



UNE EXPÉRIMENTATION INÉDITE DE MESURE DE LA QUALITÉ DE L'AIR



Credit photo : © Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

CONTACTS PRESSE

Agence Bonne Réponse

Marie Tissier / m.tissier@bonne-reponse.fr

06 15 39 59 65

Marine Lefebvre / m.lefebvre@bonne-reponse.fr

07 52 63 53 73



SOMMAIRE

LES MICRO-CAPTEURS : UNE OPPORTUNITÉ POUR OPTIMISER LA SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR	4
---	----------

VERS UN NOUVEAU RÉSEAU DE SURVEILLANCE ?	6
---	----------

Comparaison des micro-capteurs avec le réseau fixe de surveillance d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes	7
--	---

Optimisation du réseau de surveillance	9
--	---



LE MICRO-CAPTEUR : UN MOYEN DE SENSIBILISATION DES CITOYENS ?

La motivation des volontaires relève-t-elle d'une démarche individuelle ou collective ?	12
La mesure individuelle permet-elle une montée en compétence et <i>in fine</i> une meilleure compréhension des enjeux de qualité de l'air ?	13
L'évaluation personnelle et en temps réel induit-elle un changement de comportement dans les pratiques (de mobilité, de loisirs, sportives, de chauffage, etc.) ?	14

LES SUITES DU PROJET MOBICIT'AIR

Création de la captothèque Mobicit'air	15
Connexion des données air et mobilité pour créer de nouveaux services	16

LES PARTENAIRES FINANCIERS DU PROJET



LE MICRO-CAPTEUR : UNE OPPORTUNITÉ POUR OPTIMISER LA SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR

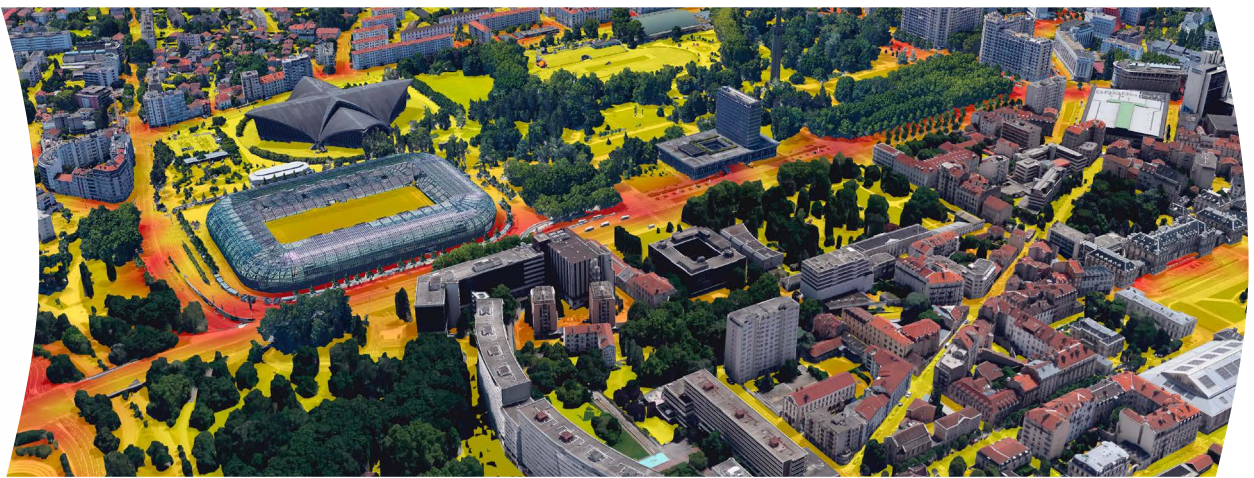
Les micro-capteurs connaissent un déploiement rapide tant au niveau national qu'à l'échelle européenne ou internationale. Moins chers, plus petits et facilement connectables comparativement aux analyseurs homologués, ces micro-capteurs intéressent divers publics comme les collectivités qui équipent déjà certains équipements publics (horodateurs, feux tricolores, mobilier urbain, transports collectifs par exemple) ou les citoyens qui souhaitent expérimenter par eux-mêmes la mesure de qualité de l'air pour mieux appréhender leur exposition individuelle.

Cette technologie innovante intéresse aussi les observatoires agréés de qualité de l'air et les instances publiques nationales et européennes qui souhaitent évaluer leur fiabilité et leur pertinence pour les intégrer au réseau de surveillance. Les micro-capteurs, de 5 à 10 fois moins chers à l'achat qu'un analyseur homologué, pourraient à terme permettre un gain conséquent pour le coût de la surveillance de la qualité de l'air.

Pour Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, ces micro-capteurs sont une réelle opportunité pour la surveillance de la qualité de l'air. Couplée au numérique, cette technologie possède divers atouts :

- **UN COMPLÉMENT À LA MESURE DE RÉFÉRENCE** du réseau de stations fixes et mobiles réparti sur l'ensemble de la région pour une couverture spatiale et temporelle de la pollution plus fine.
- **LA CAPACITÉ DE DISPOSER DE DONNÉES EN TEMPS RÉEL ET EN MOBILITÉ** plus représentatives par exemple de l'exposition individuelle sur un trajet.
- **UN MOYEN D'AFFINER LA MODÉLISATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR** à la fois sur le diagnostic quant à la précision des cartes de concentrations réalisées pour des études ponctuelles ou les cartes annuelles mais aussi pour la prévision quotidienne afin d'aller à terme jusqu'à de l'information horaire.
- **UN POTENTIEL POUR L'INFORMATION ET LA SENSIBILISATION** des citoyens en les rendant acteurs de la mesure de la qualité de l'air à titre individuel et collectif.

C'est pourquoi l'observatoire régional s'intéresse de près à cette technologie et mène une veille active sur d'autres innovations afin d'anticiper ce que sera le métier de la surveillance de demain. Atmo Auvergne-Rhône-Alpes entend assurer un rôle d'expert technique et d'intégrateur des données produites sur son territoire pour bâtir un observatoire utilisant massivement des données à haute résolution spatiale et temporelle. Cet observatoire augmenté de l'air à la fois innovant, intégrateur et partagé servira de socle pour la création de nouveaux services numériques à haute valeur ajoutée.



© Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

La technologie des micro-capteurs intéresse aussi les acteurs publics nationaux et européens en charge de la surveillance de la qualité de l'air.

Au niveau national, le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA) conduit des travaux d'évaluation de ces micro-capteurs pour s'assurer de leurs performances métrologiques et de l'adéquation des données produites au regard des exigences scientifiques et réglementaires. Il coordonne un groupe de travail national visant à définir de manière concertée un cadre d'utilisation des « micro-capteurs » pour la surveillance de la qualité de l'air dans sa globalité (mesure indicative, estimation objective, support pour la modélisation, support pour la cartographie, outil de sensibilisation, etc.)

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et d'autres observatoires régionaux participent à ce groupe de travail national.

Au niveau européen, dans le cadre du comité européen de normalisation (CEN), un groupe de travail a été créé en 2015 pour élaborer une spécification technique. Ce document vise à fournir des lignes directrices pour l'évaluation des performances des capteurs utilisés pour mesurer les polluants gazeux (comme le dioxyde d'azote par exemple) et particulaires. Ce type de spécification technique correspond à un avant-projet de norme afin d'évaluer la pertinence d'une technologie avant de l'homologuer. Pour l'Europe, l'intérêt de ce travail est d'estimer si cette nouvelle technologie permettra de réduire le coût de la surveillance et d'améliorer sa couverture spatio-temporelle.

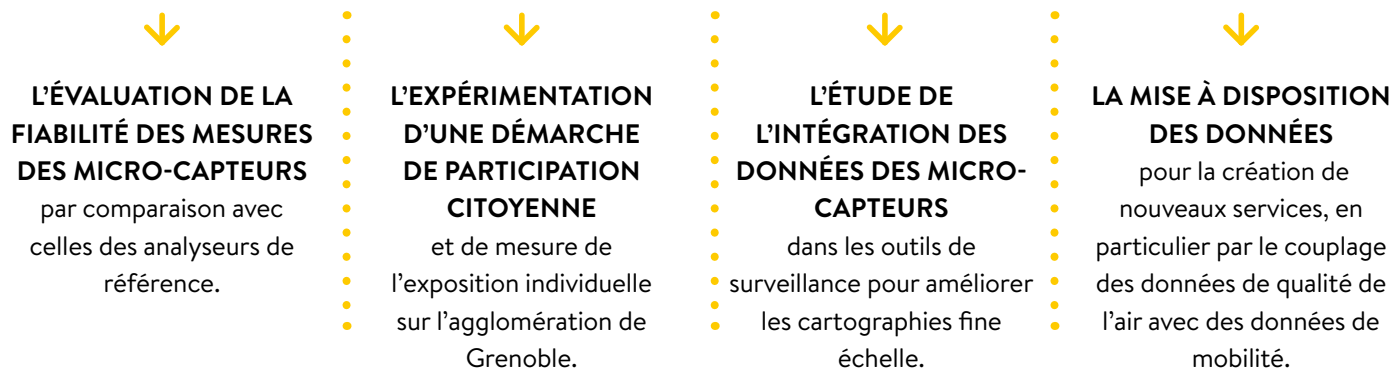


VERS UN NOUVEAU RÉSEAU DE SURVEILLANCE ?

PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU PROJET MOBICIT'AIR SUR L'ÉVALUATION DES MICRO-CAPTEURS

Afin d'accompagner les évolutions technologiques et évaluer leur potentiel pour le réseau de surveillance, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a réalisé le projet Mobicit'air de 2015 à 2017.

Ce projet innovant et unique en France avait pour objet :



Le budget du projet s'élève à 178 000 €. Il a été majoritairement financé par Grenoble Alpes Métropole avec un co-financement de l'Etat via l'appel à projets Villes Respirables, la Région Auvergne-Rhône-Alpes et sur fonds propres d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes.

Le caractère innovant de ce projet alliant une approche sociologique et un travail d'évaluation et d'intégration de nouvelles technologies a été remarqué au niveau national, européen et international.

- Présentation du projet à l'académie des sciences de Washington par Habitat Map (il s'agit de l'ONG qui commercialise l'Airbeam, micro-capteur utilisé pour l'expérimentation citoyenne).
- Présentation à l'ADEME qui réalise une étude internationale sur les projets incluant la mesure individuelle en faveur du changement de comportement. Mobicit'air est un des projets phares français.
- Présentation au Sénat dans le cadre d'une enquête sur les projets alliant environnement et collectivités.
- Présentation au groupe de travail national sur les micro-capteurs coordonné par le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA).

Comparaison des micro-capteurs avec le réseau fixe de surveillance d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

L'observatoire a réalisé une étude de comparaison pour évaluer la précision et la fiabilité des micro-capteurs. A partir de mai 2015, l'observatoire a contractualisé des partenariats avec huit sociétés – les principales existantes sur le marché français – pour évaluer les performances de leurs micro-capteurs et les comparer avec les mesures effectuées par les analyseurs de référence.

Ces tests ont porté sur des polluants réglementés et à forts enjeux sanitaires : les particules (PM10 et PM2.5), le dioxyde d'azote (NO₂) et l'ozone (O₃).

La comparaison avec les mesures de référence a porté sur plusieurs paramètres :

- La représentativité temporelle (pas de temps horaire ou journalier) ;
- La diversité des sites de mesure caractéristiques d'environnements et de concentrations différentes (station de fond urbain ou à proximité du trafic routier) ;
- La saisonnalité et la durée des mesures (tests effectués sur plusieurs mois de l'année représentatifs de différentes saisons).



© Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

Ces tests ont permis de définir des limites d'utilisation des micro-capteurs et des préconisations d'usage.

Cette étude comparative a révélé que la performance des mesures des micro-capteurs dépendaient fortement du polluant et de l'appareil.

Par exemple les micro-capteurs testés présentent une plus grande fiabilité sur la mesure horaire pour le dioxyde d'azote et pour l'ozone comparativement aux autres polluants testés (bonnes corrélations horaires des mesures des micro-capteurs par rapport aux analyseurs de référence). En revanche, ces micro-capteurs électrochimiques ont une durée de vie limitée (environ 1 an).

Pour les particules, le niveau de fiabilité est très dépendant de l'appareil testé car il existe plusieurs techniques de mesure et de traitement de la donnée.

Les micro-capteurs donnent une tendance et/ou une valeur indicative intéressante, mais il n'est pas possible actuellement de leur accorder le même niveau de confiance que les méthodes de mesure de référence.

Ces micro-capteurs ont donc un usage exclusivement complémentaire et nécessitent d'ailleurs d'être comparés avec le réseau de référence pour s'assurer de leur bon étalonnage avant, pendant et après la mesure pour vérifier en permanence le niveau de fiabilité de l'information délivrée.

L'étude technique mise en œuvre a permis à Atmo Auvergne-Rhône-Alpes d'établir certaines préconisations d'usage pour chaque micro-capteur testé.

A titre d'exemple, les préconisations d'usage établies pour les micro-capteurs mesurant le NO₂ :



Une utilisation privilégiée sur des sites de proximité automobile car les niveaux de concentrations en NO₂ aux abords du trafic routier sont supérieurs à la valeur limite de détection du micro-capteur.



Avant et après la mise en place du micro-capteur, la réalisation d'une mise en parallèle des appareils avec des analyseurs de référence.



Pendant les mesures, le maintien de micro-capteurs en parallèle sur un site de référence afin de garantir une cohérence entre les résultats.

Au-delà de ces préconisations d'usage, la mise en place d'un réseau de micro-capteurs, en environnement urbain par exemple, nécessitera impérativement un suivi des mesures et une maintenance des appareils pendant toute la durée de leur utilisation. En plus du coût d'investissement, il est donc indispensable de prendre en compte un coût de fonctionnement dans le coût de la mesure.

Optimisation du réseau de surveillance

Les données issues des micro-capteurs pourraient à terme être intégrées au réseau de surveillance de la qualité de l'air en complément de celles produites par les stations de mesure de référence. Déployés largement, ces capteurs pourraient fournir à l'observatoire d'importants volumes de données à des échelles spatiales et temporelles plus fines. Ils permettraient en outre de densifier le réseau de mesure fixe. Cette technologie présente donc un fort potentiel pour affiner la modélisation de qualité de l'air tant pour la prévision quotidienne, les diagnostics annuels que pour des études ponctuelles.

Mais pour pouvoir intégrer ces données à la chaîne de surveillance d'un observatoire agréé, il faut pouvoir les rendre comparables et compatibles avec celles produites par des appareils de mesure homologués et identiques d'une région à l'autre.

Ce premier cas d'étude avait pour objectif d'évaluer l'apport des micro-capteurs pour la cartographie de la qualité de l'air à fine échelle au moyen d'une méthode statistique d'assimilation de données. Cette étude, qui devra être complétée par d'autres travaux, visait à donner des éléments de réponse aux questions suivantes :



© Atmo Auvergne-Rhône-Alpes



Les stations fixes peuvent-elles être actuellement remplacées par des micro-capteurs pour réaliser des cartographies fine échelle ?



Les mesures complémentaires fournies par les micro-capteurs permettent-elles d'améliorer la représentation spatiale des concentrations moyennes horaires sur la métropole grenobloise ?



Si tel est le cas, le nombre et l'emplacement des micro-capteurs est-il important ?

Ainsi, de début janvier à début juin 2017, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a mené une campagne de mesures expérimentale avec 15 micro-capteurs de dioxyde d'azote (NO_2) sur la métropole de Grenoble. Les mesures de concentrations fournies par ces micro-capteurs ont été intégrées aux outils de modélisation de l'observatoire à l'aide d'une méthode statistique d'assimilation de données utilisant les mesures des stations fixes comme données de référence. Il s'agit actuellement de la seule méthode d'assimilation utilisée à l'échelle urbaine dans les travaux scientifiques européens (méthode BLUE – Best Linear Unbiased Estimator).

Les stations fixes peuvent-elles être actuellement remplacées par des micro-capteurs pour réaliser des cartographies fine échelle ?

Selon des critères statistiques, cette étude a démontré qu'intégrer les mesures des stations fixes conduit à de meilleurs résultats qu'intégrer uniquement celles des micro-capteurs.

Ainsi, à ce stade, les micro-capteurs ne peuvent être utilisés qu'en complément du réseau fixe de surveillance.

L'ajout de micro-capteurs permet-il d'améliorer la cartographie de la qualité de l'air ?

La complémentarité entre la mesure fixe et la mesure à l'aide de micro-capteurs constitue cependant un réel atout et permet d'améliorer plus significativement l'évaluation de la qualité de l'air. Néanmoins, dans environ 20 % des cas, l'assimilation des données peut conduire à des résultats incohérents visibles sur les cartes (trop forte disparité des niveaux de concentrations de NO₂ sur une zone géographique très restreinte).

Un travail d'amélioration de la méthode d'assimilation statistique des données permettrait de pallier ce problème. Ce travail serait à conduire avec d'autres experts de la communauté scientifique. Lever ce frein permettrait d'envisager une utilisation de cette méthodologie en routine, ce qui n'est pas possible à l'heure actuelle.

Le nombre et l'emplacement des micro-capteurs est-il important ?

En général, plus le nombre de micro-capteurs est important, plus les résultats sont bons.

Néanmoins, il est possible d'obtenir des résultats plus pertinents en optimisant le réseau de micro-capteurs grâce à une réflexion au préalable sur l'emplacement des micro-capteurs.

66

Cette première étude ouvre de nombreuses perspectives de travail. L'analyse de la position optimale des capteurs représente une première piste à approfondir. En complément du NO₂, il serait aussi pertinent de réaliser des études comparables pour d'autres polluants comme les particules fines ou l'ozone pour consolider ces premières conclusions.

99



LE MICRO-CAPTEUR : UN MOYEN DE SENSIBILISATION DES CITOYENS

Le caractère innovant du projet Mobicit'air réside aussi dans l'approche sociologique mise en œuvre en complément de l'expertise technique.

Le citoyen étant au cœur de ce projet d'étude, il était nécessaire de bien comprendre ses motivations pour participer au projet, d'évaluer ses connaissances initiales, de l'accompagner pendant les mesures, de recueillir son retour d'expérience à l'issue de sa participation et d'identifier d'éventuels changements de comportement.

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a donc fait appel à Stéphane Labranche, enseignant-chercheur en sociologie et sciences politiques, membre du GIEC. Ce protocole a porté sur la réalisation d'un questionnaire pour sélectionner les expérimentateurs volontaires et la conduite d'entretiens semi-directifs après l'expérimentation pour appréhender leur vécu et leur cheminement.

30 personnes ont été sélectionnées sur 65 volontaires afin de disposer d'un panel représentatif de la population générale. Les expérimentateurs ont réalisé des mesures de qualité de l'air sur une période allant de deux semaines à un mois et demi.

Cette expérimentation visait à apporter des éléments de réponse aux questions suivantes :



La mesure individuelle permet-elle une montée en compétence et *in fine* une meilleure compréhension des enjeux de qualité de l'air ?



L'évaluation personnelle et en temps réel induit-elle un changement de comportement dans les pratiques (de mobilité, de loisirs, sportives, de chauffage, etc.) ?



Quelles améliorations faut-il apporter pour rendre l'expérimentation plus opérationnelle et la généraliser à plus large échelle ?

Chiffres clés

1 433 467 mesures
d'une seconde soit **400 heures**

1453 sessions

30 expérimentateurs

7 mois d'expérimentation

Des mesures allant de **2** semaines à **1** mois et demi

1 polluant mesuré (PM2.5)

1 site Internet :
<http://www.mobicitair.fr/>

L'analyse sociologique de l'expérimentation citoyenne permet d'ores et déjà de tirer de nombreux enseignements.

La motivation des volontaires relève-t-elle d'une démarche individuelle ou collective ? Les deux !

Les motivations des expérimentateurs pour participer au projet sont à la fois variées et multiples. Il peut s'agir d'une inquiétude liée aux impacts de la pollution de l'air sur sa santé, de curiosité intellectuelle pour les questions de qualité de l'air, d'une volonté d'évaluer son exposition sur ses trajets, d'une appétence pour les nouvelles technologies, du désir de rendre service... Ces premiers éléments permettent de dégager cinq profils d'expérimentateurs : les technophiles ; les sportifs et cyclistes ; les communicants ; les militants ; les curieux et altruistes.

Quelles que soient leurs motivations initiales pour participer au projet, les personnes volontaires ont toutes fait preuve d'une grande rigueur lors des mesures individuelles ; révélant ainsi leur souhait de produire des données de qualité qui pourraient servir à l'observatoire. Il faut noter qu'aucune consigne particulière n'avait été donnée par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes lors du prêt du matériel, l'objectif de cette expérimentation étant avant tout l'analyse sociologique de la démarche conduite librement par les expérimentateurs. La motivation et la rigueur démontrées par tous les expérimentateurs est sans doute encourageante pour constituer à terme un réseau de personnes volontaires susceptibles de contribuer au réseau de surveillance.

Cette volonté de production de données collectives vient compléter une démarche personnelle d'expérimentation visant à répondre à un questionnement plus personnel sur la qualité de l'air. La mesure individuelle permet en effet d'apporter des éléments de réponse sur sa propre exposition et les phénomènes de pollution.

Dans le cadre de cette première expérimentation, le citoyen a été acteur de sa surveillance, mais il a avant tout démontré son potentiel en tant qu'acteur de la surveillance de la qualité de l'air. Un travail sur l'appropriation collective de la démarche et la création d'une communauté d'intérêt général est donc ouvert pour l'observatoire Atmo.



© La Coop Infolab

La mesure individuelle permet-elle une montée en compétence et *in fine* une meilleure compréhension des enjeux de qualité de l'air ?

Oui !

La mesure individuelle de la qualité de l'air permet de s'interroger, d'expérimenter et d'avoir des éléments de réponse. Elle permet donc d'accroître ses connaissances.

Ainsi, alors que le projet portait exclusivement sur l'air extérieur, les expérimentateurs ont aussi cherché à comprendre ce qui se passait chez eux ou au travail. Ils ont donc réalisé de nombreuses mesures en air intérieur pour mieux comprendre également leur exposition dans des lieux clos. Certains ont fait des tests plus poussés dans la cuisine ou après le passage de l'aspirateur pour comprendre si des pratiques quotidiennes pouvaient avoir une incidence sur les niveaux de pollution en air intérieur. Un expérimentateur a même réalisé des mesures sur son lieu de travail (une pâtisserie) dans l'objectif de mieux gérer le système de ventilation pour réduire l'exposition de ses salariés. La qualité de l'air intérieur est aussi une forte préoccupation pour ces expérimentateurs, préoccupation totalement justifiée puisque nous passons en moyenne près de 80 % de notre temps dans des espaces clos.

De même, les mesures réalisées, lorsqu'elles sont jugées « hors-normes » invitent à s'interroger sur les sources de pollution et sur la variété des polluants existants. Ainsi, certains ont pu constater par la mesure le lien entre une augmentation des niveaux de polluants et une source (ex : lien entre l'odeur du chauffage au bois dans la rue et l'augmentation des niveaux de particules sur le capteur) ou inversement se sont étonnés de l'absence d'augmentation des niveaux de pollution en présence d'une source pourtant bien visible (ex : la présence à un carrefour congestionné et peu ou pas d'augmentation des niveaux de particules mesurés par le capteur. Ceci s'explique par le fait que le micro-capteur ne mesurait pas le NO₂, polluant traceur du trafic routier).

La mesure individuelle représente donc un énorme potentiel pour se rendre compte et accepter que certaines pratiques peuvent s'avérer très polluantes comme le brûlage des déchets végétaux de son jardin, le chauffage au bois dans une cheminée ouverte ou un poêle à bois ancien, l'utilisation de sa voiture dans le centre-ville. **Cette prise de conscience est très importante dans un processus de changement de comportement à moyen terme.**

L'impact de la mesure individuelle est d'ailleurs d'autant plus important que l'expérimentation a permis de mettre en lumière un très haut degré de confiance accordé par les expérimentateurs dans les résultats de mesure qu'ils avaient réalisés. Le micro-capteur est devenu l'unique référence pour eux.

L'évaluation personnelle et en temps réel induit-elle un changement de comportement dans les pratiques (de mobilité, de loisirs, sportives, de chauffage, etc.) ?

Pas de manière immédiate mais un possible changement de comportement à moyen terme !

Expérimenter la mesure permet de mieux comprendre la pollution de l'air environnante mais les contraintes du quotidien sont souvent trop fortes pour pouvoir agir de manière immédiate pour la réduire.

Ainsi, pendant la durée de l'expérimentation, la mesure n'a pas vraiment eu d'incidence sur les pratiques de mobilité domicile-travail des expérimentateurs (cette pratique s'avère trop conditionnée par le temps ou le mode de transport). En revanche, les expérimentateurs ont montré plus de souplesse pour faire évoluer leurs loisirs ou leurs pratiques le week-end, en choisissant par exemple des lieux moins habituels mais plus préservés de la pollution.

L'information recueillie grâce à la mesure atténue considérablement l'angoisse que l'on peut éprouver face à une pollution de l'air invisible initialement et qui devient visible sur son smartphone. Mais passer d'un registre émotionnel à un registre plus rationnel en ce qui concerne son exposition individuelle ne conduit pas forcément à agir autrement, du moins pas de manière immédiate. Sur le long terme en revanche, les expérimentateurs ont montré leur volonté de changement de comportement sur certaines pratiques (choix de véhicules, de type de chauffage, de lieu d'habitation...).

Couplé au numérique le micro-capteur devient en revanche un outil puissant de communication de citoyen à citoyen. Il a transformé certains expérimentateurs en véritables ambassadeurs de la qualité de l'air ; sensibilisant leurs proches, leurs collègues de travail voire même des skieurs sur une piste de ski de fond ! Les personnes sensibilisées ont toutes eu des attitudes positives et bienveillantes à l'égard des expérimentateurs.



© Atmo Auvergne-Rhône-Alpes





LES SUITES DU PROJET

Mobicit'air

Le projet Mobicit'air a ouvert de multiples perspectives de travail.



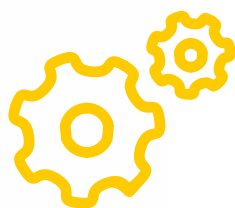
**SUR LES MOYENS DE
SURVEILLANCE
DE LA QUALITÉ DE L'AIR**
par la complémentarité que
peuvent offrir les données
de micro-capteurs à celles
du réseau de mesure de
l'observatoire.



**SUR LA SENSIBILISATION
ET LA PARTICIPATION DES
CITOYENS**
au réseau de surveillance
pour aller vers un
observatoire élargi
intégrant à terme les données
des citoyens.



**SUR LA MISE À
DISPOSITION DES
DONNÉES**
pour la création de nouveaux
services.



Ainsi, deux projets vont
démarrer dès 2018.

Création de la captothèque Mobicit'air pour permettre à chacun d'évaluer son exposition personnelle et favoriser l'engagement citoyen en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air

En se basant sur les conclusions de Mobicit'air, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes va développer sur son territoire de compétence une nouvelle offre de service jamais développée ailleurs en France : elle souhaite mettre à disposition du public de plusieurs agglomérations de la région une captothèque de micro-capteurs citoyens permettant d'évaluer l'exposition personnelle, tout en contribuant à la surveillance de la qualité de l'air.

L'action vise à mettre à disposition du public l'ensemble des outils (micro-capteur, application smartphone, site internet) lui permettant de participer à un recueil collaboratif de données sur la qualité de l'air. Elle pourra également s'élargir par la suite à de nombreux autres outils numériques et pédagogiques permettant de visualiser la qualité de l'air.

Ce nouveau projet vise trois objectifs :

- ➔ **Expérimenter la participation citoyenne sur plusieurs territoires de la région**
- ➔ **Offrir à chacun la possibilité de réaliser une auto-évaluation de l'exposition personnelle à la pollution**
- ➔ **Favoriser l'engagement citoyen et l'appropriation des enjeux liés à l'air**

Ce projet d'une durée initiale 18 mois fait l'objet d'une subvention de la Région Auvergne-Rhône-Alpes dans le cadre du programme d'actions 2017 avec Atmo Auvergne-Rhône-Alpes. Il nécessitera des financements locaux complémentaires et des relais locaux pour assurer l'accompagnement des citoyens et l'animation locale.

Connexion des données air et mobilité pour créer de nouveaux services

Ce projet vise à intégrer la qualité de l'air dans les choix quotidiens de mobilité des citoyens. Elle constitue une première étape basée sur une expérimentation locale qui sera valorisée et pourra être transposée sur l'ensemble de la région.

Cette action vise à :

- ➔ Expérimenter la connexion des données de qualité de l'air à la plateforme de mobilité d'un territoire de la région dans l'objectif d'ancrer la qualité de l'air dans le quotidien des citoyens et l'inscrire comme véritable critère de choix de la mobilité.
- ➔ Réaliser un benchmark des plateformes de mobilité existantes sur la région.
- ➔ Étudier la transposabilité de l'expérimentation dans l'objectif d'étendre le service vers d'autres territoires urbains de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

L'expérimentation sera conduite sur le territoire de la Métropole de Grenoble et visera la connexion de données de qualité de l'air et de mobilité sur la plateforme « Métromobilité ».

Ce projet d'une durée de 18 mois a reçu le soutien financier du SMTc et de la Région Auvergne-Rhône-Alpes.



LES PARTENAIRES FINANCIERS DU PROJET



Grenoble Alpes Métropole

Même si de nets progrès ont été enregistrés au cours des dernières années, la pollution reste un problème majeur de santé publique dans le bassin grenoblois. Pour protéger ses habitants, la Métropole s'est dotée d'un programme d'actions très ambitieux visant à réduire fortement les émissions de polluants à l'horizon 2020 : lancement de la prime air bois, création d'une zone à circulation restreinte pour la logistique urbaine, adoption du protocole de gestion des épisodes de pollution à l'échelle de la région urbaine... Ce programme d'actions «Métropole respirable» a été lauréat de l'appel à projets «Villes respirables en 5 ans» du Ministère de l'Environnement, et fait l'objet d'un important soutien financier de la part de l'Etat et de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME).

Dans la mesure où il repose en grande partie sur l'évolution des comportements individuels en matière de mobilité ou de chauffage, l'adhésion des habitants à ce plan d'actions est un facteur-clé de sa réussite. C'est pourquoi la Métropole a choisi de s'impliquer fortement dans le projet Mobicit'air d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, et ce dès son origine : en permettant aux habitants de mieux comprendre et s'appropriier les enjeux en matière de qualité de l'air, ce projet innovant contribue à en faire des acteurs de leur environnement.



www.lametro.fr



L'État

L'État accompagne les initiatives des collectivités via l'appel à projets « Villes respirables en 5 ans »

Lancé par le ministère chargé de l'écologie en juin 2015, l'appel à projets « villes respirables en 5 ans » ambitionne de faire émerger des « villes laboratoires » volontaires pour mettre en œuvre des actions concrètes, radicales et exemplaires pour améliorer la qualité de l'air. Les collectivités lauréates à l'appel à projets bénéficient d'une aide de l'État jusqu'à 1 million d'euros par territoire.



www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr

L'Innovation pour l'environnement à la Région Auvergne-Rhône-Alpes



La Région

Auvergne-Rhône-Alpes

Avec la réduction des gaz à effet de serre, la transition énergétique et le maintien de la biodiversité, l'amélioration de la qualité de l'air est l'un des principaux enjeux pour améliorer les conditions de vie des habitants d'Auvergne-Rhône-Alpes, enjeux que l'on retrouve au cœur des politiques régionales. Alors que l'agence « Santé Publique France » a publié l'année dernière une estimation sur la mortalité

engendrée par la pollution de l'air aux particules fines en France de 48 000 morts par an, la baisse des émissions de particules reste une urgence.

Les sources de progrès sont de plusieurs natures, technologiques, organisationnelles, comportementales... : on peut baisser les émissions des véhicules, des systèmes de chauffage, ou développer l'usage de ces équipements par les pratiques partagées... La Région soutient des initiatives innovantes dans chacun de ces domaines et encourage fortement les approches croisées qui incluent le numérique, pour les nouvelles possibilités qu'il offre et l'ampleur qu'il permet en termes de déploiement.

La Région a donc attribué un soutien financier en 2015 au projet Mobicit'air, ainsi qu'un autre soutien en 2017 pour la mise en place d'une technothèque de « kits opérationnels micro-capteur citoyens » à déployer sur plusieurs territoires de la région, nouvelle action qui valorise les enseignements tirés de Mobicit'air.



www.auvergnerhonealpes.fr



© Atmo Auvergne-Rhône-Alpes



Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes est l'observatoire agréé par le Ministère de la Transition écologique et solidaire pour la surveillance et l'information sur la qualité de l'air en Auvergne-Rhône-Alpes.

Les observatoires de surveillance de la qualité de l'air d'Auvergne (Atmo Auvergne) et de Rhône-Alpes (Air Rhône-Alpes) ont fusionné le 1er juillet 2016 suite à la réforme des régions introduite par la Nouvelle Organisation Territoriale de la République (loi NOTRe).



www.atmo-auvergnerhonealpes.fr



RETROUVEZ TOUS
NOS **COMMUNIQUÉS**
ET DOSSIERS DE PRESSE SUR :
l'espace presse du site
www.atmo-auvergnerhonealpes.fr

CONTACTS PRESSE

.....

Agence Bonne Réponse

Marie Tissier / m.tissier@bonne-reponse.fr / 06 15 39 59 65

Marine Lefebvre / m.lefebvre@bonne-reponse.fr / 07 52 63 53 73

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

3 allée des Sorbiers, 69500 BRON

Tél. : 09 72 26 48 90

communication@atmo-aura.fr

