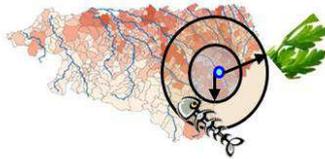


## Références études méthanisation, gisements et valorisation

### En cours : Etude de gisements potentiels de substrats utilisables en méthanisation sur le territoire de la Sarthe et du potentiel de valorisation :



- Recensement des ressources méthanisables
- Analyse des modes actuels de traitement et de collecte de ces gisements
- Identification des potentiels de valorisation du biogaz
- Accompagnement du Conseil général dans la phase de concertation avec les acteurs du territoire

### En cours : Audit instrumenté - réseau de chaleur alimenté par une unité de méthanisation au Lycée La Touche à Ploërmel (56) :



- Diagnostic de l'existant et optimisation des régulations
- Analyse économique du réseau de chaleur
- Propositions d'améliorations du réseau

### En cours : Maitrise d'œuvre d'un réseau de chaleur alimenté par une unité de méthanisation à la ferme (EARL Ropert – 56) :



- Identification et prise de contact avec les consommateurs potentiels de chaleur
- Collecte des données techniques (spécifications des besoins de chaleur)
- Analyse des données recueillies et quantification des besoins de chaleur totaux autour du site (détermination du profil de valorisation de la chaleur)
- Dimensionnement puis conception du réseau de chaleur
- Suivi des travaux et assistance à la réception des ouvrages

### 2013 : Etude thermique de valorisation de la chaleur pour la Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor



- Avant projet sommaire (étude thermique des bâtiments, optimisation du réseau de chaleur)
- Avant projet détaillé (conception du réseau et des sous stations)
- Rédaction du cahier des charges de consultation des entreprises
- Mise au point des contrats de travaux

### **2013 : Etude de faisabilité du réseau de chaleur biogaz des Etablières (85)**



- Etude thermique et énergétique : détermination des besoins de chaleur
- Etude technique du réseau de chaleur, choix des équipements
- Analyse économique et avis juridique

### **2013 : Etude de faisabilité méthanisation avec valorisation de chaleur en industrie pour le projet agricole collectif de Louailles (Sarthe)**



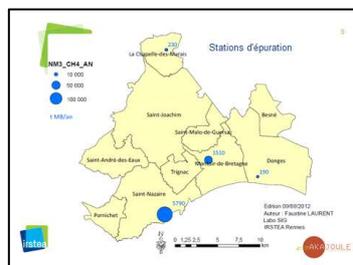
- Identification des besoins thermiques de l'industriel
- Etude des équipements chaufferie et réseau de chaleur
- Identification des approvisionnements en matières organiques méthanogènes
- Pré-dimensionnement de l'installation de méthanisation (bilan matière, bilan énergétique, procédé, investissement, bilan économique, bilan environnemental)
- Analyse technico-économique du projet

### **2013 : Etude thermique & réseau de chaleur pour le GAEC des Rambaudières (Deux sèvres)**



- Etude thermique des consommateurs existants
- Etude thermique des projets à venir
- Synthèse des consommations potentielles de chaleur
- Analyse économique
- Valorisation de la chaleur excédentaire
- Bilan environnemental

### **2012 : Diagnostic projet méthanisation territoriale pour la CARENE (Communauté d'agglomération de Saint Nazaire – 44) :**



- Analyse du contexte relatif au traitement de la matière organique sur le territoire
- Etude des gisements assainissement, restauration collective, agriculture et industrie
- Etude de valorisation du biogaz, étude de site de valorisation de la chaleur (réseaux de chaleur)
- Dimensionnement préliminaire de l'installation (conception technico-économique)

**2011 : Diagnostic projet collectif de méthanisation pour le GAEC de la Pionnière à Saint Florent le Vieil (Maine et Loire)**



- Identification du gisement de matière organique
- Etude de l'impact de la méthanisation sur la gestion des effluents (épandage des digestats)
- Identification des consommateurs de chaleur
- Pré-dimensionnement de l'installation de méthanisation (bilan matière, bilan énergétique, procédé, investissement, bilan économique, bilan environnemental)

**2010 : Etude de faisabilité d'un réseau de chaleur alimenté par une unité de méthanisation territoriale pour un développeur de projets de méthanisation territoriale**

- Identification et prise de contact avec les consommateurs potentiels de chaleur
- Collecte des données techniques (spécifications des besoins de chaleur)
- Analyse des données recueillies et quantification des besoins de chaleur totaux autour du site (détermination du profil de valorisation de la chaleur)
- Pré-dimensionnement du réseau de chaleur
- Analyse technico-économique du projet (plusieurs scénarii)

**2009-2014 : Encadrement des études de cas de méthanisation territoriale du Mastère international en management de l'environnement (EnviM) de l'Ecole des Mines de Paris**



- 2009 : Etude de cas à partir d'un gisement à l'échelle des Pyrénées Atlantique
- 2010 : Etude de cas inspirée du projet TIPER (Thouars, Deux-Sèvres)
- 2011 : Etude de cas pour l'approvisionnement du réseau de chaleur de la commune de Varades (Loire-Atlantique)
- 2012-14 : Etude du projet Fontenay Biogaz (Fontenay le Comte, Vendée)
- Utilisation du logiciel Bioptigaz comme support de l'étude de cas.