



[A retrouver ici :](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/JNQA-brochure.collectivites_BAT5-web_1.pdf)

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/JNQA-brochure.collectivites_BAT5-web_1.pdf

La qualité de l'air, PREMIER SUJET *de préoccupation environnementale* des Français

Tous les secteurs d'activité

(industrie, transports, résidentiel, agriculture) contribuent à la pollution atmosphérique. La politique en faveur de la qualité de l'air s'inscrit ainsi dans une dynamique globale et nécessite des actions ambitieuses aux niveaux international, européen, national et local. Ses effets sont progressifs et elle s'inscrit dans la durée.

Cette politique appelle l'État, les collectivités territoriales, les entreprises, les citoyens et les organisations non gouvernementales à conjuguer leurs efforts pour garantir à chacun **le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé.**



La pollution de l'air : un enjeu de santé majeur

- Droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé

- Polluants atmosphériques : Impact local et direct

- 48 000 décès prématuré par an

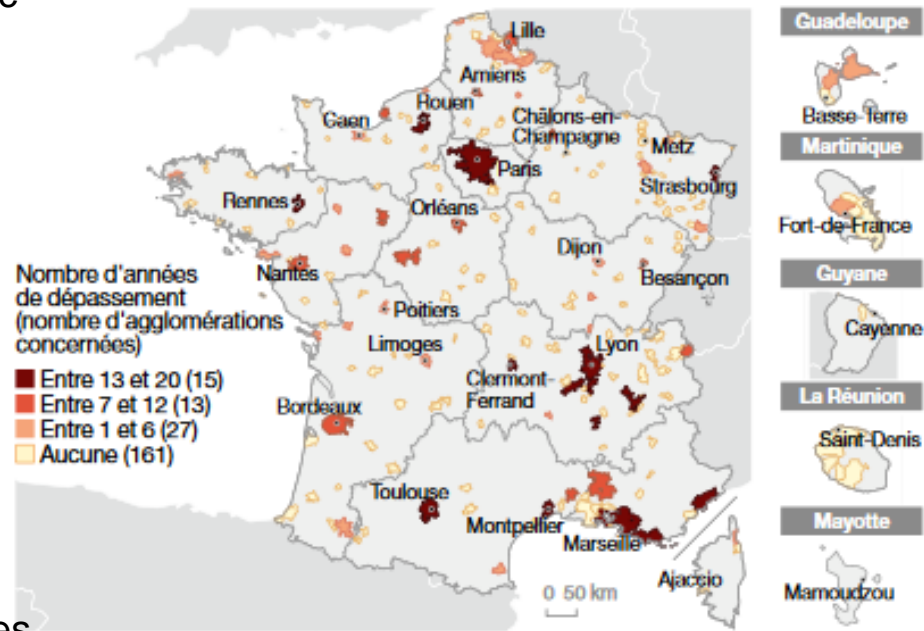
- 100 milliards d'€

- Tendence à l'amélioration insuffisante

dans certaines zones

- Pas de solution univoque - Il faut agir :

- contre la pollution de fond
- dans tous les secteurs d'activité
- En intégrant l'air dans les politiques publiques
- En mobilisant Etat, collectivités, entreprises, ONG, citoyens

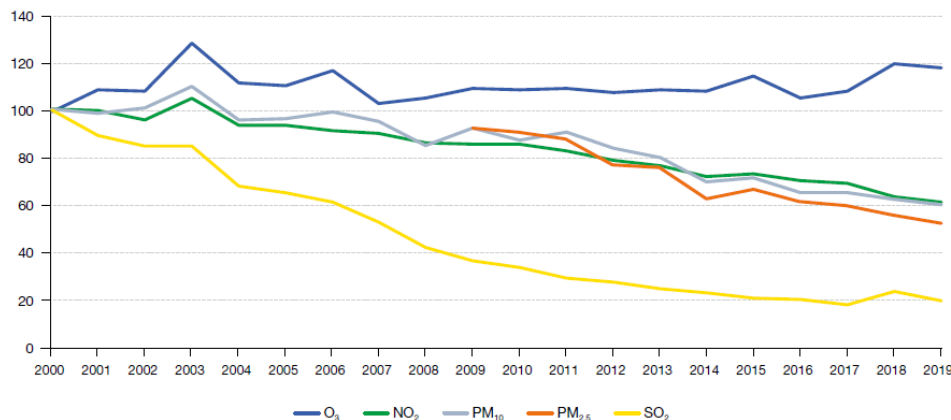


NO2 (période 2000-2019)

Bilan 2019

Evolution des concentrations moyennes de quelques polluants en fond urbain

En indice base 100 des concentrations en 2000 (2009 pour les $PM_{2,5}$)



Notes :

- pour l'O₃ les concentrations utilisées sont celles des périodes estivales (moyenne du 1^{er} avril au 30 septembre) ;
- la méthode de mesure des PM₁₀ a évolué en 2007 afin d'être équivalente à celle définie au niveau européen. Malgré ce changement, la construction de l'indicateur ci-dessus permet de ne pas avoir de rupture de série ;
- les mesures de PM_{2,5} sont suffisamment nombreuses depuis 2009 ; la courbe les concernant débute ainsi en 2009, en prenant comme hypothèse que l'indice PM_{2,5} en 2009 était égal à l'indice PM₁₀.

Champ : France métropolitaine hors Corse.
Source : Géod'Air, juin 2020. Traitements : SDES, 2020

- Poursuite de la diminution des émissions de SO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5} et Ni
- Stabilité des émissions de NH₃ après une baisse entre 2000 et 2006
- Diminution des concentrations moyennes en fond urbain de SO₂, NO₂, PM₁₀ et PM_{2,5}
- Stabilité des concentrations moyennes en fond urbain pour l'O₃

Retrouver le bilan de la qualité de l'air en France en 2019

- www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/
Rubrique environnement / pollution de l'air
- ree.developpement-durable.gouv.fr/
Rubriques pollution de l'air extérieur et rejets de polluants

Les polluants

SECTEURS D'ACTIVITÉS ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS

Sont cités ci-dessous les principaux polluants.

NO_x : oxyde d'azote

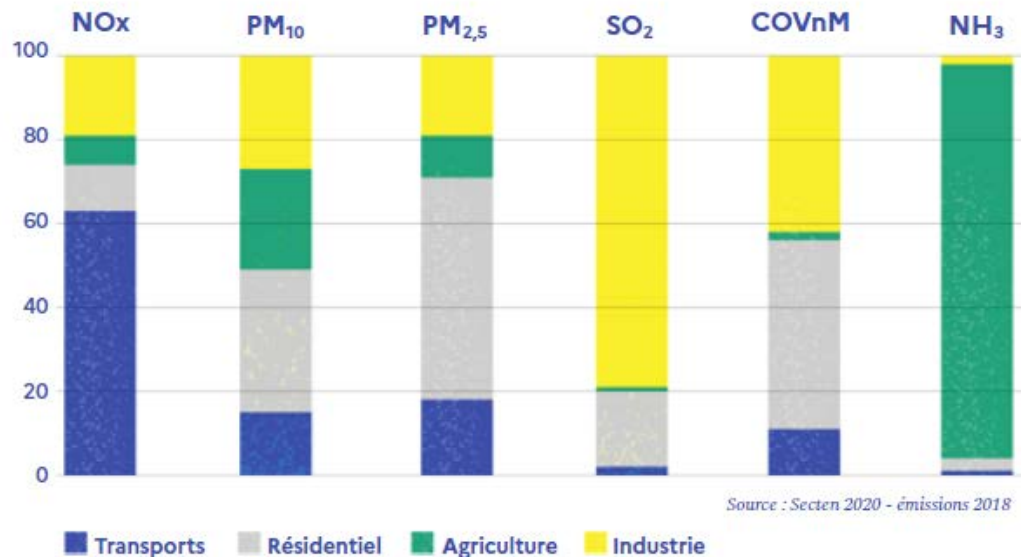
NH₃ : ammoniac

SO₂ : dioxyde de soufre

COVnM : composés

organiques volatils non
méthaniques

PM₁₀ et PM_{2,5} : particules en
suspension, respectivement
inférieures à 10 µm et 2,5 µm



Suites pour l'ensemble des contentieux

14 Zones :

ZAG Grenoble, ZAG Lyon, ZAG Marseille– Aix, ZAG Paris, ZAR Reims, ZAG Strasbourg, ZAG Toulouse, ZUR Martinique, ZAG Clermont-Ferrand, ZAG Montpellier, Nice, ZAG Toulon, ZAR Valence, ZAR Vallée de l'Arve

- compléter l'évaluation PPA IdF et des Feuilles de Routes pour établir que les délais les plus courts possibles sont respectés
- poursuivre la déclinaison des actions en faveur de la qualité de l'air sur les territoires et la révision des PPA ou autres plans conformes à la directive 2008/50
- renforcer les leviers permettant la réduction des émissions de NO₂ et PM₁₀

**8 Zones Conseil d'Etat : Astreinte de 10M€
déclenchée en janvier 2021 si défaut d'exécution
de la décision de 2017**



Le Plan de réduction des émissions de polluants atmosphériques

Le **PREPA** est le programme d'actions plurisectoriels d'amélioration de la qualité de l'air à l'horizon 2020, dans le cadre d'une visibilité jusqu'à 2030.

Il est composé :

- d'un **décret** fixant des objectifs chiffrés de réduction des émissions (idem engagements européens)
- d'un **arrêté** établissant, pour la période 2017-2021, les actions prioritaires et les modalités opérationnelles pour y parvenir.

4 secteurs d'activités :

industrie, transport, résidentiel et agriculture

3 axes spécifiques :

actions d'amélioration des connaissances,
mobilisation des acteurs locaux et des territoires,
pérennisation des financements en faveur de la qualité de l'air



Aide au collectivités



L'Aide à l'action des collectivités territoriales et locales en faveur de l'air (Aact-air) est un appel à projets de l'ADEME dédié aux collectivités pour les accompagner dans leurs démarches d'amélioration de la qualité de l'air.

+ financements spécifiques : Feuilles de route, Villes respirables en 5ans...

Mobilisation des acteurs locaux

- Réunion du 17 septembre 2020 : En présence de la ministre, partage autour des différents contentieux avec les collectivités concernées.

Echange autour de l'outil ZFE-m pour avoir une démarche ambitieuse

Convergence vers des délais à tenir :



Nom de la ZAS	Code ZAS	Retour prévu aux valeurs limites des ZAS en contentieux	Moyenne annuelle NO2 (µg/m³) en 2017	Moyenne annuelle NO2 (µg/m³) en 2018	Moyenne annuelle NO2 (µg/m³) en 2019
FR_AUVERGNE-RHONE-ALPES_ZAG_CLERMONT-FERRAND	FR84ZAG04	2019	< 40	< 40	< 40
FR_PROVENCE-ALPES-COTE-D-AZUR_ZAG_TOULON	FR93ZAG03	2021	42	< 40	< 40
FR_PROVENCE-ALPES-COTE-D-AZUR_ZAG_NICE	FR93ZAG02	2022	48	41	< 40
FR_OCCITANIE_ZAG_MONTPELLIER	FR76ZAG02	2022	44	42	< 40
FR_AUVERGNE-RHONE-ALPES_ZAR_VALLEE-DU-RHONE	FR84ZAR02	2022	45	40	37
FR_GRAND-EST_ZAR_REIMS	FR44ZAR01	2023	43	44	41
FR_GRAND-EST_ZAG_STRASBOURG	FR44ZAG01	2023	47	45	42
FR_AUVERGNE-RHONE-ALPES_ZAG_GRENOBLE	FR84ZAG02	2023	48	43	41
FR_AUVERGNE-RHONE-ALPES_ZAR_VALLEE-DE-L-ARVE	FR84ZAR03	2023	49	44	41
FR_OCCITANIE_ZAG_TOULOUSE	FR76ZAG01	2024	NC	47	44
FR_AUVERGNE-RHONE-ALPES_ZAG_LYON	FR84ZAG01	Après 2025	71	66	62
FR_PROVENCE-ALPES-COTE-D-AZUR_ZAG_MARSEILLE-AIX	FR93ZAG01	Après 2025	75	NC	NC
FR_ILE-DE-FRANCE_ZAG_PARIS	FR11ZAG01	Après 2025	83	80	73

Grandes orientations 2021



Nouvelle évaluation
de l'impact sanitaire
de la qualité de l'air en
France (SPF)



Accélérer le déploiement
de la LOM dans les
territoires en contentieux

Continuer
l'accompagnement
financier notamment à
travers le plan de relance



Poursuivre la prise en
compte de la qualité
de l'air dans les
diverses démarches



Concrétiser les
Travaux de la
convention citoyenne
pour le climat

Les défis à venir

Atteinte des valeurs
limite pour tous les
territoires concernés



Révision du PREPA pour
garantir une trajectoire
conforme à la directive

Anticipation de
l'évolution des normes
sans territoires au-
dessus des normes

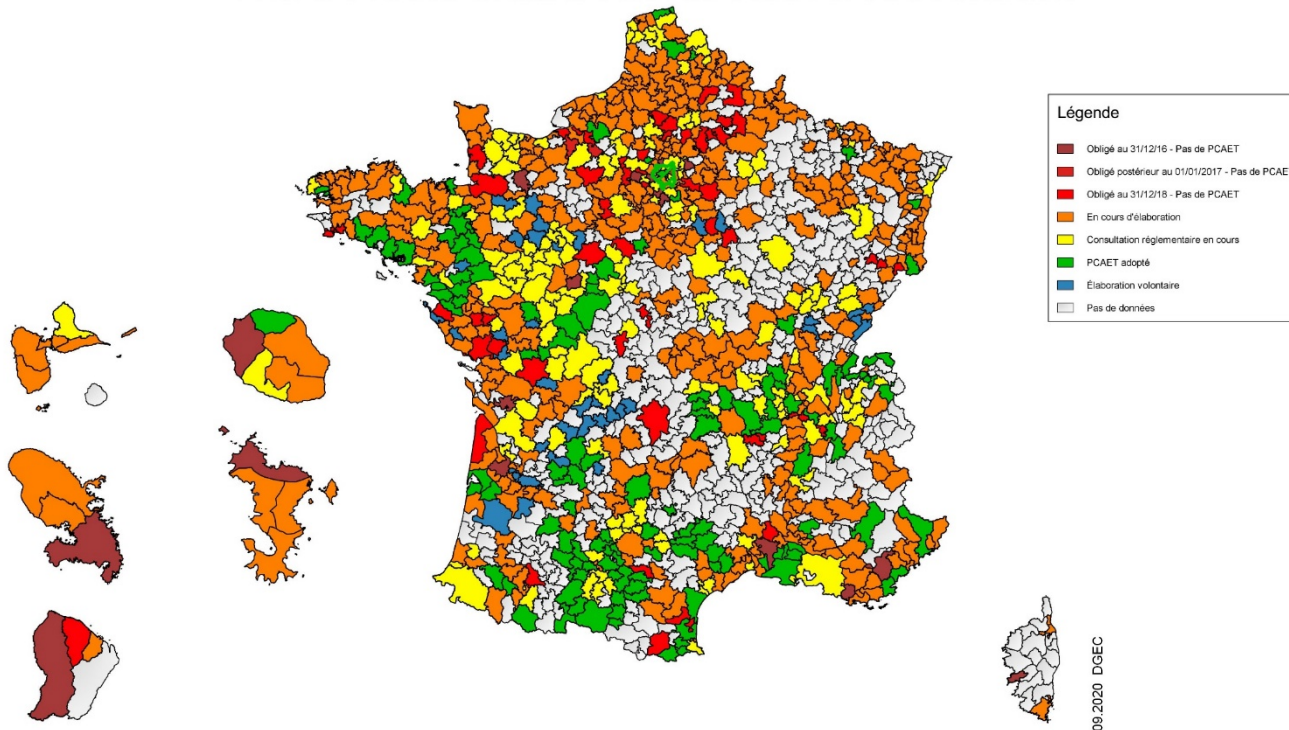
PCAET ET PPA, *quel rôle pour les collectivités ?*

Pour agir pour la protection de la qualité de l'air, les collectivités éligibles mettent en place, des plans d'action climat-air-énergie (PCAET) avec les acteurs locaux, en cohérence avec les objectifs des plans de protection de l'atmosphère (PPA) élaborés par les préfets, en concertation avec l'ensemble des parties prenantes. Un moyen de renforcer le rôle des agglomérations et intercommunalités.



Avancement des PCAET au 1^{er} septembre 2020

CARTE DES PLANS CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAUX



Avancement des PCAET au 1^{er} septembre 2020

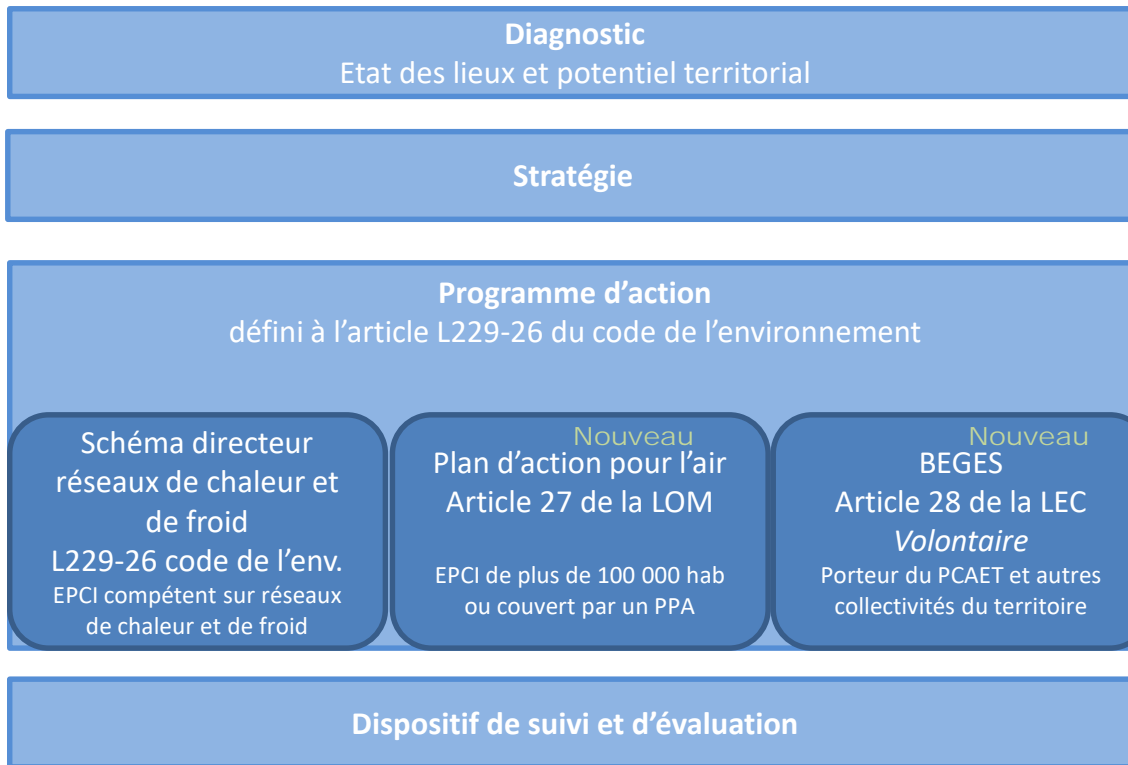
Statistiques PCAET au 1er septembre 2020			
Nombre d'EPCI obligés	757		
Nombre d'EPCI obligés engagés	657	87%	des EPCI obligés sont engagés dans la démarche
ECPI volontaires engagés dans un PCAET	103		
Population couverte par un PCAET engagé	60 M d'habitants	90%	de la population française
EPCI avec PCAET approuvé	136		
EPCI obligé avec PCAET approuvé	107	14%	des EPCI obligés ont finalisé la démarche
Population couverte par un PCAET approuvé	20,7 M d'habitants	31%	de la population française

> 270 avis de l'Autorité environnementale rendus au 1/09/2020

> la très grande majorité des évaluations environnementales des PCAET est à venir

Contenu du PCAET

Evolutions de périmètre, suite à la LOM et la LEC



Plan d'action pour l'air

Ce que disent les textes : L.229-26 du code de l'environnement



• Périmètre

- la métropole de Lyon,
- les EPCI de plus de 100 000 habitants
- les EPCI couverts en tout ou partie par un plan de protection de l'atmosphère défini à l'article L. 222-4 du code de l'environnement,

• Définition

- un plan d'action en vue d'atteindre :
 - des objectifs territoriaux biennaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques au moins avec des objectifs aussi exigeants que ceux prévus au niveau national en application de l'article L. 222-9 (PREPA)
 - de respecter les normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L. 221-1 dans les délais les plus courts possibles, et au plus tard en 2025.

Ce plan d'action contribue à atteindre les objectifs du plan de protection de l'atmosphère lorsque ce dernier existe.

Plan d'action pour l'air

Ce que disent les textes : L.229-26 du code de l'environnement



- **Révision**

- **Si les objectifs territoriaux biennaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques ne sont pas atteints,**
- le plan d'action est renforcé
 - **dans un délai de dix-huit mois,** sans qu'il soit procédé à une révision du plan climat-air-énergie territorial,
 - **ou lors de la révision du plan climat-air-énergie territorial** si celle-ci est prévue dans un délai plus court.

Merci de votre attention

Brochure à retrouver ici :
https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/JN_QA-brochure.collectivites_BAT5-web_1.pdf

Direction générale de l'énergie et du climat
Service Climat et Efficacité énergétique
Sous-direction de l'efficacité énergétique et de la qualité de l'air





**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Combustion de biomasse & QA

Comment agir pour diminuer les émissions du secteur résidentiel dans l'air extérieur ?

Combustion de biomasse

- Oxydation la plus complète possible des composés du bois dont l'objectif est la production directe de chaleur
- Moins la combustion est complète, plus les émissions de polluants augmentent (mais pas celles de CO₂)

Influence de différents facteurs (T, allure, phase de combustion...)

Monoxyde de carbone (CO):

⇒ produit lors d'une combustion incomplète notamment phases allumage, allures réduites...)

Oxydes d'Azote (NOx)

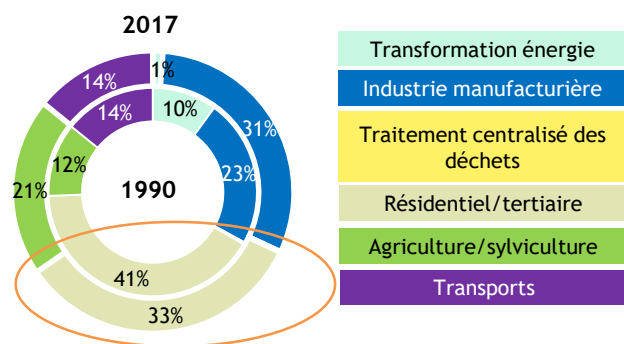
⇒ émissions influencées par des T plus basses et des taux de O₂ plus faible (allure, phase de combustion)

Les particules (PM₁₀ et PM_{2,5}) et les COV (composés organiques volatils)

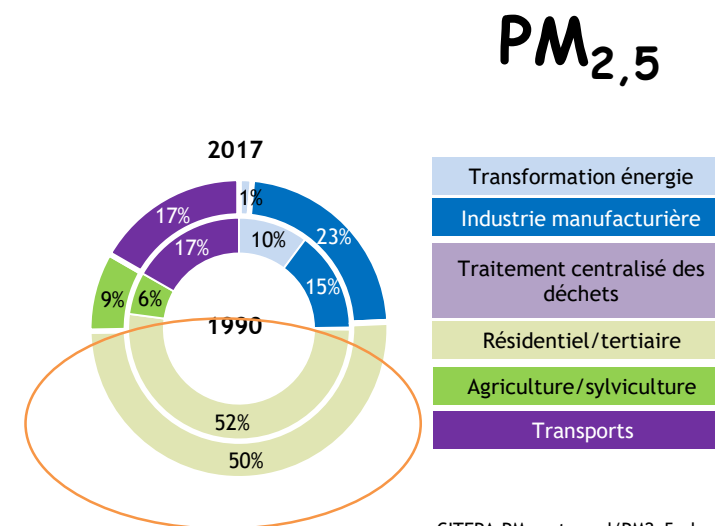
⇒ émissions influencées par l'allure, la phase de combustion, le mode d'allumage et l'humidité du combustible

Contribution majoritaire du résidentiel-tertiaire aux émissions de particules fines

Répartition des émissions des différents secteurs - Chiffres nationaux cachant les disparités locales



CITEPA-PM-secteur-d/PM10.xlsx
Source CITEPA / format SECTEN - avril 2019



CITEPA-PM-secteur-d/PM2_5.xlsx
Source CITEPA / format SECTEN - avril 2019

Contribution majoritaire du résidentiel individuel aux émissions de particules du bois énergie

Bois énergie (= bois/déchets de bois / résidus)

28 % des émissions nationales de PM₁₀
44 % des émissions nationales de PM_{2,5}
3 % des émissions nationales de NO_x

Résidentiel individuel

96% des PM10
96% des PM2,5
63% des NOx

Collectif tertiaire

3% des PM10
3% des PM2,5
21% des NOx

Comment agir?

Les fabricants et
installateurs

L'entretien

Le combustible

Les pratiques chez
le particulier



Comment agir pour diminuer les émissions ?

Mieux connaître la problématique du chauffage au bois sur le territoire (taux de pénétration, contribution à la pollution de l'air en particulier concernant les particules fines (PM₁₀, PM_{2,5}), parc d'appareils ainsi que les représentations & pratiques des particuliers et des professionnels)

Travailler avec les filières locales d'installateurs, producteurs/fournisseurs de bois, professionnels de l'entretien

Travailler sur les pratiques des particuliers

→ Sensibilisation, information, formation à la problématique et l'intérêt d'améliorer les pratiques de chacun

→ Lien avec le réseau FAIRE : sensibilisation des particuliers, faire évoluer les pratiques des pros

Inciter au remplacement d'appareils individuels au bois anciens (avant 2002) : promouvoir les aides existantes, étudier la mise en place d'une aide locale

Le brûlage à l'air libre des déchets verts



➤ Une pratique qui perdure malgré une réglementation restrictive

La loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire du 15 février 2020 modifie l'article L541-21-1 du code de l'environnement*. Il est désormais interdit de brûler des biodéchets à l'air libre et dans les incinérateurs. Ces derniers sont aussi interdits en France (vente et utilisation)

➤ 1 Million de tonnes de déchets verts brûlés chaque année

➤ Emissions de PM₁₀ - Brûler à l'air libre 50kg de déchets verts équivaut à

13 000 km parcourus par une voiture diesel récente (norme Euro 5)

90 à 700 fois plus de PM₁₀ qu'un trajet de 20 km jusqu'à la déchèterie....

➤ Quelles alternatives?

Jardinage raisonné, Broyage, Paillage, Compo

*https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006074220/LEGISCTA000006188454/2020-09-15/

Pour aller plus loin – chauffage domestique au bois

Éléments grand public

- Guides gd public :
<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-chauffage-au-bois-mode-emploi.pdf> et
<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-poele-bois-chaudiere-insert.pdf>

Études scientifiques

- Lettre recherche sept 2018 :
<https://fr.calameo.com/books/00459949957ff11d3bf83>
- PRIMEQUAL :
<https://www.primequal.fr/fr/evenements/restitution-finale/chauffage-individuel-au-bois>
- CARVE : <https://www.ademe.fr/impact-renouvellement-dappareils-non-performants-chauffage-domestique-bois-emissions-particules>
- QAI ARVE: <https://www.ademe.fr/impact-renouvellement-dappareils-non-performants-chauffage-domestique-bois-qualite-lair-interieur>

Autres éléments :

- Avis ADEME : <https://www.ademe.fr/avis-lademe-chauffage-domestique-bois>
- À venir (fin 2020) : benchmark international sur les politiques publiques en matière chauffage individuel au bois
- France bois bûche : les tutos de Peter
<https://youtu.be/pwtPFvP8k1c>
- SER
<https://vimeo.com/tulipesetcie/review/393942252/c1a25328db>

Pour aller plus loin – Alternatives au brûlage des déchets verts

REX collectivités

- Mairie d'Afa (Corse) : « Stop au brûlage ! valorisation de proximité des déchets verts » <https://www.ademe.fr/stop-brulage-valorisation-proximite-dechets-verts>
- Mairie d'Afa (Corse) : « Prévention du brûlage de déchets verts en zone pavillonnaire » <https://www.ademe.fr/prevention-brulage-dechets-verts-zone-pavillonnaire>

Guide technique ADEME

- « Alternatives au brûlage des déchets verts » <https://www.ademe.fr/alternatives-brulage-dechets-verts>

Éléments grand public

- Guides gd public : <https://www.ademe.fr/compostage-paillage>





RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



ADEME/DVTD/SEQA

Isabelle Augeven-Bour & Aude Fortain

Isabelle.augevenbour@ademe.fr / aude.fortain@ademe.fr

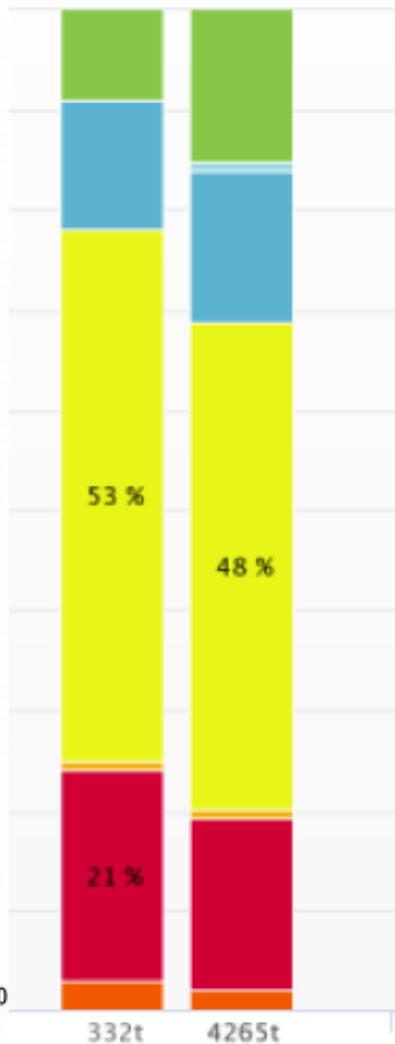
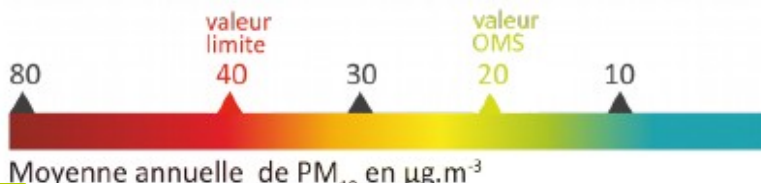
Communauté d'agglomération *du* Pays Voironnais

Webinaire Qualité de l'air CNFPT

Le fonds air-bois du Pays Voironnais

LES PARTICULES FINES SUR LE PAYS VOIRONNAIS

PM10



- Agriculture
- Industrie
- Résidentiel
- Transport routier

- Territoire en zone PPA et 9 communes en zone sensible qualité air.
- Chauffage individuel au bois non performant = 75% des émissions lors des pics de pollution hivernaux
- Pas de dépassement des valeurs limites réglementaires
- MAIS concentrations importantes.
- Dépassement du seuil recommande par l'OMS :
 - 13% des habitants exposés pour les PM10
 - 53% des habitants exposés pour les PM2.5

LE FONDS AIR BOIS DU PAYS VOIRONNAIS

→ Aide mise en place depuis 2013 pour remplacer les appareils non performants d'avant 2001.

→ Aide proposée : Forfait de 400 € pour tous les ménages et 800 € pour les ménages modestes (ANAH)

→ Conditions d'éligibilité :

↪ Pour le choix du matériel



↪ Pour le choix de l'installateur



+ recours à un professionnel référencé charte locale

→ Démarche d'obtention de l'aide :



BILAN FONDS AIR BOIS 2013-2020

- **771 appareils** de chauffage au bois non-performants remplacés, soit **12 % du parc d'appareils non performants** estimé en 2015.
- **Réduction théorique de 4 % des émissions totales de PM₁₀** ou de **8 % des émissions de PM₁₀** liées au secteur résidentiel.
- Montant moyen **coût travaux appareil bûche = 4500 €**
- Montant moyen **coût travaux appareil granulés = 5 000 €**
- **30 % de demandes de ménages modestes (ANAH)**
- **Mise en place Charte pros et animation club pros**
- **Ateliers sensibilisation sur l'usage**
- **Collaboration Région Urbaine Grenobloise**



POINT D'ÉTAPE 2020 : ENQUÊTE MÉNAGES

→ **Objectifs** : faire le point sur le potentiel d'appareils à remplacer et mieux cerner les profils de ménages se chauffant au bois.

→ **Principaux résultats** :

= 752 ménages enquêtés

= 4 695 appareils non performants encore en fonctionnement

= 10 % des ménages qui se chauffent au bois envisagent un renouvellement de leur appareil dans les deux ans.

= 30% estiment qu'aucun levier ne leur fera changer d'appareil

= 32% de retraités et 79% des utilisateurs d'appareils non performants ont plus de 50 ans.

= Niveau moyen de subvention attendu est de 57 % pour qu'un ménage change d'équipement de façon certaine.

= Méconnaissance des facteurs influençant les émissions : communication/ sensibilisation à poursuivre.

PESPECTIVES 2021-2023 : ENQUÊTE MÉNAGES

- Pérenniser le FAB = action PCAET 2019-2025
- Financement Région (validé 2020-21) + ADEME (en cours 2021-23)
- **Prérequis ADEME** : remplacer 6 %/an du parc d'appareils non performant, soit 280 appareils/an (contre 120/an actuellement).
- Proposition d'augmenter le montant de la prime de + 200 €.
- **2021** : financement Région (*Contrat qualité de l'air*) 169 dossiers (80%) et financement ADEME (*Feuille de route Air*) 111 dossiers (50%)
- **2022 et 2023** : financement ADEME/280 dossiers.
 - Budget investissement = 200 K€/an
 - Budget fonctionnement = 50 K€/an

Type de ménage	APPAREIL BOIS BUCHE			
	TRES MODESTE	MODESTE	INTERMEDIAIRE	SUPERIEUR
Montant total facture TTC	4 500 €			
Prime air bois (PAB) Pays Voironnais	800 €	800 €	400 €	400 €
Ma Prime rénov(ex crédit d'impôt)	2 500 €	2 000 €	1 000 €	/
TOTAL aides financières	3 300 €	2 800 €	1 400 €	400 €
Pourcentage de subvention 2021	73%	62%	31%	9%
<i>Hypothèse + 200 € PAB</i>	<i>78%</i>	<i>67%</i>	<i>36%</i>	<i>13%</i>



➔ Merci de votre attention
Plus d'informations :

→ Contact Pays Voironnais : Olivier CHIRPAZ
04-76-93-16-67

olivier.chirpaz@paysvoironnais.com

→ Contact AGEDEN : 04-76-23-53-50