

PROGRAMME



CIBE



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

-1-

CIBE - Comité Interprofessionnel du Bois Energie
3 rue Basfroi – 75011 PARIS - Tél : 09 53 58 82 65
Email : contact@cibe.fr - Site Internet : www.cibe.fr



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 / Cynergie - 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 :



CIBE - Comité Interprofessionnel du Bois Energie
3 rue Basfroi - 75011 PARIS - Tél : 09 53 58 82 65
Email : contact@cibe.fr - Site Internet : www.cibe.fr



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



Ouverture de la journée



Bruno LECHEVIN,
Président Directeur Général

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

27 rue Louis Vicat
75015 PARIS

Tél : 01 47 65 20 00

Site Internet : www.ademe.fr

Bruno de MONCLIN,
Président

Comité Interprofessionnel du Bois-Energie

3 rue Basfroï
75011 PARIS

Tél : 09 53 58 82 65

E-mail : contact@cibe.fr

Site internet : www.cibe.fr





NOTES





Serge DEFAYE, Co-gérant

DEBAT - BEST ENERGIES

Hôtel d'entreprises - Albi Innoprod

6 rue Gilles de Gennes

81000 ALBI

Tél : 05 53 31 09 33

E-mail : s.defaye.debat@orange.fr

Site internet : <http://best-energies.fr/>



Rémi CHABRILLAT, Directeur
Productions et Energies Durables

ADEME

27 rue Louis Vicat

75015 PARIS

Tél : 01.47.65.22.27

E-mail : remi.chabrilat@ademe.fr

Site internet : www.ademe.fr

Développement du bois-énergie (BE) sur les 30 dernières années & perspectives pour les 30 ans à venir

Le développement du bois-énergie démarre à la charnière des années 80 et sera 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, aura un véritable effet de levier : les réalisations vont alors se multiplier, encouragées par ailleurs par l'application d'un taux de TVA réduit 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 taxe climat- énergie.

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



A propos de Serge DEFAYE

Serge DEFAYE a été le fondateur et directeur de Biomasse Normandie de 1983 à 1997. Il a ensuite été cogérant du bureau d'études « Débat » de 1998 à 2012. Cédé au bureau d'études « Best énergies » basé à Montreuil (93) en 2012, « Débat » en devient l'agence d'Albi. Serge DEFAYE, en tant que salarié, y poursuit ses activités sur le sud-ouest et le Massif Central dans le domaine du bois-énergie (étude de faisabilité, assistance à maîtrise d'ouvrage, accompagnement des collectivités notamment). De plus, M. DEFAYE a été Président du Comité Interprofessionnel du Bois-Energie durant 6 années de 2006 à 2012. »

A propos de l'ADEME

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (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 les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et du ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche.

www.ademe.fr



UNE FILIERE AU MILIEU DU GUE ?

Claire RUSCASSIE, Chargée de mission Bois-énergie

SOLAGRO

75 voie du Toec- CS 27608

31076 TOULOUSE cedex 3

Tél : 05 67 69 69 69

E-mail : solagro@solagro.asso.fr

Site internet : <http://www.solagro.org/site/>



Le bois énergie dans les scénarii prospectifs négaWatt et Afterres 2050

Le scénario négaWatt et le scénario Afterres2050 de Solagro reposent sur des fondamentaux similaires - partir des besoins, appliquer la sobriété, l'efficacité, le recyclage ou la valorisation des ressources renouvelables, ...

Parmi les points d'interface :

- Afterres 2050 fournit à négaWatt la quantité de biomasse mobilisée pour l'énergie. Bois, biogaz, carburants, représentent 40% de l'énergie finale en 2050. Le principal carburant utilisé en 2050 sera le méthane, issu de biogaz et de bois via la gazéification puis la méthanation ;
- Le scénario Afterres 2050 complète négaWatt en matière d'agriculture et de forêt ;
- Les besoins en matériaux (bois de construction, papier, paille...) sont définis à partir du programme RENOV de négaWatt, (construction et rénovation des bâtiments).

Il s'agit de présenter les éléments et les points clés des scénarii négaWatt et Afterres 2050 en lien avec les usages énergétiques du bois à 2050.

Pour plus d'infos :

<http://www.negawatt.org/association.html> et <http://www.solagro.org/site/393.html>

A propos de Solagro

Fondée en 1981, Solagro est une entreprise associative basée à Toulouse et dédiée à l'accompagnement des transitions énergétiques, écologiques, agricoles et alimentaires. Solagro emploie aujourd'hui une équipe de 25 salariés, dont 19 ingénieurs spécialisés, afin d'offrir aux maîtres d'ouvrage les compétences d'une équipe pluridisciplinaire et complémentaire sur les thématiques biomasse.



NOTES





OBJECTIFS ECONOMIQUES

Stéphane COUSIN, Chargé de mission

CIBE

3 rue Basfroï

75011 PARIS

Tél : 09 53 58 82 65

E-mail : contact@cibe.fr

Site internet : cibe.fr



Décomposition et optimisation du prix de la chaleur

La rentabilité d'une installation bois-énergie est appréhendée différemment selon que l'on est maître d'ouvrage, abonné / usager, opérateur énergétique ou partenaire institutionnel / financier. Elle est toutefois systématiquement liée à la comparaison entre deux solutions, dont l'une est qualifiée de référence (relative aux énergies fossiles dans la très grande majorité des cas) et l'autre est l'alternative bois, en prenant bien soin d'intégrer l'ensemble des coûts dans l'analyse (raisonnement en coût global). Les travaux de la commission RES/MOP du CIBE, basés sur des retours d'expérience, permettent de professionnaliser les pratiques en la matière et de faire des propositions aux pouvoirs publics afin d'optimiser les conditions de développement des projets bois-énergie.



NOTES





OBJECTIFS ECONOMIQUES

Nicolas GARNIER, Délégué Général

AMORCE

18 rue Gabriel Péri – CS 20 102

69623 VILLEURBANNE CEDEX

Tél : 04 72 74 09 77

E-mail : ngarnier@amorce.asso.fr

Site internet : <http://www.amorce.asso.fr>



Evolution du prix de la chaleur dans le marché des énergies



NOTES





OBJECTIFS ECONOMIQUES

Eddie CHINAL, Directeur

KALICE

19 rue du Printemps

73100 AIX LES BAINS

Tél : 06 89 14 62 32

E-mail : eddie.chinal@be-kalice.fr

Site internet : <http://www.kalice-energieclimat.fr/>



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

La conduite de nombreux audits et le suivi d'exploitation menés depuis 4 ans par Kalice sur des chaufferies et réseaux de chaleur bois-énergie nous ont permis d'identifier de réelles marges d'optimisation des projets, en phase conception (dimensionnement des ouvrages de production et distribution) mais aussi exploitation, conduisant à des gains économiques sensibles. Ces marges de manœuvre – qui passent par l'établissement et le suivi d'indicateurs de performance, intégrés aux contrats d'exploitation et de fourniture de combustible bois – peuvent bénéficier aux abonnés (baisse du prix de la chaleur vendue), au gestionnaire (ne plus être en déficit) ou aux deux !

A propos de Kalice (cf. table ronde)





NOTES





OBJECTIFS ECONOMIQUES

TABLE RONDE

Où trouver des marges de réduction du prix de la chaleur BE ?

Débat animé par Stéphane Signoret, Rédacteur en chef

ENERGIE PLUS

47 avenue Laplace

94117 ARCUEIL

Tél : 01 46 56 35 42

E-mail : s.signoret@atee.fr

Site internet : <http://atee.fr/energie-plus-magazine/>



ENERGIE PLUS est la revue éditée par l'ATEE. Depuis 1981, elle informe ses lecteurs professionnels et spécialisés sur l'actualité du secteur de l'énergie, notamment en ce qui concerne la maîtrise des consommations et le développement des énergies renouvelables.

Une fois par an, elle consacre un dossier spécial au thème du Bois-énergie ; elle se fait aussi l'écho de réalisations dans le domaine de la biomasse tout au long de l'année. ENERGIE PLUS est publiée tous les 15 jours. Stéphane Signoret en est le rédacteur en chef depuis 2006.



Avec la participation de (1/3) :

- **Bertrand GUILLEMOT**, Directeur des programmes innovations

DALKIA

33 place Ronde

92981 PARIS LA DEFENSE

Tél : 01 71 00 71 00

E-mail : bertrand.guillemot@dalkia.fr

Site internet : <http://www.dalkia.fr/fr/>



Dalkia, filiale du groupe EDF, est le leader des services énergétiques en France. Dalkia propose à ses clients des solutions sur-mesure à l'échelle de chaque bâtiment, chaque ville, chaque collectivité, chaque territoire et de chaque site industriel. Dalkia relève le défi de la transition énergétique et permet à ses clients de bénéficier d'une maîtrise complète de l'ensemble de la chaîne énergétique, de la fourniture d'énergie jusqu'à l'optimisation de leur consommation, en passant par la maintenance et le pilotage des installations. Tout cela avec des engagements de maîtrise de la consommation et des performances garanties sur la durée.

- **Guy HOURCABIE**, Premier Vice-président délégué de la FNCCR et Président du SIEEN

Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR)

20 boulevard de Latour-Maubourg

75007 PARIS

Tél : 01 40 62 16 40

Site internet : <http://www.fnccr.asso.fr/>



Syndicat intercommunal d'énergies, d'équipement et d'environnement de la Nièvre (SIEEN)

7 place de la République

58000 NEVERS

Site internet : <http://www.sieeen.fr/>

Avec la participation de (2/3) :

- **Gaël JOUANNE**, Responsable stratégie de développement des sites, de la maintenance et de l'énergie

AIRBUS DEFENCE & SPACE

51-61 route de Verneuil

78133 LES MUREAUX

Tél : 06 72 88 73 22 Fax :

E-mail : gael.jouanne@astrium.eads.net

Site internet : <http://airbusdefenceandspace.com/>



- **Stéphane COUSIN** (CIBE)
(Coordonnées complètes page 9)



Le Comité Interprofessionnel du Bois-Energie (CIBE) a été créé en 2006. Il coordonne et accompagne les acteurs du Chauffage collectif 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.

- **Nicolas GARNIER** (AMORCE)
(Coordonnées complètes page 11)



Avec la participation de (3/3) :

- **Eddie CHINAL** (KALICE)
(Coordonnées complètes page 13)



Kalice (www.kalice-energieclimat.fr) est un bureau d'études et d'AMO basé à Aix les Bains, Grenoble et Nantes accompagnant – dans une démarche globale – les maîtres d'ouvrages sur:

- *la définition, la réalisation et le suivi d'installations EnR : chaufferies et réseaux de chaleur bois énergie en particulier,*
- *l'élaboration puis la mise en œuvre et le suivi de leurs politiques et actions en matière de maîtrise de l'énergie et EnR : territoires Tepos, PCET ...*
- *l'AMO et la maîtrise d'œuvre de bâtiments et aménagements à haute qualité environnementale, via sa filiale Holis Concept (www.holis-concept.fr).*





OBJECTIF RESSOURCE

Rémi GROVEL, Gérant

FORET ENERGIE RESSOURCES

9 Chemin des Grandes
43100 VIEILLE BRIOUDE

Tél : 06 89 82 58 10

E-mail : grovel-fer@orange.fr



Evolutions quantitatives et qualitatives des combustibles bois : vers une convergence des acteurs ?

Ces 15 dernières années ont vu une évolution significative des gisements de combustibles utilisés dans les chaufferies bois. Ces gisements ont évolué tant en quantité qu'en qualité, résultat d'une demande croissante et accélérée depuis les appels à projets (CRE, BCIAT) et le Fonds Chaleur en général, de cahier des charges imposés dans les plans d'approvisionnement (ex : pourcentage de plaquettes forestières, notamment certifiées), d'apparition de concurrences d'usages régionalement fortes (bois d'industrie panneau – papier, granulé), de la disponibilité réduite de certains gisements non extensibles (connexes et plaquettes de scierie), et de la nécessité en conséquence de rechercher de nouveaux gisements à mobiliser (refus de crible, déchets verts, agrocombustibles).

Par ailleurs, avec le retour d'expérience et le contexte baissier des énergies fossiles, est apparue également la volonté de rechercher, à travers l'approvisionnement, les conditions de réduction des coûts d'exploitation et d'entretien des installations insuffisamment pris en compte. D'où ce paradoxe sur les grosses installations : une recherche de combustibles moins chers avec des gisements sécurisés, pour des combustibles livrés de meilleure qualité (au niveau du PCI, des fines, poussières, broyats, matières minérales ou organiques).

A propos de Forêt Energie Ressources cf. table ronde



NOTES





OBJECTIF RESSOURCE

Ludovic GUINARD, Directeur du Pôle Economie Energie Prospective

Institut Technologique FCBA

10, rue Galilée

77420 CHAMPS-SUR-MARNE

Tél : 01 72 84 97 86

E-mail : ludovic.guinard@fcba.fr

Site internet : <http://www.fcba.fr/>



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

Après la ressource forestière et les produits connexes de scierie, déjà pratiquement totalement utilisés dans les emplois matière et énergie précédemment décrits, les déchets bois issus de la production de biens manufacturés, et/ou de l'usage en fin de vie de produits, sont une ressource mobilisable à part entière qui pourrait constituer des alternatives d'adaptation et d'atténuation de la demande. Cette filière composée de ressources hétérogènes connaît actuellement des modifications structurelles (REP DEA1, montée en puissance de la demande énergétique), et conjoncturelles (SSD2 emballage bois, tension approvisionnement), qui accentuent la difficulté à disposer d'une lecture simple, actualisée, factuelle et partagée.

Les études (DEBOIDEM, DEMOWOOD, VAOCROISE) menées visent à préciser les caractéristiques, les quantités disponibles, les potentialités de valorisation. En particulier, l'étude ADEME confiée à FCBA a permis de disposer d'une meilleure connaissance de la problématique «déchets bois» et de dresser une photographie actuelle et factuelle pour en permettre une lecture partagée. Cet inventaire qualitatif et quantitatif a permis d'élaborer différents scénarios 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.

A propos du FCBA cf. table ronde



NOTES





OBJECTIF RESSOURCE

TABLE RONDE

Quels gisements faut-il encore développer ?

Débat animé par Mathieu FLEURY, Directeur du développement

BIOMASSE NORMANDIE

19 quai de Juillet

14000 CAEN

Tél : 02 31 34 24 88

E-mail : m.fleury@biomasse-normandie.org

Site internet : <http://www.biomasse-normandie.org/>



*Association créée en 1983 avec l'appui du Conseil Régional de Basse-Normandie et de l'AFME / ADEME, **Biomasse Normandie** dispose d'un Conseil d'administration également composé des Départements, des administrations régionales, des chambres consulaires, d'organismes professionnels et d'associations de protection de l'environnement et de consommateurs.*

L'objet statutaire de Biomasse Normandie est de conduire des travaux de Recherche-Développement et de mener des actions de promotion, de conseil et d'appui portant sur :

- la valorisation énergétique et agronomique de la biomasse,*
- les économies d'énergies et l'utilisation des énergies renouvelables,*
- la gestion des déchets.*

Dans le cadre des domaines précités, l'Association prend les initiatives ou répond à des sollicitations extérieures, dans le but :

- de soutenir les actions de développement de ces filières,*
- d'assister les maîtres d'ouvrage dans la réalisation de leur projet (assistance à maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre,...).*

Dans le cadre de ces missions, l'Association peut s'assurer les concours techniques et industriels nécessaires.

Avec la participation de (1/4) :

- **Mathieu CAMPARGUE**, Directeur Général

RAGT ENERGIE

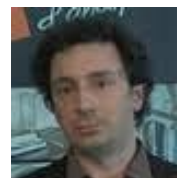
Zone Innoprod - Chemin de la Teulière

81000 ALBI

Tél : 05 63 36 91 46

E-mail : mcampargue@ragt.fr

Site internet : <http://www.ragt-energie.fr/index.php>



RAGT Energie est une société spécialisée dans la valorisation énergétique de biomasse.

RAGT Energie analyse, qualifie vos biomasses pour une valorisation en combustion au travers de ses 3 laboratoires :

- *Analyses thermochimiques : qualification complète de vos biocombustibles solides*
- *Pilote de transformation : qualification de la transformation de la biomasse en combustible (déchetage, broyage et granulation)*
- *Banc de combustion : qualification de la combustion de vos biomasses sur plusieurs technologies de chaudières et de poêles tout en mesurant les émissions atmosphériques (CO, NOx, Poussières, HAP, Dioxines/furanes, métaux...)*

RAGT Energie a également une activité importante dans la formulation de combustible normalisé à partir de biomasses dites difficiles (bois feuillus, ressources agricoles, déchets verts...) avec notamment son label Calys sur les agropellets. Cette technologie pour la formulation de ces granulés certifiés utilise des modèles permettant de modéliser la combustion et ainsi prédire les éventuels problèmes de combustion (formation de mâchefer, corrosion, émissions...). Ces problématiques sont ensuite solutionnées via des mélanges ou l'ajout d'additifs de combustion adaptés.



Avec la participation de (2/4) :

- **Nicolas DOUZAIN DIDIER**, Délégué Général de la FNB et Représentant d'ECO-BOIS

Fédération Nationale du Bois (FNB)

6 rue François 1er

75008 PARIS

Site internet : <http://www.fnbois.com/fr>



ECO-BOIS

6 rue François 1er

75008 PARIS

Eco-Bois est une association de professionnels qui regroupe le CIBE, la FEDENE (Fédération des Services Energie Environnement), la FEDEREC (Fédération des Entreprises de Recyclage), la FNB et 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.

Dans ce cadre, Eco-Bois offre services et appuis aux opérateurs pour la mise en oeuvre de leur démarche SSD sur les broyats d'emballages en bois.

Le détail et les modalités d'accès à ces offres peuvent être obtenus auprès de chaque organisation composant ECO-BOIS ou auprès du CIBE (contact@cibe.fr, 09 53 58 82 65).

- **Jimmy PENNEQUIN**, Responsable Technique

BIOCOMBUSTIBLES SA

Avenue des Dignes

14123 Fleury-sur-Orne

Tél : 02 31 39 59 31 / 07 85 64 16 95

E-mail : j.pennequin@biocombustibles.fr

Site internet : <http://biocombustibles.fr/>



Biocombustibles SAS fêtera ses 20 ans d'expérience dans le bois-énergie en 2016. Elle assure au quotidien une centaine de livraison vers les chaufferies collectives et industrielles en garantissant une continuité quantitative et qualitative de ses combustibles. De la pépinière à la cendre, Biocombustibles contrôle sa chaîne d'approvisionnement en étant le premier fournisseur de biomasse du grand-Ouest.

Biocombustibles, c'est 25 salariés, 20 millions de CA et plus de 100 actionnaires.

Avec la participation de (3/4) :

- **Jacques PROY**, Directeur Sourcing Biomasse

NEOEN

4 rue Euler

75008 PARIS

Tél : 06 12 59 00 65

E-mail : jacques.proy@neoen.com

Site internet : <http://www.neoen.fr/fr/>



Neoen est un producteur indépendant d'électricité renouvelable dans le secteur du photovoltaïque, de l'éolien sur terre et offshore, et de la biomasse.

Neoen est une filiale du groupe Impala, avec une participation du fonds Capénergie II géré par Omnes Capital et de Bpifrance.

Neoen développe ses activités en France et à l'international, en particulier Australie, Portugal, El Salvador, Mexique, Egypte.

Neoen est actuellement en phase de lancement d'une cogénération biomasse de 48 MWth et 15 MWe à Commentry dans l'Allier.

Avec la participation de (4/4) :

- **Henri HUSSON**, Directeur adjoint du CRPF AQUITAINE

Centre National de la Propriété Forestière (CNPFF)

47 rue de Chaillot

75116 PARIS

Tél : 01 47 20 68 15

E-mail : cnpf@cnpf.fr

Site internet : <http://www.foretpriveefrancaise.com/cnpf-211521.html>



Le Centre national de la propriété forestière (CNPFF), avec ses centres régionaux de la propriété forestière (CRPF) et son service R&D, l'IDF, est chargé depuis 50 ans du développement forestier en forêt privée, ce qui représente un enjeu majeur pour la filière bois en France.

Le CNPF assure des missions de développement forestier auprès des propriétaires privés. Il oriente la gestion durable des forêts privées, incite le regroupement des propriétaires, conseille et informe les propriétaires forestiers par la vulgarisation de méthodes de sylviculture. Les Plans de Développement de Massif (PDM) mis en place par les CRPF et soutenus par les collectivités territoriales, représentent d'excellents outils pour l'animation territoriale et, par voie de conséquence, développement forestier.

La France possède le troisième massif forestier d'Europe (15 millions d'hectares, dont 11 millions en forêt privée). La forêt française, soit 30 % de notre territoire, représente un atout en termes économiques, d'équilibre environnemental et d'aménagement du territoire. Cette richesse est un potentiel, qu'il convient de gérer durablement afin de mettre en place une véritable filière bois en France et transmettre ce patrimoine exceptionnel aux générations futures



- **Rémi GROVEL**, FORET ENERGIE RESSOURCES
(Coordonnées complètes page 19)

- **Ludovic GUINARD**, Institut Technologique FCBA

(Coordonnées complètes page 21)



Centre Technique industriel, FCBA a pour but de promouvoir le progrès technique, participer à l'amélioration du rendement et à la garantie de la qualité dans l'industrie.

Son champ d'action couvre l'ensemble des industries de la forêt, de la pâte à papier, du bois et de l'ameublement : sylviculture, pâte à papier, exploitation forestière, scierie, charpente, menuiserie, structure, panneaux dérivés du bois, ameublement, emballages et produits divers. Il travaille également avec divers fournisseurs de ces secteurs.



NOTES





OBJECTIFS PERFORMANCE TECHNIQUE/ENVIRONNEMENTALE

Jean-Pierre TACHET, Conseiller technique du CIBE

CIBE

3 rue Basfroï

75011 PARIS

Tél : 09 53 58 82 65

E-mail : contact@cibe.fr

Site internet : cibe.fr



Exigences et performances techniques et environnementales : toujours plus ?

Le bois est un domaine à part dans le paysage énergétique national : il est renouvelable sur des cycles courts, il est (avantage et handicap à la fois) visible et mesurable, ce qui ôte toute tentation de spéculation à son encontre, il est territorial et réparti, il est multi-usages, ce qui implique de respecter une hiérarchie dans son exploitation et il est aussi de ce fait récupérable et réutilisable.

Domaine complexe donc aux multiples facettes, qui a su jusqu'à présent relever les défis techniques et de performances et répondre aux exigences des utilisateurs et de la collectivité, tant nationale que territoriale : exigences sur les conditions de mobilisation de la ressource, d'adaptation aux besoins énergétiques, exigences environnementales de préservation de la qualité de l'air, de la nature des sols.

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 ? Au moyen de quelles méthodes, techniques, technologies ?

A propos de CIBE cf. table ronde



NOTES





OBJECTIFS PERFORMANCE TECHNIQUE/ENVIRONNEMENTALE

Gaëtan REMOND, Directeur Associé

INDDIGO

40 rue de l'Echiquier

75010 PARIS

Tél : 01 42 46 29 00

E-mail : g.remond@inddigo.com



Evaluation des performances énergétiques et environnementales de chaufferies biomasse : quels progrès ?

10 chaufferies biomasse récentes en France, de 350 kW à 15 MW, ayant bénéficié du soutien du Fonds Chaleur, ont été auditées de manière approfondie après quelques mois de fonctionnement pour analyser la qualité des combustibles utilisés, la performance des chaudières, économiseurs et/ou condenseurs, la qualité des cendres, la composition des fumées...

Cette campagne réalisée pour le compte du service Bioressources de l'ADEME est 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. Elle permet également de faire le point sur la mise en application sur le terrain des évolutions récentes, qu'elles soient techniques (traitement des fumées, condensation), ou réglementaires (SSD, maîtrise des exigences de la rubrique 2910, séparation des cendres...) pour toutes les tailles d'installations, industrielles ou sur réseau de chaleur.

A propos d'Indiggo page 36





NOTES





OBJECTIFS PERFORMANCE TECHNIQUE/ENVIRONNEMENTALE

TABLE RONDE

Où se trouvent les principaux gains de performances à venir ?

Débat animé par Frédéric DOUARD, Rédacteur en chef de Bioénergie International

BIOENERGIE PROMOTION

6 chemin des Gravières

39140 DESNES

Tél : 03 68 33 51 48

E-mail : fdouard@bioenergie-promotion.fr

Site internet : <http://www.bioenergie-promotion.fr/>



Bioénergie Promotion est la société éditrice du magazine Bioénergie International et du portail d'information www.bioenergie-promotion.fr, premiers médias spécialisés francophones sur le sujet.

Frédéric Douard, le rédacteur, dispose d'une expérience de près de 30 ans sur le bois-énergie. Il a été successivement animateur de développement du bois-énergie durant 10 ans, chef d'entreprise d'approvisionnement en bois-énergie, fondateur-directeur de l'Institut Technique Européen du Bois-Energie (ITEBE) entre 1999 et 2009, et formateur en bois-énergie jusqu'à aujourd'hui.

Il a créé le salon BOIS ENERGIE en 1998, a dirigé une chère UNESCO sur le bois-énergie, a été actif auprès de l'AFNOR pour la mise en place de la norme EN14961 et a représenté la France au Conseil d'Administration de l'Association Européenne de la Biomasse durant plusieurs années.

Avec la participation de (1/3) :

- **Frédéric AUTRET**, Directeur Général

WEISS France

95 rue Dérobert

73400 UGINE

Tél : 04 79 89 57 57

E-mail : f.autret@weiss-france.fr

Site internet : <http://www.weiss-france.fr/>

La société WEISS France, concepteur-constructeur et installateur de chaudières biomasse, est l'un des acteurs principaux du secteur du bois-énergie et des ENR.

WEISS France, dont le siège social est implanté à Ugine en Savoie, réunit 55 collaborateurs, c'est :

- Plus de 500 installations en fonctionnement en France

- Une gamme de puissance : de 1 à 15 MW

- Un partenaire « clé en main » capable d'apporter son savoir-faire pour des Installations sur mesure

Filiale d'un groupe international, le groupe Roullier, WEISS France a pour ambition d'apporter les solutions d'efficacité énergiques les plus modernes en étant aux services de ses clients, d'élargir sensiblement sa gamme de produits et technologies, et de renforcer son département de Recherche et Développement.

- **Jan de HOOG**, Directeur Technique

EXOCETH W&ES

ZA du Val Coric

56380 GUER

Tél : 02 97 22 03 30

E-mail : j.dehoog@exoceth.fr

Site internet : <http://www.exoceth.fr/>



Exoceth W&ES est un bureau d'études et une société de prestations de service du groupe Best Energies. Spécialisé dans le secteur du bois-énergie, le bureau d'études intervient dans le cadre des missions suivantes : diagnostics, études de faisabilité, maîtrise d'œuvre, assistance à maîtrise d'ouvrage et formations auprès de donneurs d'ordres publics et privés.

Avec la participation de (2/3) :

- **Christophe PASCUAL**, Responsable de programme

COFELY SERVICES

18 avenue Tony Garnier

69007 LYON

Tél : 04 72 86 09 84

E-mail : christophe.pascual@cofely-gdfsuez.com

Site internet : <http://www.cofelyservices-gdfsuez.fr/>



Société de services en efficacité énergétique et environnementale, Cofely Services propose aux entreprises et aux collectivités des solutions pour mieux utiliser les énergies et réduire leur impact environnemental.

Son expertise repose sur trois savoir-faire inscrits dans la durée : l'amélioration de la performance énergétique et environnementale des bâtiments, la production locale d'énergies renouvelables et l'intégration de services. En France, Cofely Services emploie 12 000 collaborateurs et a réalisé un chiffre d'affaires de 2,5 milliards d'euros en 2014. Cofely Services fait partie de la branche des services à l'énergie BtoB d'ENGIE, leader européen des services multi techniques, avec un chiffre d'affaires de 15,7 milliards d'euros en 2014 et 100 000 collaborateurs. C'est l'une des cinq branches d'activité d'ENGIE, l'un des premiers énergéticiens au niveau mondial.



Avec la participation de (3/3) :

- **Mathieu PETIT**, Technicien Bois-énergie

FIBOIS ARDECHE DROME

Ineed Rovaltain TGV - 1 Rue Marc Seguin - 26300 ALIXAN

Tél : 0475259705 - 0683302089

E-mail : contact@fibois.com

Site internet : <http://www.fibois.com/index.php>



FIBOIS regroupe des entreprises de l'ensemble de la filière bois Ardèche et Drôme.

Les vocations de FIBOIS sont la promotion de l'utilisation du bois dans la construction, le développement de l'utilisation des essences locales, l'accompagnement des entreprises de la filière bois et le développement du bois énergie. Depuis 1995, FIBOIS est spécialisée sur la promotion et la structuration de la filière bois énergie en Rhône Alpes. Elle dispose d'un laboratoire des combustibles bois énergie, permettant aux professionnels et aux maîtres d'ouvrage de faire analyser leurs combustibles et de comprendre leurs spécificités au travers des commentaires associés aux résultats d'analyses. FIBOIS accompagne également les entreprises Chaleur Bois Qualité Plus depuis 2001. Cela permet aux entreprises d'être certifiées ISO 9001 et PEFC.

Enfin, FIBOIS accompagne les architectes, bureaux d'étude et maîtres d'ouvrages dans la conception des silos de chaufferies bois.



- **Jean-Pierre TACHET**, CIBE

(Coordonnées complètes page 29)

Le Comité Interprofessionnel du Bois-Energie (CIBE) a été créé en 2006. Il coordonne et accompagne les acteurs du Chauffage collectif 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.

- **Gaëtan REMOND**, INDDIGO

(Coordonnées complètes page 31)

INDDIGO est une société de conseil et d'ingénierie indépendante intervenant de longue dans le domaine du bois énergie en France. INDDIGO possède une expérience éprouvée de la conception et du dimensionnement de chaufferies biomasse acquise en tant que maître d'œuvre et une connaissance de terrain des conditions d'exploitation de ces installations dans ses missions de contrôle d'exploitation en tant qu'assistant à maître d'ouvrage.





Synthèse & conclusion

Economie circulaire et bois-énergie

Sylvie ALEXANDRE,

Déléguée interministérielle pour la forêt et le bois

Ministère de l'Écologie et du Développement Durable / Ministère du Logement, de l'Égalité des Territoires et de la Ruralité

CGEDD Tour Séquoia
92055 LA DEFENSE cedex

Tél : 01 40 81 30 64

E-mail : sylvie.alexandre@developpement-durable.gouv.fr

Sites internet : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/> et <http://www.territoires.gouv.fr/>



Economie circulaire et bois-énergie : Le BE s'inscrit dans une vision globale et à long terme, dans la transition vers une économie d'emploi optimal des ressources. Elle inclut les enjeux d'adaptation et tous les leviers d'atténuation, permis par les différents usages du bois, dans la transition énergétique, climatique et environnementale.

La substitution de biomasse renouvelable, issue des forêts et de la filière bois, aux sources d'énergie fossiles, constitue une orientation importante de la politique énergétique et bas carbone de la France. Elle offre aussi, sous certaines conditions, une viabilité économique à des opérations sylvicoles nécessaires à l'adaptation des forêts au changement climatique. Toutefois, d'autres usages du bois, comme la substitution matériau, s'avèrent intéressants; par ailleurs, il faut prendre en compte le puits de carbone des forêts, et tenir compte des enjeux de renouvellement.

Compte tenu de la longueur des cycles de production, et des risques que fait peser le changement climatique sur les forêts, il convient de raisonner ensemble adaptation et atténuation par l'optimisation de ces leviers à long terme: puits de carbone forestier, substitution matériau et substitution énergie, par des usages en cascades qui valorisent pleinement la ressource, et assurent un service carbone optimal.

Nous avons donc besoin de feuilles de route globales et à horizon 2030 et 2050, qui incluent non seulement l'impact du seul BE, mais aussi celui de la substitution matériau ainsi que l'évolution du puits forestier: c'est ce que prévoient la Stratégie nationale bas carbone et la Stratégie nationale de la biomasse, définies par la LTECV récemment publiée. Ces enjeux sont également importants pour la position de la France dans les engagements européens et mondiaux sur le climat, d'ici 2030 et 2050. Ils seront présents dans diverses enceintes de travail sur l'économie circulaire et sur l'impact environnemental des activités de la filière bois, donc du bois énergie.

Sylvie Alexandre est Déléguée interministérielle pour la forêt et le bois, en charge d'une mission d'appui à la politique forestière et le soutien aux filières économiques qui en sont issues. Mission rattachée au Conseil général de l'environnement et du développement durable présidé par la Ministre de l'Écologie et dont dispose la Ministre du Logement.

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

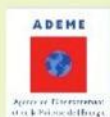


ou fourni sur simple demande à
contact@cibe.fr
09 53 58 82 65

Nos actualités et travaux sur :
www.cibe.fr



3 rue Basfroi - 75011 PARIS



Soutenu par l'Ademe