

# Le bois, énergie indispensable au système électrique

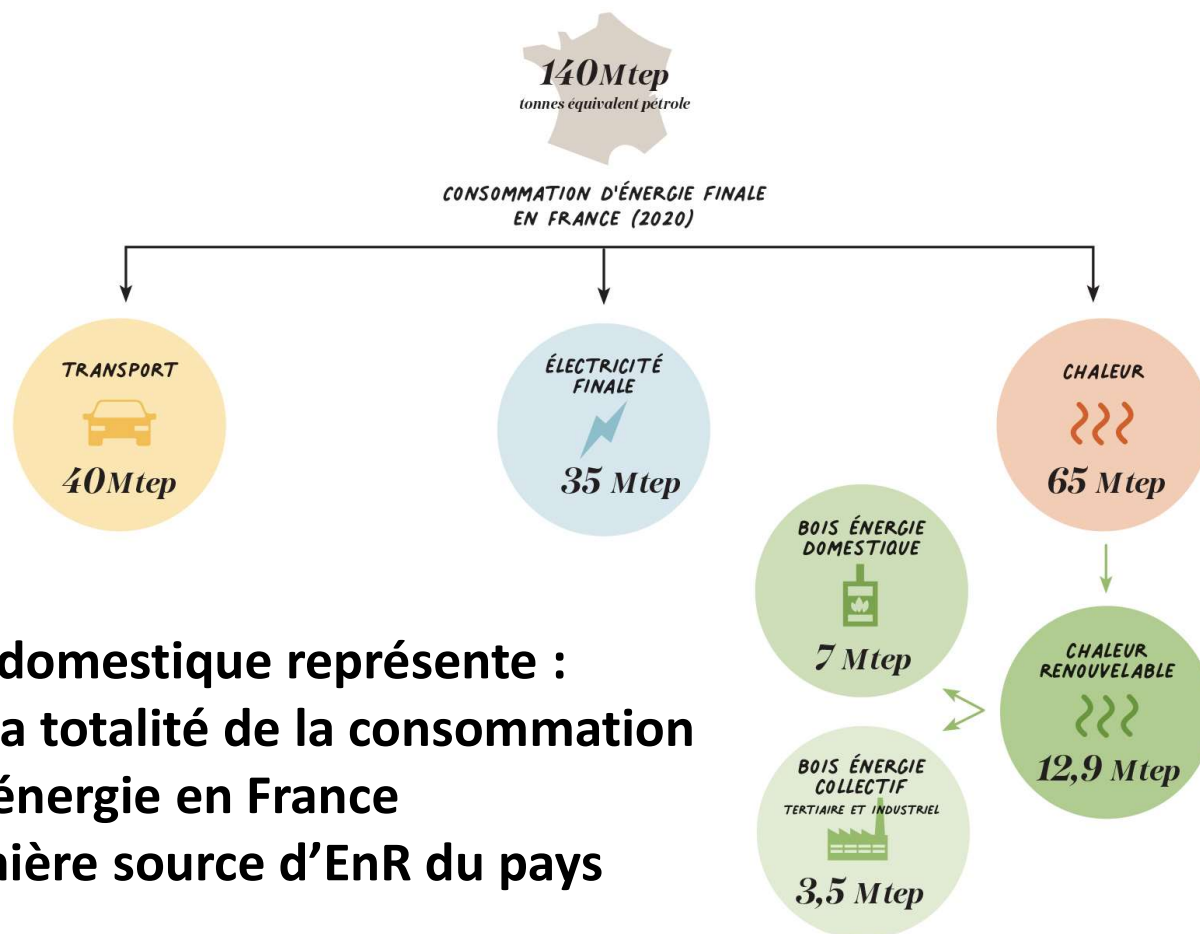
Décembre 2022

## Résumé des conclusions de l'étude

---

- ✓ Le bois-énergie domestique **est la 1<sup>ère</sup> source d'énergie renouvelable du pays.**
  - ✓ **Plus de 7 millions de ménages utilisent un équipement** de production d'énergie pour tout ou partie de leur besoin de chauffage.
  - ✓ **24% des besoins de chauffage du secteur résidentiel sont couverts** par le bois-énergie domestique.
  - ✓ Le bois-énergie domestique permet de **réduire l'appel de puissance électrique de 10 GW** les soirs d'hiver.
  - ✓ Un **écrêtement supplémentaire de 5 à 11 GW est possible à l'horizon 2030** en fonction du déploiement de nouveaux équipements.
-

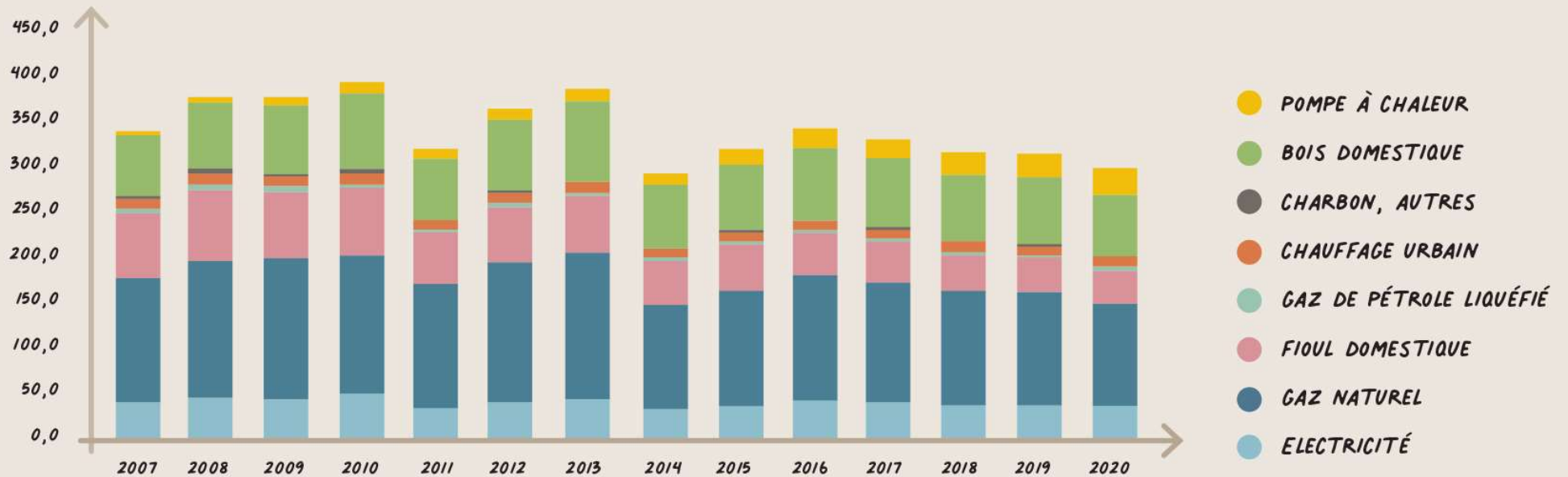
## Le bois énergie domestique : quelques données



- Le bois énergie domestique représente :
- 5% de la totalité de la consommation finale d'énergie en France
  - la première source d'EnR du pays

## Le bois énergie domestique : une énergie diffuse mais importante en volume

CONSOMMATION POUR LE CHAUFFAGE DU PARC RÉSIDENTIEL 2007 / 2020 (en TWh)



Source : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/consommation-denergie-par-usage-du-residentiel>

## Le bois énergie domestique : un appoint substantiel pour le chauffage



**24%** *des besoins de chauffage  
du parc résidentiel sont  
couverts par le chauffage au bois en 2020*

Source : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/consommation-denergie-par-usage-du-residentiel>

## Le bois énergie domestique : une énergie plébiscitée par les ménages



**40%** *des maisons individuelles sont équipées d'un appareil de chauffage au bois*



**> 7 millions**  
*Estimation du parc d'appareils de chauffage au bois domestique*

## Le bois énergie domestique : quelques données de marché

---

### Quelques données :

- Parc : 6 millions d'appareils à bûche (foyers fermés, inserts, poêles, foyers ouverts)
- 30 à 35 millions de stères consommés par an
  
- Parc : 1,5 million de poêles à granulés et 180 000 chaudières à granulés
- 2,4 millions de tonnes de granulés de bois consommés
- production française : 2 millions de tonnes

### **Marché 2022 estimations ≈ 500 000 pièces (20 à 25% de croissance vs 2021)**

- poêles, inserts et foyers fermés bûche ≈ de 250 à 280 000 pièces
  - poêles à granulés ≈ 200 000 pièces
  - chaudières à granulés ≈ 40 000 pièces
-

## Quelques enseignements de l'enquête IFOP / Poujoulat

- ✓ L'étude a été menée du **30 septembre au 7 octobre 2022 via un panel online**
- ✓ L'IFOP a constitué un **échantillon représentatif de la population française** (18 ans et plus). Puis, au sein de cette population totale, a **identifié et extrait les propriétaires de chauffage au bois** (400 répondants).
- ✓ Les résultats présentés **sont ainsi représentatifs des propriétaires de chauffage au bois**



## Le bois énergie domestique : un usage important et régulier



**49%** des utilisateurs  
utilisent le bois de chauffage  
en chauffage principal  
et 43 % en chauffage secondaire (appoint).



**Une consommation  
moyenne annuelle en baisse**

**57%** des utilisateurs  
consomment 3 à 10 stères<sup>(2)</sup>/an.

*L'estimation d'une consommation annuelle globale de 30 à 35 millions de stères  
reste cohérente et stable avec un parc plus grand  
(effet isolation des logements et efficacité des équipements de dernières générations).*

# Le bois énergie domestique : une énergie très utilisée



## ***Taux d'utilisation élevé durant l'hiver***

*2/3 des propriétaires d'un appareil  
de chauffage au bois utilisent leur équipement  
au moins 60 jours dans l'année  
(40 % plus de 90 jours).*



## ***Taux d'utilisation élevé durant la journée***

*2/3 des propriétaires d'un appareil  
de chauffage au bois utilisent leur équipement  
au moins 6 heures dans la journée.*

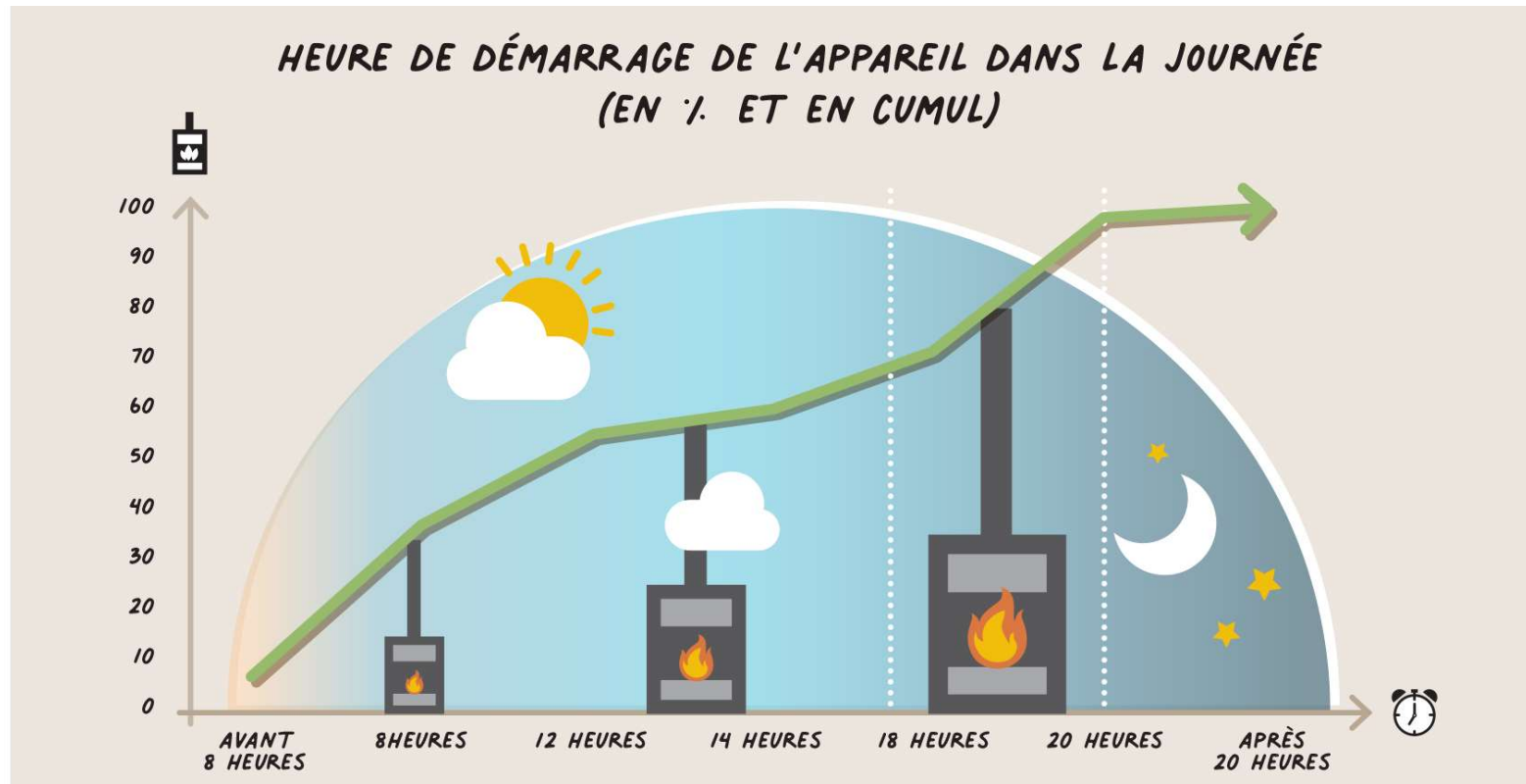


## ***Allumage effectué bien avant la pointe électrique du soir***

*72 % des utilisateurs démarrent  
leur appareil avant 18h00  
et 26 % entre 18h00 et 19h00.*

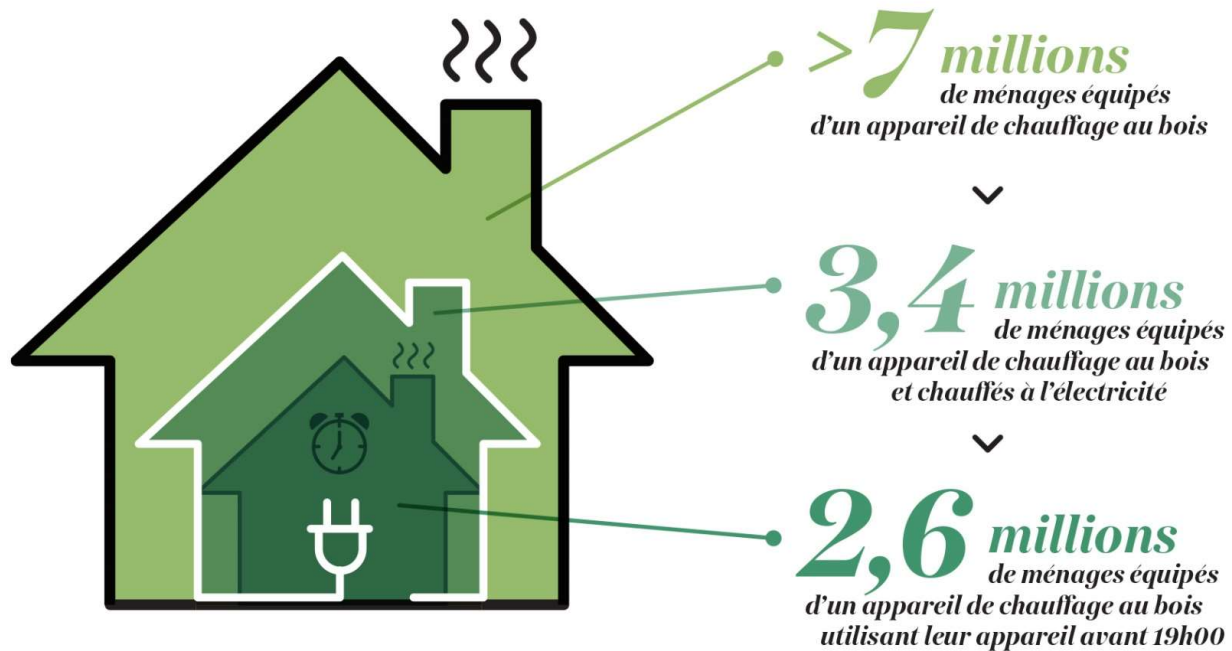
Source : résultats enquête IFOP / Poujoulat (octobre 2022)

## La pratique des utilisateurs en hiver



Source : analyse d'après les résultats de l'enquête IFOP / Poujolat septembre/octobre 2022

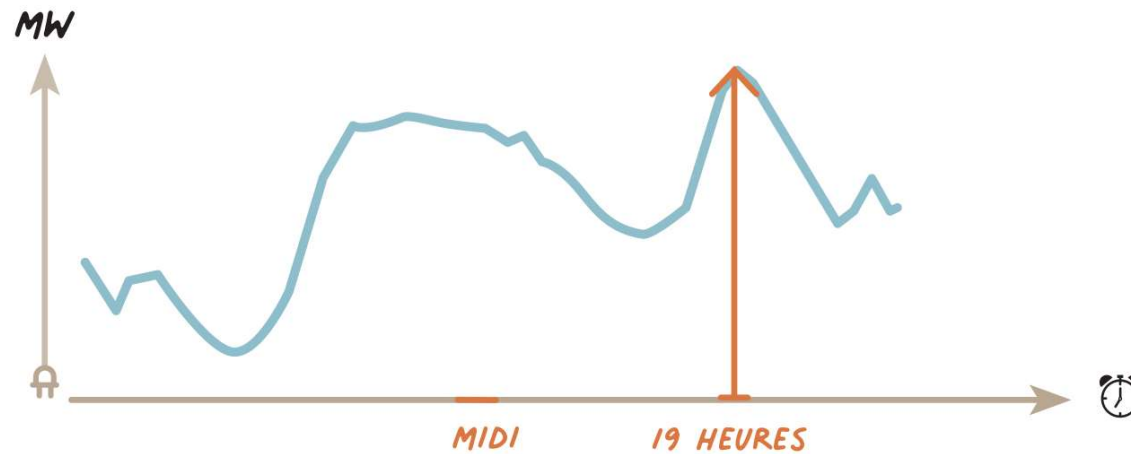
## Le bois s'associe à toutes les énergies dont l'électricité



Source : analyse d'après les résultats de l'enquête IFOP / Poujoulat septembre/octobre 2022

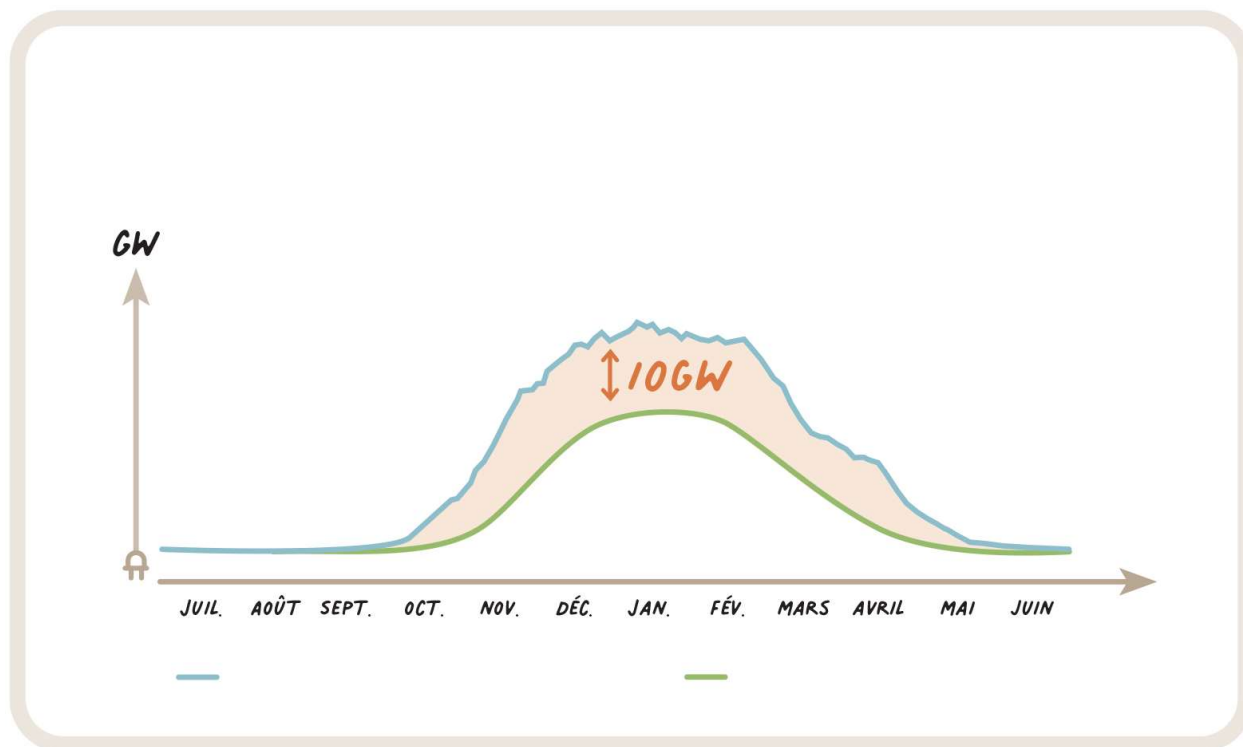
## La pointe du soir en hiver : un enjeu récurrent

### COURBE MOYENNE DE CHARGE DE L'APPEL DE PUISSANCE ÉLECTRIQUE EN HIVER



- ✓ Le moment de tension pour le réseau électrique est la pointe d'appel de puissance du soir
- ✓ L'occupant rentre chez lui et recherche un confort en allumant ses équipements électriques (éclairage, chauffage, cuisson)

## Dimensionnement de la réduction de l'appel de puissance électrique



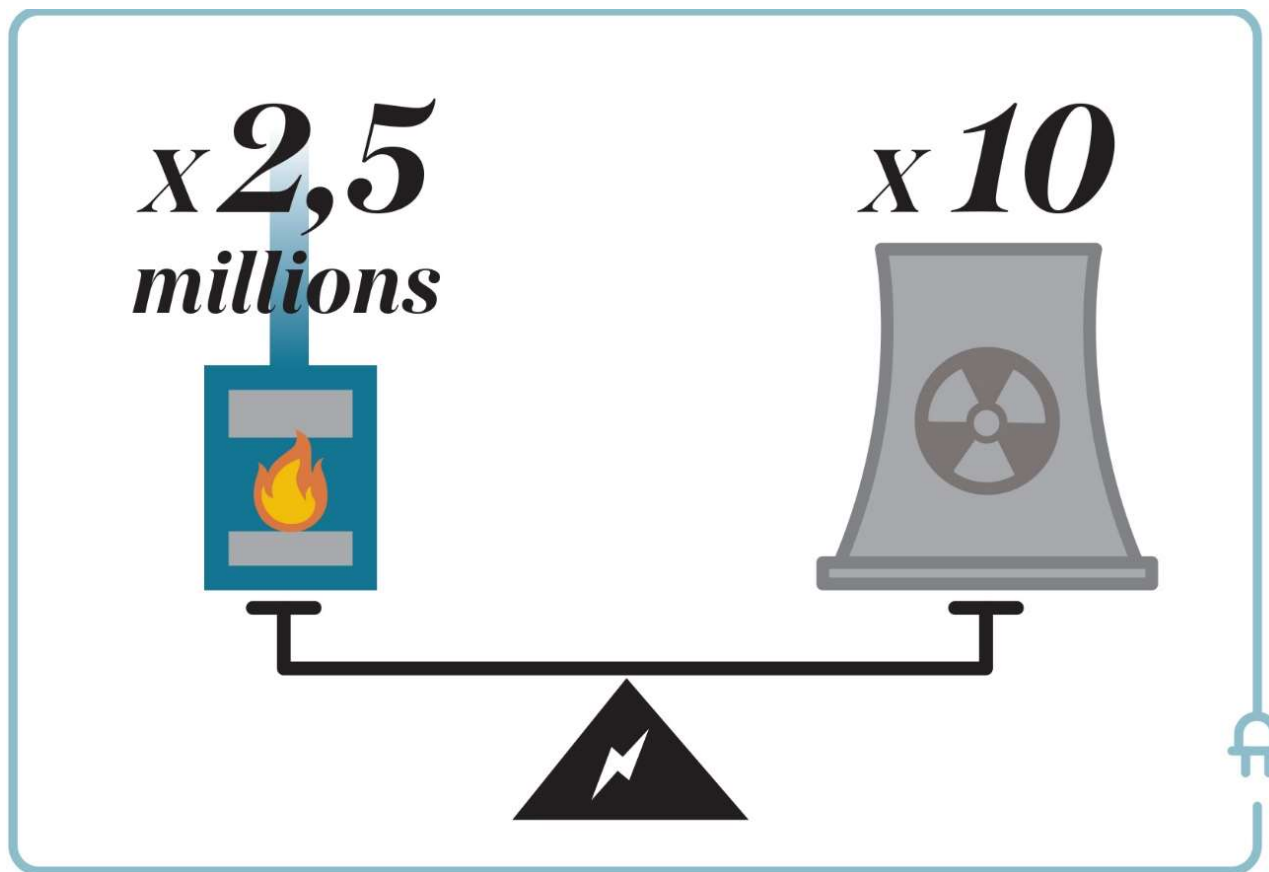
L'inertie et les démarrages d'appareils avant 19h00 conduisent à estimer que **77% des appareils du parc produisent ou ont produit l'énergie nécessaire au chauffage d'une partie du logement à 19h00\***.

\* 100% - 8% (non utilisation) – 2% (premier allumage après 20h00) – 13% (estimation premier allumage après 19h00 et 13% entre 18h et 19h)

**2,6 millions d'équipements bois énergie (bûche, granulés) soulagent une puissance électrique estimée à 4 kW\*/logement ce qui conduit à une puissance effacée d'environ 10 GW pour le réseau électrique**

\* Appel de puissance d'une PAC pour chauffer 100 m<sup>2</sup>

Le chauffage au bois = 10 réacteurs nucléaires de puissance évitée



## Conclusions

---

- ✓ Le bois énergie domestique est **essentiel à l'équilibre offre/demande d'électricité**
  - ✓ Avec la perspective de l'électrification, ce rôle sera encore plus prépondérant à l'avenir
  - ✓ D'ici 2030, un développement du chauffage au bois domestique en rénovant le parc existant et en conversion de ménages chauffés aux énergies fossiles (+1,5 million d'ici 2030) **permettra d'éviter une pointe électrique supplémentaire de l'ordre de 5 à 11 GW**
  - ✓ **Les consommations de bois**, malgré l'augmentation du parc, **seront stables car l'isolation des logements et l'efficacité des équipements s'améliorent (rendement unitaire)**
  - ✓ Le bois est une énergie **stockable, disponible et renouvelable** qui est un atout pour la mixité énergétique (électricité, gaz)
  - ✓ La filière bois-énergie domestique compte aujourd'hui **plus de 26 000 emplois équivalent temps plein** sur l'ensemble de la chaîne de la valeur (amont/aval)
-



Retrouvez l'enquête IFOP / Groupe Poujoulat :

[https://www.poujoulat.group/2022\\_RapportChemineesPoujoulat\\_diffusion\\_sites\\_internet.pdf](https://www.poujoulat.group/2022_RapportChemineesPoujoulat_diffusion_sites_internet.pdf)

---