

État des lieux des installations automatiques au bois

**Salon « Bio 360 Expo »
30 juin 2021**

CIBE – Elodie **PAYEN**, Chargée de projets

LE BOIS, L'ÉNERGIE DE NOS TERRITOIRES

Comité Interprofessionnel du Bois-Énergie



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, ...

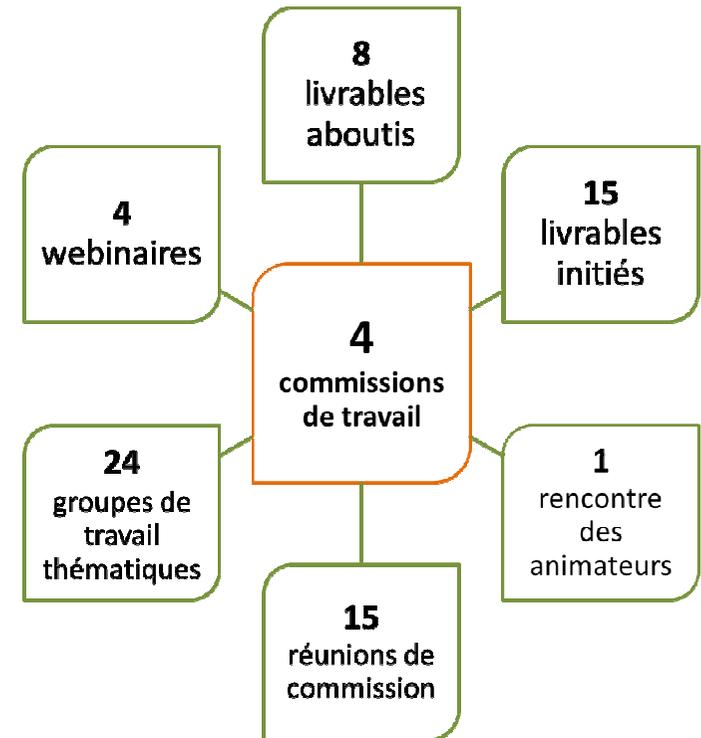
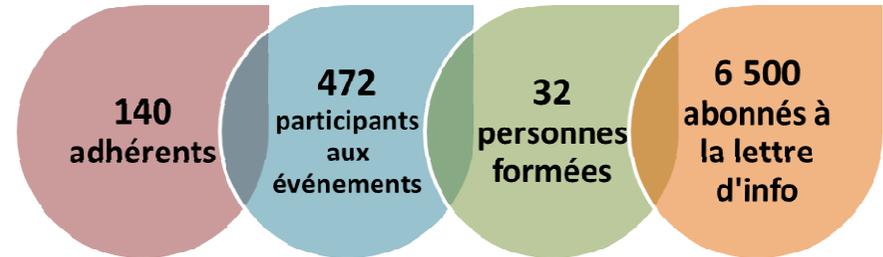
Le CIBE, c'est aussi des journées techniques, un colloque, des conférences, des ateliers, un site internet, une lettre d'information, ...

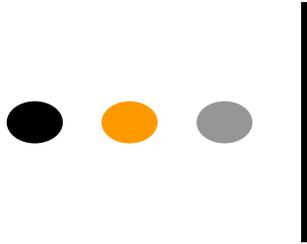
30 juin/june - 1 juil./jul. 2021
En plein air / Outdoor

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



Chiffres-clés 2020





Agenda



Juin

22-24 : PARIS - Formation ENERBOIS

30 au 1er juillet : RETIERS (35) - Bio360 Expo en Plein Air

Juillet

2 : PARIS - Assemblée Générale du CIBE avec renouvellement de Conseil d'Administration

6-7 : PARIS - Formation ADOBOIS

8 : Webinaire « Rendez-vous technique certificats d'économie d'énergie (CEE) » à distance

Octobre

12-15 : LYON – Salon Pollutec

Novembre

9-10 : PARIS - Formation ADOBOIS

Décembre

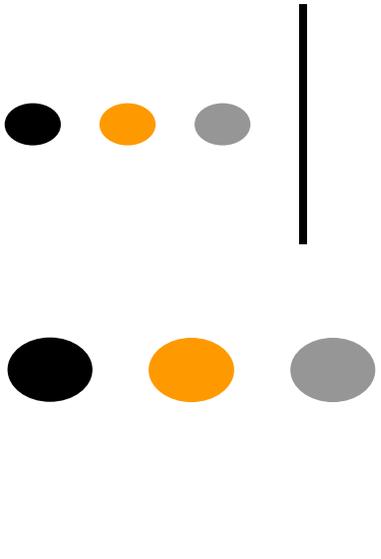
7-9 : PARIS – Semaine de la Chaleur Renouvelable – ADEME/AMORCE/FEDENE/SER

14-16 : PARIS - Formation ENERBOIS

Site internet www.cibe.fr



The screenshot shows the CIBE website homepage. At the top left is the CIBE logo with the tagline "LE BOIS, L'ÉNERGIE DE NOS TERRITOIRES". To the right, a user profile box contains the text "Profil", "Espace adhérent", and "Déconnexion". Below this is a navigation bar with links for "LE BOIS-ÉNERGIE", "LE CIBE", "NOS ADHÉRENTS", and "NOS ACTIONS", along with a search icon. The main banner features the title "Assemblée Générale du CIBE" and a colorful illustration of energy and community icons. A purple arrow points from the top right towards the "Assemblée Générale du CIBE" banner. Below the banner, there are three news items: "Assemblée Générale du CIBE 2020 en visioconférence - Jeudi 18 juin de 9h30 à 12h00", "Avril 2020 - Publication de la PPE - Programmation pluriannuelle de l'énergie", and "Coronavirus - COVID 19 - Mesures gouvernementales... et démarches de la filière". A purple arrow points from the "Assemblée Générale du CIBE 2020 en visioconférence" item towards the "ACTUALITES" section. The "ACTUALITES" section features a detailed article about the "Assemblée Générale du CIBE 2020 en visioconférence" on "mardi 23 juin 20" and "mercredi 24 juin 20". To the right of the article is a sidebar menu with icons and labels: "ANNUAIRES", "CARTOGRAPHIES", "ADHERER", "BASE DOCUMENTAIRE", "AGENDA", and "EMPLOI". Two purple arrows point from the right side of the page towards the "ANNUAIRES" and "ADHERER" menu items.



Recensement des installations automatiques au bois



Légende

= Comparaison en puissance



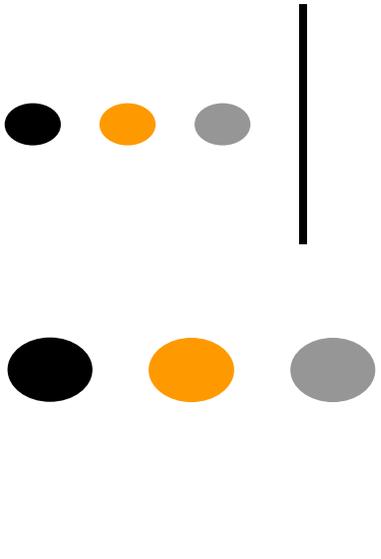
= Comparaison en nombre



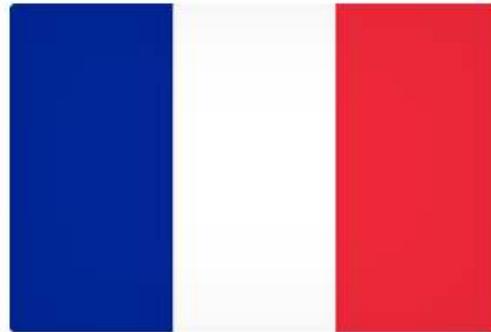
= Comparaison en consommation



= Comparaison en production de chaleur



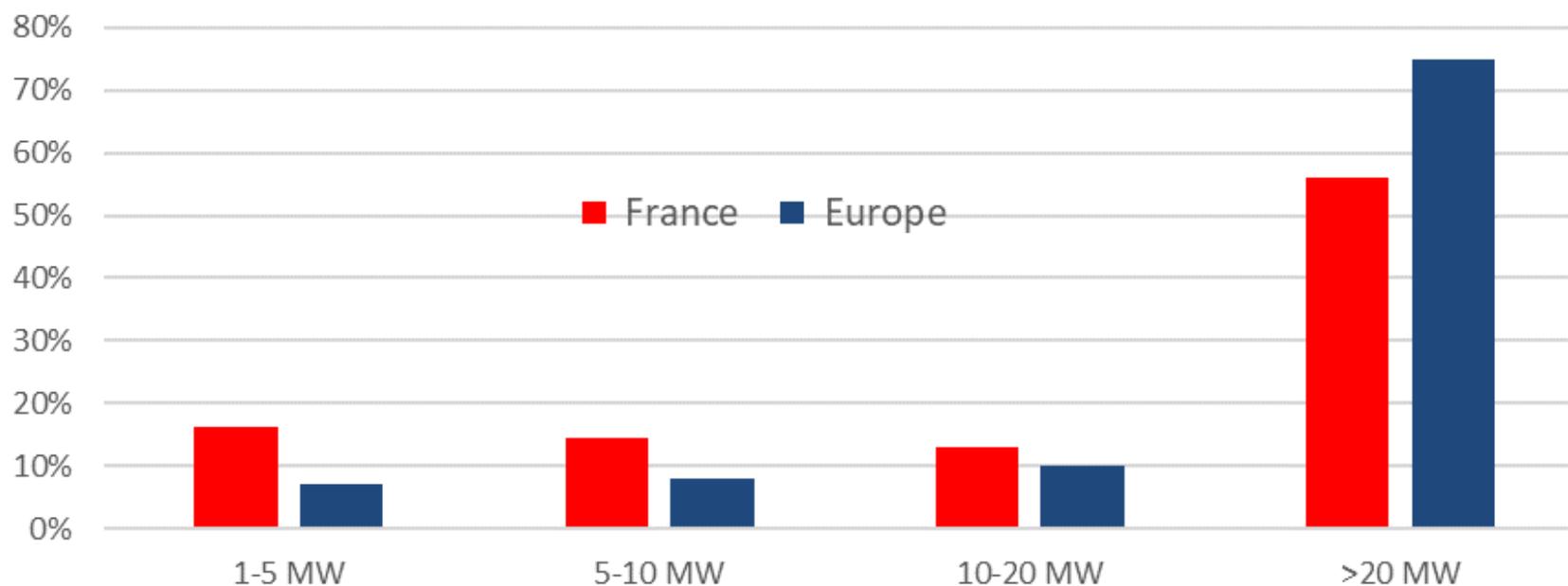
Répartition des installations en France et en Europe





Répartition des installations bois énergie en France et en Europe

Comparaison de la répartition des consommations de bois par gamme de puissance en France et en Europe

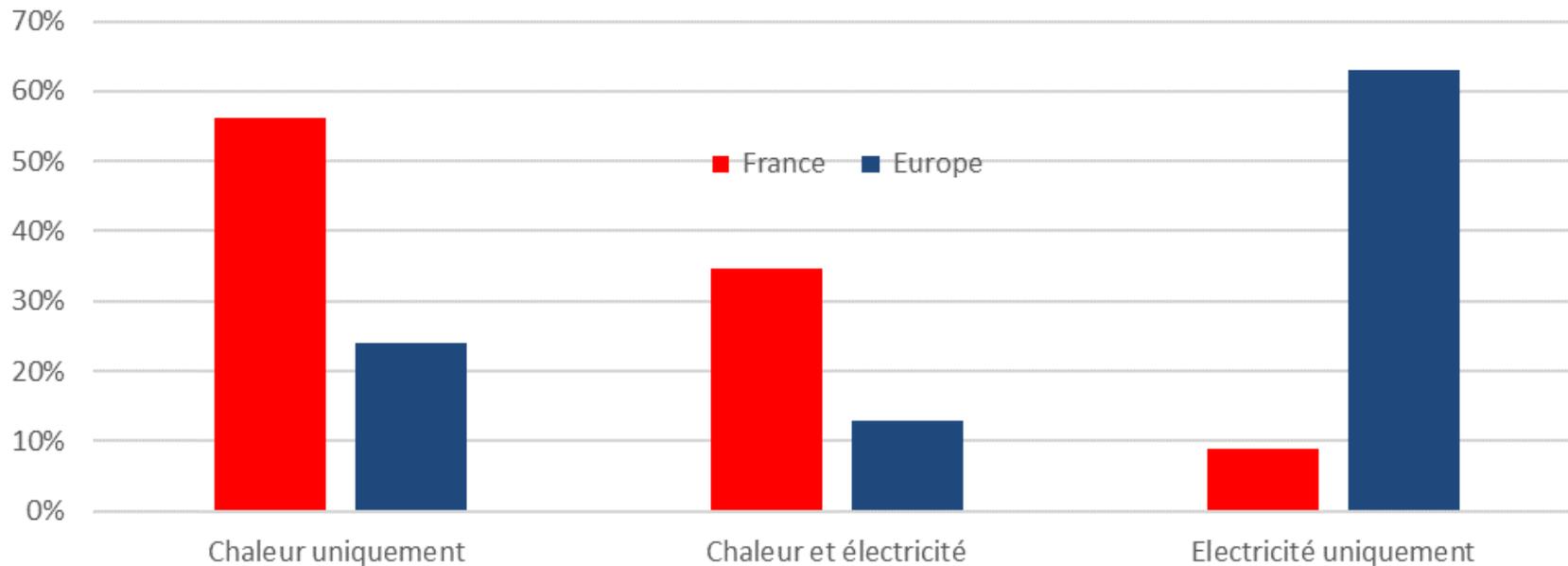




Répartition des installations bois énergie en France et en Europe



Comparaison de la répartition des consommations par type de valorisation de la chaleur en France et en Europe

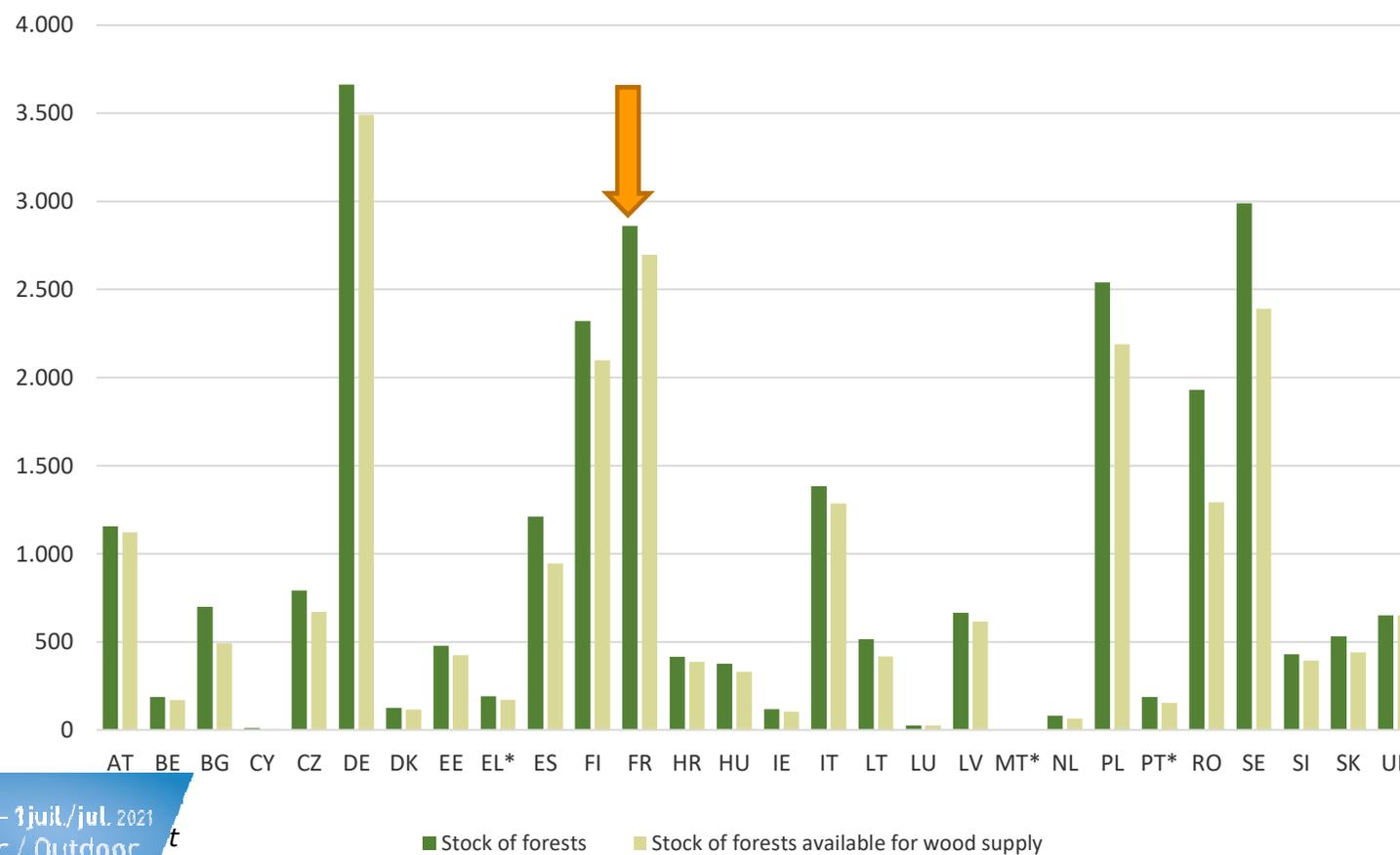


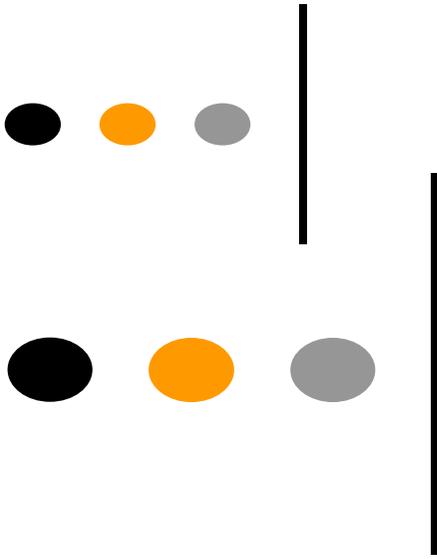
Europe & France

Ressource forestière

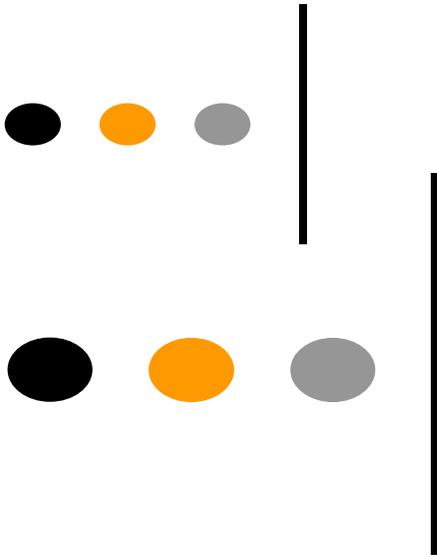


Figure 3.13 Growing stock of forest stock in EU28 Member States, 2015 (millions of m3 over bark)



A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of two rows of three circles (black, orange, grey) and two vertical lines (one thin, one thick) that intersect them.

Situation actuelle & objectifs EnR et bois-énergie en France

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of two rows of three circles (black, orange, grey) and two vertical lines (one thin, one thick) that intersect them.

État des lieux de la chaleur renouvelable en France

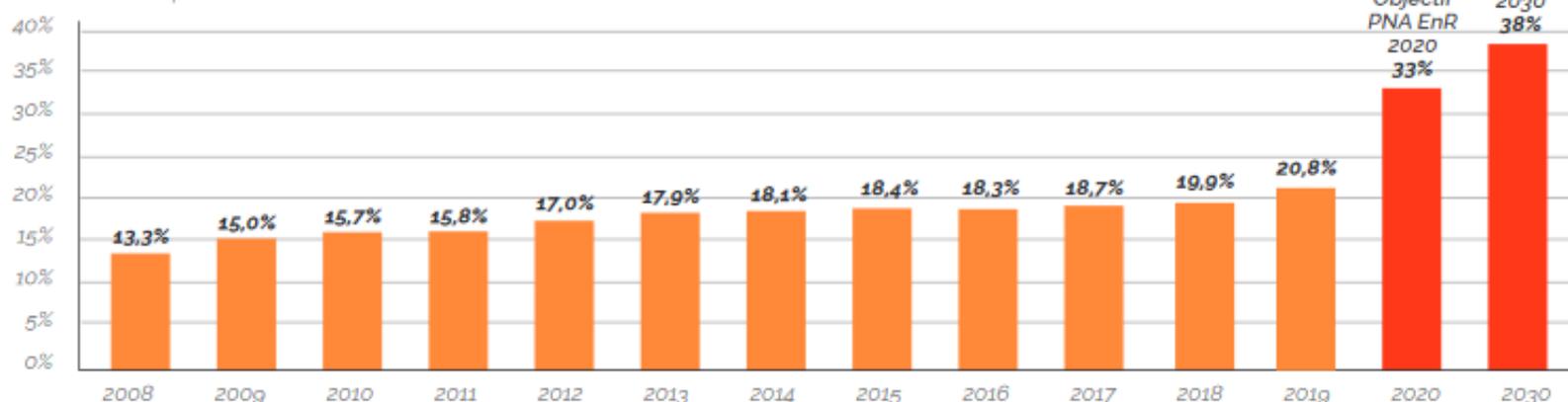


État des lieux de la chaleur renouvelable en France



Évolution de la part des énergies renouvelables dans la consommation finale de chaleur

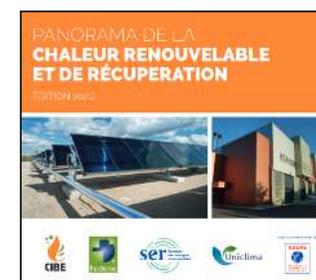
Source : SER d'après SDES



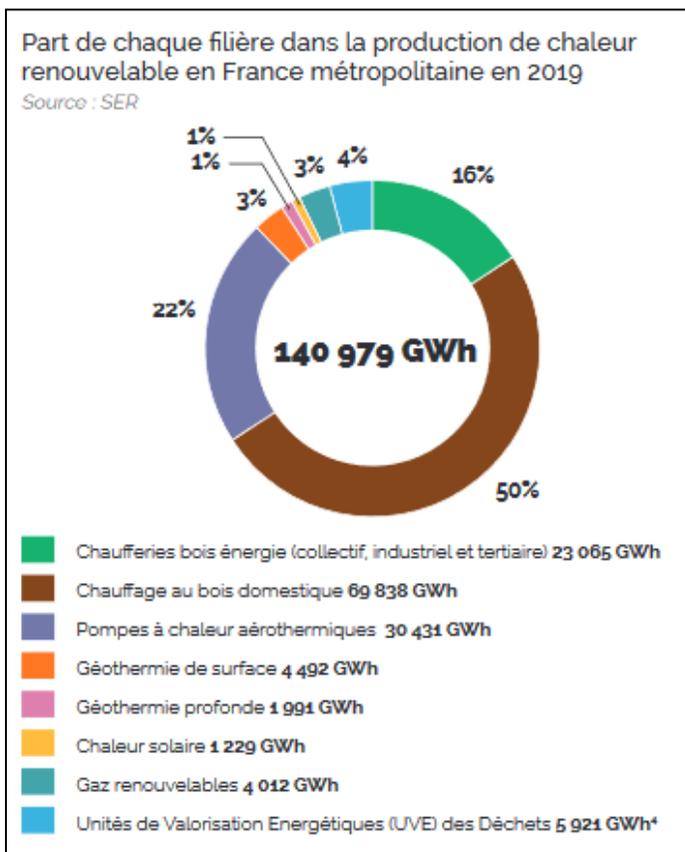
Source : Panorama de la chaleur renouvelable et de récupération du SER

PNA EnR : Plan National d'Action Énergies Renouvelable (2009) → objectifs EnR pour 2020

LTECV : Loi sur la Transition Énergétique et Croissance Verte (2015) → objectifs EnR pour 2020 & 2030



État des lieux de la chaleur renouvelable en France



- o **Bois-énergie : 66 % de production de chaleur renouvelable dont :**
 - 16 points dans le collectif et industriel
 - 50 points dans le secteur domestique

Bois énergie

70% des objectifs PPE Chaleur renouvelable / production de chaleur

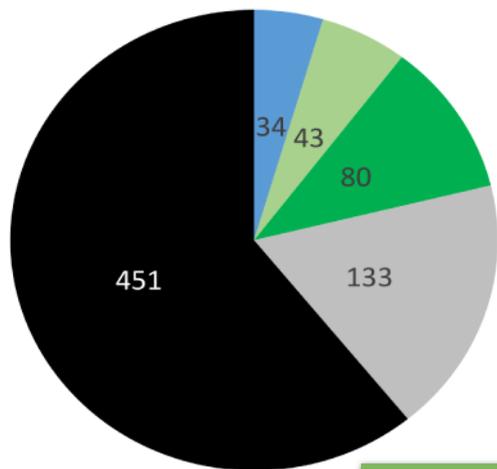
50% des objectifs d'accroissement



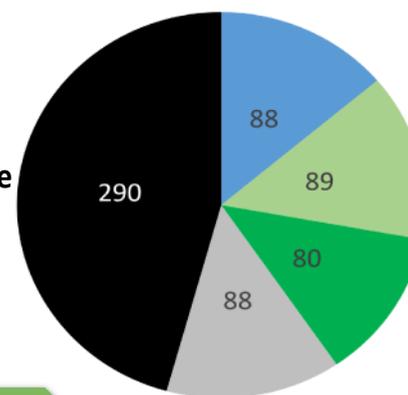
En 2016 : 741 TWh

- 14%

Pour 2023 : 635 TWh



- Autres ENR
- Bois énergie coll/ind
- Bois énergie domestique
- électricité
- Énergies fossiles

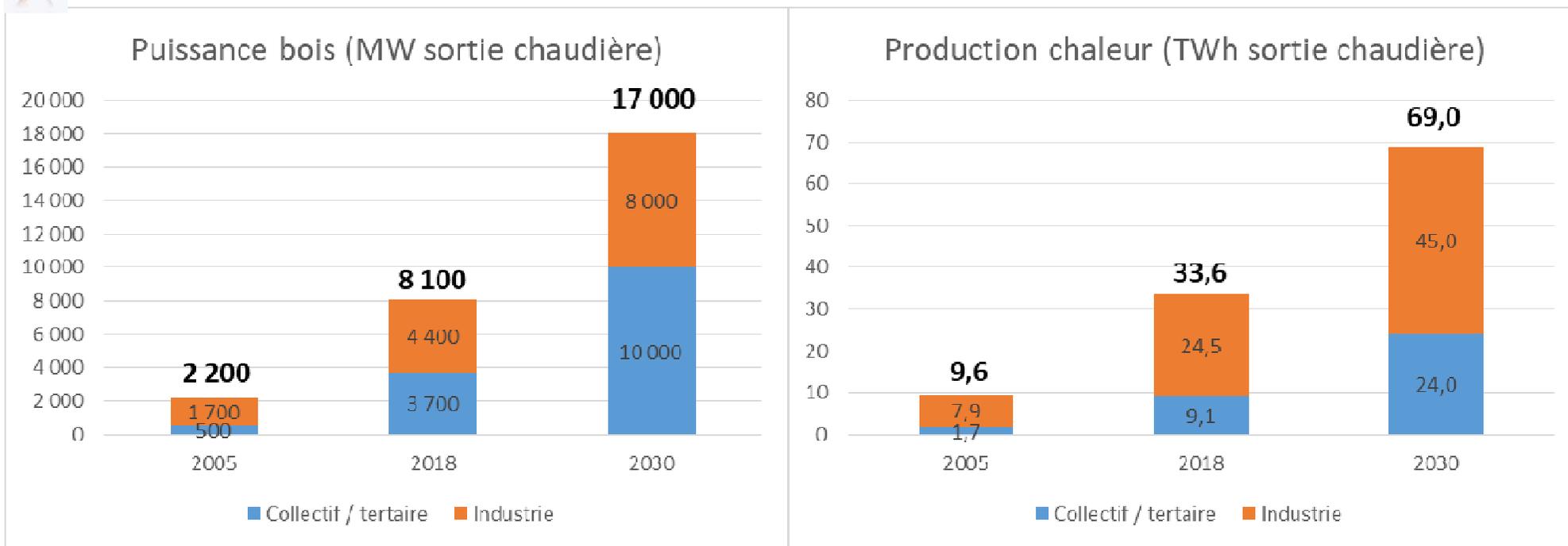


+ 100 TWh CR dont env. 50% BE

+ 46 TWh

+ 0 TWh et + 3,8 M logts

Evolution de la puissance et de la production de chaleur des installations bois-énergie aux regards des objectifs PPE



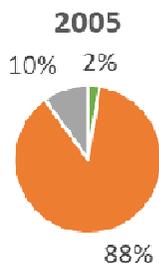
Source : CIBE, d'après CIBE et Biomasse Normandie

Hypothèse : l'objectif PPE 2028 (moyenne valeurs haute et basse) est atteint en 2030

Evolution de la consommation de combustible aux regards des objectifs PPE



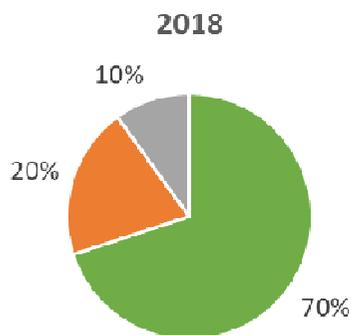
■ Plaquettes forestières et assimilées ■ Produits connexes de scierie
■ Bois en fin de vie



11 TWhPCI

Prix moyen du mix considéré :
 10 €HT/MWhPCI en collectif / tertiaire
 2 €HT/MWhPCI en industrie

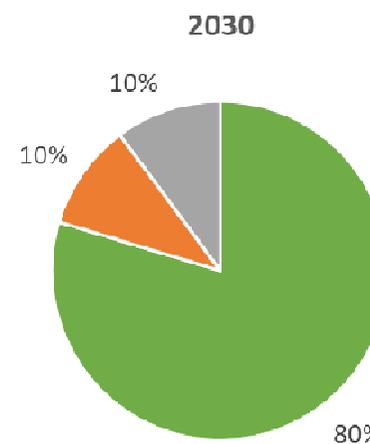
Soit un chiffre d'affaire global de **38 M€HT**



39 TWhPCI

Prix moyen du mix considéré :
 24 €HT/MWhPCI en collectif / tertiaire
 20 €HT/MWhPCI en industrie

Soit un chiffre d'affaire global de **830 M€HT**
dont environ 100 M€HT pour les propriétaires forestiers

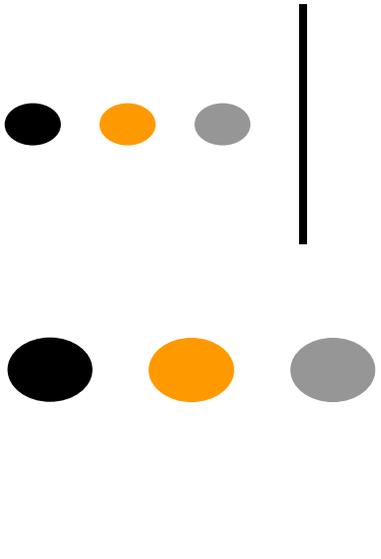


80 TWhPCI

Prix moyen du mix considéré :
 28 €HT/MWhPCI en collectif / tertiaire
 24 €HT/MWhPCI en industrie

Soit un chiffre d'affaire global de **2 Md€HT**

extrait colloque CIBE 2020

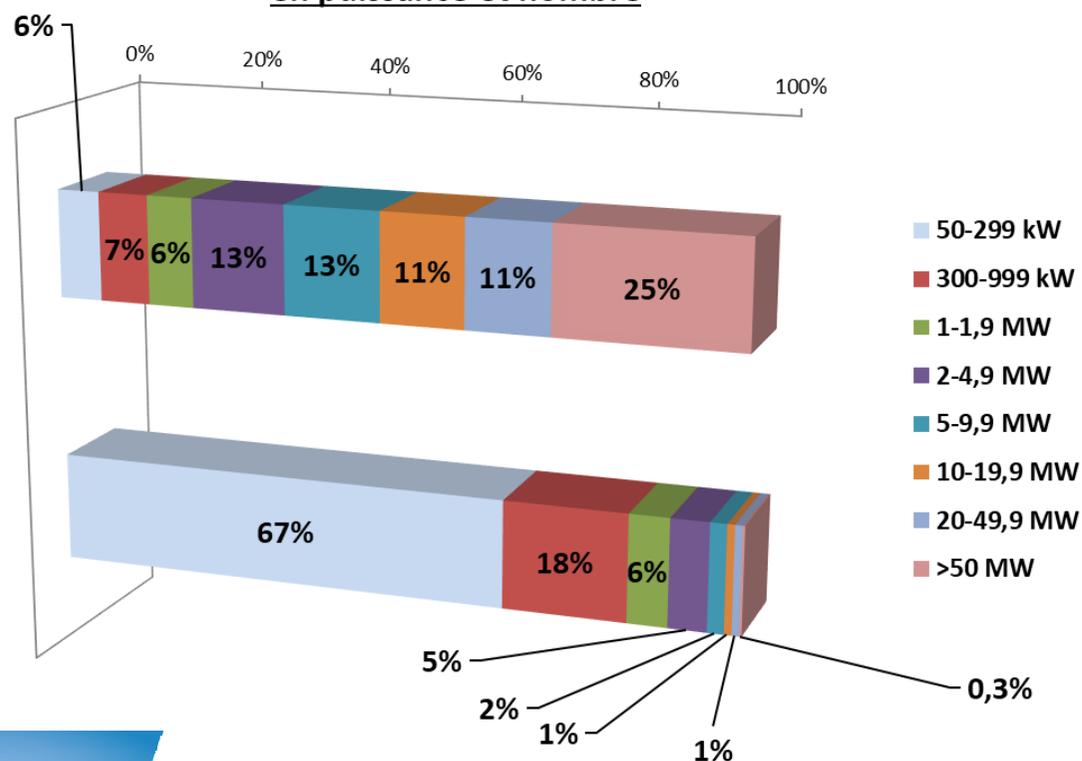


Données détaillées



Répartition des installations bois (>50 kW) en puissance et nombre

Répartition des installations bois (> 50 kW)
en puissance et nombre



Puissance

Total : 8,8 GW



Nombre

Total : 7 068 installations

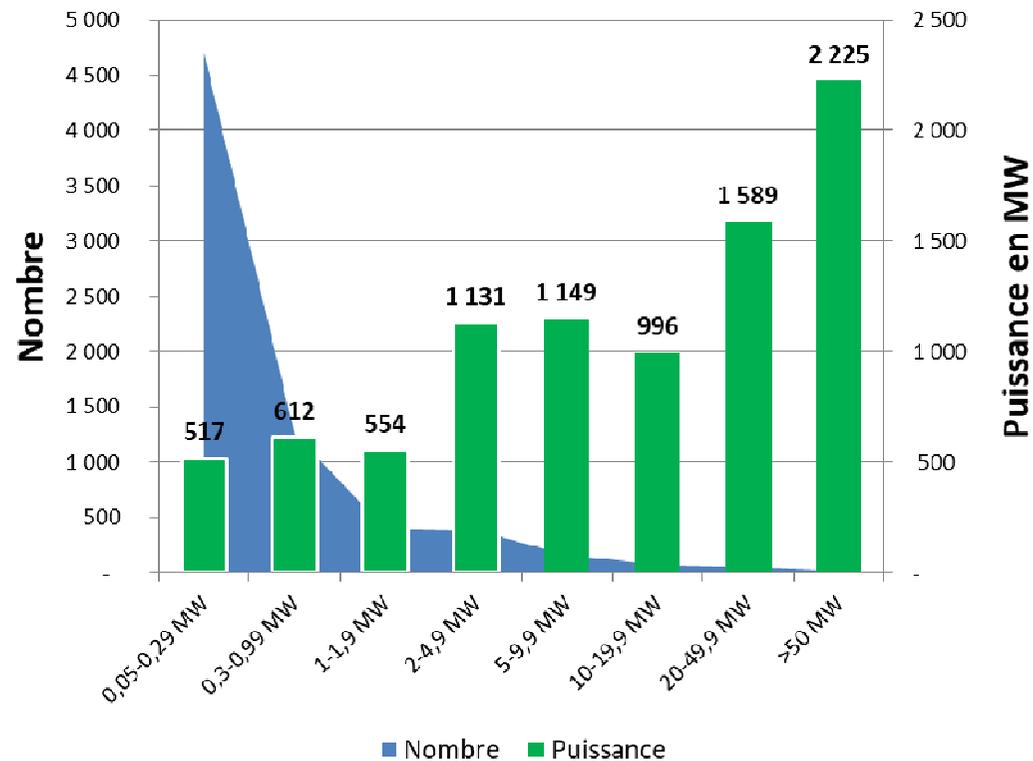
© CIBE

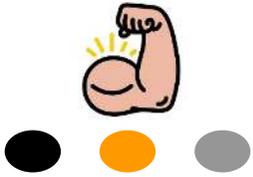


Répartition des installations bois (>50 kW) en puissance et nombre



Répartition des installations bois (> 50 kW)
en puissance et nombre



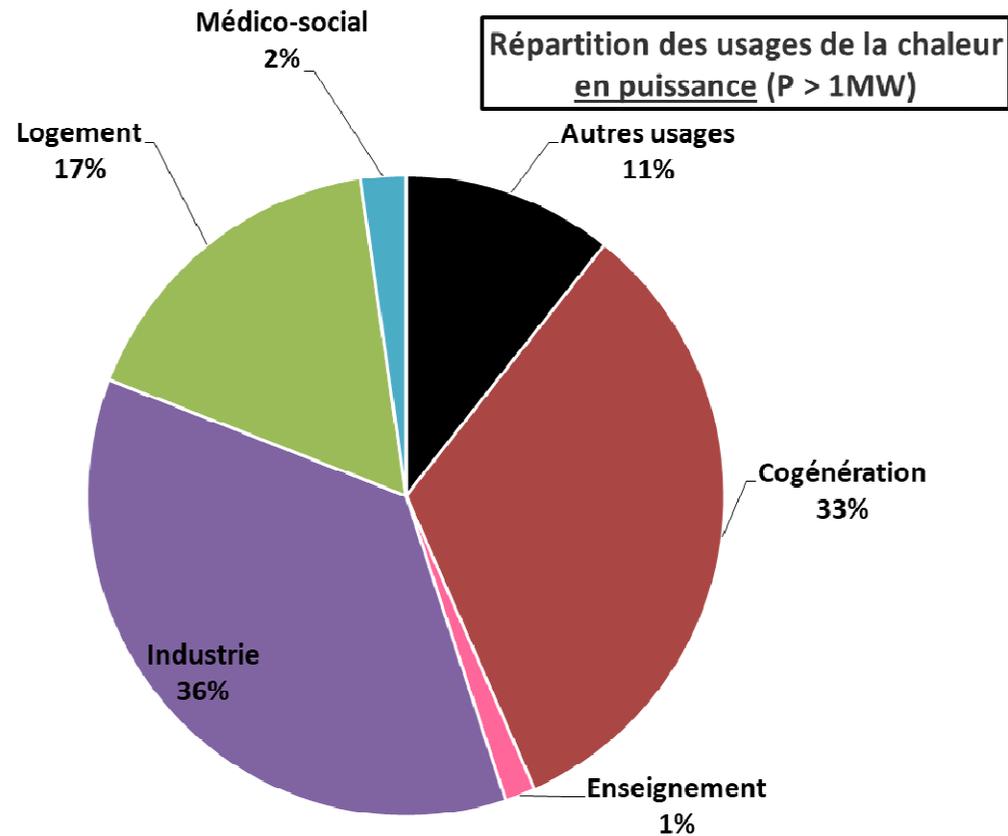


Installations au bois (>1 MW)

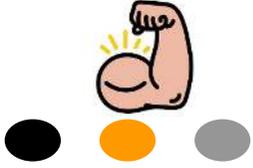
Répartition des installations par usages



**Puissance totale :
7,6 GW**



© CIBE

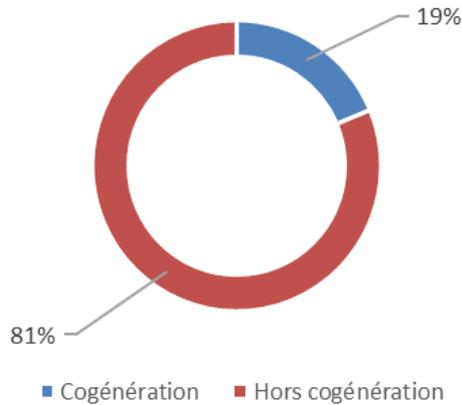


Installations au bois (>1 MW)

Place de la cogénération dans les installations collectives & industrielles

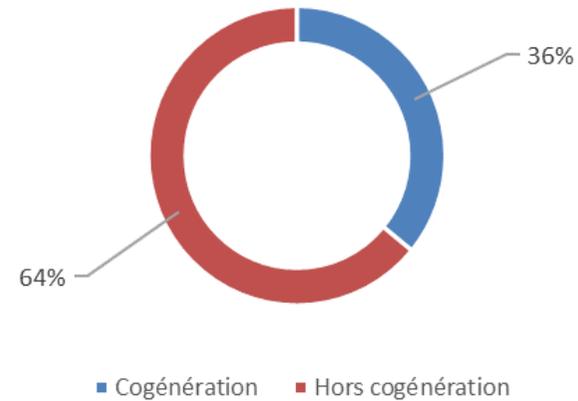


Place de la cogénération dans les installations collectives



**Puissance totale :
2,9 GW**

Place de la cogénération dans les installations industrielles



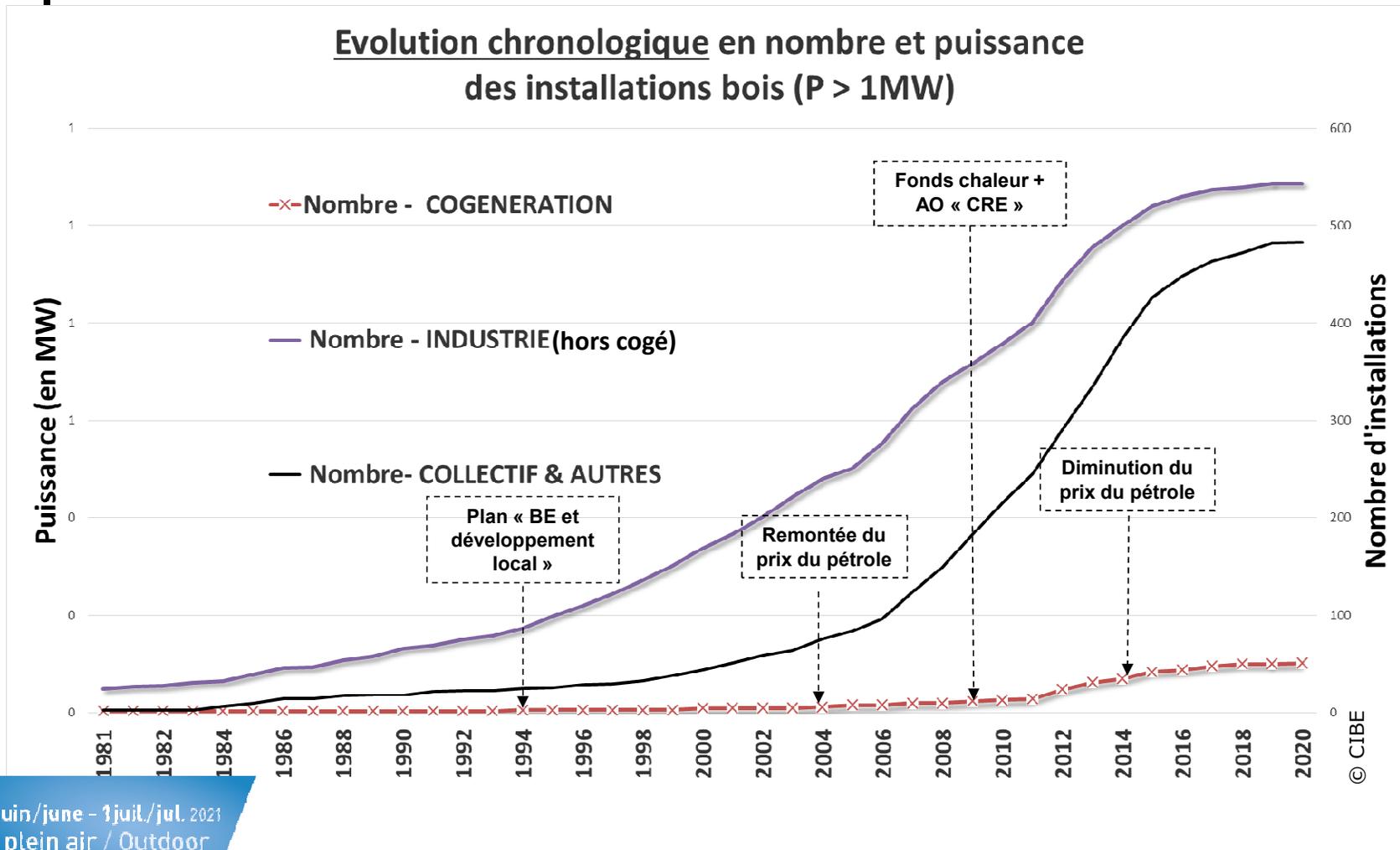
**Puissance totale :
4,3 GW**

© CIBE

3 x 4

Installations au bois > 1 MW

Évolution chronologique en nombre

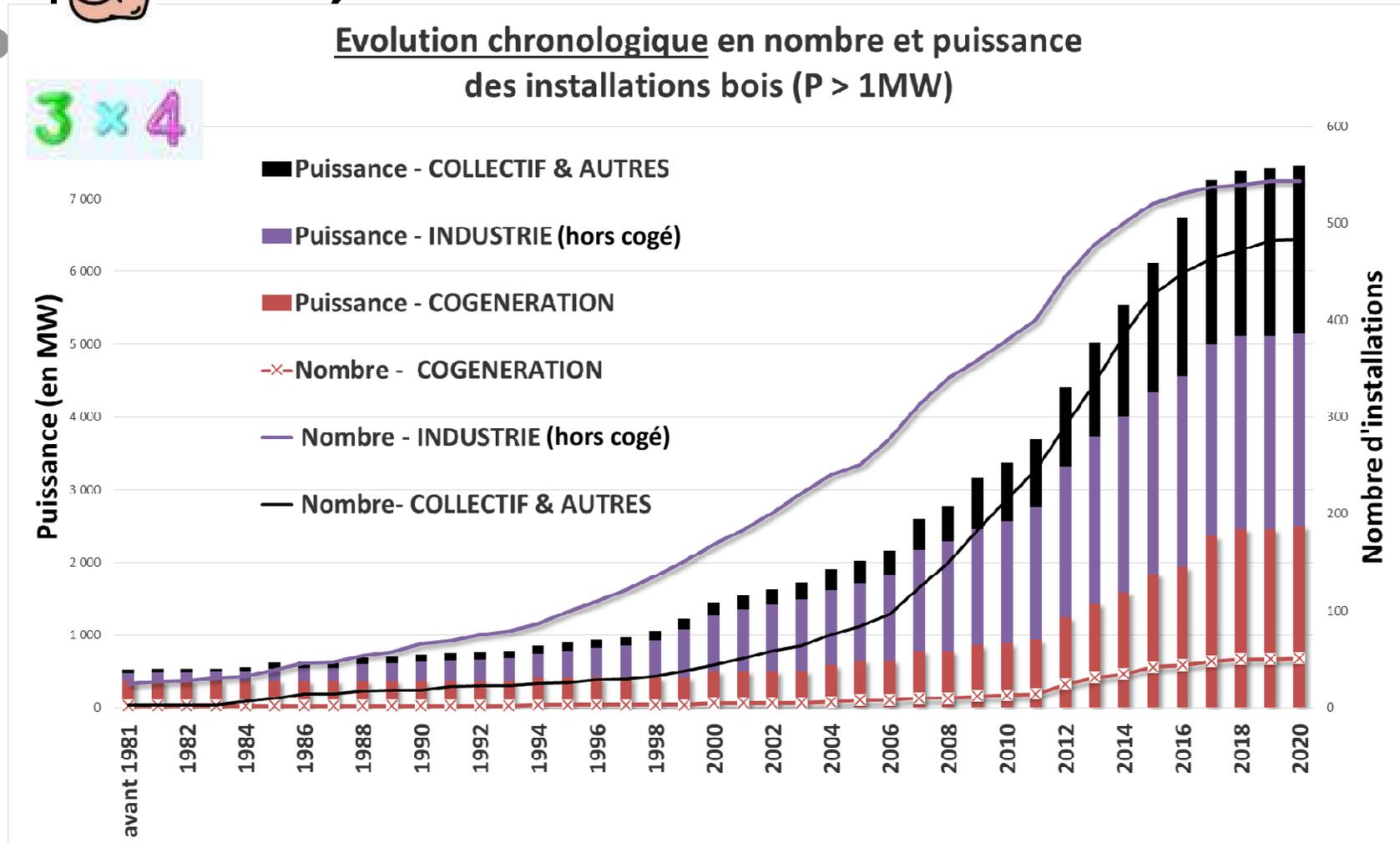




Installations au bois > 1 MW



3 x 4

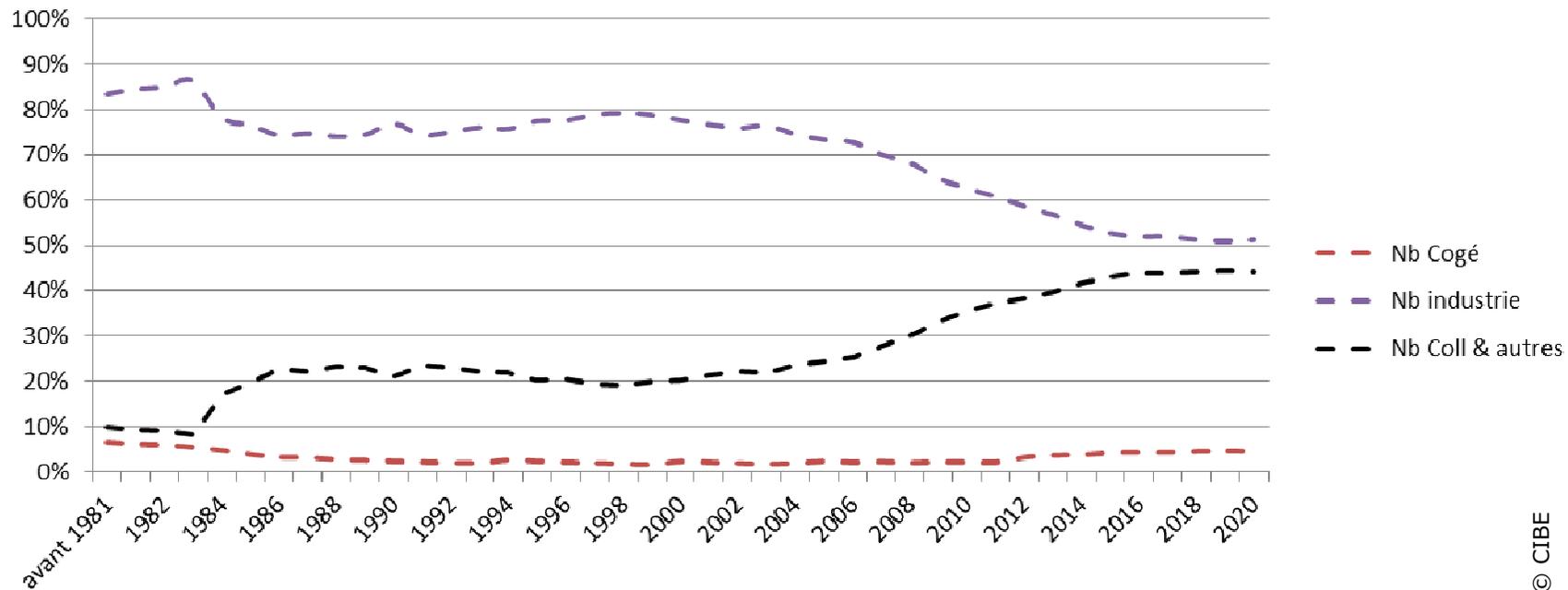


3 x 4

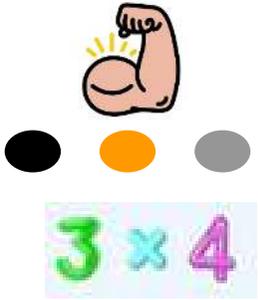
Installations au bois >1MW Répartition par usage en nombre



Répartition par usages des installations au bois >1MW en nombre (nb)



© CIBE

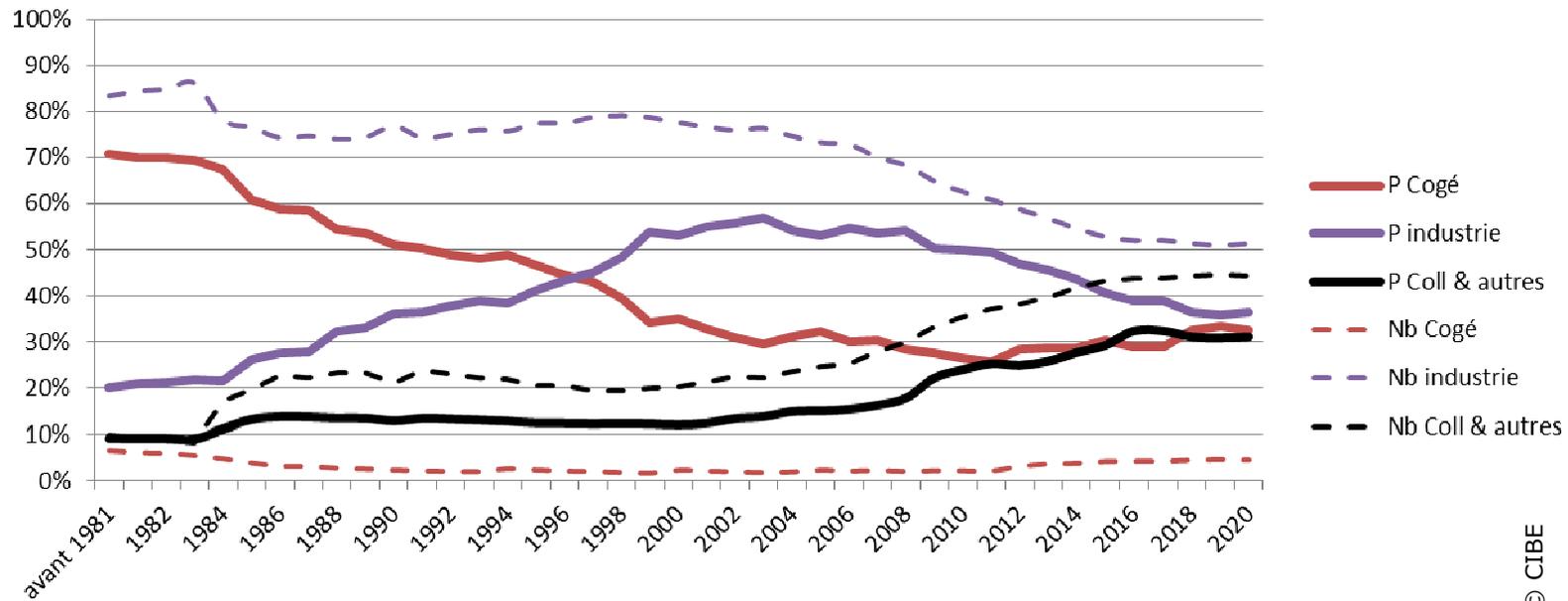


Installations au bois >1MW

Répartition par usage en puissance et nombre



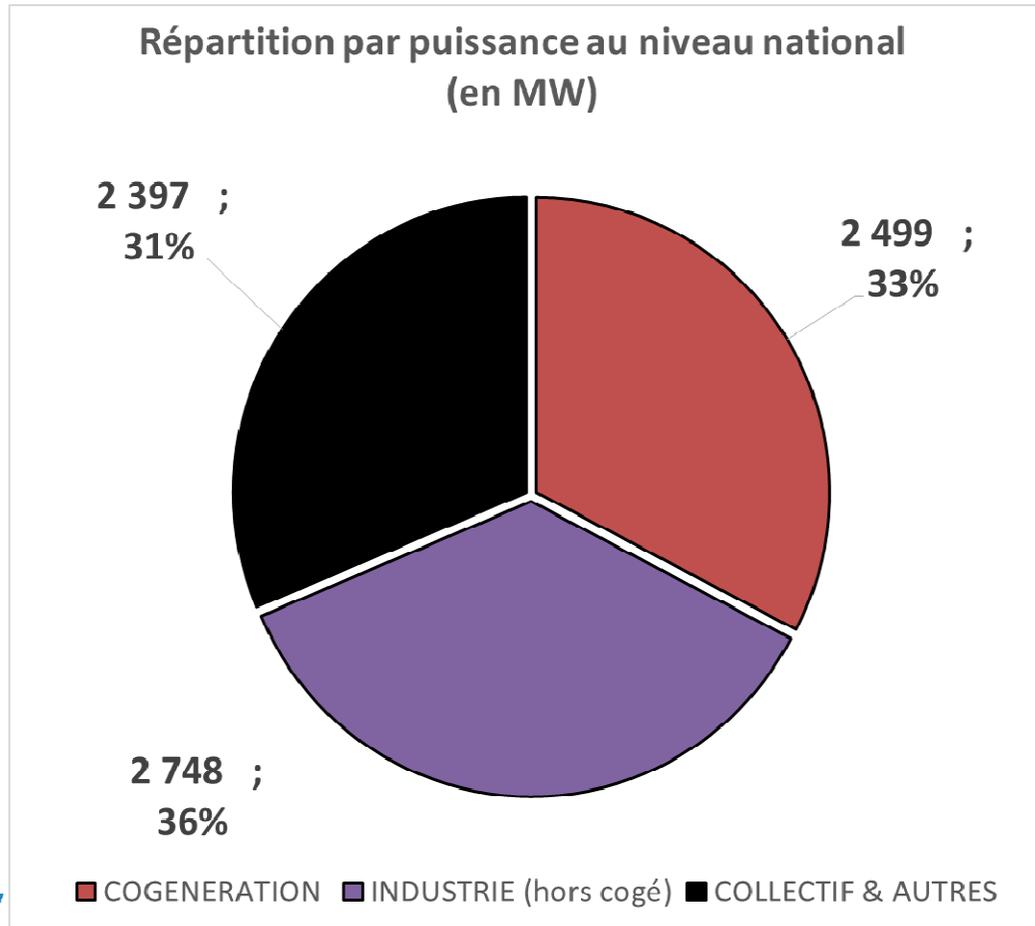
Répartition par usages des installations au bois >1MW en puissances (P) et nombre (nb)



© CIBE



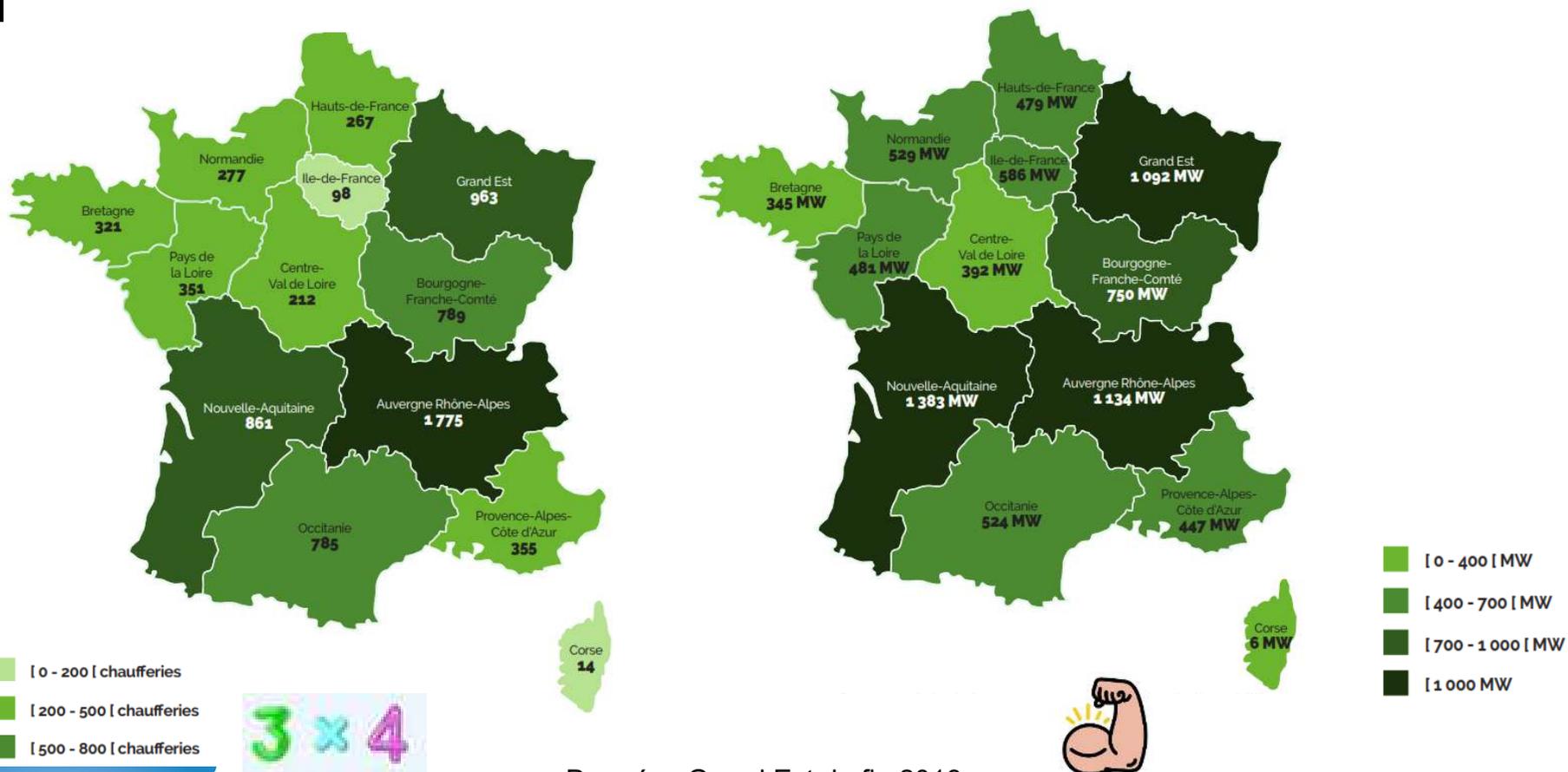
Répartition des installations par usages *Niveau national*

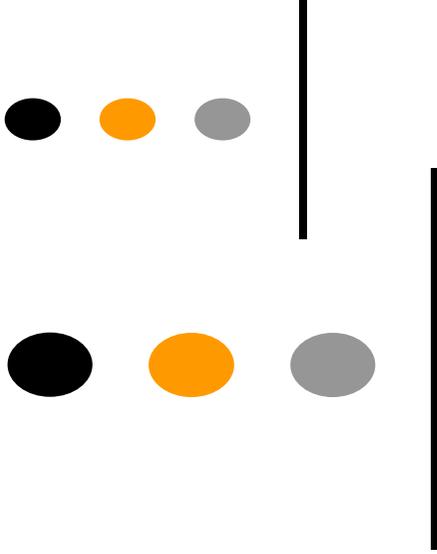


© CIBE

Installations au bois

Nombre & Puissance par région (P > 50 kW)





ANNEXES

Recensement du CIBE

- Tableau des données
- Historique
- Méthodologie
- Objectif

Animation bois-énergie en Bretagne et Occitanie

- Actions-phares



Recensement des installations en fonctionnement (chaufferies dédiées et réseaux) Détails des données 2020



	Nombre	Puissance chaudière (en MW)	<i>Dont puissance électrique (en MW)</i>	Consommation (en kt de plaquettes humides à 3 000 kWh/t)
Total	7 068	8 773	652	12 073



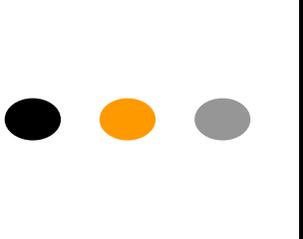
Recensement des installations en fonctionnement (chaufferies dédiées et réseaux)

Données 2020



	Nombre	Puissance chaudière (en MW)	Puissance électrique (en MW)	Consommation (en kt de plaquettes humides à 3 000 kWh/t)
P ≥ 1 MW	1 110	7 644	652	11 300
50 kW < P < 999 kW (combustible : plaquettes)	4 447	949	0	655
50 kW < P < 999 kW (combustible : granulés)	1 511	180	0	119
Total	7068	8 773	652	12 073

© CIBE



Recensement des installations en fonctionnement (chaufferies dédiées et réseaux)

Historique, méthodologie et objectifs

o Historique

- Porté par le CIBE depuis 2007
- Initialement, uniquement au sujet des réseaux de chaleur

o Méthodologie

- Sources des données : le réseau des animateurs bois-énergie, presse, ADEME et autres adhérents
- Certaines informations issues d'hypothèses
- Deux niveaux d'informations :
 - $P_{\text{bois}} > 1 \text{ MW}$: individuelles (géographiques, techniques)
 - $50 \text{ kW} < P_{\text{bois}} < 999 \text{ kW}$: agrégées régionalement (conso, puissance)

o Objectifs

- Obtenir un état des lieux de l'avancée nationale et régionale des installations au bois en fonctionnement
- Alimenter les travaux et débats de la filière