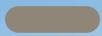




Les acteurs de l'avenir énergétique

BOIS BÛCHE :

STRUCTURER LA FILIÈRE POUR DÉVELOPPER L'EMPLOI ET AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR



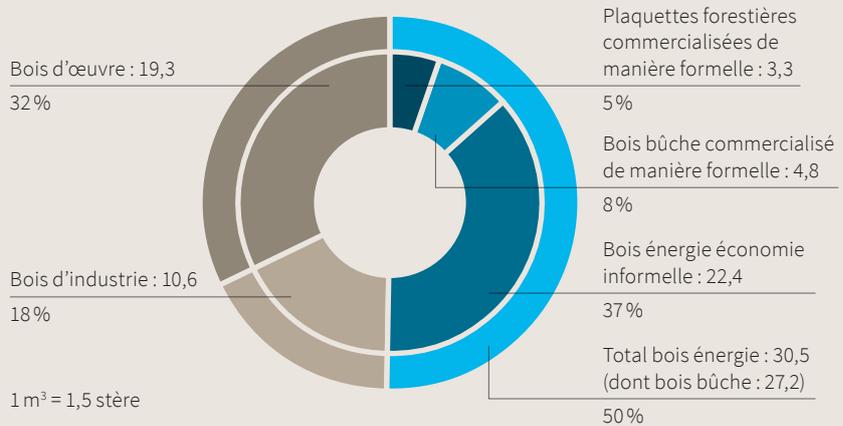
LE POIDS ÉCONOMIQUE DE LA FILIÈRE DU BOIS BÛCHE

27,2 millions de m³ de bois bûche sont consommés pour produire de l'énergie chaque année en France, dont seulement 18 % sont issus du marché officiel, les 82 % restant se situant dans l'économie informelle.

La France possède la 4^{ème} surface forestière d'Europe derrière la Suède, la Finlande et l'Espagne, avec 17 millions d'hectares, recouvrant 31 % de la surface totale du territoire métropolitain.

Encore aujourd'hui, la majorité du bois énergie issu de la forêt française est vendu de manière informelle.

RÉPARTITION DE L'USAGE DU BOIS RÉCOLTÉ (EN MILLIONS DE M³)



Source : Analyse SER, ONF Energie Bois, FCBA d'après source AGRESTE

Première source d'énergie renouvelable du pays, le chauffage au bois est utilisé par 7 millions de ménages. L'objectif de la France est de parvenir à 9,3 millions de foyers équipés en 2023, sans augmenter la quantité de bois consommée et en continuant à réduire drastiquement les émissions de particules fines. Cela se fera en encourageant le renouvellement des appareils, en incitant les particuliers à remplacer leurs foyers ouverts par des équipements de chauffage au bois performants de type Flamme Verte, et en offrant sur le marché un combustible de qualité.

Bien que la majeure partie des volumes de bois reposent encore sur des circuits non professionnels, la filière est aujourd'hui en voie de structuration : elle représente environ 2900 entreprises de toute taille (TPE, PME et ETI) qui génèrent plus de 14 000 emplois directs et indirects. Ces emplois, ancrés dans les territoires, se répartissent sur l'ensemble de la chaîne de valeur :



Source : Source: Analyse SER à partir de ONF Energie, FCBA, France Bois Bûche

Près de 2 900 entreprises de toute taille sont actives sur le marché français du bois bûche. La filière représente plus de 14 000 emplois directs et indirects.

Le marché informel représente 82% du marché de la bûche. Il n'apporte aucune garantie de qualité, échappe au regard et à la régulation de l'État, et ne génère aucune valeur ajoutée pour le pays. Ramener des volumes de bois des circuits non officiels vers le circuit du bois bûche professionnel permettrait de créer plusieurs dizaines de milliers d'emplois supplémentaires. Ainsi, quand le marché officiel atteindra 50% des ventes, 27 000 emplois directs et indirects supplémentaires pourront être créés.

Afin de poursuivre sa professionnalisation, la filière a développé des initiatives pour proposer un bois bûche de qualité, qui regroupe l'ensemble des démarches reposant sur un processus de production contrôlé qui permet au consommateur final de disposer d'un combustible propre et dont le taux d'humidité est inférieur à 23%.

De telles démarches génèrent de nouveaux investissements en lien avec l'industrialisation du processus de production ou la création d'usines productrices de bois propre dont le taux d'humidité est contrôlé et garanti. Une seule unité de production représente un investissement de l'ordre d'un million et demi d'euros pour une capacité de production annuelle de 10 000 m³.

Ces unités sont équipées de combinés de découpe/fente, de systèmes de séchage industriel (chaudière alimentée par des résidus, séchoir solaire, récupération de la chaleur fatale, etc.), et de machines de conditionnement automatique.

Près de 40 millions d'euros ont ainsi été investis depuis six ans dans une dizaine de sites. Ces investissements structurent la filière amont en lui donnant de la visibilité, notamment via la contractualisation à long terme avec des fournisseurs.

PERSPECTIVE DE DÉVELOPPEMENT DE L'EMPLOI DE LA FILIÈRE BÛCHE AVEC L'AUGMENTATION DU MARCHÉ OFFICIEL

- Emplois directs et indirects (Etp)
- Part du marché licite (%)

Source : SER



À titre d'exemple, un investissement de 16 millions d'euros a permis de créer dans le département de l'Indre, Bois Factory 36, la plus importante usine d'Europe. Elle produit, chaque année, 110 000 stères de bois bûche certifié NF et 6 000 tonnes de bûches densifiées*. Elle a créé 50 emplois directs et 100 emplois indirects en milieu rural.

*La bûche densifiée est fabriquée à partir de résidus de bois, comme la sciure ou des copeaux de bois. Elle équivaut à près de 3 bûches de bois en termes de durée de chauffe.



BOIS BÛCHE ET ENVIRONNEMENT

BOIS BÛCHE DE QUALITÉ, UN ENJEU POUR LA QUALITÉ DE L'AIR

Au-delà de l'effet positif sur l'économie française, cette démarche de professionnalisation produit des effets majeurs et immédiats sur la qualité de l'air.

À la suite du projet QUALICOMB, financé par l'ADEME, l'étude réalisée par le laboratoire CERIC, accrédité COFRAC, a démontré que l'utilisation d'un bois sec et de qualité permettait de diviser par 10 les émissions de particules fines des appareils de chauffage.

L'utilisation d'un combustible de qualité dans un appareil récent (de type Flamme Verte 6* et plus) répond aux normes environnementales les plus strictes sans dispositif de filtration supplémentaire.

« En combinant le remplacement rapide des appareils les moins performants (foyers ouverts et appareils d'avant 2000) et l'utilisation de combustible de qualité, il est possible de diviser par 10 les émissions de particules (...) d'ici 2030. »

Source : CERIC

QU'EST-CE QUE LE PROJET QUALICOMB ?

Le projet QUALICOMB, initié par l'ADEME, a évalué l'impact de la qualité du combustible bois bûche sur la combustion :

- ▶ il a mis en évidence la prépondérance du choix et de la qualité du combustible sur les émissions des appareils de chauffage au bois en fonctionnement réel au travers d'essais réalisés dans des appareils indépendants représentatifs du marché ;
- ▶ il a permis d'apporter des pistes de progrès concrètes complémentaires aux améliorations techniques qu'offrent déjà les fabricants d'appareils de chauffage au bois en identifiant des combustibles permettant d'optimiser les performances environnementales et énergétiques des appareils ;
- ▶ il a quantifié l'écart obtenu entre des mesures effectuées en conditions normalisées et des utilisations faites par les utilisateurs avec différentes qualités de combustibles.

LE BOIS BÛCHE DANS LES LOGEMENTS ÉNERGÉTIQUEMENT PERFORMANTS

Les progrès techniques ont permis l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments. Un combustible de qualité jouera aussi, dans ces nouveaux logements, un rôle central. Ainsi, il sera possible, avec une moindre consommation de bois, de produire plus de chaleur dans plus de logements tout en émettant beaucoup moins de particules fines.

BOIS BÛCHE DE QUALITÉ : QUALITÉ DE L'AIR ET ÉCONOMIE POUR LE CONSOMMATEUR

Utiliser un bois de qualité certifié ne revient pas plus cher pour le consommateur final. Le prix d'achat est plus élevé, mais un bois de qualité produira plus de chaleur et permettra de consommer moins pour un même niveau de confort sur une saison de chauffe, tout en diminuant les émissions de particules. Il concourt également à la pérennité des équipements dans la durée.

Le bois de qualité a, en effet, un impact positif majeur sur la qualité de l'air, tout comme les appareils de chauffage labellisés vendus aujourd'hui.

Si le chauffage au bois dans des cheminées ouvertes a concouru historiquement à la pollution de l'air, les progrès réalisés durant cette décennie et les efforts d'accompagnement des pouvoirs publics au renouvellement du parc ont porté leurs fruits : ainsi en 10 ans, « les émissions de particules les plus fines (PM2.5) ont été réduites de 40%, en grande partie grâce aux évolutions techniques réalisées sur les appareils et au renouvellement du parc vieillissant », constate le CERIC.

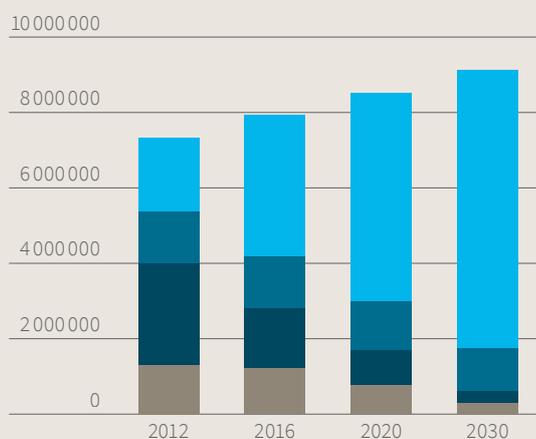
Consommation de chaleur moyenne pour des logements utilisant le bois comme chauffage principal

8 233 kWh

Type de bois utilisé	Bois de mauvaise qualité (30% d'humidité, non fendu, avec écorce)	Bois de bonne qualité (16% d'humidité, fendu, sans écorce)
Rendement d'un appareil non équipé double combustion selon le type de bois (selon étude CERIC juillet 2017)	40%	70%
Consommation finale de bois	13,1 stères	7,5 stères
Prix € TTC / stère	70	100
Prix total payé sur la saison de chauffe	917 €	750 €

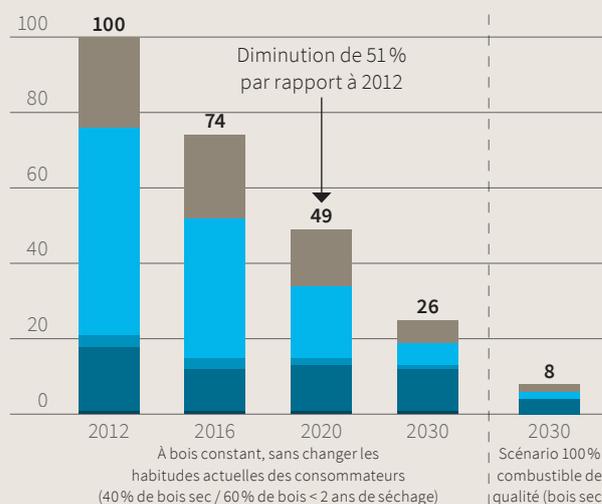
ÉVOLUTION DE LA COMPOSITION DU PARC D'APPAREILS

- Appareils performants (depuis 2007)
- Appareils récents (entre 2000 et 2007)
- Appareils anciens (antérieurs à 2000)
- Foyers ouverts



BAISSE DES ÉMISSIONS DE PARTICULES FINES EN FONCTION DE L'ÉVOLUTION DU PARC D'APPAREILS (INDICE 100 EN 2012)

- Foyers ouverts
- Inserts
- Cuisinières
- Poêles
- Chaudières



Source : Étude CERIC juillet 2017

[http://www.laboratoire-ceric.com/pdf/actualites/etude-ceric-chauffage-au-bois-et-qualite-de-l-air-\(juillet-2017\).pdf](http://www.laboratoire-ceric.com/pdf/actualites/etude-ceric-chauffage-au-bois-et-qualite-de-l-air-(juillet-2017).pdf)

BOIS BÛCHE ET RESPECT DE LA FORÊT

En France, seulement 50% de l'accroissement biologique annuel de la forêt est exploité, que ce soit pour le bois d'œuvre, le bois d'industrie ou le bois énergie. Le volume de bois disponible augmente donc tous les ans et la gestion durable des forêts, telle qu'elle est pratiquée en France, permet d'assurer la pérennité de la ressource et la bonne santé des forêts.

La gestion forestière durable vise à approvisionner l'ensemble des débouchés du bois, dans ses différents usages (bois d'œuvre, bois d'industrie) tout en veillant à la pérennisation de la forêt.

En effet, la gestion des forêts implique différentes interventions nécessaires à la bonne croissance de la forêt, qui conduisent notamment à réaliser des coupes de bois :

- ▶ des éclaircies qui permettent de desserrer les jeunes peuplements en faveur des arbres d'avenir ;
- ▶ des ouvertures de cloisonnements, nécessaires pour le passage des engins d'exploitation et le débardage des bois ;
- ▶ des coupes sanitaires.

Les produits de ces coupes, du fait de leur taille et de la qualité du bois, seront utilisés pour le chauffage. Le bois énergie finance donc activement l'entretien de nos forêts.



QUELLES MESURES POUR ÊTRE AU RENDEZ-VOUS ?

Seul un professionnel peut garantir l'origine, la quantité livrée et la qualité du bois pour protéger le consommateur.

Quatre mesures immédiates permettraient d'accélérer la structuration de la filière du bois bûche de qualité en France en lui apportant visibilité et stabilité :

MESURE N°1

- ▶ **Mettre en place une campagne de communication nationale** afin de sensibiliser le grand public à la nécessité d'acheter du bois bûche professionnel et de qualité. Ce plan de communication pourra mettre en avant les bonnes pratiques et, en sensibilisant les consommateurs aux aspects économique et écologique du chauffage au bois de qualité, aider à modifier les modes de consommation.

MESURE N°2

- ▶ **Développer une filière de production de combustible bois de qualité** pour le chauffage au bois domestique en mettant en place une prime à l'investissement pour des équipements de séchage.

MESURE N°3

- ▶ **Inciter à l'utilisation, dans les appareils de chauffage au bois, de combustibles de qualité labélisés** (avec un taux d'humidité maximal de 23%) dans les zones soumises à un plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).

MESURE N°4

- ▶ **Réduire le taux de TVA sur les combustibles bois de qualité à 5,5%**, afin de faciliter le développement d'un circuit de fourniture du combustible de qualité. Cette mesure permettra à l'État de percevoir des charges des emplois et des entreprises ainsi créés ce qui constituera, au final, un bénéfice pour les finances publiques.

L'utilisation d'un bois bûche de qualité permet de diviser par 10 les émissions de particules fines et d'améliorer le rendement énergétique.

Aujourd'hui seul 0,7 million de m³ de bûches est vendu sous un signe de qualité : NF Biocombustible, France Bois Bûche et ONF Énergie Bois.



13-15 rue de la Baume · 75008 Paris
Tel : +33 (0)1 48 78 05 60 · contact@enr.fr

www.enr.fr

www.acteurs-enr.fr · www.ser-evenements.com

 [ser_enr](#)  [Syndicat des énergies renouvelables](#)