

Stage ENERBOIS

Formation professionnelle
sur les règles de l'art du montage
de projets bois-énergie

PLUS DE
220 STAGIAIRES
FORMÉS EN
8 ANS

Organisé en partenariat par :

Sessions 2020 à Paris :

23 au 25 Juin

8 au 10 Décembre



**Méthodologie de montage de chaufferies bois-énergie
en France et analyse globale des projets**

Avec des experts de :

CEDEN
CIBE
DEBAT
GIRUS (1)
INDDIGO (1)
KAIROS Ing.
KYOTHERM
SER
Constructeurs
de chaudière (2)
Exploitants (3)

(1) (2) (3) En alternance

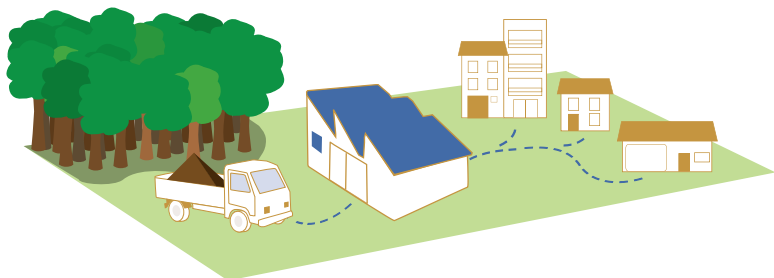
- Quelle place pour le bois-énergie dans le mix énergétique ?
- Qui sont les acteurs incontournables du secteur bois-énergie ?
- Quelle est la réglementation en vigueur ?
- Quelles sont les bonnes pratiques du montage de projets ?
- Comment mener à bien une étude de besoins ?
- Comment analyser la rentabilité économique ?
- Quels sont les critères de bancabilité d'un projet ?
- Comment optimiser le montage financier ?
- Comment gérer les aspects juridiques et contractuels ?
- Comment organiser l'entretien et la maintenance ?
- Quels sont les points-clefs de l'approvisionnement ?
- Quels sont les facteurs d'acceptabilité d'un projet ?

Ce stage de formation répond :

- aux exigences de qualité de l'agrément Format'eree



- aux critères de formation de la qualification RGE Etudes



Contexte

Le développement des énergies renouvelables est l'un des leviers les plus efficaces pour lutter contre le changement climatique. Suite à la publication de la loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte en Août 2015, la France s'est fixé l'objectif d'atteindre 32 % d'EnR dans la consommation totale d'énergie en 2030. Pour la production d'électricité, la part de renouvelable atteindra 40 % en 2030. Pour réussir ce challenge, la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) fixe tous les 5 ans des objectifs pour toutes les énergies.

Cette PPE comporte notamment un plan stratégique national de développement de la chaleur renouvelable avec, entre autres, le but de multiplier par cinq sa contribution aux réseaux de chaleur à l'horizon 2030.

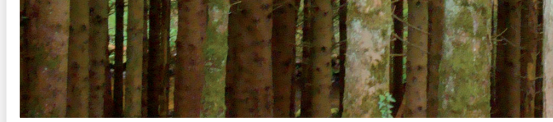
Ces objectifs ambitieux reposent en grande partie sur la biomasse issue de la forêt et nécessitent d'en développer l'exploitation, tout en garantissant une gestion durable des massifs.

Pour répondre aux enjeux, la filière bois-énergie doit, d'une part, s'organiser du côté de l'exploitation de la ressource et des circuits d'approvisionnement, d'autre part, **mettre en œuvre les bonnes pratiques du montage de projets**, et optimiser les modes de valorisation de la chaleur.



Ils viennent à ENERBOIS

Chefs de projets bois-énergie, chargés de mission Énergie-Climat de Collectivités territoriales, Chargés de mission bois-énergie de groupements de Communes Forestières, de Pôles Excellence Bois Départementaux, Animateurs bois-énergie d'Espaces Info Énergie, Conseiller en Énergie Partagé, Chargés de mission Forêt de PNR, Ingénieurs Énergie de DREAL, Directeurs Généraux, Techniques ou du Développement d'opérateurs énergétiques. Responsables de Services Énergie de Syndicats d'Énergie, Ingénieurs d'études énergétiques de BET, banquiers, architectes, urbanistes, juristes, élus de collectivités. Responsables de financements EnR à la Caisse des Dépôts, au Crédit coopératif, en agences de banques de réseau. Responsables de la filière bois-énergie au Ministère (MTES), chargés de mission de l'ADEME en région...



Objectifs pédagogiques

Cette formation est organisée depuis 2012, en partenariat par le CIBE, Comité Interprofessionnel du Bois-Énergie, et METROL, organisateur de formations et colloques sur les énergies renouvelables depuis 1984. Ce stage s'adresse aux professionnels souhaitant acquérir ou parfaire une connaissance méthodologique et pratique du montage de projets bois-énergie. **ENERBOIS est une occasion unique de connaître les règles de l'art, depuis le montage technique, économique, financier et juridique des projets, jusqu'à l'exploitation et la maintenance des installations.**

À l'issue de la formation, les participants seront notamment capables de :

- Connaître **les acteurs** institutionnels, techniques, administratifs et financiers du secteur
- Connaître **le contexte environnemental** (Plans de protection de l'atmosphère...)
- Connaître **la réglementation en vigueur** (normes et procédures)
- Assurer **le montage technique et financier d'un projet** et assister **le maître d'ouvrage**
- Piloter ou réaliser **l'étude de faisabilité**
- Analyser **la rentabilité économique**
- Identifier **les financements mobilisables**
- Choisir et **optimiser** un mode de financement
- Aider **le maître d'ouvrage à passer les marchés**
- Suivre **le chantier de construction**
- Choisir **un contrat d'exploitation adapté**
- Organiser **l'entretien et la maintenance**

Public concerné

Ce stage s'adresse à **tout acteur technique, administratif, juridique ou financier impliqué dans le montage, le suivi, la gestion ou l'évaluation de projets bois-énergie** : maîtres d'ouvrage, assistants à maîtrise d'ouvrage, maîtres d'œuvre, bureaux d'études, prescripteurs, bailleurs, collectivités locales, ingénieurs ou techniciens chargés de la construction, l'exploitation, l'entretien ou la maintenance de chaufferies bois-énergie, banquiers, assureurs...

Effectif

Compte tenu du grand nombre de thèmes à traiter, de la densité du programme, et afin de garantir une qualité optimale des échanges, **l'effectif est limité à 14 participants maximum par session.**



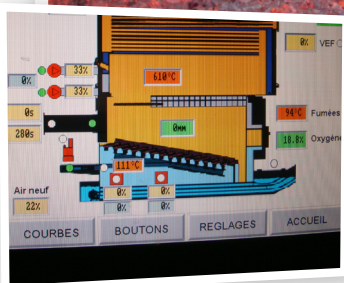
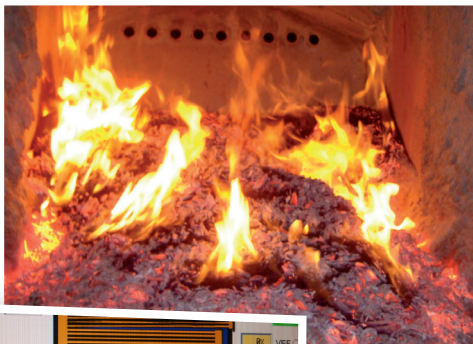
Programme pédagogique

Méthode et moyens

Le stage dure 3 jours consécutifs, soit 22 heures de formation (complétées par 3 déjeuners-débats).

- Le programme est structuré autour **d'interventions d'acteurs institutionnels et de professionnels** du bois-énergie. Les **déjeuners-débats** sont l'occasion de rencontrer des acteurs et experts du secteur. Le choix des intervenants et la validation des contenus sont assurés conjointement par le CIBE et METROL.
- L'organisation, la coordination et l'animation sont réalisées par METROL, présent sur toute la durée du stage. Une large place est faite aux **échanges avec les professionnels du secteur** bois-énergie : CIBE, porteurs de projets, bureaux d'études, experts juridiques, bancaires et financiers, etc.
- Un **classier regroupant tous les documents pédagogiques** de la session est remis le premier jour. Il est complété en fin de session par une **clef USB** contenant les versions électroniques des supports présentés, les documents de référence de la filière, ainsi qu'une base de données sur les énergies renouvelables et la Maîtrise de l'Energie.

Une attestation de stage et une copie de la feuille d'épargne sont délivrées par METROL à l'issue de la formation.



1 • Contexte et cadre législatif • Pré-étude

- Cadre institutionnel de la filière et aides financières mobilisables (Fonds Chaleur, CEE...).
- Éléments de contexte de la filière bois-énergie : acteurs, enjeux, stratégies, perspectives.
- Typologie de projet, objectif et rôle des acteurs.
- Point de départ d'un projet bois-énergie : note d'opportunité, ou pré-étude de faisabilité.
- Rôle de l'animateur bois-énergie dans l'initiation et l'accompagnement d'un projet.
- Rôle de l'assistant au maître d'ouvrage (AMO)
- Contenu et étapes de l'étude de faisabilité technico-économique.

2 • Montage technique et économique

- Étude des besoins et dimensionnement technique de l'installation
- Choix des technologies et adéquation combustible/chaudière
- Choix des composants et du silo de stockage
- Approvisionnement en combustible : contrats, indexation, volume, qualité, contrôle.
- Présentation de méthodes d'analyse économique des projets bois-énergie.
- Gestion de l'exploitation d'un réseau de chaleur : marchés privés, marchés publics (DSP...).
- Aspects contractuels et juridiques de la vente de chaleur, appui du maître d'ouvrage pour la passation des marchés.
- Impact environnemental et aspects réglementaires : PC, ICPE, émissions, cendres.

3 • Montage juridique et financier

- Montage financier d'un projet et mobilisation des investissements : caractéristiques, contraintes, critères et modalités de l'apport en fonds propres et de la dette bancaire.
- Analyse en coût global des postes financiers et de la rentabilité économique d'un projet.
- Ratios usuels et ordres de grandeur du financement d'un projet (VAN, TRI, DSCR...).
- Étude de cas : mobilisation de financements, critères et procédures, analyse du risque, choix et optimisation du type de financement.

4 • Réalisation, exploitation, suivi et gestion

- Maîtrise d'œuvre et chantier : réalisation concrète du projet sur site, suivi de la construction.
- Témoignage d'un exploitant : contrats liés au projet (logistique d'approvisionnement, exploitation, entretien/maintenance, assurance...)
- Exploitation et gestion quotidienne d'un projet : méthodes et outils pratiques de suivi du fonctionnement, de la facturation, des approvisionnements.

Inscription

Les droits d'inscription à la session **ENERBOIS** sont fixés à **1460 euros Hors Taxes par personne** (TVA à 20 %), soit 1752 euros TTC, incluant la participation aux 3 journées de formation, les documents pédagogiques et les supports d'intervention (classeur ENERBOIS et clef USB), les déjeuners et les pauses-café.

Cette session est éligible dans le cadre de la formation professionnelle continue.

Lieu et accès

La session ENERBOIS se déroule à Paris, dans les locaux de METROL situés au :

44, rue de la Quintinie - 75015 Paris
Tél. : **01 40 45 33 40** - www.metrol.fr

- Métro : Station Vaugirard - Ligne 12
- Bus : n° 39 / 49 / 70 / 80 / 88 / 89
- Vélib : Stations au 18 place Chérioux / 3 rue Paul Barruel / 133 rue de l'Abbé Groult

Une liste d'hôtels de différentes catégories, situés à proximité du lieu de la formation, ainsi qu'un plan d'accès, sont expédiés avec la convocation.

RGE Etudes



Organisé en partenariat par le CIBE et METROL, ce stage a, entre autres, pour objectif d'**approfondir les aspects techniques relatifs au dimensionnement thermique et à l'analyse de la rentabilité d'une installation bois-énergie**. Le programme de la formation ENERBOIS est **conforme au cahier des charges de la qualification "RGE études"**.

Sous réserve d'avoir suivi l'intégralité du programme, ce stage ENERBOIS permet de répondre aux **critères de formation qui conditionnent l'obtention de la qualification "RGE Etudes"**.



METROL

Conditions générales

Téléchargez sur notre site www.metrol.fr un bulletin d'inscription, ou demandez-le par e-mail. Une fois complété, retournez-le à METROL accompagné de quelques lignes résumant votre parcours ou projet professionnel, et joignez une photo d'identité (réalisation d'un trombinoscope des participants pour faciliter les contacts). Dès réception de ces documents - et dans la limite des places disponibles - nous vous réserverons une place. Environ un mois avant la session, nous vous ferons parvenir une convention de formation professionnelle accompagnée d'une facture. Le règlement des droits d'inscription doit être effectué avant le début de la session.

Les administrations et les établissements publics doivent joindre un bon de commande complété et signé par l'autorité compétente.

Tout désistement doit être formulé par écrit à METROL. Si celui-ci intervenait **moins de 15 jours** avant le début de la session, un **montant forfaitaire de 30 %** des coûts pédagogiques resterait dû, soit 438 euros Hors Taxes. Ce montant est porté à **100 % des droits** pour une annulation intervenant **moins de 5 jours ouvrables** avant le début de la session. Toute session commencée est due dans son intégralité. Les remplacements de participants doivent être signalés par écrit au moins 3 jours ouvrables avant le début de la session, et accompagnés d'un nouveau bulletin d'inscription complété.

Si, malgré leurs efforts, des circonstances indépendantes de leur volonté les y obligent, les organisateurs se réservent le droit de modifier la date, le lieu ou le contenu du programme de la session.

Contacts

Pour toute question concernant **cette session**, contactez METROL - Tél. : 01 40 45 33 40

Philippe ROCHER - philippe.rocher@metrol.fr

Pour toute question concernant **le bois-énergie**, contactez le CIBE - Tél. : 09 53 58 82 65

Clarisse FISCHER - c.fischer@cibe.fr

Elodie PAYEN - e.payen@cibe.fr

Stéphane COUSIN - s.cousin@cibe.fr