



# appa

# Comment concilier qualité de l'air et chauffage au bois ?

Jeudi 24 février 2022



Financé par



Financé par



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
HAUTS-DE-FRANCE

Liberté  
Égalité  
Fraternité

Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement

# Le programme du webinaire

- 1. Introduction – Nadine Allemand, Directrice Adjointe au CITEPA**
- 2. Les actualités sur le dispositif des Fonds Air Bois – Aude Fortain, Ingénieur à l'ADEME**
- 3. Retour d'expérience sur un Fond Air Bois - Magdalena Vanrenterghem, Chargée de mission PCAET et environnement au Pays du Cambrésis**
- 4. Questions/ réponses**

# Les replays des autres webinaires du cycle des « déjeuners sur l'air ».

Disponible sur [www.agirpurlair.fr](http://www.agirpurlair.fr) dans la rubrique « s'informer ».

## LES DÉJEUNERS SUR L'AIR

ELUS ET TECHNICIENS, AGISSEZ ENSEMBLE  
POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR !

AGENDA

15 OCTOBRE 2021

12h00 - 13h00

« La qualité de l'air, un enjeu prioritaire pour les collectivités »

L'Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique (APPA) propose un cycle de webinaires consacré à la qualité de l'air à destination des élus et techniciens des collectivités.

En tant qu'organisateur de transports, maître d'ouvrage de projet d'urbanisme, ou en tant que gestionnaire de son propre patrimoine bâti, les collectivités contribuent à la mise en œuvre de mesures pour l'amélioration de la qualité de l'air.

Ce premier webinaire d'introduction à la qualité de l'air vous permettra de découvrir les enjeux sanitaires et économiques de la pollution de l'air, les différents polluants et leurs sources, l'évolution de la qualité de l'air ces dernières années ainsi que les défis réglementaire à relever.

Intervenants

- Florent Ocelli | Maître de Conférences Environnement et Santé à l'Université de Lille, Vice-Président de l'APPA
- Christophe Raoul | Chargé de mission qualité de l'air à la Dreal des Hauts-de-France
- Benoit Rocq | Directeur adjoint à Atmo Hauts-de-France

Autres thématiques du cycle

NOVEMBRE 2021	DECEMBRE 2021	JANVIER 2022	FEVRIER 2022	MARS 2022
" Mobilité et qualité de l'air	" Energie et qualité de l'air	" Aménagement et qualité de l'air	" Végétation en ville et qualité de l'air	" Agriculture et qualité de l'air

**INSCRIPTION** via le site [www.appa.asso.fr](http://www.appa.asso.fr)

(Inscription indépendante pour chaque webinaire - places limitées)

# Qui sommes-nous ?

## Une association nationale ...

- Créée en 1958, reconnue d'utilité publique en 62
- Agréée par les ministères en charge de l'environnement et de l'Education nationale

## ... et des Comités Régionaux

## Un réseau national de bénévoles...

Biologistes, Climatologues, Géographes, Médecins, Pharmaciens, Physico-chimistes, Sociologues, Toxicologues ...



## ... et une équipe d'une vingtaine de salariés

basés en Hauts de France, Grand Est, Ile de France et Provence-Alpes Côte d'Azur

# Qui sommes-nous ?



L'association s'appuie sur  
un réseau de bénévoles experts



Dans différentes régions,  
l'APPA contribue à la montée  
en compétences des acteurs,  
par l'intermédiaire de formations  
ou de sessions d'information



L'APPA assure une veille scientifique  
dans différents champs thématiques  
concernés par la pollution atmosphérique  
et diffuse les résultats de cette veille



L'Association intervient également auprès  
de la population, grâce à des animations



Les activités de l'APPA s'appuient sur  
une vingtaine de salariés, répartis dans  
les comités Grand-Est, Hauts-de-France,  
Ile de France et Sud

*L'APPA vise à  
préserver la  
qualité de l'air, en  
tant que  
bien commun  
de l'humanité.*

*Nous sommes  
convaincus que  
chacun,  
à sa mesure,  
peut être acteur  
de la qualité de  
l'air et de sa santé.*

24/02/2022



**Séminaire APPA: « Comment concilier qualité de l'air et chauffage au bois ? » du 24 février 2022**

## **LE CHAUFFAGE AU BOIS ET LES ENJEUX DE POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE ET QUALITÉ DE L'AIR**

CITEPA: Nadine Allemmand (directrice adjointe)



# Programme

- ✓ Les enjeux réglementaires pollution atmosphérique et climat et enjeux sanitaires
- ✓ Les évolutions actuelles en termes d'émissions et de qualité de l'air
- ✓ Les leviers d'actions



# Une association à but non lucratif ET un institut technique

- Le CITEPA exerce des activités associatives (échanges et diffusion interactifs sur la pollution de l'air et le changement climatique)

&

- Réalise des études (inventaires d'émission de GES et polluants, projections des émissions, études ad hoc, évaluation politiques et mesures, conseils et formation)

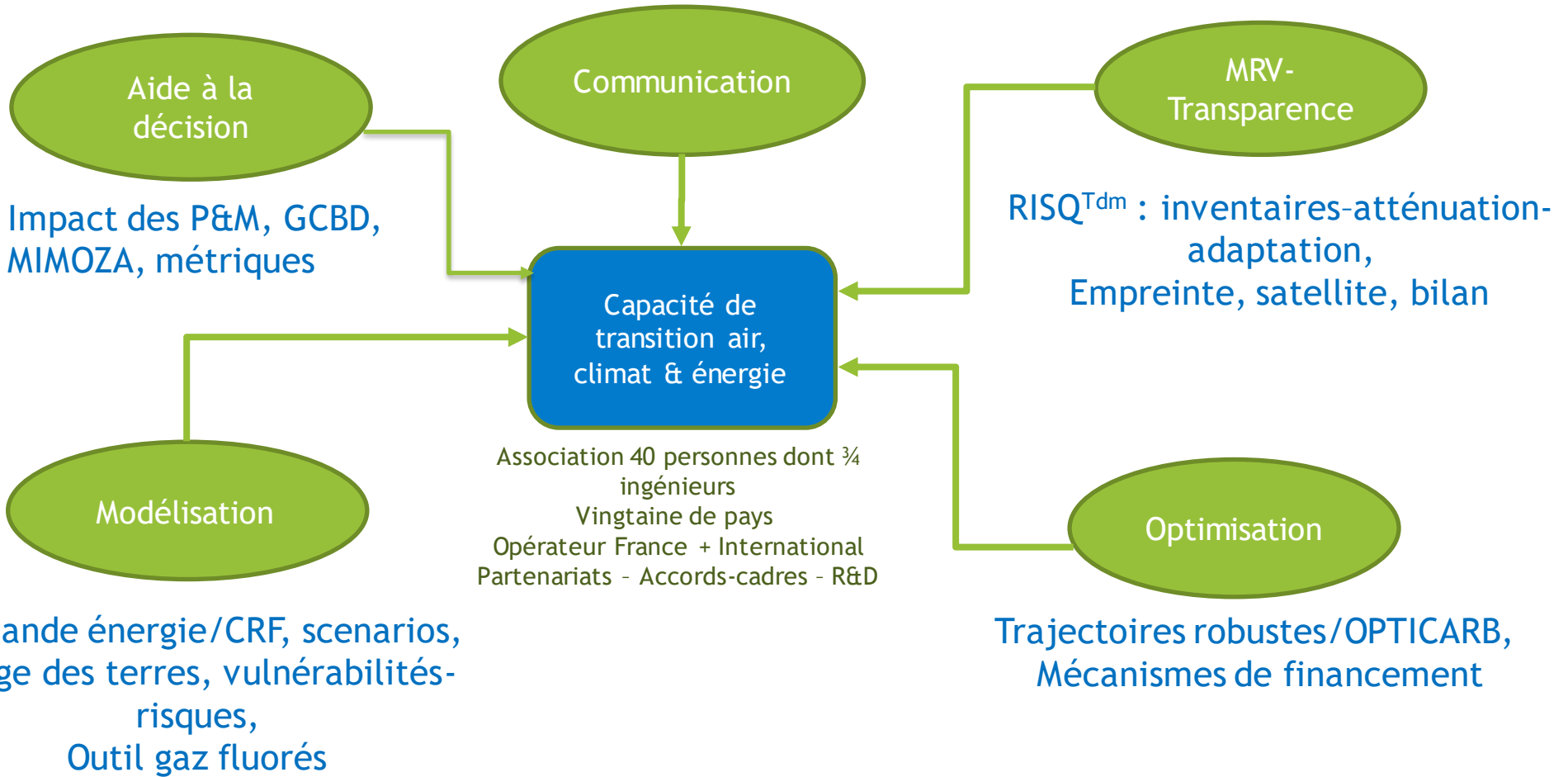
➤ à l'échelle locale, nationale et internationale (une 20 aine de pays chaque année).

- Création en 1961
- Budget annuel: 3,9 millions € en 2021
- Equipe de 40 personnes, essentiellement des ingénieurs et docteurs en chimie, procédés, transport, déchets, énergie et agronomie.

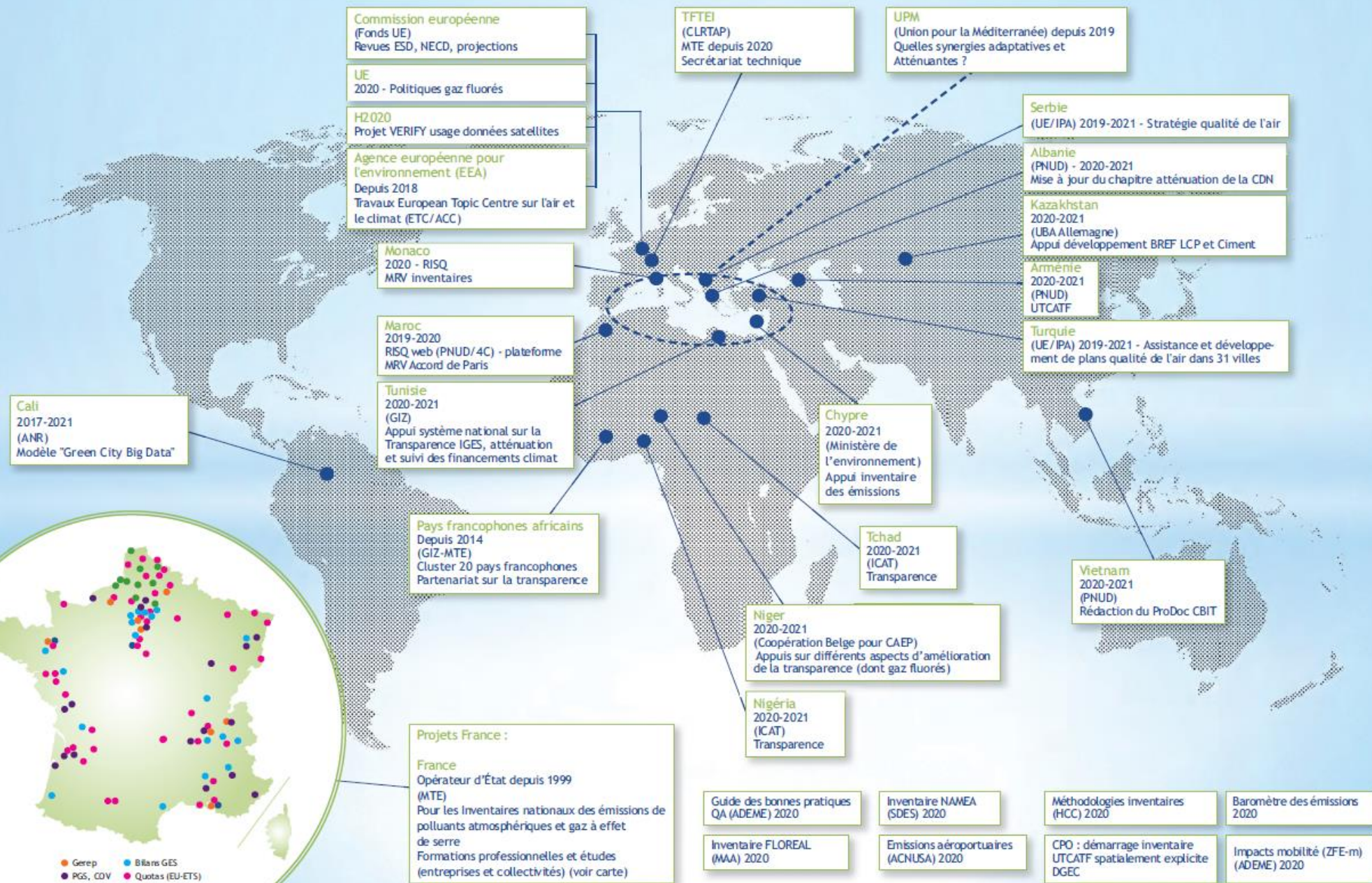




Site Internet, newsletter,  
évènements, vie associative  
formations



# Nos activités en 2020



# Un contexte réglementaire en évolution (PA et GES)



CITEPA

- Organisation mondiale de la santé: de **nouvelles valeurs guides pour les polluants**
- Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière
  - Un **Protocole en cour de révision** (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM, NH<sub>3</sub> et COV)
- Commission européenne
  - **Programme fit for 55 (-55 % de GES en 2030/1990),**
  - Un Programme **Ambition Zéro Pollution en 2050**
  - Des directives en révision (IED et **qualité de l'air**)
- France:
  - Stratégie Nationale Bas Carbone SNBC 3 en cours de préparation
  - Clore les contentieux qualité de l'air / Commission et au conseil d'Etat
  - Le **PREPA en cours de mise à jour et son plan d'actions pour le bois**





# 2021 vs 2005 guidelines OMS

Pollutant	Averaging time	IT1 2021	IT2 2021	IT3 2021	IT4 2021	AQG level 2021	AQG level 2005
PM <sub>2,5</sub> µg/m <sup>3</sup>	Annual	35	25	15	10	5	10
PM <sub>2,5</sub> µg/m <sup>3</sup>	24-hour	75	50	37,5	25	15	25
PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	Annual	70	50	30	20	15	20
PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	24-hour	150	100	75	50	45	50
O <sub>3</sub> µg/m <sup>3</sup>	Peak season	100	70	-	-	60	-
O <sub>3</sub> µg/m <sup>3</sup>	8-hour	160	120	-	-	100	100
NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Annual	40	30	20	-	10	40
NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	24-hour	120	50	-	-	25	-
SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	24-hour	125	50	-	-	40	20
CO mg/m <sup>3</sup>	24-hour	7	-	-	-	4	-



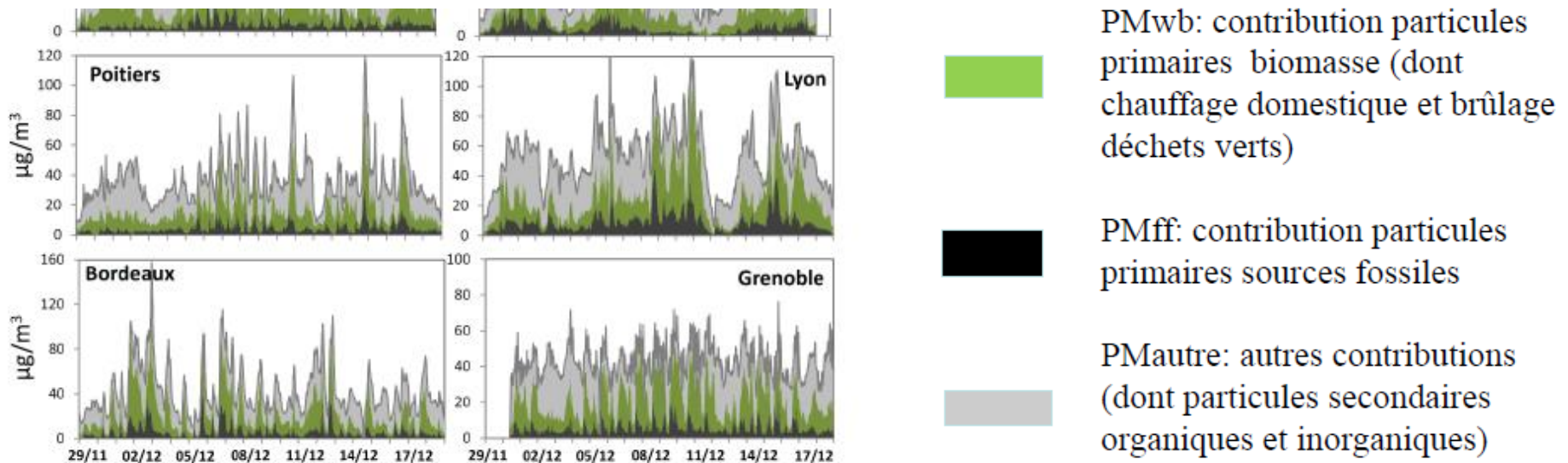
## Part du secteur résidentiel et de la combustion du bois dans les émissions de PM

- Part du secteur résidentiel/tertiaire en 2019, en métropole :
  - 32% des émissions de PM10 et 53% des émissions de PM2,5
  - 83 % des émissions de HAP et 35% des émissions de Carbone suie (black carbon)
- Part de la biomasse (tous secteurs d'usage mais chauffage domestique le plus fort émetteur) :
  - 8 % des consommations de combustibles en équipements de combustion (chaudière, moteur, turbine) mais 73% des émissions de PM2,5 et PM10
  - 27, 5% des émissions de PM 10 et 46% des émissions de PM2,5 en métropole

# Impacts sanitaires

## Particules fines :

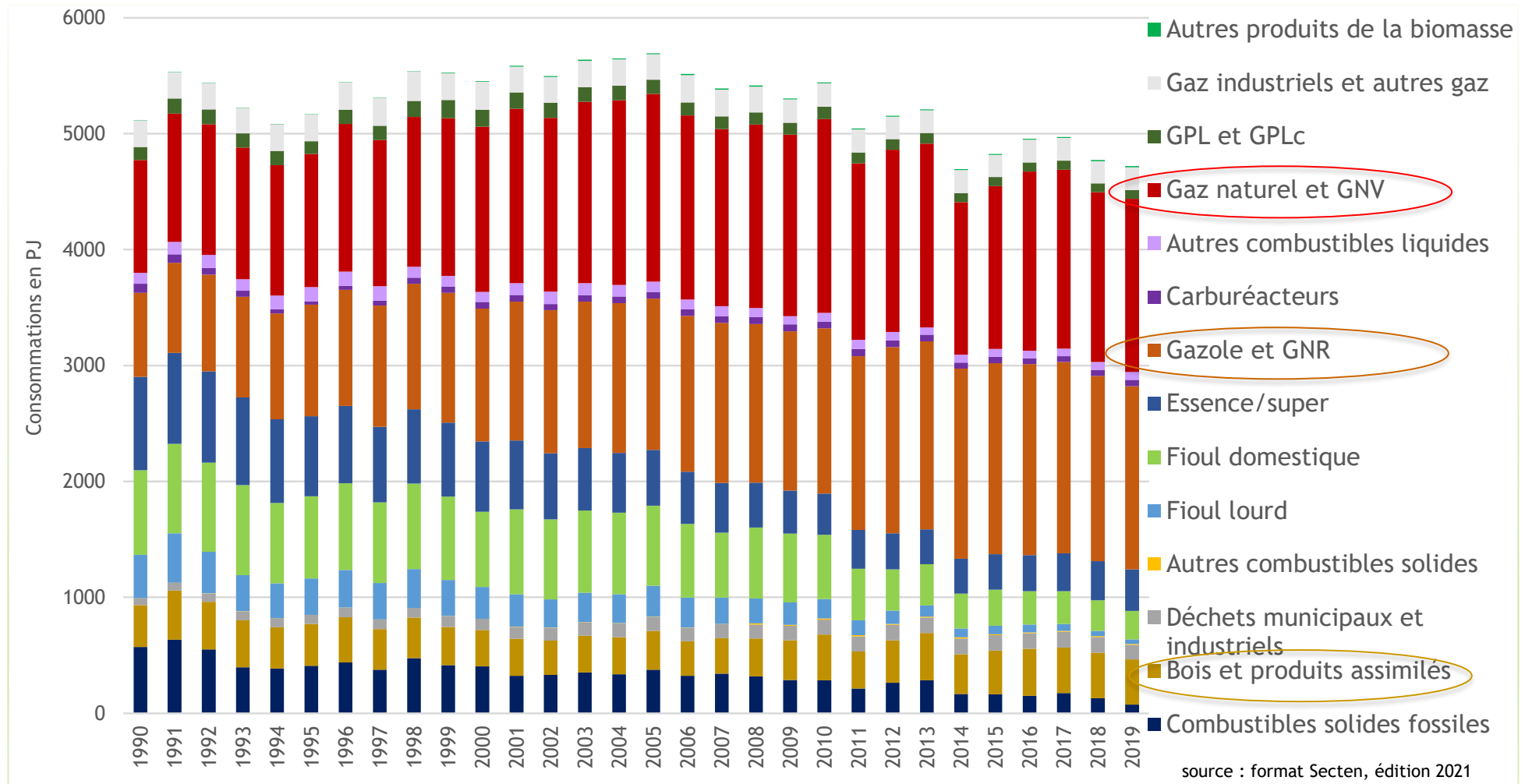
- Des impacts sanitaires importants (Irritation altération de la fonction respiratoire. Des propriétés mutagènes et cancérigènes du fait de leur propension à adsorber des polluants et les métaux lourds)



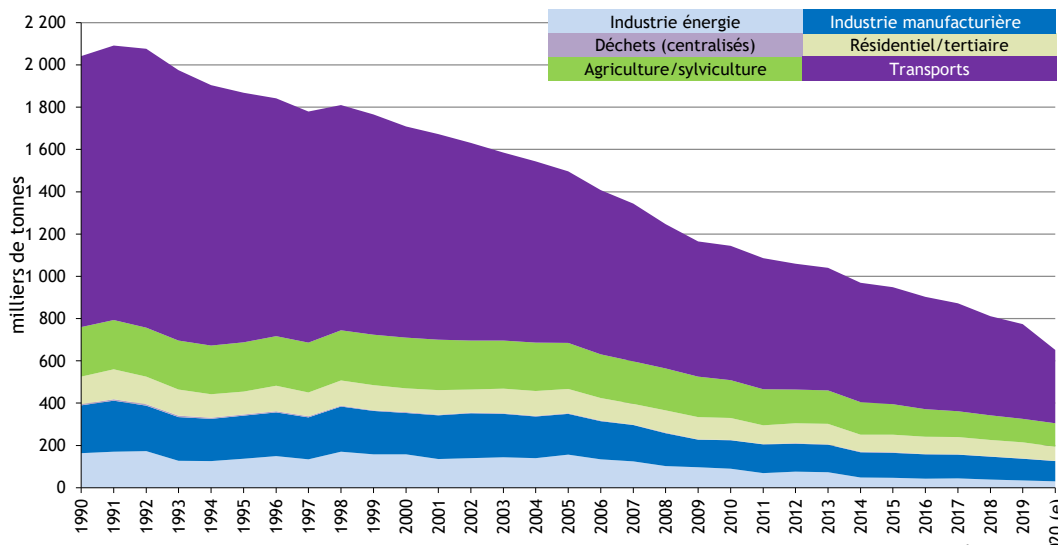
# Consommation de combustible en métropole (en installations de combustion)



CITEPA



# Des émissions de NOx qui diminuent (Métropole)



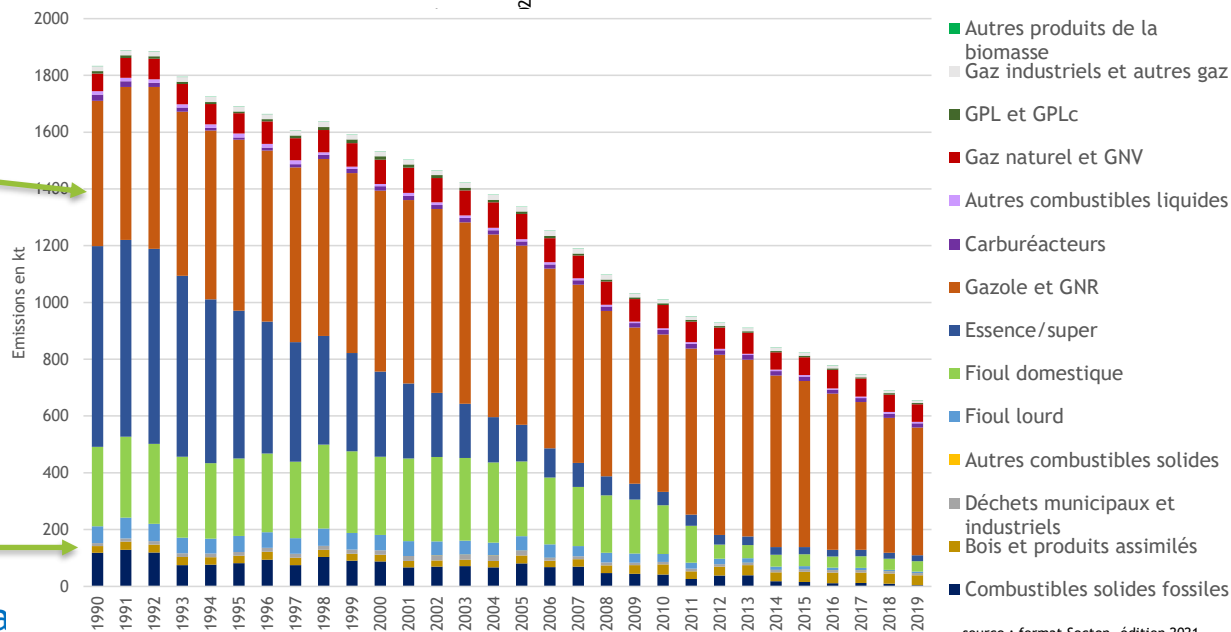
Emissions de NOx

Par secteur d'activité (ci-contre)

Emissions dues aux combustibles en installations de combustion (chaudières, moteurs, turbines) ci-dessous

Gasoil

Bois

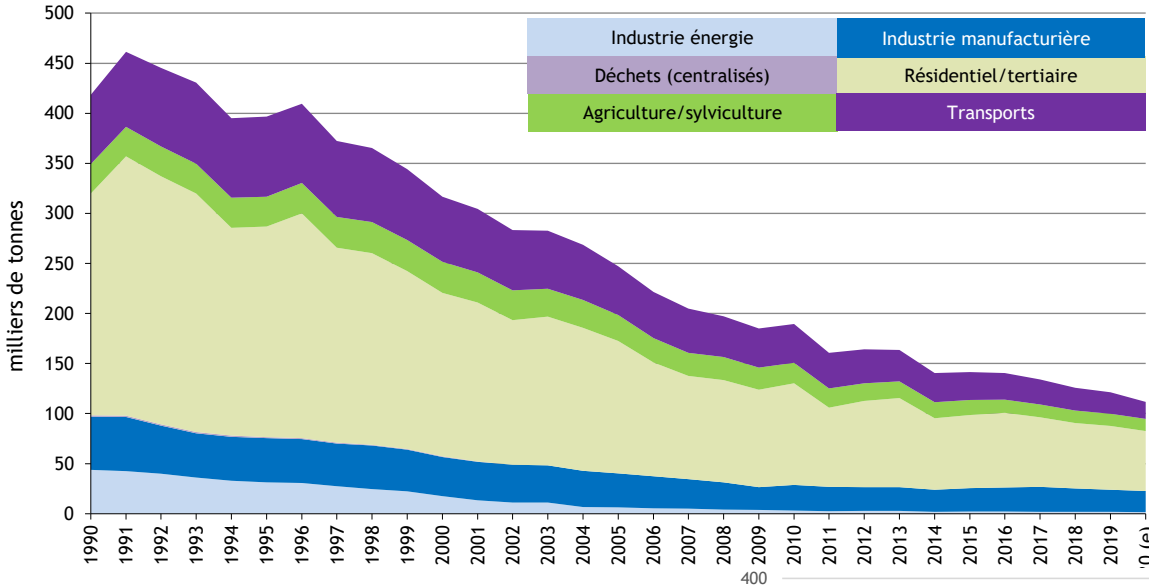






CITEPA

# Des émissions de PM2,5 qui diminuent (Métropole)



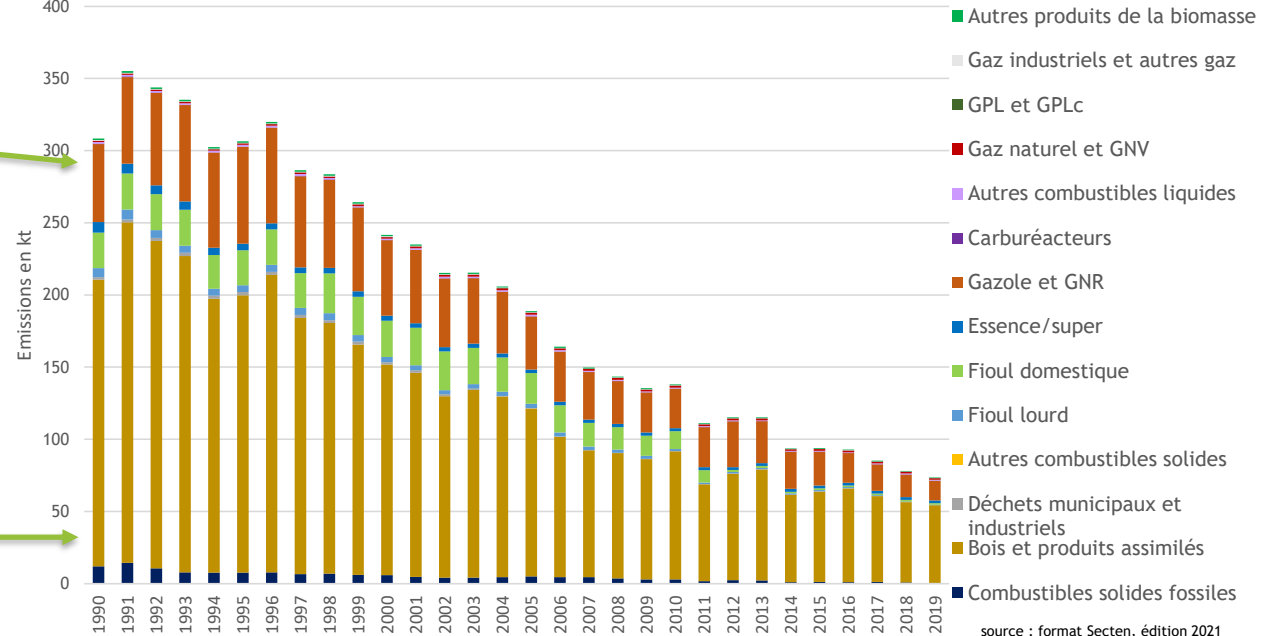
Emissions de PM2,5

Par secteur d'activité (ci-contre)

Emissions dues aux combustibles en installations de combustion (chaudières, moteurs, turbines) ci-dessous

Gasoil

Bois



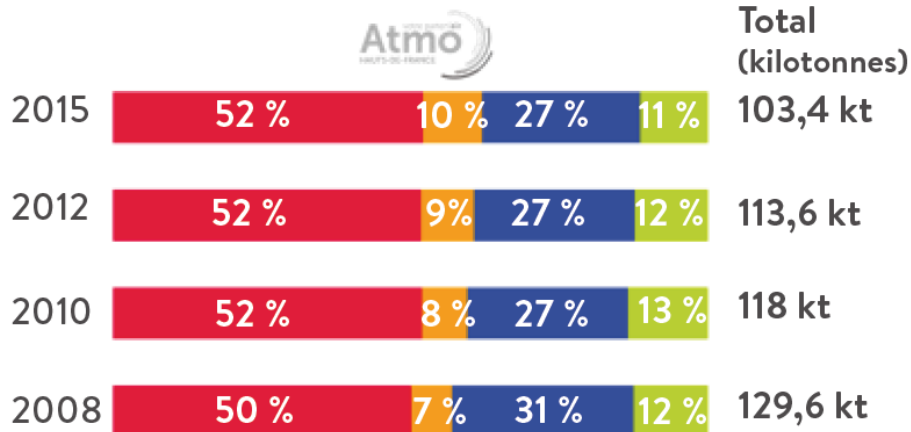
source : format Secten, édition 2021



# Des émissions de polluants qui diminuent dans les Hauts de France

## NOx

### Evolution des émissions régionales par secteur d'activité

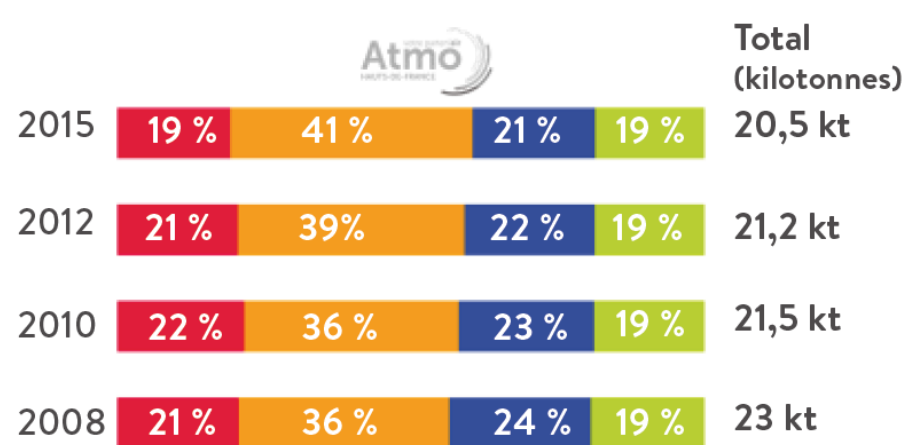


Source Atmo Inventaire\_HDF\_A2008-10-12-15\_M2017\_V6

Transports  
Industries,  
déchets, énergie et  
construction (IDEC)

## PM2,5

### Evolution des émissions régionales par secteur d'activité



Source Atmo Inventaire\_HDF\_A2008-10-12-15\_M2017\_V6

Résidentiel-tertiaire  
(chauffage, etc.)  
Agriculture et autres sources  
d'origines naturelles, etc.

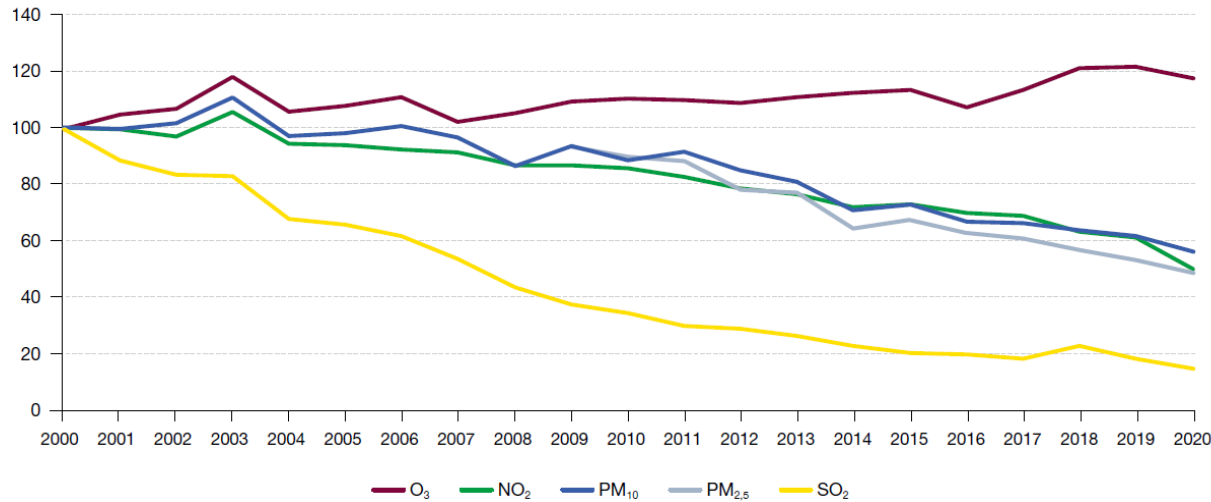


CITEPA

# Qualité de l'air

## Evolution des concentrations moyennes annuelles pour les polluants SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>, en fond urbain en métropole

En indice base 100 des concentrations en 2000 (2009 pour les PM<sub>2,5</sub>)

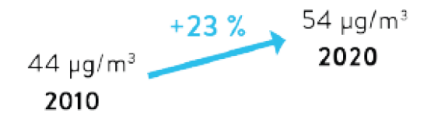


### Bilan de la qualité de l'air extérieur en 2020, CGDD

#### Particules PM10



#### Ozone O<sub>3</sub>



#### Particules PM2.5



#### Dioxyde d'azote NO<sub>2</sub>



### Dans les Hauts de France

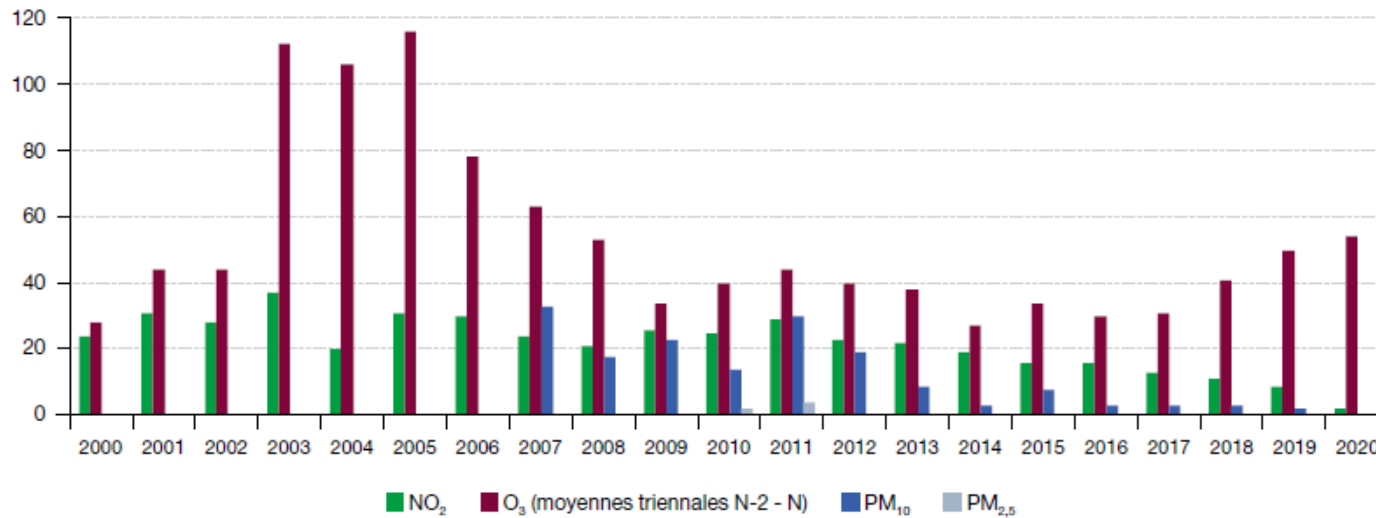


CITEPA

# Qualité de l'air

Métropole: évolution des dépassements des seuils réglementaires de qualité de l'air fixés pour la protection de la santé dans les agglomérations pour les polluants NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> en Métropole

En nombre d'agglomérations



Bilan de la qualité de l'air extérieur en 2020, CGDD

## Respect des Valeurs limites dans les Hauts de France

- Valeur limite annuelle respectée (25 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle)
- Valeur cible annuelle respectée (20 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle)
- Objectif de qualité non respecté (10 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle) limite dépassée à St-Quentin VH, Roubaix Serres, Lille Fives et Douai-Theuriet.

## PM2,5

## NO2

- Valeur limite annuelle respectée (40 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle)

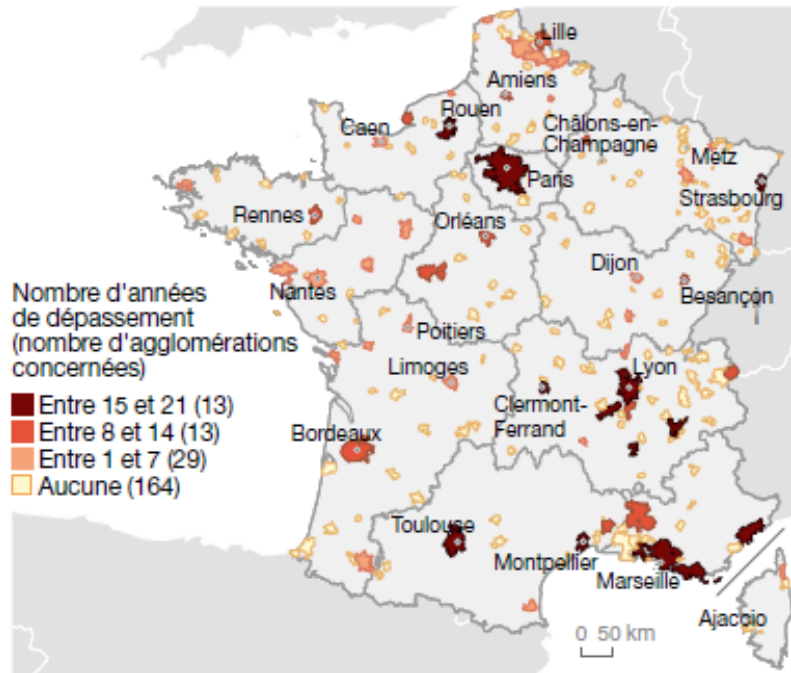
Concentrations moyennes annuelles sur les 33 stations mesurant le NO<sub>2</sub> :  
**entre 5 µg/m<sup>3</sup>** (Cartignies)  
**et 23 µg/m<sup>3</sup>** (Roubaix Serres)



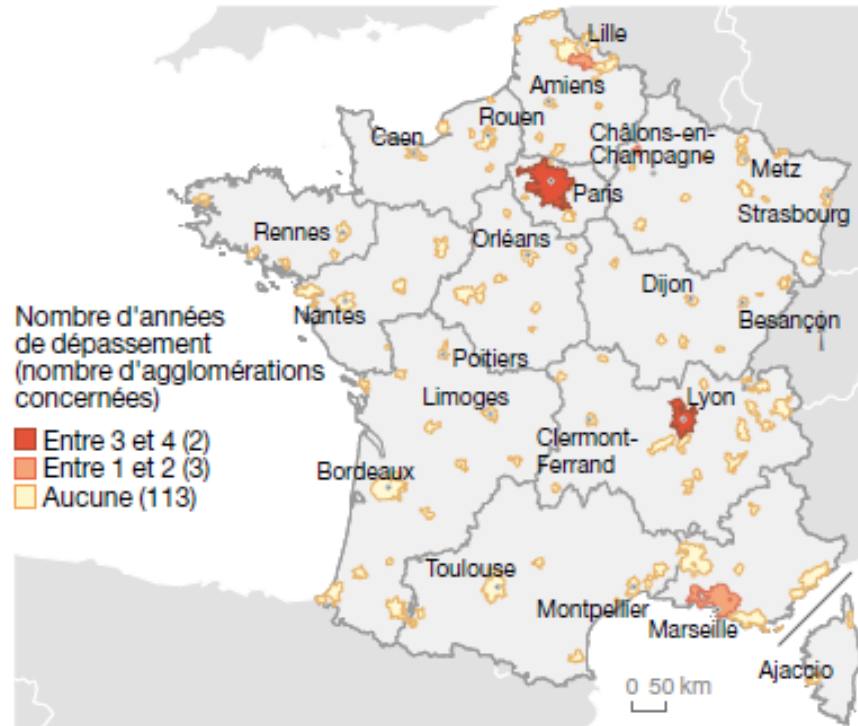
CITEPA

# Les zones les plus touchées

## Concentrations de NOx



## Concentrations de PM2,5



Bilan de la qualité de l'air extérieur en 2020, CGDD

# Les enjeux multiples polluants et gaz à effet de serre



- Les émissions de PM, HAP, BC des équipements domestiques au bois doivent être encore réduites (toxicité, impact sanitaire et climat (des polluants ayant des PRG élevés (Black carbon: 210-1500 (1 pour le CO<sub>2</sub>, 28 pour le CH<sub>4</sub>)) :
- Equipements: augmenter de façon drastique les performances des équipements (règles des 3 T, minimiser les impacts des périodes transitoires, prises en compte des particules totales (condensables et solides), régulation automatique des paramètres de fonctionnement, optimisation des appareils sur l'ensemble du cycle de combustion (et non seulement sur l'allure nominale)...),
- Promouvoir les bonnes pratiques chez les utilisateurs (bois sec, éviter certaines pratiques (action sur entrées d'air), mode d'allumage par le haut...),
- Réduire la demande en énergie (en lien avec les mesures SNBC d'amélioration de performances thermiques des bâtiments)
- Promouvoir le renouvellement du parc d'appareil

# Le plan bois



CITEPA

Volet	Action	Pilote	Services partenaires	Date prévisionnelle
Sensibilisation du public	1A – campagne de communication	ADEME	BQA/DICOM	Hiver 2021/2022
	1B – instaurer une obligation d’information lors d’un ramonage annuel obligatoire	DGEC	Ramoneurs + Ademe	2022
	1C - Inclure des informations sur les foyers ouverts dans les DPE	DHUP/BQA	/	2021 (fait)
Renforcement et simplification des dispositifs d'aide	2A - Abonder les fonds Air Bois existants	ADEME	BQA	2022 – 2026
	2B – Expérimentation sur le cumul d’aide à la facturation	DGEC/Métropole de Lille	A définir	2022/2023
	2C - Créer une plateforme de référence centralisant les informations	DGEC	Ademe/ANAH	2022/2023
Amélioration de la performance équipements de chauffage au bois	3A - Faire évoluer le label Flamme Verte	SER	BQA	A définir
	3B - Poursuivre le travail sur la performance des nouveaux équipements	INERIS/DGEC/SER	SGAE	2024 (révision d'écoconception)
Promotion de l'utilisation d'un combustible de qualité	4 - Généraliser l'offre de bois de bonne qualité et aboutir à un label commun.	Labels/DGEC	A définir	2023
	4B - Décret combustible de qualité	BQA	SER / Labels	2022
Encadrer le chauffage au bois dans chaque zone PPA	5 – Mesures préfets	Préfets de département / région	En lien avec les partenaires locaux	Conception en 2022 / évaluation en 2023
Amélioration des connaissances	6 – Saisine de l'ANSES	ANSES/BQA/INERIS	/	2021

Bureau de la qualité de l'air,  
Conseil national de l'Air,  
Octobre 2021

# Ressources



Le plan bois

[Plan d'action chauffage au bois.pdf \(ecologie.gouv.fr\)](#)

Bilan de la qualité de l'air

[Bilan de la qualité de l'air extérieur en France en 2020 \(developpement-durable.gouv.fr\)](#)

SECTEN rapport Citepa

[Données d'émissions Secten – Citepa](#)

INERIS

S. Collet, I. Fraboulet, J. Pouleau, *Synthèse des études à l'émission réalisées par l'INERIS sur la combustion du bois en foyers domestiques*, INERIS for the French Ministry for an Ecological Transition, **2018**





CITEPA

**Merci de votre attention**

[nadine.allemand@citepa.org](mailto:nadine.allemand@citepa.org)





**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# Appel à projets Fonds Air Bois 2022

# Contexte

- **Plan d'action national « Chauffage au bois domestique performant »** publié le 23 juillet 2021
- **Loi Climat & Résilience** : les préfets prennent les mesures locales nécessaires avant le 1er janvier 2023 pour atteindre une réduction de 50 % des émissions de particules fines du chauffage résidentiel biomasse entre 2020 et 2030 dans les zones couvertes par un plan de protection de l'atmosphère (PPA)
- **Courrier de Barbara POMPILI** aux Préfets de département et de région le 22/09/2021 leur demandant de préparer des plans d'actions avec évaluation de leur impact d'ici le 31/12/2021

# Objectif de l'AAP

Accompagner la mise en œuvre des plans locaux en proposant aux collectivités volontaires des territoires visés par les articles L.222-4 et L.222-6-1 du code de l'environnement de co-financer :

- la réalisation d'une étude de préfiguration d'un fonds air bois

ou

- la mise en œuvre d'un fonds

- Texte complet de l'AAP : <https://agirpoulatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20220209/fonds-air-bois?cible=78&region=35>

# Accompagnement des études de préfiguration

## - Objectifs :

- d'évaluer la pertinence de la mise en place d'un fonds pour améliorer la qualité de l'air du territoire,
- si la mise en place d'un fonds est pertinente, de le dimensionner (moyens humains et financiers, appareils à remplacer), de prévoir l'organisation la plus adaptée à son fonctionnement ainsi que les grands axes du programme d'animation et de communication.

## - Sur le chauffage au bois, permet d'obtenir des éléments, à l'échelle du territoire, sur :

- Le **parc d'appareils** (types d'appareils, âge) et les **usages** (principal, appoint, agrément) de ce mode de chauffage
- Le **combustible** utilisé (essences de bois, approvisionnement, quantité...)
- Les **caractéristiques des ménages** qui l'utilisent ainsi que leurs pratiques d'utilisation
- La **sensibilité des utilisateurs** aux enjeux qualité de l'air liés au chauffage individuel au bois et à ses bonnes pratiques et au brûlage des déchets verts
- Le **nombre de ménages** qui souhaitent **changer leur équipement et les arguments** qui conduiraient davantage de ménages à changer leur équipement
- Le **maillage des professionnels** concernés sur le territoire (installateurs, ramoneurs, fournisseurs de bois...)

# Accompagnement des études de préfiguration

- **Sur le brûlage des déchets verts à l'air libre, permet d'obtenir des éléments, à l'échelle du territoire, sur :**
  - La sensibilité des habitants aux **impacts du brûlage sur la qualité de l'air et la santé**,
  - La sensibilité des habitants quant à l'importance de **valoriser la matière organique** représentée par les **déchets végétaux**
  - La connaissance des habitants sur les **solutions proposées** aux particuliers par la collectivité pour les inciter à ne plus brûler leurs déchets de jardin
  - Les **besoins des habitants** concernant la mise en place de solutions alternatives complémentaires à celles existant sur le territoire
- **Aboutit à la définition :**
  - Des **scénarios de dimensionnement** d'un fonds (cibles d'appareils et usages) avec des perspectives de **réduction d'émission de particules fines** associées
  - De **l'objectif de renouvellement des appareils peu performants** qui doit être au minimum de 1,5 fois le taux de renouvellement naturel (issu des données de l'étude),
  - Du **montant de l'aide** et le cas échéant d'un processus spécifique aux ménages modestes,
  - Des grands axes du programme d'animation et de communication en fonction des pratiques observées.

# Accompagnement des études de préfiguration

## - Critères d'éligibilité

- Être situé dans un des territoires visés par les articles L.222-4 et L.222-6-1 du code de l'environnement
- Respecter le cahier des charges de l'étude de préfiguration (fourni avec le texte de l'AAP)

## - Soutien financier

- aide maximale de 70 %, plafond de 100 k€ de dépenses éligibles

## - Durée

- environ 6 mois

# Accompagnements des mises en place de fonds

- **la mise en œuvre d'un fonds** si une étude de préfiguration correspondant aux attendus de l'ADEME a déjà été réalisée
  - aides au renouvellement des appareils de chauffage peu performants
  - animation, communication
- Les actions d'animation et de communication devront également couvrir le sujet du **brûlage à l'air libre des déchets verts**, également source d'émissions de particules.
  
- **Critères d'éligibilité**
  - Être situé dans un des territoires visés par les articles L.222-4 et L.222-6-1 du code de l'environnement
  - Transmettre dans le dossier une étude de préfiguration répondant aux attendus Ademe
  - Respecter les critères de l'Ademe pour un fonds : appareils cibles, renouvellement d'au moins 1,5 fois le renouvellement naturel, installations par des professionnels RGE, destruction de l'ancien appareil, animation forte, moyens humains suffisants, fonctionnement simple, modalités de suivi, évaluation...



# Accompagnements des mises en place de fonds

- **Soutien financier**
  - taux d'aide maximum de 50 %, montant d'aide maximum de 1 M€ par fonds,
  - possibilité de financer par tranches si besoin supérieur.
  
- **Durée**
  - Durée maximale de 3 ans pour la mise à disposition des aides aux particuliers,
  - phase de mise en place avec obligation de réaliser une campagne de communication sur les aides avant ouverture effective du fonds et évaluation-justification.

# Critères de sélection

- **Étude de préfiguration**
  - Enjeu particules fines sur le territoire (concentrations, part de la combustion de la biomasse...)
  - Organisation prévue pour la réalisation de l'étude appréciée à partir des modalités de réalisation et de suivi de l'étude
  
- **Mise en place d'un fonds**
  - Objectif de réduction des émissions de particules fines sur le territoire par la mise en œuvre du fonds air bois
  - Pertinence du dispositif d'aide proposé : public cible, appareils et usages visés, objectif de renouvellement, montant d'aide, conditions d'attribution, au regard des résultats de l'étude de préfiguration
  - Niveau de précision dans la description et qualité de l'organisation, de l'animation, planning prévisionnel
  - Qualité et ambition du programme de communication sur la prime et sur les bonnes pratiques du chauffage individuel au bois et les alternatives au brûlage à l'air libre des déchets verts
  - Adéquation entre les objectifs et les moyens prévus

# Calendrier

- Lancement : 14 février 2022
- Clôture : 10 mai 2022 à 12h
- Hypothèse d'un AAP pluri-annuel



# RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**DVTD/SEQA**

[Fonds-air@ademe.fr](mailto:Fonds-air@ademe.fr)



# FONDS AIR 2018 - 2021

## Pays du Cambrésis

# Contexte du Fonds AIR

- Elaboration d'un PCAET démarrée en 2017  
➔ Volet AIR
- Programme d'intérêt général (PIG) « Habiter Mieux » depuis 2013
- Porteur de l'Espace Info Energie depuis 2012
- Appel à projet national porté par l'ADEME

1<sup>ère</sup> étape : réalisation d'une étude de préfiguration en 2017

2<sup>ème</sup> étape : dossier de candidature au fonds AIR

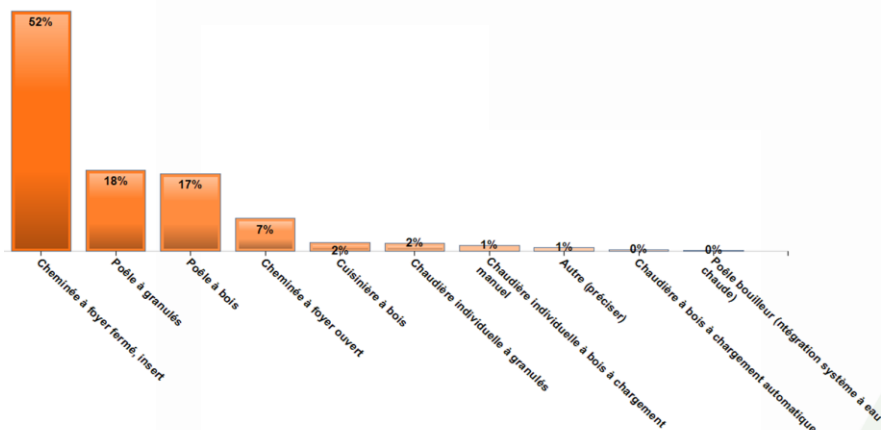
# ETUDE DE PREFIGURATION DU FONDS AIR SUR LE CAMBRISIS

➤ pas une « bonne connaissance » du parc d'appareils individuels de chauffage au bois, de leurs usages et impacts sur la qualité de l'air

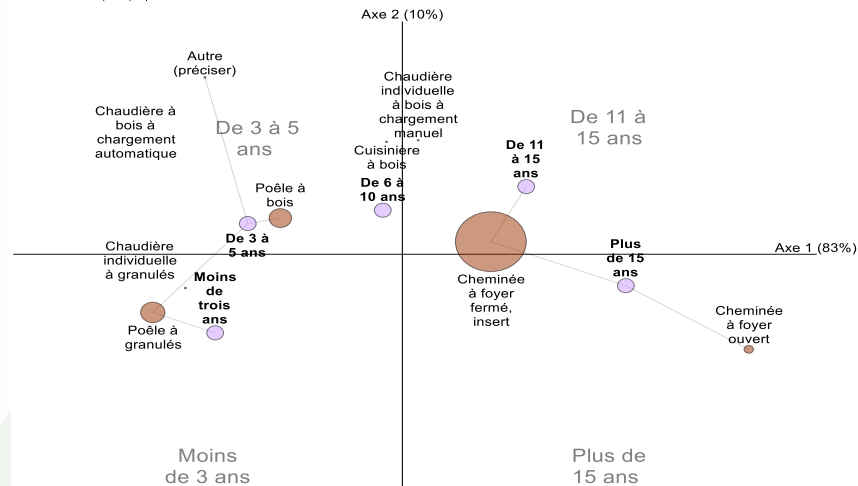
➤ enquête menée par l'institut d'études et de sondages « Efficience 3 » à partir de la méthodologie déclinée par l'ADEME

- Le bois est cité par un habitant sur trois, soit 34% des personnes interrogées
- 15% des habitants sondés déclarent l'utiliser en principal et 17% en chauffage d'appoint.
- 45% des habitants logés sur le secteur rural font usage du combustible bois ; un effectif mo important sur le secteur urbain qui relève une proportion moindre d'utilisateurs (24%)

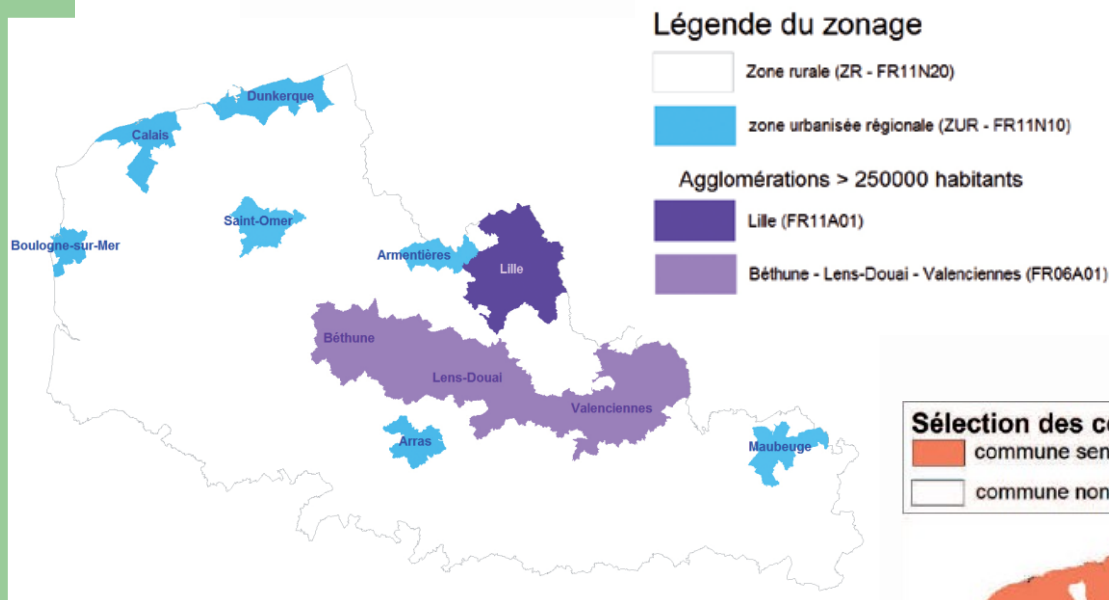
## Les équipements



Q11\_1\_type\_Equipement\_chauffage\_bois / Q12\_Date\_installation  
 p = 0,00 ; Khl2 = 208,57 ; ddl = 36 (TS)  
 La relation est très significative.  
 Des modalités ont été regroupées. Carte : analyse factorielle des correspondances sur le tableau croisé  
 Les éléments sur (sous) représentés sont coloriés.



# CANDIDATURE DU CAMBRESIS AU FOND AIR



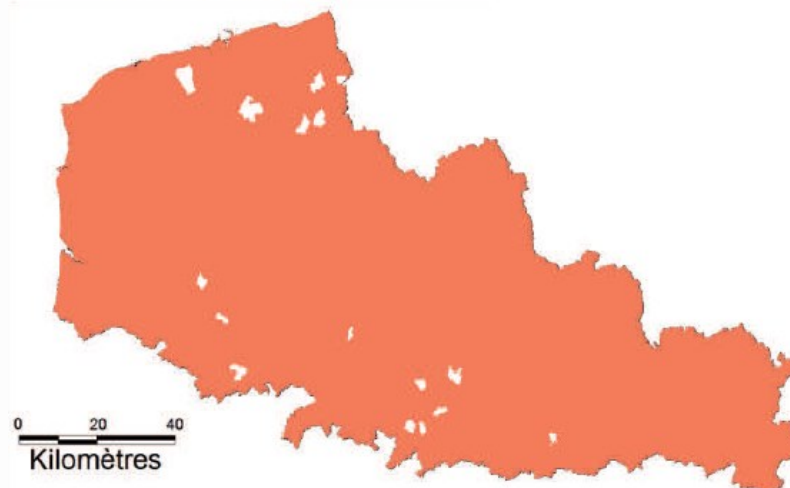
Cambresis → contigu à la ZAS de Béthune-Lens-Douai-Valenciennes

PPA étendu à l'ensemble de la région Nord – Pas de Calais

PPA en cours de révision

**Sélection des communes sensibles**

- commune sensible (1522)
- commune non sensible (25)





# Contexte du Fonds AIR

- Appel à projet national porté par l'ADEME
- Renouvellement des appareils individuels de chauffage au bois non performants en mode de chauffage principal
- Syndicat Mixte du PETR du Pays du Cambrésis retenu pour la mise en place d'un Fonds AIR en 2018
- **Convention signée le 28/11/2018** entre l'ADEME et le Syndicat Mixte du Pays du Cambrésis
- **Principe** : attribution d'une aide financière incitative et sensibilisation des ménages à la rénovation énergétique

# Fonds AIR Cambrésis 2018 - 2021

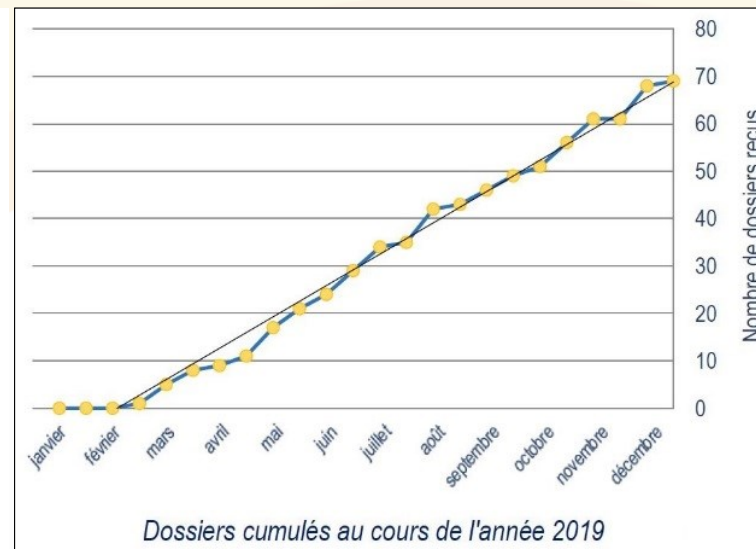
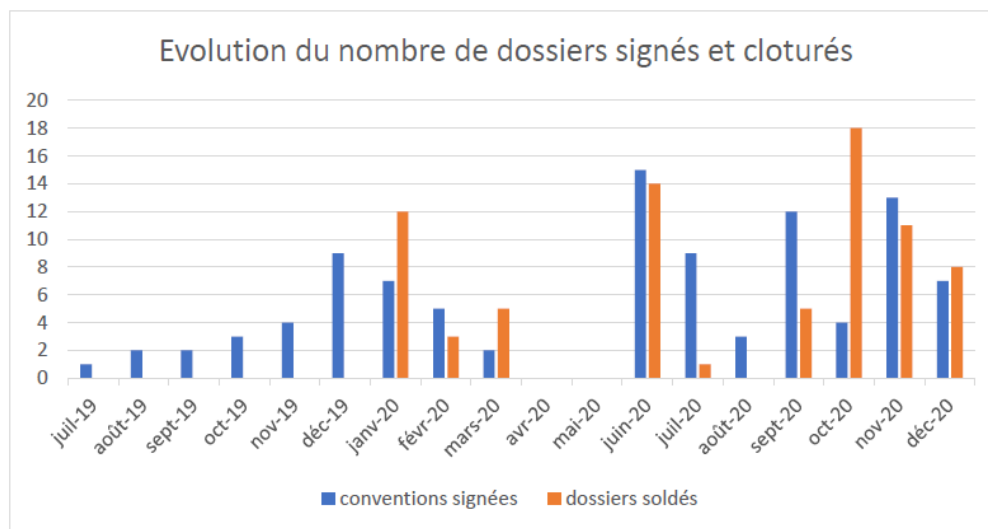
- Opérationnel au 1er janvier 2019
- Rôle de pré-instruction de l'EIE, tandis que le Pays du Cambrésis instruit et assure le suivi financier
- Objectif de **renouvellement de 180 appareils sur 3 ans** à raison de 60 appareils par an, avec une base théorique de 20 appareils par an pour chaque EPCI
- Cette aide est accordée :
  - aux propriétaires occupant leur logement à titre de résidence principale ;
  - non soumise à des conditions de ressource ;
  - pour appareil de chauffage au bois antérieur à 2002 (ou foyer ouvert) en mode de chauffage principal
  - s'engageant à faire détruire leur ancien appareil ;
  - dont l'installation du nouvel appareil doit être faite par une entreprise RGE, et le nouvel équipement labellisé flamme verte 7 étoiles.

# Fonds AIR Cambrésis 2018 - 2021

- Début des travaux qu'après la réception de la notification d'agrément de la part du Pays du Cambrésis
- Montant de **prime de 1 350€**
- Pas cumulable avec les CEE, ni avec le dispositif sérénité de l'ANAH. En 2019, l'aide pouvait se cumuler avec l'aide agilité de l'ANAH et le crédit d'impôt dans la limite de 80% du montant TTC des travaux.
- Opérationnel depuis 2019, le dispositif a connu un **rapide succès**
  - Distribution de flyers aux 3 EPCI, aux 116 communes, à l'EIE :  
=> Relai des supports de communication + Artisans
  - Articles rédigés dans les journaux + VDN
- En 2019, **69 conventions signées et 49 dossiers soldés**

# FONCTIONNEMENT DU FONDS AIR

# Évolution du nombre de conventions signées et de dossiers soldés

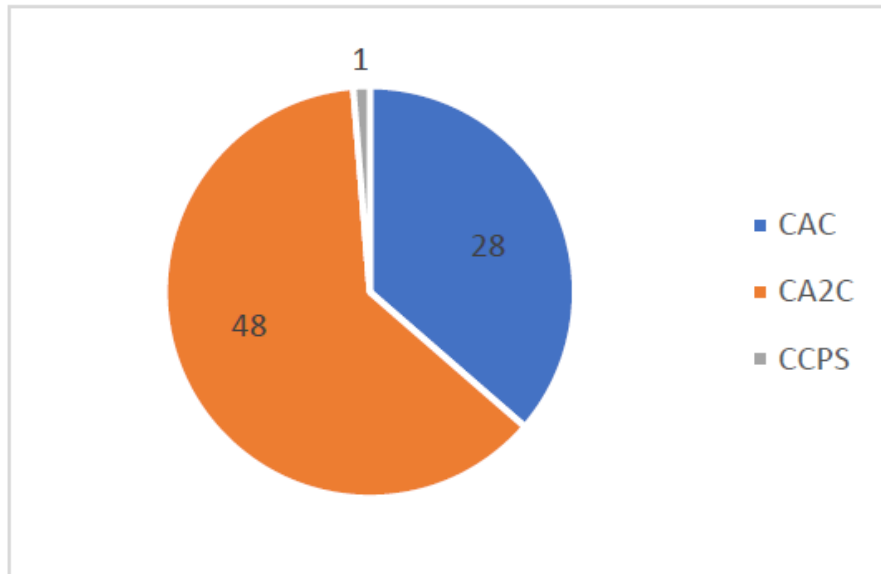


- Chiffres moins importants début 2019 (démarrage du dispositif, temps d'appropriation du programme ...)
- Pic de paiements en octobre (arrivée de l'hiver)

- Demandes régulières
- **Moyenne mensuelle systématiquement supérieure aux contingents de convention**

## Territorialisation

### La suite des analyses concernent uniquement les dossiers soldés de 2019



- Un nombre plus important de dossiers sur la Communauté d'Agglomération du Caudrésis-Catésis (CA2C)
- **Déséquilibre de territorialisation**
- **14 jours d'instruction** par dossier

## Impacts des vecteurs d'informations utilisés

- Articles dans la presse, affiches, plaquettes, flyers ...
- L'EIE et le Pays du Cambrésis assurent le suivi du programme au travers de leur chargé de mission respectif à des niveaux d'animation et d'instruction
- Les ménages cherchant des informations sont systématiquement réorientés vers l'EIE, qui les guident et les conseillent selon les travaux qu'ils envisagent
- Le rapport d'activité 2019 de l'Espace FAIRE dans le territoire indique que **67,7% des ménages conseillés ont effectué des travaux, et que 60% d'entre eux estiment que l'EIE a joué un rôle déterminant** dans cette décision
- Aujourd'hui, l'essentiel de la communication se fait par bouche-à-oreille, fait auquel les artisans locaux contribuent fortement

# CARACTÉRISTIQUES DES TRAVAUX



# Typologie et utilisation des appareils de chauffage au bois

Typologie et quantité d'appareils remplacés	Typologie et quantité d'appareils installés
12 cheminées foyer ouvert	4 inserts à bûche
	2 inserts à granulés
	1 poêles à bûches
	5 poêles à granulés
28 inserts à bûches	4 inserts à bûches
	3 inserts à granulés
	2 poêles à bûches
	19 poêles à granulés
35 poêles à bûches	1 insert à bûches
	3 inserts à granulés
	31 poêles à granulés
1 cuisinière à bûches	1 poêle à granulés
1 poêle à granulés	1 poêle à granulés

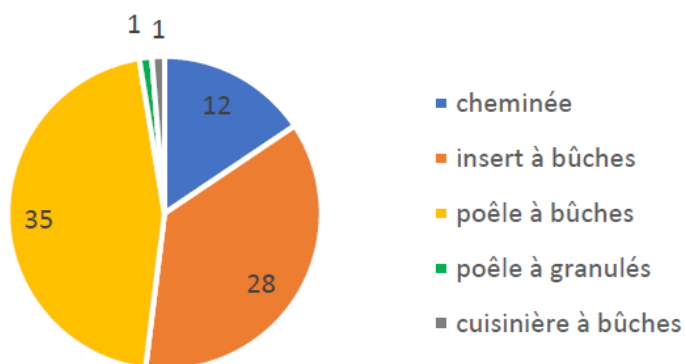
Synthèse typologie et quantités d'appareils installés :

- 9 inserts à bûches
- 8 inserts à granulés
- 3 poêles à bûches
- 57 poêles à granulés

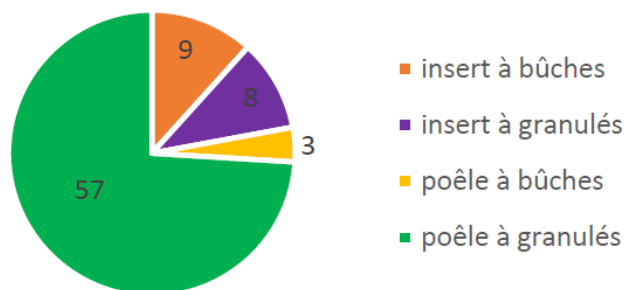
Tableau 1 : répartition des typologies et quantités d'appareils remplacés et installés

# Typologie et utilisation des appareils de chauffage au bois

Appareils remplacés

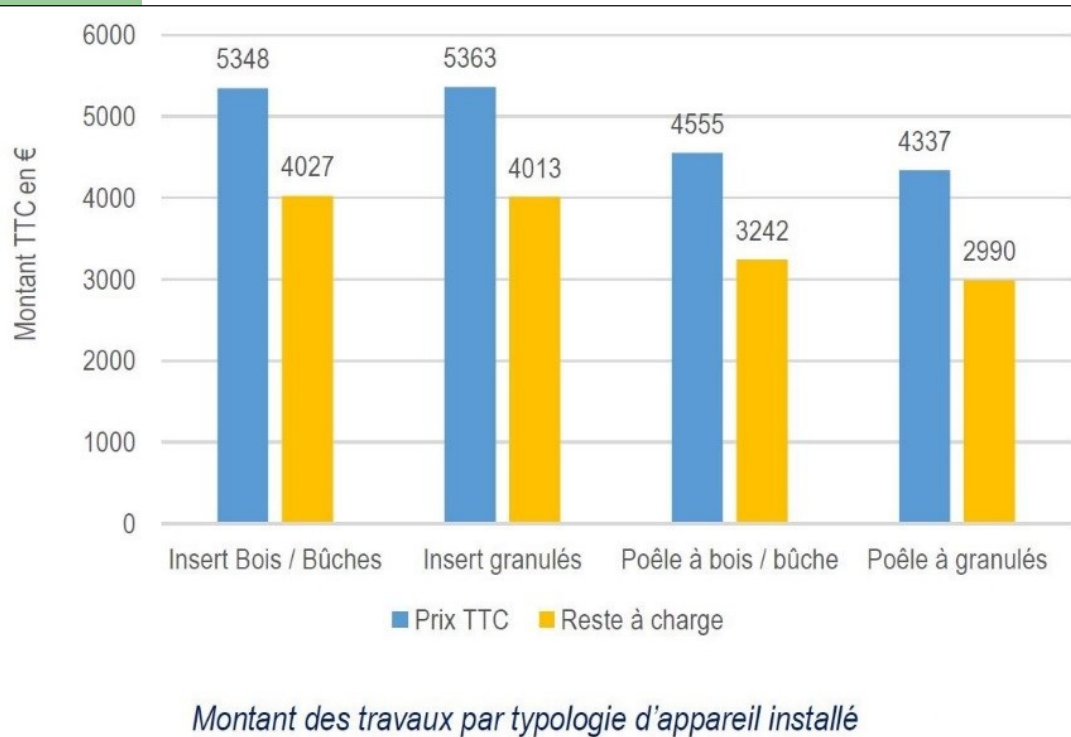


Appareils installés



- **Travaux uniques**  $\neq$  Bouquet
- **Prime = élément déclencheur** dans le passage à l'acte, + **prise de conscience** du faible rendement de l'appareil existant et de son impact sur l'environnement
- **Taux global de rendement énergétique** des nouveaux appareils : moyenne supérieure à **85%**. Les poêles à bois/granulés ont une meilleure note que les inserts bois/bûches, avec un rendement moyen de respectivement **87,5%**, et de **77,5%**.

## Analyse des prix TTC



- **Total : 234 152 € de travaux**
- **65 485 € alloués**
- 94% de bénéficiaires du montant maximum (46/49)
- 6 bénéficiaires de l'aide « Agilité » (11 727 €)
- **Moyenne de 4 779 €** et répartie comme suit :

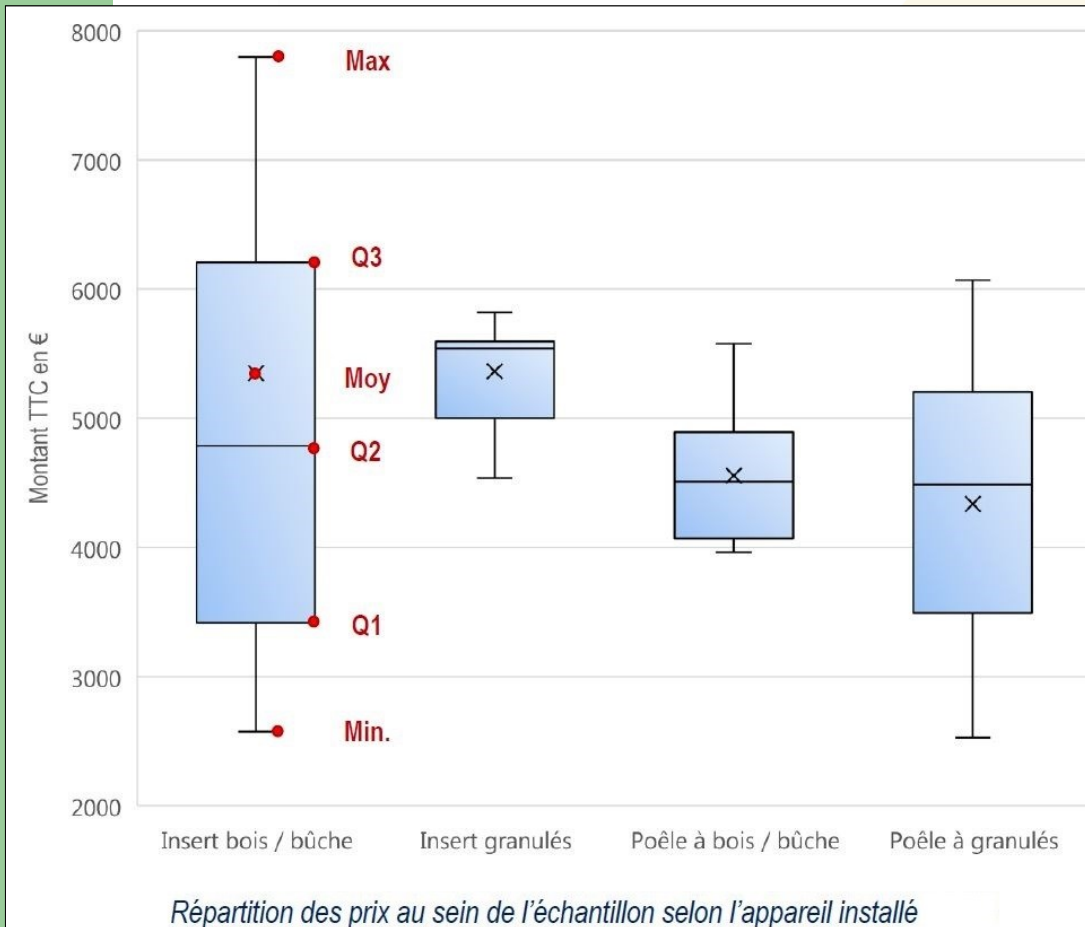
- 3 850 € d'appareil neuf (type flamme verte systématique) – environ 80% de la dépense ;
- 454 € de tubage – environ 10% de la dépense ;
- 215 € de main d'œuvre – environ 4,5% de la dépense ;
- 260 € de TVA – environ 5,5% de la dépense

## Analyse des prix TTC

	<b>Rendement</b>	<b>Prix moyen</b>	<b>Prix mini</b>	<b>Prix maxi</b>
Insert à bûches	77,7%	5845€	3183€	5897€
Insert à granulés	87,6%	5176€	3526€	6337€
Poêle à bûches	75,7%	4034€	3806€	4314€
Poêle à granulés	89,5%	4648€	2740€	6846€

- **Poêle à granulés** : 47% des travaux dans le territoire - moyenne de 4 337 € par ménage
- **Inserts bois/bûches** : rendement inférieur (77.5%) ; prix plus élevé (5 348 €) ; temps d'installation plus long (16,5 semaines).  
=> Mais système de chauffage le plus recherché juste après les poêles à granulés (27% des travaux)

# Analyse des prix TTC



➤ **Insert bois/bûches** : fourchette de prix la plus élargie (valeurs les plus importantes et les plus faibles). Son rapport qualité/prix semble moins avantageux ;

➤ **Insert granulés** : prix les moins dispersés, en particulier de la médiane jusqu'à son maximum ;

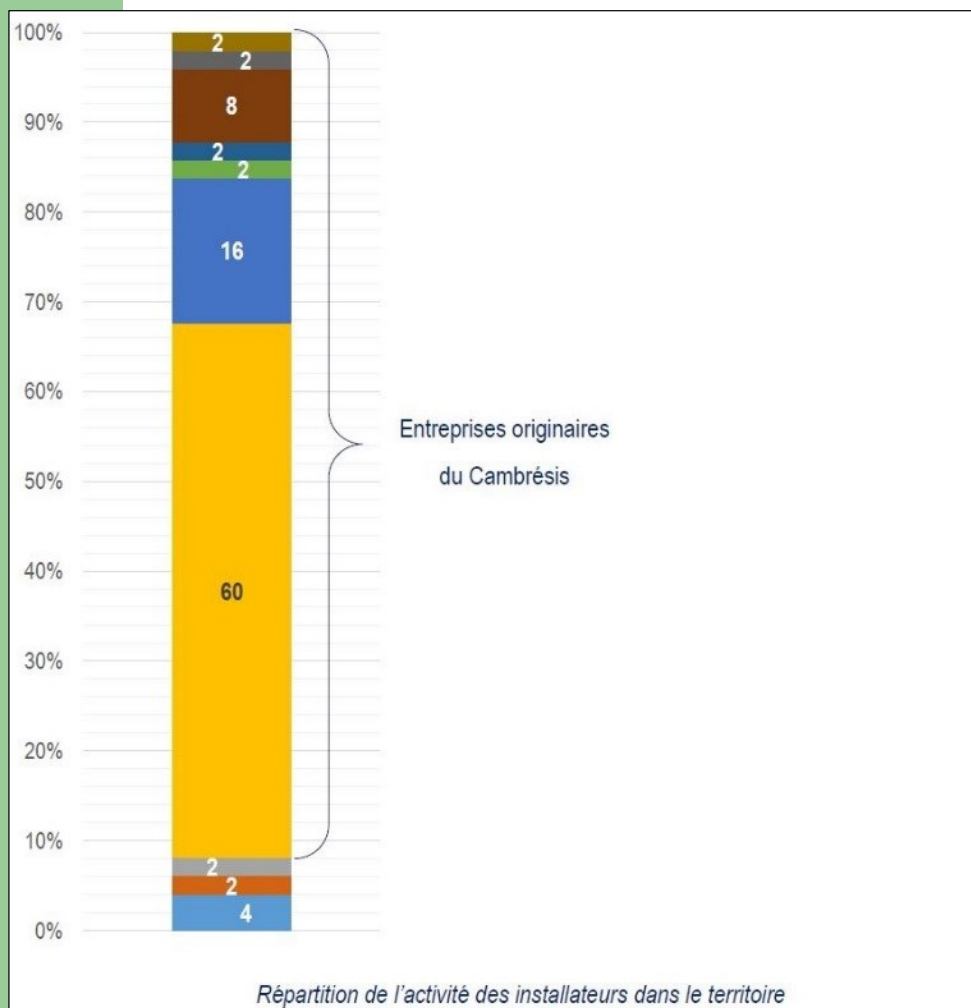
➤ **Poêles à bois/bûches** : présentent la fourchette de prix la plus concentrée de son minimum jusqu'à sa médiane

➤ **Poêles à granulés** : évolution de la fourchette de prix la plus régulière d'un quartile à l'autre.

# PROFILS DES INSTALLATEURS ET DES MÉNAGES

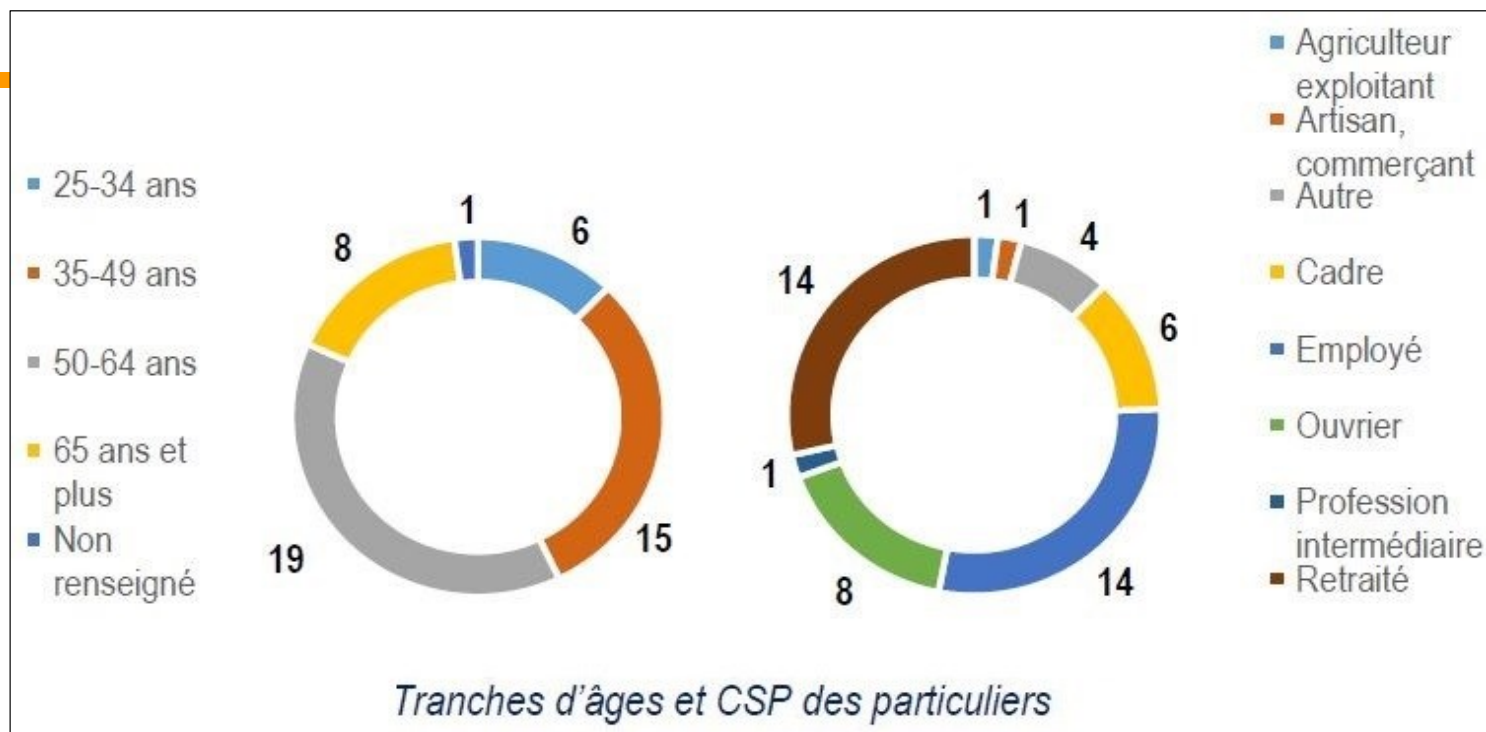
---

## Répartition de l'activité et origine géographique des installateurs



- **47 chantiers sur 49 : entreprises du Nord, dont 92% du Cambrésis ;**
- **Forte disparité entre les acteurs de l'artisanat local ;**

## Caractéristiques des bénéficiaires

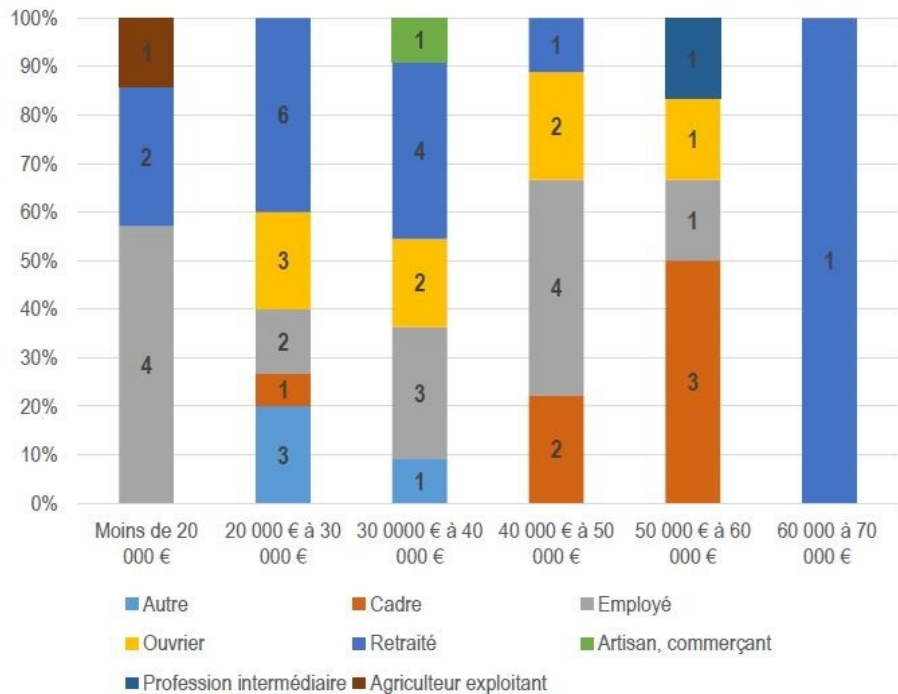


### ➤ Échantillon homogène à plusieurs points de vue :

- 94% dans une maison avec jardin, 6 % dans une maison avec garage ;
- Plus de 95 m<sup>2</sup> dans 85,7% des cas. Autrement, entre 75 et 95 m<sup>2</sup>.
- 14 stères consommés en moyenne par an. Les ménages effectuant un ramonage annuel en consomment 13, contre 16 pour ceux effectuant un ramonage bisannuel



## Caractéristiques des bénéficiaires



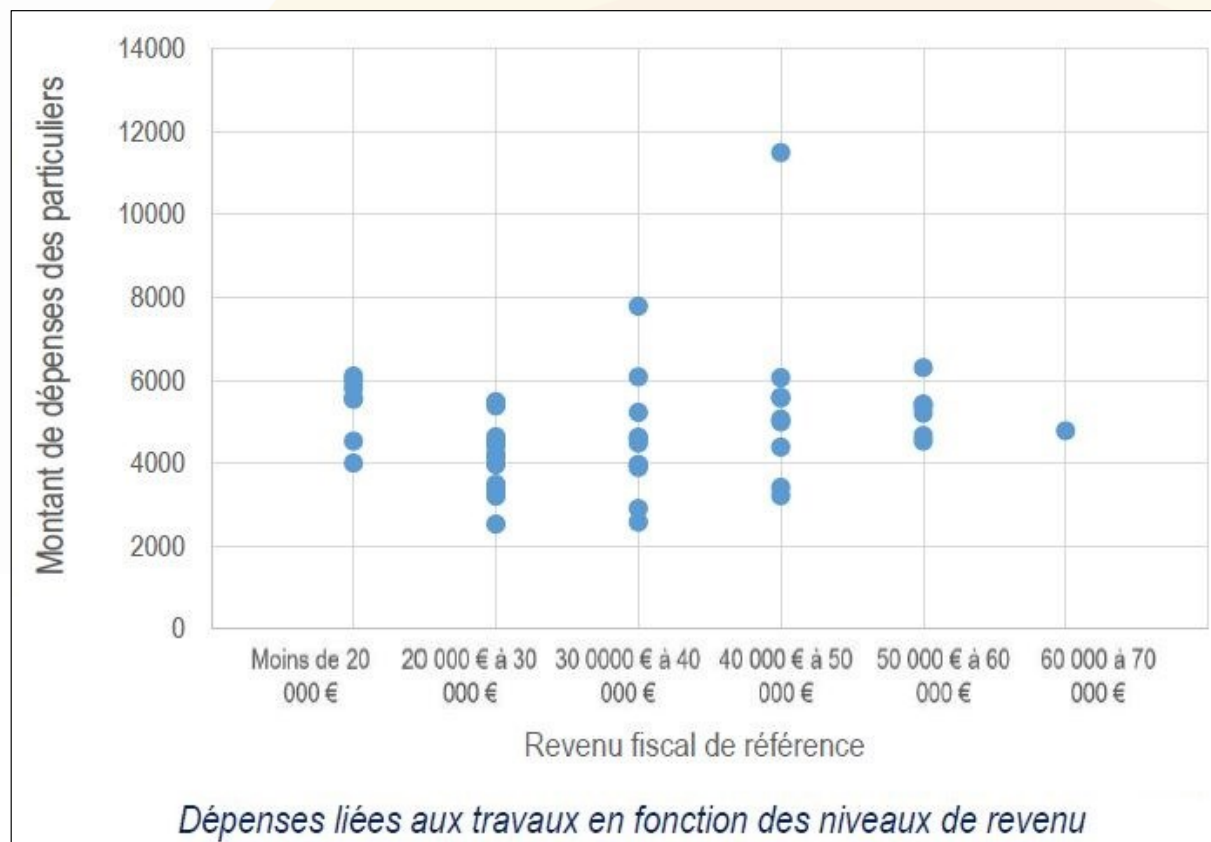
Proportions des catégories socio-professionnelles en fonction des niveaux de revenu

- Entre 50 et 64 ans : 39% des demandes
- Les 35-49 ans leur succèdent, avec 31% des demandes ;
- Deux CSP les plus présentes : **retraités et employés** (chacune ayant une contribution similaire), pour un cumul de près de 57%
- Niveaux de revenus :  
=> homogénéité malgré des occupations professionnelles distinctes

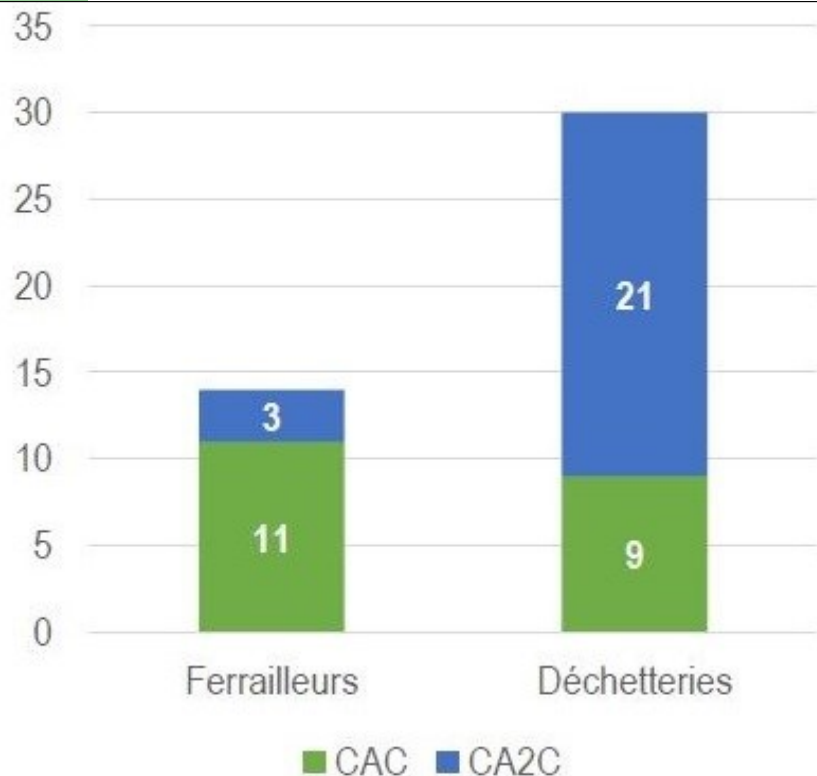
**Pas de corrélation évidente entre ces thématiques.  
Le Fonds AIR concerne tous les ménages**

## Caractéristiques des bénéficiaires

- **Constat : Absence de corrélation entre le niveau de vie des particuliers et leurs investissements.**
- **La majorité des dépenses se situe entre 2 500 et 6 000 €, quelle que soit la tranche de revenu concernée.**



## Mode d'élimination des appareils



Origine géographique des déchetteries et ferrailleurs

- La destruction des dispositifs concerne 92% des cas
- En effet, les appareils remplacés des dossiers Fonds AIR soldés lors de l'année 2019 se composent d'une majorité de foyers fermés datant d'avant 2002, ainsi que de 5 foyers ouverts
- À l'appui de l'histogramme ci-contre, chaque EPCI est marqué par la prédominance d'une filière de recyclage : à la CAC, les ferrailleurs priment, quand ce sont les déchetteries à la CA2C

# ANIMATION ET ÉVALUATION DU FONDS AIR

## Missions attribuées aux chargés de missions / partenaires pour le pilotage et l'instruction du Fonds AIR 1/3

- Commissions habitat organisées par le Syndicat Mixte du PETR du Pays du Cambrésis font office de COPIL pour l'EIE
- Pour l'année 2019, le COPIL a eu lieu le 18 avril en présence du responsable EIE, des élus et acteurs du territoire. Il a permis de faire le bilan des contacts et animations sur l'année 2018 et d'élaborer les perspectives pour 2019
- L'EIE a été désigné comme l'animateur du Fonds AIR. La conseillère EIE travaille en lien étroit avec le Syndicat Mixte du Pays du Cambrésis, l'un des porteurs des politiques d'habitat dans le territoire
- De nombreux entretiens et échanges par mail ont eu lieu avec la chargée de mission habitat, aussi bien sur le suivi de l'activité de conseil de l'Espace Info-Energie que sur la concertation pour la mise en place et le suivi des dossiers pour la prime du Fonds AIR de l'ADEME

## Missions attribuées aux chargés de missions / partenaires pour le pilotage et l'instruction du Fonds AIR

Lieu de permanence	Jour	Horaire	Lieu
Caudry (CA2C)	Tous les mardis	9h-12	CCAS
Avesnes-les-Aubert (CA2C)	4 <sup>ème</sup> lundi du mois	14h-17h	Mairie
Le Cateau-Cambrésis (CA2C)	3 <sup>ème</sup> mercredi du mois	9h-12h	MSAP
Busigny (CA2C)	3 <sup>ème</sup> mercredi du mois	14h-17h	Mairie
Iwuy (CAC)	1 <sup>er</sup> lundi du mois	14h-17h	Mairie
Gouzeaucourt (CAC)	2 <sup>ème</sup> mercredi du mois	9h-12h	Mairie
Solesmes (CCPS)	1 <sup>er</sup> mercredi du mois	14h-17h	Siège de la CCPS
	3 <sup>ème</sup> jeudi du mois	9h-12h	

*Lieu de permanences de l'EIE sur le Cambrésis*

La conseillère assure des rendez-vous à son bureau de Cambrai et des permanences délocalisées sur 7 communes du Pays du Cambrésis. Ces permanences permettent aux habitants du territoire d'avoir un accès facilité au service de l'Espace Info-Energie

L'EIE s'occupe de l'accompagnement des ménages à chaque étape de leur projet : repérage des foyers éligibles, vérification des critères d'éligibilité, conseils sur les choix techniques et financiers, montage des dossiers de demande d'aide. En ce sens, il a un rôle de pré-instruction des dossiers à agréer et à solder. Il participe aux actions d'animation et de sensibilisation

## Missions attribuées aux chargés de missions / partenaires pour le pilotage et l'instruction du Fonds AIR

- Pays du Cambrésis : seconde vérification d'usage d'éligibilité et de conformité des dossiers
- Foyer ensuite notifié par lettre de son obtention de la prime air-bois du Fonds AIR, et une convention Pays-ménage signé par le Président du Syndicat Mixte lui est envoyée via courrier
- À la fin des travaux dans les six mois et sur fourniture des pièces justificatives, l'instruction finale du dossier est alors réalisée, aboutissant au paiement de l'aide
- Toutes les données de l'opération, de la pré-instruction initiale par l'EIE au paiement final par le Pays du Cambrésis, sont répertoriées au sein de tableaux de bord internes gérés par le Pays

## Évènements et outils de valorisation de la démarche

- Augmentation des demandes dans le territoire d'années en années. Ce constat s'explique par le choix de réorienter autant que possible les habitants vers l'Espace Info-Energie pour obtenir les aides locales (prime énergie en 2017, prime du Fonds AIR en 2019 ...).
- Réalisation de 7 animations dans le territoire du Cambrésis, ce qui représente 395 personnes sensibilisées. 4 d'entre elles sont répertoriées dans ce tableau :

Nature	Lieu	Date	Temps passé	Personnes sensibilisées
<b>Atelier « Aides financières »</b> En partenariat avec le GRET	Cambrai	28/03/19	2,5h d'animation 1 journée préparation	30
<b>Sensibilisation sur les aides financières pour la rénovation énergétique</b> Assemblée Générale Crédit agricole	Cambrai	20/03/19	15 min d'animation	20
<b>Sensibilisation aux éco-gestes et à la rénovation durable des logements</b> SICOS (L'OREAL)	Caudry	06/06/19	Une demi-journée d'intervention Une demi-journée de préparation	45
<b>Réunion publique « sensibilisation aux économies d'énergie »</b> En partenariat avec GTR et la mairie	Iwuy	10/10/2019	2h d'animation	70

*Exemple d'animations réalisées par l'EIE du Cambrésis en 2019*



# Évènements et outils de valorisation de la démarche 2/3

**Vous êtes propriétaire de votre logement ? Vous souhaitez réaliser des travaux d'économie d'énergie ?**

**N'ATTENDEZ PLUS ! CONTACTEZ L'ESPACE INFO ENERGIE (SERVICE PUBLIC GRATUIT ET NEUTRE) AU 03 62 53 25 18 POUR OBTENIR DES INFORMATIONS SUR LES AIDES EXISTANTES.**

**QUELS SONT LES TRAVAUX ELIGIBLES ?**

- Remplacement des chauffages vétustes
- Isolation de la toiture, des murs
- Installation d'une ventilation
- Remplacement du ballon d'eau chaude
- Remplacement des menuiseries vétustes.



**QUELS SONT LES DISPOSITIFS EXISTANTS SUR L'ARRONDISSEMENT DE CAMBRAI ?**

- **PROGRAMME D'INTERET GENERAL (PIG)** - Habiter Mieux - visant à soutenir des projets de rénovation globaux. L'association IMAHARI, vous accompagnera gratuitement pour le montage technique et administratif de votre dossier.
  - > **Financement à 50 % ou 35 %** de votre projet dans une limite de 20 000 € HT de travaux sous condition.
- **PRIME AIR BOIS** visant à remplacer les chauffages au bois vétustes par des appareils bois plus performants.
  - > **Prime** pouvant aller jusqu'à 1 250 € sous condition.

**POURQUOI CONTACTER L'ESPACE INFO ENERGIE ?**

La conseillère vous informera des aides existantes, vous **conseillera** sur votre projet de travaux et vous **orientera** dans le montage de votre dossier de subvention si vous remplissez les conditions nécessaires.

Venez rencontrer la conseillère lors des différentes **permanences**.

HORAIRES DES PERMANENCES SUR RENDEZ-VOUS	
Avesnes-les-Aubert	4 <sup>ème</sup> lundi du mois de 14h - 17h
Busigny	3 <sup>ème</sup> mercredi du mois de 14h - 17h
Caudry	Tous les mardis 9h - 12h
Le Cateau-Cambrésis	3 <sup>ème</sup> mercredi du mois 9h - 12h
Gouzeaucourt	2 <sup>ème</sup> mercredi du mois 9h-12h
Leuzy	1 <sup>er</sup> lundi du mois
Cambrai (permanent)	Sur rendez-vous
Solesmes	1 <sup>er</sup> mercredi du mois 14h-17h 3 <sup>ème</sup> jeudi du mois 9h - 12h

**ATTENTION ! POUR PRETENDRE A UNE SUBVENTION, VOS TRAVAUX NE DOIVENT PAS DEMARRER AVANT LE DEPOT DE VOTRE DOSSIER DE DEMANDE.**



*Article type sur les missions EIE*

L'instauration du dispositif a déclenché une campagne de communication organisée par les collectivités. Les contacts EIE ont ainsi très fortement augmenté. Chaque dossier clôturé représente 2 à 3 prises de contacts (téléphone, rendez-vous etc.) entre l'EIE et le particulier

L'année 2019 a vu le renouvellement du programme d'intérêt général (PIG) mis en œuvre depuis 2012 dans le territoire pour 3 ans reconductible 2 ans. À cette occasion, début février un article type a été rédigé et envoyé à toutes les communes et intercommunalités du territoire pour rappeler les missions de l'EIE (porte d'entrée dans le territoire).

# Évènements et outils de valorisation de la démarche

**Nouveauté Fonds PRIME Air Bois**

**FAITES DES ÉCONOMIES, REMPLACEZ VOTRE ANCIEN CHAUFFAGE AU BOIS**

**+ D'INFOS 03 62 53 25 18 (Espace Info Énergie)**

1-27, Place Porte Notre Dame, 59400 Cambrai  
www.paysducambresis.fr

*Flyer pour le dispositif Air-Bois envoyé à toutes les communes*

Flyers envoyés aux 116 communes du territoire, distribué et inséré sur leur site internet, ainsi qu'aux professionnels ayant la qualification RGE Qualibois du territoire (premier vecteur d'information)

Des articles ont été rédigés dans les journaux municipaux ou intercommunaux, ainsi que dans la Voix du Nord =====>

**8 Cambrésis** LA VOIX DU NORD JEUDI 14

## Une prime pour remplacer votre ancien chauffage au bois

Dans le cadre de sa politique en faveur de l'amélioration de l'habitat ancien, le Pays du Cambrésis propose un nouveau dispositif visant à remplacer les chauffages au bois vétustes : la prime Air-Bois.

**Le dispositif prime Air-Bois est appliqué depuis le début de l'année et pour une durée de trois ans.**

L'enquête préalable a révélé que le bois est la deuxième énergie de chauffage (15 %) utilisée après le gaz (plus de 60 %) et devant le fioul (9,18 %). La prime Air-Bois, c'est son nom, s'adresse aux propriétaires occupants ayant connu une mode de chauffage précédent un chauffage au bois à foyer fermé d'avant 2002 ou une cheminée à foyer ouvert.

**« Il y a également un double aspect écologique : moins de bois consommé et moins d'émission de particules fines. »**

Cette prime d'un montant forfaitaire de 1 350 € (financée à hauteur de 50 % par l'ADEME et 50 % par le territoire), est sans plafond de ressources, et elle est cumulable avec d'autres aides. « Nous sommes les premiers à mettre ce dispositif en application dans les Hauts-de-France », précise Alexandre Basquin, vice-président en charge de l'habitat. Ce nouveau programme est expérimental, opérationnel jusqu'à la fin 2021, et il vise à accompagner 150 propriétaires. « Il a pour but de faciliter la performance énergétique, dans les communes et le pouvoir d'achat pour les propriétaires », explique Sylvain Tranois, président du Syndicat mixte du Pays du Cambrésis. Il vise aussi à augmenter le confort de vie et à résoudre le parc ancien. Il y a également un double aspect écologique : moins de bois consommé et moins d'émission de particules fines. Enfin, la mise en œuvre de ce type de programme génère des marchés pour les entreprises locales : six entreprises sollicitées sur dix dans le cadre du PIG « Habitat mieux » sont des entreprises du Cambrésis. « Avec ce dispositif, c'est tout bénéf', conclut Alexandre Basquin. On soutient les artisans, c'est bon pour la planète et c'est bon pour l'activité économique du territoire ». ■

Camille - Espace Info Énergie du 04 62 53 25 18.

**UNE AIDE « HABITER MEILLEU ».** Depuis une dizaine d'années, plusieurs élus membres par le Pays du Cambrésis ont travaillé sur le territoire. Un Espace Info Énergie est ouvert aux entreprises. Ils, depuis 2012, pour se consulter et accompagner sur la réhabilitation énergétique des logements publics et privés et rendre le programme « Mieux » offre un accompagnement de l'habitat aux particuliers dans leurs vœux : isolation des murs, de la toiture, etc. Les propriétaires bénéficient d'une aide et de l'assistance d'un opérateur à la subvention « clé en main ». Il est un maître technique, de l'aide énergétique des travaux à réaliser pour atteindre les objectifs, du montage des dossiers de subvention, du suivi des travaux, ce qui fait le succès de ce dispositif. Le territoire était souvent un lieu sans des particuliers », commente Sylvain Tranois, président du Pays du Cambrésis. « Une rénovation est une chose bien connue entre les classes d'habitants qui vivent dans le territoire, 70 % des logements sont de ces mêmes classes », précise Tranois, chargé de mission Habitat.

# INVESTISSEMENTS DÉDIÉS ET RÉSULTATS

---

## Investissements dédiés au renouvellement des équipements ciblés

- L'assiette budgétaire du fonds dédiés au renouvellement des équipements ciblés est décomposée de la manière suivante :
  - 425 € attribués par le Syndicat Mixte du PETR du Pays du Cambrésis ;
  - 250 € attribués par l'EPCI du foyer ;
  - 675 € attribués par l'ADEME (répartie comme suit : 425 € au titre de la prime Pays, et 250 € au titre de l'abondement de l'EPCI)
- La prime est plafonnée à hauteur de 1 350 € et est versée intégralement par le Pays
- Le montant total de l'aide (comprenant également la contribution de l'ANAH) ne peut excéder 80% du prix TTC de renouvellement d'équipement

# Coût de l'opération pour l'année 2019 et dépenses éligibles

Détails des coûts	Nombre d'ETP	Total des dépenses pour l'opération	€ TTC	Montant des dépenses éligibles à justifier en €	€ TTC
<b>A - Dépenses d'animation-communication-évaluation</b>					
Communication			€		€
Chargé de mission habitat	0,21	14 898	€	3 128,58	€
EIE Pays du Cambrésis	0,25	19 000	€	4 750	€
Évaluation			€		€
<b>Total dépenses d'animation et évaluation</b>		<b>33 898</b>	<b>€</b>	<b>7 878,58</b>	<b>€</b>
<b>B - Dépenses d'investissement (travaux)</b>					
Matériels		65 485	€ TTC	65 485	€ TTC
<b>Total dépenses d'équipements</b>		<b>65 485</b>	<b>€ TTC</b>	<b>65 485</b>	<b>€ TTC</b>
<b>TOTAUX DE L'OPÉRATION</b>		<b>99 383</b>	<b>€</b>	<b>73 363,58</b>	<b>€</b>

# Plan prévisionnel de constitution du Fonds Air pour 2018-2022

Financeurs	Montant financés en€	Taux de financement	Dont animation et communication	Dont équipement
ADEME	146 489	47%	24 989	121 500
Le Pays du Cambrésis	119 629	38%	43 129	76 500
Communauté d'Agglomération du Cambrésis	15 000	5%	-	15 000
Communauté d'Agglomération du Caudrésis-Catésis	15 000	5%	-	15 000
Communauté de Communes du Pays Solesmois	15 000	5%	-	15 000
Total fonds	311 118			

## Indicateurs de résultats

- Tous les équipements remplacés étaient alimentés par du bois/bûche. Un tiers datait des années 90, les deux autres tiers étaient antérieurs à cette période :
  - **16 installés avant 1990 ;**
  - **6 installés entre 1990 et 1996 ;**
  - **26 installés entre 1996 et 2002**
- **Nombre de foyers ouverts remplacés : 5 ;**
- **Nombre de foyers fermés datant d'avant 2002 remplacés : 44**
- Les récents dispositifs de chauffage sont objectivement plus performants, moins énergivores, et plus économes par-delà leur investissement initial. La tendance du parc de chauffage du Pays du Cambrésis à ces changements de paramètres, bien que progressive, constitue une avancée manifeste vers une meilleure qualité de l'air, et des exigences plus en phase avec l'excellence environnementale de mise

# DIFFICULTÉS RENCONTRÉES



## Objectifs annuels et contingents

	Avis favorables	PO payés	Objectif annuel	Constatation
Part de la CAC	26	18	20	Objectif annuel atteint à 90%
Part de la CA2C	42	30	20	Objectif annuel atteint à 150%
Part de la CCPS	1	1	20	Objectif annuel atteint à 5%
<b>Total 2019</b>	<b>69</b>	<b>49</b>	<b>60</b>	<b>Objectif annuel atteint à 82%</b>

*Atteinte des objectifs annuels du Fonds AIR pour chaque EPCI du Cambrésis en 2019*

- Déficit de dossiers sur la CCPS
- Constat d'un déséquilibre de territorialisation des objectifs
- Moyenne mensuelle systématiquement supérieure aux contingents estimatifs de l'arrondissement tels qu'établis par les modalités du programme. En ce sens, un point à mi-parcours avec les partenaires peut être considéré

## Points de blocages et remédiation

Malgré une intervention artisanale locale conséquente, cette dernière souffre d'une forte disparité entre acteurs du fait de la disproportion des chantiers d'un installateur à l'autre.

Pour éviter une situation de concurrence déséquilibrée, une plus grande sensibilisation aux dispositifs d'aides à l'égard des autres installateurs représente une action d'intervention cohérente.

Discussion sur une formulation explicite du dimensionnement réglementaire du tubage sur les documents de cadrage : Ce dimensionnement est par défaut respecté pour l'installation des équipements, réglementation oblige.

## CONCLUSION

**Le Fonds AIR est un dispositif qui a bien fonctionné sur le Cambrésis. Tous les types de chauffage et tous les types de ménages sont concernés. Aucune corrélation entre revenus, CSP, et investissement particuliers.**

**Le gabarit de l'aide semble pertinent pour réduire le reste à charge des habitants du Pays du Cambrésis.**

**Le dispositif a connu un succès manifeste. 90 dossiers supplémentaires sur l'année 2020. Le dispositif s'est terminé avec les objectifs atteints : 180 dossiers.**

**Par rapport au nombre de dossiers et à leur trajectoire, une renégociation des objectifs de part et d'autre des partenaires était prévu par avenant à la convention.**

**MERCI DE VOTRE  
ATTENTION**



Vos questions !



# Informations et contacts

**Camille LAVIGNE**

Chargée de projets qualité de l'air

[camille.lavigne@appa.asso.fr](mailto:camille.lavigne@appa.asso.fr)

Retrouvez-nous sur :



**LinkedIn**

Abonnez-vous à la **newsletter** APPA > [ICI](#)

**Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique (APPA)**

235 avenue de la recherche, Parc Eurasanté - 59120 LOOS

Tél : 03.20.31.71.57

[www.appa.asso.fr](http://www.appa.asso.fr)