



13 octobre 2022
à LILLE
15e COLLOQUE

INNOVATIONS POUR RENFORCER
L'EFFICACITE DU BOIS-ENERGIE
Solutions techniques et R&D
pour le collectif et l'industriel

Retour sur le Colloque CIBE

Innovation et technologie en développement

Clarisse Fischer
CIBE

 **xylo Dating**

Mardi 18 octobre 2022
En présentiel + visioconférence

La valorisation énergétique du bois :
des usages et technologies multiples face à une diversité d'intrants et de co-produits.

LE BOIS, L'ENERGIE DE NOS TERRITOIRES



Comité Interprofessionnel du Bois-Energie

Le CIBE rassemble **les acteurs du chauffage collectif et industriel au bois**, soit plus de 150 entreprises, maîtres d'ouvrage (publics et privés), organisations professionnelles dans la filière bois et le monde de l'énergie depuis 2006.

Le CIBE coordonne et accompagne ces acteurs **pour professionnaliser les pratiques, établir les règles de l'art, former les professionnels et promouvoir les chaufferies** de fortes à faibles puissances auprès des décideurs publics et privés.

Il a notamment fourni la classification simplifiée des combustibles contribuant à la consolidation des indices CEEB, des analyses de réduction d'émissions, de condensation des fumées ou de valorisation des cendres, des études sur les modes de financement ou des simulations économiques, ...

Le CIBE, c'est aussi des journées techniques, un colloque, des conférences, des ateliers, un site internet, une lettre d'information, ...



CIBE – 28 rue de la Pépinière - 75008 PARIS - contact@cibe.fr - www.cibe.fr - 09 53 58 82 65

Programme du Colloque



PROGRAMME DE LA MATINÉE

Colloque animé par Philippe ROCHER, Directeur du Cabinet METROL

8h30 Accueil café

9h Ouverture

Frédéric MOTTE

Conseiller régional délégué
"Transformation de l'économie régionale",
Région Hauts de France
Mathieu FLEURY
Président, CIBE

INTRODUCTION

Comment préparer le futur et répondre aux objectifs de développement ?

Mise en contexte par les institutionnels et perception des acteurs nationaux et européen



VOIES D'AMÉLIORATION DE LA FILIÈRE BOIS-ÉNERGIE

Quelles recherches en cours pour répondre aux enjeux de développement ?

Présentation des résultats des travaux sur l'évaluation en continue de la qualité des combustibles, la performance des matériaux des chaudières, les économies d'énergie, la connaissance et la maîtrise des émissions.



INTRODUCTION

Axes prioritaires et soutiens de l'innovation

Emilie MACHEFAUX
Cheffe du Service Chaleur Renouvelable,
ADEME (Agence de la transition écologique)
Agnès JACQUES
Directrice régionale déléguée Hauts de France, ADEME

Comment concilier efficacité énergétique et énergies renouvelables ?

Daniel GAPPÉ
Vice-Président, ATEE

VOIES D'AMÉLIORATION DE LA FILIÈRE BOIS-ÉNERGIE

Place de la recherche et de l'innovation pour répondre aux enjeux

Clarisse FISCHER
Déléguée Générale, CIBE

Filière bois énergie en Hauts-de-France : 1er regard sur l'emploi
Fabienne DELABOULISE
Déléguée Générale, FIBOIS Hauts-de-France

Mesurer l'humidité en continue sur les plaquettes de bois : c'est possible et plus précis !

Matthieu PETIT
Responsable national,
CBQ+ (Chaleur Bois Qualité +)

Granulés à base de feuillus : validation technique de l'échelle pilote à la production industrielle

Jérémie TAMALET
Responsable technique et commercial du laboratoire, RAGT énergie

Corrosion dans les grosses centrales biomasse (projet européen BELENUS)

Marie-Laure RABOT-QUERCI
Chef de projet R&D "Biomasse et déchets pour l'énergie", EIFER

Condensation à l'appui de l'essor du bois-énergie

Guillaume DRIEU LA ROCHELLE
Directeur technique, CEDEN

Bois énergie et diodes : état des lieux et travaux en cours

Yann ROGAUME
Professeur, Université de Lorraine, LERMAB-ERBE



PROGRAMME DE L'APRÈS MIDI

12H30 MINI-SALON AUTOUR DU BUFFET DÉJEUNER

Des intervenants des « 10 minutes pour convaincre » jouent le jeu de se rendre disponibles lors du déjeuner autour de leur stand pour répondre à vos questions préalables, profitez-en !



Voé

15H00 "10 MINUTES POUR CONVAINCRE"

Les adhérents du CIBE ont 10 minutes chrono pour vous expliquer la pertinence de leur solution à travers :

- les caractéristiques de leurs produits ou systèmes
- les aspects innovants
- les matériaux utilisés
- les performances
- des exemples de réalisation
- les facteurs de réplicabilité

Ordre de passage tiré au sort

TABLE RONDE "TOUS SUR SCÈNE"

Questions/réponses à l'ensemble des intervenants des "10 minutes pour convaincre"

CLÔTURE

Mathieu FLEURY
Président, CIBE

17H30 Fin du Colloque

"10 MINUTES POUR CONVAINCRE"

Trois utilisations de la technologie de condensation

Oskari SALOVAARA
Directeur Général



Chaudières de gazéification biomasse

Ann BOUISSET
Directrice Générale
des Ventes



Gazéification & Biochar : Un double bénéfice pour la réduction de CO2

Florent BOURGAREL
Directeur Général



SYNOCA & HYNOCAR® : deux solutions innovantes pour la décarbonation de l'industrie des collectivités et des transports à partir de biomasse

Didier LE GOIC
Responsable commercial



Chaudière bois "MAGNO" destinée à l'industrie

Arnaud PONCET
Chargé d'affaires
grands comptes nationaux



La filtration des particules fines : Un enjeu majeur pour le bois énergie

Nicolas WILLERVAL
Président



Traitement des particules ultrafines par la solution "Terraosave" sur les séchoirs et les biomasses

Jaoud ZEMMOURI
Président



Boucle locale d'énergie (Montage, financement, exploitation et approvisionnement locaux de chaudières)

Victor JUMEZ
Président



"SMARTPLANT", le moyen d'optimiser le fonctionnement de votre chaudière

Jérôme BEARELLE
Responsable Régional France



Prochaine édition en 2024

28^{ème} Xylodating – mardi 18 octobre 2022 / en présentiel + visioconférence

Evolution du Parc, perspectives



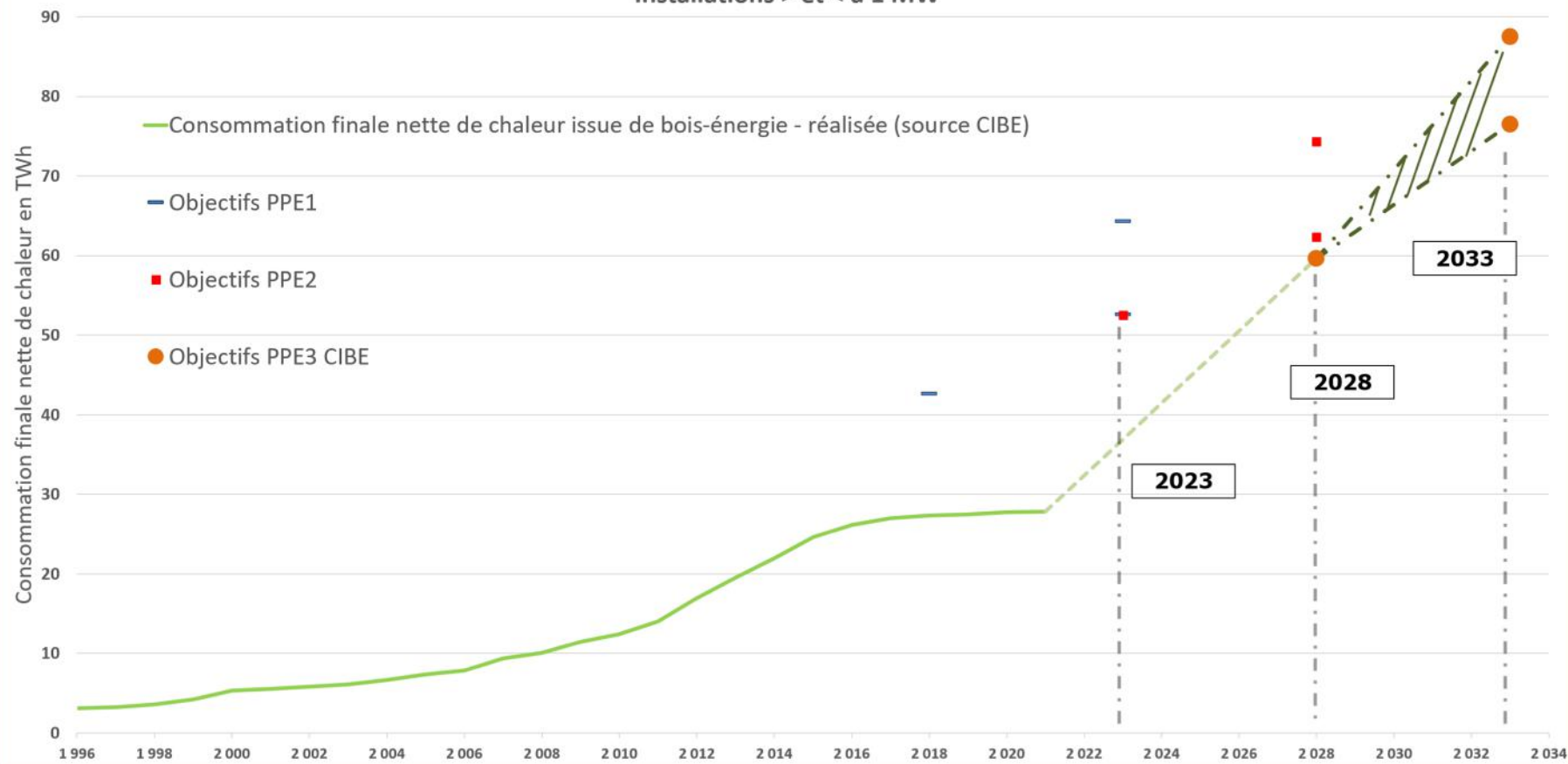
13 octobre 2022
à LILLE

15e COLLOQUE

INNOVATIONS POUR RENFORCER
L'EFFICACITÉ DU BOIS-ÉNERGIE

Solutions techniques et R&D
pour le collectif et l'industriel

Evolution chronologique et objectifs PPE1, PPE2 et PPE3 CIBE en consommation finale nette de chaleur issue de bois-énergie collectif industriel et tertiaire (hors liqueurs noires et part renouvelable des UVE) en TWh
Installations > et < à 1 MW



Evolution du Parc, perspectives



13 octobre 2022
à LILLE

15e COLLOQUE

INNOVATIONS POUR RENFORCER
L'EFFICACITÉ DU BOIS-ÉNERGIE

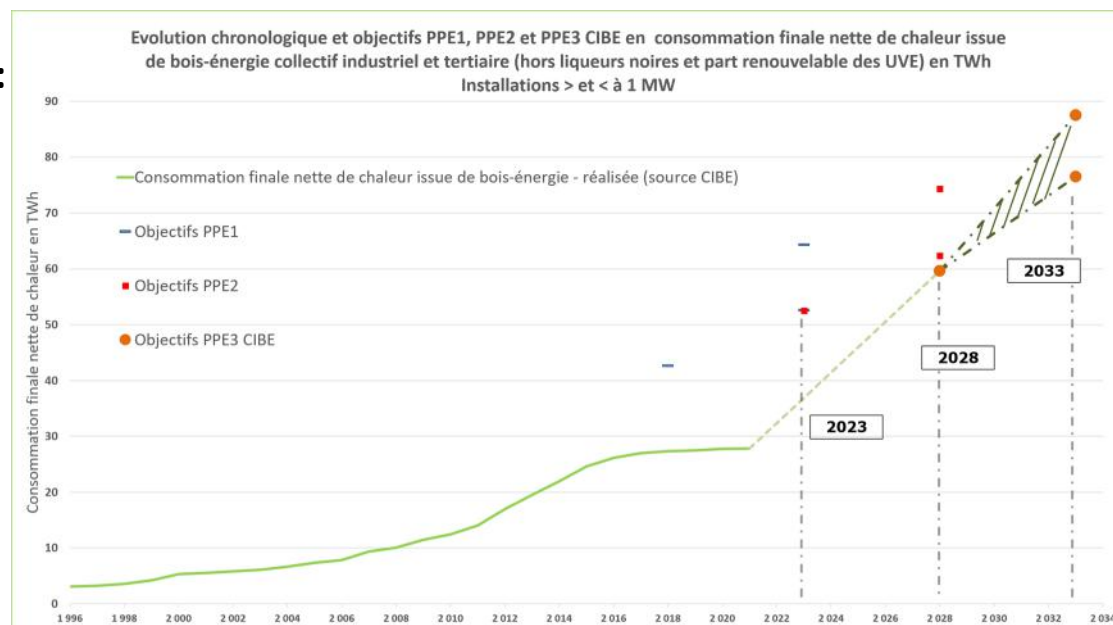
Solutions techniques et R&D
pour le collectif et l'industriel

o Objectifs « PPE* 3 » pour le bois-énergie collectif, industriel et tertiaire :

- Un **objectif 2028 pour la PPE3 légèrement inférieur** à l'objectif bas 2028 de la PPE2 en cours.
- Des **objectifs 2033 bas et haut pour la PPE3 cohérents** avec le prolongement des objectifs de la PPE2.
- Un **développement plus soutenu envisagé sur la période 2028-2033**

o Cela représente une multiplication par 3 de la chaleur produite sur une période de 15 ans (2018-2033).

o Le facteur précédent pour la PPE 2 était de x2 sur 5 ans (2018-2023), contre x1,5 sur la même période pour les objectifs présentés pour cette PPE3



[Colloque 2022 – Lille – Octobre 2022]
CIBE - Comit Interprofessionnel du Bois-
nergie

28^{ème} Xylodating – mardi 18 octobre 2022 / en présentiel + visioconférence

Evolution du Parc, perspectives

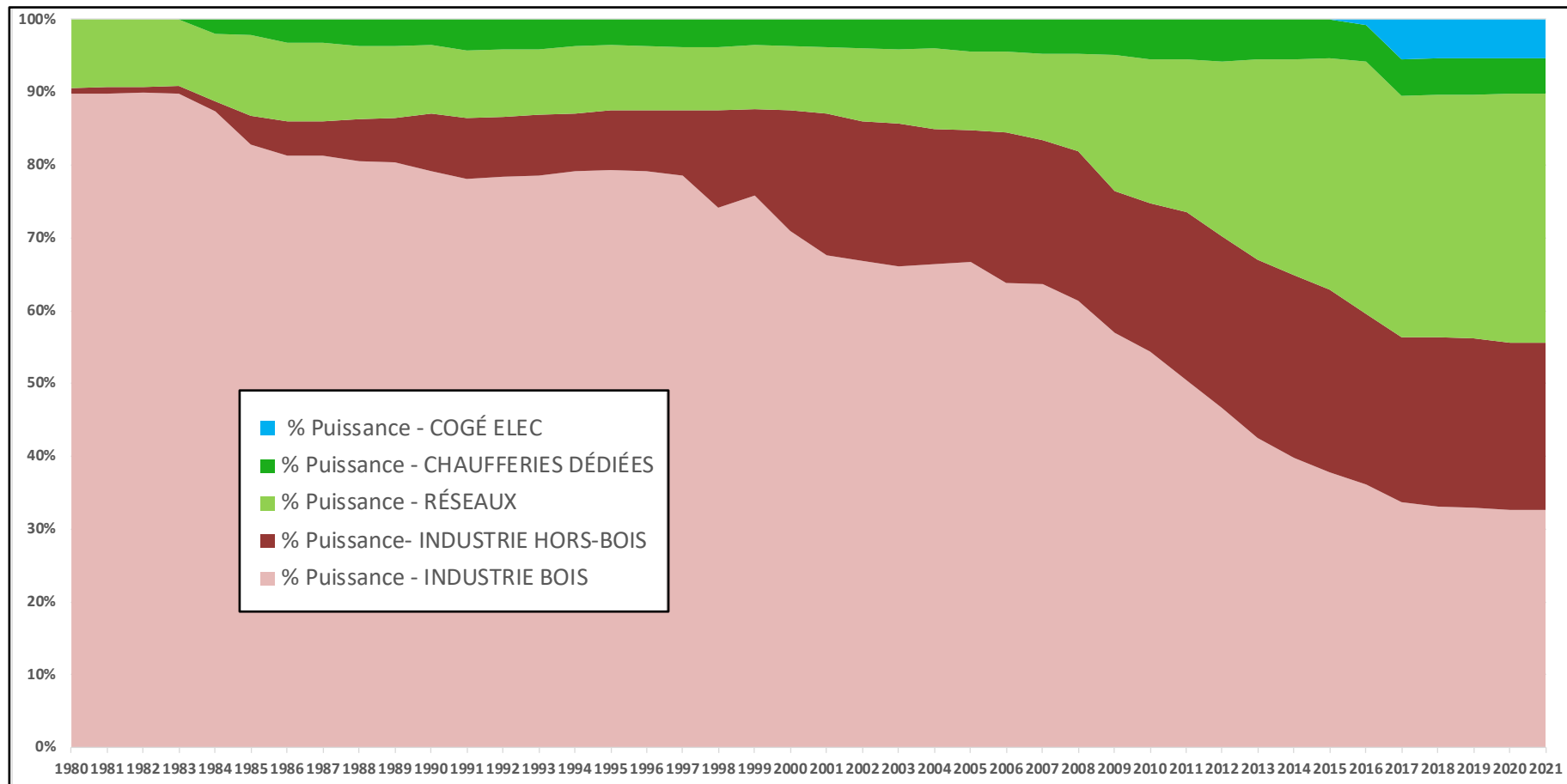


13 octobre 2022
à LILLE

15e COLLOQUE

INNOVATIONS POUR RENFORCER
L'EFFICACITÉ DU BOIS-ENERGIE

Solutions techniques et R&D
pour le collectif et l'industriel



Part en % Puissance chaufdi re - Installations bois >1MW (1980 2021)

(source : CIBE)

[Colloque 2022 – Lille – Octobre 2022]

CIBE - Comit Interprofessionnel du Bois-

nergie

28^{ème} Xylodating – mardi 18 octobre 2022 / en présentiel + visioconférence

Evolution réglementaires & normatives



13 octobre 2022
à LILLE

15e COLLOQUE

INNOVATIONS POUR RENFORCER
L'EFFICACITÉ DU BOIS-ÉNERGIE

Solutions techniques et R&D
pour le collectif et l'industriel

• Combustibles

- **Nature et suivi** : directive IED 2010 – arrêtés ICPE 2013
 - Dossier Consortium + Analyses*
-> SSD emballage 2014
- **Caractérisation** : ISO
 - Campagne d'analyses*
-> Nouvelle norme adaptée + SSD FLDV
- **Durabilité** : RED II
 - Analyse de risques Consortium**
-> phase transitoire

• Cendres

- Encadrement **épandage** : Fiche combustion 2015
 - Campagne d'analyse***
-> arrêtés ICPE 2022 avec accord filière

• Valeur limite d'émission

- **Seuil** : directive MCP (« Medium Combustion Plant »)
 - Synthèse DéNOx
-> arrêté ICPE 2018 : VLE

• Performances

- Rendement minimum
 - Décret 2020
- Condensation
 - Arrêté 2921

* Soutien ADEME

** Soutien ADEME/MASA/FBF

*** Réalisé par ADEME



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Evolution techniques & bonnes pratiques



13 octobre 2022
à LILLE
15e COLLOQUE

INNOVATIONS POUR RENFORCER
L'EFFICACITÉ DU BOIS-ENERGIE
Solutions techniques et R&D
pour le collectif et l'industriel

Comment accélérer en répondant aux nouvelles contraintes ?



Différents types de cendres sous-foyer, photos CEDEN



	Combustible	Cendres	VLE	Performance
Réalisées et partagées	<ul style="list-style-type: none"> Caractérisation PF, FLDV, PB, BFV Evolution Broyeur/crible Logistique 	<ul style="list-style-type: none"> Séparation partielle des flux Bonnes pratiques 	<ul style="list-style-type: none"> Dénitrification : Foyer Bas Nox, SNCR Filtration 	<ul style="list-style-type: none"> Pilotage/suivi Techniques de combustion Convoyage Condensation Sécurité
Recherche en cours Colloque	<ul style="list-style-type: none"> CBQ+ RAGT 		<ul style="list-style-type: none"> Ceden Lermab 	<ul style="list-style-type: none"> EIFER
Qq enjeux devant nous	<p>RED II 2023 et RED III ?</p> <ul style="list-style-type: none"> Mesure GES Traçabilité <p>REP :</p> <ul style="list-style-type: none"> BFV 	<p>Décret socle commun 2025 :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mutualisation Analyse/suivi nouveaux paramètres Epandage en forêt 	<p>PPA :</p> <ul style="list-style-type: none"> Déclinaison faible puissance Installation existante ? (suivi) 	<p>PPE -> LPEC 2024</p> <ul style="list-style-type: none"> Optimisation des Rdt, suivi continu combustibles ? Captage carbone (CCUS/CCS)

	Ressources	Techno	Émissions	Cendres	Autres	Exemple
Bureau d'études	X	X	X	X	Financiers - juridiques	
Labo privés	X	X	X	X		Cylergie Eifer FCBA RAGT
Labo publics		X	X			Lermab ...
Pôles de compétitivité		X		(X)		Xylofutur Tenerdis ...

Mais aussi les services R&D des entreprises

- > valorisation de l'implication des entreprises (matériels, temps ...)
- > nécessité de coordination pour adresser les enjeux de la filière
- > et mettre en avant les spécificités françaises en participant aux projets européens tel que Horizon Europe, Life, Interreg, Feder



MERCI DE VOTRE ATTENTION



13 octobre 2022
à LILLE
15e COLLOQUE

INNOVATIONS POUR RENFORCER
L'EFFICACITÉ DU BOIS-ÉNERGIE
Solutions techniques et R&D
pour le collectif et l'industriel

Contact :

CIBE

Clarisse Fischer

Déléguée Générale

Tél Fixe: 09 53 58 82 65

E-mail : c.fischer@cibe.fr

www.cibe.fr