

RAPPORT D'INITIATIVE PARLEMENTAIRE

En vue de la Loi de programmation Énergie-Climat

Sur la hausse extraordinaire des prix des pellets sur la période 2021-2023

PRÉSENTÉ PAR
MME LOUISE MOREL ET M. LAURENT CROIZIER,
Députés.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	- 4 -
I. COMPRENDRE LA CRISE DES PELLETS 2021-2023	- 5 -
A. UNE FILIÈRE EN PLEIN ESSOR.....	- 5 -
1. L'industrie du pellet.....	- 5 -
2. Les spécificités du marché du pellet.....	- 5 -
3. Le marché français du pellet.....	- 6 -
B. DES AUGMENTATIONS MULTIFACTORIELLES.....	- 6 -
1. La hausse générale des prix de l'énergie	- 7 -
2. La baisse des activités de sciage et de production de pellet	- 7 -
3. La hausse de la demande générale de pellets	- 8 -
II. ENJEUX ET PERSPECTIVES DE LA FILIÈRE BOIS-ÉNERGIE.....	- 10 -
A. UNE GESTION DURABLE DES FORÊTS	- 11 -
1. Une gestion duale publique / privée des forêts françaises	- 11 -
2. L'accroissement constaté de la forêt française.....	- 11 -
B. LA NÉCESSAIRE PLANNIFICATION DE LA RESSOURCE	- 12 -
1. Prévoir l'accroissement de la production et de la consommation en corrélation avec l'accroissement forestier	- 12 -
2. Un modèle français d'auto-suffisance à préserver.....	- 13 -
LISTE DES RECOMMANDATIONS.....	- 15 -

INTRODUCTION

Face à la hausse croissante du coût des énergies de chauffage fossiles (gaz, fioul), de nombreux ménages se tournent vers des alternatives moins coûteuses et plus vertueuses. Ce sont ainsi 1,7 millions de ménages qui sont équipés en 2023 de chaudières ou poêles à granulés de bois¹, appelé également « pellets ». Ce combustible est fabriqué à partir de sciures ou de copeaux de bois forestier ; il est le produit fatal de la chaîne d'utilisation du bois.

Bien que son pouvoir calorifique² (PCI) soit inférieur à celui des énergies fossiles (voir tableau ci-dessous), tout en étant supérieur à celui du bois-bûche, son coût au kWh PCI est quant à lui inférieur à celui du fioul notamment, ce qui en fait une alternative intéressante pour de nombreux ménages.

COMBUSTIBLE	PCI
Fioul domestique	10 kWh/litre
Gaz naturel	10 kWh/m ³
Propane	12,8 kWh/kg
Bois bûches (20% d'humidité)	3,8 kWh/kg
Bois plaquettes	3,5 kWh/kg
Granulés de bois	4,6 kWh/kg

Source : TotalEnergie³

Souvent utilisée comme solution de chauffage d'appoint, cette énergie est de plus en plus utilisée comme mode de chauffage à part entière, vendue comme plus écologique que le fioul et le gaz. De plus, faisant partie intégrante du mix énergétique permettant d'atteindre les objectifs de baisse des émissions de gaz à effet de serre, des dispositifs d'aides à l'achat de poêles et de chaudières à granulés ont été mis en place par l'Etat.

La consommation de granulés a ainsi connu une croissance fulgurante depuis 2016, jusqu'à atteindre 2,4 millions de tonnes et 212 000 appareils à granulés vendus en 2021⁴. En outre, l'interdiction d'installation d'une chaudière au fioul dans les logements neufs depuis le 1^{er} juillet 2022 (décret n° 2022-8 du 5 janvier 2022) accélère l'acquisition de ces appareils de chauffage et la consommation de pellets. D'après MM. Yann Denance⁵ et Eric Vial⁶, la consommation devrait passer à 2,8 millions de tonnes d'ici 2024. Cela pose évidemment la question des capacités de production de notre pays, qu'ils évaluent à 1,9 millions de tonnes pour l'année 2023, et en tout état de cause de sa souveraineté énergétique.

C'est dans ce contexte que le pellet connaît sa première crise économique : en effet, le prix du pellet a quasi doublé entre 2021 et 2022, passant de 280 € la tonne en juillet 2021 à près de 850 € la tonne en septembre 2022, selon MM. Denance et Vial. Cette augmentation brutale

¹ Capital [en ligne], [Chauffage au bois : nos conseils pour faire face à l'explosion du prix des granulés](https://www.capital.fr/votre-argent/chauffage-au-bois-nos-conseils-pour-faire-face-a-lexplosion-du-prix-des-granules-1453183). Publié le 28 novembre 2022. Adresse du site : <https://www.capital.fr/votre-argent/chauffage-au-bois-nos-conseils-pour-faire-face-a-lexplosion-du-prix-des-granules-1453183>.

² Le pouvoir calorifique inférieur (PCI) est la quantité réelle d'énergie contenue dans un combustible.

³ TotalEnergie [en ligne], publié le 20 mars 2019, mis à jour le 8 juin 2023, Adresse du site : <https://www.proxi-totalenergies.fr/particuliers/actualites/pouvoir-calorifique-du-bois-de-chauffage>

⁴ Propellet

⁵ Président de l'Association Propellet France, rencontré en vue de la rédaction du présent rapport.

⁶ Délégué Général de l'Association Propellet France, rencontré en vue de la rédaction du présent rapport.

de prix a provoqué une vague d'incompréhension, d'inquiétude et de colère parmi les ménages ayant fait le choix d'un mode de chauffage économique.

Le présent rapport tente donc de dresser un état des lieux de la problématique de l'explosion des prix des pellets, d'en identifier les causes et d'en définir les enjeux. Pour des raisons de praticité, nous emploierons indifféremment les termes de « granulés » et « pellets » pour désigner le même combustible.

I. COMPRENDRE LA CRISE DES PELLETS 2021-2023

A. UNE FILIÈRE EN PLEIN ESSOR

1. L'industrie du pellet

L'industrie du pellet est née à la suite des chocs pétroliers de 1973 et 1979 aux Etats-Unis, les autorités cherchant alors à remplacer le pétrole devenu trop cher par une autre source d'énergie plus économique. Émerge alors l'idée de valoriser les déchets du bois en les compactant jusqu'à obtention de granulés. Leurs propriétés énergétiques couplées à des avantages économiques et environnementaux en font un produit combustible, alternatif au pétrole, de premier choix. C'est dans ce contexte que le premier poêle à granulés voit le jour en 1983, développé par le Dr. Jerry Whitfield⁷, ingénieur chez Boeing.

Le succès grandissant du pellet lui fait traverser l'Atlantique. Des filières industrielles se développent en Suède, puis en Autriche dans les années 1990. L'arrivée du pellet en France est plus tardive, puisqu'elle s'effectue au milieu des années 2000.

Depuis lors, la filière industrielle française du pellet ne cesse de se développer. D'une seule usine de production en 2005, la France totalise près de 65 usines aujourd'hui, selon MM. Denance et Vial, avec de nouvelles unités de production en cours d'installation. La consommation de granulés de bois suit la même tendance : elle atteint ainsi près de 2,4 millions de tonnes en 2021⁸ tandis que 240 000 poêles à granulés ont été vendus en 2022, soit une hausse de 13 % du parc⁹, nécessitant près de 300 000 tonnes de pellets supplémentaires.

2. Les spécificités du marché du pellet

Tout d'abord, il est important de préciser que la production de pellets dépend essentiellement de l'activité de sciage : on dit que le pellet est le produit fatal du sciage. La production est donc constante et linéaire sur l'année alors que la consommation se fait principalement sur la période automne-hiver (il s'agit d'une consommation très météo dépendante).

⁷ Neozone [en ligne], Mais au fait, pourquoi on appelle également les granulés de bois « des pellets » ?, publié le 20 octobre 2022. Adresse du site : <https://www.neozone.org/science/mais-au-fait-savez-vous-pourquoi-on-appelle-egalement-les-granules-de-bois-des-pellets/>.

⁸ Proppelt

⁹ Propellet [en ligne], Chiffre clefs filtre granulés, publié en 2022. Adresse du site : <https://www.propellet.fr/page-propellet-chiffres-cles-de-la-filiere-granule-94.html>.

Ainsi, le marché du pellet est sensible à deux facteurs : les besoins en chauffage au regard de la rudesse de l'hiver et la production de bois d'œuvre.

Ces particularités posent légitimement la question du stockage et de l'import / export pour amortir les besoins des ménages. Ce fût notamment le cas lorsque de réelles tensions sur le marché du granulé sont apparues à l'hiver 2013-2014, poussant la France à importer pour la première fois du granulé, selon MM. Denance et Vial.

Depuis lors, le modèle français d'auto-suffisance sur cette ressource inclut une dimension import / export. Ainsi, selon MM. Denance et Vial, la part d'import représenterait aujourd'hui 20% de la consommation française, alors que nous exportons du granulé vers d'autres pays. A titre de comparaison, l'Italie ne produit que 400 000 tonnes de pellets par an pour une consommation intérieure de plus de 3,5 millions de tonnes ; la France lui fournit donc une partie de ses besoins.

3. Le marché français du pellet

La France s'est engagée, notamment dans l'Accord de Paris du 12 décembre 2015, à diminuer drastiquement ses émissions de gaz à effet de serre (GES). Pour atteindre ses objectifs, l'État a mis en place de nombreuses aides économiques et incitations fiscales à destination des ménages pour les encourager à sortir des énergies fossiles. MaPrimeRénov', l'éco-prêt à taux zéro, ou encore les certificats d'économie d'énergie (CEE), sont autant de dispositifs destinés à inciter les ménages à se séparer de leur ancienne chaudière au fioul et à se tourner vers d'autres énergies moins polluantes.

De par son coût attractif, ses propriétés calorifiques importantes et son faible impact environnemental, le pellet est ainsi devenu une alternative aux combustibles fossiles pour de nombreux ménages en France.

D'après MM. Denance et Vial, les poêles à granulés, systèmes de chauffage simple, représentent un peu plus de 90% du marché contre 10% pour les chaudières à granulés, qui elles, utilisent un système de circuit hydraulique, (plancher chauffant, chauffage à eau...). Le chauffage au pellet concerne ainsi près de 1,7 millions de foyers en France en 2022¹⁰.

B. DES AUGMENTATIONS MULTIFACTORIELLES

Les prix du pellet ont connu une augmentation fulgurante, passant de 280 € la tonne en moyenne en juillet 2021 à plus de 850 € la tonne chez certains fournisseurs en septembre 2022¹¹.

Cette hausse des prix est multifactorielle, et bien que nos auditions n'aient pas permis de déterminer la part exacte de chaque facteur dans l'augmentation des prix, elles ont pu révéler les causes suivantes : la hausse générale des prix de l'énergie, la hausse de la demande, avec en

¹⁰ Capital [en ligne], Chauffage au bois : nos conseils pour faire face à l'explosion du prix des granulés. Publié le 28 novembre 2022. Adresse du site : <https://www.capital.fr/votre-argent/chauffage-au-bois-nos-conseils-pour-faire-face-a-l-explosion-du-prix-des-granules-1453183>

¹¹ 20 minutes [en ligne], Chauffage : Le prix du Pellet flambe, les poêles et chaudières à granulés valent-ils encore le coup ?, Publié le 13 septembre 2022. Adresse du site : <https://www.20minutes.fr/economie/4001080-20220913-chauffage-prix-pellet-flambe-poeles-chaudieres-granules-valent-encore-coup>.

parallèle une baisse de production. Certains acteurs évoquent également un effet spéculatif induit par la crise.

1. La hausse générale des prix de l'énergie

La hausse du prix des pellets est un exemple éloquent de l'effet domino induit par la hausse générale des prix de l'énergie.

En effet, la reprise de l'activité économique à l'échelle mondiale au sortir de la crise sanitaire a rapidement conduit dès 2021 à une hausse générale des prix de l'énergie, notamment du gaz et du pétrole. Par la suite, la guerre en Ukraine et ses conséquences directes et indirectes sur les importations de gaz et de pétrole russes en Europe, ont encore alourdi la facture.

Parallèlement, à l'hiver 2022-2023, le prix de l'électricité sur le marché européen était indexé au coût marginal de la dernière unité de production appelée (en l'occurrence le gaz). La flambée des prix du gaz depuis 2021 a ainsi conduit par effet domino à l'explosion du prix de l'électricité.

En outre, les fortes chaleurs au printemps-été 2022 couplées au manque de précipitations ont fait ralentir la production d'hydroélectricité, alors que dans le même temps, des difficultés techniques sur plusieurs réacteurs nucléaires ont également fait diminuer la production d'électricité issue du parc nucléaire français.

Tous ces facteurs ont abouti à une hausse générale des prix de l'énergie en Europe, ayant conduit à l'élévation des coûts de production et de transports dans de nombreux secteurs, et la filière du granulé n'a pas fait exception.

En effet, les producteurs de pellets font partie des entreprises dites « électro-intensives ». Une augmentation des prix de l'électricité conduit donc mécaniquement à une augmentation des coûts de production. A cet égard, les courbes de prix de l'électricité et du granulé se suivent (voir Annexe 2).

2. La baisse des activités de sciage et de production de pellet

Durant la pandémie de COVID-19, à l'instar d'autres secteurs de l'économie, l'industrie du bois a connu un ralentissement de sa production.

Au sortir de la crise sanitaire, avec la reprise de l'activité et des échanges internationaux, la demande de rénovation et de construction de logements a augmenté. La consommation mondiale de bois d'œuvre a explosé. Le prix du bois d'œuvre a atteint des sommets records dès le mois de mai 2021¹².

Certains pays comme la Chine ou les Etats-Unis, ont mis en place des politiques de restrictions des exportations de grumes, par l'instauration notamment de moratoires sur l'abattage des arbres¹³. Ils importent massivement les grumes depuis l'Europe pour faire face à la demande domestique.

¹² NC State University [en ligne], [Ask an Expert : Why is there a lumber shortage ?](https://cnr.ncsu.edu/news/2021/05/lumber-shortage/), Publié le 19 mai 2021. Adresse du site : <https://cnr.ncsu.edu/news/2021/05/lumber-shortage/>.

¹³ RTL [en ligne], [Les Chinois sont-ils en train de piller nos forêts ?](https://www.rtl.fr/actu/international/les-chinois-sont-ils-en-train-de-piller-nos-forets-7900043731), Publié le 11 juin 2021. Adresse du site : <https://www.rtl.fr/actu/international/les-chinois-sont-ils-en-train-de-piller-nos-forets-7900043731>

En France, faute de bois à scier à des prix acceptables et/ou devant la pénurie de matière première, certaines scieries ont dû ralentir leur activité, voire cesser leur activité, selon MM. Jean-Yves Caullet¹⁴ et Benoît Fraud¹⁵.

La hausse des prix des matériaux de construction a impacté directement l'activité secteur du bâtiment entraînant une baisse d'activité de 30% dans le bois de charpente¹⁶. Or, le pellet est le produit fatal exclusif du sciage. En l'absence d'activités de sciage, il n'y a pas de production de pellets. Comme l'a souligné M. Marc Siat¹⁷, certaines scieries se sont alors retrouvées dans l'obligation d'acheter de la sciure sur le marché international afin d'être en mesure de fournir leurs clients.

Par ailleurs, et au-delà de ces problèmes conjoncturels, le délai de construction de nouvelles unités de production de sciage a augmenté au fil des années (contraintes administratives, plus grande complexité des machines...). D'après les acteurs de la filière auditionnés, s'il fallait environ deux ans il y a quelques années entre le début des travaux de construction d'une usine et la production de granulé à proprement parler, il en faut presque quatre aujourd'hui.

3. La hausse de la demande générale de pellets

i. Hausse de la demande en pellets des centrales électriques européennes

D'après MM. Denance et Vial, face à la diminution des exportations de gaz russe à destination de l'Union européenne, et à l'explosion des prix du gaz et du charbon début 2022, certains pays européens, comme le Royaume-Uni, les Pays-Bas, la Belgique ou encore le Danemark, ont fait le choix d'utiliser le granulé pour faire fonctionner leurs centrales électriques.

Ce sont ainsi près de 17 millions de tonnes de granulés qui auraient été déroutées de la production de chauffage vers la production électrique en Europe. Certaines centrales électriques auraient même augmenté leurs niveaux de production : elles ont en effet été capable de produire et vendre sur les marchés de gros européens une électricité à un prix très élevé, quand le coût de la matière première, le granulé, était comparativement très faible. De cette manière, certaines entreprises auraient ainsi pu enregistrer des bénéfices records (voir partie iii).

Cette situation, couplée à l'interruption des livraisons de granulés en provenance de Russie et de Biélorussie – représentant 3 millions de tonnes en moins pour le marché européen – a encore accentué les difficultés d'approvisionnement et contribué à l'augmentation des prix de l'énergie.

ii. Hausse de la demande des ménages

Comme évoqué précédemment, la demande de granulés des ménages connaît une croissance fulgurante depuis quelques années.

¹⁴ Président du Conseil d'administration de l'Office national des Forêts, rencontré en vue de la rédaction du présent rapport.

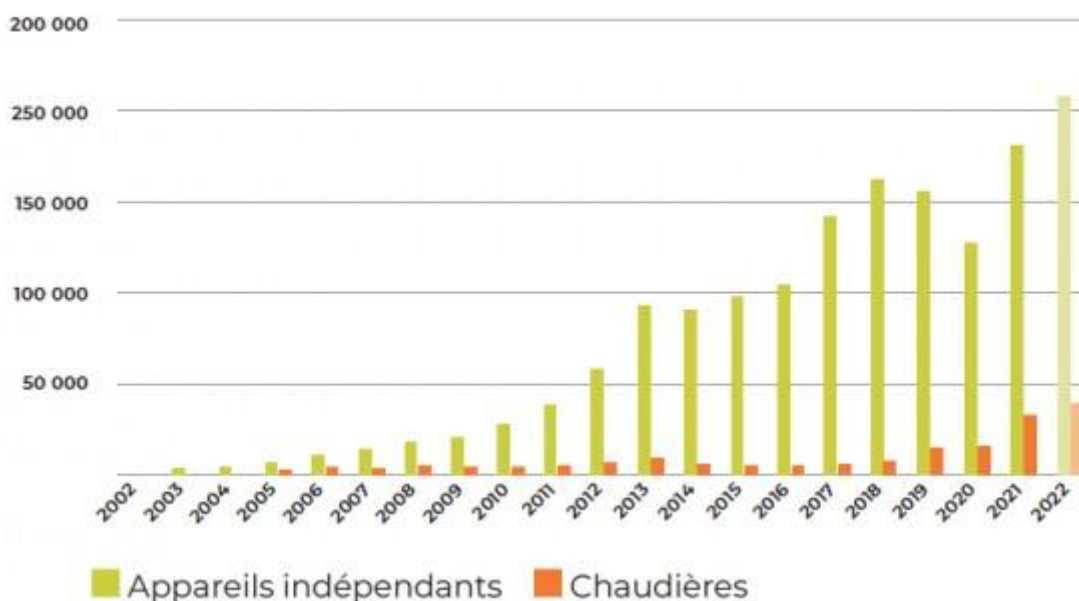
¹⁵ Directeur commercial Bois et Services de l'ONF, rencontré en vue de la rédaction du présent rapport.

¹⁶ Pic bleu [en ligne], Pourquoi le prix du granulé de bois augmente-t-il ?, Publié le 2 mars 2023. Adresse du site : <https://www.picbleu.fr/les-articles/pourquoi-prix-granule-bois-vrac-sac-augmente>

¹⁷ Directeur Général du Groupe SIAT, rencontré en vue de la rédaction du présent rapport.

En France, les granulés figurent parmi les moyens de diversification du mix énergétique privilégiés par les pouvoirs publics. Aides à l'achat de solutions de chauffage, incitations financières au remplacement des chaudières au fioul, et prix compétitif du granulé ont ainsi conduit à une hausse significative des ventes d'appareils depuis des années, comme le montre le graphique ci-dessous.

Ventes d'appareils à granulé de bois en France



Source : Propellet

Cette augmentation n'est pas une spécificité française : d'autres pays européens deviennent d'année en année de plus gros consommateurs de pellets. L'Italie notamment, premier consommateur d'Europe, consomme plus de 3,5 millions de tonnes de pellets par an, alors qu'elle n'en produit que 400 000 tonnes¹⁸. Par conséquent, le pays est contraint d'importer la grande majorité de sa consommation, malgré un potentiel forestier important.

D'après M. Siat, cette situation a eu des conséquences. Pour répondre à la demande domestique, les fournisseurs français de pellets ont été contraints d'importer sur le marché européen à des prix plus élevés que ceux pratiqués en France.

iii. Tensions sur le marché et effets spéculatifs

Devant l'explosion des prix de l'énergie et des pellets, il est probable que certains professionnels, aient pu profiter de la tension sur les marchés. La Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment (CAPEB) pointe ainsi du doigt « une spéculation » sur

¹⁸ Propellet France [en ligne], Marché du granulé Europe et monde - Bionenergy report 2019. Publié en 2019. Adresse du site : <https://www.propellet.fr/m/blog/article/85-marche-du-granule-europe-et-monde-bionenergy-report-2019>

les granulés bois¹⁹. Propellet, l'association nationale des professionnels du chauffage au granulé de bois indique quant à elle que « *la loi de l'offre et de la demande [a créé], à l'international, des spéculations qui [ont fait] augmenter les prix* »²⁰. De leur côté, les fabricants attribuent plutôt cette augmentation aux répercussions de la hausse des prix de l'énergie à la sciure (matière première nécessaire à la fabrication des pellets, désormais très demandée, ayant vu son prix bondir) et au coût du transport.

Néanmoins, des témoignages font état de rétention de stocks destinés à être revendus au meilleur prix. De même, un vent de panique chez les consommateurs a conduit certains d'entre eux à accumuler des stocks de granulés, accentuant encore la tension sur le marché.

Pour autant, les auditions réalisées et le travail de recherche nécessaires à la rédaction de ce rapport n'ont pas donné lieu à collectes de preuves matérielles permettant d'évaluer la part que pourraient représenter ces pratiques, ni d'en dresser les contours, si elles ont eu lieu.

À ce titre, nous recommandons qu'une enquête soit menée par l'Autorité de la Concurrence sur ce point (voir Recommandation n°1).

II. ENJEUX ET PERSPECTIVES DE LA FILIÈRE BOIS-ÉNERGIE

La crise énergétique nous rappelle que notre modèle économique repose encore essentiellement sur des énergies fossiles, notamment le gaz et le pétrole, et que les enjeux géopolitiques autour de ces ressources sont absolument majeurs. Plus que jamais il apparaît nécessaire de construire la souveraineté et l'indépendance énergétiques française et de nous diriger vers un mix énergétique durable, pensé de manière globale.

Ce modèle d'avenir doit intégrer le bois-énergie, au même titre que les énergies renouvelables ou le nucléaire. Or, comme le rappelle M. Pierre-Alexandre Lemarquis²¹, beaucoup d'espoirs sont placés dans la forêt, qui est prise en étau entre deux objectifs contradictoires :

- Protéger et adapter nos forêts pour maximiser leur rôle de puits de carbone, et diminuer l'effet de serre.
- Utiliser plus de bois pour décarboner des secteurs comme la construction ou la biomasse.

Il est donc indispensable de développer tout à la fois une gestion durable des forêts françaises et une planification à long terme de l'utilisation des ressources en bois.

¹⁹ Cédric Dedieu [en ligne], Hausse des prix, pénurie et spéculation : la flambée des granulés bois est-elle justifiée ?, publié le 8 novembre 2022. Adresse du site : https://www.veille.fr/puy-en-velay-43000/economie/hausse-des-prix-penurie-et-speculation-la-flambee-des-granules-bois-est-elle-justifiee-14213291/#error=login_required&state=36f44dc7-9b5d-490f-8466-78ebb8f89170

²⁰ Dominique Durand [en ligne], Inflation : le prix des granulés de bois flambe, "c'est l'effet pot de moutarde ou papier toilette", France 3 Grand Est, publié le 28 août 2022. Adresse du site : <https://france3-regions.francetvinfo.fr/grand-est/inflation-le-prix-des-granules-de-bois-flambe-c-est-l-effet-pot-de-moutarde-ou-papier-de-toilette-2602416.html>

²¹ Directeur général de la société *Alsace Bambou*, rencontré en vue de la rédaction du présent rapport.

A. UNE GESTION DURABLE DES FORÊTS

1. Une gestion duale publique / privée des forêts françaises

La politique de gestion forestière est encadrée par le code forestier qui prévoit, dans son article L112-1 « *la protection et la mise en valeur des bois et forêts ainsi que le reboisement dans le cadre d'une gestion durable* ».

Ainsi, la gestion des forêts publiques, représentant 25% des forêts françaises, est assurée par l'Office national des Forêts. L'un des principes fondamentaux de la gestion des forêts publiques est de maintenir ou d'améliorer le patrimoine forestier pour garantir sa pérennité²².

D'autre part, les forêts privées représentent quant à elles 75% du couvert forestier français. La gestion et le programme de travaux des forêts privées sont planifiés dans des documents de gestion durable rédigés par les propriétaires ou leurs gestionnaires. Ce Plan Simple de gestion (PSG) contenu dans l'article L312-1 du Code forestier, doit être conforme au schéma régional de gestion sylvicole pour être agréé par le Centre national de la propriété Forestière.

Pour les forêts privées n'ayant pas de document de gestion, des autorisations préfectorales doivent être sollicitées en cas de défrichement, de coupes, etc.

Cet encadrement strict de l'utilisation des ressources forestières permet une gestion durable des forêts qui, de surcroît, rend cette ressource inépuisable par le renouvellement permanent du stock de bois.

2. L'accroissement constaté de la forêt française

Nous avons pu observer que le bois-énergie présente de multiples avantages tant environnementaux que socio-économiques. Il s'agit en effet d'une source d'énergie renouvelable qui peut se substituer aux énergies fossiles, ce qui contribue à la lutte contre le réchauffement climatique en limitant l'effet de serre. L'ADEME estime ainsi que 4 mètres cubes de bois-énergie permettent en moyenne l'économie d'1 tonne de pétrole et le rejet de 2,5 tonnes de CO₂ dans l'atmosphère²³.

Malgré tout, et de manière contre-intuitive, le recours au bois-énergie n'a pas pour conséquence la disparition irrémédiable de la ressource. En effet, une ressource est dite « renouvelable » lorsqu'elle peut se régénérer à l'échelle d'une vie humaine ; c'est le cas de la forêt française qui ne met que quelques dizaines d'années à se renouveler contrairement aux énergies fossiles – telles que le gaz, le charbon ou le pétrole – qui ont mis des millions d'années à se former²⁴.

La surface forestière actuelle et sa vitesse d'agrandissement permettent d'être optimiste sur la disponibilité de la ressource bois. En effet, d'après MM. Caullet et Fraud, le gisement forestier est largement préservé, les prélèvements en bois étant inférieurs à l'accroissement

²² Office national des forêts [en ligne], [Les forêts appartiennent-elles à tout le monde ?](http://www1.onf.fr/enforet/++oid++6635/@@display_advise.html), Adresse : http://www1.onf.fr/enforet/++oid++6635/@@display_advise.html

²³ Inventaire Forestier National, [en ligne], [Memento](https://inventaire-forestier.ign.fr/IMG/pdf/memento_2022.pdf), Page 3, Edition 2022. Publié en 2022. Adresse : https://inventaire-forestier.ign.fr/IMG/pdf/memento_2022.pdf

²⁴ France Bois Forêt [en ligne], [Questions-Réponses : Bois Energie](https://franceboisforet.fr/wp-content/uploads/2019/05/Questions_Reponses_Bois_energie_PAP_mai_2019.pdf), publié en mai 2019. Adresse : https://franceboisforet.fr/wp-content/uploads/2019/05/Questions_Reponses_Bois_energie_PAP_mai_2019.pdf

naturel de la forêt. La France connaît ainsi depuis deux siècles un accroissement continu de sa surface forestière, atteignant 17,1 millions, d'hectares²⁵ en 2022. Malgré les tempêtes et les incendies dévastateurs subis notamment depuis 1985, les forêts connaissent un agrandissement de 85 000 hectares par an²⁶. Cette situation est contingente à la production biologique « nette » – c'est-à-dire la croissance des arbres soustraite à ceux qui meurent – supérieure aux prélèvements²⁷ (cette production est égale à 76 millions de m³ par an²⁸).

Ainsi, le stock de bois sur pied connaît une très forte progression, arrivant d'après l'Inventaire National des Forêts à 2,8 milliards de mètres cubes en 2022²⁹. Les forêts ont de la ressource : une ressource de bois mobilisable et utilisable. Cela tient au fait que le bois est prélevé dans des forêts gérées durablement avec des coupes planifiées sur des dizaines d'années et un encadrement législatif très strict.

Pour autant, cela nécessite tout de même une gestion précise des besoins de chauffage en fonction des capacités des forêts françaises, afin de parvenir à un modèle qui soit le plus équilibré possible.

Enfin, il apparaît indispensable de repenser la culture du bois comme le soulignent notamment M. Evrard de Turckheim³⁰ et MM. Caullet et Fraud : abandonner la monoculture et passer à de la polyculture en variant les essences, et ce afin de soulager et protéger nos forêts contre les maladies ou encore le changement climatique notamment.

B. LA NÉCESSAIRE PLANNIFICATION DE LA RESSOURCE

Les auditions menées dans le cadre de l'élaboration du présent rapport ont permis d'identifier les problématiques rencontrées sur le marché des pellets et les pistes d'améliorations envisageables à court et moyen termes afin d'éviter de reproduire les situations de tension du second semestre 2022.

1. Prévoir l'accroissement de la production et de la consommation en corrélation avec l'accroissement forestier

La filière française du pellet poursuit son importante croissance. Cela étant, il est nécessaire qu'elle continue de progresser au même rythme que l'augmentation de la demande, afin de préserver notre modèle d'auto-suffisance. En ce sens, selon MM. Denance et Vial, les perspectives de production sont encourageantes avec 15 nouvelles unités de production en construction conjuguées à des augmentations de capacité des usines existantes, soit plus d'un

²⁵ Inventaire Forestier National [en ligne], Memento, Page 3, Edition 2022. Publié en 2022. Adresse : https://inventaire-forestier.ign.fr/IMG/pdf/memento_2022.pdf

²⁶ ONF [en ligne], En forêt publique, une gestion raisonnée des coupes de bois. Adresse du site : <https://www.onf.fr/onf/lonf-agit/+53a::en-foret-publique-une-gestion-raisonnee-de-la-ressource-en-bois.html#:~:text=Depuis%201995%20C%20le%20volume%20moyen,d%207%20exploitation%20des%20for%20publiques.>

²⁷ Inventaire Forestier National, [en ligne], Memento, Page 3, Edition 2022. Publié en 2022. Adresse : https://inventaire-forestier.ign.fr/IMG/pdf/memento_2022.pdf

²⁸ Ibid.

²⁹ Ibid.

³⁰ Président de l'Association Pro Silva, rencontré en vue de la rédaction du présent rapport.

million de tonnes produites en plus par an entre 2021 et 2024. La capacité devrait encore doubler d'ici 2028.

A l'inverse, il est impératif d'évaluer la part maximale que peut représenter le bois-énergie dans les besoins de chauffage de la population française, afin de rester dans un modèle durable et vertueux. MM. Denance et Vial évaluent ainsi cette part à 30% du total du parc français. Au-delà de ce plafond, le modèle d'auto-suffisance français ne serait pas à même de répondre à la demande, ce qui créerait une pression insupportable sur notre forêt, et pourrait pousser certains à destiner des grumes entières au bois-énergie.

A cet égard, et de l'avis général de tous les acteurs auditionnés, qu'ils soient sylviculteurs, producteurs, fournisseurs ou équipementiers, cultiver de la forêt pour faire du bois-énergie est un non-sens économique et environnemental : le bois-énergie doit rester un produit fatal dans la chaîne d'utilisation du bois.

En outre, selon M. de Turckheim, malgré un accroissement net de la surface forestière, certaines forêts sont surexploitées, à tel point qu'elles se trouveraient aujourd'hui en situation « d'impasse sylvicole »

Il est donc nécessaire de prévoir l'accroissement de la production et de la consommation en corrélation avec l'accroissement forestier et la capacité de régénération de nos forêts.

2. Un modèle français d'auto-suffisance à préserver

Malgré un accroissement de la production et des perspectives industrielles encourageantes, il reste que le marché du pellet est moins structuré que le marché du pétrole ou du gaz. Ainsi, par exemple MM. Guillaume Larroque³¹, François Boussagol³² et Thierry de Feydeau³³ dénoncent un effet domino sur le pellet au second semestre 2022, provoqué par un changement sur les marchés : durant cette période l'Allemagne entre autres, ordinairement exportatrice de pellets, est devenue importatrice nette de cette ressource ce qui a bouleversé le marché français à la frontière.

Pourtant, malgré une importante hausse des prix, dans des proportions incompréhensibles pour les consommateurs, les granulés de bois sont restés parmi les moyens de chauffage les moins onéreux, de l'avis de tous les professionnels, et ce, même en tenant compte du chèque énergie destiné aux ménages se chauffant au fioul domestique (voir Annexe 2).

MM. Larroque, Boussagol et de Feydeau, soulignent à cet égard le rôle des producteurs dans la limitation des tensions du marché français du pellet en renonçant notamment à des contrats d'exportation vers d'autres pays très demandeurs comme l'Italie, la Chine ou les Etats-Unis.

Côté consommateur, le Gouvernement a mis en place de nombreux dispositifs visant à amortir la hausse des prix de l'énergie et soutenir les français face à l'inflation. Parmi ces mesures, on retrouve notamment une aide de 230 millions d'euros pour les ménages se

³¹ Directeur Europe TotalEnergies Marketing & Services, rencontré en vue de la rédaction du présent rapport.

³² Directeur Commerce Général TotalEnergies Marketing France, rencontré en vue de la rédaction du présent rapport.

³³ Directeur Relations Institutionnelles TotalEnergies Marketing & Services, rencontré en vue de la rédaction du présent rapport.

chauffant au bois, qu'il s'agisse de bûches ou de granulés bois, sous la forme d'un chèque énergie bois compris entre 50 € et 200 € ; cela concerne 2,6 millions de ménage.

L'Etat doit donc accompagner les acteurs de la filière afin d'aboutir à un modèle d'auto-suffisance durable, et qui ne soit pas soumis aux aléas du marché. Cela peut ainsi passer par un travail de normalisation et le développement de labels récompensant les modèles vertueux et viables (pellets issus de forêts gérées durablement par exemple, avec un arbre planté pour un arbre coupé). Il faut privilégier également le circuit court et développer les modèles de valorisation du bois au niveau local. Encore, il pourrait être pertinent de mettre en place des moratoires sur certaines forêts, à la manière de la Chine ou des Etats-Unis, afin de leur laisser le temps de se régénérer. Il faudrait enfin mettre en place des stocks stratégiques permettant de pallier aux aléas.

Le travail réalisé dans le cadre de ce rapport sert d'outil d'objectivation de la situation et d'identification des pistes d'amélioration. Le travail à mener reste important mais la filière continue de se structurer et sait désormais quelles actions mener afin d'éviter que la situation qu'ont connu les Français se chauffant aux pellets ne se reproduise plus.

LISTE DES RECOMMANDATIONS

Recommandation n°1 : Demander une enquête à l’Autorité de la Concurrence

Comme le montre ce rapport, la forte augmentation du prix des pellets au cours des derniers mois est largement multifactorielle. Il est donc difficile à ce stade d’évaluer l’incidence des éventuels comportements spéculatifs qui ont pu exister sur ce marché.

Aussi, il est important que l’Autorité de la Concurrence puisse mener une enquête, afin de rassurer le marché et permettre aux acteurs de retrouver la confiance.

Recommandation n°2 : Intégrer le pellet dans la programmation pluriannuelle de l’énergie

L’énergie est la pierre angulaire de notre économie, dont la croissance dépend en grande partie de notre capacité à gérer nos ressources énergétiques.

En tant qu’énergie durable, le **pellet doit impérativement être intégré de manière intelligente et planifiée dans notre mix énergétique**, au même titre que le nucléaire ou les énergies renouvelables, toutes proportions gardées.

Il est donc primordial de procéder à la **planification de l’évolution du marché** – de l’offre et de la demande – et de notre modèle d’auto-suffisance.

Dans ce contexte, la corrélation entre ressources disponibles et besoins de chauffage doit rester la priorité conjointe des pouvoirs publics et de la filière industrielle dans le cadre d’une gestion durable. Il faut pouvoir chiffrer la **part maximale de foyers pouvant se chauffer au bois** en fonction de la **ressource française disponible** dans un **modèle d’auto-suffisance**.

Raison pour laquelle, il est important de privilégier la demande nationale afin d’éviter une pénurie de matière entraînant des prix déraisonnables.

En somme, notre production de granulés doit concorder avec les besoins sur le territoire afin d’éviter l’importation et des prix fixés par les marchés extérieurs.

Pour ce faire, il est impératif d’aider la filière à développer des capacités de stockage, afin de constituer un **stock stratégique** permettant de pallier aux aléas.

En parallèle, un **système de régulation des achats du consommateur**, par la mise en œuvre de **quotas** en cas de crise par exemple, permettra de ne pas se retrouver dépourvus de stocks dès le début de l’hiver et aux clients d’acheter uniquement à hauteur de leurs besoins.

Recommandation n°3 : Développer une véritable politique de l'offre

Beaucoup de chantiers dans le secteur du bâtiment se sont interrompus en 2022 entraînant un fort ralentissement de la demande de bois d'œuvre. Cela s'est traduit *in fine* par une baisse de matière première disponible – la sciure – aboutissant à une baisse de la production de pellets.

Il faut donc **promouvoir et encourager davantage la construction bois** dans la commande publique, dans la mesure où le bois d'œuvre permet d'améliorer la performance énergétique des bâtiments. Cela permettra de maintenir la production dans les scieries et d'accélérer la fabrication de pellets.

Il est nécessaire **d'aider les scieries existantes à maintenir une activité stable et d'accompagner d'autres scieries à s'implanter dans un schéma d'augmentation de la capacité de production**. Il faut réfléchir autour des moyens de financement des investissements afin d'établir un plan de relance qui permettrait de développer considérablement la filière.

Aujourd'hui, alors que 5 millions de maisons individuelles sont chauffées en tout électrique et 3 millions par chaudières au fioul, la filière bois estime à **30% le potentiel de remplacement du parc** par un dispositif de chauffage aux granulés.

Recommandation n°4 : Investir dans la cogénération et garantir une production vertueuse

Par ailleurs, il est urgent de tendre vers un modèle d'auto-suffisance en promouvant le « fabriqué en France » et les circuits courts, avec des filiales de proximité et du « commerce local ».

Cela passe par le développement massif d'un modèle déjà existant : la **cogénération**. Ce système permet de gagner en efficacité, en faisant drastiquement baisser le coût de production des pellets de bois. Or, aujourd'hui, seules 10 usines sur 65 en France sont en cogénération.

Il faut **aider les scieurs à investir dans la cogénération**.

D'une part en favorisant les petits sites de production et l'équipement des scieurs pour augmenter la production territoriale de pellets. D'autre part, en encourageant **l'équipement des ménages en bi-énergie** pour gagner en efficacité et ne pas dépendre des aléas inévitables liés à l'usage d'un seul mode dont on mesure bien aujourd'hui les enjeux.

Recommandation n°5 : Garantir une production vertueuse via la création d'un Label « Pellets Français »

Il est estimé que d'ici 3 à 5 ans, à condition que des mesures de soutien à la cogénération soient mises en place, 5 à 6 projets opérationnels pourraient voir le jour, ce qui représenterait entre 500 000 et 1 million de tonnes de granulés supplémentaires.

A contrario, le pellet importé est généralement beaucoup plus cher et présente le risque d'être issu d'une méthode de production non vertueuse. Sur ce point, il existe déjà plusieurs certifications et normes européennes permettant de s'assurer de la qualité des pellets.

Depuis 2009, la norme française NF Biocombustibles permet de distinguer 3 catégories de pellets à partir du bois utilisé. Cependant, aucun Label Français n'existe pour s'assurer de la **provenance et de la qualité des pellets**.

À ce titre, il pourrait être opportun de créer un Label « Pellets Français » qui permettrait de certifier aux consommateurs, à la fois la provenance, mais aussi des pellets issus d'une méthode de production vertueuse, ce qui pourrait inciter à acheter plus localement.

Recommandation n°6 : Développer une politique de soutien économique aux collectivités et aux particuliers

Il est essentiel de **moderniser le parc des anciennes chaudières à bois** – qui consomment davantage et ont un effet négatif sur la qualité de l'air – et d'envisager un dispositif pour les foyers modestes concernés. On compte aujourd'hui entre 500 000 et 800 000 chaudières bois bûche à rénover.

À l'image de l'aide de 230 millions d'euros, pour les ménages se chauffant au bois bûches ou aux granulés, consacrée par le Projet de Loi de Finances Rectificatives, des aides complémentaires et de véritables solutions économiques doivent continuer à voir le jour pour accompagner davantage de Français vers cette transition.

De plus, les collectivités ayant l'obligation de disposer de logements sociaux, il est important de leur donner les moyens de **développer des systèmes de chauffage collectif aux granulés**.

Recommandation n°7 : Rassurer et donner davantage de visibilité aux consommateurs par une meilleure communication et anticipation de la filière

La filière étant encore en construction dans un marché en plein essor, un effort est également à faire du côté de la communication et de l'anticipation. En effet, s'agissant de la crise 2021-2023, le manque d'anticipation sur les ressources nécessaires, tant de la part des fabricants de chaudières que des producteurs de granulés n'a pas permis à la filière de rebondir assez vite. L'épisode vécu a semé le doute auprès des consommateurs et des potentiels nouveaux acheteurs voulant s'équiper en chaudière à granulés.

Un effort de communication doit donc être effectué entre les acteurs de la filière eux-mêmes. A cet égard on peut citer l'exemple de la marque « Alsace Granulés » qui rassemble tous les professionnels producteurs et distributeurs de granulés.

De plus, la filière doit s'organiser en impliquant tous les acteurs, producteurs comme consommateurs. L'un des points de départ pourrait être, pour les syndicats ou les associations de la filière, **d'établir une stratégie de communication** pour informer davantage la clientèle qui n'est pas toujours bien renseignée sur l'état des lieux de la filière mais aussi sur les aides et les possibilités dont elle bénéficie.

Même si l'État se charge de cette communication, les aides peinent à avoir suffisamment de résonance. Il est donc essentiel de mobiliser tous les canaux de communication pour toucher le plus grand nombre.

Recommandation n°8 : Développement d'une politique R&D sur d'autres alternatives

Face aux **problèmes causés par la monoculture de certaines essences d'arbres**, rendant nos forêts plus vulnérables face aux parasites et aux maladies, de nombreux acteurs de la filière bois entreprises ont commencé à réfléchir à des solutions alternatives, à commencer par la **polyculture**.

Dans cette optique, certains pays comme l'Italie ou la Chine ont inclus dans leurs forêts, par exemple, une filière bambou. L'exploitation de cette essence, qui présente de multiples qualités (pouvoir calorifique élevé, insensible aux maladies et champignons...), a ainsi permis de faire baisser le prix des pellets.

Il faut tout de même rester vigilant car tous les types de granulés ne sont pas exploitables. Les appareils de chauffage peuvent être endommagés à cause des cendres et il est encore trop tôt pour évaluer leur qualité énergétique. L'idée n'est certainement pas de favoriser la quantité au profit de la qualité mais il est intéressant de **commencer à effectuer des recherches en ce sens**.

ANNEXE 1 :

LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES PAR LES RAPPORTEURS

- **Association Propellet France**
 - M. Yann DENANCE, Président
 - M. Éric VIAL, Délégué Général
- **Association Pro Silva France**
 - M. Evrard de TURCKHEIM, Président
- **Office National des Forêts**
 - M. Jean-Yves CAULLET, Président du Conseil d'administration
 - M. Benoît FRAUD, Directeur commercial Bois et Services
- **Société Alsace Bambou**
 - M. Pierre-Alexandre LEMARQUIS, Directeur Général
- **Groupe SIAT**
 - M. Marc SIAT, Directeur Général
- **Société HS France**
 - M. Éric TRENDEL, Directeur Général
- **Alliance Pellets**
 - M. Michel GAUDILLERE, Président
- **F3C Energies**
 - M. Benoît MICHAUD, Secrétaire Général
 - M. Hippolyte TUISON, Directeur commercial F3C Energies
- **TotalEnergies Marketing & Services France**
 - M. Guillaume LARROQUE, Directeur Europe
 - M. François BOUSSAGOL, Directeur Commerce Général
 - M. Thierry de FEYDEAU, Directeur Relations Institutionnelles
- **Fibois Grand Est**
 - M. Jean-Pierre RENAUD, Vice-président
 - Mme Agathe SCHLOSSER, Chargée de mission

ANNEXE 2 : ÉVOLUTION DES COÛTS DES ENERGIES EN 2022 et 2023

