

2781-1	Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute	<p>Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, déchets végétaux d'industries agroalimentaires</p> <p>Quantité de matières traitées :</p> <p>a. ≥ 100 t/j (A) b. ≥ 30 t/j et < 100 t/j (E) c. < 30 t/j (DC)</p>	<p>Capacité de traitement : 24 240 t/an soit 66 t/j</p> <p>Effluents d'élevage, déchets et culture et de céréales</p>	E
2910-A	Combustion, à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931	<p>Lorsque sont consommées exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie et des chutes du travail mécanique du bois brut relevant du b (v) de la définition de la biomasse, de la biomasse issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, ou du biogaz provenant d'installations classées sous la rubrique 2781-1, si la puissance thermique nominale est :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 20 MW mais inférieure à 50 MW (E) 2. Supérieure ou égale à 1 MW, mais inférieure à 20 MW (DC)</p>	Puissance de la chaudière : 250 kW	NC

Le projet n'est pas soumis à la rubrique 2910 de la nomenclature des ICPE étant donné que la puissance thermique de la chaudière est de 250 kW et n'atteint donc pas la valeur de 1 MW conformément à l'article 1 du décret 2018-704 du 3 août 2018.

NC : Non classé (en dessous du seuil de Déclaration) ; D : Déclaration ; DC : Déclaration avec contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement ; E : Enregistrement ; A : Autorisation

La rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature IOTA : Rejets d'eaux pluviales ne s'applique pas au projet.

En effet, la surface imperméabilisée est de 8 739 m² et la nomenclature de la Loi sur l'eau est effective à partir de 1ha.

II. Historique de la société et du projet

Le projet de méthanisation porté par DEUX SEVRES BIOGAZ 1 est issu de la réflexion de la société TECHNIQUE BIOGAZ, société spécialisée dans les projets méthanisation.



TECHNIQUE BIOGAZ est un acteur des énergies renouvelables, qui assure l'ingénierie, obtient autorisations et financements, suit la construction des centrales de production d'énergie d'origine renouvelable afin de les exploiter en tant que producteur indépendant d'énergie. Les sociétés projet créées dans ce cadre (c'est le cas de DEUX SEVRES BIOGAZ 1), deviennent des sociétés d'exploitation, qui permettent aux acteurs du projet d'en être actionnaire.

TECHNIQUE BIOGAZ a l'ambition d'être l'un des principaux producteurs de biométhane en France.

TECHNIQUE BIOGAZ est une filiale de JLT INVEST fondée en 2008 et spécialisée dans les énergies renouvelables (Technique Solaire dédié au solaire photovoltaïque et Technique Biogaz dédié à la méthanisation). A ce jour, 130 collaborateurs sont regroupés sous la holding JLT INVEST.

A partir de ses 4 implantations à Paris, Poitiers, Bordeaux, Lyon le territoire métropolitain est couvert. Son savoir-faire couvre toutes les phases de réalisation d'un projet, de l'identification de sites propices aux études jusqu'à la réalisation et l'exploitation des installations.



Figure 1 : Positionnement dans la chaîne de valeur

Le groupe a également une antenne en Guadeloupe, au Pays-Bas et une autre en Inde.

L'exploitant, la société DEUX SEVRES BIOGAZ 1, est une société spécialement créée pour l'exploitation de l'unité de méthanisation de Saint-Gelais (79). Elle a pour objet unique l'exploitation de l'unité de

méthanisation envisagée et sera détentrice des autorisations. L'augmentation du capital social sera réalisée au moment de lever la dette bancaire.

Ce projet, créateur d'une activité nouvelle sur le territoire, est porteur de valeurs environnementales, économiques et sociales. Il s'inscrit ainsi dans le triptyque de valorisation qui définit tout projet de développement durable. En effet, ce projet se veut un projet de développement durable exemplaire, et s'inscrit pleinement dans les engagements et les feuilles de routes européennes, nationales et notamment dans les objectifs des lois Grenelle. Il permet d'obtenir partiellement une substitution de l'azote chimique et répond ainsi aux objectifs du plan « autonomie azote » annoncé par le gouvernement.

III. La méthanisation, un procédé d'avenir

La méthanisation, ou digestion anaérobie est le processus naturel biologique de dégradation de la matière organique en l'absence d'oxygène. La méthanisation est assurée grâce à l'action de micro-organismes appartenant à différentes populations microbiennes en interaction, appelées bactéries méthanogènes.

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

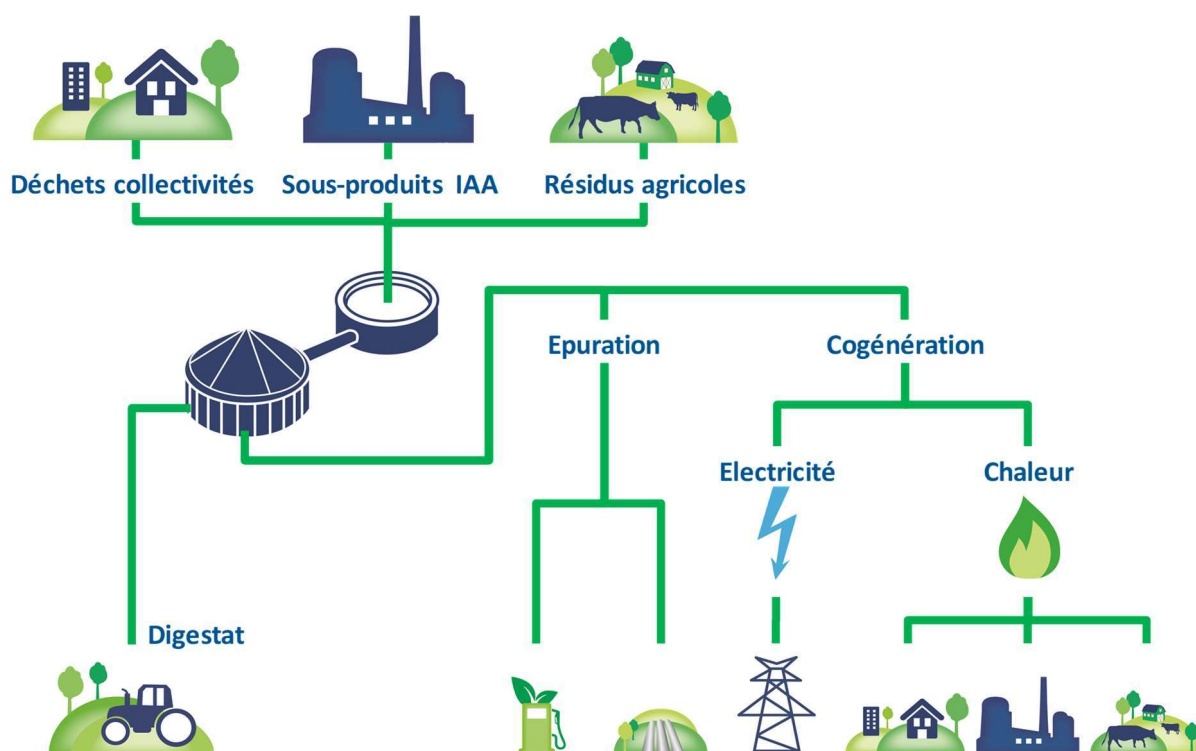


Figure 2 : Synoptique de la méthanisation

La réaction de dégradation est le résultat d'une activité microbienne complexe qui se déroule en quatre étapes principales, faisant intervenir trois familles de bactéries distinctes.

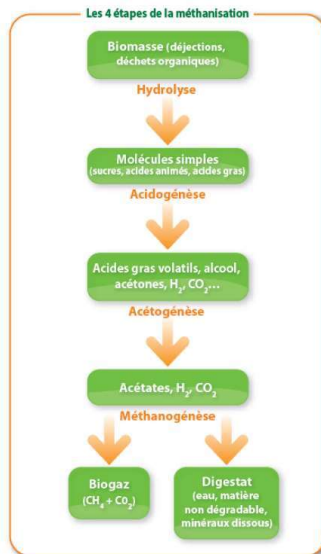


Figure 3 : Les 4 étapes du processus de méthanisation (Source : ADEME)

Pour optimiser et contrôler ces réactions de fermentation, les matières sont introduites à l'intérieur d'un digesteur, enceinte fermée, chauffée, brassée. En fonction du type de matière, la production de biogaz varie :

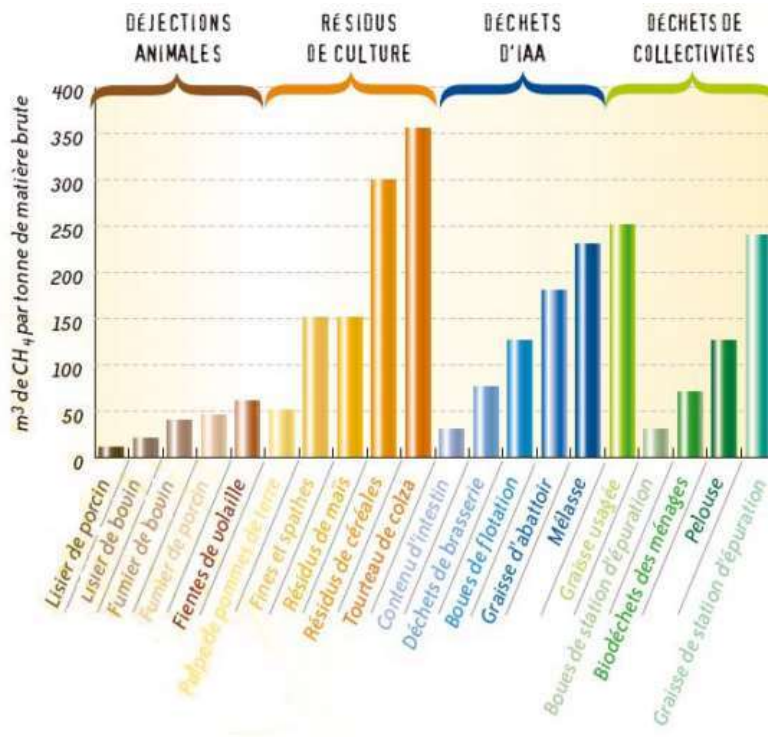


Figure 4 : Production de méthane en fonction des intrants

En sortie de digestion, un effluent stabilisé et désodorisé, le digestat, est obtenu et peut être restitué aux sols par épandage, directement ou après un post-traitement.

Le biogaz produit est ainsi brûlé dans un moteur de cogénération (production d'électricité et de chaleur) et/ou épuré pour produire du biométhane ou du GNV. Après épuration, le biométhane est de qualité comparable au gaz naturel et peut ainsi être valorisé par injection directe dans le réseau.

A la différence du gaz naturel, qui est extrait comme le pétrole de gisements fossiles, le biogaz produit par méthanisation de matières organiques est une énergie renouvelable.

IV. Synoptique du projet

Le schéma ci-après, présente le synoptique de fonctionnement de l'unité de méthanisation.

Le fonctionnement de l'unité peut se résumer selon les étapes suivantes :

- La réception et le stockage des différentes biomasses à méthaniser :
 - Un pont-basculé
 - Une préfosse de réception et stockage des matières liquides de **318 m³**
 - Des silos de stockage d'intrants solides sous un bâtiment fermé avec traitement de l'air de **1323 m²**
 - Une plateforme extérieure de stockage d'intrants solides pour les matières végétales de **2750 m²**
 - La préparation des différentes biomasses à méthaniser présent sous le bâtiment fermé :
 - Une trémie d'incorporation
 - Un système de broyage et prémélange des matières
 - Le traitement par méthanisation :
 - Deux digesteurs de **2714 m³** avec gazomètre
 - Un post-digester de **2714 m³** avec gazomètre
 - Un local technique entre les ouvrages de digestion
 - La gestion, le traitement et la valorisation du biogaz :
 - Un container d'épuration du biogaz en biométhane
 - Une chaudière en container
 - Un poste d'injection du biométhane dans le réseau de distribution de gaz naturel
 - Une torchère de sécurité de **360 m³/h**
 - Le traitement et le stockage du digestat :
 - Un séparateur de type presse à vis sous bâtiment
 - Un stockage de digestat liquide
 - Un bâtiment de stockage de digestat solide de **1200 m²**
 - Des équipements annexes :
 - Des bureaux d'accueil
- Un poste de soutirage de l'électricité et de l'eau

Le plan de masse du projet est présenté ci-dessous et également disponible en annexe :

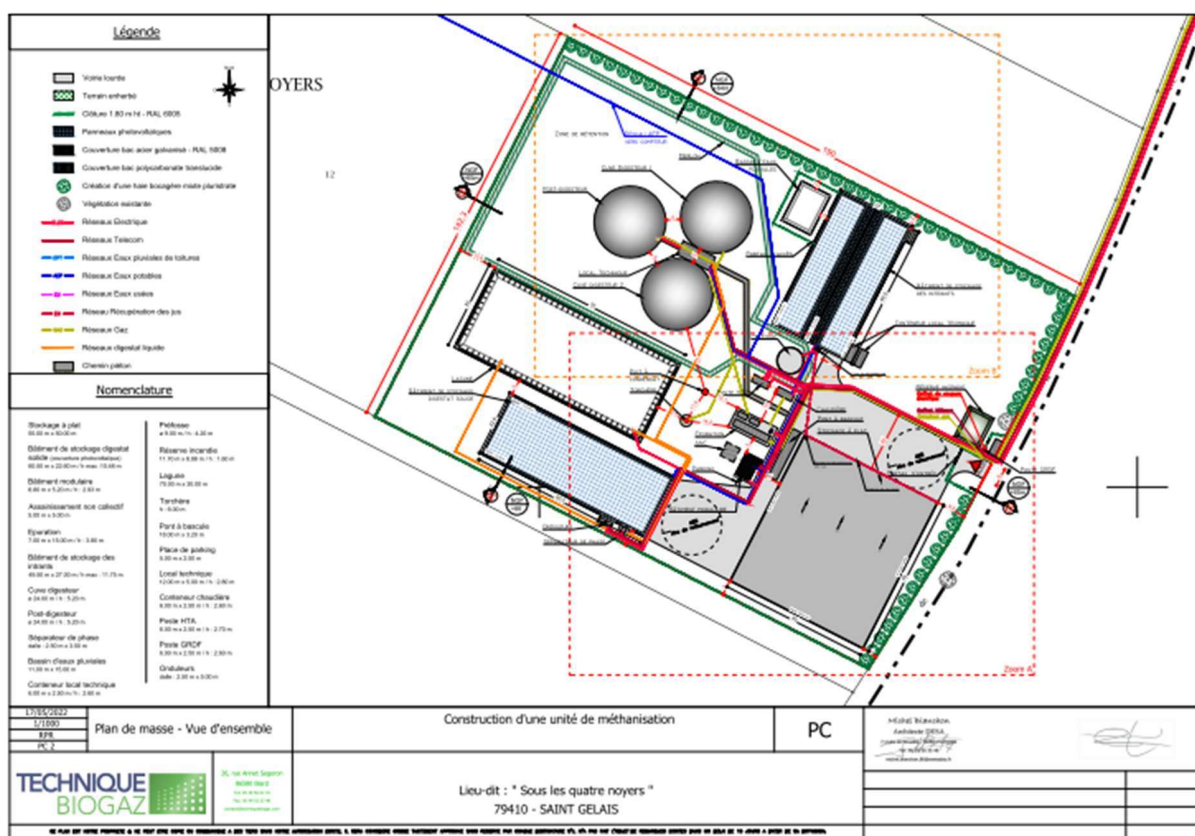


Figure 5 : Plan de masse du projet

V. Type et origine de la biomasse traitée

1. Type de biomasse

De manière générale, les matières traitées respecteront la rubrique 2781-1 dont le traitement est autorisé sous le régime d'enregistrement ICPE.

2. Origine et quantité de la biomasse

L'approvisionnement a été déterminé de manière à limiter au maximum le transport et à conserver ainsi le caractère local du projet. Le gisement ciblé est issu de **9 exploitants** agricoles apporteurs situés en moyenne à **4.7 km**.