

# **Le bois-énergie, un atout pour l'économie locale**

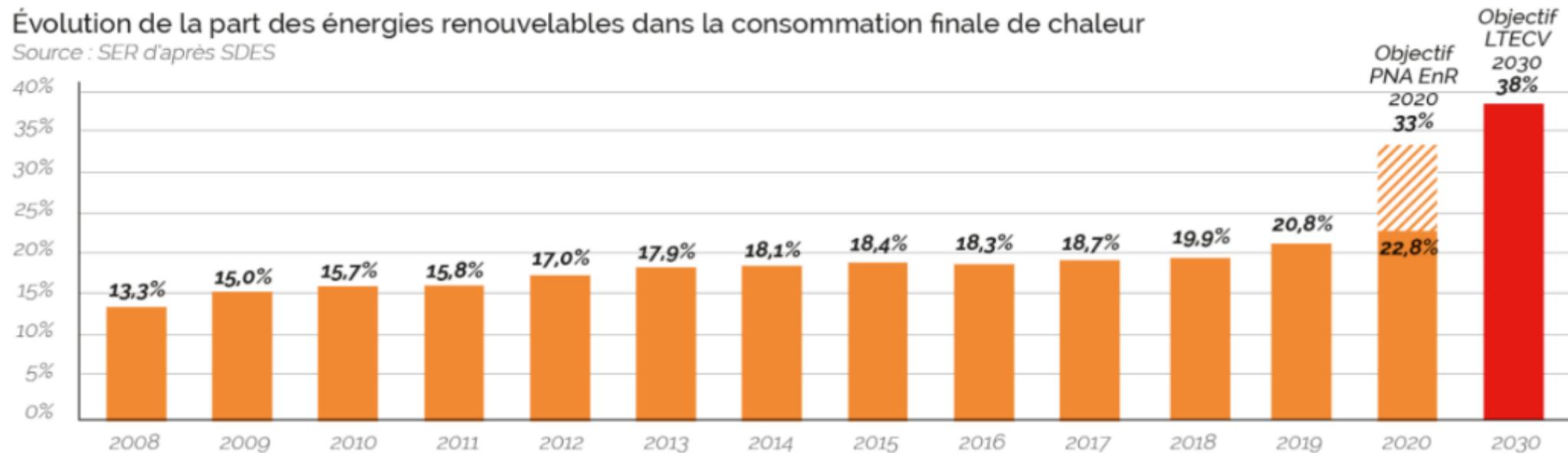
*Pôle ENR du Doubs – vendredi 9 décembre 2022 – Besançon*

# Chaleur : 1<sup>er</sup> usage de l'énergie en France

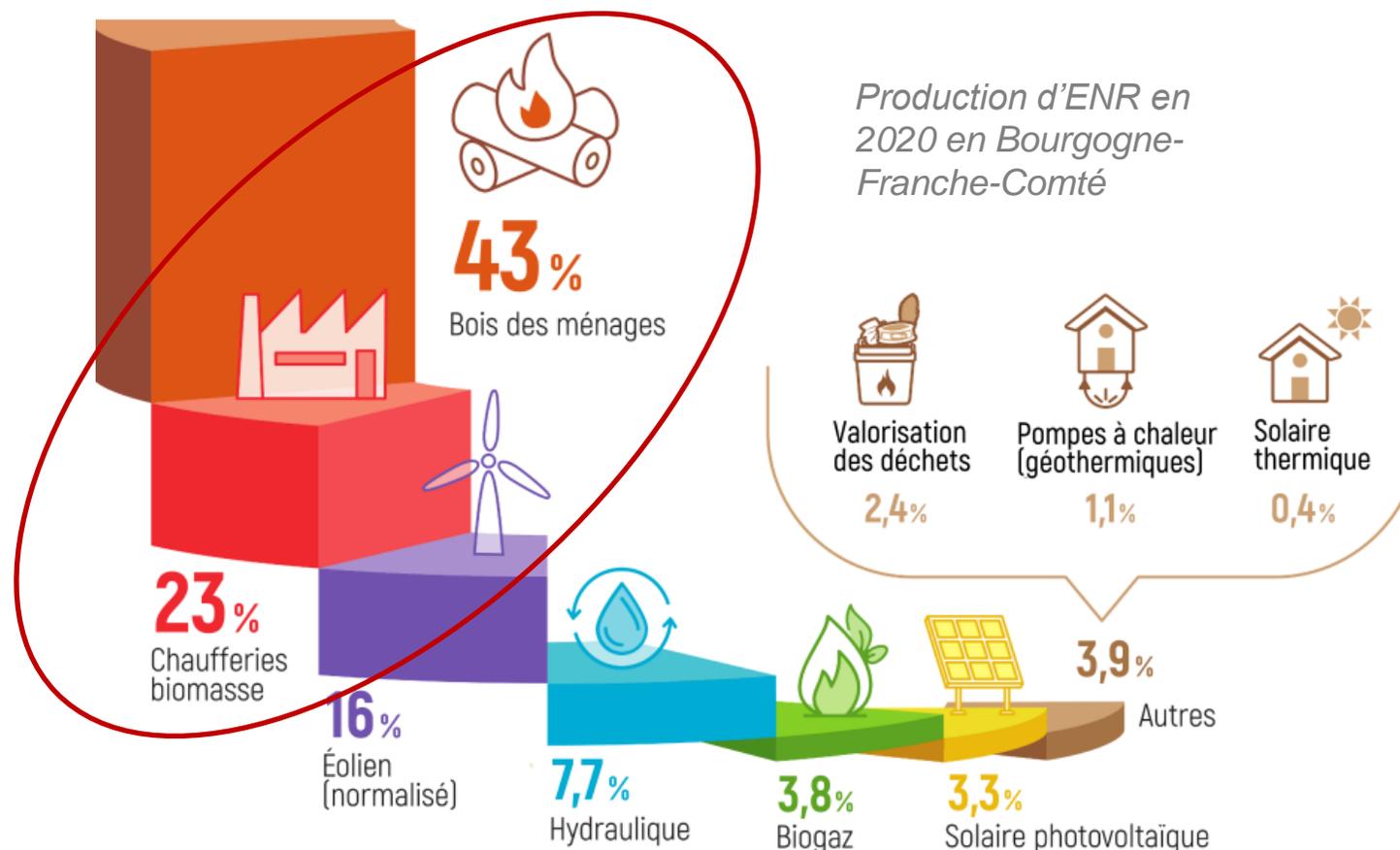
- **La chaleur** représente **50% des usages finaux de l'énergie** : 2/3 résidentiel et tertiaire – 1/3 industrie
- En 2020, seulement **22,8% de la chaleur finale** consommée en France est **d'origine renouvelable**

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

Source : SER d'après SDES



# Bois énergie : 1<sup>ère</sup> source d'énergie renouvelable (EnR) en France, en Bourgogne-Franche-Comté et dans le Doubs



# Bois énergie : un combustible adapté à chaque usage

~ 2,6 M tonnes de bois énergie consommés en BFC en 2020 (FIBOIS BFC)

## LE BOIS DÉCHIQUETÉ

*Chauffage automatique pour tous les types de bâtiments, toutes les puissances possibles*

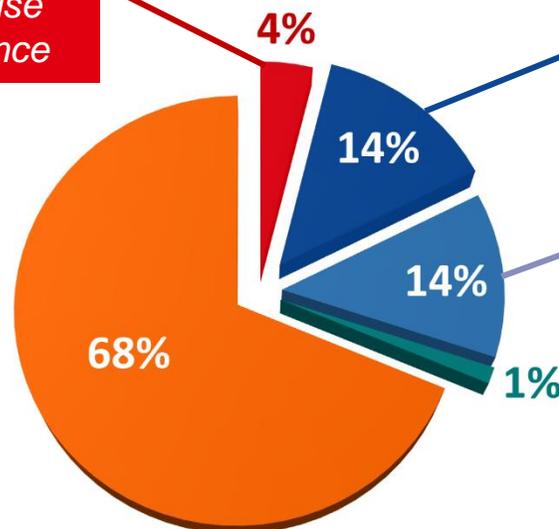
### LE GRANULÉ (ou pellet)

*Chauffage domestique  
+  
chauffage automatisé  
plutôt petite puissance*



### LA BÛCHE

*1<sup>er</sup> combustible bois  
Chauffage  
domestique*



**La PLAQUETTE FORESTIÈRE**  
(Ou plaquettes bocagères, issues d'élagage...)



**les PRODUITS CONNEXES**  
des entreprises de transformation  
du bois



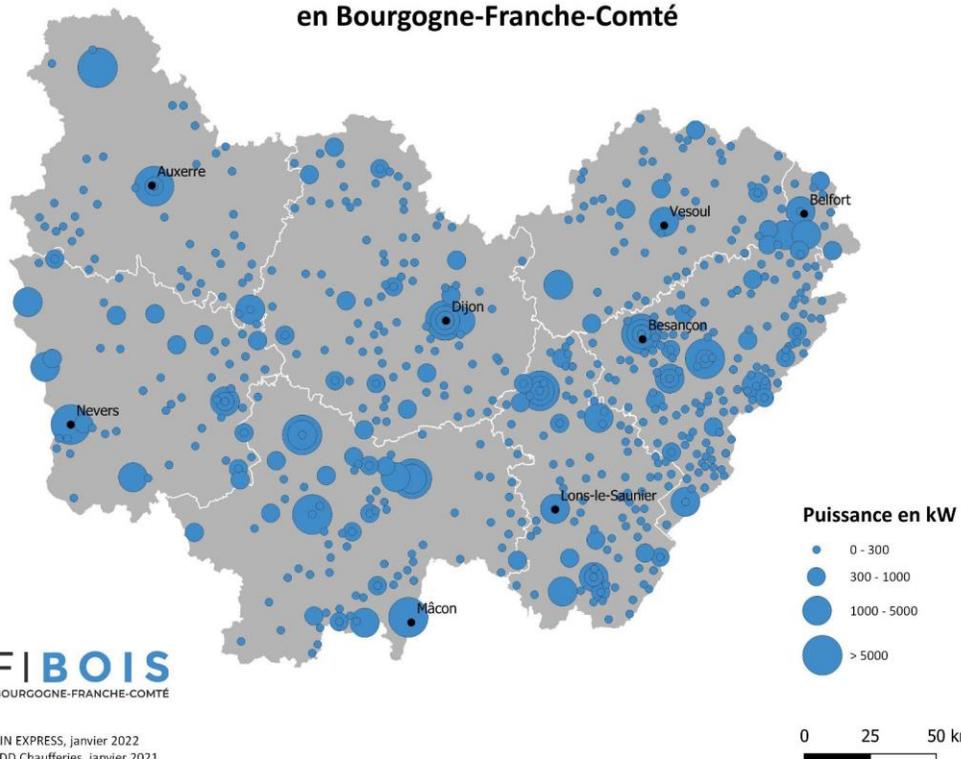
**les BOIS EN FIN DE VIE** « propres »



# Chaudières bois : chiffres clés

Au 1 <sup>er</sup> janvier 2022	En BFC	Dans le Doubs
Nombre de chaudières	1 040	268
Puissance installée (MW)	811	178
Consommation (tonnes/an)	883 000	234 500

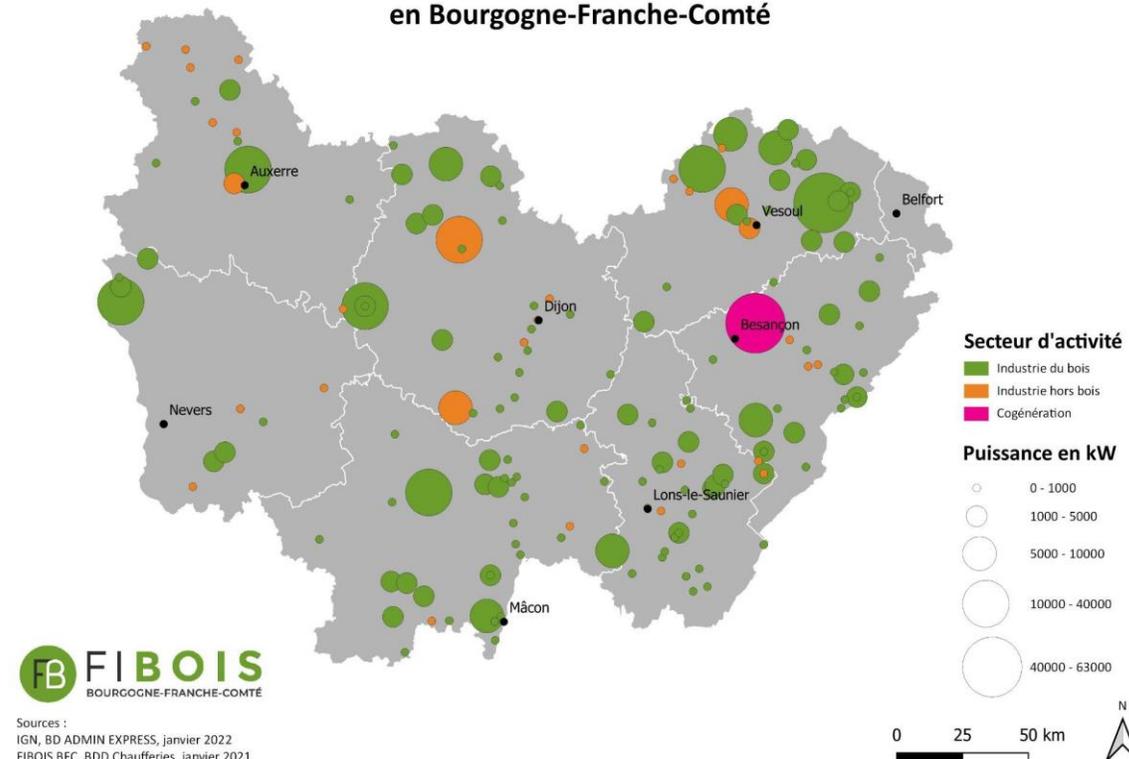
Chaudières bois collectives en fonctionnement au 1er janvier 2021  
en Bourgogne-Franche-Comté



**FIBOIS**  
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Sources :  
IGN, BD ADMIN EXPRESS, janvier 2022  
FIBOIS BFC, BDD Chaudières, janvier 2021

Chaudières bois industrielles en fonctionnement au 1er janvier 2021  
en Bourgogne-Franche-Comté



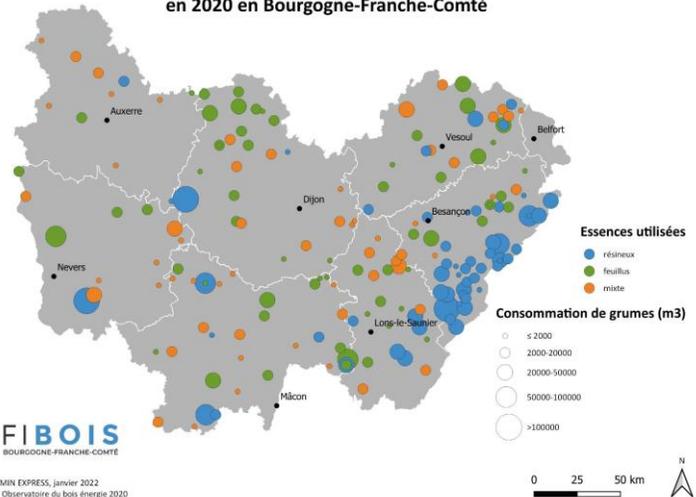
**FIBOIS**  
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Sources :  
IGN, BD ADMIN EXPRESS, janvier 2022  
FIBOIS BFC, BDD Chaudières, janvier 2021

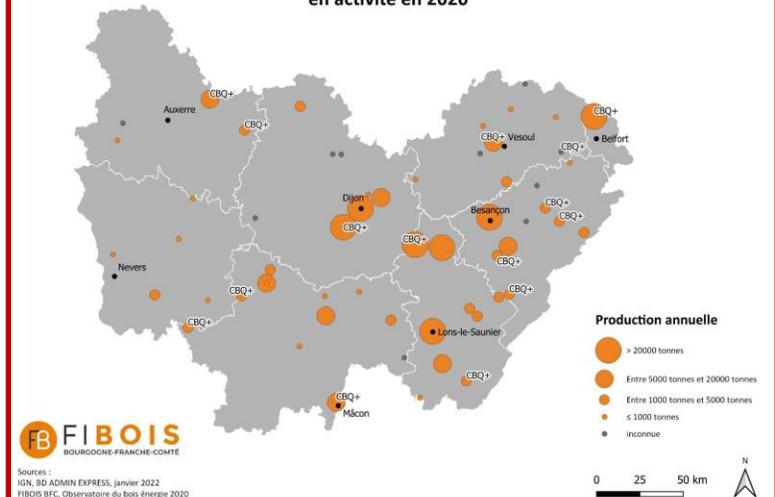
# Bois-énergie : des entreprises locales

Près de 300 entreprises régionales productrices de bois-énergie

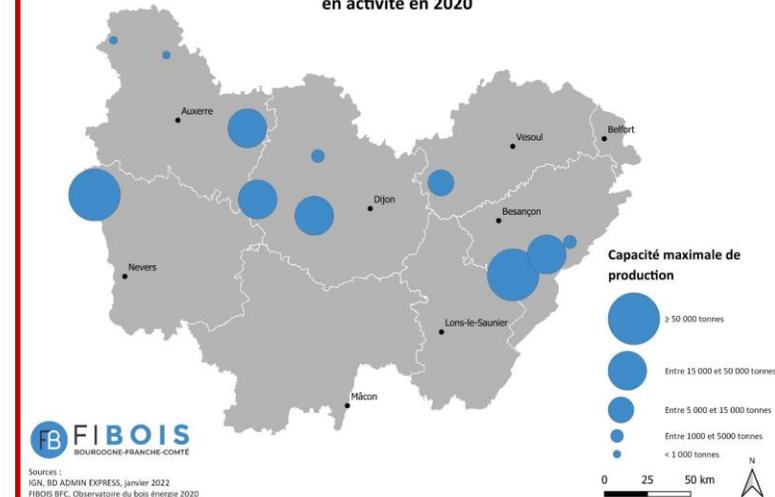
Entreprises de 1ère transformation du bois en activité en 2020 en Bourgogne-Franche-Comté



Fournisseurs de plaquettes forestières situés en Bourgogne-Franche-Comté en activité en 2020



Producteurs de granulés de bois pour l'énergie de Bourgogne-Franche-Comté en activité en 2020

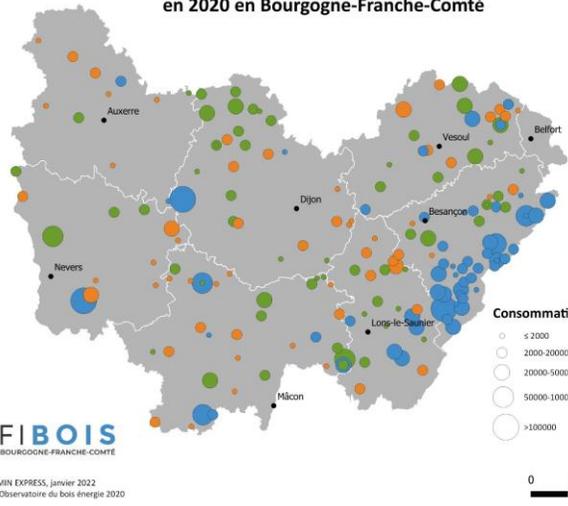


# Bois-énergie : des entreprises locales

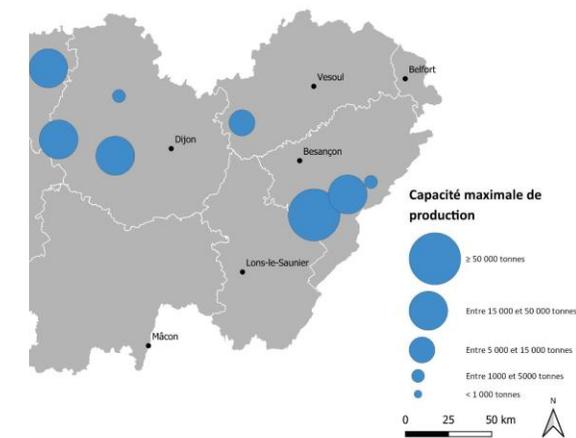
Près de 300 entreprises régionales productrices de bois-énergie

Entreprises de 1ère transformation du bois en activité en 2020 en Bourgogne-Franche-Comté

Entreprises de 1ère transformation du bois en activité en 2020 en Bourgogne-Franche-Comté



Capacités de production de bois pour l'énergie de Bourgogne-Franche-Comté en activité en 2020



FIBOIS  
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

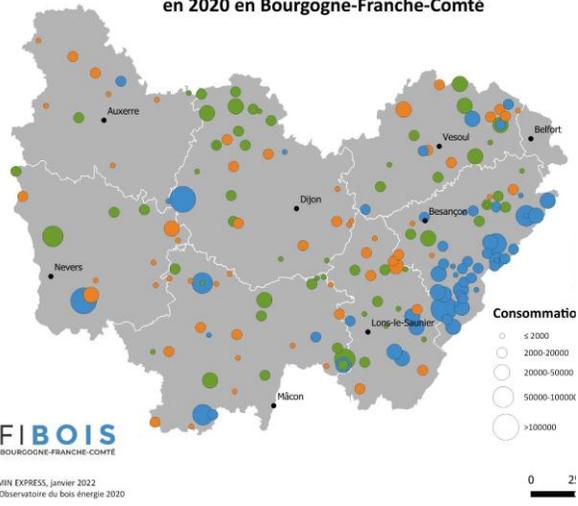
Sources :  
IGN, BD ADMIN EXPRESS, janvier 2022  
FIBOIS BFC, Observatoire du bois énergie 2020

# Bois-énergie : des entreprises locales

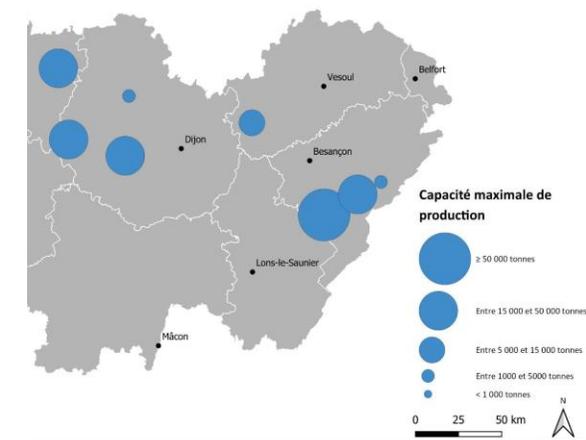
Près de 300 entreprises régionales productrices de bois-énergie

Fournisseurs de plaquettes forestières situés en Bourgogne-Franche-Comté en activité en 2020

Entreprises de 1ère transformation du bois en activité en 2020 en Bourgogne-Franche-Comté



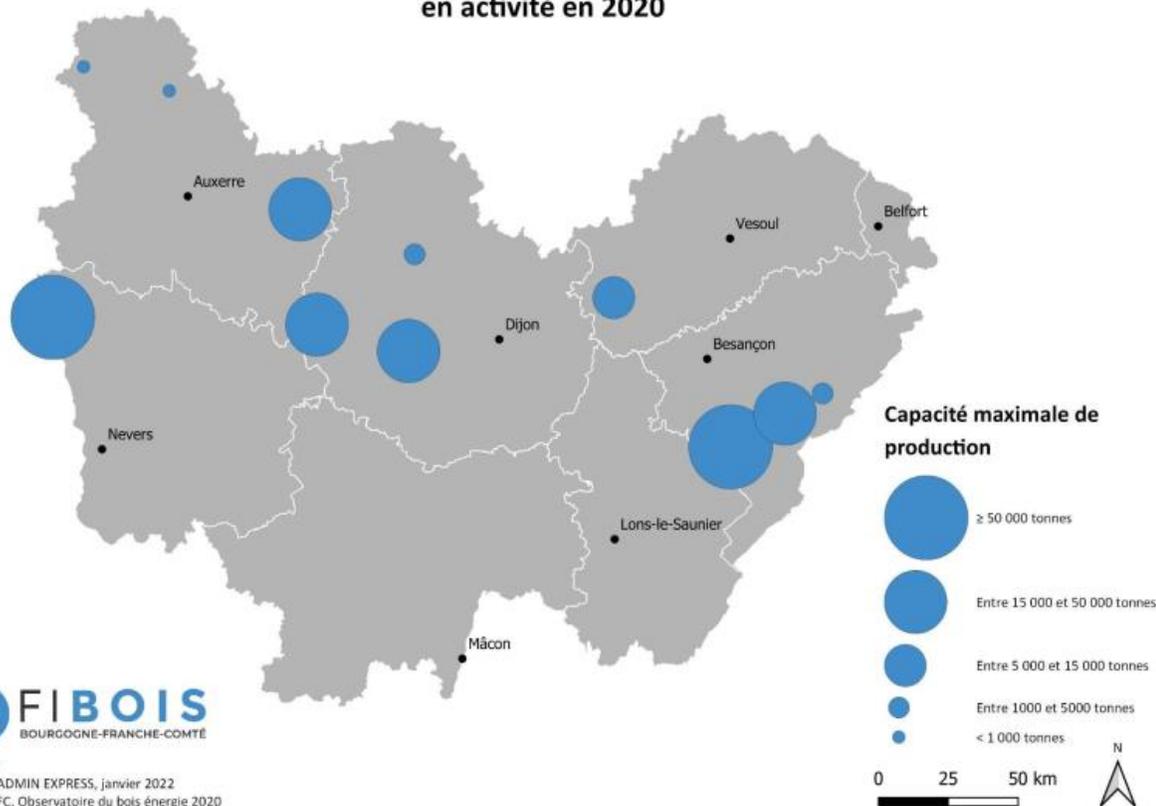
granulés de bois pour l'énergie de Bourgogne-Franche-Comté en activité en 2020



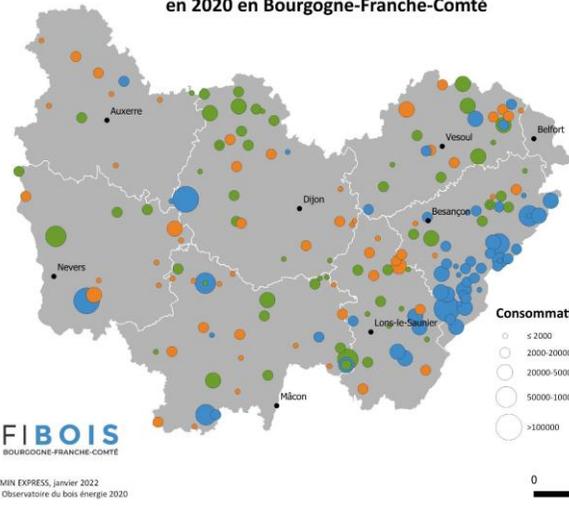
# Bois-énergie : des entreprises locales

Près de 300 entreprises régionales productrices de bois-énergie

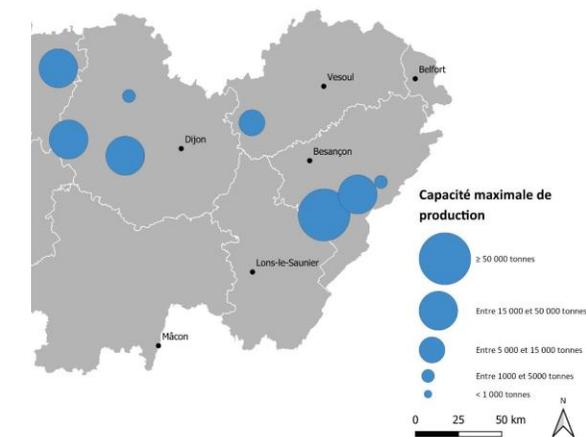
Producteurs de granulés de bois pour l'énergie de Bourgogne-Franche-Comté en activité en 2020



Entreprises de 1ère transformation du bois en activité en 2020 en Bourgogne-Franche-Comté



granulés de bois pour l'énergie de Bourgogne-Franche-Comté en activité en 2020

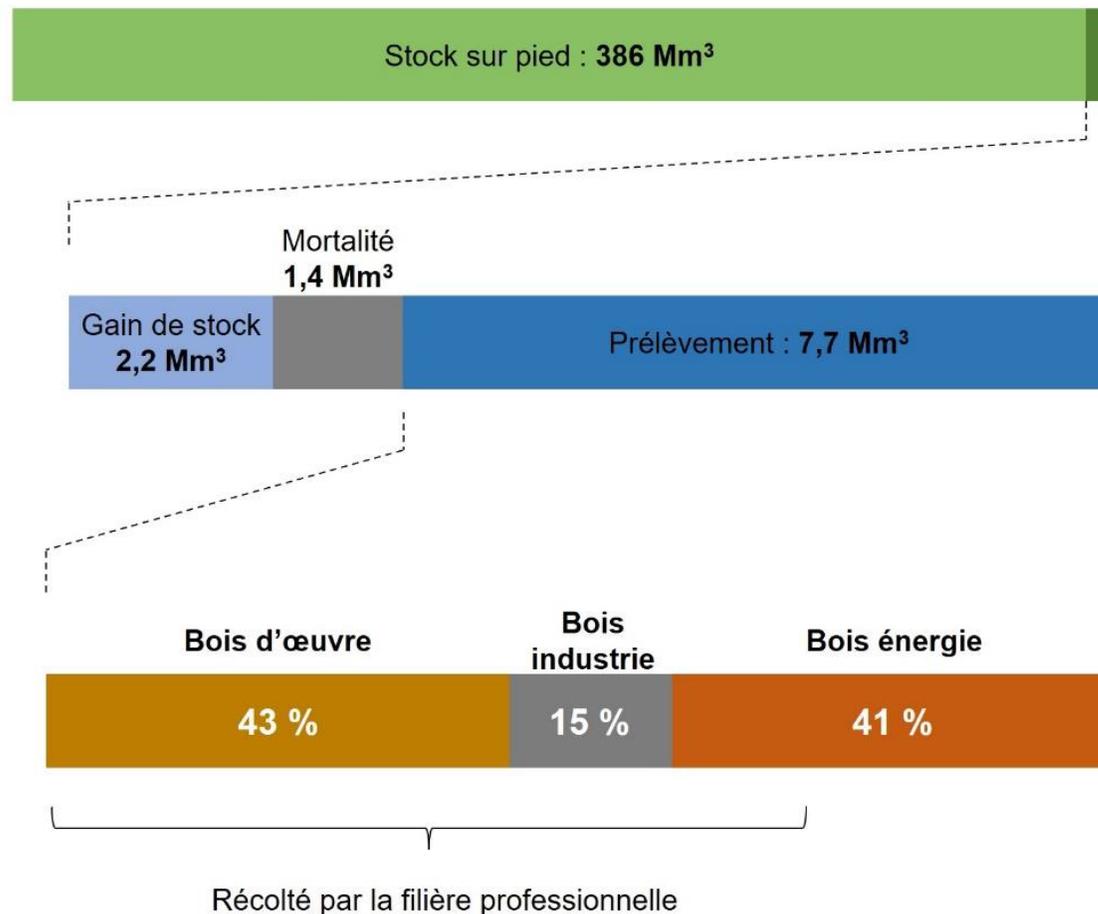


# Forêt et bois-énergie

- Le volume de bois en forêt croit chaque année depuis plus de 150 ans
- Des prélèvements inférieurs à l'accroissement naturel
- Le bois-énergie n'est qu'une partie de la récolte, complémentaire aux autres usages
- On estime que 30% de la totalité du bois-énergie est récolté par la filière professionnelle

## Volume de bois sur pied présent dans les forêts de BFC

Accroissement : 11,2 Mm<sup>3</sup>

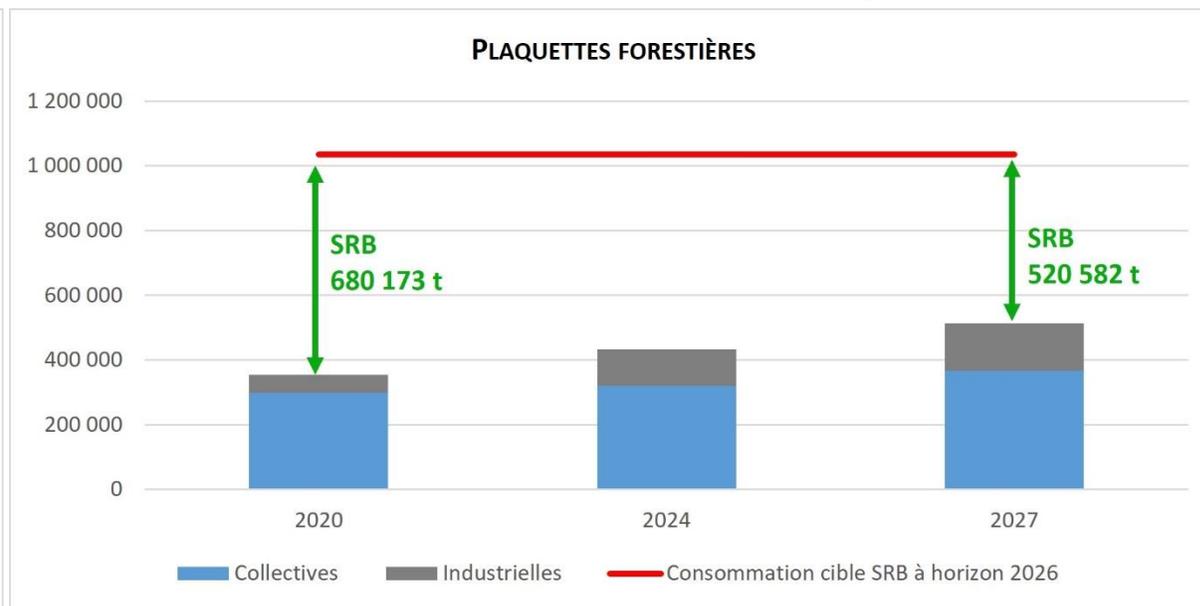
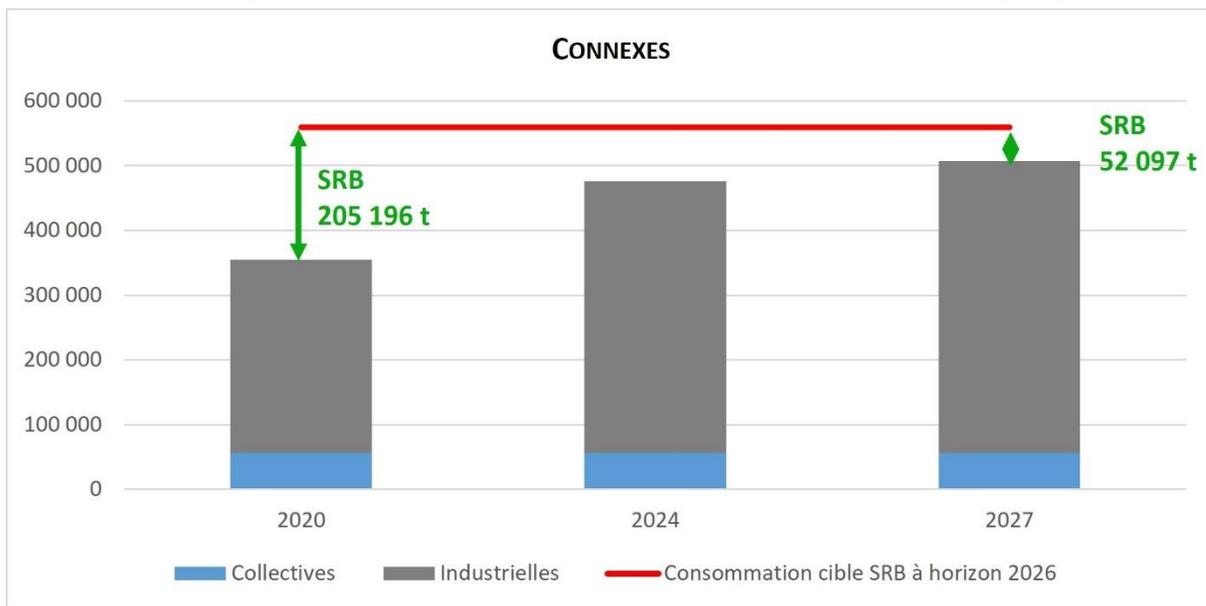


**Sources :**

Mémento édition 2021, Inventaire Forestier National

Enquêtes annuelles de branche 2020, DRAAF Bourgogne-Franche-Comté

# Perspectives de développement et ressources disponibles



Et aussi :

- Réorientation de volumes jusque là consommés par l'industrie lourde (panneaux, papiers)
- Connexes de la 2<sup>ème</sup> transformation du bois
- Bois issus de l'entretien des bocages
- Bois fin de vie

**=> Même avec un développement soutenu attendu dans les 5 prochaines années, la ressource n'est pas un facteur limitant du développement du bois-énergie**

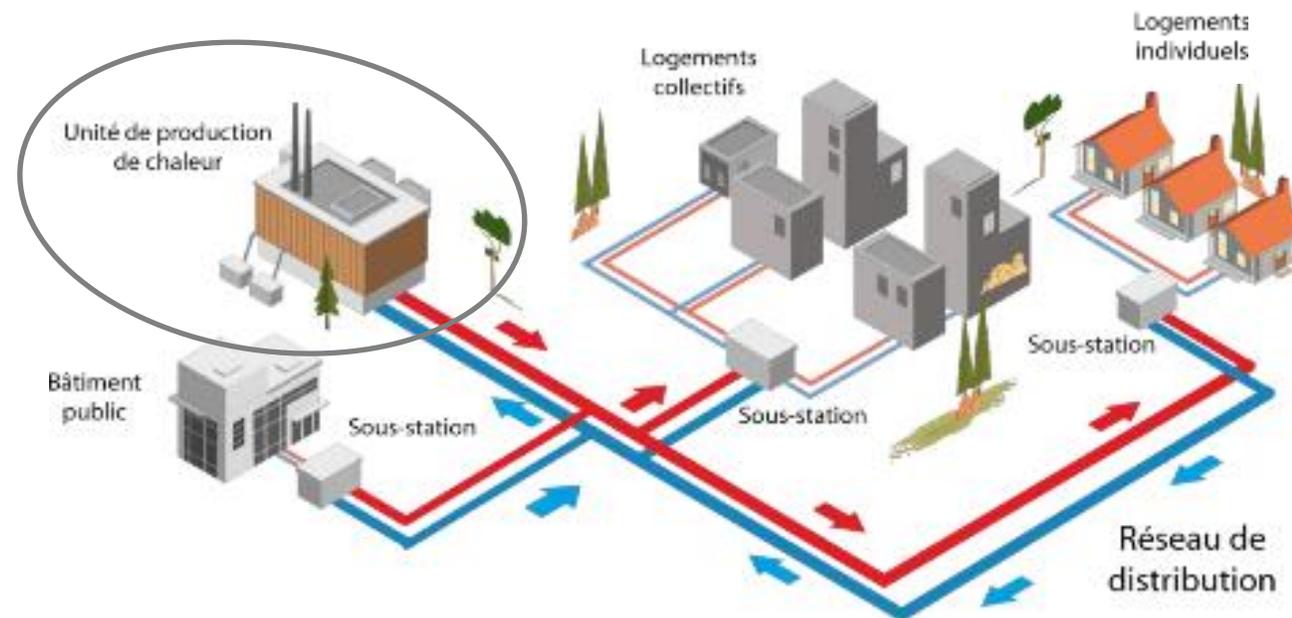
# Elus : pourquoi agir vite ?

- Bois énergie : un atout pour les communes et les territoires ruraux :
  - ✓ Alternative aux énergies fossiles par une **production d'énergie renouvelable**
  - ✓ Valorisation d'une **ressource présente localement**
  - ✓ Produits issus de la **gestion durable de la forêt**
  - ✓ Levier d'**autonomie énergétique**
  - ✓ Énergie à un **coût compétitif**, investissement dans la durée
  - ✓ Soutien à **l'économie locale** et au maintien de **l'emploi en zones rurales**
- Rôles et responsabilité d'une collectivité pour passer à l'action :
  - ✓ **Maitre d'ouvrage** sur son patrimoine et la distribution énergétique du territoire
  - ✓ **Animateur/prescripteur** auprès des acteurs du territoire
  - ✓ **Fournisseur de bois** issus des forêts communales

# Elus : comment agir ?

## Crée un réseau de chaleur à partir de son patrimoine en élargissant aux consommateurs voisins : quels avantages ?

- **Mutualisation** de la production d'énergie à l'échelle locale
- Valorisation de **ressources renouvelables et locales**
- **Levier d'autonomie** pour les territoires
- **Efficacité de la distribution de chaleur** en zone urbaine ou secteurs assez denses



## Potentiel de développement des réseaux de chaleur dans les communes de BFC ?



>10 000 hab 75%



1 000 - 10 000 hab Seulement 10 à 15%

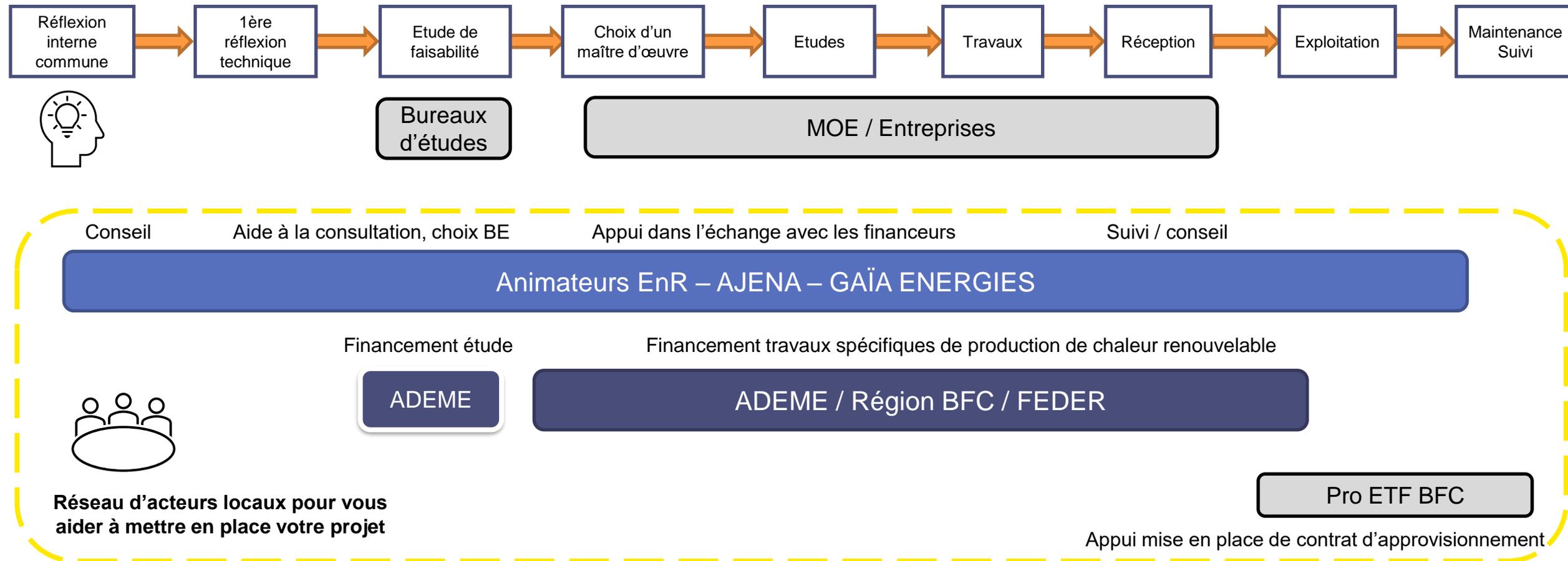


< 1 000 hab Pertinent suivant densité

**=> Un potentiel de création, d'extensions et de densification des réseaux de chaleur EnR&R encore important !**

**=> Si le réseau de chaleur n'est pas assez dense, mettre en place une chaufferie dédiée**

# Un accompagnement à chaque étape du projet ...



# Accompagnement technique

Un **réseau des animateurs énergie renouvelables** financé par l'ADEME et la Région BFC pour vous accompagner.

Vos contacts locaux :

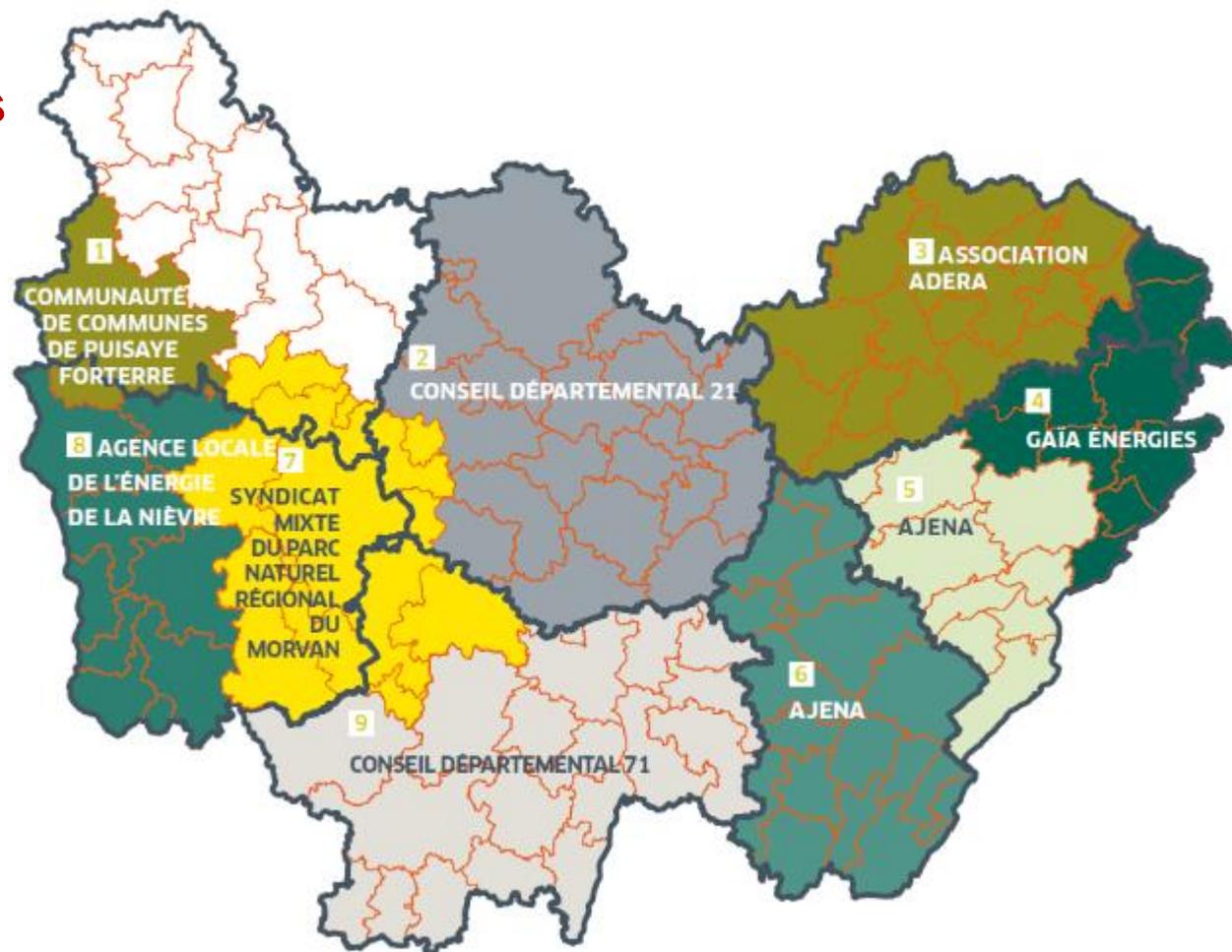
## 4 AIRE URBAINE, PAYS HORLOGER, PAYS DU DOUBS CENTRAL

Arnaud COTTET • Gaïa Énergies  
☎ 06 41 47 91 70  
arnaud.cottet@gaia-energies.org

Hugo FELICE  
☎ 06 07 85 16 76  
hugo.felice@gaia-energies.org

## 5 DOUBS

Philippe CHAMBRELENT (hors aire urbaine, Pays horloger, Pays du Doubs central)  
AJENA ☎ 03 84 47 81 12 - ☎ 06 31 24 00 58  
pchambrelent@ajena.org



# Soutien financier

- Un partenariat ADEME / RÉGION pour le soutien au développement du bois énergie local



- ✓ **Études** : faisabilité, études d'avant-projet, AMO, schéma directeur réseaux de chaleur
- ✓ **Investissements** :
  - ✓ instruction au fil de l'eau
  - ✓ chaufferies bois / réseaux de chaleur (> 1200 MWh/an = 140 000 litres fioul)



- ✓ **Investissements** :
  - ✓ instruction au fil de l'eau
  - ✓ chaufferies bois / réseaux de chaleur (< 1200 MWh/an)



- ✓ **Investissements** :
  - ✓ instruction par appels à projets => 1ère vague jusqu'au 31/05/2023
  - ✓ chaufferies bois **avec** réseaux de chaleur (jusqu'à 20 000 MWh/an)

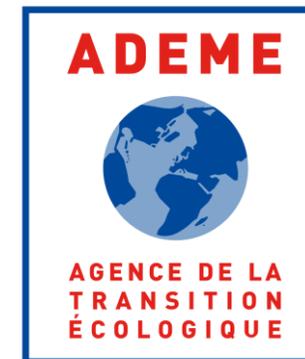
# Conclusions

- Une **filière mature et structurée** en plein développement
- Une **ressource locale, abondante et renouvelable**
- De multiples **atouts pour les territoires ruraux**
- Un **potentiel important de développement**
- Un **accompagnement technique et un soutien financier**  
pour vous aider



# RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**Merci de votre attention !  
Avez-vous des questions ?**

**Direction Régionale Bourgogne-Franche-Comté**

<ul style="list-style-type: none"><li>• Réseaux de chaleur urbain (&gt; 10 000 habitants)</li><li>• Chaufferies bois dédiées en entreprises/industries</li><li>• Ressource bois et approvisionnement</li></ul>	<p><b>Lionel SIBUE</b> <a href="mailto:lionel.sibue@ademe.fr">lionel.sibue@ademe.fr</a> 03 81 25 50 06</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Réseaux de chaleur en milieu rural (&lt; 10 000 habitants)</li><li>• Chaufferies dédiées à usage collectif</li><li>• Géothermie</li><li>• Solaire thermique</li></ul>	<p><b>Laura ROUVELIN</b> <a href="mailto:laura.rouvelin@ademe.fr">laura.rouvelin@ademe.fr</a> 03 81 25 50 14</p>