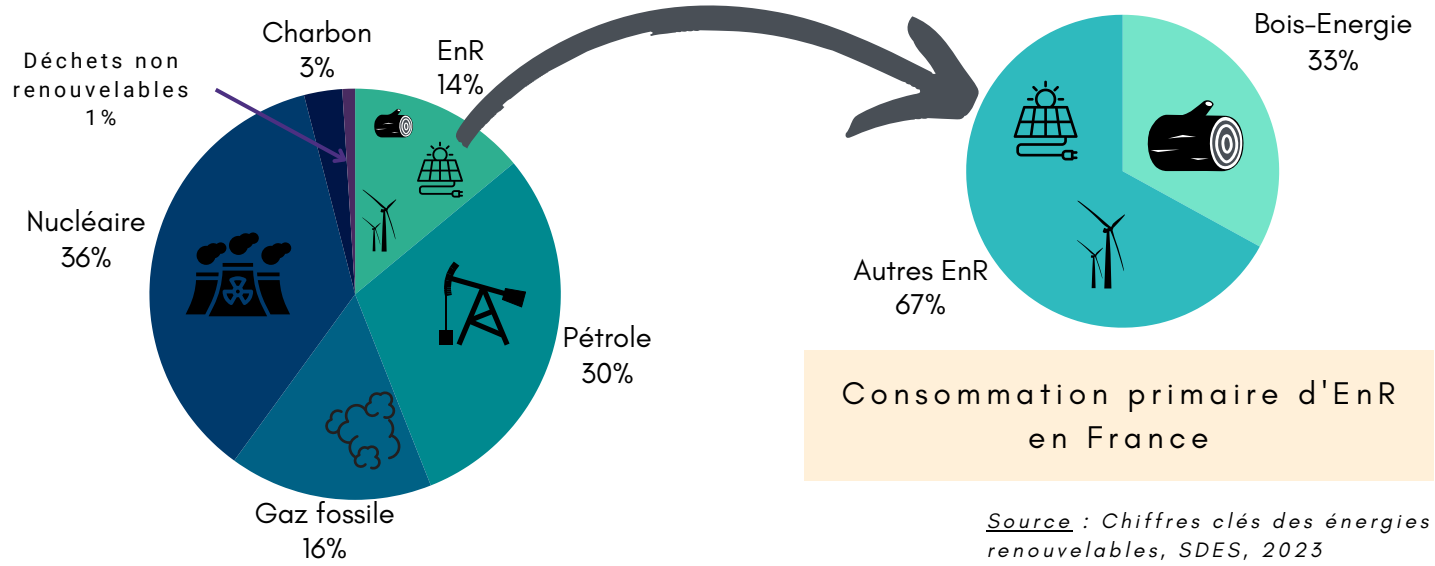
LE BOIS-ÉNERGIE COLLECTIF ET INDUSTRIEL EN FRANCE

LE BOIS-ÉNERGIE, PREMIÈRE ENR*



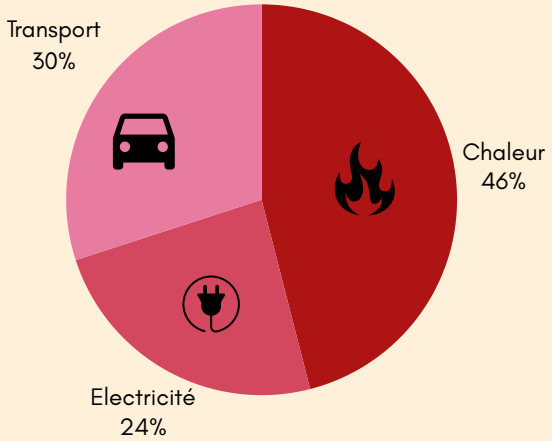
Consommation primaire d'EnR en France

Source : Chiffres clés des énergies renouvelables, SDES, 2023

**EnR : énergie renouvelable*

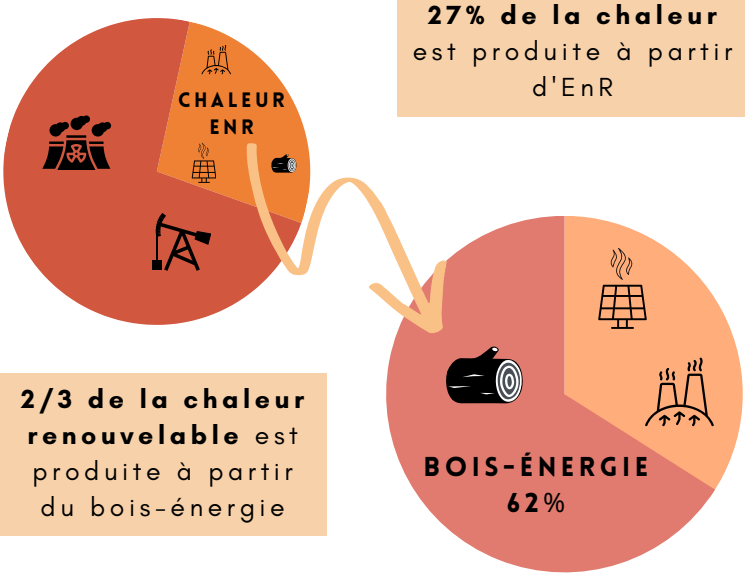
LE BOIS-ÉNERGIE, UN ENJEU POUR LA PRODUCTION DE CHALEUR

LA CHALEUR, 46 % DES BESOINS ÉNERGÉTIQUES DE LA FRANCE



Source : Questions-Réponses Bois-Energie, SER, 2021

27% de la chaleur est produite à partir d'EnR



2/3 de la chaleur renouvelable est produite à partir du bois-énergie

Source : Chiffres clés des énergies renouvelables, SDES, 2023

LES OBJECTIFS DU GOUVERNEMENT POUR LA BIOMASSE SOLIDE

OBJECTIF 2028*

77 TWh

de **chaleur renouvelable produite** par la biomasse solide collective et industrielle

*Objectif bas 2028

POURCENTAGE D'ATTEINTE EN 2021

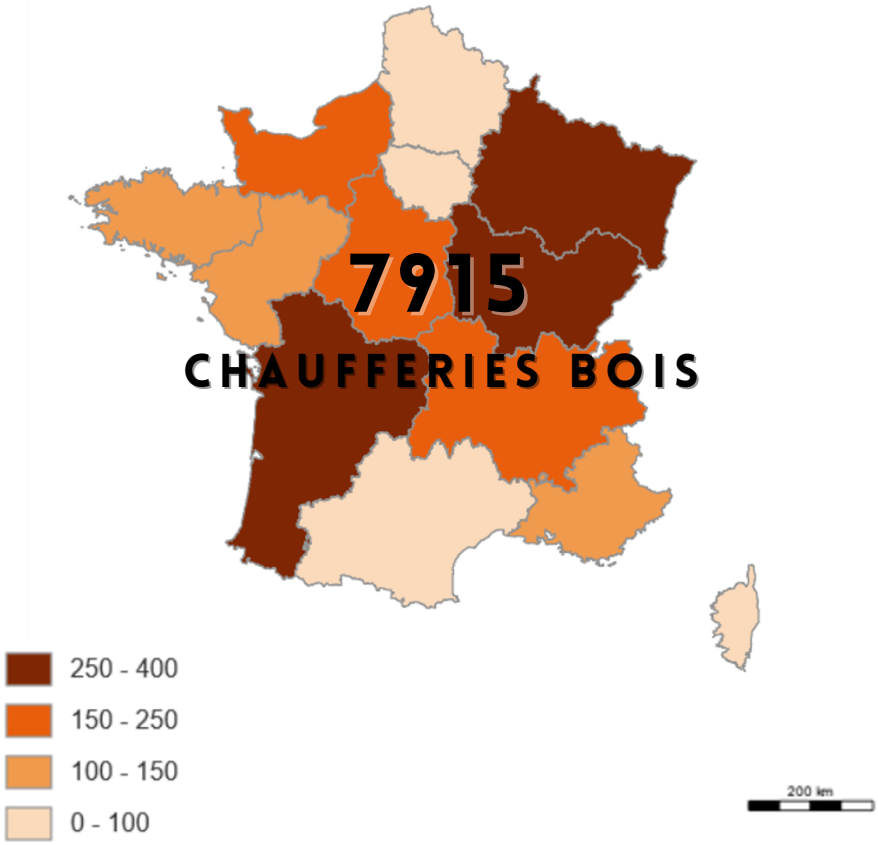
77 TWh

Source : Recensement CIBE, 2023

JAN. 2024

CIBE

7915 CHAUFFERIES POUR UNE PUISSANCE TOTALE DE 9,4 GW



Carte présentant la puissance cumulée des chaufferies bois ⩾50 kW par million d'habitants (MW) en 2023

RÉPARTITION PAR GAMMES DE PUISSANCE :

Σ **85 %**

des installations sont des chaufferies < 1 MW pour :

15 %

de la puissance totale

INSTALLATIONS ⩾ 1MW :

AUGMENTATION DE

Σ **121%**

du nombre de chaufferies ⩾ 1 MW par rapport à 2009

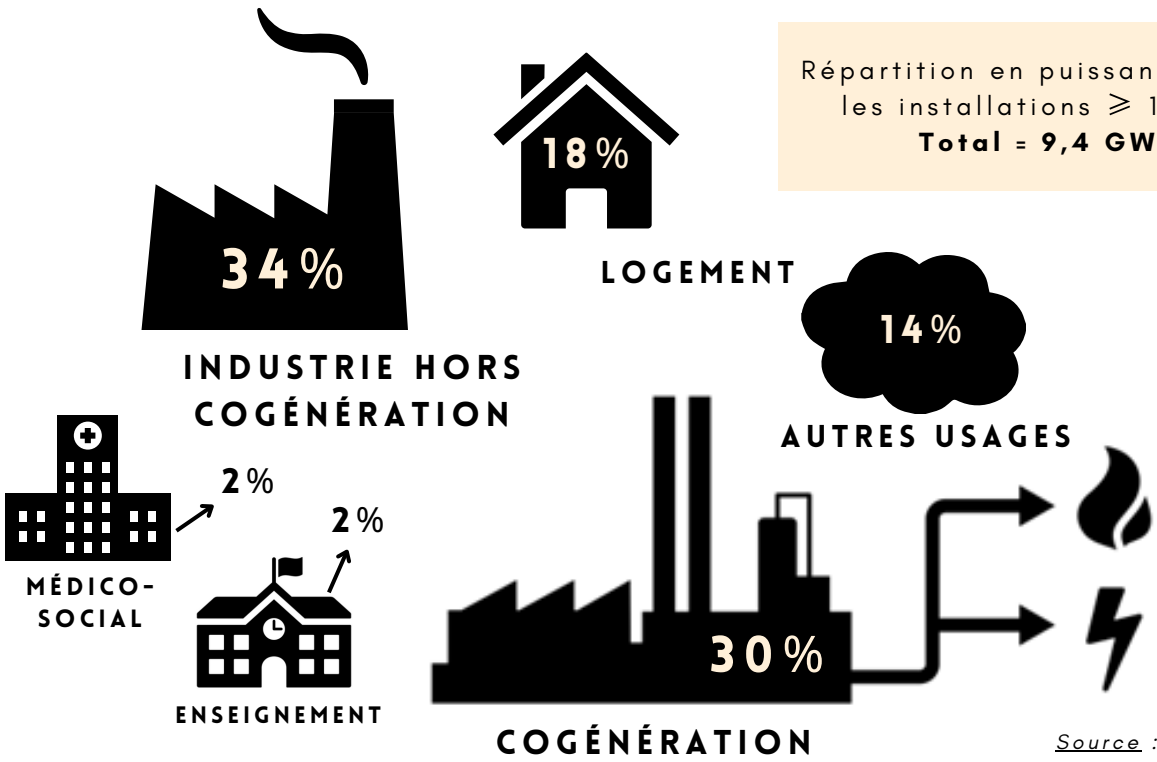
AUGMENTATION DE

209%

de la puissance cumulée par rapport à 2009

LES USAGES DE LA CHALEUR BOIS

Répartition en puissance pour les installations ⩾ 1 MW.
Total = 9,4 GW



Source : CIBE, 2023

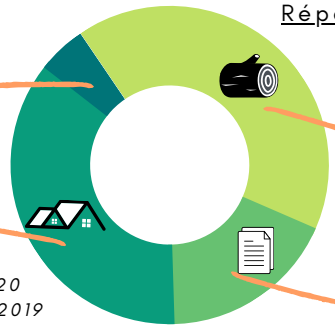
CIBE

DES RESSOURCES LOCALES ET DISPONIBLES

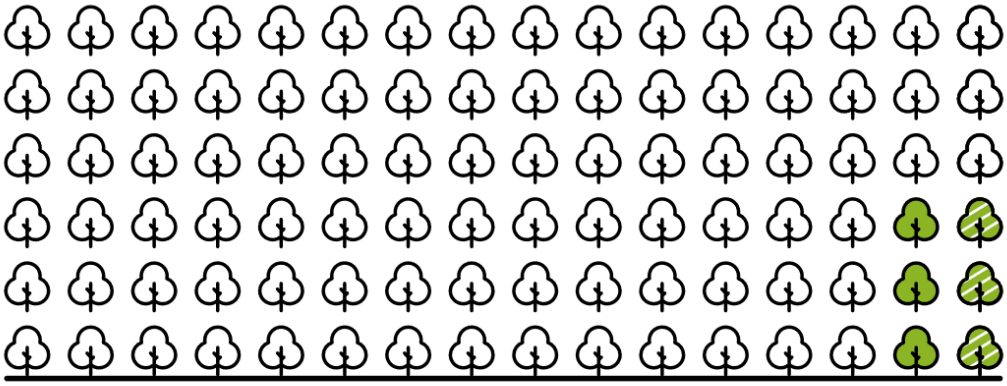
LA FORÊT FRANÇAISE, 30% DU TERRITOIRE MÉTROPOLITAIN

2 fois plus qu'en 1830

Répartition de la récolte forestière



Sources : Mémento, FCBA, 2020
Agreste Primeur, n°360, déc. 2019
Questions-Réponses Bois-Energie, SER, 2021



Prélèvement tout usage <70 % de la croissance nette annuelle des forêts

Source : Mémento, IGN, 2023

CAPITAL SUR PIEDS EN FÔRET[4] **2,8 MILLIARDS DE M³**

ACCROISSEMENT NATUREL ANNUEL

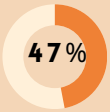
PRÉLÈVEMENT ANNUEL

Source : Questions-Réponses Bois-Energie, SER, 2021

ORIGINE DU COMBUSTIBLE

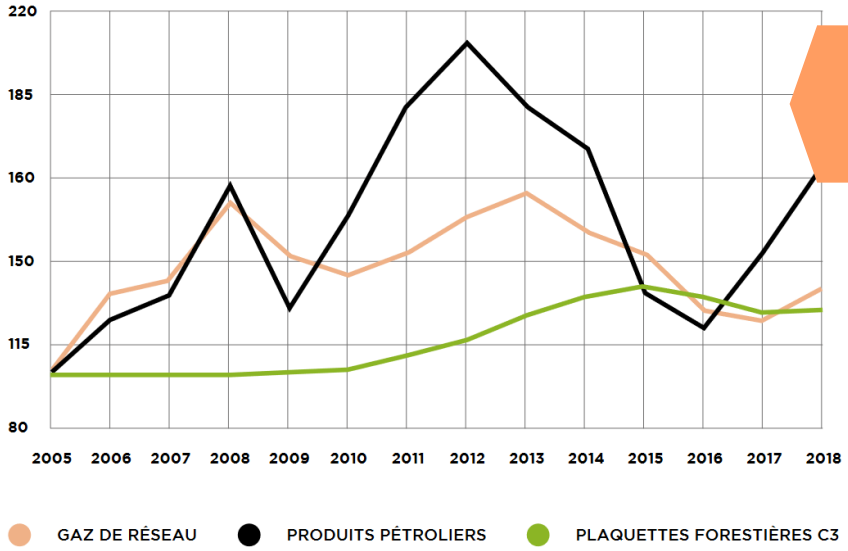
Source : ADEME, 2018

Plaquettes forestières et assimilées



Autres plaquettes et broyats issus de *Bois en fin de vie, connexes de l'industrie du bois, déchets verts, bocage.*

LE BOIS-ÉNERGIE ET L'ÉCONOMIE



Évolution du prix des combustibles dans le secteur industriel (indices, base 100 en 2005)

PRIX DU COMBUSTIBLE STABLE ET PEU ÉLEVÉ

Source : Questions-Réponses Bois-Energie, SER, 2021

EMPLOIS LOCAUX ET NON DÉLOCALISABLES

1 000 TONNES DE BOIS-ÉNERGIE = 1,2 EMPLOI

Filière bois-énergie collectif et industriel

26 700

emplois directs et indirects

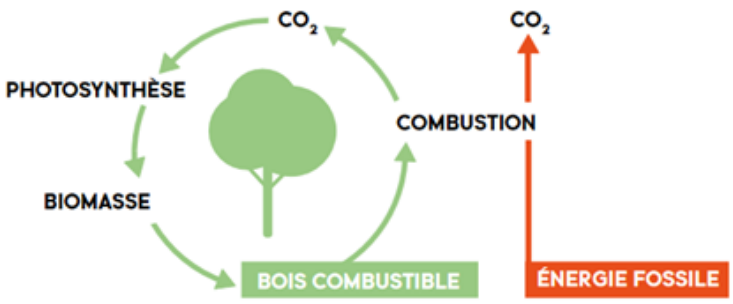
Source : Évaluation et analyse de la contribution des énergies renouvelables à l'économie de la France et de ses territoires, EY/SER, 2020

JAN. 2024

CIBE

LE BOIS-ÉNERGIE ET L'ENVIRONNEMENT

NEUTRALITÉ CARBONE* DU BOIS-ÉNERGIE



LE CYCLE CARBONE DU BOIS ÉNERGIE

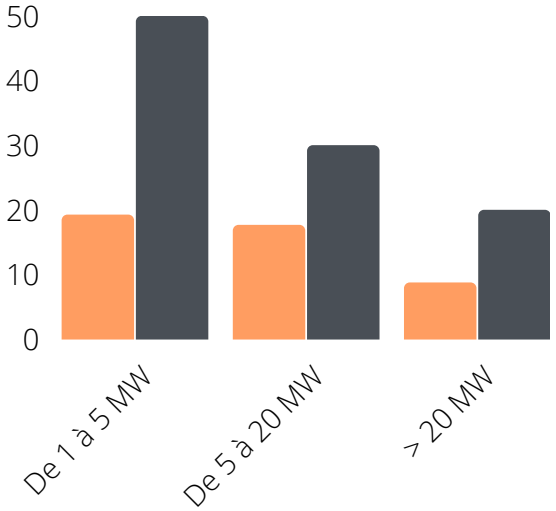
Source : Le bois-énergie, chaufferies bois collectives à alimentation automatique, ADEME, 2016

Le CO_2 généré par la combustion du bois s'inscrit dans le **cycle du carbone biogénique,** par opposition au carbone fossile. Ces émissions sont alors considérées comme **neutres** du fait de la gestion durable des forêts en France.

*Terme issu de la Convention-cadre des Nations-Unies sur le changement climatique

ÉMISSIONS DE PARTICULES

Émissions de poussières en fonction de la puissance de l'installation par rapport à la réglementation



Source : Chaufferies biomasse et émissions atmosphériques, IRH et ADEME, 2019

SUBSTITUTION D'ÉNERGIE

105 TWh/an d'énergies fossiles **OU** **10,5** millions d'équivalent logement

ÉVITÉES GRÂCE AU BOIS-ÉNERGIE

Source : Le bois énergie, une solution pour les collectivités, FNCOFOR, 2021

Moyenne des performances (mg/Nm^3 à 6% d'O_2)

Valeur Limite réglementaire (mg/Nm^3 à 6% d'O_2)

Pour les installations collectives et industrielles ⩾ 1MW, une réglementation environnementale (**ICPE****) stricte leur impose le **respect de valeurs limites d'émissions**, dépendantes de la taille de l'installation et du type de combustible.

**ICPE : Installations classée pour la protection de l'environnement

CIBE

Création 2006

LE COMITÉ INTERPROFESSIONNEL DU BOIS-ÉNERGIE, C'EST ...

09.53.58.82.65
contact@cibe.fr
www.cibe.fr

150 ADHÉRENTS

(acteurs du chauffage collectif et industriel au bois)

- **Maîtres d'ouvrage** *(publics et privés)*
- **Organisations professionnelles** dans la filière bois et le monde de l'énergie

4 MISSIONS PRINCIPALES

- Professionnaliser les pratiques
- Établir les règles de l'art
- Former les professionnels
- Promouvoir le bois-énergie auprès des pouvoirs publics

DE NOMBREUX TRAVAUX

- Une classification simplifiée des combustibles
- Des analyses de réductions d'émissions, de valorisation des cendres
- Des études sur les modes de financement

UNE DIZAINE D'ÉVÉNEMENTS ANNUELS

- 1 colloque
- 4/5 sessions de formation
- 3 journées techniques
- 2 salons professionnels (stand et interventions)

JAN. 2024

CIBE