

## FORMATIONS

Ces programmes sont intégrés ou peuvent s'intégrer dans des modules de formation.  
Nos partenaires : VIVEA, FRCUMA, Chambres d'agriculture

### FORMATIONS BIOGAZ

#### Formation initiale des conseillers méthanisation agricole et territoriale

*Contenu* : Connaissance de la filière méthanisation dans l'ouest de la France, modèles de développement, marché des substrats méthanisables. Dimensionnement de projet, choix technologiques, démarches administratives, devenir du digestat. Exemples d'unités de méthanisation à la ferme, de collectif agricole et de centralisé. Apports théoriques et exercices pratiques.

*Public* : Salariés des entreprises de méthanisation et des organismes professionnels agricoles

*Durée* : A partir de deux jours

#### Journée d'initiation à la méthanisation à la ferme

*Contenu* : Connaissance de la filière méthanisation dans l'ouest de la France, modèles de développement. Dimensionnement de projet, choix technologiques, démarches administratives. Gestion des approvisionnements. Exemples d'unités de méthanisation à la ferme. Apports théoriques et exercices pratiques.

*Public* : Les agriculteurs ayant un projet de méthanisation *Durée* : 1 jour

#### Comment optimiser le fonctionnement biologique de mon unité de méthanisation

*Contenu* : Comprendre les principes biologiques de l'alimentation d'un digesteur. Prévenir et identifier les potentiels facteurs limitants et inhibiteurs. Mettre en place un suivi adapté / Apports théoriques, exercices pratiques et études de cas –

*Public* : Exploitants de méthanisation / Porteurs de projets / Accompagnateurs - *Durée* : 1 à 2 jours

#### Comment gérer efficacement les risques environnementaux et sanitaires liés à l'exploitation de mon unité de méthanisation

*Contenu* : Connaître la réglementation sur la maîtrise des risques environnementaux et sanitaires. Identifier les risques sur son installation. Identifier les actions de prévention.

*Public* : Exploitants de méthanisation

*Durée* : 1 jour

## Parcours de formation tutoré « Exploiter une unité de méthanisation »

*Contenu* : Les aspects administratifs, la biologie, le digestat, la maintenance, la prévention et la gestion des risques sur son unité, La gestion économique.

*Public* : Futurs exploitants de méthanisation

*Durée* : 5 jours en groupe + 3 jours en stage + 3 sessions à distance

## « Utiliser la concertation pour favoriser l'acceptabilité de son projet de méthanisation »

*Contenu* : Utiliser la concertation pour renforcer la solidité de son projet ; Prêter une attention forte aux échanges avec tous les acteurs locaux ; établir un plan d'action : articuler communication pédagogique et dialogue local

*Public* : Les agriculteurs ayant un projet de méthanisation

*Durée* : 2 jours

## **Nouveau !** « Les digestats de méthanisation »

*Contenu* : Caractéristiques des différents types de digestats, les procédés de traitement, La réglementation, épandage et optimisation de la fertilisation avec du digestat, les échanges effluents/digestats

*Public* : Les agriculteurs ayant un projet de méthanisation, les conseillers et salariés des entreprises de méthanisation.

*Durée* : 1 jour

## **Nouveau !** Les cultures intermédiaires à vocation énergétique – « CIVE »

*Contenu* : Choisir les espèces et les variétés de CIVE adaptées à son contexte pédoclimatique et à ses objectifs d'exploitation. Définir son itinéraire cultural. Évaluer l'intérêt économique d'une CIVE pour une unité de méthanisation.

*Public* : Les exploitants d'unité de méthanisation, les agriculteurs ayant un projet de méthanisation, les conseillers et salariés des entreprises de méthanisation.

*Durée* : 1 jour

# FORMATIONS BOIS ÉNERGIE

## Formation initiale des agents de maintenance d'une chaufferie bois déchiqueté

*Contenu* : Origine et qualité des combustibles, adéquation chaudière combustible, gestion des contrats d'approvisionnement, principe de fonctionnement et maintenance d'une chaudière bois déchiqueté. Apports théoriques, visite de site, exercices pratiques en salle et en chaufferie.

*Public* : Agents de collectivités ou de bâtiment tertiaire ayant un projet de chaufferie bois déchiqueté

*Durée* : 2 jours

## Perfectionnement des agents de maintenance d'une chaufferie bois déchiqueté

*Contenu* : En présence du constructeur (Hargassner, Fröling ou Compte R), rappel sur les opérations de maintenance et résolution des problèmes fréquemment rencontrés. Influence de chaque paramètre de réglage sur les performances de la chaudière. La journée se déroule dans la chaufferie.

*Public* : Agents de collectivités ou de bâtiment tertiaire ayant plus d'un an de fonctionnement sur leur chaufferie bois déchiqueté

*Durée* : 1 jour

## Optimiser le fonctionnement de son chauffage au bois déchiqueté pour améliorer son impact technique, économique et environnemental

*Contenu* : Principes de fonctionnement de la combustion, qualité du combustible (humidité, poussières, granulométrie), opérations de maintenance d'une chaudière de petite puissance, réglages et optimisation de la combustion, diagnostic des problèmes fréquemment rencontrés. En présence d'un installateur ou d'un constructeur.

*Public* : Les agriculteurs propriétaires de chaudière à bois déchiqueté en fonctionnement

*Durée* : 1 jour

## **Nouveau !** Produire un combustible bois adapté aux attentes de ses clients

*Contenu* : Identifier les points de vigilance dans le process de production, Reconnaître et mesurer la qualité du combustible adapté à la chaudière, Vendre et acheter du bois déchiqueté, contrôle qualité, mode de facturation, Mieux comprendre l'articulation entre le combustible, la chaudière et l'agent de maintenance, Anticiper les problèmes et savoir réagir face aux particularités d'une chaufferie bois.

*Public* : Les fournisseurs de bois déchiqueté

*Durée* : 1 à 2 jours

# INTERVENTIONS BIOMASSE ET TERRITOIRES

Ces interventions en salle sont réalisées par un ingénieur de l'association AILE. Le contenu est adaptable selon votre public et votre demande<sup>4</sup>

## Découvrir la filière méthanisation dans l'Ouest : points d'équilibre et stratégies de développement

*Contenu* : Les principes de base du fonctionnement d'une unité, la politique de développement du biogaz en France et en Europe, les différents modèles d'installation décrits à partir d'usines existantes. Approche de la rentabilité économique et impacts environnementaux.

*Public* : Pour un groupe non familier de l'agriculture ou qui découvre le sujet de la méthanisation

## Panorama des filières de valorisation de la biomasse

*Contenu* : Les grands principes de la transformation de la biomasse, les usages concurrents, les filières de valorisation énergétique existantes et en développement en France. Permet de parcourir l'ensemble des énergies issues de biomasse (agrocarburants 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> générations, combustion de bois et d'agrocombustibles, méthanisation) et les autres utilisations (alimentation animale, compostage...)

*Public* : Un groupe ayant des connaissances de base en environnement, agriculture ou énergie

## Impacts environnementaux des filières méthanisation et combustion de la biomasse

*Contenu* : Bénéfices et risques des filières énergétiques biomasse. Détail des calculs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre, émissions atmosphériques en fonction des caractéristiques des combustibles, impact de la méthanisation sur les pratiques culturales, gestion durable de la ressource en bois.

*Public* : Un groupe ayant des connaissances de base en environnement, agriculture ou énergie

## Comment développer les filières biomasse sur un territoire

*Contenu* : Rappels sur les filières de valorisation énergétique de la biomasse. Comment intégrer la biomasse au diagnostic territorial. Le rôle de la collectivité dans l'initiation des projets. Exemples et cas d'étude.

*Public* : Un groupe ayant des connaissances de base en environnement, agriculture ou énergie

# PRESTATIONS D'ACCOMPAGNEMENT

## ACCOMPAGNEMENT METHANISATION

### Rédaction de votre dossier de demande d'agrément sanitaire

Le règlement (CE) N° 1069/2009 du 21 octobre 2009 établit les règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine. Cela signifie donc que toute unité de méthanisation intégrant des sous-produits animaux dans son plan d'approvisionnement est soumise à cette réglementation et se doit d'être agréée par l'autorité compétente (DDCSPP).

Le dossier de demande d'agrément sanitaire relative à l'unité de méthanisation détaillera les éléments suivants : note de présentation de la société, note de présentation de l'établissement, description des activités de l'établissement, le plan de maîtrise sanitaire.

Pour un devis détaillé, contactez : [jeanne.lencauchez@aile.asso.fr](mailto:jeanne.lencauchez@aile.asso.fr) ou [adeline.haumont@aile.asso.fr](mailto:adeline.haumont@aile.asso.fr)

### Prise en main du suivi biologique de son méthaniseur

Le suivi biologique est un point clé de l'optimisation du fonctionnement d'une unité de méthanisation. AILE vous propose une formation-conseil pour vous permettre de prendre en main progressivement le suivi de votre digesteur.

3 visites annuelles sont prévues et feront l'objet d'un compte-rendu écrit. En cas de dysfonctionnement biologique, AILE vous conseille sur les analyses à effectuer et vous procure une assistance au rétablissement d'une situation normale.

Pour un devis détaillé, contactez : [jeanne.lencauchez@aile.asso.fr](mailto:jeanne.lencauchez@aile.asso.fr)

## ACCOMPAGNEMENT CULTURES ÉNERGÉTIQUES

### Réussir l'implantation d'un Taillis à (très) courte rotation

AILE vous aide à définir votre projet de plantation de culture boisée en fonction de vos objectifs et des opportunités et contraintes du territoire. Dans un deuxième temps, AILE vous accompagne dans la mise en œuvre pratique de ces plantations.

Notre prestation inclut au minimum une visite de chantier et une intervention de formation pour le personnel chargé du suivi et de l'entretien. La prestation ne comprend ni les boutures, ni les opérations de préparation du sol.

Pour un devis détaillé, contactez [jacques.bernard@aile.asso.fr](mailto:jacques.bernard@aile.asso.fr)

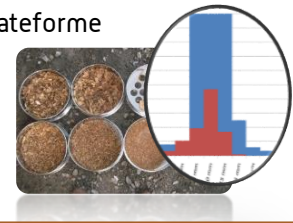
## ACCOMPAGNEMENT BOIS ENERGIE

### Adapter la qualité de son combustible aux besoins du client

AILE propose un accompagnement dans la gestion de la qualité de votre combustible bois déchiqueté. Notre prestation comprend l'échantillonnage, l'analyse qualité, la restitution des résultats et la formulation de préconisations. Plusieurs déclinaisons sont possibles en fonction de vos besoins :

- *Une bonne relation client /fournisseur* : Analyse comparée en chaufferie entre le combustible livré et le combustible souhaité par le client
- *Une bonne gestion de la qualité sur chantier* : Diagnostic broyage avec analyse de combustible sorti broyeur et ajustement des paramètres chantier.
- *Une bonne connaissance de ses stocks* : Analyse de la qualité des stocks sur plateforme

Pour un devis détaillé, contactez : [marc.le-treis@aile.asso.fr](mailto:marc.le-treis@aile.asso.fr)



### Suivre et comprendre le bilan de fonctionnement de sa chaufferie

AILE propose un accompagnement à la réalisation du bilan économique de son installation puis à la réalisation d'un bilan technique de fonctionnement toujours dans l'objectif d'optimiser le parc de chaufferies et de permettre au porteur de projet de mesurer et de valoriser l'intérêt du choix du bois énergie. Plusieurs déclinaisons sont possibles en fonction de vos besoins :

- *Niveau 1 : le bilan technico-économique*
- *Option pour le niveau 1 : Calcul du prix l'énergie facturée*
- *Niveau 2 : Le bilan de fonctionnement*

Pour un devis détaillé, contactez : [marc.le-treis@aile.asso.fr](mailto:marc.le-treis@aile.asso.fr)

### Diagnostic de potentiel de développement du bois energie

Vous ne savez pas par où commencer pour développer une filière bois énergie sur votre territoire ?

- Nous pouvons examiner le potentiel de développement de chaufferies bois et de réseau de chaleur sur l'ensemble de votre patrimoine et sur les communes de votre territoire.
- Nous mettons en relation ce potentiel avec la ressource en bois disponible sur le territoire.
- Nous hiérarchisons ensemble les sites prioritaires où approfondir la réflexion par une étude d'opportunité.

Selon le périmètre de l'étude, ce service pourra faire l'objet d'une prestation, nous consulter. Pour un devis détaillé, contactez : [marc.le-treis@aile.asso.fr](mailto:marc.le-treis@aile.asso.fr)

## ETUDE D'OPPORTUNITÉ

### d'un projet de chaufferie bois ou de réseau de chaleur

Vous identifiez une chaudière à remplacer, un nouveau bâtiment à chauffer ? Vous souhaitez savoir si le bois énergie est une solution adaptée ?

Nous évaluons l'intérêt d'une chaufferie bois dédiée ou d'un réseau de chaleur bois :

- À partir des données de consommation des bâtiments identifiés
- Plusieurs scénarios ou périmètres peuvent être comparés
- Chaque scénario est décrit techniquement
- Nous analysons l'intérêt économique en intégrant les coûts d'investissement, les aides possibles, les coûts de fonctionnement et le temps de retour sur investissement

Ce service est pris en charge par le Plan Bois Énergie Bretagne et met à votre service notre ingénierie. Nous intervenons pour des équipements consommant au moins 60 MWh d'énergie par an.

## ORGANISATION DE VISITES ET VOYAGES D'ÉTUDES

### Journée de visites Bois Énergie et Biogaz en Bretagne et Pays de la Loire

Selon vos attentes, nous sélectionnons des territoires et des installations produisant ou valorisant du bois énergie ou du biogaz. Installations à la ferme, en collectivités ou en industrie, les exemples de l'ouest de la France sont variés, aussi bien en taille qu'en mode d'organisation. Nous vous accompagnons toute la journée pour apporter un éclairage plus général sur les filières et répondre à vos questions.

*Tarif :* Nous consulter

### Voyage d'étude européen

En relation avec nos partenaires européens, nous sélectionnons des territoires et des installations sur une thématique peu développée en France : biogaz carburant, méthaniseurs de plus de 10 ans de fonctionnement, chaudières bois en cascade... selon votre demande

*Tarif :* Nous consulter

# Aile

initiatives  
énergie  
environnement



PLUS D'INFORMATIONS SUR  
[WWW.AILE.ASSO.FR](http://WWW.AILE.ASSO.FR)

19B Boulevard Nominoë – 35740 PACE  
Tél : 02 99 54 63 23 - Courriel : [info@aile.asso.fr](mailto:info@aile.asso.fr)