

TABLE DES MATIERES

IDENTITE DU DEMANDEUR ET LETTRE DE DEMANDE 1-4

| | | |
|----|--|-----|
| 1. | RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS | 1-4 |
| 2. | OBJET DE LA SOCIETE | 2-4 |
| 3. | PERSONNES A CONTACTER..... | 3-5 |
| 4. | LETTRE DE DEMANDE D’AUTORISATION AU PREFET | 4-6 |

RESUME NON TECHNIQUE 4-7

| | | |
|----|---------------------------------|------|
| 1. | PRESENTATION GENERALE | 4-7 |
| 2. | CARACTERISTIQUES DU PROJET..... | 2-8 |
| 3. | ETUDE D’IMPACT | 3-16 |

3.1 Raisons du choix du site et du projet 3-16

3.2 Synthèse de l’état initial du site, des milieux, de l’environnement et du cadre de vie
3-17

3.3 Effets du projet sur l’environnement et le cadre de vie et mesures envisagées .. 3-26

| | | |
|----|-----------------------------------|------|
| 4. | ETUDE DES RISQUES SANITAIRES..... | 4-34 |
| 5. | ETUDE DE DANGERS..... | 5-34 |

5.1 Contexte et objectifs..... 5-34

5.2 Identification des dangers et analyse préliminaire des risques 5-35

5.3 Analyse détaillée des scénarii les plus problématiques 5-35

5.4 Moyens de prévention et de protection 5-39

5.5 Moyens de secours et d’intervention 5-40

REGLEMENTATION..... 5-41

| | | |
|----|---|------|
| 1. | RUBRIQUES ICPE | 5-41 |
| 2. | RUBRIQUES LOI SUR L’EAU | 2-44 |
| 3. | TEXTES GENERAUX..... | 3-45 |
| 4. | DEROULEMENT DE LA PROCEDURE D’AUTORISATION..... | 4-47 |
| 5. | AIRE D’AFFICHAGE DE L’ENQUETE PUBLIQUE..... | 5-48 |

RAISONS DU PROJET ET OBJECTIFS 5-49

INDEX DES FIGURES

| | |
|--|------|
| Figure 0-1: Localisation de l'installation BIOROUSSILLON | 2-9 |
| Figure 0-2 : Plan d'implantation de l'installation BIOROUSSILLON..... | 2-10 |
| Figure 0-3 : Schéma de principe de BIOROUSSILLON | 2-12 |
| Figure 0-4 : Schéma du cheminement des déchets dans l'installation..... | 2-14 |
| Figure 0-5 : Schéma bilan des produits de la méthanisation | 2-15 |
| Figure 0-6 : Localisation du site..... | 3-18 |
| Figure 0-7 : Localisation des habitations les plus proches | 3-21 |
| Figure 0-8 : Axes routiers proches..... | 3-22 |
| Figure 0-9 : Localisation des ZNIEFF les plus proches | 3-24 |
| Figure 0-10 : Effets de surpression au niveau du sol suite à la l'explosion du digesteur | 5-37 |
| Figure 0-11 : Effets de surpression au niveau du sol suite à la l'explosion d'un post-digesteur | 5-37 |
| Figure 0-12 : Effets de surpression au niveau du sol suite à la l'explosion du container compression | 5-37 |
| Figure 0-13 : Effets de surpression de l'UVCE rupture guillotine d'une canalisation de biométhane | 5-38 |
| Figure 0-14 : Effets thermiques de l'UVCE rupture guillotine de la canalisation de biométhane | 5-38 |
| Figure 0-15 : Schéma du déroulement de la procédure d'autorisation et délais de traitement des différentes étapes..... | 4-47 |
| Figure 0-16 : Délimitation de la zone d'enquête publique | 5-48 |

INDEX DES TABLEAUX

| | |
|--|------|
| Tableau 0-1: Coordonnées des personnes à contacter | 3-5 |
| Tableau 0-2 : Quantités prévisionnelles de matières organiques reçues sur BIOROUSSILLON 2-13 | |
| Tableau 0-3 : Synthèse de l'état initial du milieu physique | 3-20 |
| Tableau 0-4 : Synthèse de l'état initial du milieu humain..... | 3-23 |
| Tableau 0-5 : Synthèse de l'état initial du milieu naturel | 3-25 |
| Tableau 0-6 : Synthèse des impacts et mesures associées pour le milieu physique..... | 3-27 |
| Tableau 0-7 : Synthèse des impacts et mesures associées pour le milieu humain | 3-29 |
| Tableau 0-8 : Synthèse des impacts et mesures associées pour le paysage, l'urbanisme et l'architecture | 3-32 |
| Tableau 0-9 : Synthèse des impacts et mesures associées pour le milieu naturel..... | 3-33 |
| Tableau 0-10 : Valeurs seuils retenues pour l'estimation des effets thermiques | 5-36 |
| Tableau 0-11 : Valeurs seuils retenues pour l'estimation des effets de surpression | 5-36 |
| Tableau 0-12 : Rubriques auxquelles est soumise l'installation BIOROUSSILLON dans le cadre de la Nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement | 5-41 |
| Tableau 0-13 : Synthèse des objectifs du projet..... | 5-51 |

IDENTITE DU DEMANDEUR ET LETTRE DE DEMANDE

1. Renseignements administratifs

L'autorisation d'exploiter l'installation de méthanisation, située dans la région de Perpignan (66), est demandée par :

| |
|--|
| <p style="text-align: center;">BIROUSSILLON ZAC des Champ de lescaze 47 310 ROQUEFORT</p> <p>SAS au capital de : 100 € constituée le 17/08/2012</p> <p>Numéro de SIRET : 750 641 912 00019</p> <p>Code APE : 3511Z (production d'électricité)</p> <p>RCS Agen, B 750 641 912 enregistré le 29/03/2012</p> |
|--|

Coordonnées du siège social et des installations BIOROUSSILLON, détenue et représenté par FONROCHE BIOGAZ :

| |
|---|
| <p style="text-align: center;">FONROCHE BIOGAZ ZAC des champs de Lescaze 47310 ROQUEFORT Téléphone : 05 53 77 21 31 Fax : 05 53 77 21 51 Email : contact@fonroche.fr</p> |
|---|

Les documents d'identification de la SAS BIOROUSSILLON sont consultables en annexe 0 - 1.
Les extraits cadastraux des parcelles concernées sont présentés en annexe 0 - 2.

2. Objet de la société

La SAS BIOROUSSILLON a pour objet :

- le traitement de sous-produits agricoles, agro-industriels et agro-alimentaires et prestation de service liés à la méthanisation,
- l'exploitation d'une unité de méthanisation,
- la production et la vente d'énergies renouvelables issues de la méthanisation,
- la vente ou la distribution de sous-produits issus de la méthanisation.

3. Personnes à contacter*Tableau 0-1: Coordonnées des personnes à contacter*

| | | | |
|--|---|---------------------------------|-----------------|
| M. Jean-Michel GENIEZ | Chef de projet | Fonroche Energies renouvelables | 06.48.31.28.28. |
| M. Romain BATTEUX | Responsable du développement de projets | Fonroche Energies renouvelables | 06.34.40.57.95 |
| M^{lle}. Charlotte MALPERTU | Chargée de mission méthanisation | Fonroche Energies renouvelables | 07.78.66.54.70. |
| M. Fabien HAAS | Responsable activité Biogaz | Fonroche Energies renouvelables | 06.28.73.26.21. |

4. Lettre de demande d'autorisation au Préfet

Monsieur le Préfet des Pyrénées-Orientales
Préfecture Des Pyrénées-Orientales
120 Avenue Emile Roudayre, 66000 Perpignan
Perpignan, le 29 Janvier 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 Energies Renouvelables :

SAS BIOROUSSILLON
Fonroche Energies Renouvelables
ZAC des champs de Lescaze
47310 Roquefort

Le site d'implantation de la future unité de méthanisation est situé sur les parcelles cadastrales n° 000 CW 211 d'une surface totale de 19 218 m², sur la commune de Perpignan (66).

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

- Partie I : Présentation technique
- Partie II : Etude d'impact
- Partie III : Etude des dangers
- Partie IV : Evaluation quantitative des risques sanitaires
- Partie V : Démarrage et exploitation du site
- Partie VI : Notice hygiène et sécurité
- Partie VII : Etude technico-économique
- Partie VIII : Plan d'épandage lié à l'unité de méthanisation

Ces éléments étant accompagnés de plans de détail, plan de masse, plan de situation et nombreuses 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 1/1000 (annexe I - 3). Conformément à l'Article R512-6 du Code de l'Environnement, le dossier comporte également les plans au 1/2500 (annexe I - 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 BIOROUSSILLON,
Le Directeur de Fonroche Energies
Renouvelables.

RESUME NON TECHNIQUE

1. Présentation générale

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 "digesteur". Dans cette cuve, la matière va être dégradée par les bactéries pendant une durée moyenne de 40 jours via 4 phases de dégradation.

La dégradation se poursuit ainsi jusqu' à la phase de méthanogenèse où l'on observe la production de biogaz qui est composé de méthane (CH₄) ainsi que de dioxyde de carbone (CO₂).

Le biogaz est ensuite épuré et compressé pour produire du biométhane qui sera lui-même injecté dans le réseau de gaz naturel.

Le résidu de la digestion appelé "digestat" possède des propriétés fertilisantes intéressantes, et pourra, selon les cas, être épandu dans le cadre d'un plan d'épandage ou d'un dossier d'homologation.

La société BIOROUSSILLON a été créée par FONROCHE ENERGIES RENOUVELABLES, à Perpignan (66), pour la construction et l'exploitation d'une future unité de méthanisation. Le biogaz généré par la méthanisation sera injecté dans le réseau GrDF. Cette revente d'énergie constitue la principale ressource financière de l'entreprise.

L'installation BIOROUSSILLON sera conçue par FONROCHE ENERGIES RENOUVELABLES qui s'inspire du modèle d'installation de la société danoise Bigadan via l'utilisation d'une licence. Cette société spécialisée 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 agricole et plus de 35 autres installations de référence à travers le monde.

2. Caractéristiques du projet

Un permis de construire a été déposé sur la parcelle n° 000 CW 211 située sur la commune de Perpignan.

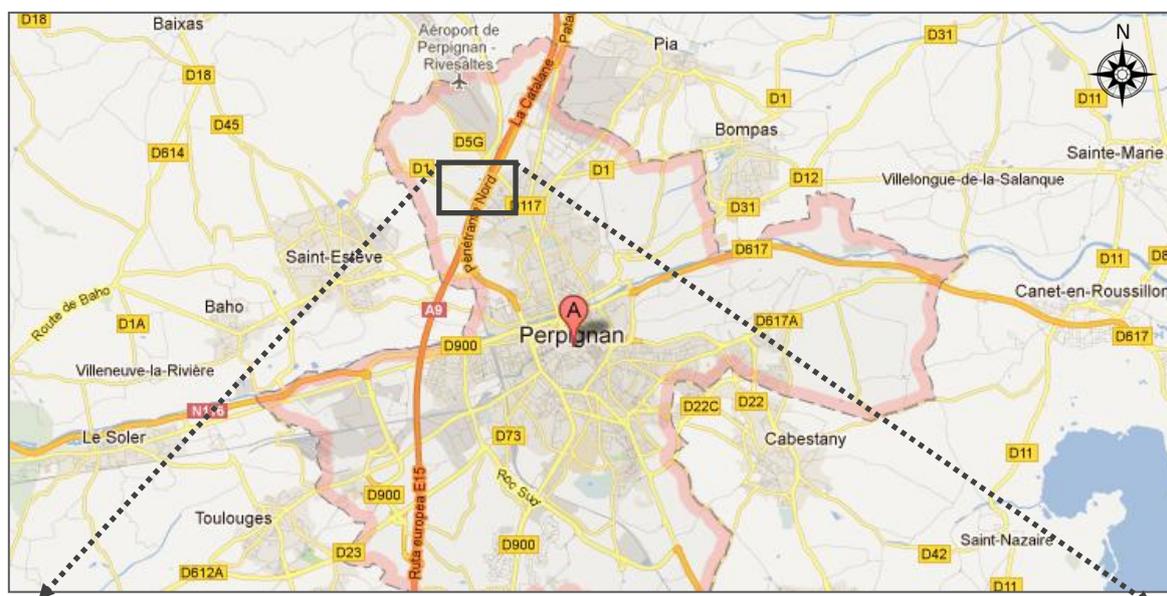
Concernant le foncier, le terrain prévu pour l'implantation de BIOROUSSILLON est constitué de deux parcelles, pour un total de 19 000 m² :

- une parcelle de 12000m² sur laquelle sera implantée l'unité de méthanisation.
- Une parcelle adjacente de 7000 m² sur laquelle seront implantés les stockages affiliés à l'unité.

Ces deux parcelles appartiennent au jour du dépôt à la Communauté d'agglomération de Perpignan, Perpignan Méditerranée. Un compromis de vente à la société Fonroche Biogaz a été signé pour les 12000 premiers m². Un deuxième compromis de vente est en projet, en cours de dépôt du DDAE de BIOROUSSILLON, pour aboutir à l'acquisition par Fonroche Biogaz des 7000 m² restant. En attendant, est joint au dossier de BIOROUSSILLON le mandat de gestion de projet visé par la communauté d'agglomération de Perpignan afin de pouvoir entériner les dépôt de dossiers, dont le permis de construire de l'unité de méthanisation BIOROUSSILLON, incluant ses deux stockages affiliés.

Les compromis de vente visé, en projet, ainsi que le mandat de gestion sont joints respectivement en annexes 0-8, 0-8 Bis et 0-9.

Ce site a été choisi pour sa proximité avec le réseau de gaz sur lequel le biométhane sera injecté, ses facilités d'accès, son éloignement par rapport aux zones d'habitation et sa proximité avec le gisement de déchets traité par BIOROUSSILLON. Il est situé sur la zone d'activité de Torremila gérée par la Communauté d'Agglomération Perpignan Méditerranée.



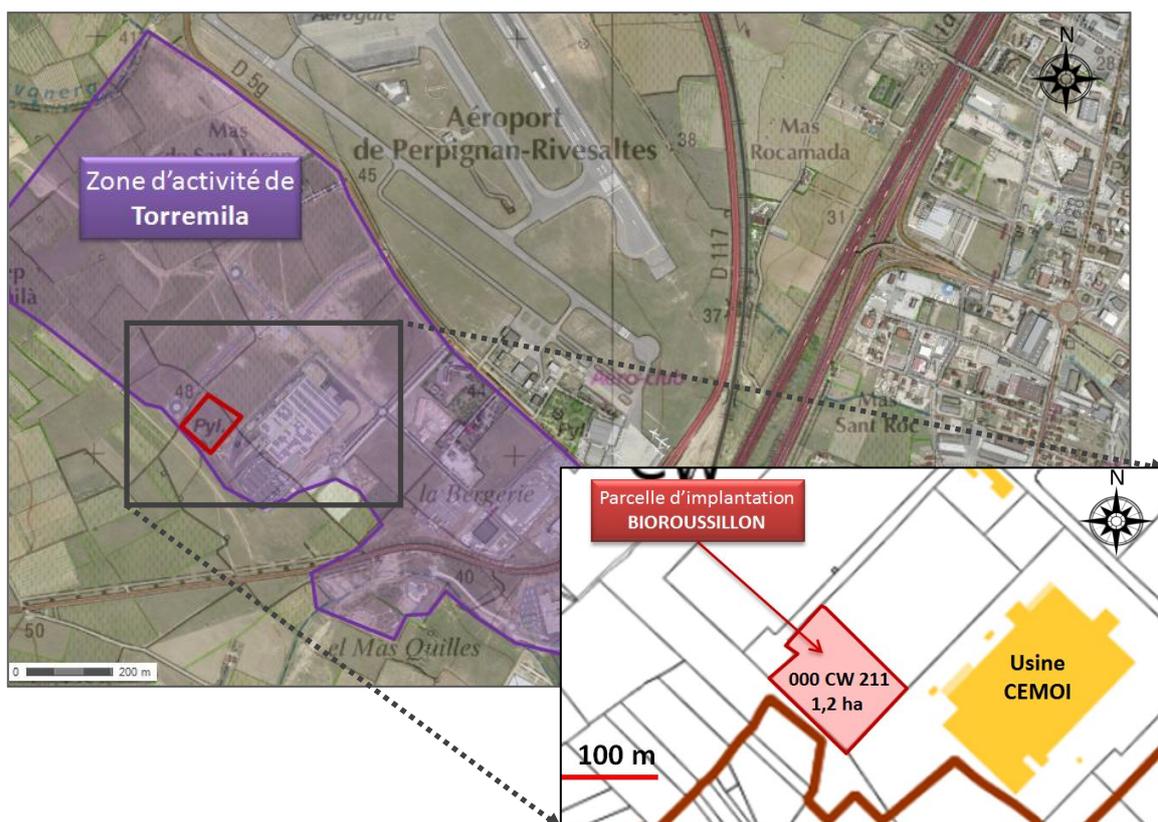


Figure 0-1: Localisation de l'installation BIOROUSSILLON

Les ouvrages prévus sur le site d'une superficie de 1,2 ha seront les suivants :

- Un bâtiment de réception de 1032 m² contenant l'accès à la fosse semi-enterré d'un volume utile de 630 m³, une zone de traitement des matières et une zone de séparation de phases ;
- 1 digesteur : 21,34 m de diamètre pour 17,57 m de haut, c'est-à-dire 6 100 m³ de volume utile et 640 m³ de capacité de stockage de biogaz ;
- 1 post-digesteur : 22 mètres de diamètre pour 5 mètres de haut, c'est à dire 1 500 m³ de volume utile et 1 000 m³ de capacité de stockage de biogaz chacune ;
- 3 cuves de stockages de digestat stabilisé, brut et liquide (sans stockage de biogaz) :
 - 1 cuve de 22 mètres de diamètre pour 5 mètres de haut, c'est à dire 1 500 m³ de volume utile.
 - 2 cuves de 38 mètres de diamètre pour 7,05 mètres de haut, c'est à dire 7 964 m³ de volume utile.
- Deux préfiltres et un biofiltre pour le traitement de l'air odorant dans le bâtiment ;
- 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.

| | | | | | |
|---|--------------------------------|---------------------|----|-------------------------------------|---------------------|
| 1 | Cuve de réception | 630m ³ | 10 | torchère | |
| 2 | Cuve de mélange | 1080m ³ | 11 | conteneur électrique | |
| 3 | Conteneur pompes & échangeurs | | 12 | package biofiltre | |
| 4 | Cuves de pasteurisation | 2x30 m ³ | 13 | Chaudière | |
| 5 | digesteur | 6000m ³ | 14 | stockage chaleur | 400 m ³ |
| 6 | Post - digesteur | 1500m ³ | 15 | Rétention eaux pluviales & incendie | |
| 7 | Chlorure ferrique | | 16 | Pont bascule | |
| 8 | Module compression & épuration | | 17 | Bureaux | |
| 9 | Poste d'injection | | 18 | Réserve Incendie | |
| | | | 19 | Cuve de stockage digestat liquide | 1500 m ³ |

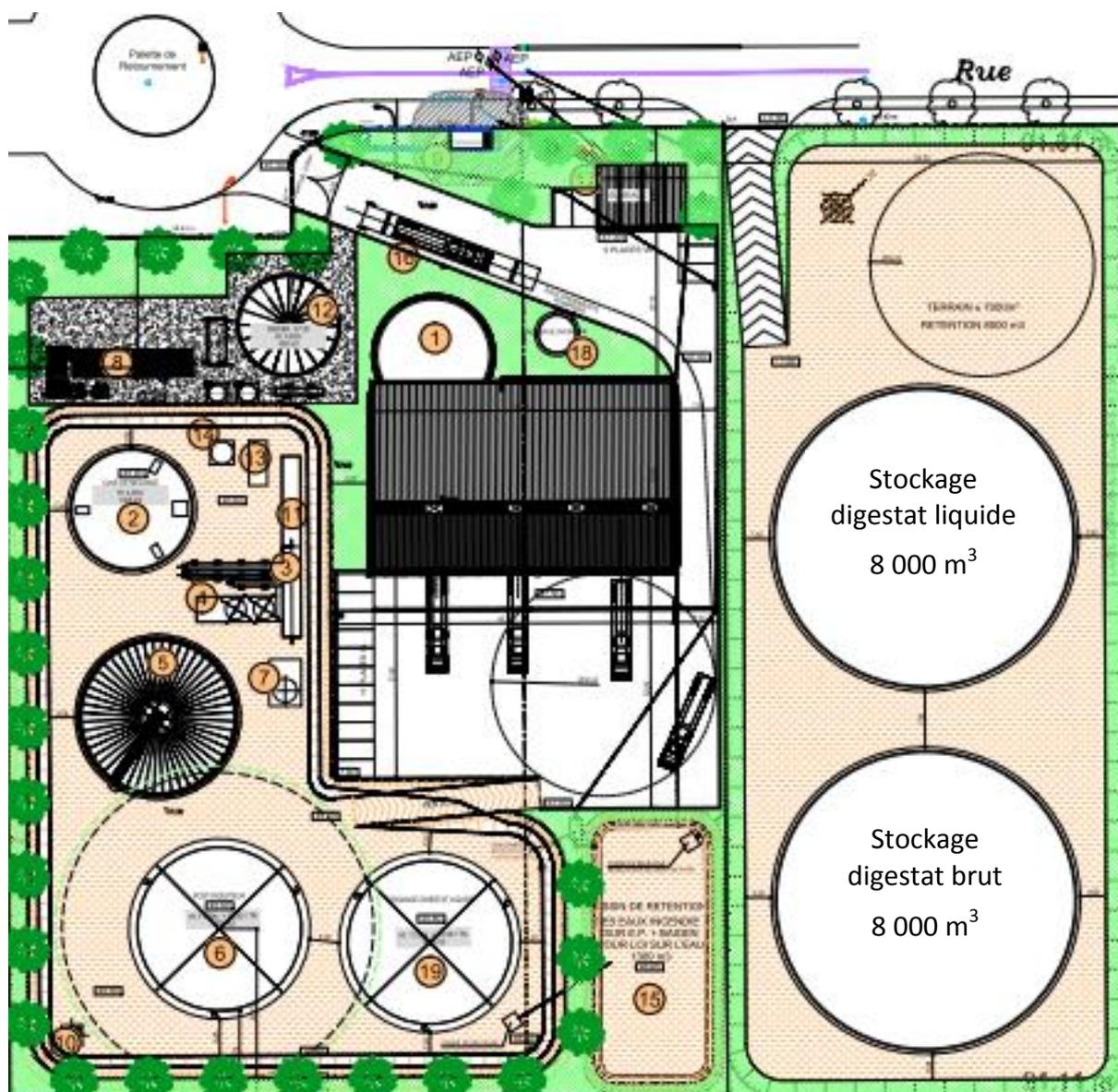


Figure 0-2 : Plan d'implantation de l'installation BIOROUSSILLON

Même si le gisement actuellement identifié fait état de 41 000 tonnes de déchets par an, l'usine permettra au final de traiter environ 50 000 tonnes d'intrants par an. Au cours du cycle de transformation, les matières seront broyées, homogénéisées avant d'être introduites dans un digesteur pour une durée d'environ 40 jours.

La réaction de digestion permettra de produire du biogaz et du digestat. Le biogaz sera valorisé au fur et à mesure de sa production au travers d'un procédé d'épuration. Il sera préalablement désulfuré, asséché et comprimé. Le biométhane ainsi produit sera injecté dans le réseau de gaz naturel.

Pour assurer la sécurité de l'installation, la production et le stockage de biogaz seront maîtrisés. Le ciel gazeux du digesteur et du post-digesteur seront conçues étanches du fait de la présence de membranes, et sécurisés via des soupapes de sécurité. En cas de surpression, la torchère interviendra et brûlera le surplus de biogaz.

Le digestat, quant à lui, sera utilisé en tant que fertilisant agricole par épandage sur les terres environnantes. L'unité en produira environ 40 417 tonnes par an.

Le schéma ci-dessous décrit les flux de fonctionnement de l'installation BIOROUSSILLON.

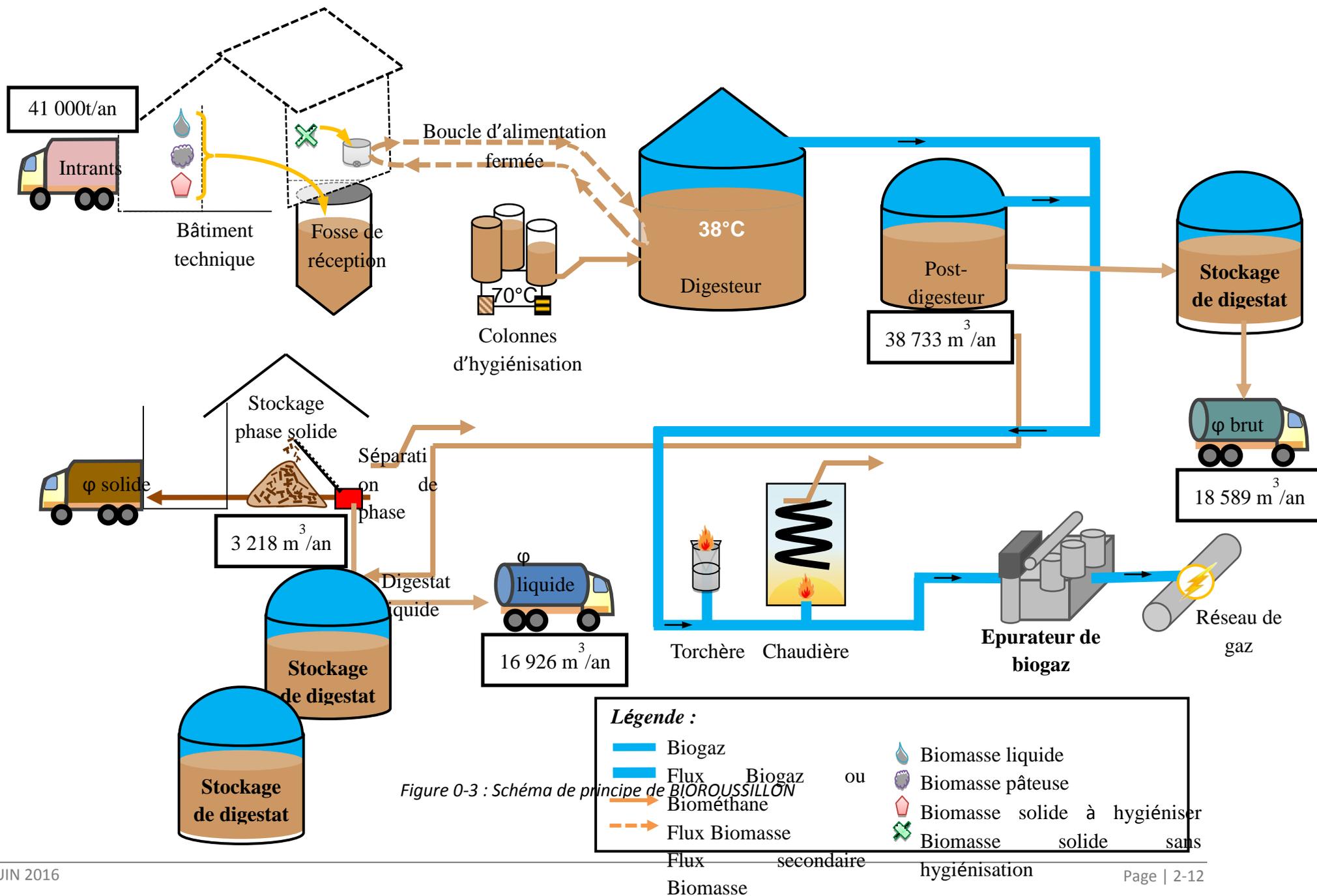


Figure 0-3 : Schéma de principe de BIOROUSSILLON

Les matières organiques traitées par l'installation BIOROUSSILLON proviendront en majorité de déchets ou coproduits d'industries agro-alimentaires environnantes notamment de la société Tubert. Le tableau suivant décrit les quantités prévisionnelles de matières organiques accueillies par BIOROUSSILLON. Le gisement actuel permettra l'injection moyenne de 282 Nm³/h de biométhane dans le réseau de gaz mais cette valeur pourra augmenter jusqu'à 367 Nm³/h dans les années futures, en fonction des intrants et des besoins ; l'installation est donc d'ores et déjà dimensionnée pour accueillir les intrants permettant d'injecter 367 Nm³/h de biométhane, et le présent dossier de demande porte également sur cette valeur.

Tableau 0-2 : Quantités prévisionnelles de matières organiques reçues sur BIOROUSSILLON

| Intrants | Code déchet | Volume annuel (en tonnes/an) | Ration quotidienne (en tonnes/jour) |
|---|----------------------------------|---------------------------------|--|
| Déchets de fruits et légumes | 02 03 04 02 01 03 | 16 132 | 44,2 |
| Eaux de lavage industrielles (IAA) | 02 01 01 02 02 01 02 03 01 | 11 500 | 31,5 |
| Eaux de lavage de l'unité méthanisation BIOROUSSILLON | 16 07 99 | 3 000 | 8,2 |
| Graisses | 20 01 25 | 4 400 | 12,1 |
| Fientes et fumiers | 02 01 06 | 2 000 | 5,5 |
| Biodéchets | 20 01 08 | 2 000 | 5,5 |
| Terres usagées | 02 03 99 | 1 800 | 4,9 |
| Matières stercoraires | 02 02 03 | 240 | 0,7 |
| Huiles et résidus alimentaires | 02 03 04 | 165 | 0,5 |
| Céréales | 02 01 03 | 120 | 0,3 |
| Eaux de décantation | 02 03 05 | 100 | 0,3 |
| Sang | 02 02 03 | 70 | 0,2 |
| Boues alimentaires | 02 02 04 02 03 05 02 05 02 | 60 | 0,2 |
| Refus de dégrillage | 02 02 99 | 30 | 0,1 |
| Total | | 41 617 | 105,8 |

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

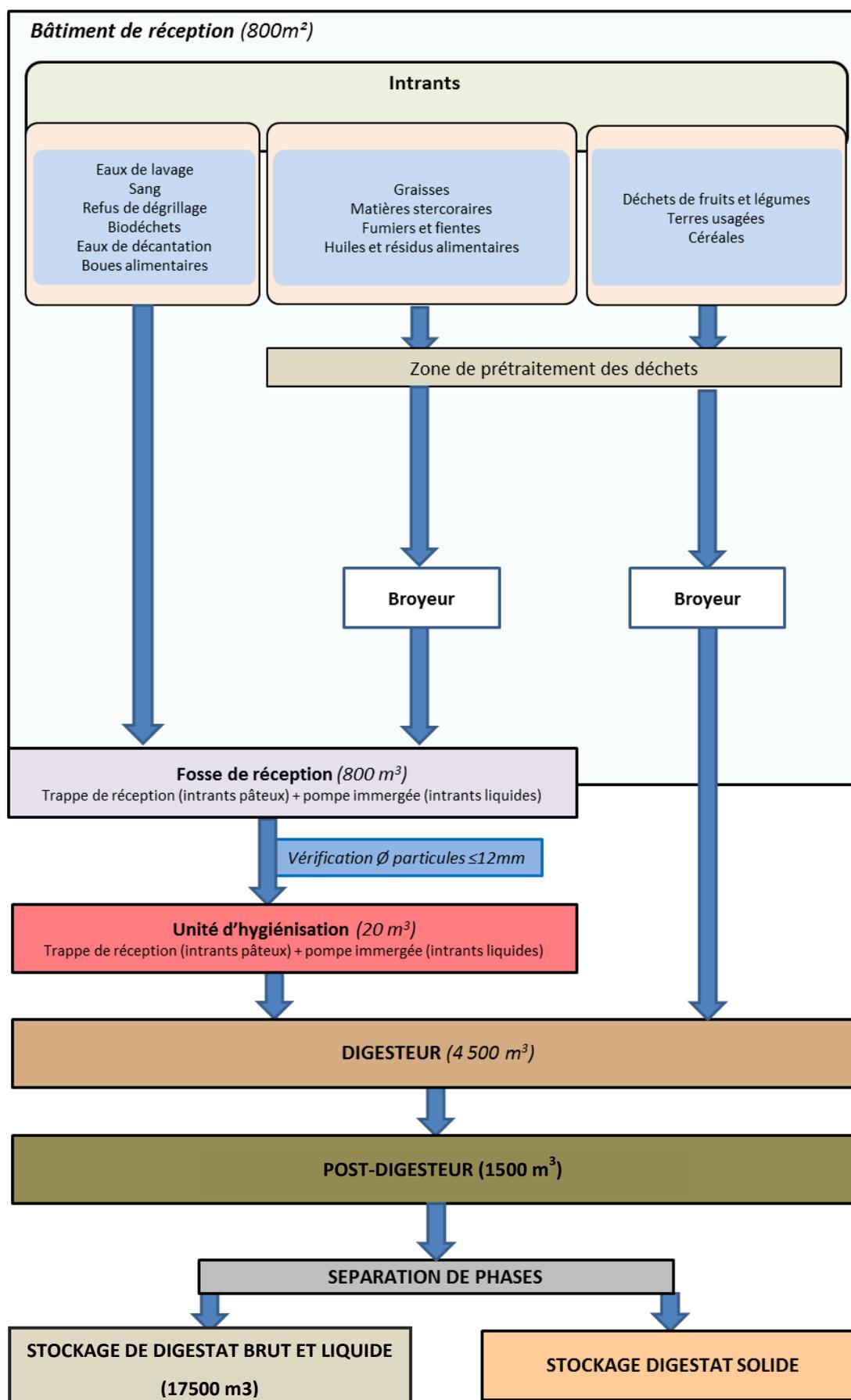


Figure 0-4 : Schéma du cheminement des déchets dans l'installation

Le schéma ci-après présente les produits énergétiques de la méthanisation ainsi que le résidu de la digestion : le digestat.

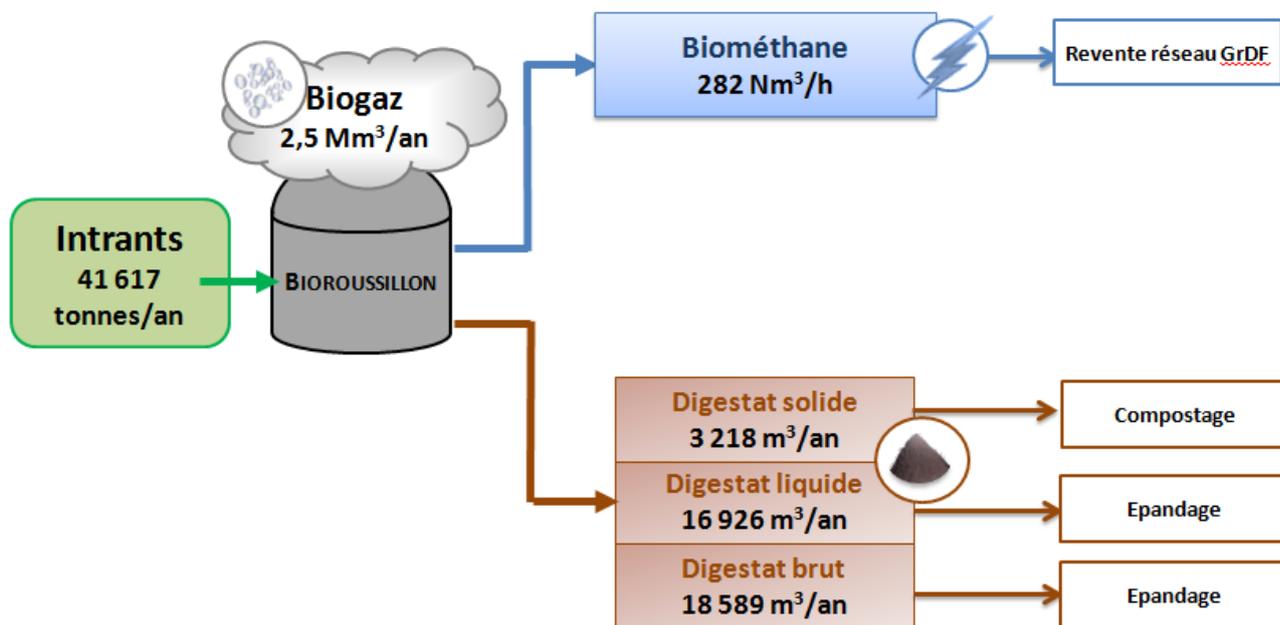


Figure 0-5 : Schéma bilan des produits de la méthanisation

3. Etude d'impact

L'objet de ce résumé non technique qui accompagne l'étude d'impact est de présenter de façon synthétique et accessible au public non averti les éléments essentiels et les conclusions de chacune des parties de l'étude d'impact qui constituent un enjeu par rapport à la protection de l'environnement. Il permet de dégager, pour chacun des paramètres environnementaux, les points durs et les impacts, ainsi que les mesures mises en œuvre pour permettre une intégration optimale du projet.

Le résumé non technique présente successivement :

- Les raisons du choix du site et du projet ;
- l'analyse de l'état initial du site, des milieux, de l'environnement et du cadre de vie ;
- les effets du projet sur l'environnement et le cadre de vie et les mesures envisagées.

3.1 Raisons du choix du site et du projet

Choix du site

La commune de Perpignan, et notamment la zone d'activité de Torremilla en plein développement, présente les atouts territoriaux d'un projet cohérent. Le projet de méthanisation apporte une réponse claire et durable à la problématique de l'épandage des effluents agricoles sur des zones en excédent structurel, pérennisant ainsi l'activité avicole sur le territoire.

Le site a été choisi car il se trouve à proximité des sources de matières premières (déchets agricoles).

En effet, plusieurs sociétés ont sollicité BIOROUSSILLON pour traiter et valoriser leurs sous-produits et/ou coproduits. Certaines ont d'ores et déjà signé des contrats d'approvisionnement sur 15 ans assurant une bonne visibilité à la fois pour l'industriel qui maîtrise le coût de traitement de ses déchets sur une longue période mais aussi pour BIOROUSSILLON qui assure la pérennité de son activité.

L'usine Cemoi et La Catalane d'Abattage, situés sur des parcelles voisines de Bioroussillon sont les principaux fournisseurs de matières premières.

Dans ce contexte, compte-tenu :

- de l'existence d'un gisement de déchets adaptés à ce traitement,
- de l'existence d'une filière de valorisation du digestat,
- des orientations politiques départementales en matière d'environnement,
- des orientations politiques départementales et communales en matière d'aménagement périurbain,

- de la présence des usines Cemoi et de la Catalane d'Abattage sur les parcelles voisines.

BIOROUSSILLON a donc choisi d'installer son unité de méthanisation sur la commune de Perpignan, et plus précisément dans la zone d'activité de Torremilla.

Evolution du projet et prise en compte des enjeux

Le projet a évolué régulièrement au cours du temps, en prenant en compte les différentes contraintes et enjeux recensés au cours des études.

Le projet a notamment évolué en fonction :

- Des contraintes techniques et de la surface disponible sur la parcelle,
- Des résultats (distances d'effets) des modélisations explosion réalisées dans le cadre de l'étude de dangers,
- Des études réalisées dans le cadre de l'étude d'impact (étude hydrogéologique, étude hydraulique, acoustique,...).

Plusieurs versions du plan masse ont été réalisées pour aboutir à la version finale qui correspond au meilleur compromis issu de la concertation entre tous les acteurs du projet, constituant la solution « de moindre impact ».

3.2 Synthèse de l'état initial du site, des milieux, de l'environnement et du cadre de vie

L'environnement et le cadre de vie du site du projet se caractérisent par :

- un milieu physique : le sol, l'eau, etc. ;
- un contexte humain ;
- la nature : la faune, la flore, les milieux naturels ;
- un patrimoine et des paysages.

Le milieu physique

Le site est localisé sur la commune de Perpignan dans le département des Pyrénées-Orientales et plus particulièrement en bordure de l'aéroport de Perpignan-Rivesaltes, dans la zone d'activité de Torremilla.

On note la présence de plusieurs entreprises dont l'usine CEMOI sur la parcelle voisine à l'est et La Catalane d'Abattage sur la parcelle voisine à l'ouest. L'habitation la plus proche se trouve à environ 460 m au nord.



Figure 0-6 : Localisation du site

Les environs de Perpignan présentent un relief peu marqué, avec une altitude moyenne sur l'emprise du site de l'ordre de 40 à 50 mètres.

La géologie locale est constituée d'une alternance de formations sableuses et argileuses datant du Quaternaire et du Pliocène. La couche superficielle du sol est constituée d'une épaisse couche d'argile imperméable.

Une nappe souterraine est présente à une profondeur de 7-8 m au niveau du site. Cette nappe sert notamment à l'alimentation en eau potable par l'intermédiaire de captages, dont les plus proches se trouvent à un peu plus de 2 km au sud-est du site. Les périmètres de protection de ces captages ne concernent pas la zone d'étude. Les couches argileuses de surface permettent de protéger la nappe souterraine des pollutions de surface.

Les cours d'eau les plus proches sont la Llbanère à environ 790 m au nord du site, et le Mas Suisse, cours d'eau temporaire, à 450 m au sud-est. La qualité écologique des eaux de la Llbanère est moyenne. Cette rivière présente un risque d'inondation, mais de faible ampleur, et qui ne concerne pas le site d'étude. Le risque inondation le plus important est constitué par la Têt, mais qui se trouve à plus de 3,5 km du site.

Associé à la présence de cette nappe, le risque de remontée des eaux souterraines est qualifié de moyen à fort sur la majeure partie du site d'étude. Parmi les autres risques naturels affectant les parcelles d'implantation du projet, on note un risque sismique de niveau 3 et un risque de feu de forêt qualifié de faible.

Les autres risques naturels sont les suivants :

- Risque sismique modéré (niveau 3),
- Risque de mouvements de terrain modéré,
- Risques liés à des phénomènes météorologiques (tempête, sécheresse).

Les principales sources d'émissions atmosphériques identifiées à proximité du site sont :

- Le trafic routier et aérien (la qualité de l'air est par nature problématique à proximité des grands axes routiers),
- L'agglomération de Perpignan (résidentiel, tertiaire),
- La zone d'activité de Torremila,
- L'activité agricole.

Cependant, d'après les données du réseau de surveillance, la qualité de l'air peut être considérée comme bonne sur l'aire d'étude. L'ensemble des valeurs mesurées sont inférieures aux valeurs réglementaires.

Située au cœur d'une zone d'activité en plein développement, la parcelle d'implantation de BIOROUSSILLON, présente les « signatures » odorantes des zones qu'elle jouxte à savoir :

- la Zone d'activité elle-même, et les différentes activités installées (notamment la chocolaterie CEMOI et l'abattoir situés à proximité immédiate),

- des zones agricoles,
- dans une moindre mesure (en termes d'odeur), les routes situées à proximité.

En l'absence de données pour Perpignan et pour la zone industrielle en particulier, un état initial olfactif autour de la parcelle d'implantation a été réalisé en Janvier 2016 par BURGEAP, à l'aide d'un jury de nez.

Le tableau suivant présente les principaux enjeux identifiés vis-à-vis du milieu physique.

Tableau 0-3 : Synthèse de l'état initial du milieu physique

| Thème | Niveau d'enjeu | | Enjeux principaux et préconisations |
|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|--|
| | Environnement éloigné | Environnement immédiat | |
| Localisation et maîtrise foncière | Faible | Moyen | Prendre en compte de la présence des activités industrielles voisines et d'une habitation à environ 460 m des parcelles d'implantation du projet. |
| Relief | Faible | Faible | Le relief est peu marqué et ne pose pas de difficultés |
| Eaux superficielles | Moyen | Moyen | Aucun cours d'eau ne se trouve à proximité immédiate (le plus proche est à 450 m) |
| Géologie | Négligeable | Négligeable | Aucun enjeu, la nature géologique des terrains est argileuse. |
| Eaux souterraines | Faible | Faible | La nappe est peu vulnérable vis-à-vis d'une éventuelle pollution de surface, et se trouve à une profondeur de 7-8 m. Pas de périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable au niveau du site. |
| Risques naturels | Moyen | Moyen | Les risques principaux à prendre en compte sont le risque sismique et le risque de mouvements de terrain. |
| Qualité de l'air | Faible | | La qualité de l'air est bonne au niveau du site, et les rejets atmosphériques qui seront engendrés par l'unité de méthanisation devront être compatibles avec l'environnement alentour. |

L'environnement humain

Perpignan compte 120 959 habitants en 2013. L'environnement le plus proche du site est de type industriel avec une faible densité de population d'environ 61 habitants au km carré. L'environnement plus éloigné est constitué de zones plutôt rurales ou péri-urbaines avec une densité de population de l'ordre de 500 hab/km², puis de zones urbaines (centre de Perpignan).

Quelques habitations se trouvent dans un rayon d'un km autour du site, dont les plus proches à environ 460 m. l'établissement recevant du public le plus proche est la clinique mutualiste catalane à environ 880 m au sud-est.

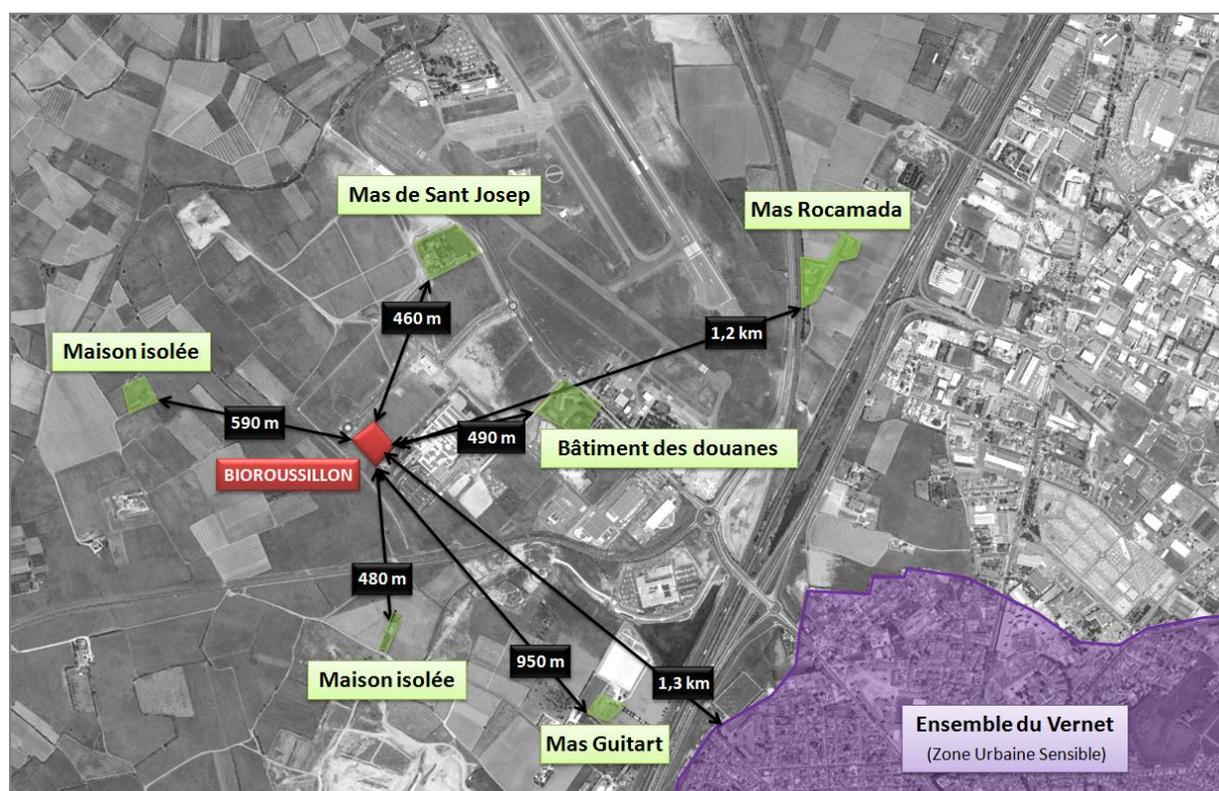


Figure 0-7 : Localisation des habitations les plus proches

La population active de Perpignan a légèrement diminué entre 2007 et 2012 d'après les statistiques de l'INSEE alors que le taux de chômage a augmenté de 2 à 3 %. Les catégories socio-professionnelles les plus représentées sur la commune sont les employés et les professions intermédiaires.

Les axes structurants, départementaux ou communaux, porteurs du trafic routier et ceinturant le site sont :

- La D1, qui longe la zone d'activité et mène à Saint Estève
- La D117, contournant l'aéroport
- L'A9, axe routier très important reliant l'A7 à l'Espagne
- La D900, reliant Salses-le-Château à la frontière Espagnole

La zone d'activité de Torremila est bien desservie et raccordée sur les axes routiers dont les plus proches sont :

- La rue Henry Potez (RD1) desservant Saint-Estève ;
- L'avenue Maurice Bellonte (RD5G) desservant l'aéroport Perpignan – Rivesaltes ainsi que la commune de Peyrestortes.

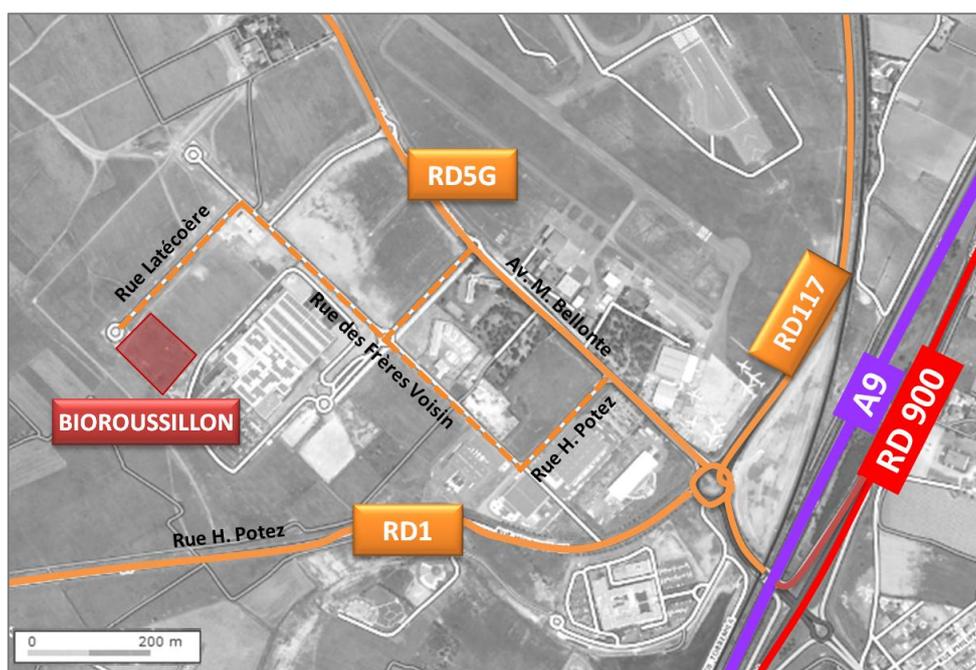


Figure 0-8 : Axes routiers proches

L'aéroport de Perpignan-Rivesaltes se trouve à proximité (1 km environ). Une servitude aéronautique liée à cet aéroport existe, mais s'arrête en limite du site étudié.

La zone d'activité de Torremilla comprend un tissu industriel en développement autour de la zone d'implantation de l'unité de méthanisation de BIOROUSSILLON. Les sites industriels les plus proches sont les suivants :

- La chocolaterie CEMOI,
- La CATALANE D'ABATTAGE et GUASCH, sites d'abattage
- Un centre de transport et logistique (DPD)
- L'imprimerie FARAILL
- Un dépôt de bus
- L'ancienne fonderie EFDL
- Le fabricant de papier à rouler pour cigarettes REPUBLIC TECHNOLOGIES

Le contexte industriel dans lequel s'implante le projet s'accompagne d'un classement réglementaire de certaines activités. Ainsi, les entreprises CEMOI, REPUBLIC TECHNOLOGIES et La CATALANE D'ABATTAGE sont soumis à autorisation au titre des Installations Classées pour la protection de l'environnement ; GUASCH étant quant à lui soumis à enregistrement.

La zone d'implantation du projet BIOROUSSILLON est de faible sensibilité paysagère, et n'est soumise à aucune contrainte de protection vis-à-vis des monuments historiques. L'espace environnant est déjà occupé par des activités humaines et ne comporte pas d'intérêt particulier sur le plan paysager.

La parcelle où sera situé BIOROUSSILLON est classée en zone AUE1D d'après le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Perpignan. Cette zone est à urbaniser, et destinée à recevoir des activités secondaires et tertiaires après réalisation des équipements nécessaires. Le projet est donc compatible avec le PLU.

Afin de juger de l'ambiance sonore existant sur le futur site d'implantation de l'installation BIOROUSSILLON, une étude acoustique a été réalisée à l'aide de mesures du bruit ambiant sur site. Les résultats montrent un bruit modéré sur le site, avec des bruits ponctuels (avions, activités industrielles voisines).

Les communes de Perpignan et Saint Estève génèrent de fortes émissions lumineuses provenant, notamment, de l'éclairage des bâtiments et des voiries publiques et privées. Le site est localisé dans une ambiance lumineuse assez forte.

La collecte et le traitement des déchets sont assurés par le SYDETOM 66 et des prestataires.

Le tableau suivant présente les principaux enjeux identifiés vis-à-vis du milieu humain.

Tableau 0-4 : Synthèse de l'état initial du milieu humain

| Thème | Niveau d'enjeu | | Enjeux principaux et préconisations |
|--|-----------------------|------------------------|--|
| | Environnement éloigné | Environnement immédiat | |
| Habitat | Faible | Faible | Présence de quelques habitations à prendre en compte, mais à plus de 460 m |
| Établissements sensibles | Moyen | Faible | L'établissement recevant du public le plus proche (clinique se trouve à environ 880 m), ce qui est relativement éloigné, mais il sera pris en compte dans l'évaluation des risques sanitaires. |
| Population | Faible | Faible | Le projet va créer des emplois qui pourront se traduire par de nouveaux habitants sur la commune. |
| Activités économiques | Faible | Faible | L'implantation d'une unité de méthanisation participera au dynamisme de la ZI de Torremila |
| Voies de communication et trafic routier | Faible | | L'accès routier est existant et facile depuis les axes routiers voisins. L'enjeu principal réside dans l'augmentation du trafic routier liée au fonctionnement de l'unité de méthanisation. |
| Risques technologiques | Faible | Moyen | Le site est entouré de plusieurs établissements industriels qui seront à prendre en compte. |
| Paysage et patrimoine | Faible | Faible | Le contexte industriel facilitera l'intégration du projet. Aucun monument historique ne se trouve à proximité |
| Urbanisme | Négligeable | | Le projet est compatible avec le PLU et se trouve en dehors de zones de servitudes |
| Gestion des déchets | Faible | | La gestion des déchets du site s'inscrira dans les modalités de gestion en vigueur sur la zone d'étude. |
| Ambiance sonore | Faible | | Le niveau de bruit est modéré sur le site, mais avec des bruits ponctuels importants (usines voisines avions) |

| Thème | Niveau d'enjeu | | Enjeux principaux et préconisations |
|--------------------|-----------------------|------------------------|---|
| | Environnement éloigné | Environnement immédiat | |
| | | | Les nuisances sonores engendrées par l'unité de méthanisation devront être compatibles avec l'environnement alentour. |
| Ambiance lumineuse | Moyen | | Ambiance lumineuse forte (présence des activités industrielles voisines) |

Le milieu naturel

Le site étudié se trouve en partie dans la ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) de type 2 de la plaine de Saint Estève, d'une superficie de 259 hectares.

Il se trouve à plus de 350 m d'e la zone NATURA 2000 la plus proche (les friches humides de Torremilla).

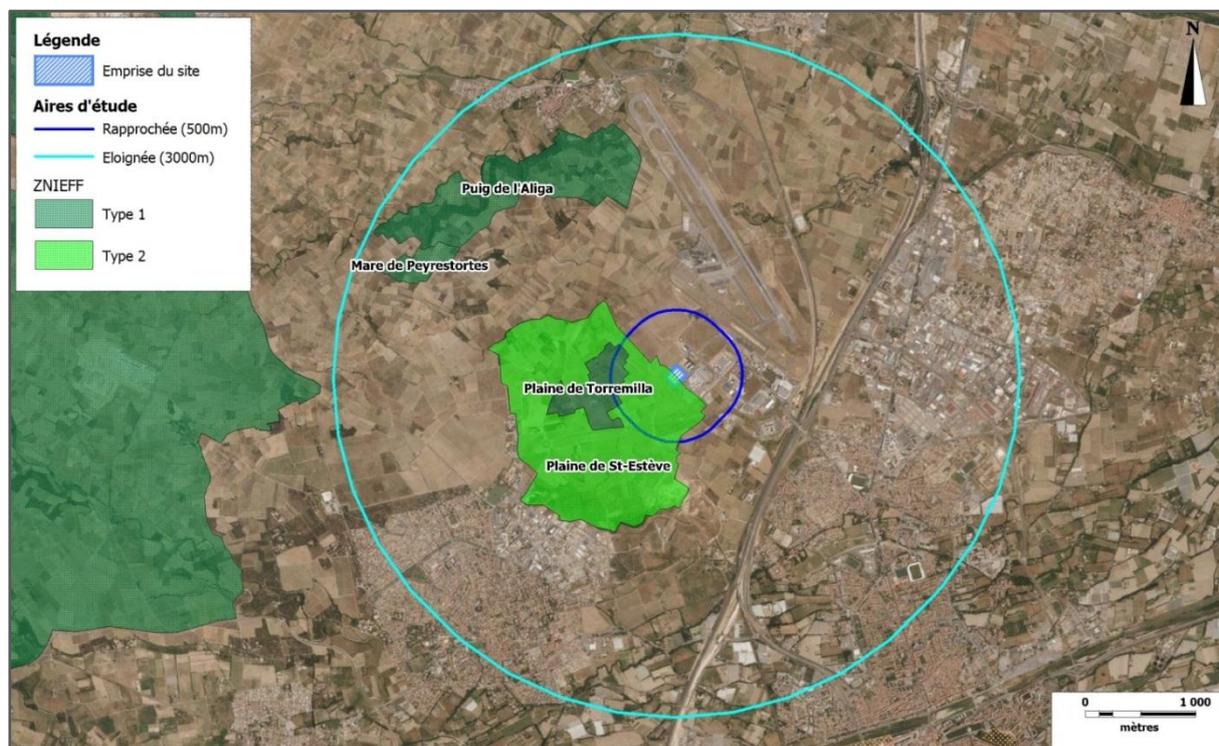


Figure 0-9 : Localisation des ZNIEFF les plus proches

Un diagnostic faune/flore a été réalisé en 2012 sur le site.

La zone d'étude est intégrée dans une zone d'activité. Elle est constituée par une friche sur un milieu de type steppique (ancien vignoble arraché depuis plus de 5-10 ans). Un seul petit buisson est présent au sud de la zone.



Les espèces floristiques observées sont communes et ne présentent pas de forts enjeux de conservation.

Le diagnostic réalisé a montré que le secteur d'étude (dans un rayon de 2 km autour de la zone de projet) présente un intérêt pour l'avifaune inféodée aux milieux ouverts.

Le niveau d'enjeux de l'avifaune sur la zone d'étude est à relativiser. En effet la zone est petite (1ha), elle est comprise entre le bâtiment de l'entreprise CEMOI et une voie d'accès, et de nombreux habitats similaires sont présents à proximité immédiate.

Deux espèces ont été observées nicheuses sur la zone de projet (la plus remarquable présentant des enjeux de conservation modérés) et trois autres espèces à statuts de conservation (modérés à forts) pourraient potentiellement y nicher. Cependant, la proximité immédiate de bâtiments induisant du dérangement, limite les potentialités d'accueil de ces espèces sur la zone de projet.

La zone d'étude ne présente pas d'enjeux forts pour les autres groupes faunistiques.

Tableau 0-5 : Synthèse de l'état initial du milieu naturel

| Thème | Niveau d'enjeu | | Enjeux principaux et préconisations |
|---------------------------------------|-----------------------|------------------------|---|
| | Environnement éloigné | Environnement immédiat | |
| Espaces d'inventaire ou de protection | Moyen | Moyen | Prise en compte des enjeux relatifs aux ZNIEFF « Plaine de Torremilla » et « Plaine de Saint Estève » |
| Habitats, faune et flore | Faible | Faible | Enjeux faibles. Pas de contrainte particulière |

3.3 Effets du projet sur l'environnement et le cadre de vie et mesures envisagées

Les impacts sur l'environnement imputables à un projet d'aménagement sont de deux types :

- les **impacts permanents** qui sont rendus définitifs par la modification de l'environnement consécutivement à la réalisation du projet. Certains de ces effets sont pratiquement inévitables dans la perspective d'un aménagement mais ils peuvent toutefois être atténués par la mise en œuvre de mesures qui poursuivent deux objectifs : optimiser la conception du projet à la source et diminuer les effets résiduels inévitables. Des mesures d'évitement peuvent également être mises en place ;
- les **impacts temporaires**, dus à la période de chantier (passage d'engins, poussières, bruit, etc.). Il s'agit généralement d'inconvénients ponctuels qui peuvent être réduits par l'application de règles pratiques.

Lorsque des incidences négatives, qu'elles soient temporaires ou permanentes, sont importantes et ne peuvent être ni supprimées, ni réduites, il convient d'envisager des mesures de compensation. Ces mesures ne sont alors plus préventives mais compensent un impact avéré.

Synthèse des impacts et mesures associées pour le milieu physique

Tableau 0-6 : Synthèse des impacts et mesures associées pour le milieu physique

| Thème | Incidences | Niveau d'impact avant mesure | Mesures | Niveau d'impact résiduel |
|--|--|------------------------------|--|--------------------------|
| Relief et sols | Le projet engendrera des terrassements et des nivellements limités (zone d'implantation plate). La nature des sols ne sera pas significativement modifiée. | Faible | Réutilisation des matériaux terrassés dans la mesure du possible. Études géotechniques pour adapter au mieux les constructions aux caractéristiques du site. | Négligeable |
| Eaux de surface et ruissellements | Durant les travaux, la quantité des ruissellements pourra être accrue (compactage des sols, mise à nu, etc.) et leur qualité dégradée (MES, fuites accidentelles, etc.). En phase opérationnelle, le ruissellement sera accru du fait de l'imperméabilisation du site et la qualité des eaux pluviales pourra être dégradée (usures des chaussées, des pneus des engins, pollution accidentelle, etc.). La consommation annuelle en eau du site est estimée à environ 3 000 m ³ . | Moyen | Mesures spécifiques à la phase chantier (mise en place de rétentions, tri des déchets, mise en œuvre rapide des ouvrages de gestion des eaux, etc.). En phase opérationnelle : - mise en œuvre d'un bassin de 1300 m ³ de régulation des eaux pluviales et de rétention des eaux d'incendie avec rejet vers les fossés limité à 3 l/s/ha et vanne de confinement. - dispositif de contrôle des fuites. | Faible |
| Eaux souterraines, hydrogéologie | Modification des surfaces imperméabilisées et donc de l'infiltration des eaux de pluie vers la nappe superficielle. Risques de pollution des sols faible, compte tenu de l'imperméabilisation du site et de la présence d'une couche d'argile imperméable. | Moyen | Mesures spécifiques à la phase chantier (mise en place de rétentions, tri des déchets, mise en œuvre rapide des ouvrages de gestion des eaux, etc.). En phase opérationnelle : - mise en œuvre d'un bassin de régulation des eaux pluviales et de rétention des eaux d'incendie avec rejet vers les fossés limité à 3 l/s/ha et vanne de confinement. - dispositif de contrôle des fuites. | Faible |
| Risques naturels | Le projet n'engendrera aucune modification sur les risques naturels autour de l'installation. | Négligeable | - | Négligeable |

| Thème | Incidences | Niveau d'impact avant mesure | Mesures | Niveau d'impact résiduel |
|-----------------------------------|--|------------------------------|---|--------------------------|
| Climat et qualité de l'air | Emissions de biogaz peu probable Émissions de polluants dans l'air par la chaudière et le biofiltre. Émissions d'odeurs. | Moyen | Dispositions constructives (rejets canalisés, performance intrinsèque des équipements) et mesures d'entretien et de surveillance des installations afin de garantir leur bon fonctionnement et leurs performances. Mise en œuvre de mesures spécifiques aux phases critiques vis-à-vis de l'aspect olfactif : <ul style="list-style-type: none"> - dispositions au moment du transport des matières entrantes et sortantes (citernes, camions couverts, etc.) - dispositions lors de la manipulation des matières entrantes (bâtiment en dépression avec aspiration de l'air vers le préfiltre et le biofiltre) - dispositions constructives et mesures d'entretien et de surveillance de l'étanchéité de l'installation qui fonctionne en anaérobie (sans oxygène) | Faible |

Synthèse des impacts et mesures associées pour le milieu humain

Tableau 0-7 : Synthèse des impacts et mesures associées pour le milieu humain

| Thème | Incidences | Niveau d'impact avant mesure | Mesures | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|------------------------------|--|--------------------------|
| Population et habitat | Les incidences en phases chantier (circulation d'engins, bruits des travaux, dispersion de poussières, etc.) peuvent occasionner une gêne aux riverains. En phase opérationnelle, les impacts sont détaillés dans les chapitres spécifiques (qualité de l'air, paysage, etc.). | Faible | - Information des riverains - Conformité acoustique des équipements utilisés pour les travaux - Gestion générale du chantier (chantier propre, signalisation, etc.). | Faible |
| Activités économiques et fréquentation du site | Dynamisation de l'économie locale en phase chantier et opérationnelle. Valorisation économique du digestat et du biogaz. | Positif | Aucune | Positif |
| Voies de communication et trafic routier | Trafic des engins de chantier, des poids-lourds et des employés du chantier. Trafic des camions apportant les intrants et exportant le digestat en phase opérationnelle (moins de 0,5 % du trafic des axes empruntés). | Faible | - Mise en place d'un itinéraire privilégié empruntant les grands axes et évitant les centres-villes - Horaires d'ouverture de l'usine adaptés aux activités environnantes (7h-19h) - Transport optimisé du digestat | Faible |
| Risque technologique | Les impacts potentiels concernent la phase d'exploitation et consiste en : - un risque d'explosion - un risque d'écoulement de produits nocifs - un risque toxique - la dispersion de gaz nocifs | Moyen | <u>Explosion :</u> - mise en place de zonages ATEX - mesures constructives et préventives (murs résistants, équipements de sécurité, détecteurs, etc.) <u>Écoulement de produits nocifs :</u> - dispositif de contrôle des fuites <u>Risque toxique :</u> - mises en place mesures organisationnelles (formation, information, procédures) - équipements de détection de l'H ₂ S | Faible |

| Thème | Incidences | Niveau d'impact avant mesure | Mesures | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|------------------------------|---|--------------------------|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - ventilation des espaces confinés <u>Dispersion de gaz nocifs :</u> - équipements de détection - alarme et arrêt du système <p>Par ailleurs, les riverains seront informés de tout incident ou accident ayant engendré un risque pour l'environnement ou la population.</p> | |
| Hygiène et salubrité | <ul style="list-style-type: none"> - Apparition d'éléments pathogènes en raison de la manipulation de déchets sur le site - Envois de poussières en raison de la circulation des camions - Apparition d'animaux indésirables sur le site et alentours (rongeurs, insectes) | Faible | <ul style="list-style-type: none"> - Maintien d'un site propre par l'entretien des espaces verts, le balayage de l'extérieur des plateformes, la vérification et la remise en état des clôtures, l'entretien des aires de circulation - Hygiénisation des sous-produits animaux - Lavage et désinfection des camions - Prévention de l'envol des poussières par déchargement des matières solides dans un bâtiment fermé, aménagement des aires de circulation et de stationnement des véhicules en voiries bitumées, engazonnement ou mise en place de graviers sur les surfaces libres - Aucune matière susceptible d'attirer les insectes ou les rongeurs ne sera stockée sur le site | Faible |
| Utilisation rationnelle de l'énergie | Consommation d'énergie | Faible | <ul style="list-style-type: none"> - Choix des matériels présents sur le site (rendement moteur, consommation en carburant ou en électricité) - Isolation des bâtiments chauffés et du digesteur - Ampoules basse consommation pour l'éclairage | Faible |
| Impacts sur la santé humaine | Les impacts sur la santé humaine sont liés au rejet de la chaudière du site. | Faible | <p>Dispositions constructives (hauteur de cheminée) et choix d'équipements performants.</p> <p>Le process n'est pas particulièrement générateur de rejets toxiques pour la santé humaine.</p> | Négligeable |

| Thème | Incidences | Niveau d'impact avant mesure | Mesures | Niveau d'impact résiduel |
|----------------------------|---|------------------------------|--|--------------------------|
| Gestion des déchets | <p>Production de déchets liés à la phase de construction de l'usine.</p> <p>Déchets industriels générés par l'activité de l'usine de méthanisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - déchets d'emballage - digestat brut - digestat liquide - digestat solide - hydrocarbures et matières souillées - boues du séparateur d'hydrocarbures - ordures ménagères, déchets de bureau - déchets verts | Moyen | <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre de mesures spécifiques lors du chantier (interdiction de brûler les déchets, bennes de tri signalées, nettoyage régulier du chantier, plan de gestion des déchets. - En phase opérationnelle, mise en place de filières spécifiques pour l'évacuation des déchets <p>Par ailleurs, le site promeut la valorisation de déchets déjà existants sous forme d'énergie renouvelable.</p> | Positif |
| Ambiance sonore | <p>Nuisances sonores liées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aux travaux - aux sources d'émissions fixes (compresseurs, ventilateurs, pompes, moteurs, etc.) et mobiles (poids-lourds essentiellement). | Faible | <p>Horaires d'ouverture adaptés (7h-19h)</p> <p>Insonorisation des installations afin de respecter les valeurs réglementaires</p> | Faible |
| Ambiance lumineuse | Les nuisances lumineuses sont liées à l'éclairage du site. | Négligeable | Respect des valeurs minimales d'éclairage garantissant la sécurité et la santé du personnel sur le site. | Négligeable |

Synthèse des impacts et mesures associées pour le paysage, l'urbanisme et l'architecture

Tableau 0-8 : Synthèse des impacts et mesures associées pour le paysage, l'urbanisme et l'architecture

| Thème | Incidences | Niveau d'impact avant mesure | Mesures | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|------------------------------|---|--------------------------|
| Paysage local | <p>En phase chantier, les différents travaux nuiront à la qualité paysagère du site : présence d'engins, de structures temporaires, de bâtiments partiellement construits.</p> <p>La présence d'éléments imposants par leur hauteur engendrera un impact visuels. Le bâtiment et les cuves constitueront la partie émergente de l'installation.</p> <p>Le site s'implante dans un contexte industriel important, ce qui facilite son intégration paysagère.</p> | Faible | <p>Les mesures retenues sont :</p> <p>Le bâtiment et les cuves seront bardés, se fondant ainsi plus facilement avec le paysage. L'ensemble de ces aménagements fait l'objet du dépôt d'une demande de Permis de Construire respectant les directives des PLU et SCOT en vigueur, notamment le volet « intégration paysagère » avec l'emploi de couleurs et matériaux appropriés.</p> <p>Des arbres et des haies similaires aux essences locales seront plantés à l'intérieur et aux abords de la parcelle pour dans un premier temps diminuer l'impact visuel de la future construction, puis dans un second temps, alléger l'emprunte industrielle de l'installation afin de respecter l'interface, zone industrielle / zone agricole.</p> | Faible |
| Patrimoine culturel, historique et archéologique | Aucune incidence n'est attendue sur ces aspects du fait de l'absence de sites et monuments à proximité. | Aucun | Aucune mesure particulière. | Aucun |
| Sites inscrits et classés | | | | |

Synthèse des impacts et mesures associées pour le milieu naturel

Tableau 0-9 : Synthèse des impacts et mesures associées pour le milieu naturel

| Thème | Incidences | Niveau d'impact avant mesure | Mesures | Niveau d'impact résiduel |
|--|--|------------------------------|---|--------------------------|
| Espaces de protection et d'inventaire | <p>Le site d'implantation est éloigné de plus de 300 m de la première ZNIEFF de type 1 et se situe en partie dans une ZNIEFF de type II. La parcelle d'implantation du projet avait un usage agricole, mais est aujourd'hui en friche et présente dorénavant une vocation d'extension de la zone d'activité de Torremilla (zone AUE).</p> <p>Au regard de la taille du projet et de l'environnement industriel de l'installation, le projet n'aura pas d'incidence sur la qualité écologique de cette ZNIEFF.</p> <p>Aucune incidence sur la zone NATURA 2000 « friches humides de Torremilla » n'est à prévoir.</p> | Moyen | <p>Les mesures suivantes sont prévues :</p> <p>Concentration des zones touchées par les travaux et balisage si nécessaire</p> <p>Adaptation des périodes de travaux pour éviter l'impact sur l'avifaune (en dehors des périodes de reproduction : mars à août)</p> <p>Suivi des travaux par un écologue</p> | Faible |
| Faune et flore | <p>Les impacts potentiels sur la faune et la flore apparaissent très limités, du fait de l'absence d'enjeu conservatoire significatif sur l'emprise du projet.</p> | Faible | | Faible |

4. Etude des risques sanitaires

L'étude des risques sanitaires réalisée par 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 aigues.

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.

5. Etude de dangers

5.1 Contexte et objectifs

Cette synthèse non technique a pour objet, conformément à la réglementation, de faciliter la prise de connaissance, par le public, des informations contenues dans l'étude de dangers du dossier d'autorisation d'exploiter de l'extension de l'unité de méthanisation projetée par la société FONROCHE ENERGIES RENOUVELABLES sur la commune de Perpignan.

L'étude de dangers consiste à qualifier les risques spécifiques à cette unité de méthanisation et présente les moyens de prévention et d'intervention permettant la réduction des risques et de leurs effets.

Une unité de méthanisation, comme toute Installation Classée ou tout projet industriel, présentent un certain nombre de dangers spécifiques qu'il est nécessaire d'identifier pour déterminer en conséquence les moyens de prévention et d'intervention concourant à la sécurité de l'installation, des tiers et du personnel.

Néanmoins, ces activités ne présentent pas à proprement parler de « risque majeur » au sens réglementaire du terme.

L'analyse des risques constitue la base essentielle et indispensable d'une étude de dangers. Elle s'appuie sur le recensement le plus exhaustif possible de tous les scénarii d'accidents susceptibles de se produire. Elle permet ainsi de vérifier que les mesures techniques mises en œuvre sur l'exploitation sont adaptées à la réduction des risques à la source ou qu'elles contribuent à en diminuer les effets.

L'étude de dangers a été réalisée selon une méthodologie progressive reposant sur les étapes suivantes :

- identification des dangers,
- analyse des Risques qui permet d'identifier les scénarii accidentels et les éléments mis en œuvre pour empêcher leur survenue et/ou leur ampleur,
- étude détaillée des scénarii les plus problématiques caractérisées par l'association de leur probabilité de survenue et de la quantification de leurs effets maximum potentiels,
- identification des moyens de prévention et de protection permettant de maîtriser les accidents majeurs potentiels pour arriver à un niveau aussi bas que raisonnablement possible,
- la définition des moyens de secours à mettre en œuvre en fonction des scénarii étudiés. Elle permet de vérifier l'adéquation des moyens prévus et/ou disponibles sur le site avec les besoins.

5.2 Identification des dangers et analyse préliminaire des risques

Selon l'analyse des accidents susceptibles de se produire sur ce type d'installation, on peut constater que les accidents recensés sont principalement :

- des déversements accidentels,
- des incendies,
- des fuites de biogaz,
- des explosions.

Par conséquent, parmi l'ensemble des scénarii d'accidents identifiés dans le cadre de l'étude de dangers (soit un total de 56), les 4 scénarii dont les cotations (association probabilité /effets) sont les plus élevées et qui par conséquent sont plus particulièrement à envisager ont été étudiés dans le détail :

- l'explosion du digesteur,
- l'explosion du post digesteur,
- l'explosion du container compression de biogaz,
- l'UVCE (Explosion de vapeur en milieu confiné)/Feu de torche d'une canalisation de biométhane (rupture au niveau de la partie aérienne en sortie de compression).

5.3 Analyse détaillée des scénarii les plus problématiques

Les flux de surpression et/ou les flux thermiques des 4 scénarii identifiés précédemment ont été modélisés.

- **Rappel des seuils des effets thermiques et de surpression**

Les valeurs seuils pour les effets thermiques sont reportées dans le tableau ci-dessous (effets sur l'homme). A titre indicatif, les effets sur les structures sont également présentés

Tableau 0-10 : Valeurs seuils retenues pour l'estimation des effets thermiques

Les valeurs seuils pour les effets thermiques sont reportées dans le tableau ci-dessous (effets sur l'homme). A titre indicatif, les effets sur les structures sont également présentés.

| Pour les effets sur l'homme | | Pour les effets sur les structures | |
|--|---------------------|--|-----------------------|
| Seuil des effets irréversibles (SEI) correspondants à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine | 3 kW/m ² | Seuil des destructions significatives des vitres | 5 kW/m ² |
| Seuil des premiers effets létaux (SEL) correspondants à la zone de dangers graves pour la vie humaine | 5 kW/m ² | Seuil des effets dominos | 8 kW/m ² |
| Seuil des effets létaux significatifs (SELS) correspondants à la zone de dangers très graves pour la vie humaine | 8 kW/m ² | Seuil d'exposition prolongée des structures, hors structures béton | 16 kW/m ² |
| | | Seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures | 20 kW/m ² |
| | | Seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes | 200 kW/m ² |

Tableau 0-11 : Valeurs seuils retenues pour l'estimation des effets de surpression

Les valeurs seuils pour les effets thermiques sont reportées dans le tableau ci-dessous (effets sur l'homme). A titre indicatif, les effets sur les structures sont également présentés.

| Pour les effets sur l'homme | | Pour les effets sur les structures | |
|--|----------|--|----------|
| Seuil des effets irréversibles (SEI) correspondants à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine | 50 mbar | Seuil des destructions significatives des vitres | 20 mbar |
| Seuil des premiers effets létaux (SEL) correspondants à la zone de dangers graves pour la vie humaine | 140 mbar | Seuil de dégâts légers sur les structures | 50 mbar |
| Seuil des effets létaux significatifs (SELS) correspondants à la zone de dangers très graves pour la vie humaine | 200 mbar | Seuil de dégâts graves sur les structures | 140 mbar |
| | | Seuil d'effets dominos | 200 mbar |
| | | Seuil de dégâts très graves sur les structures | 300 mbar |

– Résultats des modélisations

La modélisation de ces scénarii montre que les flux de surpression et/ou thermiques ayant des effets irréversibles (flux > 3kW/m² pour les effets thermiques et > 50 mbar pour les effets de surpression) restent confinés à l'intérieur du site.

Figure 0-10 : Effets de surpression au niveau du sol suite à la l'explosion du digesteur

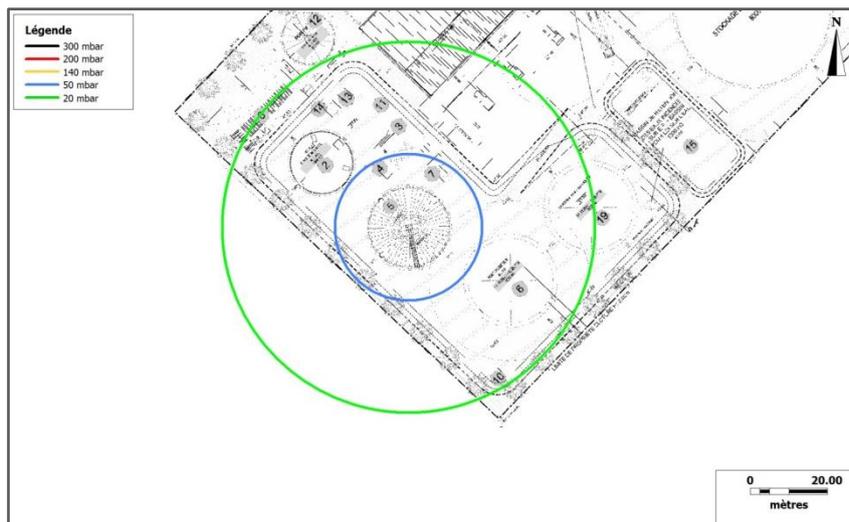


Figure 0-11 : Effets de surpression au niveau du sol suite à la l'explosion d'un post-digesteur

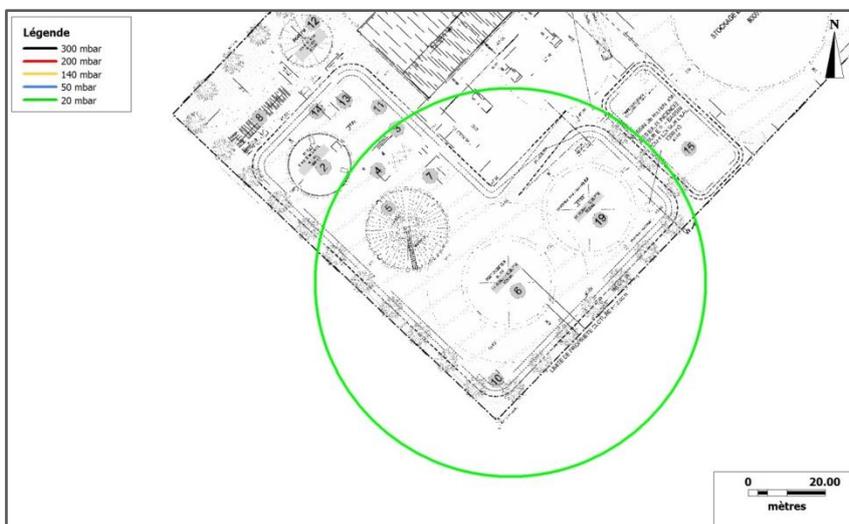


Figure 0-12 : Effets de surpression au niveau du sol suite à la l'explosion du container compression

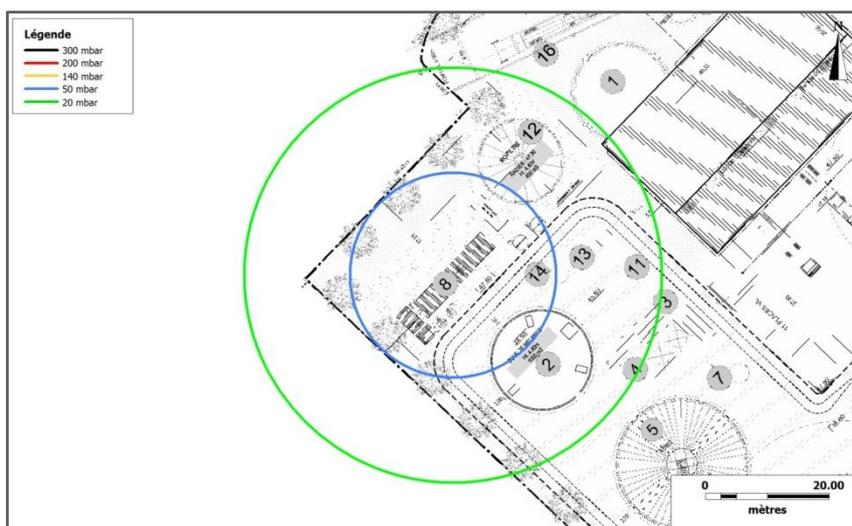


Figure 0-13 : Effets de surpression de l'UVCE rupture guillotine d'une canalisation de biométhane

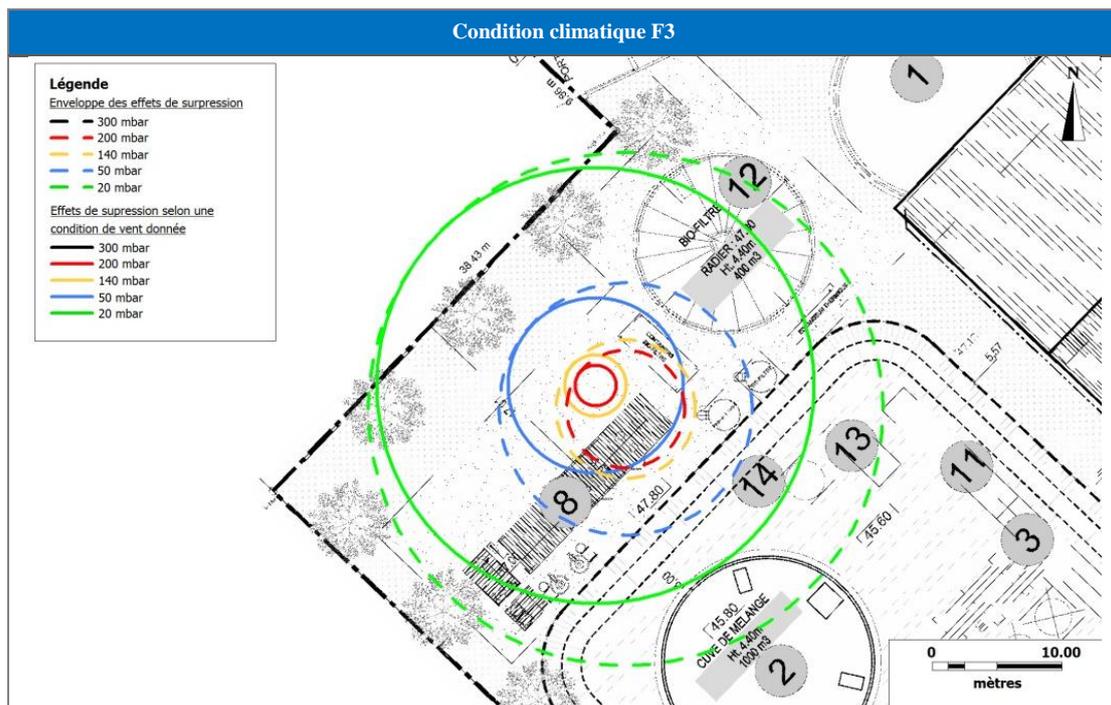
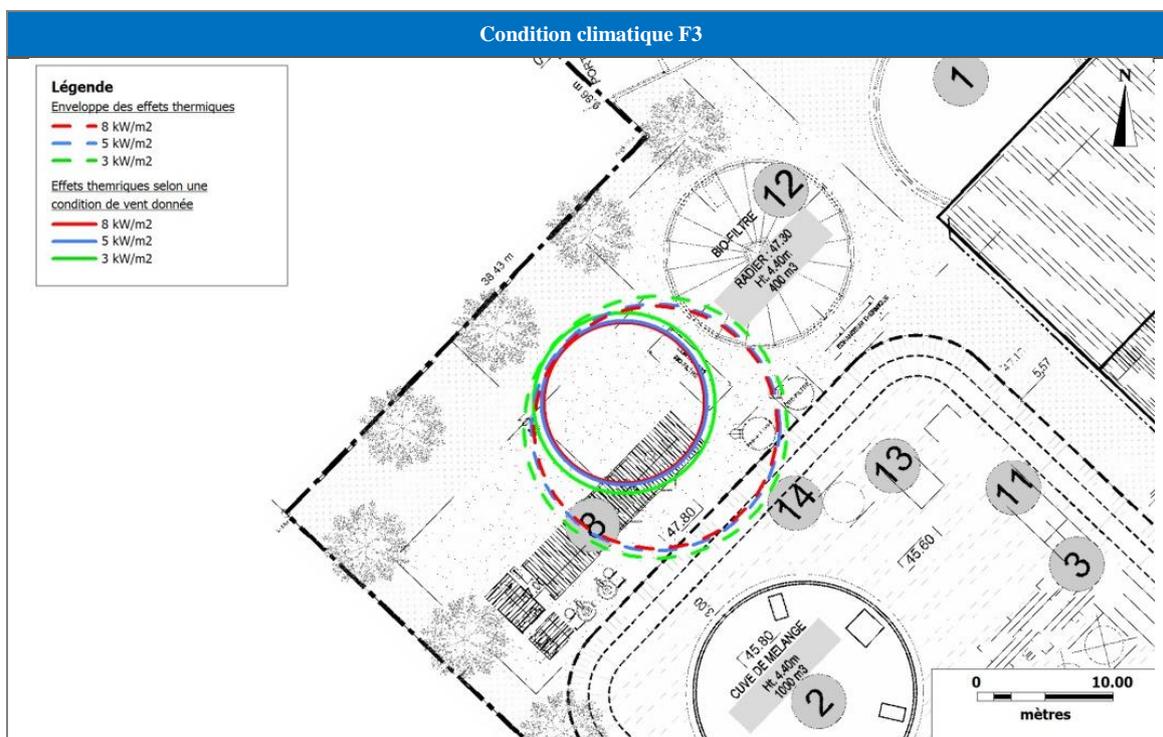


Figure 0-14 : Effets thermiques de l'UVCE rupture guillotine de la canalisation de biométhane



5.4 Moyens de prévention et de protection

Des mesures, destinées à prévenir les accidents, seront prises par l'exploitant.

– Mesure de prévention

Les mesures de prévention prévues sur le site de méthanisation BIOROUSSILLON sont les suivantes :

- procédé de méthanisation surveillé en permanence par un système numérique de contrôle commande qui reportera des alarmes vers des écrans de supervision en salle de commande (ou directement sur les téléphones portables) et seront gérées par le personnel d'exploitation. Les paramètres surveillés en continu sont : pression, température, niveaux, qualité du biogaz ;
- automatisation au maximum 24h/24h pour la plupart des installations ;
- soupapes de sécurité des équipements sous pression ;
- vannes de coupure de sécurité ;
- mode de stockage adapté (silo, cuve double peaux...) ;
- process réalisé sous bâtiment ou système couvert dans des matériaux adaptés aux équipements ;
- canalisations enterrées ou aériennes hors zone de manutention ;
- consignes de sécurité générales internes : interdiction de fumer sur l'ensemble du site, consignes d'exploitation et d'intervention, protocole de sécurité pour les entreprises de livraison et d'expédition, Permis de travail, Permis de feu lors de travaux par points chauds, Plan de prévention...
- formations du personnel ;
- inspections internes / Entretien et maintenance : Vérification, en interne, du bon fonctionnement des machines et de leurs sécurités (arrêt d'urgence...), par le service maintenance et inspections régulières des installations par l'ensemble du personnel ;
- vérifications réglementaires ;
- définition de zones ATEX ;
- détection automatique d'incendie avec report d'alarme ;
- dispositif permettant le suivi des paramètres météorologiques afin de prévenir les risques ;
- alimentation électrique de secours ;

– Mesures de protection

Les mesures de protection prévues sur le site de méthanisation BIOROUSSILLON sont les suivantes :

- dispositifs de protection contre la foudre définis et dimensionnés par une ARF et mise à la terre ;
- éloignement des installations à risques (digesteurs, stockage de biogaz, unité de compression) par rapport aux limites de propriété ;
- double-membrane sur le post-digesteur ;
- protection des appareils par dispositifs thermiques et différentiels assurant également une protection du personnel ;
- vérification des matériels électriques par un organisme agréé y compris les mises à la terre ;
- interventions sur les circuits électriques réalisées par des personnels habilités ;
- habilitation du personnel interne et de celui des entreprises extérieures (en cas de sous-traitance).
- plan de circulation ;
- site clôturé (grille anti-intrusion) et fermé à clé, accès réservé au personnel autorisé, surveillance vidéo ;
- système de vidéo-surveillance (caméras positionnées aux points stratégiques).

5.5 Moyens de secours et d'intervention

Le site de l'unité de méthanisation de BIOROUSSILLON sera doté de plusieurs types de moyens d'alerte et d'intervention interne :

- une surveillance du site 24h/24h
- des extincteurs portatifs adaptés aux classes de feu, répartis dans l'ensemble des locaux ;
- d'extincteurs dans tous les engins et véhicules dont l'un efficace sur les feux d'hydrocarbures ;
- une borne incendie de débit 100 m³/h se trouve à 30 m environ de l'entrée du site ;
- des procédures de conduite à tenir en cas d'incendie, en cas de fuite de gaz et la procédure à suivre pour l'organisation des secours.
- un bassin de confinement des eaux d'extinction de 1 300 m³ qui servira à la fois de récupération des eaux pluviales et de récupération des eaux d'extinction. En cas de sinistre, une vanne d'obturation permettra de confiner les eaux potentiellement polluées afin qu'elles puissent être évacuées vers un centre de traitement approprié le cas échéant.

La réalisation de l'analyse préliminaire des risques couplée à la modélisation des scénarii d'accidents potentiellement majeurs ont permis de mettre en évidence que les risques d'accident sur le site du projet de BIOROUSSILLON sont suffisamment maîtrisés pour être acceptables et ne présentent pas de risques pour les populations environnantes.

REGLEMENTATION

1. Rubriques ICPE

L'activité de la SAS BIOROUSSILLON, par ses installations et produits réceptionnés, est classée sous un certain nombre de 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 - 3 permet de les localiser sur le site.

Tableau 0-12 : Rubriques auxquelles est soumise l'installation BIOROUSSILLON dans le cadre de la Nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

| N° de Rubrique | Installations et activités concernées | Éléments caractéristiques | Régime du projet | Rayon |
|-----------------|---|---|------------------|-------|
| 2781-1-a | <p>Installations de méthanisation 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 style="margin-left: 20px;">a) la quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 50 t/j</p> <p style="margin-left: 20px;">b) la quantité de matière traitées étant supérieure ou égale à 30t/j et inférieure à 50 t/j</p> <p style="margin-left: 20px;">c) la quantité de matières traitées étant inférieure à 30 t/j</p> | Capacité maximale : 65 t/j sollicitées | A | 2 km |
| 2781-2 | 2. Méthanisation d'autres déchets non dangereux | Pas de seuil 53 t/j sollicitées | A | 2 km |

| N° de Rubrique | Installations et activités concernées | Éléments caractéristiques | Régime du projet | Rayon |
|----------------|---|--|------------------|-------|
| 2910-B-2a | <p>Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771.</p> <p>A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, 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 issus du b (v) de la définition de biomasse ou lorsque la biomasse est issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique nominale de l'installation est :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supérieure ou égale à 20 MW 2. Supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW <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> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supérieure ou égale à 20 MW 2. Supérieure à 0,1 MW, mais inférieure à 20 MW <ol style="list-style-type: none"> 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) Dans les autres cas <p>C. Lorsque l'installation consomme exclusivement du biogaz provenant d'installation classée sous la rubrique 2781-1 et si la puissance thermique maximale de l'installation est supérieure à 0,1 MW :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lorsque le biogaz est produit par une installation soumise à autorisation ou par plusieurs installations classées au titre de la rubrique 2781-1 2. Lorsque le biogaz est produit par une seule installation soumise à enregistrement au titre de la rubrique 2781-1 ... 3. Lorsque le biogaz est produit par une seule installation, soumise à déclaration au titre de la rubrique 2781-1..... | <p>Combustion de biogaz provenant de la méthanisation de déchets non dangereux au titre des rubriques 2781-1 et 2781-2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une torchère de sécurité de 2,5 MW (puissance cumulée) afin de brûler la totalité du biogaz produit en cas d'arrêt prolongé de l'installation ; - Une chaudière de 600 kW fonctionnant "bi-fuel" biogaz-gaz naturel. | E | |
| 2920 | <p>Installations de compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10⁵ Pa, et comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques, la puissance absorbée étant supérieure à 10 MW.</p> | <p>Dispositif de compression du biométhane</p> <p>Puissance absorbée < 10 MW</p> | NC | |

| N° de Rubrique | Installations et activités concernées | Éléments caractéristiques | Régime du projet | Rayon |
|----------------|---|--|------------------|-------|
| 4734-2 | <p>Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : gazoles (gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris)</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations, y compris dans les cavités souterraines, étant :</p> <p>2. Pour les autres stockages :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 1 000 t - A 2</p> <p>b) Supérieure ou égale à 100 t d'essence ou 500 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total - E</p> <p>c) Supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au total - DC</p> | <p>Cuve de stockage de gasoil pour la chaudière et les véhicules de manutention du site</p> <p>Capacité de stockage : 2 t</p> | NC | |
| 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</p> <p>Traitement biologique des déchets.</p> <p><i>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</i></p> | 114 t/j | A | 3 km |
| 4310 | <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 - A 2</p> <p>2. Supérieure ou égale à 1 t et inférieure à 10 t - DC</p> | <p>Dispositif d'épuration du BioMéthane sur la ligne de méthanisation</p> <p>Gazomètre sur la ligne biogaz</p> <p>Inférieur à 1t</p> | NC | |
| 1435 | <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 m³ - A 1</p> <p>2. Supérieur à 20 000 m³ mais inférieur ou égal à 40 000 m³ - E</p> <p>3. Supérieur à 100 m³ d'essence ou 500 m³ au total, mais inférieur ou égal à 20 000 m³ - DC</p> | <p>Alimentation du chargeur présent sur le site</p> <p>Volume annuel de carburant distribué < 100 m³</p> | NC | |

((Source : Nomenclature des ICPE version d'Octobre 2012))

Les activités principales du site sont liées aux rubriques ICPE 2781 et 3532. L'annexe 0 - 4 démontre la conformité du site par rapport à l'arrêté du 10 novembre 2009 qui encadre l'activité de méthanisation. L'annexe 0 - 6 démontre la conformité du site au décret n°2013-374 du 2 mai 2013 qui encadre la rubrique ICPE 3532 pour le traitement des déchets.

2. Rubriques 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 m³/ 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 inférieure 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.

3. Textes généraux

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

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

BIOROUSSILLON sera notamment soumis aux textes de loi suivants:

- **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 ainsi que le règlement (UE) 142/2011 portant en application le précédent règlement.
- **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"
- **La « Directive Nitrates » du 19 décembre 2011** dans le cadre de l'épandage du digestat
- **L'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
- **L'arrêté du 8 janvier 1998** fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles.
- **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 ses annexes (en particulier annexes VII a, b, c,..)
- **L'arrêté du 21 Août 2007**, relative aux normes d'application obligatoire NF U 44-051 (amendements organiques) et NF U 44-095 (Amendements organiques contenant des Matières d'Intérêt Agronomique issue du Traitement des Eaux (MIATE))
- **L'arrêté du 2 décembre 2008** modifiant l'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)
- **Le décret n°2009-1341 du 29 octobre 2009** modifiant la nomenclature des Installations Classées
- **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.

- **L'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.
- **L'arrêté du 27 février 2013** modifiant l'arrêté du 23 novembre 2011, fixant les conditions d'achat du bio-méthane injectée dans les réseaux de gaz naturel.
- **Le décret n°2013-177** modifiant le décret n°2011-1597 du 21 novembre 2011 relatif aux conditions de contractualisation entre producteurs de bio-méthane et fournisseurs de gaz naturel.
- **L'arrêté du 23 novembre 2011** fixant la nature des intrants dans la production de bio-méthane pour l'injection dans les réseaux de gaz naturel.
- **Le décret du 26 Juillet 2010** modifiant la rubrique 2781 de la nomenclature ICPE (ajout du régime d'enregistrement pour les installations ne gérant pas plus du 50 t de déchets/j, ajout des effluents bruts agroalimentaires aux matières concernant la rubrique 2781-1)
- **L'arrêté du 12 Août 2010** définissant une limite de teneur en H₂S dans le biogaz produit, et ajoutant des prescriptions particulières aux installations soumises à enregistrement.
- **L'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.
- **La réglementation des équipements sous pression (ESP) sera respectée le cas échéant:**
 - Les équipements seront conformes (marquage CE) ;
 - Une déclaration de mise en service sera transmise à la DREAL ;
 - Un entretien périodique sera réalisé par un organisme de contrôle extérieur ;
 - Une requalification périodique sera réalisée par un organisme habilité ;
 - Un contrôle après intervention sera effectué à l'issue de toute réparation ou modification d'un ESP.
 - L'arrêté du 15 mars 2000 sur le suivi en service des ESP sera notamment respecté le cas échéant.

4. Déroulement de la procédure d'autorisation

Selon les articles L512-2, L512-15, R512-11 à R512-26, et R512-28 à R512-30 du Code de l'Environnement, la procédure d'autorisation se déroule comme suit :

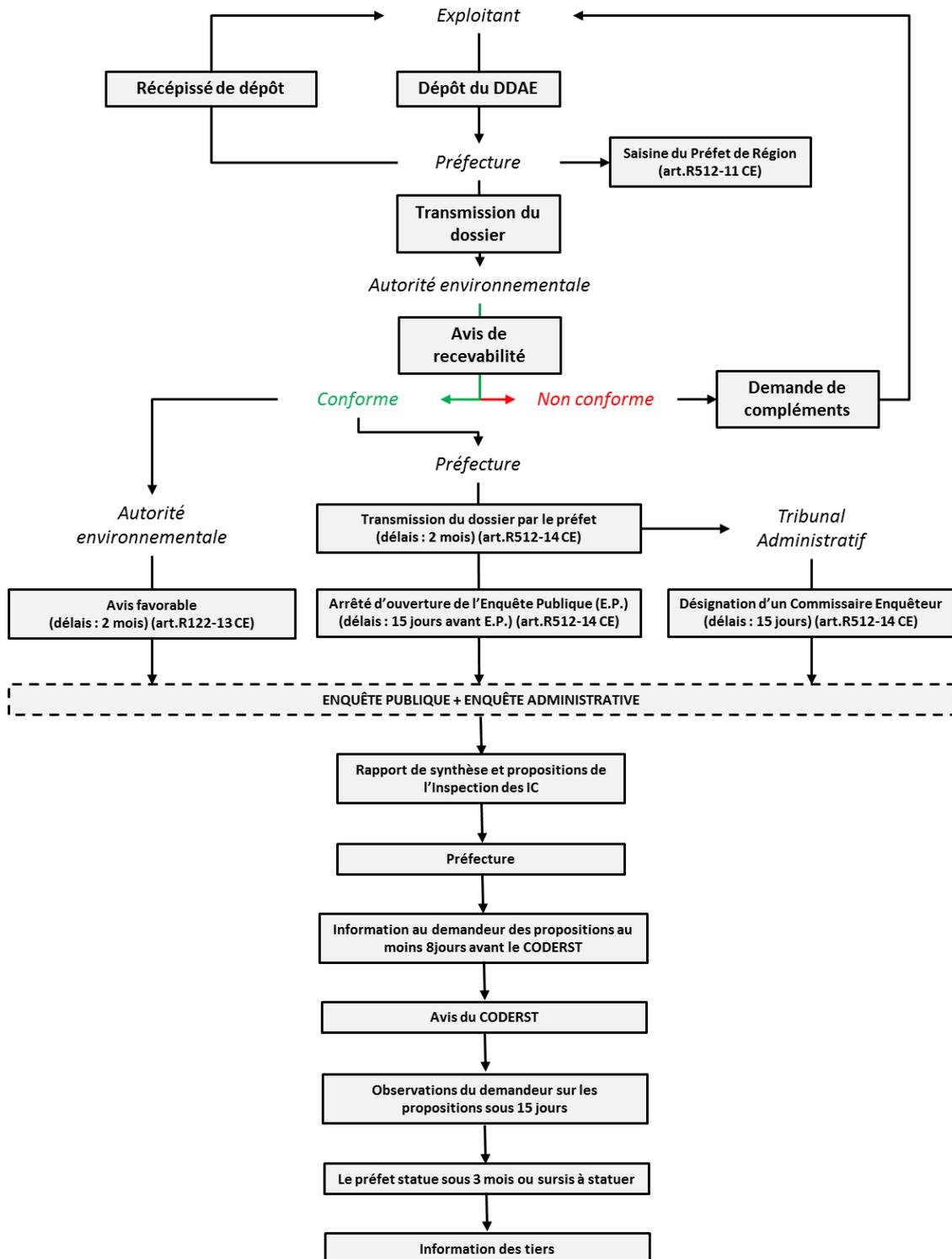


Figure 0-15 : Schéma du déroulement de la procédure d'autorisation et délais de traitement des différentes étapes

(Source : Ministère de l'écologie du développement durable et de l'énergie)

5. Aire d'affichage de l'enquête publique

L'activité de BIOROUSSILLON 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.

Les 6 communes concernées par l'aire d'affichage de l'enquête publique sont donc :

- Baixas
- Perpignan
- Peyrestortes
- Pia
- Rivesaltes
- Saint-Estève

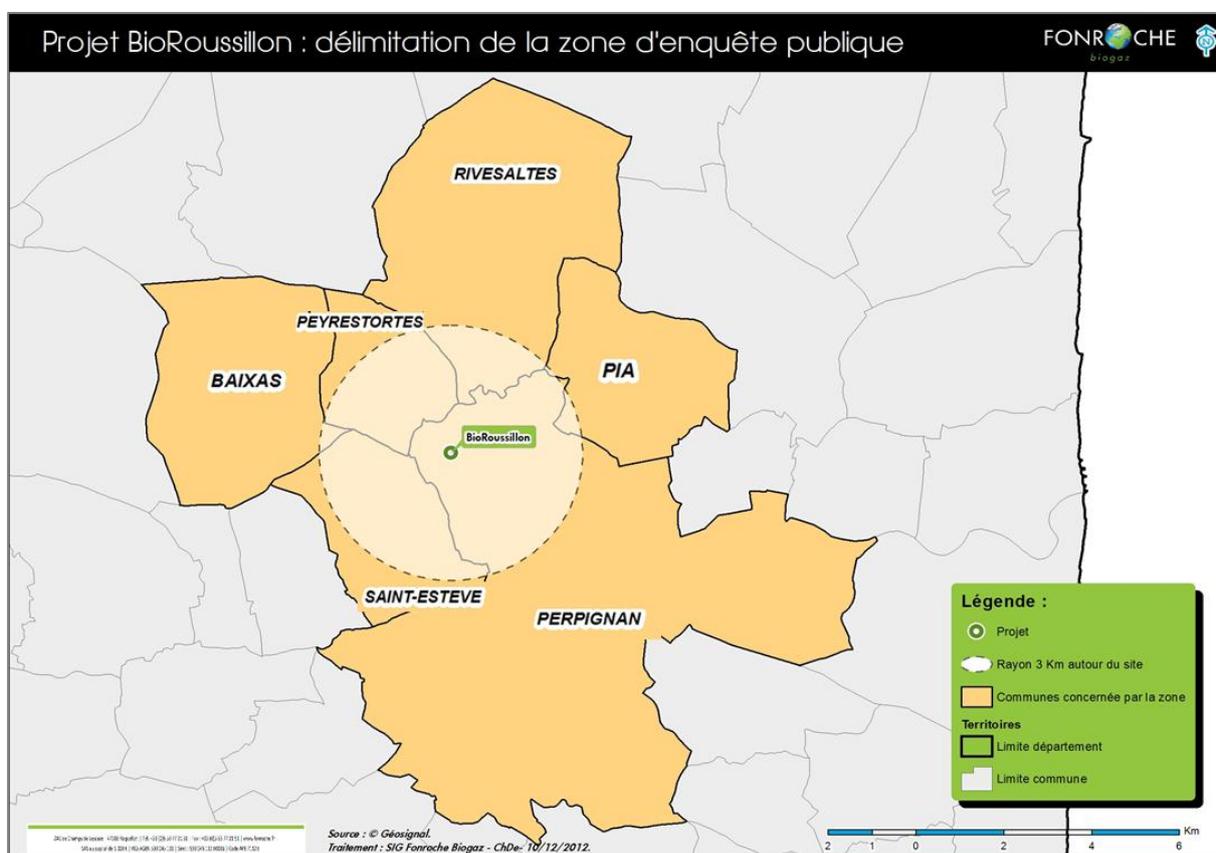


Figure 0-16 : Délimitation de la zone d'enquête publique

RAISONS DU PROJET ET OBJECTIFS

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 d'énergie renouvelable,
- La production d'un fertilisant substitut des engrais chimiques,
- Le respect des dispositions de la directive européenne du 26/04/99,
- L'existence de nuisances modérées,
- Etc.

La commune de Perpignan, de par son tissu agricole et industriel, présente les atouts territoriaux d'un projet cohérent.

De plus, la Communauté d'agglomération Perpignan-Méditerranée s'affiche comme un partenaire moteur de la réalisation de l'unité de méthanisation.

Le Conseil Régional et l'ADEME quant à eux accompagnent la définition du projet et seront amenés à instruire très prochainement une demande d'aide publique destinée à participer au financement du projet.

Objectifs environnementaux :

- Création d'une filière locale de valorisation des déchets non dangereux et d'effluents issus d'industries agro-alimentaires ou d'exploitations agricoles. Ainsi, il est prévu de méthaniser des graisses, des déchets d'abattoirs, des déchets de fruits et légumes et d'autres effluents de l'industrie agro-alimentaire. BIOROUSSILLON 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, ainsi que de développer les énergies renouvelables.
- Réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), grâce à un procédé permettant d'injecter directement du biométhane dans le réseau de gaz naturel, reconnu par le Grenelle de l'Environnement.

Objectifs économiques :

La société BIOROUSSILLON a été créée par FONROCHE ENERGIES RENOUVELABLES, 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 pour produire du biométhane Cette énergie sera injectée directement sur le réseau de gaz naturel. Elle représentera la source principale de revenus pour la société BIOROUSSILLON.

Les objectifs des partenaires de la SAS BIOROUSSILLON 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 l'épandage du 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 BIOROUSSILLON 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...) qu'on retrouve donc en sortie de procédé. Le sous-produit de la méthanisation est le *digestat brut*. Une séparation de phase permet à partir de ce sous-produit d'obtenir une fraction liquide (*digestat liquide*) ainsi qu'une fraction solide (*digestat solide*). Cette séparation sera réalisée dans un bâtiment fermé dont l'air sera traité par un biofiltre, chargé de maîtriser la concentration des composés volatils potentiellement odorants. Le digestat solide présente les caractéristiques proches de celles d'un fumier du fait de sa consistance. Il sera composté de manière à produire un amendement organique qui pourra être utilisé en agriculture. La phase liquide et une partie du digestat brut seront quant à eux épandues sur les parcelles agricoles environnantes.

Tableau 0-13 : Synthèse des objectifs du projet

| Actions | Objectifs |
|--|--|
| Création d'une installation de méthanisation | Renforcement de l'activité économique de la zone |
| Production d'énergies vertes | Economie d'énergie fossile, vente d'énergie renouvelable et réduction des gaz à effet de Serre (GES) |
| Méthanisation des matières organiques issues d'IAA | Le processus de méthanisation a pour effet de dégrader une grande partie de la matière organique, notamment les quantités contenues dans les boues grasses. Prestation de service pour le traitement de déchets organiques d'industries agro-alimentaire. |
| Codigestion | Synergie des caractéristiques des différentes matières organiques permettant d'améliorer le processus biologique. Optimisation territoriale de la gestion des déchets organiques. |
| Compostage du digestat solide | Ce type de fertilisant a démontré sa valeur agronomique. Réduction de l'utilisation d'engrais chimiques |
| Traitement de l'air | Réduction des émissions de gaz à effet acidifiant (NH ₃) ou toxique (H ₂ S). Réduction significative des émissions d'odeurs et poussières. |