



Comité Interprofessionnel du Bois-Energie

RAPPORT D'ACTIVITE 2016



Rapport d'activité 2016

Table des matières

1. RAPPORT MORAL DU PRESIDENT	4
2. PRESENTATION DE L'ASSOCIATION	5
2.1 REPERES	5
2.2 MISSIONS ET ACTIONS	5
2.3 ADHERENTS	6
2.4 PARTENAIRES	7
PARTENAIRES FINANCIERS	7
AUTRES PARTENAIRES	7
2.5 ORGANISATION	8
COMPOSITION DU BUREAU	8
COMPOSITION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION	9
L'EQUIPE SALARIEE	9
2.6 FONCTIONNEMENT ET COMMISSIONS	10
COMMISSION APR : APPROVISIONNEMENT DES CHAUFFERIES ET BIOCOMBUSTIBLES	10
COMMISSION REX : RETOUR D'EXPERIENCES DE CONCEPTION, CONSTRUCTION ET EXPLOITATION	11
COMMISSION MOP : STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT ET MONTAGE DES PROJETS DE CHAUFFERIES	11
COMMISSION ANI : ANIMATION BOIS-ENERGIE	12
3. MOMENTS-CLES ET AGENDA 2016	13
4. NOS ACTIONS	18
4.1 ECHANGER, MUTUALISER, RASSEMBLER, ANALYSER ET DIFFUSER LES BONNES PRATIQUES	18
REUNIONS INTERNES DE TRAVAIL ET DE CONSULTATION	18
TRAVAUX DES COMMISSIONS DU CIBE	19
- Commission APR : Approvisionnement des chaufferies et biocombustibles	19
- Commission REX : Retour d'expériences de conception, construction et exploitation	22
- Commission MOP : Stratégie de développement et montage des projets de chaufferies	27
- Commission ANI : Animation bois-énergie	31
CAHIERS DU BOIS-ENERGIE	38
4.2 PROPOSER DES MESURES TECHNIQUES POUR LE DEVELOPPEMENT DU BOIS-ENERGIE – CONSULTATION ET SUIVI	39
CONSULTATIONS OFFICIELLES	39
REUNIONS SPECIFIQUES	40
ACTIONS SPECIFIQUES	41
4.3 ORGANISER DES ACTIONS DE FORMATION	42
4.4 CONDUIRE ET S'ASSOCIER POUR LE DEVELOPPEMENT ET LA VALORISATION DU BOIS-ENERGIE	43
MANIFESTATIONS / COMMUNICATION	43
- Les journées techniques	43
- Les plénières	44
DIFFUSION / COMMUNICATION	44
- Colloque du CIBE	45
- Site internet du CIBE	47
- Lettres d'information et flash-infos	47
4.5 AUTRES PROJETS ET TRAVAUX TRANSVERSAUX	53
ECO-BOIS	53
APPUI AU DEVELOPPEMENT DES PROJETS INDUSTRIELS	53

1. Rapport moral du Président

L'année 2016 restera pour la filière bois-énergie une année blanche : année de transition entre le dynamisme d'origine et le vécu géopolitique actuel, année d'observation des différentes stratégies mises en place à l'amont et à l'aval, année d'ataraxie puisque rien ne semble devoir bouger sur le court terme, année de déception puisque tous les travaux menés sous l'égide de l'Etat (SNBC, CSF, PNFB...) n'ont abouti à aucune action concrète et ont même été critiqués.

Néanmoins, le CIBE ne s'est pas confit en mélancolie pendant cette période et a décliné, outre ses objectifs permanents d'animation, d'approfondissement et d'accompagnement, les actions et stratégies qui avaient été définies précédemment, à savoir :

- Profiter de ce moment de respiration pour préparer l'avenir ;
- Jouer groupé avec les organismes intéressés comme nous au développement de la filière ;
- Encourager l'innovation et les gaps technologiques pour consolider les process.

Toutes les actions que vous trouverez dans le rapport d'activité du CIBE 2016 procèdent de l'un ou l'autre de ces prérequis.

Mais l'année 2016 nous a permis aussi de faire une analyse critique de la situation et de dégager quelques enjeux forts pour le CIBE :

- Contribuer à une convergence douce des besoins en matière première-bois et des mises à disposition en forêt, pour éviter les soubresauts qui mettent à mal les entreprises ;
- Associer davantage les constructeurs de matériel qui apportent à la filière performances environnementales et efficacité économique. Le voyage en Finlande de 2017 s'inscrit bien sûr dans ce contexte ;
- Mettre sur le devant de la scène les enjeux du bois usagé hors emballages, dans la continuité de ce qui a été fait à ECO-BOIS ;
- Améliorer encore la communication du CIBE. La remise à niveau du site Internet va y contribuer, mais il nous faut faire marcher de pair savoir-faire et faire-savoir ;
- Lutter contre la sur-transposition réglementaire qui grignote inlassablement les quelques avantages accordés aux énergies renouvelables.

Nous pouvons être fiers du passé (ECO-BOIS, Cendres, Formation « Enerbois », Salon Bois-Energie...) ; cela nous donne toute légitimité pour aborder, avec vous, ces nouveaux chantiers.

2. Présentation de l'association

2.1 Repères

Les professionnels du bois-énergie se sont mobilisés pour l'utilisation énergétique du bois dans le secteur collectif / tertiaire. Cela s'est traduit par une structuration de la filière, d'une façon informelle tout d'abord avec la CIBE (Commission Interprofessionnelle du Bois-Energie) de 2000 à 2006 sous l'égide de l'ATEE, de Biomasse Normandie et d'AMORCE puis formelle avec la création de l'association loi 1901, CIBE (Comité Interprofessionnel du Bois-Energie), en 2006.

Le CIBE regroupe l'ensemble des professionnels du bois-énergie collectif et industriel de l'amont (forestiers, détenteurs de ressources, producteurs de combustibles, transformateurs) à l'aval (maîtres d'ouvrage de chaufferies, exploitants de chauffage, maîtres d'œuvre, chaudiéristes, structure d'animation,...). Il en est aujourd'hui reconnu comme **le référent sur les questionnements techniques, réglementaires, économiques et environnementaux**, mais aussi comme une entité nationale garante de l'intérêt collectif et public du développement du bois-énergie.

Voir plaquette de présentation du CIBE en annexe

2.2 Missions et actions

Le CIBE a pour objet de promouvoir l'utilisation, dans les chaufferies automatiques, du bois-énergie et autres biomasses ligno-cellulosiques, ci-après dénommés "bois-énergie" par simplification, en

- organisant tous échanges de vues et d'expériences entre ses membres ;
- rassemblant, analysant et diffusant toutes informations économiques, réglementaires, techniques utiles ;
- proposant, aux pouvoirs publics et institutions spécialisées, les mesures techniques propres à favoriser le développement du bois-énergie ;
- organisant des actions de formation ;
- conduisant ou s'associant à toutes actions relatives au développement de la valorisation du bois-énergie, plus généralement.

Pour réaliser son objet, l'association se propose de :

- constituer et animer des groupes de travail thématiques (commissions);
- organiser et participer à des réunions d'informations, des colloques, des actions de sensibilisation, des stages de formation ;
- conduire, coordonner ou s'associer à la réalisation d'études ;
- et plus généralement d'utiliser tous les autres moyens susceptibles de concourir à la réalisation de l'objet social.

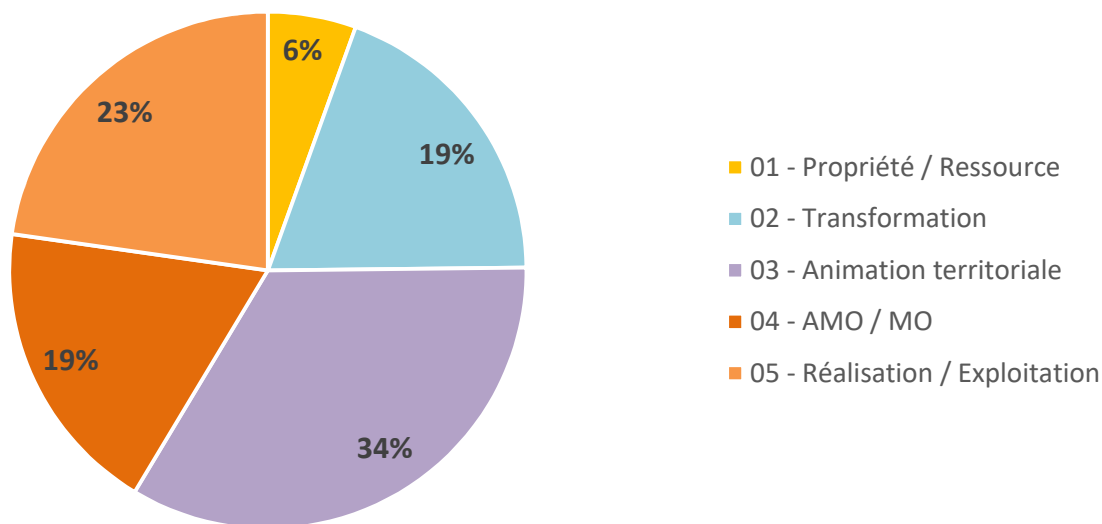


2.3 Adhérents

Au 31 décembre 2016, le CIBE comptait **146 adhérents**, c'est-à-dire **10 adhérents de moins** qu'en 2015 ; néanmoins, **15 nouveaux adhérents** nous ont rejoints.

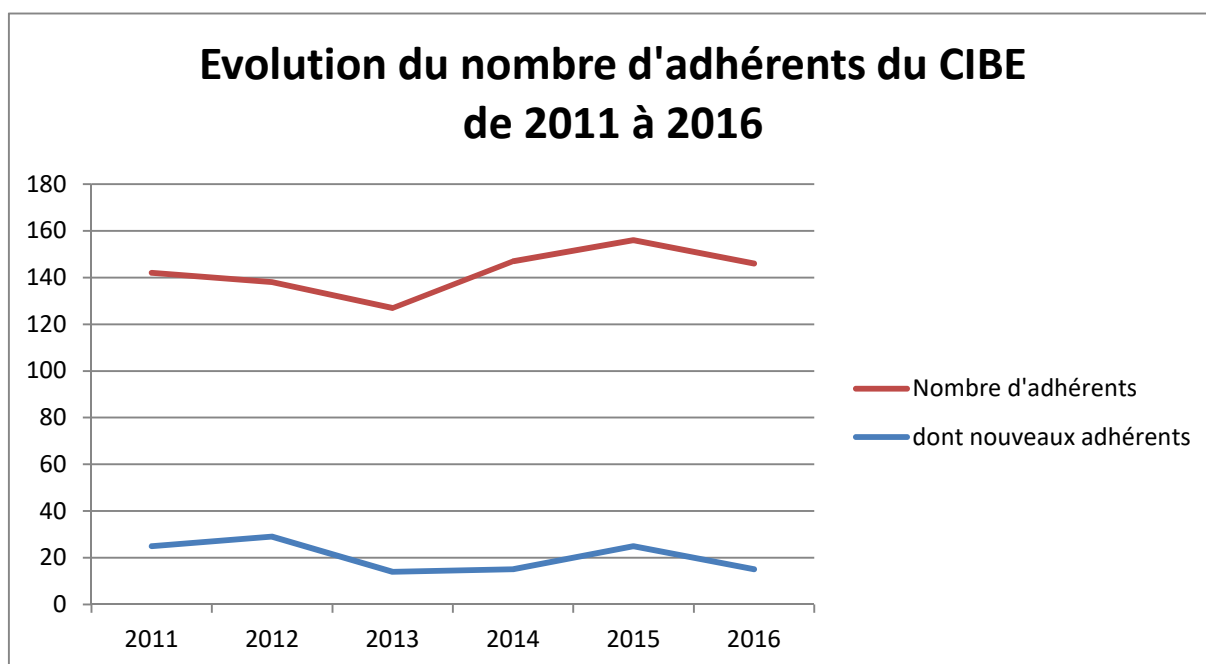
L'ensemble de nos adhérents 2016 était réparti en 5 collèges comme suit :

Répartition par collège des adhérents du CIBE en 2016



Soit :

- 8 adhérents dans le collège 01 « **Propriété / Ressource** » ;
- 28 adhérents dans le collège 02 « **Transformation** », dont 3 nouveaux (CHRISO SAS, EVOLIS 23 & PALETTES PAYS DE LOIRE) ;
- 49 adhérents dans le collège 03 « **Animation territoriale** », dont 3 nouveaux (AGENCE D'AMENAGEMENT DURABLE, DE PLANIFICATION ET D'URBANISME DE LA CORSE (AAUC), POLE ENERGIES 11 & PRO-FORET) ;
- 27 adhérents dans le collège 04 « **Assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO) / Maître d'œuvre (MO) / Recherche & développement (R&D)** », dont 1 nouveau (DELTA T CONSEIL) ;
- 33 adhérents dans le collège 05 « **Réalisation / Exploitation** », dont 8 nouveaux (BERTSCH ENERGY, CALIGO INDUSTRIA OY, HAFFNER ENERGY, L.SOLE SA, PROSSERGY – ATANOR, SAELEN ENERGIE, UNICONFORT & VOILA SARL).



(Répartition géographique des adhérents en 2016 en annexe)

Vous trouverez les liens vers les sites internet existants des adhérents du CIBE sur notre site internet : <http://www.cibe.fr/>

2.4 Partenaires

Partenaires financiers

- Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)

Établissement public à caractère industriel et commercial, placé sous la tutelle conjointe des ministères en charge de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie et de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

L'ADEME participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, l'Agence met à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, ses capacités d'expertise et de conseil. Elle aide, en outre, au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans ses domaines d'intervention.

Autres partenaires

- Syndicat des Energies Renouvelables (SER)

Créé en 1993, le Syndicat des énergies renouvelables est l'organisation industrielle française des énergies renouvelables et regroupe l'ensemble des secteurs : bioénergies (dont France Biomasse Energie), énergies marines, éolien, géothermie, hydroélectricité et solaire.

Il a pour vocation de promouvoir les intérêts des industriels et des professionnels des énergies renouvelables auprès des pouvoirs publics, du parlement et de toutes les instances en charge de l'énergie, de l'industrie, de l'emploi et de la recherche.

- **France Bois Forêt**

L'Interprofession nationale filière Forêt-Bois a été créée fin 2004 sous l'égide du Ministère de l'Agriculture en charge des Forêts. Depuis, France Bois Forêt, aux côtés des professionnels de la filière, cofinance, grâce la Contribution Volontaire Obligatoire (CVO), des actions collectives de promotion, de progrès techniques, d'éducation à l'environnement, de mise à disposition de données statistiques, de recherche et développement, et encourage l'innovation et l'export de produits transformés.

L'interprofession nationale regroupe les propriétaires et gestionnaires forestiers publics et privés, les experts forestiers de France, les entrepreneurs de travaux forestiers, les pépiniéristes, grainiers et reboiseurs, les professionnels de la première transformation et une partie de la seconde transformation du bois (récolte, scierie, rabotage, parquet massif et emballage en bois caisses palettes et emballages légers).

- **Association Technique Energie Environnement (ATEE)**

L'ATEE s'engage pour faire progresser la maîtrise de l'énergie et pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Elle rassemble les acteurs de la chaîne énergétique pour confronter les points de vue et capitaliser les retours d'expériences, et œuvre pour l'intérêt général.

L'ATEE est ouverte aux entreprises et collectivités consommatrices d'énergie, aux fournisseurs d'énergie, d'équipements et de services, ainsi qu'aux agents et responsables des administrations, universités, associations et aux chercheurs.

En 2016, le CIBE a réalisé 2 journées techniques régionales en partenariat avec l'ATEE.

2.5 Organisation

Composition du Bureau

Président :

Bruno de MONCLIN (Fédération des Forestiers privés de France) - 1^{er} collège : « Propriété / Ressource »

Vice-présidents :

Éric BOITTIN (EFF – Experts Forestiers de France) - 1^{er} collège : « Propriété / Ressource »

Daniel CAPPE (ATEE – Association Technique Energie Environnement) - 4^{ème} collège : « Assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO) / Maître d'œuvre (MOE) / Recherche & développement (R&D) »

Philippe DANIEL (ENGIE Cofely) - 5^{ème} collège : « Réalisation / Exploitation »

Mathieu FLEURY (Biomasse Normandie) - 3^{ème} collège : « Animation territoriale »

Pascal ROGER (FEDENE – Fédération des services énergie environnement) - 5^{ème} collège : « Réalisation / Exploitation »

Philippe SIAT (FNB – Fédération Nationale du Bois) - 2^{ème} collège : « Transformation »

Vincent YANNOU (Bois Energie France) - 2^{ème} collège : « Transformation »

Trésorier :

Eddie CHINAL (Kalice) - 4^{ème} collège : « Assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO) / Maître d'œuvre (MOE) / Recherche & développement (R&D) »

Secrétaire :

Serge NOCODIE (Amorce) - 3^{ème} collège : « Animation territoriale »

Composition du Conseil d'Administration

1er collège : « Propriété / Ressource »

- **CNPF – Centre National de la Propriété Forestière** (Jean de SINCAÏ)
- **EFF – Experts Forestiers de France** (Éric BOITTIN)
- **FNCOFOR – Fédération Nationale des Communes FORestières** (Dominique JARLIER)
- **Fédération des Forestiers Privés de France** (Bruno de MONCLIN)
- **Société forestière de la Caisse des Dépôts** (Jean-Michel SERVANT)

2ème collège : « Transformation »

- **Bois Energie France** (Vincent YANNOU)
- **FNEDT – Fédération Nationale des Entrepreneurs Des Territoires** (François PASQUIER)
- **FNB – Fédération Nationale du Bois** (Philippe SIAT)
- **RBM – Revalorisation Bois Matière** (Laurent MEYRONEINC)
- **Suez RV Trading France** (Pascal LEON)

3ème collège : « Animation territoriale »

- **Amorce** (Serge NOCODIE)
- **Biomasse Normandie** (Mathieu FLEURY)
- **Bois-énergie 15 et Méthanisation** (Annick FABBI)
- **Propellet France** (Éric VIAL)
- **Solagro** (Claire RUSCASSIE)

4ème collège : « Assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO) / Maître d'œuvre (MOE) / Recherche & développement (R&D) »

- **ATEE – Association Technique Energie Environnement** (Daniel CAPPE)
- **FCBA – Forêt, Cellulose, Bois construction, Ameublement** (Philippe MONCHAUX)
- **FER – Forêt Energie Ressources** (Rémi GROVEL)
- **Inddigo** (Gaëtan REMOND)
- **Kalice** (Eddie CHINAL)

5ème collège : « Réalisation / Exploitation »

- **Engie Cofely** (Philippe DANIEL)
- **Coriance** (Jean-Baptiste ANGEBAULT)
- **Dalkia France** (Bruno GRAVIERE)
- **FEDENE – Fédération des services énergie environnement** (Pascal ROGER)
- **Weiss France** (Frédéric AUTRET)

L'équipe salariée

En 2016, l'équipe salariée du CIBE était constituée de :

- Stéphane COUSIN, chargé de mission et animateur de la commission MOP
- Clarisse FISCHER, déléguée générale et animatrice de la commission APR
- Elodie PAYEN, chargée de mission et animatrice de la commission ANI
- Isabelle TAMPIGNY, assistante administrative

Jean-Pierre TACHET, ingénieur conseil, est missionné, en tant que prestataire, comme conseiller technique du CIBE et animateur de la commission REX.

2.6 Fonctionnement et commissions

Les travaux / échanges / consultations du CIBE se font au sein des commissions.

Les commissions se réunissent en plénière, 4 à 5 fois par an. En parallèle, des groupes de travail se forment autour d'un projet. Les travaux issus de ces groupes sont ensuite présentés, débattus et validés par la commission associée.

Elles sont des **lieux de débat et d'échanges** sur les travaux du CIBE (programmation, réalisation, diffusion et valorisation), ainsi que des lieux de consultation sur l'actualité (exemple : comité stratégique de filière), sur les demandes des institutionnels.

Les groupes de travail, constitués en fonction des actions définies comme prioritaires, travaillent à partir des contributions des membres et notamment leur retour d'expériences jusqu'à la rédaction d'une synthèse ou d'un rapport.

Les commissions sont également consultées pour des prises de position, validées ensuite par le conseil d'administration.

Elles interviennent également dans l'organisation des différents événements du CIBE liés à leur domaine de compétences.

Le CIBE est structuré en plusieurs commissions, consacrées aux thématiques suivantes :

- **Commission APR** : Approvisionnement des chaufferies et biocombustibles
- **Commission REX** : Retour d'expériences de conception, construction et exploitation
- **Commission MOP** : Stratégie de développement et montage des projets de chaufferies
- Commission ANI** : Animation bois-énergie

Commission APR : Approvisionnement des chaufferies et biocombustibles



En matière d'approvisionnement des chaufferies bois, on constate une grande variété de situations, menant à de fortes disparités en termes de qualité des prestations des fournisseurs et de prix pratiqués. On observe également des zones mal couvertes parce que le nombre de chaufferies en place est insuffisant, ainsi que des lacunes de valorisation des produits d'origine forestière.

Prenant acte de cette situation, le travail du CIBE consiste à élaborer des recommandations autour des axes suivants :

- **structuration de la filière amont** : descriptif précis des différentes catégories de combustibles bois, schémas types de structures de collecte / transformation
- **caractérisation des combustibles, définition des règles contractuelles** : définition des critères d'évaluation des différents types de combustibles, élaboration de chartes techniques de référence et de contrats types d'approvisionnement
- **ressources et développements nouveaux** : développement de la collecte et du tri des bois de rebut, prospective pour le développement de la plaquette forestière selon différentes configurations, incorporation des produits d'origine agricole dans l'offre de combustibles

Co-Présidents : Lise LAMBERT (ECOSYS) et Pierre DHORNE (UNIPER)

Animateur/secrétaire : Clarisse FISCHER (CIBE) c.fischer@cibe.fr



Commission REX : Retour d'expériences de conception, construction et exploitation

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, de l'étude de faisabilité à la mise en service et à la gestion quotidienne des équipements (et, le cas échéant, du réseau jusqu'aux sous-stations). Ce partenariat n'est pas toujours simple à organiser et des difficultés peuvent survenir au niveau des interfaces, entraînant des dysfonctionnements. La commission REX a ainsi pour objectif d'analyser le retour d'expérience d'installations bois-énergie et d'en tirer des enseignements généraux permettant de contribuer à bâtir les règles de l'art.

Trois méthodes d'investigation, complémentaires l'une de l'autre, sont appliquées par la commission :

- **l'analyse chronologique d'un projet**, depuis la promotion du bois-énergie et l'idée première du maître d'ouvrage jusqu'à l'exploitation quotidienne de l'installation
- **l'étude des dysfonctionnements techniques** observés lors du fonctionnement de la chaudière bois
- **l'analyse et la comparaison de technologies** (atouts/faiblesses)

Les conclusions des travaux de la commission doivent permettre, par leur vulgarisation et leur prise en compte, de rendre plus performant le parc national de chaufferies bois et d'évaluer une réalisation en termes de résultats obtenus par rapport à ceux escomptés à l'origine, afin de définir si besoin les actions correctives, confortatives ou d'optimisation.

Co-Présidents : Christophe PASCUAL (ENGIE Cofely) et Sylvain THOLLET (GIRUS)

Animateur/secrétaire : Jean-Pierre TACHET (CIBE) jp.tachet@cibe.fr



Commission MOP : Stratégie de développement et montage des projets de chaufferies

La connaissance du parc des chaufferies et réseaux de chaleur au bois (sous les angles technique, juridique...) est essentielle pour le développement de futurs projets. Des démarches de promotion de ce mode de production de chaleur sont également indispensables à la bonne dynamisation de ce secteur.

La rentabilité d'une chaufferie bois est généralement assez faible compte tenu des investissements à consentir : l'équilibre économique d'un projet requiert souvent l'octroi de subventions aux investissements et est favorisé par une fiscalité favorable au bois.

Des instruments de marché (quotas de CO₂, certificats d'économie d'énergie...) peuvent contribuer à favoriser le développement du bois-énergie mais leur maniement est complexe et l'impact qu'on peut en attendre encore mal connu. Enfin, dans les domaines administratif, juridique et fiscal, le montage d'une chaufferie bois, a fortiori lorsqu'elle est associée à un réseau de chaleur, relève encore souvent du parcours du combattant et s'étale sur plusieurs années.

Les objectifs de la commission sont :

- **d'approfondir l'investigation pour un panel d'installations** représentatives du parc en exploitation
- **d'identifier les besoins des maîtres d'ouvrage (collectivités...) et de leurs exploitants**, notamment en matière administrative et juridique, à tous les stades de l'élaboration d'un projet (de l'étude préalable au suivi du fonctionnement de l'installation et au contrôle de l'exécution du service)
- **de proposer un programme d'action pour le développement de ces chaufferies et réseaux**
- **recenser et analyser, aux plans national et régional, les outils de financements publics et privés** utilisés pour les différentes catégories de projets
- **réaliser une typologie des projets et effectuer des simulations** à partir de cas concrets afin d'évaluer l'efficacité et l'impact des aides et modes de financement disponibles
- **proposer des mesures incitatives** pour des opérations dans l'industrie ou l'habitat/tertiaire, a priori intéressantes au plan technico-économique mais qui n'aboutissent pas faute de soutien ou de financement approprié

Co-Présidents : Vincent GAYRARD (ENGIE Cofely) et Nibal EL ALAM (KAIROUS Ingénierie)

Animateur/secrétaire : Stéphane COUSIN (CIBE) s.cousin@cibe.fr



Commission ANI : Animation bois-énergie

De nombreuses structures d'animation bois-énergie ont été mises en place suite au premier « plan bois-énergie et développement local » de l'ADEME en 1994.

En 2010, le CIBE a créé une commission dédiée à ces publics appelée « Animation bois-énergie ».

Elle a pour objectifs de:

- **créer un réseau** d'animateurs bois-énergie pour :
 - recenser, identifier les structures d'animation
 - échanger sur les différentes problématiques d'actualité
 - créer les outils communs de travail
- donner un **véritable rôle aux animateurs** vis-à-vis des maîtres d'ouvrage, bureaux d'études, architectes...
- apporter aux partenaires financiers un **regard global sur la filière bois-énergie** :
 - compilation de données
 - analyse de la filière et discussions d'orientations
 - élaboration de perspectives

Co-Présidents : Annick FABBI (Bois-énergie 15 et méthanisation) et Chloé LINDINGRE (Communes Forestières Champagne-Ardenne)

Animateur/secrétaire : Elodie PAYEN (CIBE) e.payen@cibe.fr

3. Moments-clés et agenda 2016

L'année 2016 a été très active pour l'association, tant en **organisation de réunions** de consultations internes ou d'événements publics qu'en **participation à des manifestations** ou à des consultations/sollicitations extérieures.

Le CIBE a été amené à se positionner sur les évolutions réglementaires (cf. chapitre 4.2) et notamment sur les fiches d'interprétation de la DGEC, et plus particulièrement celle concernant les cendres pour laquelle un gros chantier a été poursuivi et mené conjointement avec la FEDENE et SER/FBE.

Il a été également actif sur les consultations sur les différents outils de programmation mis en place : PPE (Programmation Pluriannuelle de l'énergie) SNMB, Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse)

Le CIBE a poursuivi également ses actions face à la situation de la filière engendrée par la baisse du prix des énergies fossiles, en se positionnant :

- sur la CCE (accélération, exemption du propane, diffusion) ;
- sur l'encadrement communautaire des aides aux réseaux de chaleur publics (demande d'application de l'arrêt Altmark pour les sortir du régime d'aide d'état ;
- sur le cahier des charges CRE5.

Le CIBE a été également présent auprès de ses partenaires ADEME, SER/FBE et FBF notamment en participant aux consultations et aux réunions régulières de suivi (*voir schéma ci-dessous*).

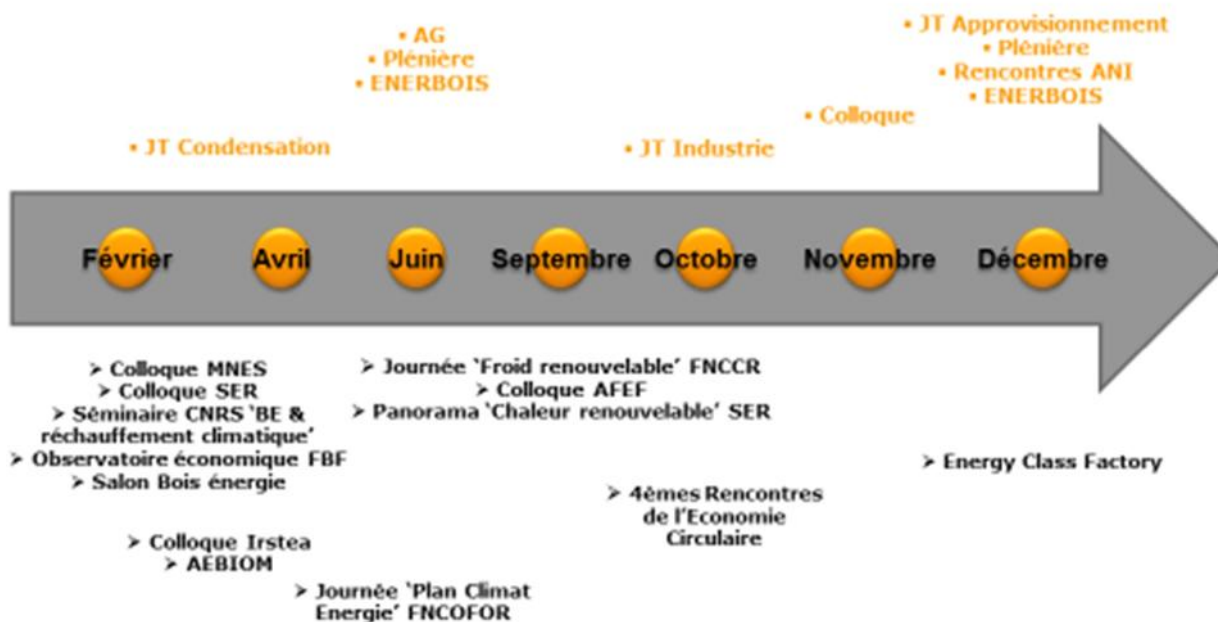
A noter également toujours son engagement très actif sur **la sortie de statut de déchets (SSD) des emballages en bois** auprès du consortium SSD, pour l'appui des professionnels à la mise en œuvre de la sortie de statuts de déchets, avec le suivi de la mise en place du dispositif et plus particulièrement le suivi des analyses chimiques et l'organisation de session de formation.

Le CIBE est également présent aux réunions de suivi et aux comités des utilisateurs des enquêtes CEEB (indices du bois énergie) et présent auprès de ses partenaires, pour un suivi régulier ou des consultations spécifiques.

Ce fut, en 2016 également des réunions internes de travail (cf. chapitre 4.1) et des réunions de concertation ou de suivi extérieur (cf. chapitre 4.2).



Agenda 2016 Manifestations / Communication



Voici le détail des événements organisés par le CIBE (**en orange dans le schéma précédent**) et des manifestations auxquelles il a participé (**en noir dans le schéma précédent**) – les invitations ou consultations sont précisées au chapitre suivant.

- Janvier

Le 20 : Participation de Bruno de MONCLIN au **Colloque MNES**

Le 20 : Formation **ECO-BOIS** – Bordeaux (33)

- Février

Le 4 : Participation de Clarisse FISCHER au **Colloque du SER**

Le 12 : Participation d'Elodie PAYEN au **Séminaire « Bois-énergie & réchauffement climatique » du CNRS**

Les 16 : Participation de Clarisse FISCHER à l'**Observatoire économique de FBF**

- Mars

Du 15 au 17 : Stand CIBE au **Salon du Bois-énergie** organisé par BEES ; Ateliers sur les thématiques « **Valeurs limites d'émission** », « **Qualification RGE (Reconnu garant de l'environnement)** », « **Rôle de l'animateur bois-énergie** » et « **SSD – ECO-BOIS** » – Nancy (54)

Le 17 : Intervention de Bruno de MONCLIN sur le modèle industriel au **Colloque IRSTEA** – Lyon (69)

Le 31 : Participation de Bruno de MONCLIN à **AEBIOM** – Bruxelles

- Avril

Le 5 : Assemblée Générale d'**ECO-BOIS**

Le 6 : **Journée technique** « Chaudières bois à **condensation** : haute performance énergétique - Intérêts et exigences d'une technologie émergente » - Bourg-en-Bresse (01)

Le 7 : Formation **ECO-BOIS** – Paris (75)

Le 20 : Participation d'Elodie PAYEN à la Journée « Plan Climat Energie » de la FNCOFOR – Paris (75)

- Juin

Le 16 : **Assemblée Générale** du CIBE suivie d'une réunion **plénière**: présentation des travaux, développement et perspectives, bilan de la mise en œuvre de la SSD, retours sur la saison de chauffe de chacune de nos commissions de travail :

- **COM RES-MOP** : Evolution des prix des énergies fossiles et contribution climat énergie : impacts sur les projets bois-énergie
- **COM APR** : Suivi de la saison de chauffe et résultat enquête qualitative sur l'approvisionnement
- **COM ANI** : Focus sur le montage de projets de chaufferies sur la dernière saison de chauffe
Recensement des installations au bois
- **COM REX** : Evolution du cadre réglementaire

Du 28 au 30 : Formation « **ENERBOIS** » : « Méthodologie de montage de chaufferies bois-énergie en France et analyse globale des projets » - Paris (75)

Le 29 : Présentation de la CCSD par Clarisse FISCHER pour ECO-BOIS à la Direction générale de la prévention des risques

Le 30 : Participation de Bruno de MONCLIN à l'**Assemblée Générale de Via Seva**

- Septembre

Le 13 : Participation de Clarisse FISCHER à la **Journée « Froid renouvelable » de la FNCCR**

- Octobre

Le 5 : Participation de Bruno de MONCLIN aux **4^{èmes} Rencontres de l'Economie Circulaire** – Paris

Le 18 : **Journée technique** « Bois-énergie : une opportunité pour l'industrie » – Le Mans (72)

- Novembre

Le 3 : Colloque annuel du CIBE « Bois-énergie : ruptures & continuité – La conduite des chaufferies dans la durée » – Bordeaux (33)

Le 14 : Participation de Clarisse FISCHER à la **Conférence SNMB**

Le 15 : Participation d'Elodie PAYEN à la Journée « Plan Climat Energie » de l'ARENE – Paris

Le 24 : Participation de Clarisse FISCHER à l'Académie du Ministère de l'Agriculture « **De nouvelles perspectives pour les plantations forestières** » – Paris

Du 29/11 au 2/12 : Présentation ECO-BOIS au salon Pollutec – Lyon

- Décembre

Le 7 : **Journée technique « Approvisionnement »** : Valorisation énergétique du bocage et des déchets verts Exemples en Hauts de France » – Lille (59)

Le 8 : Réunion **plénière** du CIBE sous forme de deux ateliers simultanés :

- Gestion des **stocks-tampons** : Présentation des résultats des travaux de la **commission APR** : Approvisionnement des chaufferies et biocombustibles
- **Financement participatif** : opportunités pour les chaufferies bois
Présentation du projet de financement participatif de l'abbaye de Belval (62) par l'association Energ'éthic
Présentation des résultats des travaux de la **commission MOP** : Stratégie de développement et promotion de la chaleur au bois dans l'habitat, le tertiaire, les réseaux de chaleur et l'industrie / Montage des projets aux plans administratif, financier et fiscal

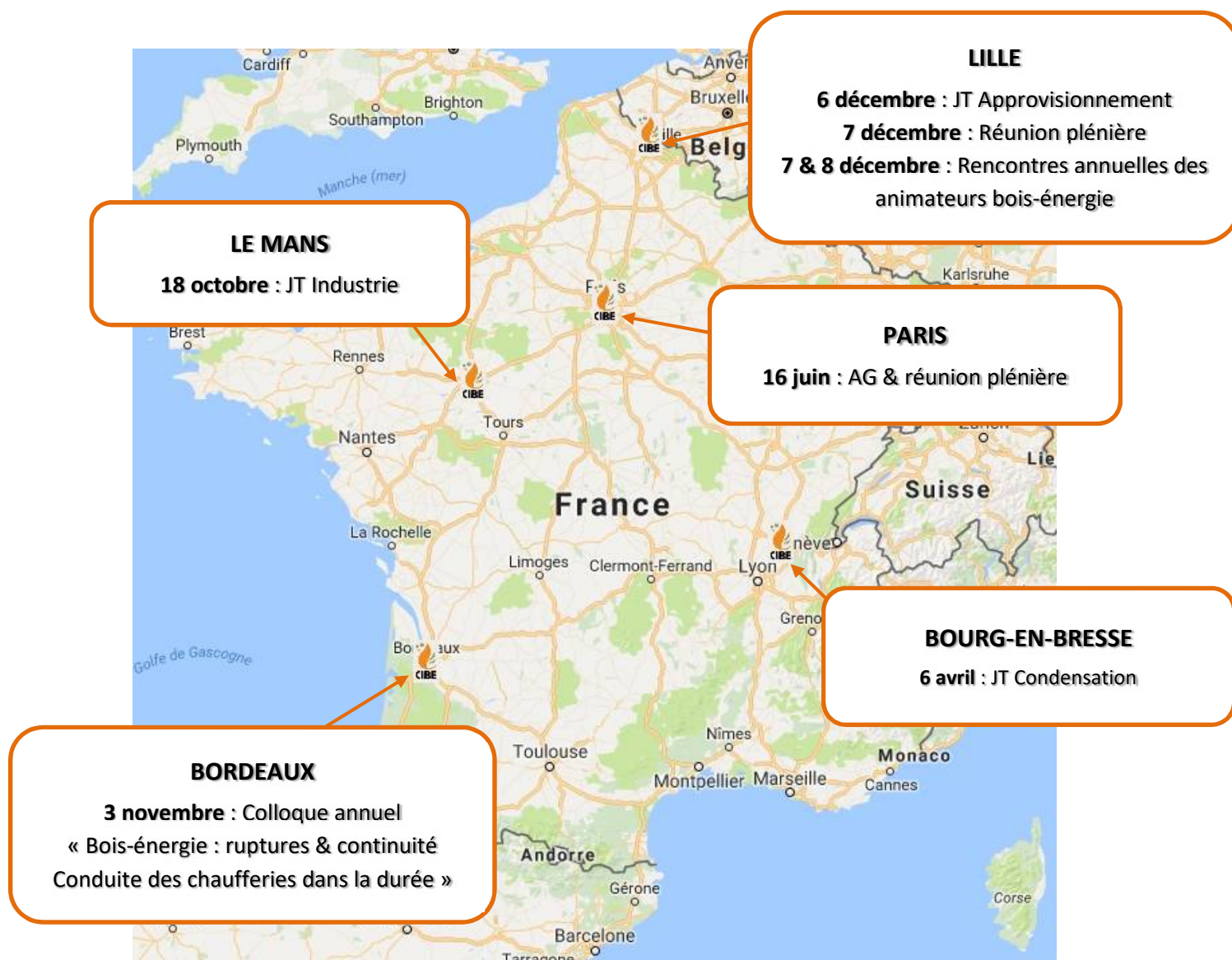
Les 8 & 9 : Rencontres des **Animateurs** Bois-énergie – Lille (59)

Du 12 & 14 : Formations « **ENERBOIS** » : « Méthodologie de montage de chaufferies bois-énergie en France et analyse globale des projets » - Paris (75)

Le 14 : Intervention de Stéphane COUSIN sur le bois-énergie dans l'industrie à l'Energy Class Factory – Lyon

Voir la cartographie des événements CIBE de 2016 page suivante.

Les événements organisés par le CIBE en 2016 sur l'ensemble du territoire



4. Nos actions

Nos actions répondent aux objectifs fixés dans les statuts du CIBE.

Le CIBE a pour objet de promouvoir l'utilisation, dans les chaufferies, du bois-énergie et autres biomasses ligno-cellulosiques, ci-après dénommés "bois-énergie" par simplification :

- en organisant tous échanges de vues et d'expériences entre ses membres ;
- en rassemblant, analysant et diffusant toutes informations économiques, réglementaires et techniques utiles ;
- en proposant, aux pouvoirs publics et institutions spécialisées, les mesures techniques propres à favoriser le développement du bois-énergie ;
- en organisant des actions de formation ;
- et, plus généralement, en conduisant ou en s'associant à toutes actions relatives au développement de la valorisation du bois-énergie.

4.1 Echanger, mutualiser, rassembler, analyser et diffuser les bonnes pratiques

Cette mission est mise en place sous forme de deux actions du CIBE :

- le travail des 4 **commissions**,
- la rédaction en appui à l'association **Biomasse Normandie** des **Cahiers du bois-énergie** (intégrés à la revue « **Le Bois International** »)

Réunions internes de travail et de consultation

En 2016, le CIBE s'est réuni à 46 occasions autour de :

- 4 réunions statutaires :
 - 1 Assemblée Générale (AG)
 - 3 réunions du Conseil d'Administration
- 42 réunions des commissions et groupes de travail (GT)
 - Commission APR : 5 réunions de commission et 8 GT
 - Commission REX : 4 réunions de commission et 2 GT
 - Commission MOP : 5 réunions de commission et 1 GT
 - Commission ANI : 5 réunions de commission et 7 GT + 1 rencontre des animateurs
 - 2 réunions plénières de présentation des travaux de l'ensemble des commissions ; l'une dans le cadre de l'AG et l'autre lors des Rencontres Annuelles des Animateurs du bois-énergie à Lille
 - 2 réunions inter commissions REX & ANI

Travaux des commissions du CIBE

Les travaux des commissions ont abouti à 20 restitutions (rapport, livrable et /ou restitution) finalisés et 21 restitutions initiées sur la programmation 2016/2017.



- Commission APR : Approvisionnement des chaufferies et biocombustibles

Le programme 2015 – 2016, proposé par la COM APR du CIBE au titre de la convention de partenariat avec l'ADEME, a pour objectif de réfléchir et proposer des recommandations autour des axes suivants :

- le développement de l'approvisionnement des chaufferies collectives et industrielles et ses perspectives ;
- le suivi des ressources bois et plus largement biomasse mobilisées par les chaufferies collectives et industrielles ;
- les informations, données techniques et référentiels relatifs aux pré-négociations, négociations, finalisations et réalisations de contrats entre fournisseurs et consommateurs (collectifs, industriels ou individuels).

Les thématiques de travail de la commission pour 2016 – 2017 sont :

1. Communiquer sur la valorisation de la fraction ligneuse des déchets verts et du bocage dans le cadre d'une journée technique
2. Sensibilisation des acteurs à la durabilité du bois-énergie
3. Appui à l'adéquation combustible/installation pour renforcer les performances des installations
4. Qualité des combustibles : caractérisation des combustibles pour leur normalisation

Sur la période 2014/2017, ses actions s'articuleront autour du suivi du marché du bois énergie, de la caractérisation des combustibles et les règles contractuelles, la mobilisation et le développement des filières.

Les documents produits sont listés dans le tableau ci-dessous.

A noter que le suivi de réalisation est à fin décembre 2016 et non à la date de parution de ce rapport d'activité.



NOM DU LIVRABLE	CONVENTION ADEME DE REFERENCE	ETAT D'AVANCEMENT AU 31/12/2016	COMMENTAIRES
Synthèses des recommandations par typologies de stocks tampon	2015-2016	100 %	Les stocks tampons sont indispensables à la structuration de la filière. Toutefois un certain nombre de conditions doivent être respectées et partagées entre les acteurs afin d'en limiter les volumes et les coûts pour que cet outils de filière soit efficace. C'est en ce sens que le groupe d'experts a travaillé et émis des recommandations sur les volumes, les coûts, types de bois, aménagements etc. <i>En ligne sur l'espace adhérent du site internet.</i>
Note de recommandation sur l'usage en combustion et le statut des déchets verts, notamment la partie ligneuse pré-compost.	2015-2016	100 %	L'usage des déchets verts doit être développé, essentiellement en mélange dans le respect des recommandations d'usages et de suivi précisées. C'est la raison pour laquelle, ils doivent faire partie des différentes politiques de transition énergétique et développement du bois énergie (de mobilisation notamment) et d'économie circulaire. Des analyses, on retiendra l'intérêt de suivre un certain nombre de paramètres pour s'assurer : - Du respect de la réglementation ICPE des installations de combustion et notamment le non usages de produits traités chimiquement - De la bonne préparation des combustibles au regard des exigences techniques précisés dans le cahier des charges des installations. <i>En ligne sur l'espace adhérent du site internet.</i>



NOM DU LIVRABLE	CONVENTION ADEME DE REFERENCE	ETAT D'AVANCEMENT AU 31/12/2016	COMMENTAIRES
Dossier de synthèse de la journée technique "Valorisation de la fraction ligneuse des déchets verts et des bocages", rassemblant la communication faite vers les publics ciblés, le programme, les liens vers les supports de présentation utilisés, la liste des participants	2016-2017	100 %	Cette journée technique, incluant la visite du réseau de chaleur au bois de ROOST-WARENDIN (59) et d'une plate-forme de préparation de fractions ligneuse de déchets verts à HARNES (62), a réuni 53 personnes. <i>Programme et présentations en ligne sur le site du CIBE :</i> http://www.cibe.fr/journees-techniques-approvisionnement_414_fr.html
Sensibilisation des acteurs à la durabilité du bois-énergie	2016-2017	50 %	Un programme d'intervention a été bâti et validé. 3 interventions extérieures ont été faites lors de la commission APR de janvier 2017.
Appui à l'adéquation combustible/installation pour renforcer les performances des installations	2016-2017	50 %	Analyse des évolutions nécessaires réalisée <u>Prochaines étapes :</u> - Echanges et validation du GT pour une nouvelle version - Consultation
Qualité des combustibles : caractérisation des combustibles pour la normalisation des combustibles - Dossier de demande de subvention pour une étude ad'hoc ou d'un cahier des charges Diagnostic de la forme existante et des demandes d'évolution	2016-2017	50 %	Analyse des évolutions nécessaires réalisée Demande formulée à l'AFNOR <u>Prochaines étapes :</u> - Consultation - Participation aux commissions AFNOR - Rédaction d'une proposition d'étude complémentaire à l'appui à la demande d'évolution de l'ISO



- Commission REX : Retour d'expériences de conception, construction et exploitation

Les thématiques de travail de la commission pour 2015 – 2016 sont au nombre de trois :

1. Sécurité des installations et des personnes dans les installations bois énergie
2. Cendres de combustion de bois
3. Condensation des fumées

Les thématiques de travail de la commission pour 2016 – 2017 sont :

- Développement de la valorisation des cendres : structuration des filières
- Journée technique « Dénitrification des fumées » : solutions existantes et anticipation de l'évolution réglementaire
- Prise de conscience de l'importance du pilotage des températures des réseaux de chaleur à partir notamment de retours d'expérience étrangers pour l'amélioration des performances

Les documents produits ou en cours d'élaboration sont listés dans le tableau ci-dessous.

A noter que le suivi de réalisation est à fin décembre 2016 et non à la date de parution de ce rapport d'activité.



NOM DU DOCUMENT	CONVENTION ADEME DE REFERENCE	ETAT D'AVANCEMENT AU 31/12/2016	COMMENTAIRES
Recommandations de la commission sur la sécurité des installations bois énergie à destination des bureaux de contrôle/commission de sécurité	2015-2016	100 %	Recensement des besoins et attentes des animateurs à l'occasion des Rencontres des animateurs 2015. Création d'un groupe de travail spécifique qui s'est réuni 2 fois. Deux interviews ont été menées d'acteurs dans le domaine de la sécurité. <i>En ligne sur l'espace adhérent du site internet.</i>
Etude de la compilation des résultats d'analyse de cendres	2015-2016	100 %	Important travail de compilation et de traitement. Saisie manuelle et analyse effectuées. <i>En ligne sur l'espace adhérent du site internet.</i>
Recommandations techniques sur les cendres à l'usage des porteurs de projet	2015-2016	100 %	Présentation faite en réunion plénière des travaux. Travail important sur la réglementation / volumes / coûts / enjeux pour la filière sur la séparation de traitement des cendres. Compilation de guides existants à poursuivre après clarification de la réglementation. <i>En ligne sur l'espace adhérent du site internet.</i>



NOM DU DOCUMENT	CONVENTION ADEME DE REFERENCE	ETAT D'AVANCEMENT AU 31/12/2016	COMMENTAIRES
Dossier de synthèse sur la journée technique Condensation des fumées, rassemblant la communication faite vers les publics ciblés et la liste des organismes contactés, le lien vers les supports de présentation utilisés, la liste des participants, la synthèse des débats	2015-2016	100 %	Journée technique organisée le 6 avril 2016 à Bourg en Bresse (01), en partenariat avec l'ATEE Auvergne-Rhône-Alpes et avec le soutien de l'ADEME ; a réuni 70 personnes. Consacrée aux chaudières bois à condensation, cette journée s'est déroulée autour de deux temps forts : 1. Une matinée d'interventions à partir d'études et de retours d'expériences terrain (bureau d'études, constructeurs et exploitants, maître d'ouvrage) sur les aspects technologiques des chaudières bois à condensation. 2. Une après-midi de visite du réseau de chaleur bois du quartier de la Vinaigrerie à Bourg-en-Bresse : la Ville de Bourg-en-Bresse a mis en place un réseau de 3 km alimenté par une chaudière biomasse de 3 MW avec condenseur de 560 KW et consommant 4 500 tonnes de bois par an. <i>Programme et présentations en ligne sur le site du CIBE :</i> http://cibe.fr/journees-techniques-condensation_279_fr.html
Développement de la valorisation des cendres : structuration de la filière Détermination d'indicateurs et de critères spécifiques à chaque filière en vue de la constitution de dossiers de demande de subvention ou du lancement d'appels à projet Premier plan d'action et diagnostic	2016-2017	25 %	2 réunions de travail ont eu lieu pour structurer l'action commune. La structuration de la filière de valorisation des cendres à un niveau territorial est essentielle, afin de permettre d'y associer les installations n'ayant pas la capacité d'agir individuellement, mais ce travail est actuellement entravé par le débat sur le statut des cendres, pour l'instant toujours en cours entre professionnels et administration du ministère. <u>Prochaine étape :</u> Poursuite de la consultation en cours des acteurs



NOM DU DOCUMENT	CONVENTION ADEME DE REFERENCE	ETAT D'AVANCEMENT AU 31/12/2016	COMMENTAIRES
Journée technique « Dénitrification des fumées » : solutions existantes et anticipation de l'évolution réglementaire	2016-2017	100 %	Journée technique organisée le 3 mai 2017 à Chalon sur Saône (71), en partenariat avec l'ATEE et avec le soutien de l'ADEME ; a réuni 49 personnes. Ayant pour objectif de donner aux acteurs du domaine du bois-énergie un aperçu de l'état de l'art et des pratiques en matière de maîtrise des émissions d'oxydes d'azote, de façon à leur fournir les éléments d'appréciation nécessaires pour conduire les projets nouveaux ou pour déterminer les adaptations qui pourraient s'avérer nécessaires sur les installations existantes, cette journée s'est déroulée autour de deux temps forts : 1. une matinée d'interventions s'appuyant sur l'expertise de spécialistes de ces questions et sur le retour d'expérience d'acteurs ayant mis en œuvre les solutions appropriées 2. l'après-midi : une visite de la chaufferie Est de Chalon-sur-Saône (chaudière biomasse de 20 MW, mise en service fin 2013, consommation de 32 000 tonnes de bois par an importées dans un rayon de 150 km) <i>Programme et présentations en ligne sur le site du CIBE :</i> http://cibe.fr/journees-techniques-emission-oxydes-azote_428_fr.html <u>Prochaines étapes :</u> - Mettre à jour l'évaluation des technologies pour le traitement des NOx - Finaliser le programme et la logistique associée - Communiquer auprès du plus grand nombre - Synthétiser les résultats et pistes d'amélioration



NOM DU DOCUMENT	CONVENTION ADEME DE REFERENCE	ETAT D'AVANCEMENT AU 31/12/2016	COMMENTAIRES
Prise de conscience de l'importance du pilotage des températures des réseaux de chaleur à partir notamment de retours d'expériences étrangers - Rapport sur les bénéfices mesurés et l'analyse des freins en France afin de pouvoir faire des recommandations	2016-2017	50 %	Un groupe de travail a été constitué en partenariat avec d'autres organisations (AMORCE, FNCCR, SNCU) pour présenter le sujet. Un premier recueil d'informations a eu lieu ainsi qu'une présentation de retour terrain sur les solutions de pilotage. <u>Prochaines étapes :</u> - Poursuivre les actions de sensibilisation et les retours terrain - Poursuite des échanges pour faire des propositions d'actions



- Commission MOP : Stratégie de développement et montage des projets de chaufferies

Les thématiques de travail de la commission pour 2015 – 2016 sont au nombre de quatre :

1. Diffusion des outils financiers complémentaires au fonds chaleur
2. RGE Etude et RGE Exploitation / maintenance
3. Développement des projets Réseaux de chaleur
4. Développement des projets industriels et tertiaires

Les thématiques de travail de la commission pour 2016 – 2017 sont :

1. Manifestation de promotion du bois-énergie à destination des industriels
2. Synthèse des manifestations de promotion du bois-énergie à destination des industriels
3. Journée de promotion sur les réseaux de chaleur
4. Financement participatif

Les documents produits ou en cours d'élaboration sont listés dans le tableau ci-dessous.

A noter que le suivi de réalisation est à fin décembre 2016 et non à la date de parution de ce rapport d'activité.



NOM DU DOCUMENT	CONVENTION ADEME DE REFERENCE	ETAT D'AVANCEMENT AU 31/12/2016	COMMENTAIRES
Note compilant la présentation des dispositifs et l'analyse de leur complémentarité avec le Fonds Chaleur	2015-2016	100 %	Ce document présente les outils de trois structures de financement (Crédit Coopératif, Kyotherm et Optimal Solutions) et leurs atouts et limites dans le cadre de projets bois-énergie. <i>En ligne sur l'espace adhérent du site internet du CIBE</i>
Récapitulatif des démarches effectuées pour l'appui à la qualification RGE (Bilan des formations, Bilan de la communication, recommandations d'amélioration du dispositif) et des principales difficultés soulevées par les professionnels	2015-2016	100 %	- Proposition de modification de la qualification 2012 (AMO) - Proposition de grille de contrôle des références pour la qualification 2012 (AMO) - Atelier dédié à RGE lors de la réunion plénière 10/12/15 Montpellier - Analyse et propositions sur la nouvelle version de la charte RGE Etude - Analyse et propositions sur le contrôle individuel des connaissances à partir d'un questionnaire à choix multiple



NOM DU DOCUMENT	CONVENTION ADEME DE REFERENCE	ETAT D'AVANCEMENT AU 31/12/2016	COMMENTAIRES
Dossier de synthèse de la journée technique Réseaux de chaleur, rassemblant la communication faite vers les publics ciblés, le programme, les liens vers les supports de présentation utilisés, la liste des participants, la synthèse des débats	2015-2016	100 %	Journée technique organisée, en partenariat avec le Plan Bois-Energie de Bretagne et avec le soutien de l'ADEME, le mardi 6 octobre 2015 à JANZE (35) ; a réuni 65 personnes. Basée sur des retours d'expérience variés, cette journée a été l'occasion d'échanger autour d'éléments-clés indispensables à la réussite d'un projet. En effet, créer une chaufferie bois associée à un réseau de chaleur suppose de s'inscrire dans un cadre juridique précis, de mobiliser des financements, d'assurer l'exploitation de l'installation sur sa durée de vie et de gérer la vente de chaleur aux usagers. Le service public de distribution de chaleur relève de la compétence des collectivités territoriales ou de leurs groupements, sa gestion pouvant être déléguée (concession principalement) ou assurée directement (régie). <i>Programme et présentations en ligne sur le site internet du CIBE</i>
Dossier de synthèse des actions de sensibilisation des industriels : manifestations (conférence + journée technique) rassemblant la communication faite vers les publics ciblés, le programme, le lien vers les supports de présentation utilisés, la liste des participants, la synthèse des débats et les recommandations du CIBE sur des interventions du CIBE en partenariat et collaboration avec l'ADEME sur les manifestations « filières industrielles » pour la promotion du bois-énergie auprès des industriels.	2015-2016	100 %	- Conférence le 18 novembre 2015 dans le cadre de la manifestation 'Energy Class Factory' à Rennes (35), en partenariat avec l'ATEE ; a réuni une vingtaine de personnes. - Journée technique « Industrie » organisée, en partenariat avec l'ATEE et avec le soutien de l'ADEME, le 25 novembre 2015 aux Mureaux (78) sur le site d'Airbus ; a réuni 32 personnes. <i>Programme de la journée technique et présentations de ces 2 événements en ligne sur le site internet du CIBE</i>
Contenu d'une brochure à destination des industriels. – document formalisé sous format PDF	2015-2016	100 %	Eléments transmis, finalisation de la brochure par l'ADEME



NOM DU DOCUMENT	CONVENTION ADEME DE REFERENCE	ETAT D'AVANCEMENT AU 31/12/2016	COMMENTAIRES
Dossier de synthèse des manifestations de promotion du bois-énergie à destination des industriels	2016-2017	100 %	Après-midi technique organisée, en partenariat avec l'ATEE et avec le soutien de l'ADEME, le 18 octobre 2016 au Mans, incluant la visite de l'installation biomasse de LTR Industries ; a réuni 23 personnes. Conférence le 14 décembre 2016 organisée à Lyon dans le cadre de la manifestation 'Energy Class Factory' ; a réuni une dizaine de personnes. <i>Programme de la journée technique et présentations de ces 2 événements en ligne sur le site internet du CIBE</i> <u>Prochaines étapes :</u> Organiser une intervention dans un salon professionnel sectoriel (agroalimentaire ou chimie)
Dossier de synthèse de la journée technique "Réseaux de chaleur", rassemblant la communication faite vers les publics ciblés, le programme, les liens vers les supports de présentation utilisés, la liste des participants	2016-2017	100 %	Journée technique organisée, en partenariat avec le CRER, l'ATEE et la FEDENE, et avec le soutien de l'ADEME, le 16 mai 2017 à Cerizay (79), incluant deux visites de réseaux de chaleur de petite puissance (Réseau de chaleur de Cerizay et Réseau de chaleur de Nueil-les-Aubiers) ; a réuni 35 personnes. <i>Programme et présentations en ligne sur le site internet du CIBE</i>
Note compilant l'analyse relative aux atouts et limites du financement participatif et son articulation avec les autres possibilités de financement (y compris le Fonds Chaleur)	2016-2017	50 %	L'avancée des recherches sur le sujet a été présentée en décembre 2016 lors de la réunion plénière du CIBE. <u>Prochaines étapes :</u> - Mobiliser de nouveaux retours d'expériences - Synthétiser les résultats



- Commission ANI : Animation bois-énergie

Les thématiques de travail de la commission pour 2015 – 2016 sont au nombre de trois :

1. Diagnostic terrains à partir de l'analyse des structures d'animation de la filière bois-énergie
2. Construction, mutualisation et diffusion des outils et connaissances
3. Suivis territoriaux et veille nationale

Les thématiques de travail de la commission pour 2016 – 2017 sont :

1. Diagnostic des difficultés de prospection et les solutions à développer lors de Rencontres des animateurs bois-énergie
2. Recommandations sur les outils de prospection existants ou à développer
3. Enrichissement des supports de communication sur les installations en fonctionnement
4. Valorisation et partage de la connaissance du Parc des installations bois-énergie
5. Sensibilisation et diffusion des outils à la filière lors du Salon Bois Energie
6. Renforcement de l'intégration du bois-énergie au niveau régional & territorial

Les documents produits ou en cours d'élaboration sont listés dans le tableau ci-dessous.

A noter que le suivi de réalisation est à fin décembre 2016 et non à la date de parution de ce rapport d'activité.



NOM DU DOCUMENT	CONVENTION ADEME DE REFERENCE	ETAT D'AVANCEMENT AU 31/12/2016	COMMENTAIRES
Suivi et analyse des difficultés terrain et propositions d'action pour répondre aux difficultés récurrentes ou prioritaires pour le montage de projets	2015-2016	100 %	La commission ANI possède de nombreux outils d'échanges (forum en ligne, web conférence, réunion téléphonique et rencontres physiques) et organise des moments réguliers de partage d'expérience (réunions de commission, rencontres des animateurs bois-énergie). Le CIBE centralise, organise et analyse ces informations. Il en identifie ainsi les problématiques et imagine avec la commission les outils, démarches ou appuis que pourrait fournir le CIBE.
Document de communication sur l'acceptabilité du bois-énergie	2015-2016	100 %	Les animateurs bois-énergie ont été sollicités par outil partagé et lors des Rencontres des animateurs à l'occasion d'un atelier. Plusieurs thématiques ont été identifiées (Articulation des usages, Bilan Carbone, Développement territorial, Gestion durable des ressources, Livraison, Pollution atmosphérique, Prix). Les autres commissions et adhérents du CIBE ont été sollicités pour compléter les réflexions et imaginer les supports d'argumentation pour répondre aux a priori négatifs sur le bois-énergie en ce qui concerne la question du prix du bois-énergie. <i>En ligne sur l'espace adhérent du site internet.</i>
Note technique sur le traitement des fumées dans les chaufferies de faibles puissances	2015-2016	100 %	Cette réflexion, initiée en 2014, implique des membres de commissions REX. Un document de travail regroupe actuellement les éléments d'informations récoltés, d'ores et déjà, sur : - les réglementations et VLE (Valeurs limites d'Emission) à appliquer, - les matériels de filtration existants et leurs coûts - les contraintes associées au Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) Les résultats illustrés ont été présentés à l'occasion d'une conférence lors du prochain Salon Bois Energie le mercredi 16 mars 2016. <i>En ligne sur l'espace adhérent du site internet.</i>



NOM DU DOCUMENT	CONVENTION ADEME DE REFERENCE	ETAT D'AVANCEMENT AU 31/12/2016	COMMENTAIRES
Analyse du recensement des installations au bois, par typologie et notamment une analyse spécifique sur les installations industrielles. (Tableur Excel du recensement, principaux ratios, Mise sous forme de carte nationale (notamment d'affiches pour le salon bois-énergie) et diffusion (téléchargeables sur le site Internet du CIBE, reproduction)	2015-2016	100 %	Les données précédentes ont été analysées pour optimiser leur mise en valeur. En avril 2016, les animateurs ont été sollicités pour compléter ces informations avec les nouvelles installations mises en place. Ces informations ont été analysées et mises en forme en vue notamment d'une présentation à l'occasion de la réunion plénière du 16 juin 2016. Une version « grand public » a été éditée pour la première pour une diffusion large (espace public du site internet du CIBE). <i>En ligne sur l'espace public du site internet.</i>



NOM DU DOCUMENT	CONVENTION ADEME DE REFERENCE	ETAT D'AVANCEMENT AU 31/12/2016	COMMENTAIRES
Dossier de synthèse de la rencontre 2015 des animateurs rassemblant les présentations, la liste des participants, la synthèse des débats et des pistes d'amélioration pour les éditions futures	2015-2016	100 %	La 5^{ème} rencontre des animateurs bois-énergie a été organisée à MONTPELLIER (34) les 10-11/12/2015 par le CIBE et a réuni 43 participants dont 36 animateurs. Le bilan en a été très positif, les pistes d'amélioration sont exposées ci-dessous. Accolée à une réunion plénière du CIBE qui présentait sous forme d'ateliers : - Gestion des cendres : intérêt technique et économique de la valorisation agronomique des cendres de combustion bois et encadrement réglementaire - Mise en place de la certification qualification "Reconnu Garant de l'Environnement" (RGE) Ayant pour objectifs le partage d'expériences du réseau des animateurs bois-énergie, elle s'est divisée en deux types d'échanges : - Des présentations magistrales sur les thématiques souhaitées par le réseau des animateurs : Modes de financement des missions d'animation bois-énergie en France, Point de vue de l'ADEME sur l'animation bois-énergie, Etat de lieux de la filière bois-énergie en Languedoc-Roussillon, Modes de financement complémentaires aux aides publiques & focus sur l'investissement citoyen par Cinq ateliers sur les sujets : acceptabilité du bois-énergie, Retour d'expériences sur la caractérisation/valorisation énergétique des déchets verts, Comment optimiser le travail en réseau sur son territoire, Retour d'expériences sur la mise en place de certifications / chartes de qualité combustibles, Sécurité en chaufferie. <i>En ligne sur l'espace public du site internet.</i>



NOM DU DOCUMENT	CONVENTION ADEME DE REFERENCE	ETAT D'AVANCEMENT AU 31/12/2016	COMMENTAIRES
Diagnostic des difficultés de prospection et les solutions à développer lors de Rencontres des animateurs bois-énergie	2016-2017	100 %	La 6^{ème} rencontre des animateurs bois-énergie a été organisée à LILLE (59) les 8-9 décembre 2016 par le CIBE. Elle a réuni 34 participants dont 29 animateurs. Le bilan en a été très positif, les pistes d'amélioration sont exposées ci-dessous. Ayant pour objectifs le partage d'expériences du réseau des animateurs bois-énergie, elle s'est divisée en deux types d'échanges : - Des <u>présentations magistrales</u> sur les thématiques souhaitées par le réseau des animateurs : - o Intervention de C. FISCHER (Déléguée Générale - CIBE) - o Actualités et point de vue de l'ADEME sur l'animation bois-énergie par Simon THOUIN (Service Bioressources - ADEME Angers) - o Modes de financement des missions d'animation bois-énergie en France (actualisation 2016) par Annick FABBI (Bois-énergie 15) et Elodie PAYEN (CIBE) - o Réglementations sur les émissions gazeuses et particulaires pour les installations de moins de 2 MW par Elodie PAYEN (CIBE) - Cinq <u>ateliers</u> sur les sujets : - o Atelier en plénière : Démarches territoriales (PCEAT, TEPOS, TEPCV, SRMB, SRCAE,...) : la place du bois-énergie - o Atelier 1. Analyse et suivi de la qualité combustibles par les animateurs - o Atelier 2. Outils de prospection des chaufferies bois - o Atelier 3. Acceptabilité des projets bois-énergie - o Atelier 4. Suivi d'exploitation des installations <i>Présentations et compte-rendu des ateliers en ligne sur le site internet du CIBE</i>



NOM DU DOCUMENT	CONVENTION ADEME DE REFERENCE	ETAT D'AVANCEMENT AU 31/12/2016	COMMENTAIRES
Recommandations sur les outils de prospection existants ou à développer	2016-2017	50 %	Un atelier dédié au sujet a été organisé lors des Rencontres des animateurs bois-énergie en décembre 2016. <u>Prochaines étapes :</u> - Approfondissement des informations échangées - Synthèse des informations
Outils internet d'échanges et de mutualisation des données/supports existants	2016-2017	50 %	Le prestataire informatique a été sélectionné en mi-octobre 2016. Une réflexion a été menée pour rendre plus lisible et cohérente les informations du site internet du CIBE. Rendre plus important le nombre de documents produits par le CIBE sur l'espace public est de plus imaginés. Un mode « recherche », une base documentaire, des annuaires des animateurs bois-énergie et adhérents et une cartographie des installations sont prévues. <u>Prochaines étapes :</u> - Finalisation du nouveau design du site www.cibe.fr - Intégration de l'ensemble des contenus de l'ancien site - Réception du site internet
Enrichissement des supports de communication sur les installations en fonctionnement	2016-2017	50 %	Les supports existants sur les installations industrielles ont été recensés. <u>Prochaines étapes :</u> - Actualiser le recensement des supports sur les installations industrielles - Lister les catégories d'installations « reproductibles » - Solliciter le réseau des animateurs bois-énergie pour identifier les fiches les plus pertinentes sur le sujet - Intégrer ces fiches dans la base documentaire



NOM DU DOCUMENT	CONVENTION ADEME DE REFERENCE	ETAT D'AVANCEMENT AU 31/12/2016	COMMENTAIRES
Valorisation et partage de la connaissance du Parc des installations bois-énergie	2016-2017	25 %	Une réflexion sur l'amélioration du recensement actuel à la fois sur le fonds et la forme a été effectuée lors d'une réunion de travail en janvier 2017. <u>Prochaines étapes :</u> - Finaliser la nouvelle enquête sur le recensement des installations au bois - Rappeler l'arrivée de cette enquête mi-février - Envoyer l'enquête avec un délai de 3 semaines pour répondre - Homogénéiser, analyser et mettre en forme ces retours
Sensibilisation et diffusion des outils à la filière lors du Salon Bois Energie	2016-2017	25 %	Des travaux du CIBE ont été identifiés pour être mis en valeur sous forme de conférences. Les animateurs ont été sollicités pour proposer un sujet de conférence pour le Salon Bois Energie, ainsi que de nouveaux moyens de mise en valeur de leurs activités. <u>Prochaines étapes :</u> - Identifier les documents de communication à reproduire - Organiser la présence des animateurs au stand du CIBE et sa mise à disposition pour leurs rdv professionnels - Préparer les supports de présentation des conférences - Communiquer sur la présence du CIBE au Salon et les conférences organisées

Cahiers du bois-énergie

Depuis près de 25 ans, les Cahiers du bois-énergie accompagnent, quatre fois par an, les opérateurs qui s'efforcent de promouvoir cette énergie aussi bien dans l'industrie que dans l'habitat et le tertiaire. Ils constituent la seule publication technique française périodique sur la thématique du bois-énergie. Co-édités par BIOMASSE NORMANDIE et le CIBE, les Cahiers du bois-énergie sont publiés avec le soutien de l'ADEME et du BOIS INTERNATIONAL, sous la responsabilité éditoriale de BIOMASSE NORMANDIE.

Ils sont disponibles à l'achat sur le site du BOIS INTERNATIONAL à l'adresse suivante : <http://www.leboisinternational.com/rayon/les-cahiers-du-bois-energie/>

Quatre cahiers du bois-énergie ont été rédigés en 2016 :

- **Mobilisation** de gisements complémentaires pour la fourniture de **combustibles** bois
Cahier n° 71 - 7 mai 2016

- **Chaudières collectives et industrielles** au bois : bonnes pratiques pour optimiser l'approvisionnement en combustible
Cahier n° 72 - 6-13 et 20 août 2016

- Bois-énergie dans **l'industrie** : bilan et perspectives
Cahier n° 73 - 15 octobre 2016

- Inscrire le bois-énergie dans la durée (basé sur les interventions du **colloque** du CIBE)
Cahier n° 74 - 4 février 2017



4.2 Proposer des mesures techniques pour le développement du bois-énergie – Consultation et suivi

Le CIBE a eu l'occasion de rencontrer ou de s'exprimer en 2016 auprès de plusieurs partenaires publics souvent en partenariat avec d'autres structures de la filière pour valoriser les professionnels de la filière bois-énergie et a œuvré à une meilleure prise en compte de ses besoins et attentes.

Il s'est exprimé également auprès des institutions **dans le cadre des consultations précisées ci-dessous (la liste complète des RDV se trouve en annexe).**

Consultations officielles

- **PPE (Programmation Pluriannuelle de l'Energie)**

Elaborée par le Gouvernement en concertation avec l'ensemble des parties prenantes, la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) exprime les orientations et priorités d'action des pouvoirs publics pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie sur le territoire métropolitain continental, afin d'atteindre les objectifs de la politique énergétique définis aux articles L. 100-1, L. 100-2 et L. 100-4 du code de l'énergie.

Dans ce cadre, le CIBE a participé aux réunions de concertation, et a pu présenter ses recommandations dans ce cadre.

Une note complémentaire a été également rédigée.

- **SNMB (Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse)**

La Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse (SNMB) est définie en application de la **Loi sur la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV)** afin notamment de « *permettre l'approvisionnement des installations de production d'énergie, comme les appareils de chauffage domestique au bois, les chaufferies collectives industrielles et tertiaires et les unités de cogénération* ». L'objet de la SNMB est précisé dans le **Décret n° 2016-1134 du 19 août 2016** relatif à la stratégie nationale de mobilisation de la biomasse et aux schémas régionaux biomasse.

Dans ce cadre, le CIBE a participé à l'ensemble des réunions de concertation et a rédigée une note à l'issue d'une concertation de la commission « Approvisionnement », après validation par le Conseil d'Administration sur ses recommandations portant notamment sur l'articulation des usages, l'élargissement des ressources prises en compte et l'implication des structures d'animation dans sa déclinaison régionale.

- **Appel d'Offre Biomasse « CRE 5 »**

A la suite de la consultation sur le cahier des charges de 2015, le CIBE a transmis à la CRE une note de position sur le cahier des charges final, reprenant les éléments issus de la consultation d'un groupe de travail dédié issu des commissions MOP et REX, puis consultation du Conseil d'administration

- **Charte « RGE »**

Cette Charte précise les engagements des organismes signataires pour faire mieux connaître les signes de qualité « RGE » « Reconnu Garant de l'environnement » auprès des professionnels et des maîtres d'ouvrage, respecter les exigences, ainsi que les conditions dans lesquelles les organismes signataires

délivrant des signes de qualité (qualification ou certification) pourront utiliser la mention « RGE » « Reconnu Garant de l'environnement ».

Cette consultation donne suite aux travaux du CIBE sur l'appui à la mise en œuvre des qualifications RGE

- **FAO – coefficient bois**

Le CIBE a été sollicité par la FAO, pour un avis technique sur les coefficients de conversion liés au bois énergie. La commission « Approvisionnement » du CIBE a été sollicitée pour y répondre.

Réunions spécifiques

- **CSF (Comité Stratégique de Filière)**

Le CIBE participe au GT7 du CSF, **7a.2. Lancer un plan « déchets de bois » en France**. L'objectif étant d'augmenter les volumes collectés et valorisés des déchets de bois en France et de détendre les conflits d'usage par apport de nouvelles ressources non forestières pour les usages matière et énergie

- **SSD/ECOBOIS**

Engagement actif sur **la sortie du statut de déchets (SSD) des emballages en bois** auprès du consortium SSD, pour l'appui des professionnels à la mise en œuvre de la sortie du statut de déchets. Le CIBE est membre d'ECO-BOIS qui porte l'offre du consortium (cf. chapitre 4.5 - Actions transverses, Eco-bois) et il s'est investi dans la mise en œuvre de l'offre ECO-BOIS, y compris dans les différentes réunions de suivi (7 réunions – cf. travaux chapitre 4.5).

- **ADEME**

Le CIBE a remis à l'ADEME son retour lors des consultations sur les sujets suivants :

- Fonds chaleur (avril/mai) -> note de position
- Jury des Thèses ADEME (juin) -> avis sur les projets déposés
- BCIAT 2015 (août)
- Expertise de dossier pour l'appel d'offre GRAINE
- Présentation de l'évaluation des performances énergétiques et environnementales des chaufferies biomasse Campagne 2016

Les notes de positions sur le fonds chaleur et le BCIAT, sont issues des échanges en commission et portent sur les recommandations du CIBE pour l'évolution des cahiers des charges aux vues des retours d'expériences terrains.

- **FBF**

Le CIBE a participé régulièrement au comité de suivi « communication » et « observatoire », mais également au Conseil d'Administration.

- **SER/FBE**

Le CIBE a participé au Conseil d'Administration de France Biomasse Energie.

- **OPQIBI**

Le CIBE a participé aux comités de qualification n°5 (2008 et 2012, qualifications relatives à la biomasse).

Actions spécifiques

• Fiches d'interprétation de la DGEC sur les cendres

Contexte : le vocabulaire de l'arrêté portant sur les installations de combustion soumises à l'ICPE 2910 A ou B, **concernant la possibilité d'épandage des cendres sous « équipement de combustion »** sont issus des discussions lors de sa préparation: 'sous foyer' a abouti à 'sous équipement de combustion'. Pour la profession, les fiches de la DGEC d'interprétation de la réglementation ICPE pour les installations de combustion qui excluent les cendres multi-cycloniques pour l'épandage reviennent en arrière.

Le CIBE en lien avec la FEDENE et le SER/FBE a fait un courrier en ce sens à la DGEC en juin 2015. Il a rencontré le ministère à l'initiative de Madame Alexandre lors de 3 réunions de travail en 2015. En 2016, l'ADEME a contribué fortement aux échanges et discussions. Les discussions se sont poursuivies, 4 réunions se sont tenues avec la DGEC. Dans ce cadre, les organisations professionnelles ont rédigé et transmis un rapport technique. Des courriers au ministère et à la Ministre ont été envoyés. En 2017, un document a été diffusé, destiné à informer la filière sur les échanges en cours avec le ministère et l'analyse juridique commandée par les organismes professionnels (CIBE, la FEDENE, SER FBE) auprès du cabinet Enckell Avocats en matière de valorisation par épandage des cendres issues de la combustion de la biomasse dans des conditions viables tant sur le plan technique, qu'environnemental et économique.

Les discussions se poursuivent en 2017.

• Encadrement communautaire des aides aux réseaux de chaleur publics

Le CIBE a mis en avant la possibilité d'application de l'arrêt Altmark aux aides aux réseaux de chaleur publics.

En effet, dans le contexte actuel du prix des énergies fossiles, les plafonds des taux d'aides issus de l'encadrement communautaire sont de plus en plus atteints pour permettre une décote raisonnable entre le projet bois énergie et la référence fossile.

Il est donc nécessaire de considérer les réseaux publics de chaleur comme des services d'intérêt économique général (SIEG) dans le but de qualifier les aides apportées par le Fonds Chaleur à ces réseaux de compensations d'obligations de service public dès lors que ces compensations remplissent tous les critères de la jurisprudence Altmark. Une telle mesure permettrait de :

- Ne pas dépendre des plafonds de taux d'aides communautaires et se prémunir contre leur possible diminution au détriment des futurs usagers du service public ;
- écarter le principe d'une différenciation des taux d'aides en fonction de la taille des entreprises, de nature à créer une inégalité de traitement entre les entreprises candidates en contradiction avec les règles de mise en concurrence de la commande publique ;
- conforter le service public de réseaux de chaleur dans la politique énergétique des territoires.

Le CIBE a rencontré en 2015 le SGAE (Service Général des affaires européennes) qui ne s'est pas opposé à cette interprétation.

En 2016, le CIBE s'est associé à la FNCCR, à AMORCE et au SER dans cette démarche.

Une note a été rédigée conjointement à destination de l'ADEME. Celle-ci en tient compte dorénavant dans le traitement des dossiers qui lui sont déposés.

- **Contribution Climat Energie**

Le CIBE a poursuivi ses informations régulières sur son impact positif et la visibilité pour les projets qu'elle apportait, notamment lors des interventions/manifestations à l'intention des industriels et lors du Colloque de novembre. Elles se sont basées sur plusieurs notes de position et d'explication à l'attention de la filière sur son évolution à venir et ses conséquences positives pour les projets bois énergie.

En 2016, le CIBE s'est associé à la FNCOFOR et à Propellet France pour faire une proposition d'amendement à la loi rectificative du budget afin que le propane ne soit plus exempté de taxe sur l'énergie (et donc de CCE).

Celui-ci a été déposé au Sénat, mais n'a pas été retenu.

4.3 Organiser des actions de formation

En partenariat avec le **Cabinet METROL**, le CIBE a mis en œuvre deux sessions de formation de trois journées chacune sur la thématique de la **méthodologie de montage de chaufferies bois-énergie en France et analyse globale des projets**. Cette formation s'intitule « **ENERBOIS** ».

La formation ENERBOIS est organisée depuis 2012 par le CIBE, en partenariat avec METROL, organisateur de formations et colloques sur les énergies renouvelables depuis 1984. Elle s'adresse aux professionnels souhaitant acquérir ou parfaire une connaissance méthodologique et pratique du montage de projets bois-énergie.



En 9 sessions d'Enerbois, plus de 120 stagiaires ont été formés.

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.

A l'issue de la session, les participants sont 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**

En 2016, cette formation a réuni 20 participants.

(Voir document de présentation en annexe)

4.4 Conduire et s'associer pour le développement et la valorisation du bois-énergie

Manifestations / communication

Le CIBE a également organisé **7 événements ouverts à l'ensemble de la Filière** (cf. chapitre 3.1) :

- 3 journées techniques
- 2 sessions de formation
- 1 colloque annuel
- 2 réunions plénières

Le CIBE a également participé à une dizaine de manifestations extérieures abordant la question du bois-énergie – cf. agenda pour le détail.

- Les journées techniques



Journée technique
le mercredi 6 avril 2016
à BOURG-EN-BRESSE (01)



Chaudières bois à condensation :
haute performance énergétique
Intérêts et exigences d'une technologie émergente
Conférences (matin) & visite (après-midi)



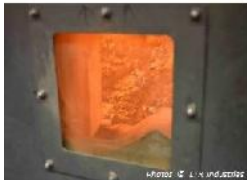
70 participants



Après-midi technique
Mardi 18 octobre 2016 au Mans (72)



Bois-énergie :
une opportunité pour l'industrie
Conférences & visite de l'installation biomasse
de LTR Industries



23 participants



54 participants

- Les plénières

Le 16 juin : présentation des travaux, point sur la mise en œuvre de la Sortie de Statut de Déchets des emballages en bois et retours sur la saison de chauffe de chacune de nos commissions de travail :

- **COM MOP** : Evolution des prix des énergies fossiles et contribution climat énergie : impacts sur les projets bois-énergie
- **COM APR** : Suivi saison de Chauffage
- **COM ANI** : Focus sur le montage de projets de chaufferies sur la dernière saison de chauffe / Recensement des installations au bois
- **COM REX** : Bois-énergie : évolution du cadre réglementaire

Cette plénière a réuni 50 participants.

Le 8 décembre : réunion plénière sous forme de deux ateliers simultanés :

— Gestion des **stocks-tampons**

Présentation des résultats des travaux de la **commission APR**

— **Financement participatif** : opportunités pour les chaufferies bois

Présentation du projet de financement participatif de l'abbaye de Belval (62) par l'association Energ'éthic

Présentation des résultats des travaux de la commission MOP

Cette plénière a réuni 47 participants.

Diffusion / Communication

En parallèle des journées techniques, ou conférences, le CIBE diffuse au travers de son colloque annuel, ses lettres d'informations (près de 5 500 destinataires) et son site internet.

Il organise ou intervient lors de conférences (voir chapitre 0). Toutes les présentations dans le cadre de manifestation du CIBE sont accessibles sur le site internet.



- Colloque du CIBE

Le CIBE, avec le soutien de l'ADEME, du Bois International et de la Région Aquitaine Limousin Poitou – Charentes, et en partenariat avec l'ATEE, Bioénergie International et le SER-FBE, a organisé son 11^{ème} colloque « **Bois-énergie : Ruptures & continuité – La conduite des chaufferies dans la durée** » le jeudi 3 novembre 2016 à Bordeaux. Il a réuni 117 personnes

d'horizons variés.

Cette onzième édition intervient à un moment où **la filière peut être considérée dans une phase de rupture**, conséquence d'un prix trop bas du pétrole et du gaz. Cette situation l'incite, en effet, à une remise en cause pour retrouver une dynamique de développement et maintenir les installations en place.

Les enjeux sont donc doubles pour la filière :

- d'une part, répondre aux objectifs ambitieux dans le contexte résultant de la transition énergétique et de la lutte contre l'effet de serre, même si elle bénéficie des politiques publiques : des financements (subventions) ou une fiscalité favorable au bois-énergie (TVA) ou défavorable aux énergies conventionnelles (contribution énergie-climat) ;
- d'autre part, s'inscrire dans la durée. Aussi, indépendamment des efforts à faire pour l'émergence de nouveaux projets qui nous mobilisent tous, notre regard se tourne vers les installations en place et l'optimisation de leur fonctionnement.

Entre ruptures et continuité, les professionnels doivent tenir le cap de la performance des installations, qu'elle soit technique, économique ou organisationnelle :

- en améliorant encore et toujours la qualité des combustibles bois ;
- en recherchant constamment l'excellence énergétique (rendements) et environnementale (rejets solides et gazeux) ;
- en optimisant toujours plus le fonctionnement technique des réseaux de chaleur. C'est à ce prix que l'énergie bois se positionnera d'égale à égale avec les énergies fossiles.

Quel est le niveau de performance ?

Y-a-t-il de grandes différences entre installations ?

Quels sont les facteurs-clés ? Les acteurs-clés ?

Le contexte économique a-t-il un impact ?

La filière est-elle prête répondre à la directive MCP ?

Autant de questions qui ont été abordées à l'occasion de ce 11^{ème} colloque du Bois-énergie. Alain Rousset, Président de la Région Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes, et Bruno de MONCLIN, Président du CIBE en ont assuré l'ouverture.

Les experts du CIBE et ses partenaires ont présenté, à travers conférences et tables rondes, des solutions d'amélioration de la conduite des installations au bois existantes (voir programme en annexe).

4 grandes thématiques ont été abordées par les professionnels de la filière pour traiter de la conduite des chaufferies dans la durée dans ce contexte (voir liste des intervenants en page 2 du programme) :

1. Les ressources : politiques et stratégies de mobilisation pour l'énergie. Au-delà des estimations de disponibilités théoriques, il convient de bien cerner le jeu des acteurs institutionnels et professionnels pour mieux définir, aux échelons pertinents, les stratégies de mobilisation de ressources forestières. –
2. L'approvisionnement : maillon incontournable de la réussite d'un projet. Il reste du chemin à parcourir pour lever les interrogations des maîtres d'ouvrage et de leurs exploitants, c'est un challenge d'autant plus difficile à relever qu'il faut serrer les prix tandis que les coûts du gaz naturel et du fioul domestique sont orientés très fortement à la baisse depuis 2013/2014.
3. La conduite d'une chaufferie bois : une nécessaire **vigilance au quotidien**. L'exploitation et la maintenance d'une chaudière bois sont un impératif que connaissent bien les entreprises spécialisées et leur personnel. Les règles de l'art sont bien sûr à moduler selon la taille de l'installation et ne sont pas les mêmes pour une petite chaufferie rurale et une centrale de cogénération de forte puissance.
4. Optimiser la conception, la conduite et la gestion d'un réseau de chaleur. Les performances d'un réseau de chaleur s'apprécient aux plans énergétique, environnemental et économique. Le gestionnaire recherche un compte de résultat positif, tandis que les usagers souhaitent bénéficier d'un prix de la chaleur au plus égal à une situation de référence. D'où la nécessité pour la collectivité et ses partenaires techniques et financiers de ne négliger aucun des leviers qui permettront de « sortir » le projet et d'en assurer la pérennité.

C'est à ce prix que l'énergie bois se positionnera d'égale à égale avec les énergies fossiles.

Jean-Christophe POUET, Chef du service « Bioressources » de l'ADEME, a clôturé ce colloque.

Liste des professionnels étant intervenus lors du colloque par thématique :

Les ressources : Jean-Bernard CARREAU (SERFOB), Bruno de MONCLIN (CIBE), Stéphane LATOUR (FIBA), Bertrand VIEILLARD-BARON (CRPF Aquitaine), Alain BERJON (Fédération des Entrepreneurs de Travaux Forestiers d'Aquitaine)

L'approvisionnement : Vincent YANNOU (Dalkia France), David COSME (Alliance Forêt Bois), Henri HUSSON (CRPF Aquitaine)

La conduite d'une chaufferie bois : Jean-Pierre TACHET (CIBE), Denis RENOUX (CRER), Dominique PLUMAIL (CEDEN), Eddie CHINAL (Kalice), Cédric GARNIER (ADEME Pays de la Loire), Gaëtan REMOND (Inddigo)

L'optimisation : Laurent UMBER (UEM / SNCU), Michel FEYRIT et Bertrand MATHAT (SIPHEM), Serge DEFAYE (Best Energies / Débat)

- Site internet du CIBE

Le site Internet www.cibe.fr comprend une partie accessible au grand public et une autre réservée aux adhérents.

Sur la partie grand public, sont disponibles :

- l'actualité du CIBE
- l'actualité du bois-énergie en général ;
- la présentation du CIBE, la liste de ses membres, la composition du Conseil d'administration et du Bureau, le bulletin d'adhésion ;
- la présentation des commissions ;
- les principaux travaux du CIBE (communications, actes de colloques, notes...) ;
- 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. Y sont disponibles les documents produits par les commissions du CIBE, des notes diverses produites par le CIBE, des études utiles...

- Lettres d'information et flash-infos

La « Lettre du CIBE » comprend des brèves sur l'actualité du bois-énergie, fait le point sur l'avancement des travaux des commissions du CIBE, les actions menées par le CIBE... Elle est diffusée aux membres et partenaires du CIBE et plus généralement auprès de tous les acteurs intéressés par la filière bois-énergie.

Le « flash-infos » comprend les mêmes informations hormis le point sur l'avancement des travaux des commissions du CIBE.

Trois lettres d'informations sont parues :

- Janvier 2016 : Lettre du CIBE n°23
- Mai 2016 : Lettre du CIBE n°24
- Octobre 2016 : Lettre du CIBE n°25

Cinq flash-infos sont parus :

- Février 2016 : Flash-Infos n°5
- Mars 2016 : Flash-Infos n°6
- Juillet 2016 : Flash-Infos n°7
- Octobre 2016 : Flash-Infos n°8
- Décembre 2016 : Flash-Infos n°9

Revue de presse 2016

Divers membres du CIBE ont rédigé des articles parus dans la presse ou ont été cités dans des articles de presse.
(Voir tableau récapitulatif pages suivantes et extraits des articles en annexe)

Titre	Source	Date de publication	Numéro	Thématique
Bois-énergie : le succès dépend du prix des énergies fossiles et du niveau de la taxe carbone	Energie Plus	01/02/2016	559	Le succès du développement de la biomasse est intimement lié aux prix des énergies fossiles et au montant de la taxe carbone. Article rédigé par Serge DEFAYE & Marc MAINDRAULT (DEBAT – BEST ENERGIES)
La révision des objectifs est une bonne chose pour l'image de la filière bois	http://www.actu-environnement.com	22/02/2016		Que ce soit pour l'électricité ou la chaleur, la filière bois énergie revoit ses objectifs à la baisse pour plus de cohérence avec le potentiel de la ressource. Entretien avec Bruno de MONCLIN
Airbus fonctionne à la biomasse pour son site francilien	Energie Plus	01/03/2016	561	Le site d'Airbus Defence & Space en Ile-de-France est alimenté par une chaufferie biomasse (une après-midi technique 'Industrie' a été organisée sur ce site en novembre 2015.) Citations de Stéphane COUSIN

Titre	Source	Date de publication	Numéro	Thématique
<i>DOSSIER THEMATIQUE incluant :</i> 1 - Un marché dans l'expectative - Une filière qui s'est industrialisée, mais une demande qui ralentit 2 - Vers de nouvelles valeurs limites pour les émissions de polluants - La directive européenne MCP prochainement transcrite en droit français 3 - Production de biomasse : comment réduire les risques d'incendie ? - Des aléas maîtrisés grâce à la maintenance des machines et aux dispositifs de sécurité 4 - Les Français deux fois moins desservis que leurs voisins Européens - La biomasse, une énergie à mobiliser sur un réseau qui reste à développer	Valeur Energie	Printemps 2016	19	1 - Le marché du bois-énergie marque un ralentissement dans le secteur du chauffage collectif mais les perspectives en matière de transition énergétique restent intéressantes. Citations de Bruno de MONCLIN et le CIBE désigné comme source documentaire 2 - Point sur la réglementation des émissions polluantes sur le territoire français. Citations de Jean-Pierre TACHET et le CIBE désigné comme source documentaire 3 - Exposition des risques d'incendie liés à la fabrication de bois déchiqueté ou de granulés. Indication du Guide des Bonnes pratiques de Sécurité réalisé par le CIBE 4 - La France est à la traîne concernant le développement des réseaux de chaleur par rapport à d'autres pays de l'Union Européenne. Citations de Bruno de MONCLIN et le CIBE désigné comme source documentaire

Titre	Source	Date de publication	Numéro	Thématique
Chauffage collectif et industriel au bois : Un développement tributaire du baril de pétrole et des politiques publiques	La Revue de l'Energie	mars/avr. 2016	630	Le bois-énergie s'est développé depuis les années 80 dans ses applications collectives et industrielles. Son essor dépend fortement de l'évolution du cours du brut et des aides publiques. Cependant, des actions sont à mener sur trois terrains : structuration de l'approvisionnement, excellence technologique et environnementale, simplification des procédures de montage juridique et financier. Article rédigé par Serge DEFAYE
La France, leader mondial en nombre de chaufferies à biomasse de plus d'1 MW	http://www.bioenergie-promotion.fr	13/04/2016		A l'occasion du salon Bois Energie 2016 de Nancy, l'AEBIOM (Association Européenne de la Biomasse) a présenté son nouveau rapport annuel de statistiques européennes sur l'usage de la biomasse comme source d'énergie et les résultats d'une nouvelle étude sur 4 079 chaufferies biomasse de plus d'un mégawatt dans les 28 pays de l'Union Européenne. Travail de recensement des chaufferies du CIBE signalé
Sortie du statut de déchet : retours positifs des filières du recyclage	http://www.actu-environnement.com	17/06/2016		Des associations de professionnels du recyclage ont dévoilé les retours d'expérience de leur filière sur la sortie de statut de déchet. Ce cadre juridique permet de dynamiser leur activité et de poser les bases d'une économie circulaire. Citations d'Anne-Claire Beucher (FEDEREC) en tant que représentante d'ECO-BOIS et le CIBE désigné comme source des données chiffrées

Titre	Source	Date de publication	Numéro	Thématique
Sortie de statut de déchet pour les broyats d'emballages en bois	Valeur Energie Pays de la Loire	Eté 2016	10	Explication de la SSD et présentation de l'offre ECO-BOIS Questions posées à ECO-BOIS Emballages et présentation du consortium dont le CIBE fait partie
Bois-énergie : L'oubli de la transition énergétique et des énergies renouvelables ?	Les Cahiers de la société des Ingénieurs et Scientifiques de France	août-16	22	Malgré les avantages du bois-énergie, son développement en France est ralenti par divers facteurs tels que : - l'éloignement entre les ressources de déchets ligneux et les utilisateurs ; - la nécessité de conduire davantage d'expérimentation concernant la gazéification de 2ème génération avant une industrialisation conséquente ; - des petites parcelles de bois mal entretenues ou mal exploitées ; - des conditions de reprise de l'électricité produites par les centrales à cogénération insuffisamment incitatives. Le CIBE cité comme source des éléments à partir desquels cette étude est réalisée et reproduction de 3 graphiques élaborés par le CIBE, à savoir : - Freins conjoncturels, Evolution de la récolte commercialisée entre 1947 et 2013 - Contexte et enjeux de la filière, Bouquet énergétique des réseaux de chaleur en 2013 - Prix de la chaleur issue du bois, Exemple de décomposition du prix de la chaleur et de comparaison en coût global bois vs référence

Titre	Source	Date de publication	Numéro	Thématique
Dans l'industrie, les chaufferies bois sont à la peine	http://www.actuel-hse.fr	30/08/2016		Détail des difficultés rencontrées par le BCIAT et dues à l'effondrement du prix des énergies fossiles Citation de Bruno de MONCLIN
Bois-énergie et innovation	Valeur Energie Bretagne	Automne - Hiver 2016	18	Mise en contexte de l'état de la filière bois-énergie en rapport avec la publication du document " <i>2006-2015 : 10 années de mobilisation des professionnels du bois-énergie collectif et industriel</i> " élaboré par le CIBE en 2015 à l'occasion de son 10ème colloque annuel Entretien avec Bruno de MONCLIN

4.5 Autres projets et travaux transversaux

ECO-BOIS



Proposition d'une offre de mise en œuvre pratique de la sortie du statut de déchet des emballages bois.

Estimant l'importance de l'enjeu et la nécessité d'une mise en œuvre très rapide du dispositif afin d'assurer la continuité de l'usage des broyats d'emballage en bois comme combustible, le CIBE, la FEDENE, la FEDEREC, la FNB et le SER-FBE ont décidé de poursuivre leur action afin d'assurer un accompagnement des professionnels concernés et faciliter les démarches à opérer et mesures à mettre en place dans le cadre de l'association ECO-

BOIS. Un travail important a été réalisé pour mettre au point la palette de services nécessaires à la mise en œuvre harmonieuse et efficace du dispositif.

Outre les actions pour la structuration de l'offre, notamment pour les analyses, le CIBE a également mis en place :

Le CIBE a été et est en charge des actions suivantes :

- Réponse aux demandes d'informations
tél + Forum et FAQ
 - Suivi des analyses
Administratifs (vérification, suivi, facturation)
Compilation
 - Livraison des kits outils
Gestions des accès
Administratifs (vérification, suivi, facturation)
 - Coordination des formations
(communication + lien avec les locaux)
 - Suivi du journal des ventes
 - Communication
- 4 envois mails dédiés + 2 reprises dans les lettres d'info
3 conférences

Voir Agenda (chapitre 2.1) et la plaquette de l'offre ECO-BOIS en annexe

Appui au développement des projets industriels

Contexte et objectifs

Les objectifs d'utilisation du bois-énergie dans l'industrie sont importants mais les projets peinent à se réaliser. Pour faciliter leur développement, il convient de mieux connaître les installations bois-énergie existantes et de faire connaître le bois-énergie aux industriels.

Actions

- 1/ développer les outils et la communication à destination des industriels,
- 2/ développer des actions de sensibilisation et de communication définies dans un plan d'action à destination de l'industrie, d'une part au niveau national et d'autre part en appui d'acteurs locaux en région.

Cf. actions réalisées dans le cadre de la commission MOP

RAPPORT D'ACTIVITE 2016

Annexes



Rapport d'activité 2016
Annexes

Table des matières

<u>Annexe 1</u> : Plaque de présentation du CIBE	Page 3
<u>Annexe 2</u> : Répartition géographique des adhérents en 2016	Page 11
<u>Annexe 3</u> : Document de présentation de la formation « ENERBOIS »	Page 18
<u>Annexe 4</u> : Programme du Colloque annuel du bois-énergie 2016	Page 24
<u>Annexe 5</u> : Revue de presse	Page 28
<u>Annexe 6</u> : Plaque de l'offre ECO-BOIS	Page 39



ANNEXE 1

Plaquette de présentation du CIBE



LE BOIS, L'ÉNERGIE DE NOS TERRITOIRES



Une commission pour chaque enjeu majeur de la filière



Appui aux filières d'approvisionnement des chaufferies bois.

Le CIBE établit des outils à partir de l'expertise et des retours des professionnels sur les conditions de mobilisation de la ressource bois, sa transformation, la caractérisation des combustibles et les indices de prix.



Appui aux porteurs de projets de chaufferies bois et réseaux de chaleur.

Dans l'habitat, le tertiaire ou l'industrie, le CIBE apporte son savoir-faire dans le dimensionnement, le montage, le développement et la promotion des projets. Par le recensement des modes de financement, l'analyse des taxes et instruments de marché et la typologie des projets, il aide à renforcer leur équilibre économique.



Appui à la définition des bonnes pratiques.

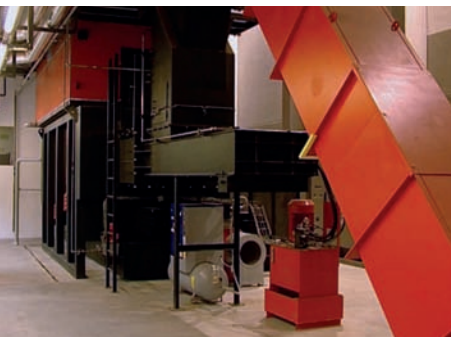
Par la collecte des retours d'expériences de conception, construction et exploitation des installations au bois, cette commission s'attache à favoriser la coopération entre les nombreux intervenants, à définir les règles de l'art et ainsi à accroître la performance de la filière.

Elle accompagne également la recherche et la promotion des innovations.



Appui au réseau d'animation et de promotion du bois-énergie industriel et collectif.

Le CIBE coordonne le réseau d'animateurs bois-énergie afin de mutualiser les outils et bonnes pratiques de promotion de cette énergie. Ces échanges permettent aux structures d'animation, réparties sur l'ensemble du territoire, d'apporter une vision globale indispensable à un développement cohérent de la filière.



Coordination et promotion

Le CIBE, Comité Interprofessionnel du Bois-Energie, est né en 2006 avec la montée en puissance de l'utilisation industrielle et collective du bois-énergie. Il coordonne et accompagne les acteurs de cette filière, de la pépinière à la cendre, pour professionnaliser les pratiques, établir les règles de l'art, former les professionnels et promouvoir les chaufferies de fortes et faibles puissances auprès des décideurs publics et privés.

Au plan national et sur la base de dossiers technico-économiques argumentés, le CIBE intervient auprès des institutions, des organisations professionnelles, des médias... et **au plan régional** en appui et à la demande des organismes et acteurs de terrain.

En synergie avec les acteurs de l'énergie et de la filière, le CIBE contribue au partage inédit des retours d'expériences de ses adhérents. Son action, tournée vers l'appui technique approfondi aux professionnels du bois-énergie collectif et industriel, est complémentaire à celle des syndicats, fédérations et autres associations non spécifiques au bois-énergie.

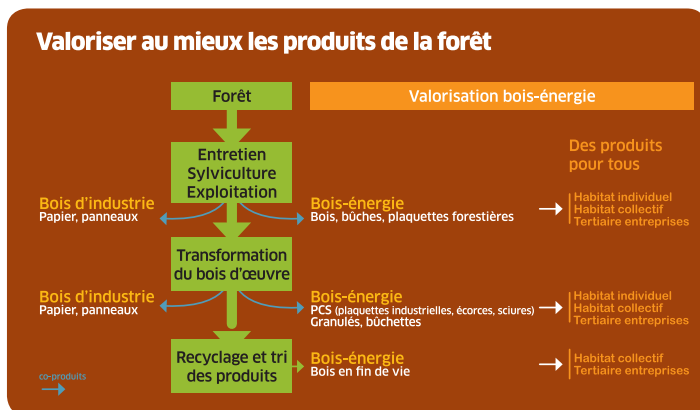
LE CIBE EST UNE STRUCTURE ASSOCIATIVE qui regroupe près de 200 professionnels du bois-énergie, d'amont en aval de la filière, des plus petits aux plus grands, du local au national.

Il s'agit d'entreprises, de maîtres d'ouvrage (publics et privés) et d'organisations professionnelles dans la filière forêt-bois et le monde de l'énergie.

Un appui au service de la filière bois-énergie

Aujourd'hui, le CIBE est reconnu comme le référent sur les questionnements techniques, réglementaires, économiques et environnementaux du bois-énergie, mais aussi comme une entité nationale garante de l'intérêt collectif de son développement.

Lieux d'échanges et de consultation, connectés en permanence avec le terrain, ses travaux et analyses sont issus de retours d'expériences et d'expertises des professionnels engagés à ses côtés, réelle force du CIBE.



LES ADHÉRENTS SONT RÉPARTIS EN CINQ COLLÈGES :

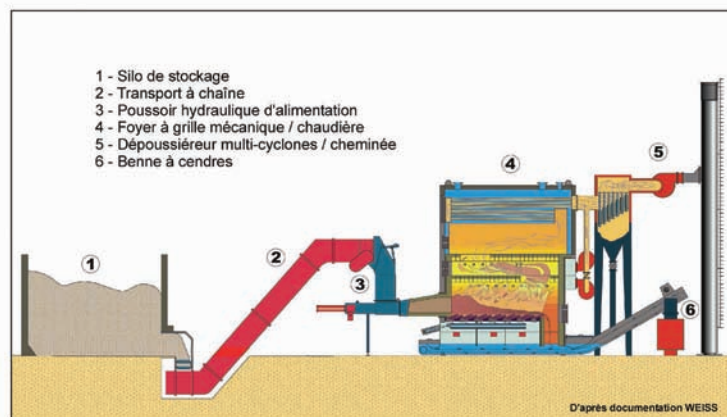
- 1 Propriété forestière et Ressource biomasse
- 2 Transformation en combustible
- 3 Animation territoriale de filière bois-énergie
- 4 Assistance à Maîtrise d'Ouvrage / Maîtrise d'œuvre / Recherche & Développement
- 5 Réalisation et Exploitation d'installations au bois



Les outils élaborés par le CIBE sont à la disposition de ses adhérents. Il a notamment fourni la classification simplifiée des combustibles bois déchiquetés et contribué à l'élaboration des nouvelles réglementations sur les installations de combustion ou à la consolidation des indices bois-énergie CEEB (Centre d'Etudes de l'Economie du Bois).

Il a également rédigé des notes techniques sur :

- la réduction des émissions particulières et gazeuses,
- la condensation des fumées,
- la valorisation des cendres,
- les modes de financement,
- ainsi que des simulations économiques de la rentabilité des installations au bois.



UNE FILIÈRE CLÉ POUR L'AVENIR

Le rôle du bois-énergie est essentiel pour donner à la France les moyens de répondre à la stratégie énergétique européenne à l'horizon 2020.

L'objectif fixé par la France vise à ce que les énergies renouvelables représentent 23 % de la consommation finale d'énergie à l'échéance 2020.



Les atouts du CIBE

Le Comité se concentre sur le **seul bois-énergie et tout le bois-énergie**, sous toutes ses formes et pour tous les **usages collectifs et industriels**. Il aborde les aspects techniques, économiques, financiers et réglementaires auxquels est confrontée la filière.

Il fournit des **analyses et retours d'expériences sur des questions techniques pointues** utiles à la consolidation et au développement de l'activité des professionnels de la filière. Pour ceux qui participent régulièrement aux commissions, il offre une somme d'informations, en temps réel, qui permet à chacun de situer son activité au sein de la filière.

Le CIBE participe ainsi à la professionnalisation de la filière.

Plusieurs outils ont été construits également pour une diffusion aisée et pédagogique des principaux travaux :

- l'espace Adhérents du site internet où sont fournis les documents finalisés des commissions,
- les manifestations (colloque annuel, journées techniques, rencontres des animateurs bois-énergie et formations) où sont présentés les travaux-phares des commissions et pour lesquelles les adhérents bénéficient de tarifs préférentiels,
- la lettre d'informations qui identifie, tous les trimestres, les actualités dont celles du CIBE et les nouveaux documents produits et mis en ligne.

Comment adhérer ?

Le bulletin d'adhésion est téléchargeable sur notre site internet



ou fourni sur simple demande à
contact@cibe.fr
09 53 58 82 65

Nos actualités et travaux sur :
www.cibe.fr



3 rue Basfroï - 75011 PARIS



Soutenu par l'Ademe



ANNEXE 2

Répartition géographique des adhérents de 2016



Membres de l'association 22 décembre 2016

Région	Département	Adhérent
Auvergne-Rhône-Alpes	Ain	HELIANTHE
	Allier	
	Ardèche	HARGASSNER
	Cantal	BOIS ENERGIE 15 & METHANISATION
	Drôme	FIBOIS Ardèche Drôme
	Haute-Loire	DP ENERGIE FORET ENERGIE RESSOURCES
	Haute-Savoie	POLE EXCELLENCE BOIS Pays de Savoie
	Isère	AGEDEN KAIROS INGENIERIE
	Loire	SIEL 42
	Puy-de-Dôme	ADUHME COMPTE.R.
	Rhône	AMORCE
		COGEBIO
		FIBRA
		GIRUS
		PROSSERGY - ATANOR
	Savoie	RHONALPENERGIE ENVIRONNEMENT
		ASDER
		ECOSOFTEC
		INDDIGO
		KALICE
		PROPELLET France
Bourgogne-Franche-Comté	Côte-d'Or	
	Doubs	PRO-FORET
	Haute-Saône	
	Jura	
	Nièvre	DE.VA.EL. SYNDICAT MIXTE DU PARC NATUREL REGIONAL DU MORVAN
	Saône-et-Loire	
	Territoire-de-Belfort	
	Yonne	DELTA T SOLUTIONS
Bretagne	Côtes-d'Armor	SMITRED OUEST D'ARMOR
	Finistère	BOIS SERVICE
		SOTRAVAL SEMI
	Ille-et-Vilaine	ABIBOIS
		AILE
	Morbihan	CUMA de l'Ouest NASS & WIND BOIS ENERGIE

Région	Département	Adhérent
Centre-Val de Loire	Cher	
	Eure-et-Loir	NOVABIOM
	Indre	BEIRENS
	Indre-et-Loire	
	Loir-et-Cher	
	Loiret	ARBOCENTRE France BOIS REGIONS
Corse	Corse-du-Sud	AGENCE D'URBANISME ET D'ENERGIE DE LA CORSE
	Haute-Corse	AM BOIS ENERGIE CORSE
Grand Est	Ardennes	ALE ARDENNES TMB SYLVICULTURE
	Aube	
	Bas-Rhin	
	Haute-Marne	CHAMBRE D'AGRICULTURE de la Haute-Marne
	Haut-Rhin	
	Marne	HAFFNER ENERGY
	Meurthe-et-Moselle	NOREMAT
	Meuse	
	Moselle	VIESSMANN France SAS
	Vosges	
Hauts-de-France	Aisne	ATELIER AGRICULTURE AVESNOIS THIERACHE
	Nord	BOIS NEGOCE ENERGIE PNR DE L'Avesnois
	Oise	BI-VERT
	Pas-de-Calais	ENERG ETHIC
		COMMUNAUTE DE COMMUNES DES 7 VALLEES
		RAMERY ENVIRONNEMENT
		SEDE ENVIRONNEMENT
	Somme	NORD PICARDIE BOIS

Région	Département	Adhérent
Ile-de-France	Paris	ARENE
		CAISSE DES DEPOTS ET CONSIGNATIONS
		CALIA CONSEIL
		CITEPA
		CNPF
		COHERENCE INGENIERIE
		DALKIA France
		DAUCHEZ PAYET
		ENTREPRENEURS DES TERRITOIRES
		E.ON
		EUROPEENNE DE BIOMASSE
		EXPERTS FORESTIERS DE France
		FCBA INSTITUT TECHNOLOGIQUE
		FEDENE
		FEDEREC PALETTES ET BOIS
		FEDERATION NATIONALE DU BOIS
		FLAME
		FNCCR
		FNCOFOR
		FORESTIERS PRIVES DE France
		FRANCE BOIS FORET
		KYOTHERM
		METROL
		NEOEN
		SYNDICAT DES ENERGIES RENOUVELABLES
		SOCIETE FORESTIERE DE LA CDC
	Seine-et-Marne	
	Yvelines	CLEANTEK TRADE TERRALYS SUEZ ENVIRONNEMENT
	Essonne	
	Hauts-de-Seine	BOIS ENERGIE France
		COFELY
		EDF OPTIMAL SOLUTIONS
		ENERTHERM
		ENERTIME
		IDEX
		SUEZ RV TRADING France
		WEYA
	Seine-Saint-Denis	CORIANCE
		VEOLIA-Propreté France Recycling
	Val-de-Marne	ATEE FRANCE BOIS REGIONS
	Val-d'Oise	
Normandie	Calvados	BIOCOMBUSTIBLES SA
		BIOMASSE NORMANDIE
		CONSEIL REGIONAL de Basse-Normandie
	Eure	ALEC de l'Eure
	Manche	
	Orne	
	Seine-Maritime	CEDEN
		DEFIS RURAUX
		HAROPA
		UPM

Région	Département	Adhérent
Nouvelle Aquitaine	Charente	
	Charente-Maritime	
	Corrèze	
	Creuse	EVOLIS 23
	Deux-Sèvres	CRER Poitou-Charentes FORET LOGISTIQUE CONSEIL
	Dordogne	INTERBOIS PERIGORD
	Gironde	ALE de l'Agglomération bordelaise et de l'Aquitaine PYRAINE SIPHEM SNC LAVALIN Agence de BORDEAUX VOILA SARL
	Haute-Vienne	
	Landes	
	Lot-et-Garonne	
	Pyrénées-Atlantiques	
	Vienne	AREC Poitou-Charentes METAL FER ENVIRONNEMENT
Occitanie	Ariège	
	Aude	POLE ENERGIES 11
	Aveyron	AVEYRON ENERGIE BOIS
	Gard	CCI DE NIMES
	Gers	
	Haute-Garonne	MIDI-PYRENEES BOIS OCCITANIA BIO COMBUSTIBLES SOLAGRO
	Hautes-Pyrénées	
	Hérault	CHRISO SAS
	Lot	QUERCY ENERGIES SYDED DU LOT
	Lozère	CCI DE LOZERE
	Pyrénées-Orientales	BOIS ENERGIE 66
	Tarn	DEBAT RAGT ENERGIE TRIFYL
	Tarn-et-Garonne	
Pays de la Loire	Loire-Atlantique	ATLANBOIS CIVAM Pays de la Loire ECOSYS VEOLIA CENTRE OUEST - DUFEU
		DUPUY-BOIS-ENERGIE
		EDEL
		PALETTES PAYS DE LOIRE
	Mayenne	
	Sarthe	
	Vendée	

Région	Département	Adhérent
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	Alpes-de-Haute-Provence	
	Hautes-Alpes	
	Alpes-Maritimes	
	Bouches-du-Rhône	
	Var	EGA
	Vaucluse	RBM SUEZ
DOM - TOM	Guadeloupe	
	Guyane	
	La Réunion	
	Martinique	
	Mayotte	
A l'étranger	Allemagne	EIFER
	Autriche	BERTSCH ENERGY
		SCHEUCH SARL
	Belgique	VYNCKE N.V.
	Espagne	L.SOLE S.A.
	Finlande	CALIGO INDUSTRIA OY
	Italie	UNICONFORT



ANNEXE 3

Document de présentation de la formation « ENERBOIS »



Stage ENERBOIS

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

Organisé en partenariat par :

Sessions 2016 à Paris :
28 au 30 Juin
12 au 14 Décembre



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

Avec des experts de :

CALIA CONSEIL

CDC

CEDEN

CIBE

COFELY (1)

CORIANCE (1)

DALKIA (1)

DEBAT

GIRUS (2)

INDDIGO (2)

KAIROS Ing. (2)

NATIXIS Lease

SER

Constructeurs
de chaudière

(1) (2) En alternance

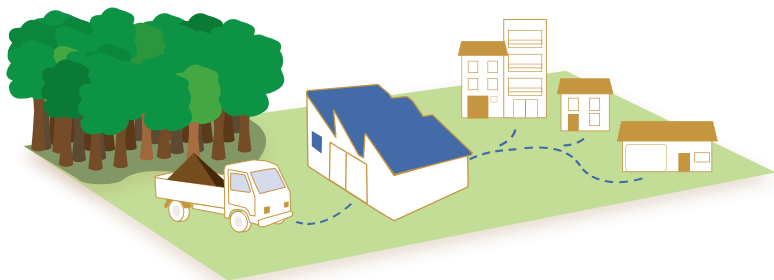
- Quelle place pour le bois-énergie dans le mix énergétique ?
- Qui sont les acteurs incontournables du secteur bois-énergie ?
- Quelle est la réglementation en vigueur ?
- Quelles sont les bonnes pratiques du montage de projets ?
- Comment mener à bien une étude de besoins ?
- Comment analyser la rentabilité 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'érée



- aux critères de formation de la qualification RGE Études



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 Énergétique 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

Chargés de mission Énergie-Climat de Communautés d'agglomérations, Chargés de mission bois-énergie de groupements de Communes Forestières, Chargés de mission bois-énergie de Pôles Excellence Bois Départementaux, Animateurs Plan bois-énergie d'Espaces Info Énergie Départementaux, Conseiller en Énergie Partagé d'une ALE, Ingénieurs Énergie de DREAL, Directeurs Généraux, Techniques, du Développement, Chefs de projets d'opérateurs énergétiques. Responsables de Services Énergie de Syndicats Départementaux 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...



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. La session 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 session, 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 16 participants maximum par session.**



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 **classeur 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'émargement sont délivrées par METROL à l'issue de la formation.

Programme pédagogique

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.
- Point de vue du banquier et 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.

Localisation du stage

Le stage se déroule à Paris, dans les locaux de METROL (15^{ème}), ou à la Maison des Polytechniciens (7^{ème}) ou à la Maison de l'Amérique Latine (7^{ème}). L'adresse exacte du lieu de formation retenu sera indiquée dans le courrier de confirmation de votre inscription.

Une liste d'hôtels de différentes catégories, situés à proximité du lieu de formation, ainsi qu'un plan d'accès, seront 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"**.

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 obtenir de plus amples informations sur cette session, n'hésitez pas à nous téléphoner au **01 40 45 33 40** ou à nous contacter par e-mail : info@metrol.fr





ANNEXE 4

Programme du Colloque annuel du bois-énergie 2016



INFORMATIONS PRATIQUES

Comité Interprofessionnel du Bois-Energie (CIBE)
3 rue Basfroï – 75011 PARIS - Tél : 09 53 58 82 65 – contact@cibe.fr

MODALITÉS D'INSCRIPTION

Les frais intègrent les droits d'inscription, les pauses-café, le déjeuner, le dossier de séance du colloque, l'envoi du **numéro spécial du Cahier du Bois-Energie** et l'accès aux supports visuels sur le site du CIBE.

1- Inscription avant le 4 novembre (au delà nous contacter) :

- soit en ligne sur le lien : <http://goo.gl/forms/lx5DjhD5eQ> ou via www.cibe.fr
- soit avec le bulletin d'inscription ci-dessous

2- Le colloque se déroulera le 10 novembre à partir de 8h30, Paris 13^e. A réception de l'inscription, nous vous adresserons **une confirmation par mail accompagnée des modalités d'accueil et de la facture correspondante**.

3- Si vous n'avez rien reçu 72 heures avant le début du colloque, veuillez nous téléphoner pour vérifier que votre inscription a bien été prise en compte.

4- Formulées par mail, les **annulations effectuées avant le 3 novembre** donnent lieu à un remboursement intégral. Au-delà, et en cas d'absence le jour du colloque, la totalité de l'inscription est due. **Les remplacements sont acceptés** : merci de nous prévenir par écrit.

NB : Les organisateurs se réservent le droit de modifier le programme ou les intervenants si les circonstances les y obligent.
Les modalités d'accès seront précisées à la suite de l'inscription.

✂ Découpé suivant pointillé

BULLETIN D'INSCRIPTION

A retourner impérativement avant le 4 novembre à CIBE - 3 rue Basfroï – 75011 PARIS

Règlement : Chèque établi à l'ordre du CIBE - Virement (Compte du CIBE : Crédit Agricole Ile de France / domiciliation Paris Gare de Lyon N° 18206 00211 60202184166 – 26 / IBAN : FR76 1820 6002 1160 2021 8416 626 / BIC : AGRIFRPP882)

Nom _____ Prénom _____

Société _____ Tél. _____

Adresse _____

Adresse de facturation (si différente) _____

Email (obligatoire pour envoi confirmation) _____

☐ Je suis adhérent du CIBE, je règle 250 € nets de taxe

Mon numéro d'adhérent _____

☐ Je ne suis pas adhérent du CIBE, je règle 350 € nets de taxe

OFFRE POUR LES ADHÉRENTS DU CIBE

5 inscriptions groupées = 1 000 € nets de taxes au lieu de 1 250 € nets de taxe

PROGRAMME



Pour une intégration du bois dans l'énergie collective et industrielle en 2030

Le chauffage collectif et industriel au bois est né, en France, au moment des chocs pétroliers, à la charnière des années 80. Son développement a été accéléré ou entravé par le prix des énergies fossiles et par les politiques publiques qui l'ont accompagné, notamment le Fonds Chaleur.

Aujourd'hui, **la filière est à la croisée des chemins**, avec :

- des objectifs ambitieux résultant de la **transition énergétique** et de la **lutte contre l'effet de serre** ;
- une **conjoncture** caractérisée par la **baisse du prix du pétrole et du gaz** compensée par des **financements** (subventions) ou une **fiscalité favorable** au bois-énergie (TVA) ou défavorable aux énergies conventionnelles (contribution climat-énergie).

Dans ce contexte, la filière doit s'attacher à lever les obstacles qui permettront de déclencher les décisions des collectivités et des industriels :

- en améliorant la **qualité des combustibles bois**, afin qu'ils correspondent aux référentiels existants ;
- en recherchant toujours l'**excellence énergétique** (rendements) et **environnementale** (rejets solides et gazeux) ;
- en **optimisant le montage des projets aux plans économique** (prix de la chaleur), **financier et juridique**.

OBJECTIF

Les experts du CIBE et leurs partenaires, après un **bilan rétrospectif et un état des lieux**, présenteront les **perspectives** qui s'ouvrent au bois-énergie à l'horizon 2020-30.

Ce colloque, s'appuiera sur les retours d'expériences de terrain pour montrer aux utilisateurs potentiels (collectivités, industriels, ...) les avancées réalisées par le bois-énergie au cours des dernières années et les pistes d'optimisation qui vont se concrétiser dans un futur proche.

Associées aux **politiques publiques** d'encouragement, les **technologies** désormais disponibles et les **savoir-faire des professionnels permettront d'affronter une conjoncture énergétique moins favorable** que celle qui prévalait autour des années 2010.

Le Comité Interprofessionnel du Bois-Energie (CIBE) a été créé en 2006.

Il coordonne et accompagne les acteurs du **chauffage collectif et industriel** au bois pour professionnaliser les pratiques, établir les règles de l'art, former les professionnels et promouvoir les chaufferies de fortes et moyennes puissances auprès des décideurs publics et privés.

Il rassemble **150 entreprises, maîtres d'ouvrage** (publics et privés), **organisations professionnelles** dans la filière bois et le monde de l'énergie.

Il a notamment fourni la classification simplifiée des combustibles et les notes techniques sur la réduction d'émissions, la condensation des fumées, la valorisation des cendres, les modes de financement et les simulations économiques. Il a contribué à la consolidation des indices CEEB...

Le CIBE, c'est aussi des journées techniques et de formation, un site internet et une lettre d'information.

Avec la participation de :

ADEME - Airbus Defence & Space - AMORCE - Energie plus - Biocombustibles SA - Bioénergie International - Biomasse Normandie - Charte «Chaleur Bois Qualité +» - CIBE - Cofely / Cylergie - CNPF - Dalkia - Exoceth - FCBA - FNB - Forêt Energie Ressources - Inddigo - Kalice - Néoen - RAGT - Solagro - Weiss
Et la présence du Président de l'ADEME, Bruno Lechevin et Sylvie Alexandre, Déléguée interministérielle à la forêt et au bois.

Avec le soutien de :



En partenariat avec :



8h30 ACCUEIL ET OUVERTURE DE L'ESPACE EXPOSITION

Pour cette dixième édition, les échanges entre acteurs seront renforcés, notamment par la présence d'un espace d'exposition dédié à nos partenaires. L'occasion de vous faire (re)découvrir leurs outils et compétences.

9h00 - INTRODUCTION : Une filière au milieu du gué ?

POUR SAVOIR OÙ L'ON VA, IL FAUT SAVOIR D'OÙ L'ON VIENT ET OÙ ON EN EST

Le développement du bois-énergie démarre à la charnière des années 80 et est étroitement dépendant :

- du prix directeur du baril de pétrole
- des politiques publiques de soutien

Le Fonds Chaleur, à partir de 2009/2010, dans le contexte haussier des énergies concurrentes, a eu un véritable effet de levier : les réalisations se multiplient donc, encouragées par ailleurs par l'application d'un taux de TVA réduit appliqué aux réseaux de chaleur vertueux (à compter de 2006).

Depuis la seconde moitié de 2014, la situation s'assombrit à nouveau avec un baril inférieur à 50 \$. Des projets se concrétisent néanmoins grâce aux subventions à la hausse, à des taux d'intérêt très bas et à la contribution énergie-climat.

Dans ce contexte, comment atteindre les objectifs bois-énergie de la France ? Au-delà, quelles sont les perspectives de l'énergie bois ?

Introduction du Président de l'ADEME, Bruno LECHEVIN
Accueil du Président du CIBE, Bruno de MONCLIN

10h40 PAUSE DANS L'ESPACE EXPOSITION

11h00 - OBJECTIFS ECONOMIQUES

OÙ EN SOMMES-NOUS ? OÙ TROUVER DES MARGES DE RÉDUCTION DU PRIX DE LA CHALEUR BOIS ÉNERGIE ?

La problématique du développement du bois-énergie comprend de multiples facettes : énergétique, environnementale, territoriale, mais, bien évidemment, également économique.

Dans l'industrie comme dans le collectif, le gestionnaire ou l'utilisateur d'un réseau de chaleur souhaite disposer, en coût global, d'un prix de la chaleur inférieur à la référence fossile, notamment au gaz naturel. Pour que les décideurs publics ou privés adoptent cette solution vertueuse (renouvelable et durable), la question de la compétitivité économique du bois-énergie et de l'optimisation technique et économique des projets est donc centrale. Ils en escomptent des économies sur leurs charges de chauffage à court terme et une stabilité sur le moyen long terme.

Animé par Stéphane SIGNORET (Energie Plus)

TABLE RONDE

OÙ TROUVER DES MARGES DE RÉDUCTION DU PRIX DE LA CHALEUR BE ? **Exploitant** Bertrand GUILLEMOT (Dalkia), **syndicat d'énergie** Guy HOURCABIE (FNCCR et SIEEN), **industriel** Gaël JOUANNE (Airbus Defence & Space), et intervenants.

12h30 PAUSE DÉJEUNER

Interventions

Développement du BE (Bois-Energie) sur les 30 dernières années :

Serge DEFAYE (CIBE/Débat/Best énergies)

Un développement sous influences du baril de pétrole et des politiques publiques.

Perspectives du BE pour les 30 ans à venir

Rémi CHABRILLAT (ADEME)

Bois énergie dans les scénarii prospectifs négaWatt et Aferres 2050

Claire RUSCASSIE (Solagro)

Ces scénarii reposent sur des fondamentaux similaires : partir des besoins, appliquer la sobriété, l'efficacité, le recyclage ou la valorisation des ressources renouvelables, ...

Marché des énergies*

Interventions

Décomposition et optimisation du prix de la chaleur

Stéphane COUSIN (CIBE)

Travaux issus de la commission RES/MOP du CIBE

Evolution du prix de la chaleur dans le marché des énergies

Nicolas GARNIER (AMORCE)

De l'optimisation technique à l'optimisation économique : retour d'expériences

Eddie CHINAL (Kalice)

Travaux issus d'audits et de suivis d'exploitation menés depuis quatre ans sur des chaufferies et réseaux de chaleur bois-énergie. Ils ont permis d'identifier de réelles marges d'optimisation des projets, en phase conception mais aussi exploitation, conduisant à des gains économiques sensibles.

13h30 - OBJECTIF RESSOURCE

OÙ EN SOMMES-NOUS EN TERMES DE QUALITÉ/QUANTITÉ ? QUELS GISEMENTS FAUT-IL ENCORE DÉVELOPPER ?

La question de l'approvisionnement des chaufferies en combustible bois est paradoxale :
- d'un côté, les ressources ligneuses des territoires sont abondantes et souvent sous-exploitées ;

- de l'autre, des concurrences d'usage et des tensions sur le marché peuvent se manifester localement et de manière saisonnière, et inquiéter les industriels du bois comme les exploitants des chaufferies ;

La mobilisation de nouvelles ressources et nouveaux gisements (notamment en forêt) s'impose donc. De même qu'une amélioration de la qualité des biocombustibles qui doivent respecter des critères précis en termes d'humidité, de granulométrie, de taux de fines et de matière minérale. ..

Dans un contexte de baisse du prix des énergies concurrentes, ce nouveau chantier s'inscrit dans une nécessaire maîtrise des coûts d'exploitation, de transformation et de transport,...

Animé par Mathieu FLEURY (Biomasse Normandie/Cahier du Bois Energie)

TABLE RONDE

QUELS GISEMENTS FAUT-IL ENCORE DÉVELOPPER ? **Granulés**

Matthieu CAMPARGUE (RAGT), **bois en fin de vie et Sortie de Statut de Déchet (SSD)** Nicolas DOUZAIN DIDIER (FNB/ECOBOIS), **fournisseur** Jimmy PENNEQUIN (Biocombustibles SA), **déchets verts** Jacques PROY (Néoen), **bois complémentaire** projet de l'Appel à Manifestation d'Intérêt « Dynamic bois » (CNPF), et intervenants.

15h00 PAUSE DANS L'ESPACE EXPOSITION

15h20 - OBJECTIFS PERFORMANCE TECHNIQUE/ENVIRONNEMENTALE

OÙ EN SOMMES-NOUS ? OÙ SE TROUVENT LES PRINCIPAUX GAINS À VENIR ? DE QUEL ORDRE SONT-ILS ?

La filière bois-énergie, à l'instar de ses concurrentes, vise l'excellence technique, énergétique et environnementale.

Depuis une quinzaine d'années, les technologies ont fait de nombreux progrès, notamment en termes de régulation grâce aux automates programmables. Demeurent cependant des voies d'optimisation que les constructeurs et les exploitants de chauffage s'attachent à explorer, sous la contrainte de ne pas laisser dérapier les coûts d'investissement et d'exploitation/maintenance. On soulignera en particulier l'important challenge de la filtration des particules, imposé par les seuils réglementaires de la nouvelle réglementation ICPE qui prendra son plein effet en 2018.

Animé par Frédéric DOUARD (Bioénergie International)

TABLE RONDE

OÙ SE TROUVENT LES PRINCIPAUX GAINS DE PERFORMANCES À VENIR ? **Exploitant** Jean-Baptiste ANGEBAULT (Coriance)*, **constructeur** Frédéric AUTRET (Weiss), **bureau d'étude** Jan de HOOG (Exoceth), **R&D** Christophe PASCUAL (Cofely/Cylergie), **transformateur** Mathieu PETIT (CBQ+), et intervenants.

16h40/17h00 - CONCLUSION : Economie circulaire et BE

Sylvie ALEXANDRE, Déléguée interministérielle à la forêt et au bois

COCKTAIL DE CLÔTURE/EXPOSITION - FIN DES EXPOSITIONS 18H00

Interventions

Evolutions quantitatives et qualitatives vers une convergence des acteurs

Rémi GROVEL (FER/CIBE)

Travaux issus de la commission APR du CIBE.

Disponibilité du bois en fin de vie à l'horizon 2020/2030, études 2015

Ludovic GUINARD (FCBA)

La filière des bois fin de vie composée de ressources hétérogènes connaît actuellement des modifications structurelles.

L'étude ADEME confiée à FCBA dresse une photographie actuelle et factuelle pour en permettre une lecture partagée et l'élaboration de différents scénarii prospectifs sur l'utilisation des volumes de déchets bois, en tenant compte des évolutions possibles à court ou moyen terme de la réglementation et du marché de la filière bois/bois-énergie.

Interventions

Exigences et performances techniques et environnementales : toujours plus ?

Jean-Pierre TACHET (CIBE)

Travaux issus de la commission REX du CIBE. Le bois a su jusqu'à présent relever les défis techniques et de performances, et répondre aux exigences des utilisateurs et de la collectivité. Mais, dans un contexte de transition énergétique où le bois va continuer à être très fortement sollicité, qu'en sera-t-il demain et peut-on concilier toutes ces exigences ?

Performances globales des installations/ Retours terrains

Gaëtan REMOND (Inddigo)

Campagne réalisée pour le compte du service Bioressources de l'ADEME réalisée régulièrement (4 campagnes en 10 ans) et permet de statuer objectivement sur l'évolution tendancielle des performances de la filière en situation réelle d'exploitation.



ANNEXE 5

Revue de presse



REVUE DE PRESSE – Extraits

Bois-énergie : le succès dépend du prix des énergies fossiles et du niveau de la taxe carbone

Par Serge Defaye et Marc Maindrault (illustrations), Debat / Best-Energies

Serge Defaye, consultant du cabinet d'études Debat et ex-président du Cibe, livre à *Énergie Plus* son analyse du développement de la biomasse, dont le succès est intimement lié aux prix des énergies fossiles et au montant de la taxe carbone.

Fig. 2 : Comparaison globale fossile / bois

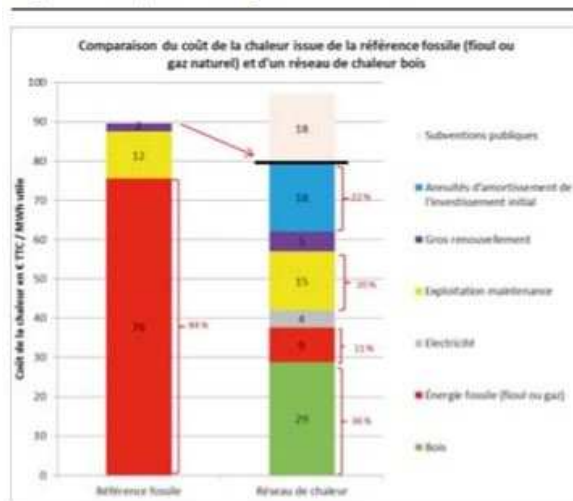
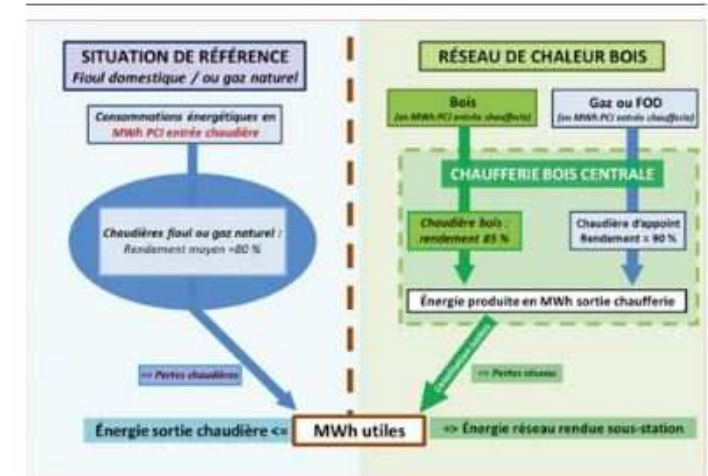


Fig. 1 : Principe de comparaison



«Les subventions sont d'autant plus nécessaires que le prix de la chaleur de référence est bas et que le prix de la matière première fossile est lui-même déprimé»

énergie^{Plus}

“ La révision des objectifs est une bonne chose pour l'image de la filière bois ”

BDM : En amont, du côté de la filière d'approvisionnement, les ressources sont au rendez-vous. Les besoins réduits en 2015 ont permis de reconstituer les stocks de bois. La hausse des prix du combustible a donc ralenti. Les volumes de bois prévus pour 2015 mais non consommés vont avoir le temps de sécher convenablement. Le bois plus sec se vendra mieux en 2016.

Si en 2012, le développement du bois énergie était cohérent avec les objectifs fixés par le Grenelle pour l'horizon 2020, depuis ce n'est plus le cas. Les objectifs ont même été revus à la baisse. En matière de production électrique, on prévoyait 2.300 MW installés en 2020. La PPE en cours de discussion ne prévoit plus que 540 MW en 2018 - le niveau actuel - et 700 à 1.000 MW pour 2023.

Comme nous le demandions, les petits projets vont bénéficier d'une écoute particulière. L'appel d'offres prévoit un encadrement des tarifs de 50 à 200 euros par MWh. Les gros projets peuvent en effet proposer un tarif d'achat bas, aux alentours de 130 euros du MWh tandis que les petits projets peuvent difficilement se situer en dessous de 200 euros du MWh.





Le site d'Airbus Defence & Space en Île-de-France est alimenté en chaleur principalement grâce à une chaufferie biomasse depuis fin 2013. Un choix qui anticipe l'agrandissement du site pour le nouveau programme Ariane 6.

Airbus Defence & Space. «Le bois-énergie est une solution technique fiable et éprouvée avec de haut rendement, qui peut s'intégrer à la stratégie énergétique globale des industriels, en diminuant leurs impacts environnementaux et en donnant une dynamique territoriale, rappelle Stéphane Cousin, chargé de mission du Cibe. Et sur le long terme, la variabilité du prix du bois est bien moindre que celles des énergies fossiles, comme on a pu le constater depuis 2005, ce qui donne de la visibilité aux entreprises.» Un atout non négligeable. ☀

énergie^{Plus}

LA REVUE DE VOTRE RÉSEAU PARTENAIRE DES ÉNERGIES NOUVELLES

Valeur Énergie

N°19 - Printemps 2016

Biomasse

Bois énergie, process, mesures et analyses, réseaux de chaleur, filtres...



www.valeurennergie.fr

Entre inquiétudes...

Le bois-énergie est actuellement confronté à la combinaison d'une baisse du coût des énergies fossiles et d'hivers relativement doux. Ces deux facteurs impactent fortement la demande. « *Un industriel qui développe un projet de chaudière est sensible au coût de revient de son installation, explique Bruno de Monclin, Président du CIBE. Il pèsera donc les diverses possibilités s'offrant à lui, sans écarter les énergies fossiles. Avec la douceur du climat, qui marque un coup d'arrêt pour la demande, certains exploitants de centrales biomasse ou de plateformes de transformation de bois-énergie risquent d'avoir des rendez-vous difficiles.* »

... et confiance dans l'avenir

Au-delà de ce constat mitigé, le bois-énergie offre de solides atouts avec une filière qui est aujourd'hui structurée sur le plan industriel. « *Quand on opte pour le bois-énergie, on sait ce que l'on achète, souligne Bruno de Monclin. En étant une déclinaison des chaudières à charbon, les unités biomasse sont une technologie éprouvée. Il y a toujours de petites améliorations possibles, mais ces équipements sont des standards industriels. Autre signe que le bois-énergie avance : le granulé est désormais coté en bourse à Paris.* »

Source : CIBE

Une déclaration ICPE dès 1 MW ?

En marge de valeurs limites plus sévères, la directive MCP redéfinit également les seuils de puissance à partir desquels les installations sont concernées par la limitation de leurs rejets atmosphériques. « *Les installations pourraient être à l'avenir soumises à déclaration, au titre du régime ICPE, à partir d'une puissance d'1 MW, voire moins, contre 2 MW actuellement, souligne Jean-Pierre Tachet. À noter que c'est la puissance totale de l'installation qui est prise en compte. Par exemple, si une chaudière biomasse est adossée à une chaudière gaz lui faisant atteindre le seuil de puissance, elle sera soumise à la réglementation. Le calendrier d'entrée en vigueur des valeurs MCP n'est pas défini, mais cela devrait se concrétiser à court terme.* »

Source : CIBE



Une volonté manifeste des collectivités locales

Concernant la création de réseaux de chaleur ou le maillage d'équipements existants, il y a des signes encourageants. « *Jusqu'à récemment, il n'y avait pas d'aides en termes de raccordements supplémentaires, mais la donne a changé, observe Bruno de Monclin, Président du CIBE (et par ailleurs ancien président du SNCU). Certaines collectivités locales affichent également une volonté manifeste d'étendre leurs réseaux de chaleur, en conditionnant la délivrance de permis de construire au raccordement du futur bâtiment au réseau se trouvant à proximité.* »

De quoi créer de nouveaux débouchés pour la biomasse ? En tout cas, celle-ci a de sérieux atouts dans sa manche, en pouvant notamment contribuer à une TVA à taux réduit pour l'utilisateur final d'un réseau (possible si ce dernier est alimenté par au moins 50 % d'énergies renouvelables et de récupération).

Source : CIBE

Chauffage collectif et industriel au bois : Un développement tributaire du baril de pétrole et des politiques publiques



Serge Defaye

Le Fonds Chaleur, dans le contexte haussier des énergies concurrentes, aura un véritable effet de levier. Les réalisations vont se multiplier, notamment :

- par la création ou l'extension de réseaux de chaleur, en délégation de service public (DSP) ou en régie communale ou mutualisée, encouragées par l'application du taux de TVA réduit lorsque la production par les ENR et R dépasse le seuil de 50 % ;
- avec, phénomène nouveau, l'adoption du bois énergie par les industriels bénéficiant d'un appel à projet qui leur est dédié (BCIAT).

Les grandes compagnies de chauffage vont s'intéresser à une filière qu'elles avaient ignorée, étant jusque-là surtout positionnées sur la cogénération gaz dans l'industrie (lorsque le prix du gaz était très bas).

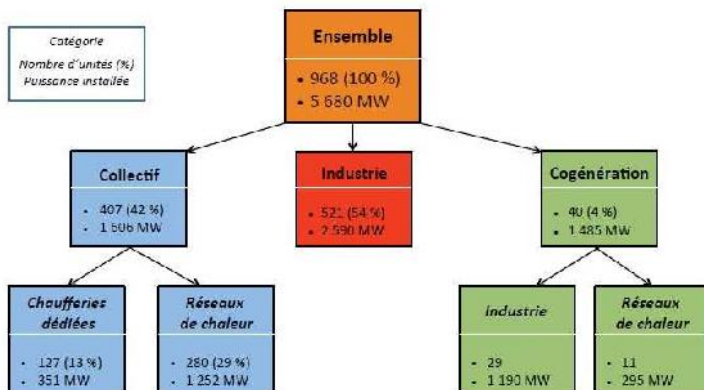


Figure 2. Le parc des chaufferies bois de plus d'1MW en 2015
Illustration de Marc Maindault (DEBAT/BEST ENERGIES) - Source : CIBE

Le bois-énergie s'est développé depuis les années 80 dans ses applications collectives et industrielles. Son essor dépend fortement de l'évolution du cours du brut et des aides publiques. En attendant des actions sont à mener sur trois terrains : structuration de l'approvisionnement, excellence technologique et environnementale, simplification des procédures de montage juridique et financier.

Au début des années 2000, les professionnels de l'amont et de l'aval, à l'initiative de l'ATEE et de Biomasse Normandie, ont commencé à se retrouver au sein de la Commission interprofessionnelle du bois énergie. En 2006 ces professionnels de la « pépinière à la cendre », vont créer le Comité Interprofessionnel du Bois Énergie (CIBE). En dix ans, le CIBE va s'affirmer comme un véritable centre d'expertise, au travers de la mise en commun des savoir-faire de ses adhérents qui travaillent au sein de commissions thématiques spécialisées. Le CIBE est ainsi devenu l'interlocuteur obligé des pouvoirs publics, notamment de l'ADEME et à ce titre consulté régulièrement sur les questions d'approvisionnement, technologiques, économiques, juridiques et réglementaires (cf figures 2 et 3).

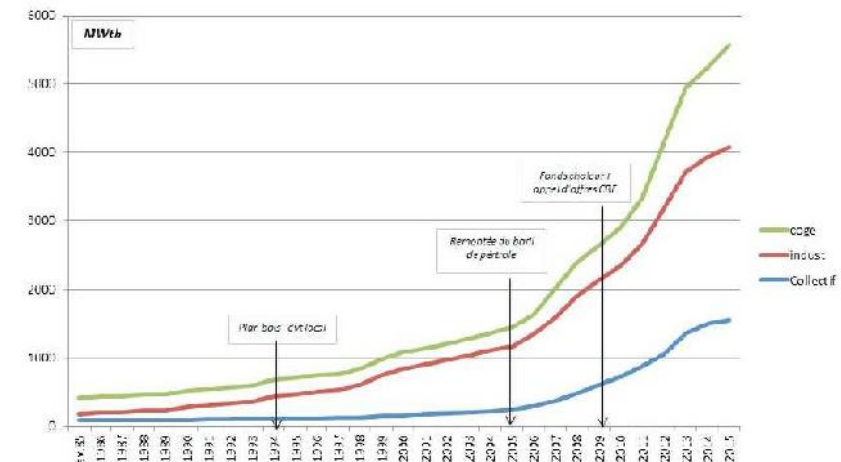
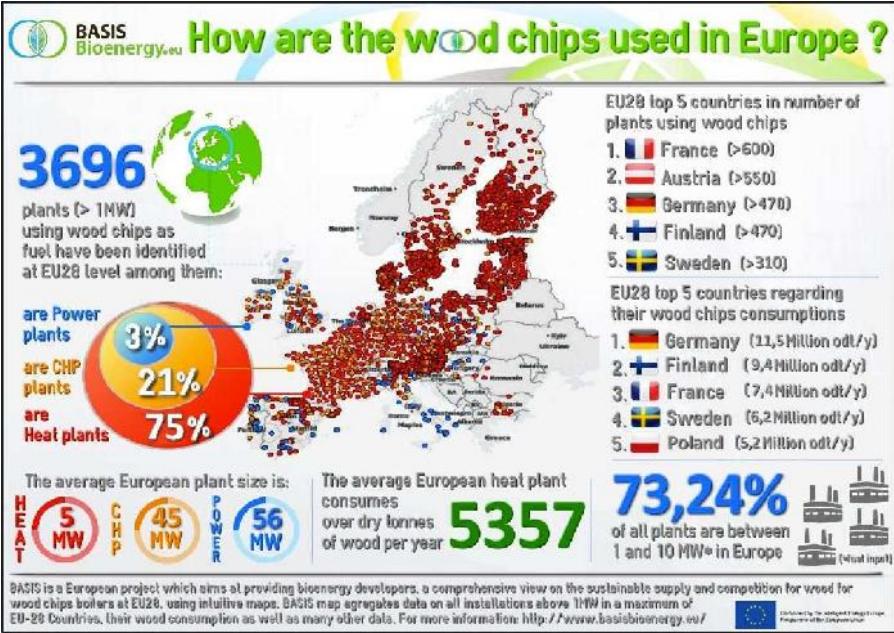


Figure 3. Évolution du parc des chaufferies bois énergie (en MWth)
Installation supérieures à 1MW
Illustration de Marc Maindault (DEBAT/BEST ENERGIES) - Source : CIBE

La France, leader mondial en nombre de chaufferies à biomasse de plus d'1 MW

Dans l'étude du projet Basis, on voit notamment que le France est le pays européen qui possède le plus grand nombre de chaufferies de plus d'un MW, plus de 600 répertoriées en 2014 par le projet, des chiffres qui restent à compléter puisque tant le CIBE que votre magazine Bioénergie International en comptent déjà bien plus de 1000 sur le territoire français, une situation qui place sans conteste la France à la première place mondiale pour le nombre de chaufferies biomasse de plus d'1 MW !!!



Sortie du statut de déchet : retours positifs des filières du recyclage

Des associations de professionnels du recyclage ont dévoilé les retours d'expérience de leur filière sur la sortie de statut de déchet. Ce cadre juridique permet de dynamiser leur activité et de poser les bases d'une économie circulaire.





SORTIE DE STATUT DE DÉCHET POUR LES BROYATS D'EMBALLAGES EN BOIS



Questions posées auprès
Eco-bois Emballage



- En quoi consiste la réglementation de la SSD ?

Environ 600 000 tonnes de broyats d'emballages en bois sont valorisées chaque année en France en chaufferies bois. Or depuis 2014, le bois issu de déchets d'emballage ne peut plus être brûlé dans les chaufferies classées dans la rubrique ICPE 2910-A, à moins d'avoir fait l'objet d'une sortie de statut de déchet (SSD).

En effet, conscients des enjeux de la réglementation de 2013 (ICPE) modifiant les règles de classement et d'approvisionnement des installations de combustion, le CIBE aux côtés de AMORCE, la FEDENE, FEDEREC, la FNB et SER-FBE, soutenus par l'ADEME, ont déposé une demande nationale collective de Sortie de Statut de Déchet des broyats d'emballages en bois officialisée par l'arrêté du 29 juillet 2014.

La démarche de SSD doit être mise en œuvre par les fournisseurs de combustibles au niveau des plateformes avec notamment un système de management de la qualité, une zone distincte de déchargement des intrants, des tris et traitements, contrôles, des analyses chimiques régulières et la délivrance d'attestations de conformité.

- Quels sont les moyens ou les outils mis à disposition par le CIBE / Eco-Bois pour aider à une certification ?

Compte de la nécessité d'une mise en œuvre très rapide afin d'assurer la continuité de l'usage de ces broyats comme combustible, le CIBE, la FEDENE, la FEDEREC, la FNB et le SER FBE ont poursuivi leur action afin d'assurer un accompagnement qui comprend les outils suivants :

référentiel (mode opératoire) et certification auprès d'organismes certificateurs conventionnés, à ce jour plus de 50 sites certifiés
kit outil (fiches explicatives, modèles de procédures)
analyses à tarifs négociés
forum de discussion
formations en région (plus de 60 personnes en 1 an)

Dans l'industrie, les chaufferies bois sont à la peine

"Avec un pétrole à 40 dollars le baril, il est difficile de défendre un projet bois devant son comité de direction", souligne Bruno de Monclin, président du comité interprofessionnel du bois énergie (Cibe).

"On aimerait aller plus loin", note le président du Cibe, "par exemple en valorisant le bois de démolition, même s'il y a évidemment un travail de caractérisation à réaliser pour ne pas faire n'importe quoi. En tout, il y a encore 6 MT de bois perdu".

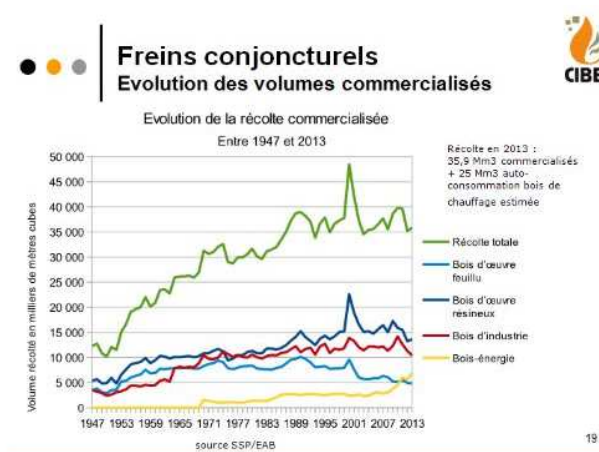
actuEL | HSE

Un journal en ligne des Éditions Législatives



BOIS ENERGIE

L'OUBLI DE LA TRANSITION ENERGETIQUE ET DES ENERGIES RENOUVELABLES ?



La filière bois est en déficit structurel ; pourtant, la production pour les besoins hors énergie stagne ou décroît, mais seul le bois énergie commercialisé-ligne jaune- est en fort développement depuis quelques années.



Le graphique ci-dessus montre que la filière bois-énergie a besoin comme les autres énergies renouvelables, d'aides de toute nature pour contribuer au développement de ces énergies. Pour les prochaines années, cette filière dispose du meilleur potentiel, en particulier si la production de bois d'œuvre, dont elle dépend en partie est davantage encouragée. Le bois énergie produit neuf fois plus d'énergie renouvelable que les énergies intermittentes.



Suite au rapport des 10 années de mobilisation des professionnels sorti en 2015, pouvez me décrire l'état des lieux de la filière ?

C'est une success story, dans la mesure où les objectifs (très ambitieux) définis par les Pouvoirs Publics ont été respectés jusqu'en 2014. Aujourd'hui, plus de 7000 chaufferies bois de toute dimension sont en service (Le président de FNCFOR avait en 2009 parlé d'un objectif de 1000 chaufferies !), les réseaux de chaleur ne sont pas loin d'atteindre 50% d'énergie renouvelable dans leur mix énergétique, la filière s'est industrialisée, professionnalisée et les forestiers ont été capables, en quelques années, de mettre près de 2 millions de tonnes de bois à la disposition des énergéticiens. De plus, peu de projets ont connu des échecs soit technologiques, soit commerciaux et ce qui a été construit fonctionne. Elle paie maintenant le rancœur de son succès. Devenant un combustible comme un autre, elle subit les aléas des autres énergies (électricité, fuel, gaz, charbon). Il y a de la concurrence en ce moment sur ce front, et même les aides de l'ADEME ne suffisent plus à initier de nouveaux projets. De plus, en France 50% environ de l'énergie sert pour la chaleur, et le marché dépendra donc en partie des conditions climatiques.

vécues pendant l'hiver. Il s'agit là de freins conjoncturels, qui ne remettent pas en cause la solidité de la démarche, mais l'oblige à plus de souplesse. La montée en puissance de la Contribution Climat Energie (CCE) devrait progressivement redonner de la compétitivité à la filière.

Vers quels types d'innovations les industrielles sont-ils dirigés, que peut représenter le marché/innovation des chaudières mixtes ?

L'utilisation du bois-énergie est un très vieux métier et ne repose pas sur une seule technologie comme les panneaux photovoltaïques par exemple. On retrouve des innovations dans toute la chaîne de transformation du bois de forêt en confort dans les bâtiments ou en entretien d'un process industriel. C'est sur chaque maillon de la chaîne que des améliorations sont et doivent être apportées, aussi bien techniques (qualités des intrants; performance de la transformation en chaleur, chaîne logistique,...) qu'institutionnelles (contrats spécifiques, cotation du bois à Euronext , avancées réglementaires,...). La filière bois-énergie a bénéficié de toutes les améliorations apportées pendant deux siècles à la combustion du charbon, avec laquelle elle a des points communs.

Pour plus d'informations

CIBE
3 rue Basfroi
75011 PARIS
TEL : 09 53 58 82 65

www.cibe.fr





ANNEXE 6

Plaquette de l'offre ECO-BOIS





BOIS ENERGIE

PRODUCTEURS DE COMBUSTIBLE BOIS,

**VOUS VOULEZ METTRE EN ŒUVRE LA SORTIE
DE STATUT DE DÉCHET DES BROYATS D'EMBALLAGES EN BOIS ?**

ECO-BOIS PEUT VOUS Y AIDER



QU'EST-CE QU'ECO-BOIS ?

Eco-Bois est une association de professionnels qui regroupe en particulier :

- le CIBE (Comité Interprofessionnel du Bois-Energie)
- la FEDENE (Fédération des Services Energie Environnement)
- la FEDEREC (Fédération des Entreprises de Recyclage)
- la FNB (Fédération nationale du Bois)
- le SER/FBE (Syndicat des Energies Renouvelables-France Biomasse Energie)

Ce consortium a déposé le dossier de demande de **sortie du statut de déchet des emballages en bois** qui a abouti à la parution de l'arrêté ministériel du 29/07/2014, dont il a décidé d'accompagner la mise en œuvre.

La sortie de statut de déchet des emballages en bois

L'arrêté ministériel du 29 juillet 2014 prévoit, pour que les bois expédiés puissent être consommés dans les installations de combustion classées en rubrique ICPE* 2910 A, **la mise en place d'un système de gestion de la qualité des emballages entrants qui suppose :**

- une **sélection ou tri** à l'entrée sur reconnaissance visuelle par du personnel formé,
- une **traçabilité des opérations**, en particulier la délivrance d'une attestation de conformité des produits sortants,
- une **certification du process de tri** par un organisme habilité,
- un **suivi régulier par analyse chimique** de la qualité des emballages sortants.

Les emballages concernés sont les palettes, les cagettes, les tourets et les bois utilisés pour le colisage couverts par les Codes déchet 15.01.03, 20.01.38, 19.12.07.

** Installations Classées pour la Protection de l'Environnement*

QUE PEUT VOUS OFFRIR ECO-BOIS ?

- La mise à disposition d'un **référentiel** (mode opératoire) spécifique et reconnu pour être conforme aux instructions de l'arrêté ministériel en ce qui concerne l'Assurance Qualité.
- Un **kit d'outils SSD Bois** à destination des plates-formes composé de fiches explicatives et de modèles de procédure à mettre en place.
- **L'accès à des tarifs avantageux et à un cahier des charges unique** pour :
 - vos analyses d'échantillons de bois
 - l'acquisition et le contrôle de votre certification
- Un **forum de discussion** pour traiter le partage de l'information et les cas particuliers (une quarantaine d'opérateurs y sont déjà inscrits).
- Des **formations** sur demande qui seraient exécutées sur site pour votre personnel d'exécution et en région pour votre encadrement.

La construction de cet appui aux professionnels a bénéficié du soutien de l'ADEME

Coûts des prestations

(Tarif Adhérent/Tarif NON-Adhérent)

PRESTATION	BÉNÉFICIAIRE	FRÉQUENCE	TARIF € HT
Référentiel + Kits outils	Entreprise	Une fois pour toute	250 / 500 €HT
Analyses chimiques*	Site	2 à 4 fois par an	200 / 250 €HT/analyse
Audits de Certification*	Site	Tous les 3 ans	<u>Mono site</u> : de l'ordre de : 1150 à 1350 / 1400 à 1600 €HT** <u>Multi-site</u> : de l'ordre de : Principal : 1650 à 1875 / 1900 à 2125 €HT** Secondaires : 600 à 675 / 650 à 725 €HT**
Forum de discussion en ligne	Entreprise / site adhérents	Quotidien	Gratuit
Formation Management (Référentiel et Kit inclus)	Entreprise / site	2 à 4 sessions proposées par an et sur demande	810 / 810 €HT
Formation Tri (Référentiel et Kit inclus)	Site	Sur demande	Selon le nombre de participants

*sous réserve de la souscription du référentiel et du kit outils en direct ou via la formation

** hors frais de déplacement

Liste des prestataires conventionnés

Laboratoires d'analyses de combustibles :

Organismes de certification :

Ces prestations ont été construites et négociées par Eco-Bois et vous garantissent, si elles sont appliquées correctement, une parfaite conformité à l'arrêté ministériel.

Pour en savoir plus

Contactez Eco-Bois chez CIBE (09 53 58 82 65 ou contact@cibe.fr)

ou complétez le formulaire de commande en ligne sur le site internet du CIBE : www.cibe.fr/#345.



ECO-BOIS
6, rue François 1^{er}
75008 PARIS

Les atouts du CIBE

Le Comité se concentre sur le **seul bois-énergie et tout le bois-énergie**, sous toutes ses formes et pour tous les **usages collectifs et industriels**. Il aborde les aspects techniques, économiques, financiers et réglementaires auxquels est confrontée la filière.

Il fournit des **analyses et retours d'expériences sur des questions techniques pointues** utiles à la consolidation et au développement de l'activité des professionnels de la filière. Pour ceux qui participent régulièrement aux commissions, il offre une somme d'informations, en temps réel, qui permet à chacun de situer son activité au sein de la filière.

Le CIBE participe ainsi à la professionnalisation de la filière.

Plusieurs outils ont été construits également pour une diffusion aisée et pédagogique des principaux travaux :

- l'espace Adhérents du site internet où sont fournis les documents finalisés des commissions,
- les manifestations (colloque annuel, journées techniques, rencontres des animateurs bois-énergie et formations) où sont présentés les travaux-phares des commissions et pour lesquelles les adhérents bénéficient de tarifs préférentiels,
- la lettre d'informations qui identifie, tous les trimestres, les actualités dont celles du CIBE et les nouveaux documents produits et mis en ligne.

Comment adhérer ?

Le bulletin d'adhésion est téléchargeable sur notre site internet



ou fourni sur simple demande à
contact@cibe.fr
09 53 58 82 65

Nos actualités et travaux sur :
www.cibe.fr



3 rue Basfroï - 75011 PARIS



Soutenu par l'Ademe

