

ADVANCED R&D TRAINING

BIOGAZ ET VALORISATION

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Apporter des connaissances sur :

- La méthanisation et les critères de qualité d'un biogaz.
- L'état du développement de la valorisation énergétique du biogaz.
- Les méthodes de prélèvement et d'analyses.
- Les freins à la valorisation des biogaz.
- Les traitements épuratoires et leurs limites.

La formation sera articulée autour de 4 sessions (1 par ½ journée) :

1 - PROCESSUS ET MÉCANISMES DE MÉTHANISATION. QUALITÉ D'UN BIOGAZ

- Gisement de déchets, gestion et production de biogaz
- La méthanisation : genèse du biogaz et facteurs d'influence sur sa qualité.
- Principaux procédés de production de biogaz : digesteur et centre de stockage.
- Etat de la valorisation énergétique à l'échelle européenne.
- Bilan de la session et échanges.

2 - QUALITÉ D'UN BIOGAZ ET FREINS À SA VALORISATION.

- Critères de qualité d'un biogaz en vue de sa valorisation
- Principaux composés « trace » : origine, propriétés et impacts sur la valorisation du biogaz.
- Etat des connaissances sur les composés organiques volatils du silicium (« siloxanes ») et conséquences de leur présence sur la valorisation énergétique.
- Bilan de la session et échanges

3 - PRÉLÈVEMENT ET ANALYSES D'UN BIOGAZ

- Quelles analyses, quelle précision, pour quels objectifs ?
- Méthodologies, techniques de prélèvement et incidences possibles sur les résultats.
- Approche critique de techniques analytiques fréquemment utilisées sur des biogaz.
- Mise en pratique et démonstration de quelques analyseurs.
- Bilan de la session et échanges.

4 - TRAITEMENTS ÉPURATOIRES

- Les principaux procédés de traitement par types de valorisation :
- Valorisation *in-situ* (moteur). Déshumidification / Elimination d'H₂S / Adsorption (TSA, ...).
 - Valorisation *ex-situ* (bio méthane). Absorption / Adsorption / Membrane.
 - Bilan de la session et échanges.

Cette formation est assurée par une équipe enseignante du Laboratoire de Génie Civil et d'Ingénierie Environnementale (LGCIE) de l'INSA de Lyon (EA 4126).

L'objectif du LGCIE est de coupler des recherches en Génie civil et des recherches en Chimie des Procédés pour améliorer la prise en compte des questions environnementales dans l'aménagement et la gestion des espaces construits.

ÉQUIPE ENSEIGNANTE

Rémy BAYARD, *Maître de Conférences*
Hassen BENBELKACEM, *Maître de Conférences*
Pierre BUFFIERE, *Professeur*
Vincent CHATAIN, *Maître de Conférences*
Gaëlle DUCOM, *Maître de Conférences*
Patrick GERMAIN, *Professeur, coordonnateur de la formation.*

LIEU

Campus LyonTech La Doua
INSAVALOR, département INSACAST
66, boulevard Niels Bohr - Bâtiment CEI
69 603 Villeurbanne Cedex, France.

PROFIL DES PARTICIPANTS

Gestionnaires de centres de production de biogaz (STEP, ISDND, usine de méthanisation).
Exploitants de plateforme de valorisation de biogaz.
Bureaux d'études en environnement.
Collectivités et institutionnels (villes, régions, ADEME, ...).
Centres R&D publics et privés.

PRÉREQUIS

Formation scientifique : Bac + 4 ou +5, ou équivalent en entreprise.

FRAIS DE PARTICIPATION

(déjeuners inclus)
1080,00 euros HT

PLUS D'INFORMATION

Tél. 04 72 43 84 00
Fax : 04 72 44 34 24
E-mail : formation.cast@insa-lyon.fr

Bulletin d'inscription BIOGAZ ET VALORISATION 8 et 9 juin 2011

Participant

Nom : Prénom :
Fonction :
Entreprise : Service :

Entreprise

Raison sociale :
.....
N° Siret : Code NAF : Effectif :
Adresse :
Code postal : Ville :
Tél.: Fax : E-mail :

Responsable formation

Nom : Prénom :
Tél.: Fax : E-mail :

Adresse de facturation (si différente)

Raison sociale :
Adresse :
Code postal : Ville :

Votre société est-elle adhérente d'un OPCA ? OUI NON

Si oui, merci de nous communiquer les indications nécessaires pour l'établissement de la facture et de la convention.

Nom du signataire :
Fonction du signataire :
.....
N° de commande :

Cachet de l'entreprise

Signature : Date :