

METHANISATION

Projets collectifs et territoriaux de codigestion d'effluents agricoles et industriels

Filière mais en plein essor en France, la méthanisation présente un double atout, environnemental et énergétique : c'est une solution de traitement et de valorisation des déchets, et une source d'énergie par production de biogaz, utilisable en production d'électricité, chaleur, ou biométhane carburant.

L'injection, possible en France à partir de l'été 2011, favorisera aussi le développement de cette filière, qui participe aux objectifs de production d'énergies renouvelables du Grenelle.

Fortement liée à la notion de territoire par la nécessité d'un approvisionnement de proximité en substrats, la méthanisation doit impliquer les acteurs locaux, publics ou privés, qui bénéficieront en retour des avantages des projets : traitement de déchets, production de digestats ou compost à intérêt agronomique, réseaux de chaleur, vente d'énergie, ou encore mise en place de stations biométhane carburant.

Objectifs de la formation

Ces journées de stages permettront aux participants de comprendre les caractéristiques d'un projet de méthanisation, les jeux d'acteurs dans un projet collectif, les dimensions et enjeux d'un projet territorial, les conditions techniques et la réglementation à respecter, ainsi que les enjeux économiques et financiers des projets biogaz.

Les retours d'expérience leur permettront de mieux assimiler les aspects présentés sur les trois jours.

FORMATION

4-5-6 octobre 2011

Novotel Paris Montparnasse

4 octobre 2011

- Caractéristiques d'un projet collectif territorial
- Processus biologique de la digestion anaérobie et produits de la digestion

5 octobre 2011

VALORISATIONS DU BIOGAZ

- Epuraton, valorisation chaleur ou électrique
- Injection du biogaz
- Biométhane carburant
- Contrat d'achat de l'électricité et conditions de raccordement au réseau

6 octobre 2011

- Sensibilisation à l'économie de projet et montage financier
- Etude de cas : deux projets collectifs territoriaux : les sites méthanisation TIPER et CAPIK

www.biogaz.atee.fr

CARACTÉRISTIQUES D'UN PROJET COLLECTIF TERRITORIAL

Intervenant : Christian Couturier, SOLAGRO

SESSION
9h-13h
14h30-17h30

- Conception et étapes d'un projet : planning, réglementation, législation, procédures administratives...
- Acteurs impliqués dans un projet collectif territorial
- Gérer la communication avec les riverains et les élus
- Dimensionnement des installations (échelle territoriale, approvisionnement et logistique...)
- Contractualisation avec les producteurs de déchets
- Risques et sécurité des installations

PROCESSUS BIOLOGIQUE DE LA DIGESTION ANAÉROBIE ET PRODUITS DE LA DIGESTION

Intervenant : Camille Galibardy, APESA

- Principes biologiques de la méthanisation
- Principaux paramètres de fonctionnement (biochimiques, physiques...)
- Production de biogaz d'un produit organique : intérêt du produit, potentiel méthanogène, qualité du gaz, variabilité, utilisation de cultures énergétiques
- Impacts de la méthanisation sur la matière organique (C/N, odeurs, hygiénisation...)
- Savoir établir un bilan matière d'unité de traitement
- Gestion du biogaz (stockage, sécurisation, destruction, valorisation)
- Gestion des digestats (sécurité d'approvisionnement, stockage, séparation de phase, maturation, co-compostage...)
- Qualité et la valorisation des digestats (épandage sur le territoire, normalisation, autres démarches dans le contexte d'un projet collectif)

VALORISATIONS DU BIOGAZ

SESSION
9h-13h
14h30-17h30

EPURATION, VALORISATION CHALEUR OU ÉLECTRIQUE

Intervenant : Maxime Brissaud, VERDESIS

- Moteurs gaz, moteurs dual fuel, micro turbines : caractéristiques, critères de choix
- Préparation du biogaz : traitements possibles et leur impact sur les coûts, production et qualité du biogaz en fonction de la température du méthaniseur
- Installations et matériels accessoires (surpresseur de gaz, stockage, chaudière, traitement du gaz...)
- Conduite et la maintenance de l'installation
- Aspects réglementaires et administratifs
- Récupération de chaleur : énergie thermique disponible en fonction des caractéristiques du méthaniseur
- Rentabilité de la cogénération : importance de la valorisation thermique (exemples concrets : séchage des digestats, des boues, serres, chauffage des bâtiments)

INJECTION DU BIOGAZ DANS LE RÉSEAU DE GAZ NATUREL

Intervenant : Cédric Aubry, GrDF

- Intérêt économique et énergétique de l'injection de biométhane dans le réseau de gaz naturel
- Situation de l'injection en France : réglementation, perspectives tarifaires, projets pilotes
- Paramètres à prendre en compte pour un projet d'injection (taille, rentabilité, capacité du réseau, qualité du biogaz...)
- Etapes et démarches à mener pour un dossier d'injection

CONTRAT D'ACHAT D'ÉLECTRICITÉ ET CONDITIONS DE RACCORDEMENT AU RÉSEAU

Intervenant : Olivier Large, Unité Développement et Assistance Technique, APAVE

- Contrat : principes, durée, tarifs, indexations, prime à la méthanisation, fraction d'énergie non renouvelable
 - Prime à l'efficacité énergétique dans le nouvel arrêté tarifaire
 - Contenu du dossier de demande de la prime - Quand le déposer ? A qui l'adresser ?
 - Matériels à installer, algorithme de calcul de V - Délai d'instruction - Contrôles
- Gestion du contrat : données de comptage, facturation, délais de règlement, résiliation anticipée, litiges, modification de l'installation
- Raccordement des installations au réseau de distribution d'électricité : l'installation de production et ses auxiliaires électriques

BIOMÉTHANE CARBURANT

Intervenant : Alban Gomet, GNVERT

- Paramètres à prendre en compte pour un projet de station biométhane/ couplage avec l'approvisionnement gaz naturel : rentabilité, avantages environnementaux, contraintes techniques, flotte de véhicules
- Etapes et démarches à mener pour la construction du site
- Communication auprès du grand public, accessibilité aux utilisateurs publics/privés
- Présentation d'un exemple de station biométhane dans une collectivité

*Objectifs du stage : appréhender les composants du business plan d'un projet
Etudier la mise en œuvre d'un projet jusqu'à la mise en service de l'installation*

ÉCONOMIE DE PROJET ET MONTAGE FINANCIER

Intervenant : Lionel Tricot, RHONALPEN ENERGIE Environnement

- Sensibilisation à l'économie de projet
- Analyse des critères financiers disponibles
- Définition et présentation d'un projet type :
 - décomposition charges et produits
 - analyse des investissements selon les process, compte d'exploitation prévisionnel
 - plan de financement et subventions possibles
 - analyse financière du projet type et aide à la décision
 - variations de paramètres et bilan

DEUX PROJETS COLLECTIFS TERRITORIAUX

Site en construction : installation de méthanisation TIPER à Thouars (79)

Intervenant : Yann Mercier, METHANEO

Site en exploitation : installation de méthanisation CAPIK de Fresnoy Folny (76)

Intervenant : Sylvain Frédéric, NASKEO

- Motivations du projet et choix du site
- Montage administratif et financier
- Spécificités techniques, dimensionnement, choix des technologies
- Jeu d'acteurs et relations contractuelles (exploitation, apport en déchets, valorisation du biogaz et des digestats)
- Mise en service et fonctionnement de l'installation
- Communication autour du projet

SESSION
9h-13h
14h30-17h30

A qui s'adresse cette formation ?

- Ingénieurs et techniciens ayant à conseiller les porteurs de projets en bureau d'étude ou associations
- Ingénieurs et techniciens des chambres d'agricultures, des conseils régionaux et généraux
- Porteurs de projets collectifs et territoriaux : chargés de projets au sein de collectivités, d'industries, de coopératives agricoles...
- Exploitants agricoles

Méthode pédagogique :

Exposés et témoignages d'experts et d'acteurs clés
complétés par des supports visuels
Réponses aux questions des stagiaires

Horaires des journées de stage :
9h - 13h / 14h30 - 17h30

MODALITES D'INSCRIPTION

Droits d'inscription

Module au choix*	HT	TVA 19,6%	TTC à régler
3 JOURS de stage	700 € HT	137,20 € HT	837,20 €
Par JOUR de stage	300 € HT	58,80 € HT	358,80 €

*Les droits d'inscription intègrent les pause-café, le déjeuner, et le dossier de séance de l'ensemble de la formation.

1/ Le bulletin d'inscription est à retourner à :

ATEE - 47 avenue Laplace - 94117 Arcueil cedex avant le 23 septembre 2011. L'inscription ne sera prise en compte qu'à réception du bulletin d'inscription rempli et signé, accompagné du chèque de règlement correspondant, libellé à l'ordre de l'ATEE.

Les administrations ou organismes qui ne peuvent pas régler d'avance, ou uniquement sur présentation d'une facture, doivent obligatoirement joindre une lettre de prise en charge ou bon de commande dûment rempli et signé par l'autorité compétente.

2/ A réception de votre règlement ou commande, nous vous adressons une **CONVOCATION** accompagnée des modalités d'accueil. La facture acquittée ayant valeur de convention de formation simplifiée sera adressée à votre service comptable, ou de formation si spécifié.

3/ Si vous n'avez rien reçu 72 heures avant le début du stage, **veuillez nous téléphoner pour vérifier que nous avons bien enregistré votre présence.**

4/ Formulées par écrit (courrier ou fax), les **annulations** effectuées avant le 24 septembre 2011 donnent lieu à un remboursement intégral. Après cette date, et jusqu'au 28 septembre inclus, 25% du montant de l'inscription sera retenu. **Après cette date et / ou en cas d'absence le jour du stage, la totalité de l'inscription est due.**

Les **remplacements** sont acceptés, merci de nous prévenir par écrit.

N.B. Les organisateurs se réservent le droit de modifier le programme ou les intervenants si les circonstances les y obligent.

BULLETIN D'INSCRIPTION

Bulletin à retourner avant le 23 septembre 2011 à

ATEE - 47 avenue Laplace - 94117 Arcueil cedex
accompagné de votre chèque de règlement
établi à l'ordre de ATEE

Nom _____

Société _____

Adresse _____

CP/Ville _____

Tél _____

Fax _____

email _____

N° adhérent ATEE _____

Je m'inscris aux 3 jours de stages et je joins un chèque de 837,20 € TTC

Je m'inscris :

Le mardi 4 octobre 2011

Le mercredi 5 octobre 2011

Le jeudi 6 octobre 2011

et je joins un chèque de 358,80 € x _____ jour(s) ,
soit un total de _____ € TTC

Date et Signature,



Contact pour votre inscription : ATEE - Patricia Cottura - 47 Avenue Laplace - 94117 ARCUEIL CEDEX
Tél. 01 46 56 35 41 - Fax 01 49 85 06 27 - N° SIRET : 315 062 786 00027 - Code NAF : 7722Z

www.biogaz.atee.fr

L'ATEE, Association Technique Energie Environnement, créée en 1978, a trois objectifs : *rassembler, informer, proposer.*

L'ATEE rassemble tous les acteurs concernés dans leur activité professionnelle par les questions énergétiques et environnementales (petites et grandes entreprises, sociétés de service, organismes publics, collectivités territoriales, universités...). Elle compte 1600 adhérents.

Elle a un rôle d'alerte et d'information sur les dernières nouveautés techniques, sur les tendances économiques et tarifaires, ainsi que sur les évolutions réglementaires nationales ou internationales. Force de proposition reconnue, souvent consultée par les pouvoirs publics, l'ATEE est objective et indépendante.

Elle intervient ainsi dans trois domaines principaux :

- les choix en matière d'énergie,
- l'efficacité énergétique des équipements et des procédés,
- la protection de l'environnement.

Quatre Clubs fonctionnent au sein de l'association :

- Le **Club Cogénération** œuvre pour le développement de la cogénération en France et en Europe ;
- Le **Club C2E** s'attache à la mise en œuvre pratique du dispositif des Certificats d'économies d'énergie ;
- Le **Club Biogaz** vise à favoriser le développement des filières de production et de valorisation du biogaz ;
- Le **Club Stockage d'énergies** œuvre pour la promotion du stockage des énergies en France.

Organisme de formation, l'ATEE propose, aux ingénieurs et techniciens des entreprises et collectivités, des **stages de formation** dans ses domaines d'expertise (maîtrise de l'énergie, cogénération, biogaz...).

Avec ses antennes régionales, l'association organise chaque année **plus de 30 colloques et visites d'installations techniques** dans toute la France.

L'ATEE publie **ENERGIE PLUS**, la revue bimensuelle de la maîtrise de l'énergie.

En savoir plus : www.atee.fr - www.energie-plus.com

L'ATEE bénéficie du soutien de l'ADEME.



Le Club Biogaz ATEE rassemble les principaux acteurs français concernés par le biogaz :

- bureaux d'études et sociétés prestataires de services qui conçoivent des unités de méthanisation,
- organismes publics et privés qui concourent au montage juridique et financier des unités de méthanisation
- entreprises et organismes qui réalisent et construisent des unités de méthanisation
- fournisseurs d'équipements de valorisation, d'épuration, de transport et distribution du biogaz
- exploitants des unités de méthanisation ou des équipements de biogaz
- entreprises industrielles maîtres d'ouvrages ou fournisseurs d'intrants
- fournisseurs d'énergie
- collectivités territoriales, les syndicats intercommunaux gérant les déchets et le traitement des eaux usées
- coopératives et exploitations agricoles
- organismes impliqués dans la recherche, l'aide au développement et l'enseignement, les organismes de formation, les associations

Le Club Biogaz regroupe 160 adhérents «personnes morales».

Missions et fonctionnement

L'objectif du Club Biogaz ATEE est de promouvoir les filières de production et de valorisation du biogaz. Cela passe par les actions suivantes :

- favoriser la mise en commun d'expériences, d'informations et de réflexions concernant la méthanisation et la valorisation du biogaz ;
- proposer des mesures et aménagements réglementaires propres à favoriser la méthanisation et la valorisation du biogaz ;
- participer aux concertations nationales et européennes et donner son avis sur les textes en préparation tant en France qu'à l'échelon européen, en s'appuyant sur les compétences et expériences de ses membres ;
- faire des propositions sur les recherches et mises au point nécessaires à la mise en place et au développement de filières ;
- rédiger tous documents, supports utiles à la diffusion des bonnes pratiques ;
- proposer des colloques, des stages de formation ou des voyages d'études.

Le Club Biogaz anime ainsi plusieurs groupes de travail : réglementation, transport et injection du biogaz dans le réseau, méthanisation agricole...

Le Club propose aussi à ses adhérents un **service d'information**, par mail et sur son site internet :

annuaire, agenda et actualités de la filière, flashes d'information, questions/réponses, offres d'emploi, nouveautés réglementaires, appels à projets...

En savoir plus : www.biogaz.atee.fr

