

Interreg
Alpine Space



Retour sur une expérience citoyenne





Ce document a été établi dans le cadre du projet européen BB-Clean, sous la direction de la Communauté de Communes Pays du Mont-Blanc et d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes avec la contribution de Louise Michelin, sociologue sur la base du rapport d'étude édité par Atmo et des questionnaires administrés par la sociologue.

Conception-rédaction : Fergus Mordacq, Ajuste

Création graphique et maquette : Marion Clabaut, G0.Graph Création

Édition : CCPMB

Décembre 2020

Équipe de projet

CCPMB : Jérémy Payen, chargé de mission environnement
Élisabeth Amblard, responsable de la communication

Atmo AuRA : Julie Cozic, chef de projet innovation, responsable de projet BB-Clean
Prisca Ray, chargée de mission BB-Clean

MyUsages : Louise Michelin, sociologue

SOMMAIRE

P. 4-5 **BB-Clean : un projet européen pour mieux comprendre les conséquences du chauffage au bois**

P. 6-7 **Une première réussite : des citoyens nombreux et engagés**

P. 8-9 **Des mesures à tout-va : à chacun son parcours**

P. 10-11 **De la mesure à l'interprétation : mieux comprendre les pollutions qui nous entourent**

P. 12-13 **Une réussite partagée : montée en compétence, satisfaction et dialogue partagé**

P. 14 **En complément : des actions pour améliorer la qualité de l'air**

P. 15 **Un an après : BB-Clean, au-delà de la qualité de l'air extérieur**

BB-CLEAN : UN PROJET EUROPÉEN POUR MIEUX COMPRENDRE LES CONSÉQUENCES DU CHAUFFAGE AU BOIS

La participation citoyenne au cœur de l'action menée par Atmo et la CCPMB

Ce document présente les résultats d'une des actions de sensibilisation réalisées dans le cadre du projet BB-Clean* : une expérimentation citoyenne de mesure de qualité de l'air à l'aide de micro-capteurs de particules et du dispositif de Captothèque d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes.

Au cours de l'hiver 2019, un dispositif de prêt de micro-capteurs de particules fines aux citoyens a été mis en place sur le territoire de la Communauté de Communes Pays du Mont-Blanc (CCPMB, vallée de l'Arve). Ce prêt était couplé à un accompagnement technique et sociologique des participants. Chacun pouvait ainsi explorer librement son environnement atmosphérique, développer sa connaissance et partager ses découvertes.

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes à la manœuvre

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes est l'observatoire agréé par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, pour la surveillance et l'information sur la qualité de l'air en Auvergne-Rhône-Alpes. Atmo pilote l'action européenne "Sensibilisation des citoyens et des décideurs politiques des vallées alpines à travers des outils innovants pour une prise de conscience accrue de l'impact du chauffage au bois". Une des stratégies d'avenir mise en oeuvre par Atmo : intégrer toute la société civile à l'observation de la qualité de l'air, via le déploiement d'observatoires citoyens de mesure.

La CCPMB : un territoire pilote

La Communauté de Communes Pays du Mont-Blanc est territoire pilote en France de l'action de mesures participatives du projet BBClean. Son enjeu est de recréer du dialogue, via la valorisation des actions existantes (éducation à l'environnement, ambassadeurs de l'air et de l'énergie, etc), et l'appropriation par ses habitants des connaissances sur les émissions de polluants atmosphériques et des solutions existantes.

* Outils pour un usage durable de la biomasse (notamment bois) pour le chauffage domestique.

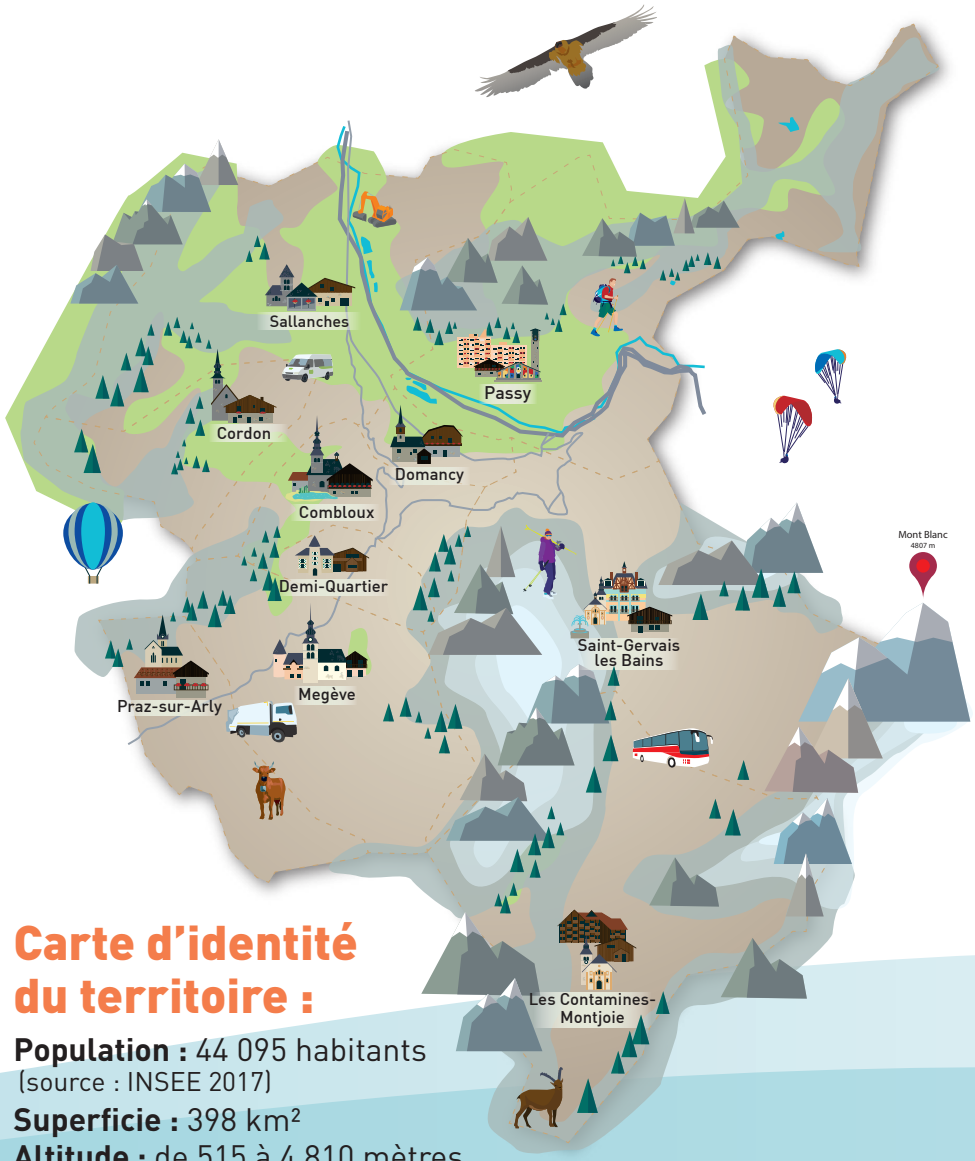
Une problématique alpine au niveau européen

"BBclean - Strategic tools for a sustainable use of biomass for domestic heating"* est un projet européen Interreg Espace Alpin qui réunit des partenaires de 5 pays de l'arc alpin : la France, l'Autriche, l'Italie, la Slovénie et l'Allemagne.

Objectif : permettre à l'échelle de l'Union européenne un changement massif de pratiques sur l'usage du chauffage au bois afin de limiter les émissions de particules fines et de gaz à effet de serre.

Comment : en améliorant la connaissance des citoyens et des pouvoirs publics sur les enjeux de l'utilisation du bois-énergie dans les vallées alpines

Moyens : par des approches interactives ainsi que par la création d'outils technologiques, économiques et réglementaires.



Carte d'identité du territoire :

Population : 44 095 habitants
(source : INSEE 2017)
Superficie : 398 km²
Altitude : de 515 à 4 810 mètres

La CCPMB : un territoire à la qualité de l'air dégradée qui s'améliore

De nombreux facteurs expliquent la mauvaise qualité de l'air sur le territoire de la CCPMB et sur la vallée de l'Arve en général :

- Des inversions de température fréquentes en hiver ;
- Le relief marqué du massif du Mont-Blanc empêchant une bonne dispersion des polluants ;
- Le chauffage au bois largement utilisé ;
- Un tissu industriel important ;
- Un axe routier international ;
- Un tourisme saisonnier qui amplifie la problématique avec un trafic routier densifié et l'utilisation augmentée du chauffage au bois ;
- Une formation d'ozone en été surtout en altitude du fait du rayonnement solaire.

Les grands objectifs de cette action BB-Clean

- Recréer un espace de dialogue et de confiance ;
- L'appropriation citoyenne de la problématique de la qualité de l'air ;
- L'amélioration des connaissances qu'ont les citoyens et les acteurs des enjeux de l'utilisation du bois-énergie.

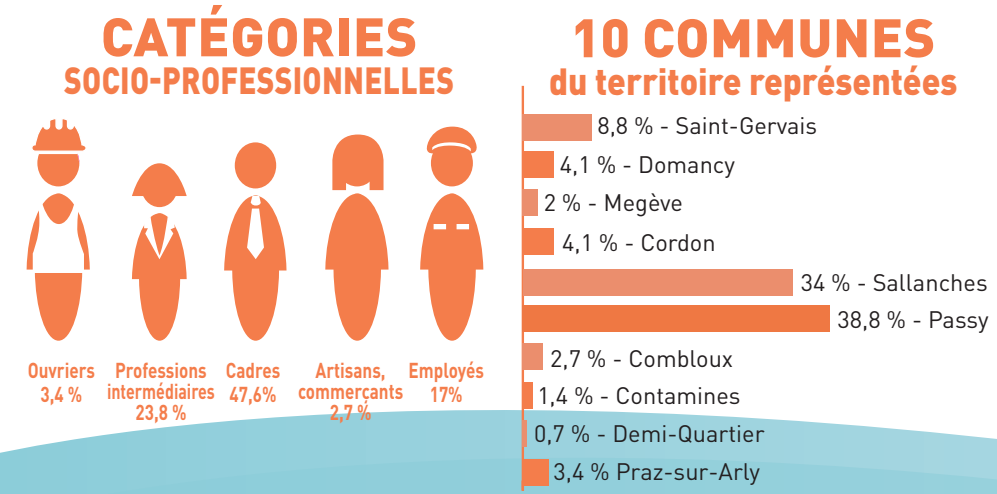
UNE PREMIÈRE RÉUSSITE : DES CITOYENS NOMBREUX ET ENGAGÉS

Qui sont les expérimentateurs ?

153 habitants de la CCPMB ont participé à l'expérience. Près de 9 inscrits sur 10 considèrent ce territoire comme pollué et près de 1 sur 2 comme très pollué.

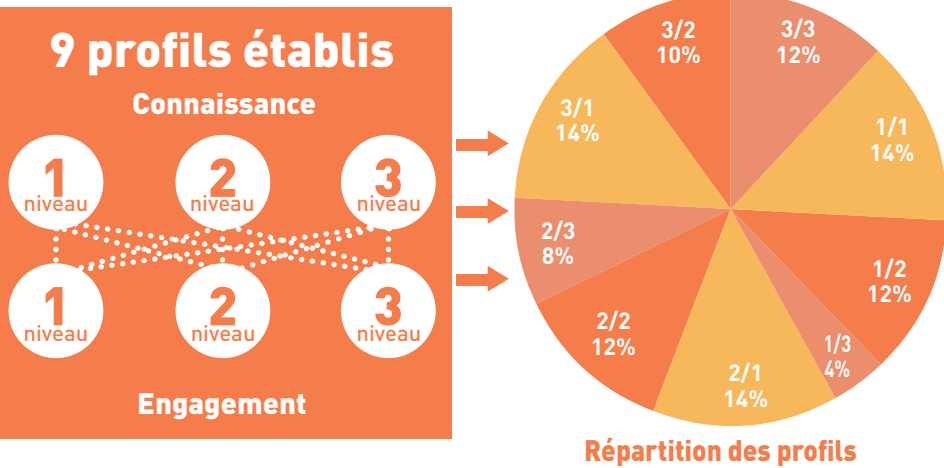
Tous les profils, aussi bien sur le plan socio-professionnel que géographique, mais également en termes de niveau de connaissance sur la pollution de l'air et d'engagement citoyen sont représentés.

Une trop faible représentation des ouvriers (3,4%) alors qu'ils sont fortement présents dans la CCPMB (20,6%), une surreprésentation des habitants de Passy.



Des citoyens, pas des experts

Il existe plusieurs niveaux (1 à 3) représentant les connaissances que possède une personne sur le sujet et plusieurs niveaux (1 à 3) représentant son engagement sur celui-ci. Par exemple, une personne peut avoir un niveau de connaissance évalué à 1 et un niveau d'engagement évalué à 2, etc.



Un constat inattendu : pas de surreprésentation des citoyens experts/engagés (3/3). Il est intéressant de noter que c'est au sein des profils 3/3 que l'on retrouve :

- Le plus d'utilisateurs de chauffage au bois ;
- Le plus d'habitants de Passy ;
- Le plus de cadres.

Des motivations multiples, une participation rigoureuse

- Monter en compétence et renforcer leurs connaissances sur la pollution de l'air à 85% ;
- Avoir des explications scientifiques sur l'impact environnemental et sanitaire de la pollution ;
- Vérifier les informations officielles comme celles des réseaux sociaux ou des associations ;
- Obtenir des mesures pour prouver à leur entourage la présence de pollution.

Tous sont poussés par leur préoccupation concernant l'environnement, la nature et leur cadre de vie.



Pourquoi ont-ils participé ?

- "On parle souvent de la pollution sur notre territoire alors j'aimerais vraiment savoir à quel point cela est vraiment le cas, à quelle fréquence et surtout que des mesures concrètes et drastiques soient prises..."
Homme - 38 ans
- "Connaître la qualité de l'air de mon logement principal pour savoir si mes enfants courent un risque pour leur santé. L'un deux âgé de quelques mois enchaîne les bronchiolites depuis sa naissance. J'aimerais savoir si la qualité de l'air de mon logement en est la cause."
Femme - 45 ans
- "En connaître un peu plus sur le sujet de la qualité de l'air. Aller au-delà des "on-dit" et de la désinformation. Mesurer la pertinence des mesures que l'on peut prendre pour essayer de réduire à titre individuel la mauvaise qualité de l'air... Partager ces connaissances et les confronter aux résultats collectifs."
Homme - 26 ans
- "Habitant à Passy (Chedde), zone très fréquemment et hautement polluée, je songe depuis longtemps à tester justement la qualité de l'air intérieur de la maison (afin de tester également l'efficacité de notre VMC double flux) et à l'extérieur, dans Chedde."
Homme - 37 ans

"Le recrutement des expérimentateurs a été une réussite avec des profils très variés. Entre questionnaire anonyme et profilage en fonction des connaissances et engagements, plus des sélections aléatoires par session, nous avons eu des groupes hétérogènes avec des gens qui s'écoutaient et découvraient d'autres regards. Il nous faut aller plus loin et trouver les clés pour déclencher une plus forte volonté de participation chez les ouvriers, artisans et commerçants."

Louise Michelin, sociologue

DES MESURES À TOUT-VA : À CHACUN SON PARCOURS

Le micro-capteur Airbeam

Mesure des PM10, PM2,5 et PM1

- Un capteur en mobilité ;
- Une information en temps réel, chaque seconde ;
- Une application dédiée sur les smartphones.




153 PERSONNES
disposant du micro-capteur
pendant 15 jours

... "Le plus marquant c'est quand j'ai marché autour de chez moi et que j'ai vu les variations à pied... donc... liées aux feux de cheminées des voisins. (...) je m'en doutais mais là je l'ai constaté et mesuré... et en tout cas ça m'a permis après dans la quinzaine de discuter... de l'influence des feux de cheminées (...) sans faire la morale ! Mais en disant que c'était un impact que j'ai pu observer."

Anonyme

+

L'aspect **ludique**, l'attachement symbolique à l'objet et les **interactions** avec l'entourage.

25
sessions de mesure
par personne en moyenne
.....
2000 heures
de mesures cumulées
.....
4 millions
de mesures réalisées
pour chacune des 3 tailles
de particules

... "Dans le cadre professionnel, des clients... comme j'ai eu l'occasion de me déplacer avec mon capteur... à ces occasions là en fait, j'ai parlé de l'expérimentation, du fait que c'était pour impliquer les citoyens, ce qu'en j'en pensais.. (...) et en fait les gens pour certains ne connaissaient pas ATMO, donc je leur en ai parlé."

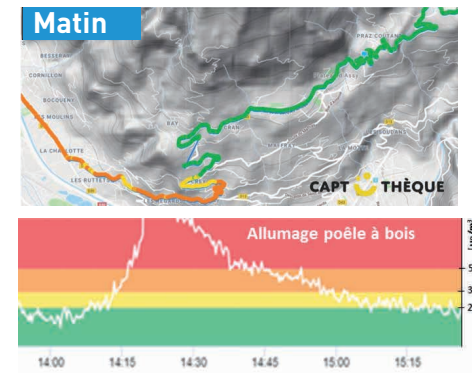
Anonyme

-

Une **méthodologie un peu lourde** avec différentes interfaces informatiques pas toujours faciles à appréhender. Cela a été **fortement amélioré** depuis.

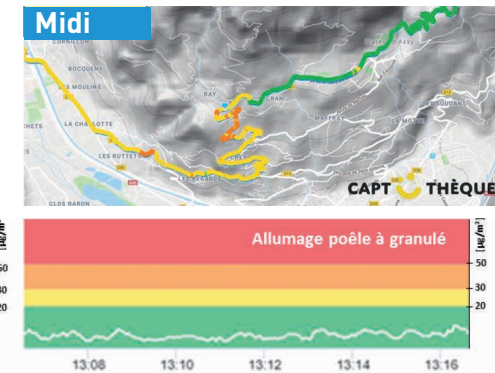
Le quotidien de chacun au cœur des mesures

Les expérimentateurs ont majoritairement pris des mesures avec leur micro-capteur pour évaluer la pollution aux particules fines de leur environnement quotidien : air intérieur du logement, air extérieur proche (jardin, fenêtre, quartier...), lieux de vie (marché, école, salles de sport...), trajets du quotidien en voiture ou à pieds.



... "Quand on fait la cuisine... j'ai été impressionnée de la différence quand j'allume la hotte ou que j'allume pas (...) j'ai fait plusieurs essais, en mettant des choses à cuire dans la poêle et en allumant la hotte en cours de route (...) dès le départ... ou après, etc."

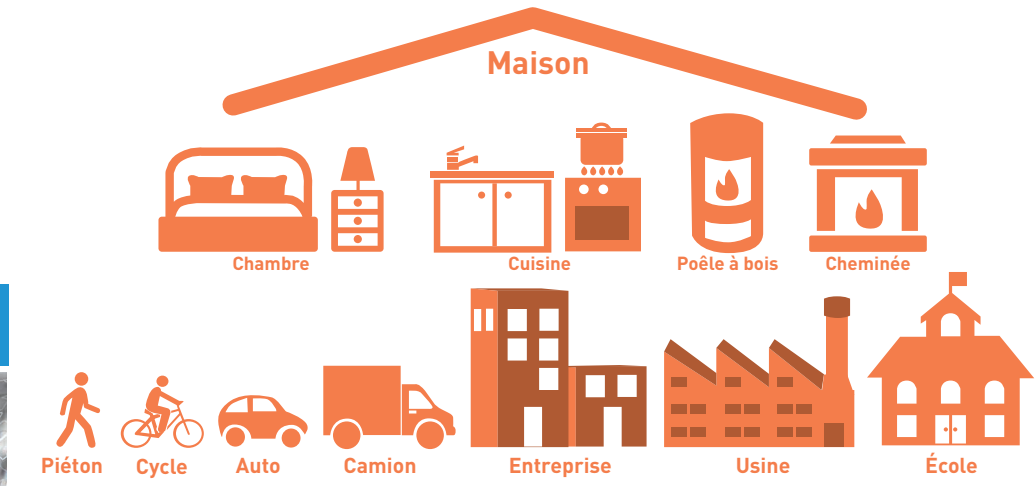
Anonyme



... "Je l'avais quasiment tout le temps... Dans mes déplacements... pour aller à Passy au bureau, pour aller à Chamonix ... pour mes activités en ville, pour aller faire les courses, le weekend pour les balades... dans le fond de vallée, sur les versants..."

Homme - 35 ans

PRINCIPAUX LIEUX DE CAPTAGE



Des expérimentateurs ambassadeurs

Après avoir réalisé de nombreuses mesures avec sa famille et ses collègues, une expérimentatrice a organisé **un atelier dans une classe** de CM1/CM2 avec la maîtresse au cours duquel les enfants ont utilisé le micro-capteur. Depuis, l'indice Atmo du territoire est consulté tous les matins en classe. Les parents expérimentateurs ont tous utilisé le capteur comme **outil pédagogique** pour sensibiliser leurs enfants à la pollution. On considère généralement qu'une personne ambassadrice touche **30 personnes** en moyenne.*

* source : projet ambassad'air mené à Rennes.

DE LA MESURE À L'INTERPRÉTATION : MIEUX COMPRENDRE LES POLLUTIONS QUI NOUS ENTOURENT

9 ateliers pour comprendre, échanger et aller plus loin

La tenue d'ateliers d'échange est au coeur de l'accompagnement des expérimentateurs.

Dialoguer : 3 ateliers
Partager son expérience, échanger autour des mesures réalisées et débattre autour des thématiques locales majeures au cours de tables rondes en petit comité.

Comprendre : 3 ateliers
Découvrir ou approfondir les principaux métiers liés à la surveillance de la qualité de l'air, les moyens techniques utilisés ainsi que l'organisation de la surveillance sur le territoire. Comprendre la complexité des enjeux gérés quotidiennement par les différents acteurs impliqués.
Atelier 1 - Mesure de la qualité de l'air.
Atelier 2 - Émissions et modélisation.
Atelier 3 - Gestion d'un épisode de pollution (jeu de rôles).

Agir : 3 ateliers
De la parole aux actes : proposer des actions en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air :
• en identifiant les sources de pollution,
• en réfléchissant aux bonnes pratiques du chauffage au bois et aux moyens de communication pour les diffuser,
• en imaginant le langage et les outils pour aborder la thématique avec les enfants.



Atelier 1 - À la chasse aux particules fines.
Atelier 2 - Les bonnes pratiques pour une utilisation plus propre du chauffage au bois.
Atelier 3 - Comment parler de la qualité de l'air aux enfants ?

Une contextualisation essentielle

Un premier projet citoyen mené à Grenoble avait montré que cet accompagnement était essentiel pour aider les expérimentateurs dans la compréhension des mesures et de certains phénomènes.

Dissiper les inquiétudes liées aux mesures d'air intérieur

Les taux relativement élevés mesurés dans l'air du logement ont parfois provoqué de l'incompréhension, du stress ou des interprétations fausses (Ex. : ne pas aérer la maison par crainte d'une pollution extérieure plus néfaste que l'air intérieur).
L'accompagnement a permis de rappeler que les micro-capteurs prêtés ne mesuraient que les particules alors que l'air intérieur contient de nombreux autres polluants. L'aération est nécessaire, si possible aux heures les plus propices (en milieu de journée l'hiver lorsque les niveaux de particules fines dans l'air ambiant sont les plus bas).

La différence entre micro-capteur et indice Atmo

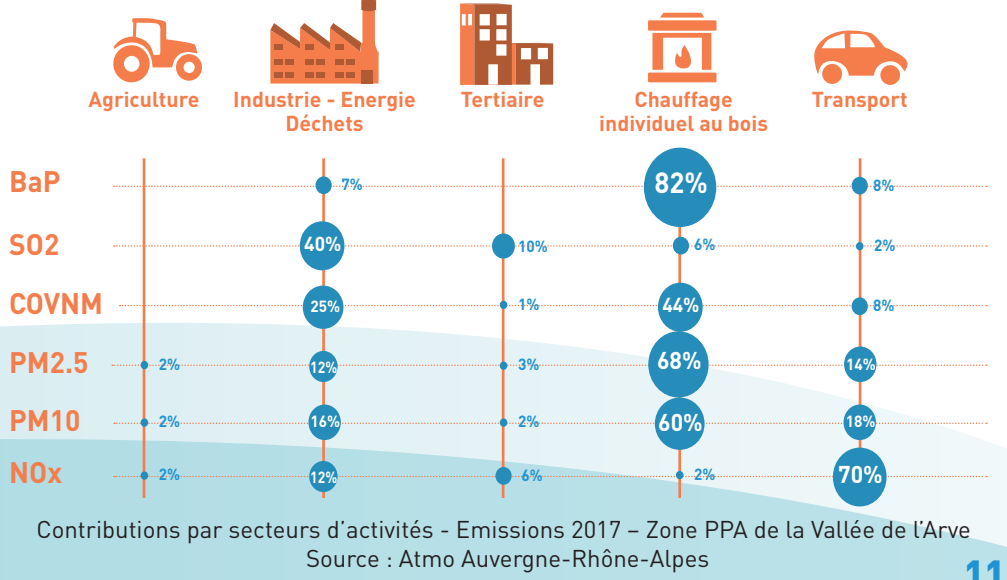
Une autre difficulté à interpréter les résultats concerne la corrélation entre les valeurs mesurées à l'aide du micro-capteur et celles annoncées sur le site d'Atmo AuRA.
Les données des micro-capteurs, qui mesurent des concentrations indicatives de proximité, ne sont pas strictement comparables à l'indice Atmo qui est un indice multi-polluants sur un territoire. Un nouvel indice est mis en place le 1^{er} janvier 2021 (cf. p.14).

Un code couleur diversement perçu

L'interprétation du code couleur du vert au rouge, davantage regardé et considéré que les valeurs de concentrations était source de confusion pour certains. Par exemple, trois personnes ont été plutôt rassurées sur leurs mesures, n'ayant pas d'indicateurs rouge.
Après discussion et analyse, leurs taux étaient relativement élevés. Ne s'étant fiées qu'aux couleurs, elles n'ont pas correctement évalué les niveaux.

La mesure de pollution routière

Les mesures réalisées à proximité d'une route fréquentée donnaient des niveaux globalement faibles, avec des "pics" lors du passage de certains véhicules. Certains expérimentateurs en arrivaient à la conclusion que le trafic n'était pas une source si importante de pollution, d'autres ont mis en doute l'efficacité et la fiabilité du capteur.
Les échanges en atelier de restitution ont rappelé notamment que le capteur enregistre les concentrations en particules fines, alors que la principale pollution liée au trafic routier est le dioxyde d'azote (NO₂).



UNE RÉUSSITE PARTAGÉE : MONTÉE EN COMPÉTENCE, SATISFACTION ET DIALOGUE PARTAGÉ

Une meilleure compréhension de la complexité du sujet

Grâce à ce dispositif alliant dynamiques collective et individuelle, les plus novices ont pris conscience de leur montée en compétence et ceux qui se considéraient comme connaisseurs ont pu se rendre compte que le sujet était plus complexe qu'ils ne se l'imaginaient. La qualité de l'air est désormais considérée plus justement par la majorité des expérimentateurs comme un objet très complexe, et dynamique dont notre connaissance, limitée par les moyens techniques et scientifiques existants, est en constante évolution.

«Ça m'a apporté des réponses à des questions (...) mais ça m'a apporté beaucoup d'autres questions !»

"C'est pas aussi net que ce que je pensais, c'est beaucoup plus nuancé : que les conditions météo jouent aussi beaucoup, que dans l'intérieur, on peut se polluer nous-même."

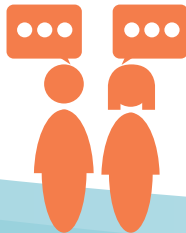
Anonyme

"Non, mais c'est vraiment extrêmement intéressant ! C'est vraiment positif, pour moi et pour les gens que j'ai vus autour de moi, en discutant. J'ai bien vu qu'ils ont vraiment capté, c'est le cas de le dire ! Ça devrait être généralisé !"

Homme - 61 ans

Partage et dialogue

A la fin de l'expérimentation, une dernière réunion d'échange a réuni l'ensemble des citoyens participants ainsi que les élus du territoire. L'objectif était de présenter les premiers résultats et éléments d'analyse ainsi que les enseignements qui pourraient en être tirés. La présence des élus a permis de rappeler leur implication sur le projet et leur volonté de renouer le dialogue avec leurs administrés. Les premières analyses de ce projet ont été réalisées par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et la sociologue Louise Michelin, de façon à présenter une vision partagée du vécu de l'expérience par les participants.



"La réunion, c'était super important. Il faut cumuler les deux. Si on fait juste ça et on vient pas aux ateliers dialoguer, c'est pas complet. Ça m'a vraiment aidé avec les autres, des échanges, des idées..."

Femme - 30 ans

Quid de la pollution due au chauffage au bois

La bonne compréhension de cette problématique reste l'enjeu central du projet BB-Clean.

Découverte et remise en question

Les mesures autour du chauffage au bois ont permis à un certain nombre de personnes, et notamment aux habitants des hauteurs, d'identifier la présence de sources de pollution en altitude. Ils ont découvert qu'on pouvait y atteindre des niveaux élevés en particules fines, notamment à proximité de cheminées en fonctionnement.

Cette visualisation de l'impact du chauffage au bois a également permis une remise en question de leur perception de la répartition de la pollution aux particules sur le territoire.

15 personnes sur 130

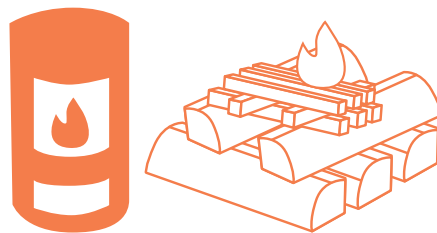
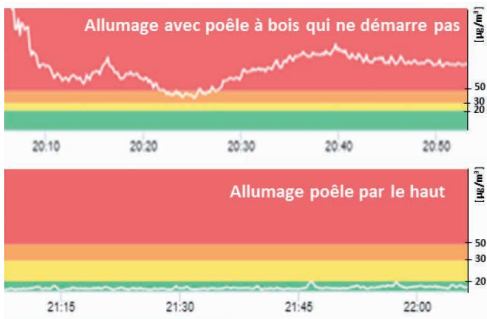
déclarent avoir découvert que le bois était une source de pollution



soit 11,5 % de l'ensemble des participants

De l'importance du bon allumage d'un feu

Les expérimentateurs ont pu mesurer l'impact d'un allumage raté ou d'un mauvais tirage au cours de la flambée. La comparaison entre l'allumage par le bas traditionnellement pratiqué en France, et l'allumage nordique par le haut les a tous convaincus des bénéfices, en termes d'émissions de particules fines, de pratiquer ce dernier.



L'allumage par le haut est moins polluant

La question du Fonds Air-Bois

Certains ont exprimé leur incompréhension devant le paradoxe apparent entre message sur le chauffage au bois, premier émetteur de particules et promotion du Fonds Air-Bois pour renouveler un appareil de chauffage au bois par un autre plus performant mais toujours au bois. Les ateliers ont permis d'expliquer la considérable amélioration des émissions des nouveaux systèmes de chauffage au bois. Par ailleurs, depuis le 1^{er} juin 2020, d'autres énergies renouvelables thermiques sont éligibles au Fonds Air-Bois.

La question de la nocivité des émissions

Cette thématique demeure très complexe. L'intervention d'experts de la santé tels que des toxicologues, des épidémiologistes ou des spécialistes des maladies respiratoires, pourraient permettre d'alimenter davantage ces réflexions et ces questionnements. Une rencontre a déjà été organisée par la CCPMB pour permettre aux citoyens d'échanger avec ces professionnels lors des conférences des JNQA 2018.

EN COMPLÉMENT : DES ACTIONS POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR

Les actions sur le territoire de la CCPMB

Fonds Air Entreprises (FAE)

Ce fonds permet de financer des travaux qui visent à réduire les émissions de particules et de faire des économies d'énergie dans les entreprises concernées. 1,75 million d'euros sont investis par la CCPMB dans cette action jusqu'en 2021. Par ailleurs, le dialogue installé avec SGL Carbon sur l'amélioration continue de ses émissions se poursuit.

Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) 2019 –2024

La Communauté de communes Pays du Mont-Blanc pilote un programme concret d'actions de 6 ans pour l'air, la transition énergétique et le climat.

2^e Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

C'est en 2019 que les acteurs de la vallée de l'Arve ont mis en place le 2^e Plan de Protection de l'Atmosphère.

C'est un plan stratégique qui concerne 41 communes réparties sur cinq communautés de communes dont la CCPMB.

Les actions de sensibilisation d'Atmo AuRA

Nouvel indice Atmo

Le 1^{er} janvier 2021, le ministère de la Transition écologique et la Fédération Atmo France diffusent le nouvel indice Atmo. Plus représentatif de l'état de la qualité de l'air, cet indice intègre notamment un nouveau polluant, les particules PM_{2,5} et ses seuils sont alignés sur ceux de l'Agence européenne pour l'environnement. Il est décliné sur les communes et les mailles géographiques de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Nouvelle Captothèque

En septembre 2020, Atmo a lancé son service de prêt gratuit de micro-capteurs "la Captothèque" aux habitants de Grenoble-Alpes Métropole, du Grand Lyon et de Clermont Auvergne Métropole. Ce service doit s'étendre aux 9 territoires prioritaires pour l'air de la Région Auvergne-Rhône-Alpes d'ici 2022. Ce dispositif permet également le déploiement d'observatoires citoyens comme celui déployé avec les lycéens de Cluses et Passy dans la vallée de l'Arve. À voir sur www.captotheque.fr.

UN AN APRÈS : BB-CLEAN, AU-DELÀ DE LA QUALITÉ DE L'AIR EXTÉRIEUR

Un an après, BB-Clean a profondément marqué les personnes dans leurs représentations sociales, leurs pratiques quotidiennes mais aussi dans leurs processus de réflexion (avis critique, recherche d'informations) autour du sujet principal de la qualité de l'air, mais aussi plus généralement autour de la protection de l'environnement.

65 expérimentateurs (42,5 % des 163 expérimentateurs) ont répondu à un nouveau questionnaire :

- 52 (80 %) ont répondu qu'ils referaient l'expérience BB-Clean.

Représentation et comportements

- 44,3 % ont changé d'avis quant aux sources de pollution de l'air hivernales ;
- 86,4% pensent aujourd'hui que le chauffage au bois est la première source de pollution aux particules fines en hiver contre 52,4 % avant l'expérience ;
- 10% ont changé leur mode de chauffage et 8,2 % sont en cours de projet ;
- Près de 70% des répondants disent avoir mis en place des actions pour améliorer leur impact environnemental au quotidien ;
- 64% ont évoqué un changement de regard sur les élections municipales (pour les autres, une large majorité avait déjà un regard critique sur la qualité de l'air et de bons canaux d'information).

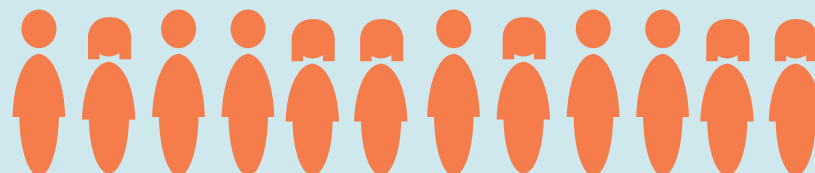
Moyens d'information

- 24 expérimentateurs supplémentaires consultent les relevés d'Atmo depuis l'expérience (et 26 le faisaient déjà) ;
- 15 expérimentateurs supplémentaires ont changé de sources d'information sur la qualité de l'air, notamment en suivant le site internet d'Atmo, les blogs et les réseaux sociaux ;
- 23,4% suivent l'actualité de la CCPMB depuis BB-Clean (et 28,1% le faisaient déjà) ;
- 32,8 % suivent l'actualité d'Atmo depuis BB-Clean (et 23,4% le faisaient déjà).



BB Clean, un projet européen utilisant le dispositif d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, la **Captothèque**. Celle-ci est un outil de participation citoyenne centré sur la mesure individuelle ainsi que sur un accompagnement expert et territorial pour :

- contribuer à la montée en compétences des citoyens sur la qualité de l'air ;
- favoriser le dialogue sur un territoire où cet enjeu est au cœur des débats.



57 %

des expérimentateurs
**veulent
s'investir
davantage**

95 %

**attendent
des actions**
à partir de ces résultats

75 %

souhaitent la mise en
place d'un
**observatoire citoyen sur
la qualité de l'air**

Retrouvez BB Clean sur internet :

www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/actualite/projet-bb-clean-bilan-de-lexperimentation-citoyenne-de-mesure-de-qualite-de-lair-sur-le
www.ccpmb.fr/eau-air-nature-environnement/protection-de-lenvironnement/fonds-air-bois/
www.alpine-space.eu/projects/bb-clean/

Interreg
Alpine Space



European Regional Development Fund




Pays du Mont-Blanc
communauté de communes

Atmo
votre parten'air
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

