



# LA LETTRE DU CIBE

## Sommaire

Page 1	Editorial Actualités
Page 2	La vie du CIBE Agenda et téléchargements
Page 3	Travaux des commissions « approvisionnement » et « retour d'expériences »
Page 4	Travaux des commissions « réseaux de chaleur » et « montage de projets »

## Actualités

### Feuille de route pour les infrastructures énergétiques en France

**Télécharger**

Dossier de presse

### Appel à projets BCIA

**Télécharger**

Présentation

La nouvelle feuille de route en matière d'infrastructures énergétiques à l'horizon de 2020 prend la forme de trois documents : programmations pluriannuelles des investissements de production d'électricité et de chaleur (PPI électricité, PPI chaleur) et plan indicatif pluriannuel des investissements dans le secteur du gaz (PIP gaz).

L'ADEME a lancé un appel à projets pour susciter le développement d'installations de production de chaleur à partir de biomasse dans l'industrie et l'agriculture (BCIA).

## Editorial

*Le CIBE a tenu sa 4<sup>ème</sup> Assemblée générale statutaire à Paris, le 17 juin dernier \*. Au cours des trois dernières années, les adhérents (aujourd'hui une centaine) et administrateurs du CIBE ont participé activement aux commissions de travail et aux sessions plénières de restitution des résultats, ce qui a contribué à faire progresser la réflexion de tous sur les aspects techniques, économiques, financiers et réglementaires du chauffage collectif et industriel au bois.*

*Avec le soutien de l'ADEME, nous nous sommes efforcés de faire connaître ces travaux de plusieurs façons :*

- en proposant au téléchargement les documents produits via notre site internet ouvert au public avec une zone d'accès réservée aux adhérents ;
- en apportant du contenu et en collaborant à la rédaction des Cahiers du bois-énergie, réalisés par Biomasse Normandie et paraissant trimestriellement dans le Bois International ;
- ponctuellement, en publiant des tribunes dans la presse professionnelle et en répondant aux questions des journalistes qui nous sollicitent.

*Nous sommes conscients que les adhérents et les partenaires extérieurs sont aussi en attente d'informations régulières et brèves, renvoyant vers des dossiers plus détaillés. Aussi adresserons-nous désormais à nos adhérents et à tous ceux qui s'intéressent au chauffage collectif au bois, une lettre électronique d'information, cinq fois par an environ.*

*Merci de considérer que 2009 sera une année de rodage... en espérant que la lettre du CIBE devienne un support d'information attendu par tous les professionnels du bois-énergie.*

**Serge DEFAYE**  
Président du CIBE

\* : Une large place sera consacrée à cette Assemblée générale dans la prochaine Lettre du CIBE.



# La vie du CIBE

## Le réseau des animateurs bois-énergie

En 2008, le CIBE a créé un groupe de travail « Animation bois-énergie » au sein de sa commission « Retour d'expériences de conception, construction et exploitation ». Une quarantaine de personnes en font partie, principalement des animateurs bois-énergie régionaux et départementaux.

L'objectif du groupe est double :

- élaboration de documents que les animateurs pourront utiliser de façon homogène sur le territoire national (cahiers des charges de note d'opportunité, d'étude de faisabilité...);
- partage d'expérience au cours de journées spécifiques d'information / débat.

## Réunion plénière du 17 mars

Le 17 mars dernier, le CIBE organisait sa réunion plénière dans les locaux de la CPCU à Paris. Elle était centrée sur l'économie des chaufferies collectives au bois et notamment les travaux de la commission « Montage des projets aux plans administratif, financier et fiscal ». Cette dernière a en effet conçu et réalisé un simulateur ayant principalement pour objet d'évaluer l'incidence des variations des différents paramètres technico-économiques sur la rentabilité d'un projet et les aides financières requises à cet effet. La présentation détaillée intégrant les précisions orales est disponible sur le site internet du CIBE. Une présentation du fonds chaleur a également été faite par l'ADEME.

## Fonds chaleur

Mis en place dans le cadre du Grenelle de l'environnement, le fonds chaleur a pour objectif d'aider au développement de la production de chaleur à partir de la biomasse, de la géothermie et du solaire. D'un montant de 1 milliard d'euros pour la période 2009-2012, sa gestion est confiée à l'ADEME et ses délégations régionales. Concernant la biomasse, deux systèmes coexistent :

- pour les installations de grande taille (plus 1 000 tep/an) dans les secteurs industriel, agricole et tertiaire privé, un appel à projets national (BCIA) est lancé chaque année, avec consultation des services de l'Etat en région (cellules biomasse) et des services concernés des collectivités ;
- pour les autres installations (chaufferies collectives de plus de 200 tep/an et industrielles de moins de 1 000 tep/an), le fonds est géré par les délégations régionales de l'ADEME en synergie avec les Régions.

Pour plus d'information, consulter le site [www.ademe.fr/fonds chaleur](http://www.ademe.fr/fonds chaleur).

## Le site internet du CIBE ([www.cibe.fr](http://www.cibe.fr))

Créé en 2007, il comprend deux zones d'accès.

Sur la partie grand public, sont disponibles :

- la présentation du CIBE et de ses commissions ;
- les principaux travaux du CIBE (communications, actes de colloques...);
- une page de liens vers les sites internet des adhérents et des partenaires.

La partie réservée aux adhérents est accessible via un login et un mot de passe (pour se les procurer, écrire à [s.cousin@cibe.fr](mailto:s.cousin@cibe.fr)). Sont disponibles :

- l'agenda du CIBE ;
- des documents relatifs à l'activité générale du CIBE ;
- les documents produits par les commissions.

## Les Cahiers du bois-énergie

Le CIBE participe à la rédaction des Cahiers du bois-énergie, réalisés par Biomasse Normandie et publiés quatre fois par an dans le Bois International avec le soutien de l'ADEME :

- Combustion du bois et émissions gazeuses et particulaires (n°38) ;
- Le bois-énergie dans les agglomérations (n°39) ;
- Usages de l'énergie bois en Allemagne, Suisse, Italie et Belgique (n°40) ;
- Chaufferies collectives au bois : approches économiques et financières (n°41) ;
- Efficacité énergétique du chauffage au bois (n°42).

Sommaires des Cahiers du bois-énergie

[Télécharger](#)

## Agenda

### Colloque CIBE 22 et 23 septembre 2009

Conjointement avec Rhônalpénergie Environnement et Fibois, le CIBE organise son colloque annuel à Valence (Drôme), sur le thème « Ressources et approvisionnements ».

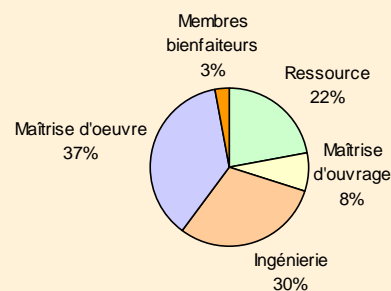
Les exposés, expériences, échanges et visites de ces deux journées permettront de faire émerger des éléments de réponse aux nombreuses questions posées sur la mise en rapport de l'offre bois énergie et d'une demande de plus en plus pressante.

Programme

[Télécharger](#)

## Adhérents

Début juin 2009, le CIBE compte 103 adhérents, répartis en cinq collèges.



## Téléchargements

### Grenelle de l'Environnement

Propositions du CIBE

[Télécharger](#)

Note sur obstacles juridiques, réglementaires et fiscaux

[Télécharger](#)

Propositions de mesures dans le cadre des lois spécifiques Grenelle

[Télécharger](#)

### Actes des colloques du CIBE

Bois-énergie dans les agglomérations

[Télécharger](#)

Cogénération biomasse

[Télécharger](#)

Montage de projets

[Télécharger](#)



## Commission APR

### « Approvisionnement des chaufferies et biocombustibles »

#### Retours d'expériences régionales sur la structuration de l'approvisionnement

Cette action a pour but d'analyser les outils et démarches mis en œuvre pour la mobilisation de la ressource et la structuration de l'offre en combustibles bois dans quatre régions, au regard d'une part des usages actuels et futurs du bois (industrie, énergie) et d'autre part du positionnement des acteurs de la filière bois-énergie dans un ensemble régional cohérent.

La première réunion s'est déroulée en avril à Lons-le-Saunier (Jura), en présence d'institutionnels (ADEME, DRAF, CRPF, collectivités...) et de professionnels (interprofession de la filière forêt/bois ADIB, Syndicat des entrepreneurs forestiers, fournisseurs de combustibles bois...). Des constats très positifs sont ressortis des débats pour la région Franche-Comté, notamment l'efficacité des aides publiques (animation, aides à l'investissement, plans de développement de massifs...). Cependant, les participants restent largement dubitatifs sur l'impact des projets « Biomasse 2 » pour les entreprises régionales (marchés leur échappant alors que les déchiqueteuses restent sous-utilisées) et pointent du doigt l'absence de contrôle, de la part des pouvoirs publics, de l'approvisionnement des chaufferies en plaquettes forestières (pas de vérification des taux imposés, pas de traçabilité...).

Trois autres réunions régionales sont programmées en 2009 (Auvergne, Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Pays-de-la-Loire). Une analyse comparative sera effectuée en fin d'année.

#### Référentiels et qualification combustibles

A l'occasion du salon bois-énergie de Lons-le-Saunier en avril dernier, la commission a organisé une conférence-débat sur le thème « Quelles sont les références actuelles de qualification du combustible bois déchiqueté ? Chartes, certification, référentiels : quelles bases communes pour une définition de produits usuels normés ? ». Les démarches existantes ont été présentées à une douzaine de participants (fournisseurs de combustibles bois, interprofessions de la filière forêt/bois...) et les échanges ont mis en exergue la nécessité d'utiliser un langage commun pour la définition des combustibles bois, en s'appuyant sur la norme européenne CEN 335 et le référentiel ADEME.

Une prochaine initiative sera prise afin de remédier à l'absence des constructeurs / fournisseurs de chaudières bois jusqu'à présent dans ce débat et poursuivre les pistes ébauchées.

#### Dossier internet (adhérents)

Comptes rendus des réunions

Fiches descriptives de structures d'approvisionnement

Démarche engagée en PACA sur la qualité des combustibles bois

Référentiel ADEME

Retour d'expérience sur l'utilisation du référentiel ADEME

## Commission REX

### « Retour d'expériences de conception, construction et exploitation »

#### Etude chronologique des étapes d'un projet bois-énergie

La conception, la mise en œuvre et l'exploitation d'une chaufferie collective au bois, avec ou sans réseau de chaleur, suppose une coopération entre de nombreux intervenants, pas toujours simple à organiser. Des difficultés de coordination peuvent ainsi survenir au niveau des interfaces, entraînant des dysfonctionnements. La commission a identifié ces derniers et les remèdes envisageables pour les phases « promotion » et « prise de décision » en 2007, « réalisation » et « mise en service » en 2008. En 2009, elle terminera l'approche avec la phase « exploitation et suivi du fonctionnement ».

#### Retour d'expériences sur les dysfonctionnements techniques en chaufferie

Ces deux dernières années, la commission a réalisé un retour d'expériences sur les dysfonctionnements techniques se produisant sur des chaufferies bois, en distinguant :

- le stockage du combustible bois en chaufferie et l'alimentation automatique de la chaudière ;
- la combustion du bois dans le foyer, la récupération de chaleur et l'évacuation des gaz ;
- la production, l'extraction et le stockage des cendres en chaufferie.

Le travail a consisté à identifier, au sein de ces trois grandes rubriques et par le biais de questionnaires détaillés, les dysfonctionnements observés, leurs causes, leurs conséquences et les solutions apportées pour y remédier. Des synthèses ont été effectuées, augmentées de recommandations pour les phases de conception et d'exploitation de l'installation.

#### Dépoussiérage des fumées

Depuis le début de l'année, la commission travaille à la réalisation d'une synthèse des atouts et faiblesses des modes de dépoussiérage des fumées (électrofiltre, filtre à manches, condensation) sur les aspects investissement, exploitation et performances. Elle se base pour cela sur l'expertise des constructeurs / fournisseurs d'équipements, exploitants de chauffage, bureaux d'études... membres du CIBE et de retours d'expériences français et étrangers.

#### Dossier internet (adhérents)

Synthèses des dysfonctionnements potentiels et remèdes des phases « promotion », « prise de décision », « réalisation » et « mise en service »

Synthèses des problèmes rencontrés et solutions concernant le stockage et l'alimentation en combustible, la combustion et l'échange de chaleur, la gestion des cendres



## Commission RES

### « Etat des lieux et promotion des réseaux de chaleur au bois »

#### L'enquête 2009 sur les réseaux de chaleur au bois sera prochainement lancée

L'enquête conduite en 2007 sur les réseaux de chaleur équipés de chaufferies bois (au sens juridique du terme, c'est-à-dire ceux pour lesquels il y a vente de chaleur à au moins un usager distinct du maître d'ouvrage du réseau) proposait un portrait et une analyse des 91 installations alors recensées : contextes de mise en œuvre, caractéristiques et principaux choix techniques, ratios d'appréciation des projets, éléments économiques... Ce document était également l'occasion de marquer la segmentation des réseaux en trois catégories distinctes, pour lesquelles les enjeux, stratégies et besoins en termes d'accompagnement sont très différents :

- les réseaux de chaleur « ruraux », de quelques centaines de kW au maximum, souvent portés par une forte volonté de développement local ;
- les réseaux de quelques MW créés en milieu urbain, souvent dans le cadre de délégations de service public ;
- la substitution à des énergies fossiles sur des réseaux existants généralement de taille très importante.

L'actualisation de cette enquête, alors que l'on estime qu'au moins une trentaine d'installations supplémentaires seront recensées, va être lancée dans les prochaines semaines pour une publication en fin d'année.

#### Extension des réseaux « sans vente de chaleur »

Au-delà des réseaux avec vente de chaleur évoqués ci-dessus, il existe des réseaux dits « techniques », c'est-à-dire constitués d'une chaufferie centrale distribuant de la chaleur vers plusieurs bâtiments via des canalisations enterrées, mais sans vente de chaleur (réseaux limités aux bâtiments communaux ou aux immeubles d'un même bailleur social). Nombre de ces réseaux techniques pourraient desservir des bâtiments voisins, devenant ainsi des réseaux de chaleur au sens juridique. C'est probablement, au moins pour les plus importants d'entre eux, une piste d'extension significative des réseaux de chaleur au bois.

Une note produite en ce début d'année propose une caractérisation de ces installations selon leur puissance et le type de maître d'ouvrage, une évaluation des enjeux (plusieurs dizaines de GWh), une identification des principaux obstacles à la vente de chaleur (notamment le manque d'accompagnement sur le montage juridique des projets).

#### Téléchargements

Enquête 2007 sur les réseaux de chaleur équipés de chaufferies bois

[Télécharger](#)

#### Dossier internet (adhérents)

Note sur le potentiel et les conditions de développement des réseaux de chaleur à partir des réseaux techniques existants

## Commission MOP

### « Montage des projets aux plans administratif, financier et fiscal »

#### Conditions de montage des projets

Pour améliorer la connaissance des acteurs de la filière bois-énergie sur les conditions de montage des projets de chaufferies bois, la commission a réalisé deux documents synthétiques clarifiant et caractérisant :

- les modes de gestion des réseaux de chaleur (régie, délégation de service public de type concession ou affermage, réseau de droit privé) et chaufferies dédiées (marchés publics, bail emphytéotique administratif – BEA, partenariat public / privé – PPP) ;
- les principaux mécanismes de financement (subventions directes, mécanismes de marché) et la fiscalité applicable aux projets bois, des fiches venant préciser leur application (quotas CO<sub>2</sub>, certificats d'économie d'énergie – CEE, projets domestiques, TVA).

#### Modélisation et rentabilité des installations bois-énergie

La décision de lancer un projet bois-énergie se fonde d'abord sur l'évaluation de sa rentabilité. Cette notion, qui doit être construite sur le coût global de la chaleur, se décline en réalité selon des points de vue différents (maître d'ouvrage, usagers, opérateur financeur, organismes publics financeurs...) qu'il s'agit de concilier pour trouver un équilibre acceptable pour tous. Ceci est souvent rendu difficile du fait des multiples paramètres technico-économiques qui viennent influencer le résultat.

La commission a modélisé économiquement une chaufferie bois à partir de valeurs réelles issues de l'expérience des membres du CIBE, puis effectué des études de sensibilité en faisant varier chacun des principaux paramètres dans des plages réalistes. Le résultat a été présenté lors de l'assemblée plénière du CIBE le 17 mars dernier. Ce travail de plus d'un an est disponible sur le site internet.

#### Développement de la chaleur renouvelable

La modélisation de cas types et l'outil de simulation de la rentabilité ont également été mis à profit pour éclairer les travaux préparatoires à la programmation pluriannuelle des investissements de production de chaleur (PPI chaleur) et à la mise en place du fonds chaleur (lancement de l'appel d'offres pour la production de chaleur à partir de biomasse dans l'industrie et l'agriculture – BCIA). La commission est appelée à nouveau à contribuer à la tâche de définition des coûts de référence de la chaleur renouvelable, tout juste lancée par la Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC).

#### Dossier internet (adhérents)

Document de synthèse des modes de gestion

Document de synthèse des mécanismes de financement + fiches associées

