



# Enjeux énergétiques et climatiques sur le territoire d'Ambert Livradois Forez



AMBERT  
LIVRADOIS  
FOREZ

Rémi CHABRILLAT, président de l'Aduhme

Sébastien CONTAMINE, directeur de l'Aduhme

UNE INGÉNIERIE LOCALE POUR DES TERRITOIRES DURABLES |



# A l'échelle nationale : plan national intégré énergie-climat (PNIEC)



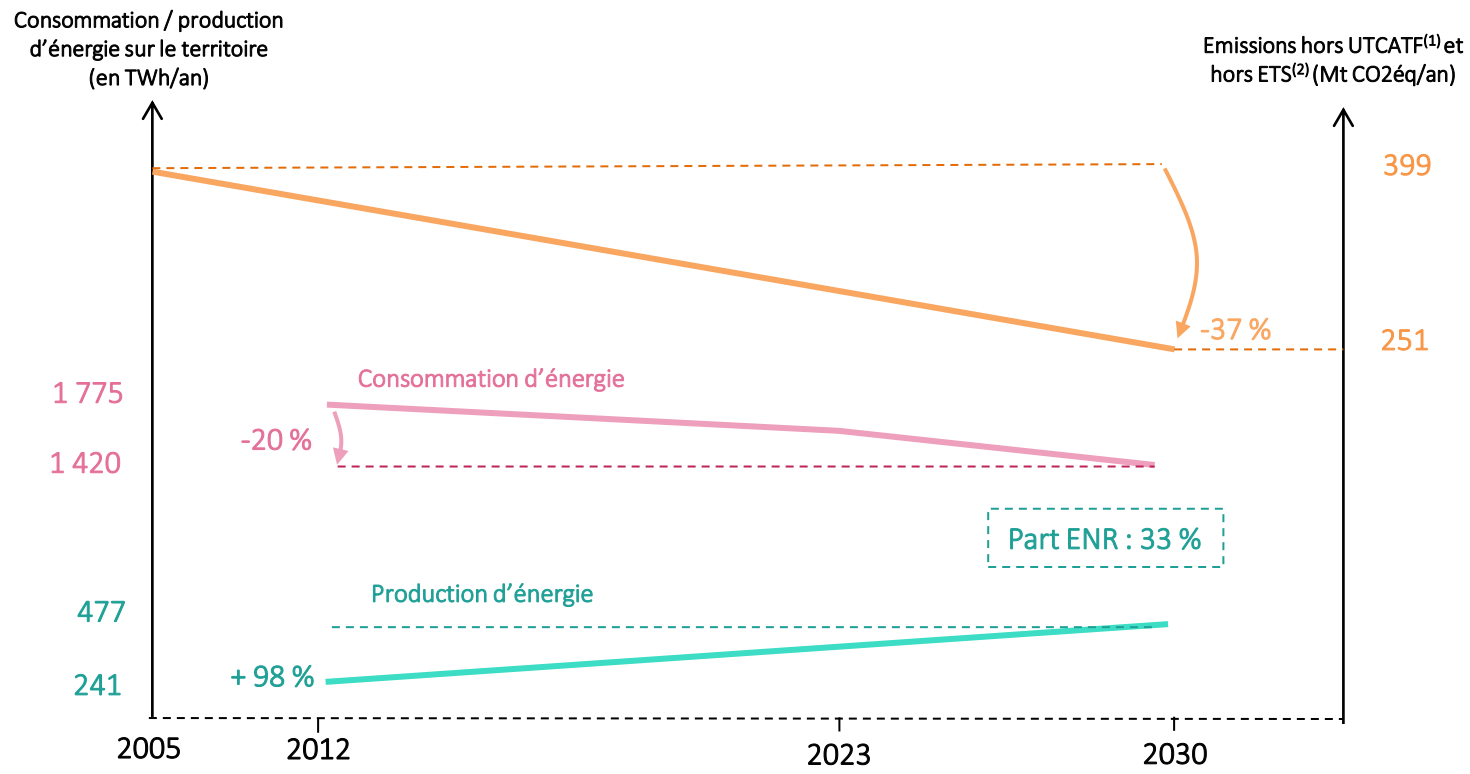
Le présent projet de **plan national intégré énergie-climat (PNIEC)** de la France est fondé sur deux documents nationaux de programmation et de gouvernance sur l'énergie et le climat :

- **la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)**, qui fixe les priorités d'actions des pouvoirs publics dans le domaine de l'énergie pour les 10 années à venir, partagées en deux périodes de 5 ans. Elle traite de l'ensemble des énergies et de l'ensemble des piliers de la politique énergétique : maîtrise de la demande en énergie, promotion des énergies renouvelables, garantie de sécurité d'approvisionnement, maîtrise des coûts de l'énergie, développement équilibré des réseaux, etc. Elle permet de construire une vision cohérente et complète de la place des énergies et de leur évolution souhaitable dans la société française
- **la stratégie nationale bas-carbone (SNBC)**, qui est la feuille de route de la France pour conduire la politique d'atténuation du changement climatique. Elle donne des orientations pour mettre en œuvre la transition vers une économie bas-carbone dans tous les secteurs d'activités. Elle définit des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle de la France à court/moyen terme – les budgets carbone – et vise l'atteinte de la neutralité carbone, c'est-à-dire zéro émissions nettes, à l'horizon 2050





# A l'échelle nationale : plan national intégré énergie-climat (PNIEC)



UTCATF<sup>(1)</sup> : Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie  
 ETS<sup>(2)</sup> : secteurs soumis au marché carbone européen

# A l'échelle nationale : plan national intégré énergie-climat (PNIEC)



**GOVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

> Objectif de production d'énergies renouvelables  
à l'horizon 2030 : **477 TWh**



Autres : 117 TWh

Biogaz : 21 TWh

Eolien : 77 TWh

Photovoltaïque  
43 TWh

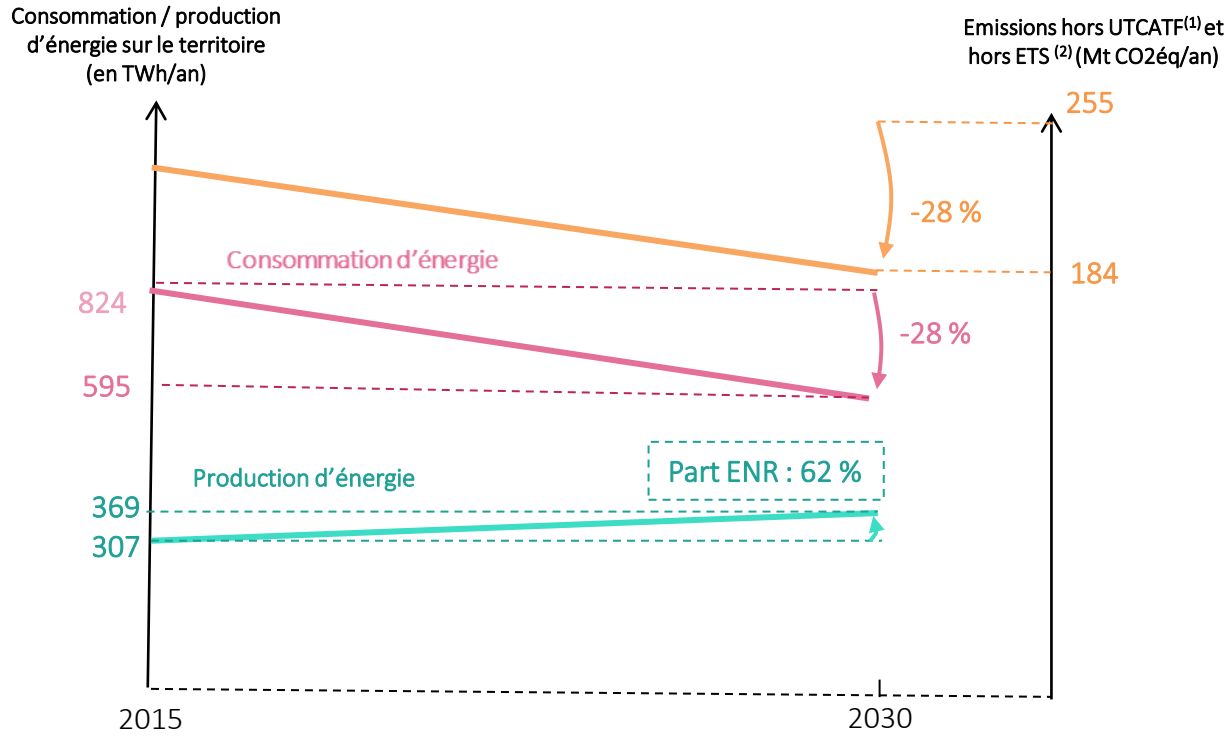
Hydraulique  
62 TWh

Bois-énergie  
157 TWh





# A l'échelle d'Ambert Livradois Forez : objectifs retenus dans le PCAET



UTCATF<sup>(1)</sup> : Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie  
ETS<sup>(2)</sup> : secteurs soumis au marché carbone européen

# A l'échelle d'Ambert Livradois Forez : objectifs retenus dans le PCAET



Objectif de production d'énergies renouvelables à l'horizon 2030 : **369 GWh**

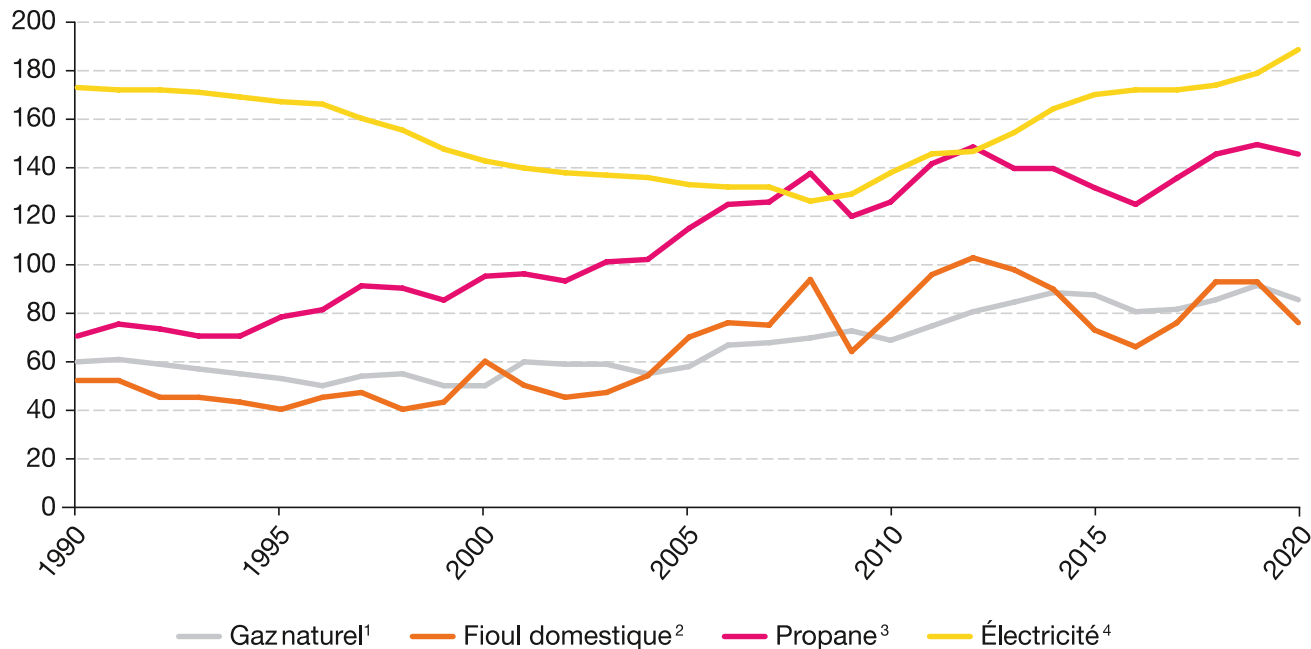


**Autres** : PAC, géothermie profonde, solaire thermique, chaleur de récupération, éolien, Bioénergies, essence/Diesel renouvelable



# Prix TTC des énergies à usage domestique pour 1 MWh PCI

En euros constants 2020



## Prix TTC des énergies à usage domestique pour 1 MWh PCI

1. Enquête transparence des prix du gaz et de l'électricité à partir de 2007, indice du prix à la consommation du gaz naturel de 1990 à 2006
2. Fioul domestique, pour une livraison de 2 000 à 4 999 litres.
3. Propane en citerne.
4. Enquête transparence des prix du gaz et de l'électricité à partir de 2007, indice du prix à la consommation de l'électricité de 1990 à 2006.

**Champ :** France métropolitaine hors Corse.

**Sources :** SDES ; DGEC ; Insee

# Le photovoltaïque, source d'électricité renouvelable

Production annuelle photovoltaïque (2019) : 4 GWh  
 Part actuelle du photovoltaïque dans les ENR (2019) : 2 %  
 Nb d'installations : 420  
 Puissance totale installée (2019) : 3,51 Mwc

## Ambition PCAET d'ALF pour le bois-énergie :

- En 2015 : 3 GWh
- En 2030 : 30 GWh

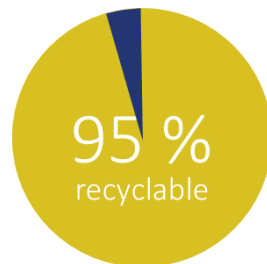
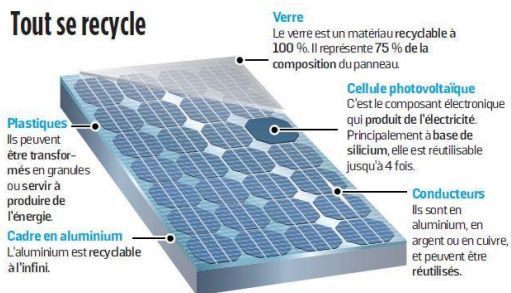
### PETITES QUANTITÉS < 40 PANNEAUX



### GRANDES QUANTITÉS > 40 PANNEAUX



## Tout se recycle





# Le bois-énergie, source de chaleur renouvelable

Consommation de bois-énergie  
totale : 264 GWh

Part actuelle du bois dans les énergies  
renouvelables : 86 %

Ambition PCAET d'ALF pour le bois-  
énergie :

- En 2015 : 264 GWh
- En 2030 : 284 GWh...

Pour rappel, objectifs CHALEUR  
Livradois Forez : 1 256 MWh

Chaudières bois collectives : 29,5 GW  
Consommation de bois : 48 000 t

## La filière bois-énergie dans le Puy-de-Dôme, ce sont :

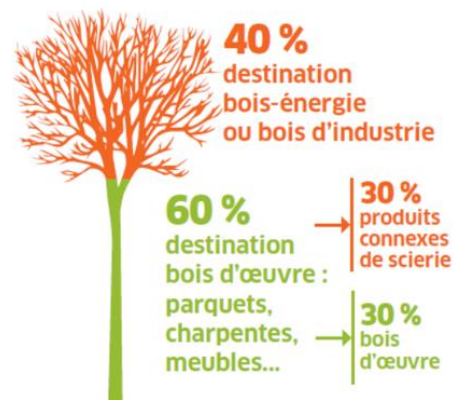
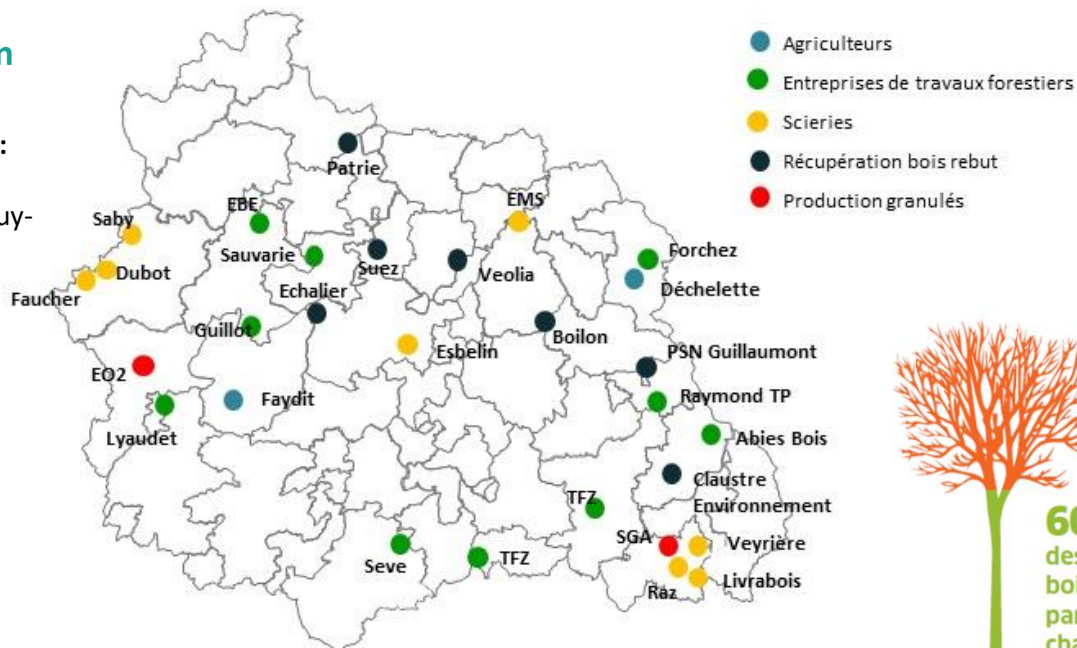
- **Chaudières bois plaquettes et granulés** : 167 dont 96 en collectivité
- **Puissance bois installée** : 90 MW répartis 48 % collectivité, 48 % industrie 4 % autres (privés, agriculteurs...)
- **Plus de 90 000 teqCO2 évitées par an**
- **110 équivalents temps plein maintenus/créés**



# Localisation des fournisseurs de bois-énergie dans le Puy-de-Dôme

## Un réseau de professionnels bien structuré et établi

- **Consommation annuelle de bois local :**  
140 000 t/an pour une ressource disponible estimée à 330 000 t sur le Puy-de-Dôme
- **Accroissement naturel de la forêt :**  
1 million de m<sup>3</sup> de bois par an
- **Prélèvement annuel :** 60 %
- **Gestion durable des forêts** avec PEFC, FSC
- **Rayon d'approvisionnement :** 50 km pour les chaufferies < 500 kW et < 150 km pour les plus grosses



# Un contrat chaleur renouvelable pour ALF

- Une enveloppe budgétaire de près de **500 000 €** de l'ADEME cumulable avec d'autres aides publiques (études de faisabilité et investissements) jusqu'à 70 % dans la limite de l'enveloppe disponible
- Un accompagnement administratif et technique gratuit, assuré respectivement par les services d'ALF par l'Aduhme tout au long des projets
- Objectifs de production d'énergie renouvelable : 1 386 MWh dont 1 256 MWh pour le bois-énergie, 20 MWh pour le solaire thermique et 110 MWh pour la géothermie
- Le train ne passera qu'une fois !



Ⓢ Bois énergie (chaufferies dédiées, réseau de



Ⓢ Solaire thermique



Ⓢ Géothermie avec pompe à chaleur sur nappe, sur eaux usées ou sur champ de sondes



Bois énergie



Géothermie



Réseau de chaleur



Solaire thermique

## Chaleur Livradois Forez

Des aides techniques et financières à destination des communes pour produire de la chaleur renouvelable