



RAPPORT

DEVELOPPER LE CHAUFFAGE BIOMASSE TOUT EN AMELIORANT LA QUALITÉ DE L'AIR : C'EST POSSIBLE

Défendre et encadrer la filière du chauffage au bois domestique

PRÉSENTÉ PAR MADAME EMILIE CHALAS,
Députée de l'Isère

Mars 2021

*Nous respirons tous les jours un air non conforme.
Mais qui accepterait aujourd'hui de boire une eau non potable ?
Il est temps d'agir, collectivement.
Les solutions sont à portée de décisions.*

La pollution atmosphérique représente un enjeu crucial, voire-même vital, tant au niveau national qu'à l'échelle locale, et notamment à l'échelle de l'agglomération grenobloise, qui figure parmi les zones les plus polluées de France, comme l'a récemment rappelé le Conseil d'État dans sa décision de juillet 2020, pointant du doigt l'insuffisance des politiques publiques en matière d'amélioration de la qualité de l'air.

En effet, dans l'agglomération grenobloise, une grande partie de la pollution de l'air aux particules fines est causée par les appareils de chauffage au bois individuels non performants. Les conséquences de ces polluants sur la santé humaine, en plus d'être très bien documentées, sont fortement dommageables, alors que 145 personnes en meurent chaque année à Grenoble¹. À l'échelle du territoire français, cette pollution serait à l'origine de 48 000 décès² par an.

Pourtant, le développement du chauffage au bois est un élément structurant de la stratégie nationale de lutte contre le réchauffement climatique et donc, de la réduction d'émissions de gaz à effet de serre. On pourrait y voir là un paradoxe, il n'en est rien. La connaissance du sujet permet d'adopter le bon chemin : développer le chauffage biomasse tout en améliorant la qualité de l'air : c'est possible !

Connaitre et faire connaitre le sujet, sensibiliser la population et les décideurs publics pour défendre et encadrer la filière du chauffage au bois domestique : c'est le cœur de ce travail.

C'est pourquoi j'ai mené un cycle de consultations à l'échelle locale et nationale, sous la forme de rencontres et d'auditions de plusieurs acteurs, afin d'objectiver le débat, de mieux appréhender les enjeux pour, in fine, élaborer et travailler sur des propositions visant à soutenir et faire évoluer la réglementation de l'usage du chauffage au bois domestique.

À l'approche de l'examen par le Parlement du Projet de loi « *Climat et Résilience* », cette note, fruit d'un travail de fond nourri par une vingtaine d'auditions, vise à aborder les principaux enjeux relatifs au chauffage au bois, depuis un état des lieux sur la pollution aux particules fines jusqu'à des propositions visant à faire évoluer les politiques publiques en la matière, pour mieux porter le développement du chauffage au bois performant.

Emilie CHALAS
Députée de l'Isère

¹ Inserm, 2019 « Meilleure qualité de l'air : quelle valeur viser pour améliorer la santé ». Disponible ici <https://presse.inserm.fr/meilleure-qualite-de-lair-quelle-valeur-viser-pour-ameliorer-la-sante/35241/>

² Santé Publique France, Rapport 2016, « Impacts de l'exposition chronique aux particules fines sur la mortalité en France continentale et analyse des gains de santé de plusieurs scénarios de réduction de la pollution atmosphérique ».

SOMMAIRE

PREMIÈRE PARTIE : PERFORMANT OU NON PERFORMANT ? L'ENJEU NUMERO UN DES APPAREILS DE CHAUFFAGE AU BOIS INDIVIDUELS

- I. Etat des lieux.....5
 - A. Le bois : une source d'énergie très utilisée
 - B. Trop souvent non performante et donc forte émettrice de particules fines
 - C. Avec des conséquences majeures sur l'environnement
- II. Des politiques publiques en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air.....7
 - A. Les politiques publiques en vigueur
 - B. Développer le chauffage biomasse ET lutter contre la pollution de l'air
 - 1. L'exemple de la région Ile de France - 2015
 - 2. L'exemple de la Vallée de l'Arve - 2022
 - 3. Un pilotage local, un cadrage national

DEUXIÈME PARTIE : POUR UNE TRANSITION EFFICACE, BÂTIR UNE VÉRITABLE CAMPAGNE DE COMMUNICATION ET DE SENSIBILISATION AUPRÈS DES CITOYENS ET DES UTILISATEURS

- I. Le chauffage au bois : un usage traditionnel français à valoriser mais à encadrer.....12
- II. Communiquer et sensibiliser.....12

TROISIÈME PARTIE : DES MOYENS ET DES OUTILS EXISTANTS À RENFORCER

- I. Les Plans de Protection de l'Atmosphère et les Zones à Faibles Émissions.....15
- II. Les seuils réglementaires
 - A. Etat des lieux
 - B. La nécessité d'aller plus loin
- III. Des labels et des analyses.....15
 - A. Des labels existants
 - B. Des critères d'analyses à renforcer
- IV. Des mesures financières incitatives.....16
 - A. Des dispositifs d'aides à renforcer et à coordonner
 - B. Des mesures à financer

QUATRIÈME PARTIE : L'ORGANISATION ET LE CONTRÔLE, GAGES D'EFFICACITÉ

- I. De l'amont à l'aval : une filière à accompagner.....18
- II. Donner les moyens de contrôle au plus près du terrain.....21
 - A. Le pouvoir de contrôle de police
 - B. Le rôle des ramoneurs / la profession des chauffagistes

SYNTHÈSE DES PROPOSITIONS.....24

ANNEXE : LISTE DES ACTEURS AUDITIONNÉS.....25

GLOSSAIRE

ANAH : Agence nationale de l'habitat

CE : Conseil d'État

DRIEE-IF : Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Ile de France

ELAN : Loi portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique

ETP : Équivalent temps plein

GES : Gaz à effet de serre

MTE : Ministère de la transition écologique

OMS : Organisation mondiale de la santé

PM : Particules en suspension

PPA : Plan de protection de l'atmosphère

PPE : Programmation pluriannuelle de l'énergie

PRÉPA : Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques

TA : Tribunal administratif

ZFE : Zone à faibles émissions

PREMIÈRE PARTIE : PERFORMANT OU NON PERFORMANT ? L'ENJEU NUMERO UN DES APPAREILS DE CHAUFFAGE AU BOIS INDIVIDUELS

I. Etat des lieux

A. Le bois : une source d'énergie très utilisée

Le bois est une source d'énergie renouvelable dont l'utilisation augmente, conformément aux objectifs fixés par la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), en raison de ses vertus économiques (l'énergie la plus compétitive) et écologiques (bilan intéressant en matière d'émissions nettes de GES). Au total, à ce jour, plus de 7 millions de foyers possèdent un appareil au bois pour se chauffer en France³. L'ambition du Gouvernement est de porter ce chiffre à plus de 9 millions en 2023.⁴

Alors que la PPE envisage une hausse de 40% de la production de chaleur renouvelable en 2028 par rapport à 2012⁵, la combustion de bois est vouée à devenir une énergie de plus en plus utilisée. Il faut donc accompagner et soutenir ce développement. C'est la raison pour laquelle il est important d'organiser et d'encadrer son utilisation afin que la réduction des émissions de GES, que permet l'utilisation grandissante du bois, ne se solde pas par une augmentation de la pollution de l'air.

Le taux d'utilisation du chauffage au bois varie : 48% des ménages l'utilisent comme chauffage principal, plutôt en zone rurale, 35% l'utilisent en appoint, plutôt en zone urbaine, et 17% l'utilisent pour le « plaisir », plutôt en zone urbaine.⁶

Le parc actuel est composé de divers appareils : les foyers fermés (près de la moitié du total des appareils), les poêles à bûches (1/4 du total), les foyers ouverts (12% des appareils), les poêles à granulés (10% des appareils) et les chaudières et cuisinières⁷. Alors que 37% des appareils ont moins de 5 ans et que 80% des équipements à granulés ont été installés après 2012, les cheminées à foyer ouverts et les appareils les plus anciens restent très présents et en assez grand nombre pour générer une pollution massive⁸.

B. Trop souvent non performante et donc forte émettrice de particules fines

On estime à 50% le nombre d'appareils non performants en France, c'est-à-dire anciens et à très faibles rendements énergétiques⁹. Ces appareils non performants seraient responsables de 80% des émissions de particules fines issues des appareils de chauffage au bois.¹⁰ À titre indicatif, « pour une même

³ ADEME, Étude sur le chauffage domestique au bois, août 2018. Disponible sur https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/2_chauffage_domestique_bois_appro_synthese.pdf

⁴ Objectifs inscrits dans le cadre de la Programmation pluriannuelle de l'énergie

⁵ <http://reseaux-chaleur.cerema.fr/programmation-pluriannuelle-de-lenergie-2019-2028>

⁶ Les avis de l'ADEME, le chauffage domestique au bois, mai 2019. Disponible sur <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/avis-ademe-chauffage-domestique-bois-2019.pdf>

⁷ Les avis de l'ADEME, le chauffage domestique au bois, mai 2019. P2. Disponible sur <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/avis-ademe-chauffage-domestique-bois-2019.pdf>

⁸ Les avis de l'ADEME, le chauffage domestique au bois, mai 2019. P2. Disponible sur <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/avis-ademe-chauffage-domestique-bois-2019.pdf>

⁹ ADEME, Evaluation des performances des systèmes de réduction des émissions de polluants pour les appareils individuels de chauffage au bois, 2016 P4. Disponible sur <https://www.ademe.fr/evaluation-performances-systemes-reduction-emissions-polluants-appareils-individuels-chauffage-bois>

¹⁰ ADEME, Evaluation des performances des systèmes de réduction des émissions de polluants pour les appareils individuels de chauffage au bois, 2016. Disponible sur <https://www.ademe.fr/evaluation-performances-systemes-reduction-emissions-polluants-appareils-individuels-chauffage-bois>

quantité d'énergie produite, un appareil récent performant émet jusqu'à 13 fois moins de particules fines qu'un foyer fermé antérieur à 2002 et jusqu'à 30 fois moins qu'un foyer ouvert »¹¹.

Cinquième facteur de mortalité dans le monde¹², la pollution de l'air se caractérise par la présence de plusieurs gaz et particules dont les conséquences sur la santé humaine sont sans appel : maladies respiratoires, cardiovasculaires ou cancérogènes¹³. La pollution aux particules fines, générée par les activités humaines, causerait en France 48 000 décès¹⁴ par an, représentant 9% de la mortalité dans le pays. ¹⁵ Les dommages sanitaires de cette pollution auraient un coût annuel de 20 à 30 milliards d'euros¹⁶.

Par ailleurs, plus les particules sont fines, plus elles sont dangereuses pour la santé « *car elles peuvent pénétrer plus facilement dans le système respiratoire ou bien le sang* »¹⁷.

30% des PM10 présentes dans l'air et 50% des PM2.5¹⁸ sont émises par le secteur résidentiel, dont la principale source est la combustion de la biomasse, majoritairement domestique. Dans certaines zones urbaines denses, lorsque les conditions météorologiques le permettent, ce taux peut monter à 70% des particules émises. En zones montagneuses, comme à Grenoble, du fait de la concomitance d'une part élevée de chauffage au bois, des conditions de relief et de la météorologie, les conditions empêchent la dispersion des polluants, favorisant alors la concentration de particules dans l'air. ¹⁹

Par conséquent, il existe un réel enjeu de santé publique autour de l'émission de ces particules qui contribue largement à la pollution de l'air, elle-même réduite trop souvent aux seules émissions du trafic routier. ²⁰

C. Dont les conséquences sur l'environnement sont importantes

Au-delà de leurs impacts particulièrement néfastes sur la santé, les particules perturbent aussi l'environnement, « *en particulier par la dégradation physique et chimique des matériaux, et la perturbation des écosystèmes, qu'ils soient proches ou éloignés du lieu d'émission des particules* »²¹. À titre d'exemple, accumulées sur les feuilles des végétaux, « *les particules peuvent les étouffer et entraver la photosynthèse* » ²².

L'impact des particules sur le changement climatique est plus complexe à caractériser : « *selon la nature des particules, elles ont un impact direct sur le climat par absorption ou diffusion du rayonnement*

¹¹ Les avis de l'ADEME, le chauffage domestique au bois, mai 2019. P2. Disponible sur <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/avis-ademe-chauffage-domestique-bois-2019.pdf>

¹² Audition Santé Publique France

¹³ <https://www.citepa.org/fr/pm/>

¹⁴ Rapport 2016 « Impacts de l'exposition chronique aux particules fines sur la mortalité en France continentale et analyse des gains de santé de plusieurs scénarios de réduction de la pollution atmosphérique » - Santé publique France.

¹⁵ Santé publique France

¹⁶ Rapport de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement. Santé et qualité de l'air extérieur. MEDDE SEEIDD, juin 2012.

¹⁷ <https://www.citepa.org/fr/2020-pm10/>

¹⁸ MTE (2017) Agir pour la qualité de l'air, le rôle des collectivités. Disponible sur https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/15281_Brochure_Qualite-air-role-collectivites_Web.pdf

¹⁹ Rapport de la Cour des Comptes - Les politiques de lutte contre la pollution de l'air - juillet 2020. Disponible sur https://www.ccomptes.fr/system/files/2020-09/20200923-58-2-rapport-politiques-lutte-contre-pollution-air_0.pdf

²⁰ MTE (2017) Agir pour la qualité de l'air, le rôle des collectivités. Disponible sur https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/15281_Brochure_Qualite-air-role-collectivites_Web.pdf

²¹ <https://www.citepa.org/fr/pm/>

²² <https://www.citepa.org/fr/pm/>

solaire, mais aussi un effet indirect »²³. Ainsi, les composantes organiques et inorganiques diffusent le rayonnement et présentent donc un « *forçage radiatif négatif (refroidissant) alors que la composante carbone suie absorbe le rayonnement et présente un forçage radiatif positif (réchauffant)* »²⁴ Le forçage radiatif étant « *l'équilibre entre le rayonnement solaire entrant et les émissions de rayonnements infrarouges sortant de l'atmosphère* »²⁵.

Par conséquent, la concentration de particules dans l'air contribue, d'une part, à la dégradation d'écosystèmes et, d'autre part, au réchauffement climatique.

II. Des politiques publiques en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air

A. Les politiques publiques en vigueur

Agir efficacement en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air nécessite des actions à toutes les échelles : internationale, européenne, nationale et locale, et ce dans tous les secteurs d'activité. État, collectivités territoriales, acteurs économiques, citoyens et associations : tous les acteurs ont un rôle à jouer.

À l'échelle internationale, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) détient un rôle clé en fixant des seuils maximums d'exposition qui font figure de référence dans les politiques publiques menées nationalement. Afin de lutter contre cette pollution de l'air aux conséquences sur la santé humaine de plus en plus documentées, plusieurs traités internationaux ont vu le jour. C'est notamment le cas de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, conclue en 1979, et qui a joué « *un rôle déterminant en Europe et en Amérique du Nord dans la réduction des principaux polluants nocifs transportés par l'air.* »²⁶

À l'échelle européenne, plusieurs directives ont été adoptées ces dernières années pour agir contre cette pollution. En effet, deux directives (2004/107/CE et 2008/50/CE) définissent les plafonds maximums actuels d'exposition à plusieurs polluants atmosphériques²⁷, dont les particules fines. Plus récemment, dans le cadre du Pacte vert initié par sa présidente Madame Ursula von der Leyen, la Commission européenne a lancé une consultation publique pour élaborer un plan d'action « *zéro pollution* »²⁸.

Ainsi, les actions nationales et locales s'inscrivent dans un cadre international et européen déterminé, qui place l'amélioration de la qualité de l'air comme un objectif majeur au sein de la dynamique de transition écologique, qui par ailleurs doit veiller à ne pas minimiser la question des particules fines au profit de débats concentrés seulement sur les gaz à effet de serre. L'Accord de Paris a, à ce titre, eu un écho considérable à travers le monde et parle à tous les Français. Mais il est regrettable que cet Accord n'aborde pas l'enjeu des particules fines. Peut-être faudrait-il envisager l'« *Accord de Paris II* » sur ce point fondamental.

Aujourd'hui, une palette d'outils est à la disposition du Gouvernement, des collectivités, des acteurs économiques et des citoyens pour atteindre l'objectif final d'amélioration de la qualité de l'air sur

²³ <https://www.citepa.org/fr/pm/>

²⁴ <https://www.citepa.org/fr/pm/>

²⁵ <https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/climatologie-forcage-radiatif-10242/>

²⁶ https://unece.org/fileadmin/DAM/press/pr2009/09env_p29f.htm

²⁷ <https://ree.developpement-durable.gouv.fr/international/comparaisons-internationales/article/les-concentrations-et-emissions-de-polluants-dans-l-air-en-europe>

²⁸ <https://www.touteleurope.eu/actualite/la-qualite-de-l-air-en-europe.html>

l'ensemble du territoire : normes européennes pour les concentrations de certains polluants, objectifs internationaux et européens de réduction des émissions de certains polluants, réglementations sectorielles européennes pour la qualité de l'air, dispositif national de surveillance de la qualité de l'air, système d'inventaires des émissions de polluants atmosphériques, plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PRÉPA), mesures réglementaires, fiscales et incitatives, plans de protection de l'atmosphère (PPA), mesures d'urgence en cas d'épisode de pollution de l'air...

Toutefois, à l'issue du cycle des consultations menées, force est de constater que, bien que nécessaires et indispensables, ces différents outils nécessitent d'être davantage adaptés et renforcés.

En témoigne la récente décision du Conseil d'État (CE) en date du 10 juillet dernier qui pointe l'insuffisance des politiques publiques en matière de réduction de la pollution de l'air, ordonnant à l'État de prendre des mesures pour y remédier au plus vite, sous astreinte de 10 M€ par semestre de retard.²⁹ Pointant du doigt les dépassements de seuils limites dans plus d'une dizaine de territoires, le CE souligne les différences d'ambition dans les territoires : alors qu'il met en lumière l'effort fait dans la Vallée de l'Arve où le PPA « *comporte une série de mesures suffisamment précises et détaillées ainsi que des modélisations crédibles de leur impact permettant d'escompter un respect des valeurs limites de concentration en dioxyde d'azote NO₂ et en particules fines PM₁₀ dans cette zone d'ici 2022* », le CE pointe du doigt l'insuffisance du PPA d'Ile de France. Il conclut : « *L'Etat ne peut être regardé comme ayant pris des mesures suffisantes propres à assurer l'exécution complète de cette décision.* ». ³⁰ On notera que dans cette décision, le CE renvoie au PPA, plan adopté à l'échelle locale : piloté par le Préfet, discuté et voté par les collectivités. « L'Etat », dans la rédaction de cette décision du CE, renvoie donc à toutes les sphères décisionnelles françaises, les Gouvernements successifs mais aussi les élus locaux. A n'en pas douter, et c'est bien ce que souligne le CE, nous sommes tous co-responsables, y compris en tant que citoyens, de la trajectoire que nous allons choisir.

B. Développer le chauffage biomasse ET lutter contre la pollution de l'air

1. L'exemple de la région Ile de France – 2015

Outre cette critique du CE, comme le précise un Rapport de la Cour des Comptes en date de 2020³¹, le PPA de la région Île-de-France, dans sa version de 2013, prévoyait d'interdire l'usage des foyers ouverts en zone sensible, compte-tenu des fortes émissions de particules fines du chauffage au bois.

Il était prévu qu'à partir de 2015, dans l'agglomération parisienne, l'utilisation des foyers soit totalement interdite, y compris pour l'appoint et l'agrément,³² afin de diminuer les niveaux de concentration de particules fines.

La Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Ile de France (DRIEE-IF) précisait alors les objectifs d'une telle interdiction ³³: d'une part, la volonté que les usagers « ferment » leurs foyers ouverts, notamment à l'aide d'un insert, et d'autre part, une volonté de

²⁹ <https://www.conseil-etat.fr/actualites/actualites/le-conseil-d-etat-ordonne-au-gouvernement-de-prendre-des-mesures-pour-reduire-la-pollution-de-l-air-sous-astreinte-de-10-m-par-semester-de-retard>

³⁰ <https://www.conseil-etat.fr/ressources/decisions-contentieuses/dernieres-decisions-importantes/conseil-d-etat-10-juillet-2020-pollution-de-l-air>

³¹ Rapport de la Cour des Comptes - Les politiques de lutte contre la pollution de l'air - juillet 2020. Disponible sur https://www.ccomptes.fr/system/files/2020-09/20200923-58-2-rapport-politiques-lutte-contre-pollution-air_0.pdf

³² L'interdiction d'utiliser un foyer ouvert dans le Plan de Protection de l'Atmosphère pour l'Ile-de-France. Disponible sur http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Questions-reponses-Foyers_ouverts_IDF-mars_2014_cle261e12.pdf

³³ L'interdiction d'utiliser un foyer ouvert dans le Plan de Protection de l'Atmosphère pour l'Île-de-France. http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Questions-reponses-Foyers_ouverts_IDF-mars_2014_cle261e12.pdf

sensibiliser les particuliers à l'intérêt d'avoir un foyer fermé, tant sur le plan sanitaire mais aussi sur le plan économique.

Selon la DRIEE-IF, l'application totale de la mesure aurait dû permettre de réduire de 61% les émissions de particules du secteur résidentiel francilien en 2020 par rapport à 2008, soit une baisse de 14% rapportées aux émissions de l'ensemble des secteurs (trafic routier, résidentiel, industrie, aérien, agriculture...).³⁴

Toutefois, estimant que cette mesure aurait affecté « *de nombreux Franciliens utilisant leur cheminée en appoint pour se chauffer* »³⁵, l'interdiction a été supprimée à la demande de Madame Ségolène ROYAL, alors Ministre chargée de l'écologie.

Ce premier exemple témoigne d'une incohérence et d'un loupé historique sur le choix d'une trajectoire.

2. Vallée de l'Arve : 2022

L'interdiction de l'utilisation de foyers ouverts sera cependant bel et bien appliquée dans la Vallée de l'Arve dans le cadre de la mise en œuvre du PPA révisé pour la période 2019-2023, en application de l'arrêté du 3 décembre 2019 pris par M. Pierre LAMBERT, alors préfet de la Haute-Savoie, interdisant toute utilisation de chauffage à bois à foyer ouvert, y compris en appoint ou en agrément³⁶. L'entrée en vigueur de cette interdiction, sur les 41 communes du bassin d'air de la vallée de l'Arve, est fixée au 1er janvier 2022.

Cette mesure d'interdiction s'inscrit dans un ensemble de mesures d'incitation déployées depuis plusieurs années dans la région³⁷, et notamment la mise en place du « Fonds Air Bois » pour changer les appareils, avec désormais une exigence d'appareils labellisés Flamme Verte 7 étoiles, accompagnée d'une obligation de détruire l'équipement remplacé. En effet, ce Fond Air Bois a permis une diminution progressive des concentrations de PM10, constatée durant les hivers successifs (de - 30 à - 50 % selon les sites entre le premier et le quatrième hiver)³⁸. Aussi, des mesures d'accompagnement, de sensibilisation et de communication ont permis cette baisse des émissions de particules³⁹ avec notamment la remise d'un courrier de la part du Préfet à tous les propriétaires utilisateurs d'un foyer ouvert, informant et expliquant l'interdiction de l'utilisation à compter du 1er janvier 2022, tout en incitant à réaliser les démarches pour bénéficier du Fonds Air Bois.

Cet effort d'ajustement des mesures et de communication est souligné par la décision du CE en date du 10 juillet 2020, comme mentionné précédemment, qui met en lumière les mesures contenues dans la révision du PPA, et dont les conséquences permettraient à terme « *d'escompter un respect des valeurs limites de concentration en dioxyde d'azote NO2 et en particules fines PM10 dans cette zone d'ici 2022.* »⁴⁰

³⁴ L'interdiction d'utiliser un foyer ouvert dans le Plan de Protection de l'Atmosphère pour l'Île-de-France. http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Questions-reponses-Foyers_ouverts_IDF-mars_2014_cle261e12.pdf

³⁵ Interdiction des feux de cheminée : Ségolène Royal désavouée. Disponible sur <https://www.leparisien.fr/environnement/interdiction-des-feux-de-cheminee-segolene-royal-desavouee-08-07-2015-4928293.php>

³⁶ Arrêté n°PAIC-2019-0150 du 3 décembre 2019. Disponible sur <https://www.haute-savoie.gouv.fr/content/download/31777/188772/file/AP+interdic+FO+sign%C3%A9.pdf>

³⁷ Audition Préfecture Haute-Savoie

³⁸ <https://www.senat.fr/questions/base/2019/qSEQ191012722.html>

³⁹ Syndicat des énergies renouvelables, documents transmis rdv 2020

⁴⁰ <https://www.conseil-etat.fr/ressources/decisions-contentieuses/dernieres-decisions-importantes/conseil-d-etat-10-juillet-2020-pollution-de-l-air>

Néanmoins, l'arrêté du préfet de Haute-Savoie mentionné ci-dessus n'a pas pu être appliqué dans sa globalité en raison de la contrainte paradoxale qu'impose la loi : le préfet, compétent pour interdire l'utilisation de cheminées à foyer ouvert, ne l'était pas pour en interdire l'installation.

3. Un pilotage local, un cadrage national

Alors que la loi portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (dite Loi « ELAN ») entrée en vigueur en 2019, a donné la possibilité au préfet de prendre des mesures en matière d'obligation d'appareil de chauffage, le Tribunal administratif de Grenoble a annulé certaines dispositions prises par le préfet de Haute Savoie, en raison de son incompatibilité avec la loi dans sa décision N°1306562-1404137 de décembre 2015.

Bien que l'article L.222-6 du code de l'environnement permette à un préfet dans une zone PPA d'« *interdire l'utilisation des appareils de chauffage contribuant fortement aux émissions de polluants atmosphériques* », les articles R. 222-33 à R. 222-35 du code de l'environnement qui énumèrent les mesures susceptibles d'être mises en œuvre par le préfet dans le cadre d'un PPA « *ne prévoient pas l'obligation de production, en cas de vente d'un bien immobilier, d'un justificatif technique datant de moins de trois ans à la charge d'un vendeur d'immeuble doté d'une installation de combustion individuelle utilisant de la biomasse*», selon le TA. Cela limite alors la contrainte d'installation souhaitée par le préfet. En effet, l'article L. 271-4 du code de la construction et de l'habitat prévoit « *qu'en cas de vente de tout ou partie d'un immeuble bâti, un dossier de diagnostic technique, fourni par le vendeur, est annexé à la promesse de vente ou, à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente* » mais ne prévoit pas de certificat de conformité de l'installation de combustion individuelle utilisant de la biomasse.

En conséquence, selon le Tribunal administratif, « *l'obligation préfectorale qui ne peut se rattacher aux mesures prises en vertu des articles précités du code de l'environnement ou de l'article L. 271-4 du code de la construction et de l'habitat, est entachée d'incompétence* ». Il précise qu'en l'application de l'article L.271-4 du code de la construction et de l'habitation, « *le préfet ne peut s'immiscer dans les relations contractuelles qu'en cas d'absence lors de la signature de l'acte authentique de vente, du document mentionné au 5° du I (risques naturels et technologiques) et que les sanctions prévues au 4ter de l'arrêté de 2013 sont entachées d'incompétence.* »

Ainsi, renforcer les compétences des préfets dans l'élaboration et la révision des PPA représente un levier majeur pour agir localement en faveur de la lutte contre la pollution aux particules fines provenant d'appareils de chauffage au bois non performants.

En somme, il existe de nombreuses solutions concrètes et opérationnelles à l'échelle locale. Mais celles-ci imposent une réflexion nationale.

PROPOSITIONS

1. Modifier l'article L.222-6 du code de l'environnement qui permet à un préfet dans une zone PPA d'interdire l'utilisation des appareils de chauffage non performants « *contribuant fortement aux émissions de polluants atmosphériques* » en permettant aux préfets d'interdire aussi l'installation de ces appareils de chauffage.
2. Modifier l'article L.271-4 du code de la construction et de l'habitat, en imposant une obligation de fournir dans le DPE, lors de toute transaction immobilière, un certificat de conformité, de respect des normes d'installations fixées dans le PPA, aujourd'hui non demandé dans le dossier de diagnostic technique.
3. Rendre obligatoire les entretiens annuels mais aussi le signalement auprès de l'administration des installations qui ne respectent pas les valeurs maximales d'émission.
4. Imposer une obligation de mise en conformité lors d'un remplacement d'équipement vieillissant.
5. Interdire la vente d'appareils non performants en dessous du critère Flamme verte 5 étoiles.

DEUXIÈME PARTIE : POUR UNE TRANSITION EFFICACE, BÂTIR UNE VÉRITABLE CAMPAGNE DE COMMUNICATION ET DE SENSIBILISATION AUPRÈS DES CITOYENS ET DES UTILISATEURS

I. Le chauffage au bois : un usage traditionnel français à valoriser, mais à encadrer

Le bois est l'énergie la plus compétitive pour les utilisateurs de chauffage d'appoint.⁴¹ Elle constitue par ailleurs l'énergie la plus accessible pour les consommateurs. En France, et plus particulièrement dans certaines régions comme en Auvergne-Rhône-Alpes, l'usage du bois pour se chauffer relève d'une pratique ancienne, traditionnelle, qui bénéficie d'une image positive dont l'aspect familial et culturel garde une place prépondérante.

Toutefois, source de pollution importante, cette forme de chauffage reste encore trop souvent considérée par le plus grand nombre comme « naturelle » et donc, sans conséquence sur l'environnement ou la santé humaine.

Ainsi, dans l'hypothèse de futures évolutions législatives et réglementaires visant à réglementer l'usage de chauffages au bois non performants, les questions autour de l'acceptabilité sociale mais aussi de l'impact économique sur les ménages doivent être au cœur des réflexions.

Dans un premier temps, l'enjeu est alors de communiquer et de sensibiliser l'ensemble de nos concitoyens, et plus précisément les utilisateurs concernés, autour des impacts d'un chauffage au bois non performant, et notamment en matière sanitaire et environnementale.

II. Communiquer et de sensibiliser

Il n'est pas évident de réguler les comportements individuels au sein des foyers, et cela pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, par ce que cette source de polluants est mal connue du grand public. On associe trop souvent les émissions de particules aux émissions issues du trafic routier, qui n'en sont responsables qu'à hauteur de 19% pour les PM2.5 et 15% pour PM10⁴².

Parce qu'avant tout changement, une prise de conscience est nécessaire, il en va aujourd'hui de la santé publique que de construire une vraie politique de sensibilisation des populations autour des enjeux liés aux chauffages au bois non performant. Un air pollué, qui peut tuer, doit susciter la même indignation auprès de nos concitoyens qu'une eau non potable, qui peut les intoxiquer.

Par ailleurs, il n'est pas simple de changer les comportements du quotidien. En effet, le niveau de pollution des appareils individuels dépend entre autres des pratiques des utilisateurs : modalités d'allumage, allure de chauffe, entretien, qualité du bois⁴³. Les pratiques à l'échelle individuelle ont donc

⁴¹ Ademe (2019) Enquête sur les prix des combustibles bois en 2019-2020. Disponible sur <https://www.ademe.fr/enquete-prix-combustibles-bois-2019>

⁴² MTE (2017) Agir pour la qualité de l'air, le rôle des collectivités. Disponible sur https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/15281_Brochure_Qualite-air-role-collectivites_Web.pdf

⁴³ Les avis de l'ADEME, le chauffage domestique au bois, mai 2019. Disponible sur <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/avis-ademe-chauffage-domestique-bois-2019.pdf>

un impact direct sur les émissions globales, et le remplacement d'un appareil ancien par un appareil performant est une condition nécessaire mais pas suffisante. À titre indicatif, l'allumage par le bas émet six fois plus de particules que par le haut.⁴⁴ Ou encore, à allure très réduite, un appareil peut émettre 15 fois plus de particules qu'à allure nominale⁴⁵.

Ainsi, les particuliers utilisateurs ont un rôle clé dans cette lutte contre les émissions de particules. Avoir un appareil de qualité, bien dimensionné, alimenté par un combustible de qualité, et user en parallèle de l'ensemble des bonnes pratiques conseillées, peut permettre de réduire par cent les émissions de particules issues du chauffage au bois non performant.⁴⁶

En conséquence, pour pouvoir agir sur les émissions de polluants, la transition passe aussi par une réelle prise de conscience de l'ensemble des enjeux. La connaissance et la compréhension de la problématique et de ces enjeux permettront d'inciter nos concitoyens à changer leurs habitudes en faveur d'un comportement plus vertueux. Ainsi, la marge de progrès dans la qualité de la combustion est grande.

Enfin, et de toute évidence, en parallèle de ces mesures, l'accompagnement financier en faveur du renouvellement du parc d'appareils doit être renforcé.

⁴⁴ Les avis de l'ADEME, le chauffage domestique au bois, mai 2019. Disponible sur <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/avis-ademe-chauffage-domestique-bois-2019.pdf>

⁴⁵ ANSES, documents transmis rdv 2020

⁴⁶ France bois forêt, documents transmis rdv 2020

PROPOSITIONS

6. Lancer une campagne de sensibilisation nationale à l'approche des périodes hivernales (*le Ministère de la Transition Ecologique coordonnant la campagne avec avec l'ADEME, les Préfectures et les collectivités*)
 - *Par exemple, transformer la Journée nationale de la qualité de l'air (septembre de chaque année) en Semaine nationale de la qualité de l'air, avec 1 problématique / 1 journée, le chauffage au bois domestique faisant l'objet d'une journée spécifique (diffusions TV, sur la même base des campagnes de sensibilisation pour la sécurité routière et le tabac).*
 - *A l'image des campagnes de communication lancées par le Gouvernement pour lutter contre le tabagisme, ou pour sensibiliser autour des enjeux de la sécurité routière, construire une campagne de communication "grand public" sur les bonnes pratiques : favoriser auprès des utilisateurs la diffusion des bonnes pratiques pour allumer l'appareil : favoriser l'allumage inversé ou par le haut, de façon à réduire au maximum les émissions de particules lors de cette phase.*
7. Tout au long de l'année, sensibiliser les Français sur les aides et primes existantes à l'échelle nationale et locale, notamment via le service public de la performance énergétique de l'habitat.
8. Sensibiliser la filière de la rénovation énergétique aux enjeux du chauffage au bois.

TROISIÈME PARTIE : DES MOYENS ET DES OUTILS EXISTANTS À RENFORCER

I. Les Plans de Protection de l'Atmosphère et les Zones à Faibles Émissions

Les territoires possèdent plusieurs leviers d'action pour lutter contre la pollution de l'air. Élaborés par le préfet dans toutes les agglomérations de plus de 250 000 habitants et dans les zones où les valeurs limites réglementaires de qualité de l'air sont dépassées ou risquent de l'être, les plans de protection de l'atmosphère (PPA), mis en œuvre par l'État, avec les collectivités et les acteurs locaux, définissent les actions sectorielles adaptées au contexte local, et ce dans l'objectif d'améliorer la qualité de l'air.⁴⁷

Les Zones à Faibles Émissions (ZFE), quant à elles, sont mises en place par les collectivités afin de lutter contre la pollution émise par le trafic routier et ce, dans les zones qui dépassent, de manière régulière, les normes de la qualité de l'air définies par l'article L. 221-1 du code de l'environnement.⁴⁸

Ces deux outils constituent les principaux leviers d'action des territoires pour agir en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air.

Néanmoins, ce sont bel et bien deux outils distincts qui n'ont pas les mêmes finalités. Lorsqu'il y a un PPA, la collectivité doit étudier l'opportunité de mettre en place une ZFE-m (article L.229-26 du code de l'environnement) mais n'a pas l'obligation de la mettre en place (Art L. 2213-4-1 du CGCT).⁴⁹ Par ailleurs, le PPA a pour objectif d'améliorer la qualité de l'air en s'attaquant à toutes les sources d'émissions et à tous les polluants atmosphériques concernés, alors que les ZFE ne s'attaquent qu'à la pollution causée par le trafic routier. Ainsi, en ce qui concerne les émissions de particules fines, dont la source principale est le secteur résidentiel et non le trafic routier, les PPA sont les principaux leviers d'action pour lutter contre ces émissions.

Malgré cet ensemble d'outils à disposition des collectivités, de nombreux territoires respirent un air dont la pollution dépasse les seuils limites au-delà desquels les risques sanitaires liés aux polluants sont particulièrement importants.

II. Les seuils réglementaires

A. Etat des lieux

La pollution de l'air représente un enjeu majeur en termes de santé publique. C'est le cinquième facteur de mortalité dans le monde⁵⁰. Dans le but de fixer des objectifs de réduction de cette pollution, l'Organisation Mondiale de la Santé a établi des seuils en deçà desquels les risques sanitaires liés aux

⁴⁷ DREAL Auvergne-Rhône-Alpes. Les PPA. Disponible sur <http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/les-ppa-c-est-quoi-a12366.html>

⁴⁸ Étude d'impact, Projet de loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.

⁴⁹ Étude d'impact, Projet de loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.

⁵⁰ Audition Santé Publique France

polluants sont limités⁵¹. La ligne directrice de l’OMS pour la concentration annuelle moyenne en particules PM10 a été fixée en 2005 à 20 µg/m³ moyenne annuelle, et à 10 µg/m³ pour les PM2.5⁵²

Au niveau européen, deux directives (2004/107/CE et 2008/50/CE) fixent également des niveaux de concentrations dans l’air⁵³, supérieurs aux seuils fixés par l’OMS.

B. La nécessité d’aller plus loin

En conséquence, pour les particules, les valeurs limites réglementaires sont respectées. Toutefois, les valeurs OMS sont souvent dépassées. À titre d’exemple, dans l’agglomération grenobloise, les trois quarts des habitants sont exposés à un dépassement des seuils OMS.⁵⁴ C’est pourquoi il est indispensable que la norme de référence en matière de qualité de l’air soit la norme OMS.

Les membres de l’Union européenne s’étant récemment prononcés favorablement à l’alignement des valeurs limites réglementaires des PM sur les valeurs guides de l’OMS, la réflexion à l’échelle nationale et européenne doit s’amplifier en faveur d’une harmonisation des seuils. C’est d’ailleurs une réflexion menée dans le cadre de plusieurs PPA, dont celui de la région grenobloise.⁵⁵

III. Des labels et des analyses

A. Des labels existants

Le label « Flamme verte » a été créé en 2000 par les industriels avec l’appui de l’ADEME. Il impose une charte de qualité exigeante lors de la conception des appareils, ⁵⁶ et promeut les appareils de chauffage individuel au bois performants, dont la conception répond à un référentiel de qualité exigeant en termes de rendement énergétique et d’émissions polluantes.

Des travaux de réflexions sont actuellement en cours afin de faire évoluer ce label.⁵⁷ Flamme verte revoit régulièrement ses objectifs, se situant dans une démarche d’amélioration continue.⁵⁸ En moyenne sur 2017, 81% des appareils vendus en France étaient labellisés Flamme Verte, grâce à l’éco-conditionnalité du crédit d’impôt avec les critères du label⁵⁹.

⁵¹ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4250618>

⁵² Lignes directrices OMS relatives à la qualité de l’air : particules, ozone, dioxyde d’azote et dioxyde de soufre, Mise à jour mondiale 2005. Disponible sur https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69476/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_fre.pdf?sequence=1

⁵³ <https://ree.developpement-durable.gouv.fr/international/comparaisons-internationales/article/les-concentrations-et-emissions-de-polluants-dans-l-air-en-europe>

⁵⁴ ATMO, Aura

⁵⁵ Comité de pilotage du PPA3 de la région grenobloise

⁵⁶ Syndicat des énergies renouvelables, documents transmis rdv 2020

⁵⁷ Syndicat des énergies renouvelables, documents transmis rdv 2020

⁵⁸ France bois forêt, documents transmis rdv 2020

⁵⁹ Avis de l’ADEME (2019) Le chauffage domestique au bois, p7. Disponible sur <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/avis-ademe-chauffage-domestique-bois-2019.pdf>

La norme Européenne Eco-design, qui intègre des critères d'écoconception dans la conception des chauffages à bois ou à granulés, constitue elle aussi un véritable outil dans l'amélioration des appareils. À partir de janvier 2022, poêles et appareils indépendants seront aussi soumis à cette norme européenne.

En somme, grâce à ces multiples outils d'amélioration de la performance des appareils, celles-ci se sont nettement améliorées au cours des 20 dernières années.⁶⁰

B. Des critères d'analyses à renforcer

Néanmoins, les auditions menées ont permis de soulever deux problématiques majeures : celle d'une mauvaise connaissance du parc réel du chauffage au bois, conjuguée à une mauvaise mesure des performances réelles des appareils « flamme verte », qui s'avèrent être très différentes des performances théoriques.

En effet, les mesures réalisées sur les poêles à bois ne semblent pas correspondre aux niveaux de pollution réels. C'est ce qu'illustre le projet « CARVE », qui vise à apporter des éléments qui permettent de mieux appréhender l'efficacité de l'opération pilote de modernisation du parc d'appareils de chauffage individuel fonctionnant au bois dans la vallée de l'Arve⁶¹. Comme le précise l'étude, dans le cadre des essais réalisés *in situ*, le choix a été fait de laisser les particuliers conduire leurs appareils selon leurs habitudes. Il est ainsi clairement indiqué que « *les tests sur les appareils à bûches ont été menés majoritairement à allure nominale. Ils reflètent un fonctionnement « jour », avec globalement assez peu d'allures réduites.* »⁶²

Par conséquent, les émissions constatées dans des conditions réelles de fonctionnement seraient dix fois supérieures à celles annoncées.⁶³ C'est pourquoi le label Flamme Verte doit être clarifié en prenant en compte les performances réelles des équipements dans les évaluations et les diagnostics relatifs à la qualité de l'air, et doivent être renforcés selon de nouveaux critères et via des capteurs améliorés.

IV. Des mesures financières incitatives

A. Des dispositifs d'aides à renforcer et coordonner

Le levier le plus performant dans la lutte contre les émissions de particules liées au chauffage au bois réside dans le renouvellement des appareils anciens non performants, comme le recommande la PPE. Il est nécessaire dans cette lutte contre les émissions de particules.

À cet égard, les conclusions de l'étude CARVE menée dans la vallée de l'Arve sont édifiantes : le renouvellement d'un appareil ancien par un appareil à granulés permet une baisse de 44% des émissions de particules.⁶⁴ Ce chiffre monte à 57% lors d'un remplacement par un appareil à

⁶⁰ Avis de l'ADEME (2019) Le chauffage domestique au bois, p8. Disponible sur <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/avis-ademe-chauffage-domestique-bois-2019.pdf>

⁶¹ Étude CARVE (2020) ADEME. Disponible sur <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/synthese-impact-renouvellement-appareils-chauffage-bois-emissions-particules.pdf>

⁶² Étude CARVE (2020) ADEME. Disponible sur <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/synthese-impact-renouvellement-appareils-chauffage-bois-emissions-particules.pdf>

⁶³ Audition DREAL AURA

⁶⁴ Étude CARVE (2020) ADEME. Disponible sur <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/synthese-impact-renouvellement-appareils-chauffage-bois-emissions-particules.pdf>

bûches récents.⁶⁵ L'augmentation des rendements induit une baisse de la consommation de bois permettant tant un gain financier qu'une réduction significative des émissions de polluants.

Il est alors important de simplifier les procédures et renforcer très largement les aides à la rénovation des logements, afin de favoriser l'installation d'appareils à granulés ou à bûches performants.

Dans ce cadre, il existe à ce jour plusieurs aides pour accompagner et aider les ménages dans cette nécessaire transition.

Le dispositif Ma Prime Renov' est le produit de la fusion entre le crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE) et de l'aide « Habiter mieux Agilité » de l'Agence nationale de l'habitat (ANAH). Il prend en compte deux critères : la performance énergétique garantie par les travaux et le revenu des ménages. L'objectif est d'encourager les ménages, principalement les plus modestes, à réaliser des travaux d'amélioration énergétique de leur logement, en optant pour des équipements énergétiques qualitatifs et durables. Cette Prime peut être utilisée notamment pour se doter d'un poêle à granulés, appareil particulièrement performant. Les ménages peuvent en bénéficier pour installer également un poêle au bois, un insert, un foyer fermé, une chaudière à granulés. Pour être éligible à Ma Prime Renov', l'appareil doit répondre à des critères de performance énergétique.

Le « coup de pouce chauffage », renforcé Ministère de la Transition Écologique depuis 2019, est un dispositif qui a pour objectif d'aider tous les particuliers à sortir des énergies fossiles, à isoler leur logement et ainsi à diminuer significativement leurs factures de chauffage. Pour les ménages modestes, 4000 euros de prime peuvent être accordés pour remplacer une chaudière individuelle polluante par une chaudière à biomasse performante⁶⁶. La prime s'élève à 2500 euros pour les autres ménages⁶⁷. Pour le remplacement d'un équipement indépendant de chauffage au charbon par un appareil de chauffage au bois très performant, ces montants sont de 800 euros pour les ménages modestes et de 500 euros pour les autres.⁶⁸

Les « Fonds Air Bois » constituent des instruments ciblés apportant un complément utile, mais leur efficacité est conditionnée à une prise de conscience du public et à une adaptation des pratiques. Mis en place pour la première fois dans la vallée de l'Arve à titre expérimental en 2013, ce fonds a été largement développé sur le territoire à partir de 2015 dans les zones particulièrement exposées à la pollution des particules⁶⁹. Aujourd'hui, il existe des fonds air bois opérationnels dans 13 zones du territoire national, dont le bassin Grenoblois, où sa mise en place a permis de diviser par cinq les émissions des logements traités.⁷⁰ Ces aides locales sont cumulables avec d'autres aides financières proposées par l'Etat.

Toutefois, la multiplicité de ces aides nuit à leur lisibilité. L'existence d'un guichet unique permettrait de faciliter les démarches des ménages et de simplifier les procédures d'accompagnement technique et financier.

⁶⁵ Étude CARVE (2020) ADEME. Disponible sur <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/synthese-impact-renouvellement-appareils-chauffage-bois-emissions-particules.pdf>

⁶⁶ <https://www.ecologie.gouv.fr/coup-pouce-chauffage-et-isolation>

⁶⁷ <https://www.ecologie.gouv.fr/coup-pouce-chauffage-et-isolation>

⁶⁸ <https://www.ecologie.gouv.fr/coup-pouce-chauffage-et-isolation>

⁶⁹ Rapport de la Cour des Comptes - Les politiques de lutte contre la pollution de l'air - juillet 2020. Disponible sur https://www.ecomptes.fr/system/files/2020-09/20200923-58-2-rapport-politiques-lutte-contre-pollution-air_0.pdf

⁷⁰ ATMO éléments de contexte, documents transmis rdv novembre 2020

B. Des mesures à financer

Cette simplification dans l'accès aux aides doit être couplée à une augmentation du montant de celles-ci afin d'inciter davantage les ménages à renouveler leur appareil. Dans cette dynamique, le Gouvernement a récemment élargi Ma Prime Rénov' à tous les propriétaires d'un logement. Pour installer un poêle à granulés ou à bûches, l'enveloppe va de 545 euros à 3 500 euros environ.⁷¹

Dans le bassin grenoblois, les montants de la Prime Air Bois mise en place par la Métropole de Grenoble, destinés aux foyers qui possèdent un appareil de chauffage au bois non performant et qui souhaitent le renouveler, s'élèvent à 1600€, auxquels s'ajoutent 400€ sous conditions de ressources des foyers.

À titre indicatif, remplacer une chaudière à fioul par une chaudière à granulés représente un coût élevé d'investissement de l'installation de 15 000€ à 20 000€.⁷² C'est un coût non négligeable qui demande alors un fort accompagnement des ménages.

Par ailleurs, renouveler son appareil est aussi un moyen pour les particuliers d'avoir un gain financier. En effet, le coût complet pour un particulier qui se chauffe au bois se situe entre 48 et 78€/MWh pour un système à bûches, et entre 73 et 103€/MWh pour un système à granulés⁷³. A titre de comparaison, le coût pour un chauffage au gaz ou électrique se situe entre 84 et 154 €/MWh selon les données de l'ADEME.⁷⁴

Ainsi, le renouvellement des appareils de chauffage au bois anciens ou le remplacement d'appareils de chauffage à l'électricité ou au gaz représentent de réelles opportunités pour les ménages, tant en matière de confort énergétique que de baisse des dépenses. Un accompagnement financier important doit alors venir inciter les ménages à procéder à ces changements.

⁷¹ Gouvernement (2020) Les nouveaux barèmes de MaPrimeRénov'. Disponible sur : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/19164_maPrimeRenov_DP_web_octobre2020.pdf

⁷² Avis de l'ADEME (2019) Le chauffage domestique au bois. Disponible sur <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/avis-ademe-chauffage-domestique-bois-2019.pdf>

⁷³ Avis de l'ADEME (2019) Le chauffage domestique au bois. Disponible sur <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/avis-ademe-chauffage-domestique-bois-2019.pdf>

⁷⁴ Avis de l'ADEME (2019) Le chauffage domestique au bois, p7. Disponible sur <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/avis-ademe-chauffage-domestique-bois-2019.pdf>

PROPOSITIONS

9. Harmoniser les seuils en vigueur à l'échelle européenne selon les règles de l'Organisation Mondiale de la Santé.
10. Clarifier le label « Flamme Verte » et renforcer les diagnostics des équipements grâce à de nouveaux scénarii d'études qui prennent en compte les performances réelles des équipements.
11. Installer de nouveaux capteurs et les multiplier dans les zones fortement polluées afin de dresser un diagnostic complet et précis de l'état de la pollution dans ces zones.
12. Labelliser les laboratoires en charge des mesures et des analyses de la pollution atmosphérique.
13. Renforcer les aides à la rénovation des logements pour favoriser l'installation d'appareils à granulés ou à bûches performants.
14. Mettre en place un guichet unique à l'échelle des EPCI, afin de centraliser les aides à la rénovation, faciliter les démarches des ménages et simplifier les procédures d'accompagnement technique et financier.
15. Demander au Gouvernement d'établir un plan d'action sur la stratégie nationale en matière de lutte contre la pollution de l'air et d'efficacité des dispositifs d'aides dont peuvent bénéficier les ménages français.

QUATRIÈME PARTIE : ORGANISATION ET CONTRÔLE, GAGES D'EFFICACITÉ

I. De l'amont à l'aval : une filière à accompagner vers la transition

Alors que les objectifs nationaux visent à faire augmenter la part d'utilisation de la combustion de bois comme chauffage, la commercialisation de combustibles performants, sous forme de granulés ou de bûches, doit être organisée de façon optimale afin de pouvoir répondre à une demande grandissante.⁷⁵

En 2015, la filière de production de bois domestique et de fabrication, de vente, de pose et d'entretien des appareils représentait 15 560 ETP, ce qui correspond à plus de 19 % des emplois dans les énergies renouvelables.⁷⁶

Depuis les années 2000, a été constatée une légère augmentation des ménages s'approvisionnant par les circuits professionnels de fournisseurs de bois. Cette tendance n'est amenée qu'à se confirmer à l'avenir. À titre indicatif, les bûches sont les combustibles les plus utilisés (90%), loin devant les granulés (9%) et les autres combustibles (1%) que sont les briquettes reconstituées et les plaquettes.⁷⁷

Par ailleurs, seuls 35 % des revendeurs et grandes surfaces proposent des bûches labellisées.

Ainsi, un réel enjeu existe autour de la structuration et l'organisation de la filière bois énergie, dans un contexte où l'utilisation de bois pour se chauffer est amenée à augmenter en France. D'autant plus lorsqu'il est avéré que la qualité du bois est un facteur déterminant en termes d'émissions de polluants lors de sa combustion. C'est pourquoi il est nécessaire d'assurer un développement pérenne de la filière bois énergie.

II. Donner les moyens de contrôle au plus près du terrain

A. Le pouvoir de contrôle de police

Les auditions menées dans le cadre de ce travail d'analyse ont fait émerger une question majeure : celle du contrôle de nouvelles mesures réglementant le chauffage au bois domestique. En effet, interdire l'utilisation des foyers ouverts est une chose, contrôler la bonne application de cette mesure en est une autre. Il n'est effectivement pas évident d'un point de vue matériel et technique de procéder à ce contrôle. C'est pourquoi un travail de fond sur les pouvoirs de police des maires et des présidents d'EPCI doit-être mené, afin de créer une vraie « police de l'environnement » ou, à minima, une « police du feu » dont les compétences seraient attribuées aux élus locaux, et, de préférence, aux présidents d'intercommunalités.

⁷⁵ Syndicat des énergies renouvelables, documents transmis rdv 2020

⁷⁶ Avis de l'ADEME (2019) Le chauffage domestique au bois, p9. Disponible sur <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/avis-ademe-chauffage-domestique-bois-2019.pdf>

⁷⁷ Avis de l'ADEME (2019) Le chauffage domestique au bois. Disponible sur <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/avis-ademe-chauffage-domestique-bois-2019.pdf>

B. Le rôle des ramoneurs / la profession des chauffagistes

Les professionnels du secteur (*ramoneurs, chauffagistes*) ont, dans cette perspective, un rôle important à jouer dans ce contrôle renforcé des installations existantes, mais aussi des nouvelles installations, notamment auprès des particuliers utilisateurs d'un chauffage au bois.

En ce sens, les ramoneurs et les chauffagistes sont et seront des acteurs majeurs dans le déploiement des dispositifs de contrôle. Dans la Vallée de l'Arve par exemple, le syndicat des ramoneurs, avec les entreprises du secteur, ont convenu qu'à chaque contact avec un propriétaire, un courrier du Préfet leur est remis, dans lequel il est expliqué qu'ils ne pourront plus utiliser leur cheminée à foyer ouvert à compter du 1er janvier 2022. Ce courrier incite par ailleurs les utilisateurs à se tourner vers le Fonds Air Bois, dans une logique de transition et de sensibilisation.

Ces démarches démontrent qu'il reste alors possible d'aller plus loin, en donnant notamment aux professionnels concernés les compétences nécessaires et adaptées à l'exercice de sensibilisation et de contrôle auprès des utilisateurs, à l'image de ce qu'il est actuellement mis en place en Suisse (les « maîtres ramoneurs », police du feu).

Afin de veiller à la bonne application de la réglementation relative à ces appareils de chauffage au bois, donner les moyens aux élus locaux compétents d'agir pour contrôler, amener certaines professions à jouer un rôle clé dans ce contrôle et renforcer les pouvoirs des préfets, constituent des outils qui s'inscrivent dans une démarche globale de contrôle effectif de la réglementation en faveur d'une diminution de la concentration de particules dans l'air.

PROPOSITIONS

16. Accompagner la filière dans la transition : demander au Gouvernement un plan d'action pour accompagner la filière et les professions concernées.
17. Favoriser le développement de la filière bois énergie : demander au Gouvernement un plan d'action sur la stratégie de développement de la filière bois-énergie.
18. Encourager la professionnalisation des filières de mobilisation de la ressource et de production de combustibles bois bûches
19. Encourager la commercialisation de combustibles performants labellisés en mettant en place un taux de TVA incitatif à 5.5%.
20. Mettre en place une « police de l'environnement » à l'échelle des intercommunalités en proposant tout d'abord une expérimentation à l'échelle des métropoles les plus polluées.
21. Sur la base du modèle suisse des « maîtres ramoneurs », accompagner la profession dans cette nécessaire phase de transition, en proposant d'approfondir les formations qualifiantes (ramoneurs, chauffagistes) pour être en phase avec l'évolution et les enjeux des réglementations thermiques et environnementales.

SYNTHÈSE DES PROPOSITIONS

1. Modifier l'article L.222-6 du code de l'environnement qui permet à un préfet dans une zone PPA d'interdire l'utilisation des appareils de chauffage non performants "*contribuant fortement aux émissions de polluants atmosphériques*" en permettant aux préfets d'interdire aussi l'installation de ces appareils de chauffage.
2. Modifier l'article L.271-4 du code de la construction et de l'habitat, en imposant une obligation de fournir dans le DPE, lors de toute transaction immobilière, un certificat de conformité, de respect des normes d'installations fixées dans le PPA, aujourd'hui non demandé dans le dossier de diagnostic technique.
3. Rendre obligatoire les entretiens annuels mais aussi le signalement auprès de l'administration des installations qui ne respectent pas les valeurs maximales d'émission.
4. Imposer une obligation de mise en conformité lors d'un remplacement d'équipement vieillissant.
5. Interdire la vente d'appareils non performants en dessous du critère 5 étoiles.
6. Lancer une campagne de sensibilisation nationale à l'approche des périodes hivernales
7. Tout au long de l'année, sensibiliser les Français sur les aides et primes existantes à l'échelle nationale et locale, notamment via le service public de la performance énergétique de l'habitat.
8. Sensibiliser la filière de la rénovation énergétique aux enjeux du chauffage au bois.
9. Harmoniser les seuils en vigueur à l'échelle européenne selon les règles de l'Organisation Mondiale de la Santé.
10. Clarifier le label "Flamme Verte" et renforcer les diagnostics des équipements grâce à de nouveaux scénarii d'études qui prennent en compte les performances réelles des équipements.
11. Installer de nouveaux capteurs et les multiplier dans les zones fortement polluées afin de dresser un diagnostic complet et précis de l'état de la pollution dans ces zones.
12. Labelliser les laboratoires en charge des mesures et des analyses de la pollution de l'air.
13. Renforcer les aides à la rénovation des logements pour favoriser l'installation d'appareils à granulés ou à bûches performants.
14. Mettre en place un guichet unique à l'échelle des EPCI, afin de centraliser les aides à la rénovation, faciliter les démarches des ménages et simplifier les procédures d'accompagnement technique et financier.
15. Demander au Gouvernement d'établir un plan d'action sur la stratégie nationale en matière de lutte contre la pollution de l'air et d'efficacité des dispositifs d'aides dont peuvent bénéficier les ménages français.
16. Accompagner la filière dans la transition : demander au Gouvernement un plan d'action pour accompagner la filière et les professions concernées.
17. Favoriser le développement de la filière bois énergie : demander au Gouvernement un plan d'action sur la stratégie de développement de la filière bois-énergie.
18. Encourager la professionnalisation des filières de mobilisation de la ressource et de production de combustibles bois bûches
19. Encourager la commercialisation de combustibles performants labellisés en mettant en place un taux de TVA incitatif à 5.5%.
20. Mettre en place une "police de l'environnement" à l'échelle des intercommunalités en proposant tout d'abord une expérimentation à l'échelle des métropoles les plus polluées.
21. Sur la base du modèle suisse des "maîtres ramoneurs", accompagner la profession dans cette nécessaire phase de transition, en proposant d'approfondir les formations qualifiantes (ramoneurs, chauffagistes) pour être en phase avec l'évolution et les enjeux des réglementations thermiques et environnementales.

ANNEXE

LISTE DES ACTEURS AUDITIONNÉS

ORGANISATIONS	REPRÉSENTANTS AUDITIONNÉS
Ministère de l'Economie, des Finances et de la Relance	<ul style="list-style-type: none"> ● Charlotte Gounot, Conseillère en charge de la Relance, de la Transition écologique et du Suivi des réformes Cabinet de Bruno Le Maire, Ministre de l'Economie, des Finances et de la Relance.
Ministère de la Transition Écologique	<ul style="list-style-type: none"> ● Cédric HERMENT, Conseiller risques, santé-environnement et transition agro-écologique ● Mehdi BOUZINA-MAHAMMEDI, Conseiller parlementaire
Ministère du logement	<ul style="list-style-type: none"> ● Emmanuel CONSTANTIN, Conseiller Rénovation énergétique et construction
Ministère des Solidarités et de la Santé	<ul style="list-style-type: none"> ● Margaux BONNEAU, Conseillère parlementaire
Préfecture de l'Isère Unité département de l'Isère de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes	<ul style="list-style-type: none"> ● Lionel BEFFRE, Préfet de l'Isère ● Mathias PIEYRE, Directeur de l'Unité Départementale de l'Isère
Préfecture de la Haute-Savoie - Direction Départementale des Territoires	<ul style="list-style-type: none"> ● Francis CHARPENTIER, Directeur ● Jacques DELFOSSE, Transition énergétique et mobilités Pôle : Politiques air, climat, transition énergétique
DREAL Auvergne Rhône Alpes	<ul style="list-style-type: none"> ● Jean-Jacques FORQUIN, Chef du Pôle Climat Air Energie. Service Prévention des Risques Industriels Climat Air Energie ● Emmanuel DONNAINT, Coordonnateur qualité de l'air
Grenoble Alpes Métropole	<ul style="list-style-type: none"> ● Pierre VERRI, Vice-président de Grenoble-Alpes Métropole chargé de l'air, de l'énergie et du climat ● Cécile CENATIEMPO, Conseillère métropolitaine déléguée à la qualité de l'air
ADEME	<ul style="list-style-type: none"> ● Arnaud LEROY, Président
ADEME Auvergne Rhône Alpes	<ul style="list-style-type: none"> ● Jérôme d'ASSIGNY, Directeur régional

Cour des Comptes	<ul style="list-style-type: none"> ● Catherine PÉRIN, Conseillère maître ● Jérôme PERDREAU, Conseiller référendaire ● Eve DARRAGON, Conseillère maître
Conseil national de l'air	<ul style="list-style-type: none"> ● Jean-Luc FUGIT, Président
ATMO France	<ul style="list-style-type: none"> ● Marine TONDELIER, Déléguée Générale
ATMO Auvergne Rhône Alpes	<ul style="list-style-type: none"> ● Marie-Blanche PERSONNAZ, Directrice générale ● Gladys MARY, Correspondante territoriale Sud Isère, Drôme, Ardèche ● Didier CHAPUIS, directeur des actions sur les territoires
Santé Publique France	<ul style="list-style-type: none"> ● Guillaume BOULANGER, Responsable Unité Qualité des milieux de vie et du travail et santé des populations
RESPIRE	<ul style="list-style-type: none"> ● Olivier Blond, Directeur
Syndicat des énergies renouvelables (SER)	<ul style="list-style-type: none"> ● Jean-Louis BAL, Président ● Johanna FLAJOLLET-MILLAN, Directrice des filières chaleur, froid, transport ● Axel RICHARD, Chargé de mission chauffage au bois domestique ● Alexandre DE MONTESQUIOU, Consultant
INERIS	<ul style="list-style-type: none"> ● Clément LENOBLE, Chargé de mission auprès du Directeur général ● Marc DURIF, responsable du pôle « caractérisation de l'environnement » ● Isaline FRABOULET, responsable de l'unité sur la « caractérisation des émissions atmosphériques et aqueuses »
ANSES	<ul style="list-style-type: none"> ● Matthieu SCHULER, Directeur de l'évaluation des risques ● Valérie PERNELET-JOLY, Chef de l'Unité "Evaluation des risques liés à l'air (UERA)" ● Sarah AUBERTIE, Chargée des relations

	institutionnelles
Filière bois	<ul style="list-style-type: none"> ● Michel DRUILHE Président de France Bois Forêt ● Damien MATHON, Secrétaire Général du Groupe Pujoulat ● Hugues de Cherisey, Secrétaire général du Syndicat national des producteurs de granulés de bois (SNPGB) ● Christophe CHAPOULET, Directeur général délégué, ONF ● Clarisse Fischer, Déléguée générale, CIBE ● Eric VIAL, Directeur de Proprellet ● Johanna FLAJOLLET-MILLAN, Directrice Filières chaleur, froid et transports au SER ● Fleury Mathieu, CIBE ● Caroline BERWICK, Déléguée générale adjointe de la Fédération Nationale du Bois (FNB).
CNRS	<ul style="list-style-type: none"> ● Rémy SALMA, Directeur de Recherches Team of Environmental Epidemiology applied to Reproduction and Respiratory Health, Team Leader. Department of Prevention and Therapy of Chronic Diseases, Department Head. Inserm. ● Sandrine MATHY, Directrice de recherche CNRS GAEL - Laboratoire d'Economie Appliquée de Grenoble
Finoptim	<ul style="list-style-type: none"> ● David LEPINEY, dirigeant