

ATMO AUVERGNE-RHÔNE-ALPES




Rapport annuel 2020



Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

3 allée des Sorbiers
69500 BRON
Tél. 09 72 26 48 90
www.atmo-auvergnerhonealpes.fr

Suivez-nous sur

-  @AtmoAura
-  @atmo_aura
-  Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

Atmo votre parten'air
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

ÉDITO



Éric Fournier
Président d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

“ **Nous avons poursuivi le développement d'outils de sensibilisation et les partenariats pour contribuer aux innovations technologiques comme sociétales afin d'améliorer la qualité de l'air.** ”

L'année 2020 s'inscrit dans nos mémoires comme l'année COVID, avec son lot d'inquiétude sanitaire et d'incertitude économique. Mais à quelle chose malheur est bon, nous avons vécu pour la qualité de l'air une expérience historique : cette année nous a montré que nous pouvions collectivement adapter rapidement nos comportements devant une menace majeure, et que la baisse historique des émissions liées aux transports produit immédiatement une amélioration de la qualité de l'air. Nous avons donc tout lieu d'espérer pour les prochaines années : les efforts consentis sur la qualité de l'air seront payants pour la santé comme pour les milieux naturels, et profitables ainsi à notre économie.

Or il est grand temps d'inscrire comme durables ces efforts, car le ciel réglementaire s'est encore assombri en 2020 : plusieurs contentieux européens arrivent en bout de procédure – notre région y est engagée – auxquels est venue s'ajouter une condamnation historique de l'État français par le Conseil d'État lui-même en juillet 2020.

Côté finances, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes n'a pas été épargnée par cette crise et n'a pu continuer sa mission que grâce aux aides exceptionnelles de l'État et de la Région, restés très solidaires de leur observatoire régional. Malgré ce climat tendu, l'équipe a fait le maximum pour assurer les services, notamment l'accompagnement des autorités pour

l'évaluation des politiques publiques et la communication auprès du public, au plus près des événements.

Ce rapport vous montrera que malgré ses difficultés, notre organisme régional n'a perdu ni sa dynamique pour sa transformation numérique et la mise à disposition des données de référence, ni sa motivation pour améliorer la prévision et les modèles de prospective, ni son engagement pour l'accompagnement des acteurs du territoire, ni sa mobilisation lors d'accidents industriels. Nous avons poursuivi le développement d'outils de sensibilisation et les partenariats pour contribuer aux innovations technologiques comme sociétales afin d'améliorer la qualité de l'air.

Les collaborations sont nombreuses et fécondes du niveau régional à l'international : l'expertise, l'ouverture à la société et le sens du service sont en effet des valeurs fondamentales pour les administrateurs des quatre collèges d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes.

LES FAITS MARQUANTS EN 2020

JANVIER



ZFE

Mise en place de la ZFE Lyon au 1^{er} janvier 2020.



Chauffage au bois

Les foyers ouverts interdits dès 2022 dans la vallée de l'Arve.



PPA

Publication des évaluations des PPA des agglomérations lyonnaises et grenobloises.



TerriSTORY®

Signature de l'accord de consortium TerriSTORY®.

MAI



Publication

Stratégie eau-air-sol de l'État en Auvergne-Rhône-Alpes.



Bilans du confinement [21.04.20]

Communication des bilans régionaux des AASQA sur l'incidence du 1^{er} confinement sur la qualité de l'air.



AVRIL



Liaison Lyon-Turin

Démarrage du projet de suivi des chantiers de la future liaison ferroviaire Lyon-Turin en Maurienne.



Publication [16.03.20]

Rapport 2019 de surveillance des pollens et moisissures à l'occasion de la Journée française de l'allergie.

JUILLET



Audition [05.05.20]

Audition de la fédération Atmo France sur le thème « énergie et agriculture » par l'Office Parlementaire d'Évaluation des Choix Scientifiques et Technologiques (OPECST).



Audition [11.05.20]

Audition de la fédération Atmo France sur l'évolution de la qualité de l'air en période de confinement par l'Office Parlementaire d'Évaluation des Choix Scientifiques et Technologiques (OPECST).



Mise en demeure [14.05.20]

Mise en demeure de la France par la Commission européenne pour non-transposition dans sa législation nationale des exigences de la directive européenne 2016/2284 concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques (directive NEC).



OCT.



Projet BB Clean

Bilan de l'expérimentation citoyenne de mesure de qualité de l'air sur le territoire de la Communauté de communes Pays du Mont-Blanc (CCPMB).



Coût

La pollution de l'air coûte en moyenne 1000 € par an et par habitant selon l'étude réalisée pour un consortium d'ONG européen.



Engagement des vallées alpines franco-italiennes

3 actions phares pour améliorer la qualité de l'air sur les vallées alpines franco-italiennes : découvrez les témoignages des experts et des acteurs de terrain.



Nouvel outil

Un outil pour les territoires : les cartes stratégiques air.



Projet

« SILLON'AIR 74 » : découvrez les premiers résultats d'une expérimentation inédite de mesure de la qualité de l'air en mobilité.

DÉCEMBRE



Webinaires

Organisation de deux webinaires sur le nouvel indice ATMO.



Alliance

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes & INSA Lyon : l'air, notre bien commun est un enjeu de santé & d'innovation !



Métro lyonnais

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et le SYTRAL s'engagent pour la surveillance de la qualité de l'air dans le métro lyonnais.



Bilans du confinement [14.12.20]

Communication des bilans régionaux des AASQA sur l'incidence 2^e confinement sur la qualité de l'air.

NOV.



Local



National



Européen

FÉVRIER



Dispositif de mesures renforcées

Pour améliorer les connaissances sur les concentrations de HAP et de poussières en suspension (PM) en vallée de l'Arve.



Incident

Une péniche sur le Rhône transportant du chlorure de vinyle.



Publication [03.02.20]

Note sur la participation des AASQA à la gestion des situations post-accidentelles par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, Atmo Normandie, Atmo Sud et leur fédération Atmo France.

MARS



Confinement [16.03.20]

Début du premier confinement en France.



CRITAIR

Adoption des certificats CRITAIR sur le canton genevois.



Audition [06.02.20]

Audition de la fédération Atmo France sur les enjeux scientifiques et technologiques de la prévention et la gestion des risques accidentels par l'Office Parlementaire d'Évaluation des Choix Scientifiques et Technologiques (OPECST).

AOÛT



Expérimentation crèche

Démarrage de l'accompagnement dans une expérimentation inédite de surveillance de la qualité de l'air de la Mutualité Française et de la Métropole de Lyon au sein de la crèche les P'tits Bloom à Villeurbanne (Médipole).



Publication [02.07.20]

Résultats de la campagne nationale de mesures des pesticides.



Ordonnance du Conseil d'État [10.07.20]

Le Conseil d'État ordonne au Gouvernement de prendre des mesures pour réduire la pollution de l'air, sous astreinte de 10 M € par semestre de retard.



Sondage régional

Les auverhônals préoccupés par la qualité de l'air qu'ils respirent et prêts à agir pour l'améliorer.

SEPT.



Climaera

Présentation des résultats finaux des travaux menés sur la période 2017-2020.



Publication [23.09.20]

Rapport de la Cour des Comptes sur les politiques de lutte contre la pollution de l'air.



Webinaires

Cycle de trois webinaires « Évolution du paiement de votre TGAP ».



Captothèque®

C'est parti pour le service Captothèque®, déployé sur 3 métropoles d'Auvergne-Rhône-Alpes (Lyon, Grenoble et Clermont-Ferrand).



Publication

Arrêté relatif au nouvel indice ATMO de la qualité de l'air ambiant.

2021

ATMO AUVERGNE-RHÔNE-ALPES EN 2020

Au service des territoires pour une amélioration durable de la qualité de l'air, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes est l'observatoire agréé par le Ministère de la Transition Écologique pour la surveillance et l'information sur la qualité de l'air en Auvergne-Rhône-Alpes. Il inscrit son action dans le cadre de l'intérêt général et gère un observatoire environnemental relatif à l'air et à la pollution atmosphérique.

UNE STRUCTURE POLYVALENTE ET MUTUALISÉE

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes s'appuie sur les compétences de **80 salariés**. Des spécialistes de la pollution de l'air et des technologies de surveillance : métrologues, chimistes, techniciens, chargés d'études, modélisateurs, prévisionnistes. Mais aussi des spécialistes de services numériques, des informaticiens, des qualificateurs, des experts thématiques, des correspondants territoriaux, des professionnels de la communication. L'observatoire de l'air réunit environ **250 membres répartis en quatre collèges** : **représentants de l'État, collectivités, acteurs économiques et institutionnels locaux, associations et personnalités qualifiées**. Ce fonctionnement offre au citoyen une garantie de transparence et d'indépendance dans le traitement et la diffusion des informations relatives à la qualité de l'air.

PRINCIPALES MISSIONS

- **Surveiller et informer sur l'état réglementaire de la qualité de l'air** de la région Auvergne-Rhône-Alpes ;
- **Accompagner les décideurs** dans l'élaboration et le suivi des plans d'actions visant à améliorer la qualité de l'air ;
- **Apporter un appui technique à ses membres et des éléments de diagnostic** en situations d'urgence (épisodes de pollution, incidents ou accidents industriels) ;
- **Améliorer les connaissances** sur les phénomènes liés à la pollution atmosphérique ;
- **Inciter à l'action** en faveur d'une amélioration de la qualité de l'air.

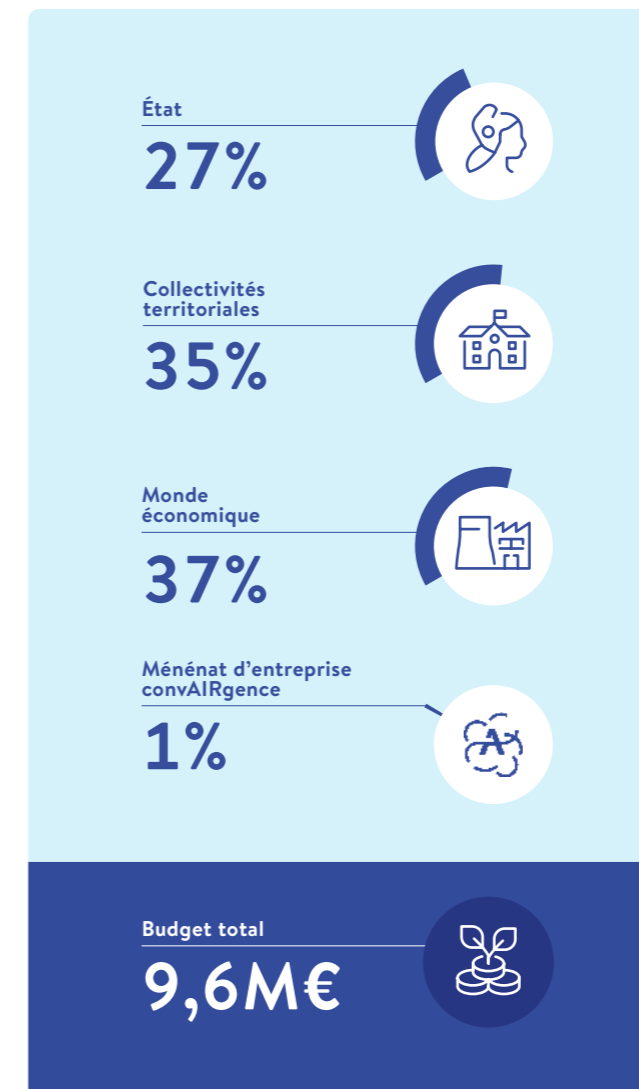


L'équipe Atmo en 2019

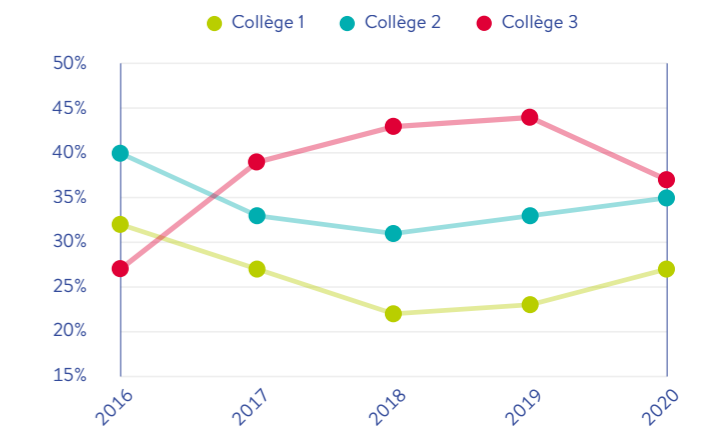
CHIFFRES CLÉS

HUMAINS & FINANCIERS

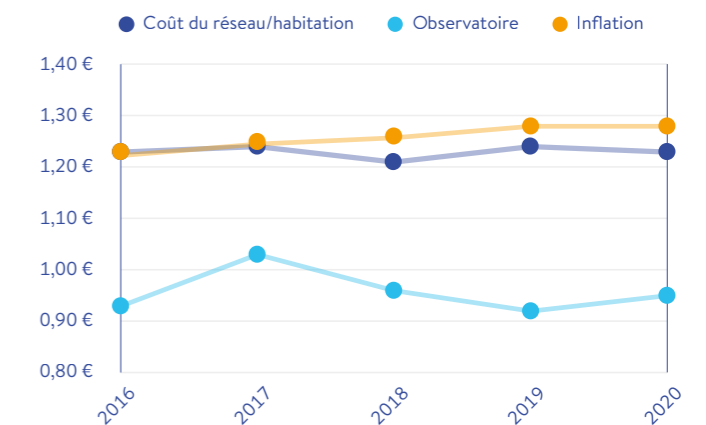
FINANCEMENT DE L'OBSERVATOIRE EN 2020



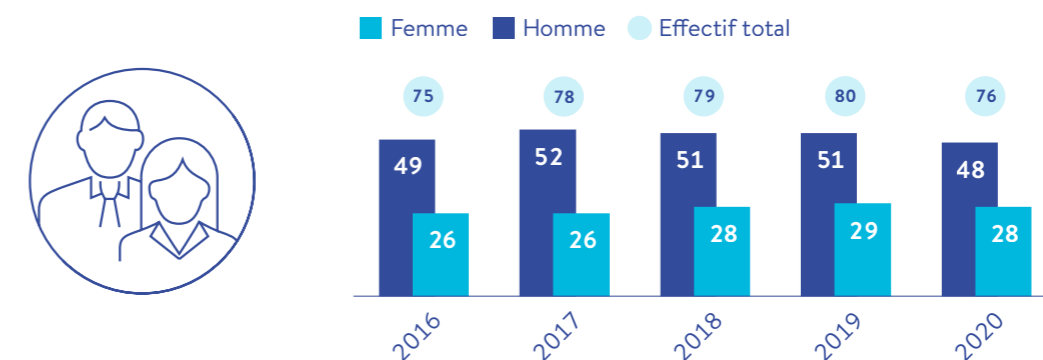
RESSOURCES PAR COLLÈGE EN % (fonctionnement + équipements)

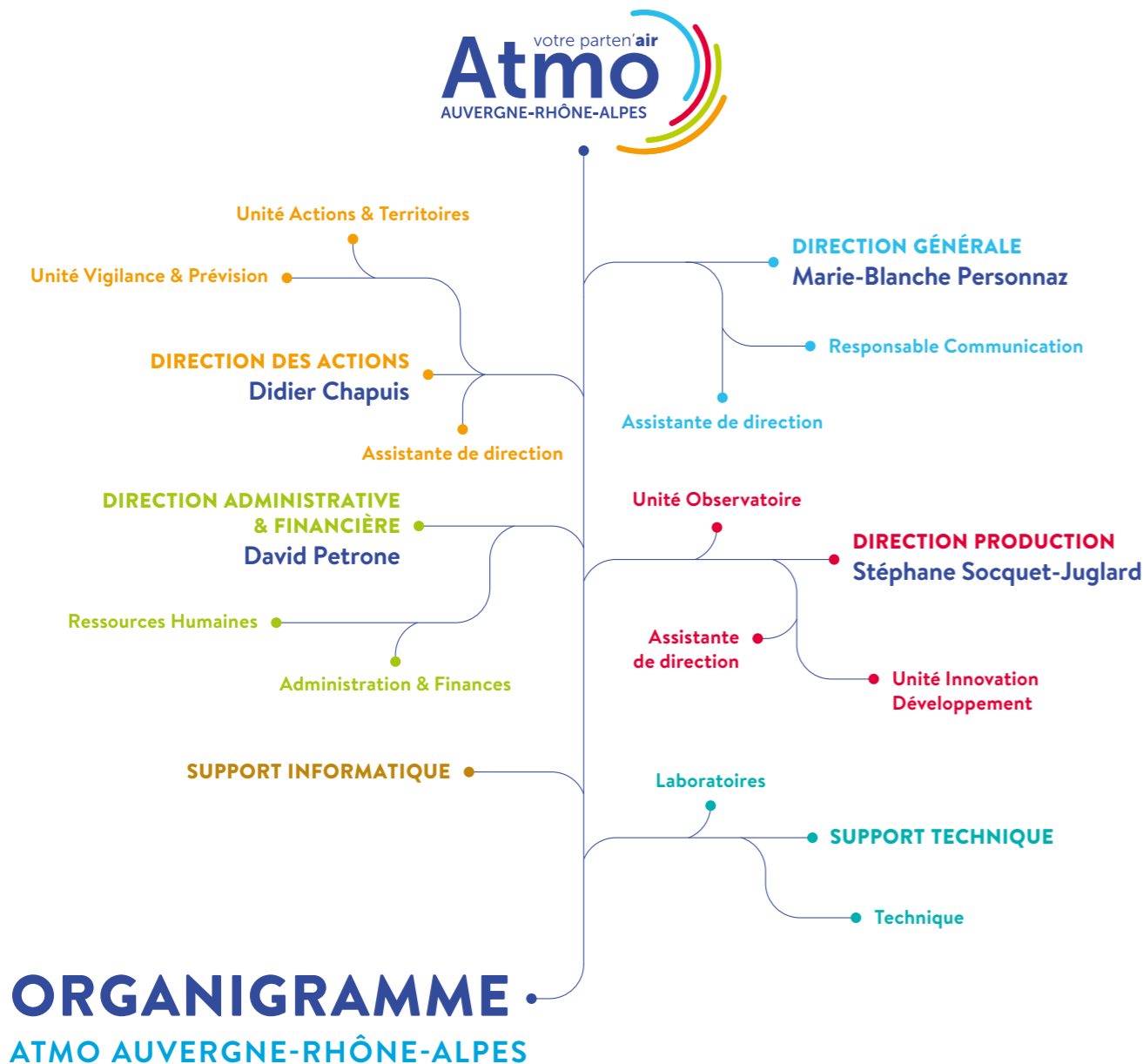


COÛTS PAR HABITANT



ÉVOLUTION DE L'EFFECTIF ET RÉPARTITION HOMME / FEMME





UNE GOUVERNANCE QUADRIPARTITE

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes regroupe environ **250 adhérents**, tous concernés par la problématique de la qualité de l'air et répartis selon **4 collèges** :

- **Les représentants de l'État** ;
- **Les collectivités territoriales et locales** ;
- **Les professionnels de l'industrie et du transport** ;
- **Les associations** de consommateurs, de protection de l'environnement, ainsi que les personnalités qualifiées (scientifiques, professionnels de santé).

Sa constitution quadripartite garantit son **indépendance** et la **transparence** de l'information délivrée.

Pour pouvoir prendre en compte les spécificités de la grande région Auvergne-Rhône-Alpes, **6 comités territoriaux** sont chargés de proposer des actions répondant aux objectifs de l'association notamment en termes de **surveillance** ou de **communication**. L'ancrage des membres sur le terrain contribue à apporter au Conseil d'Administration un éclairage, au plus proche des préoccupations des acteurs du territoire, des besoins et orientations souhaitables, reflet de la diversité régionale.



CE QU'ILS ONT RETENU DE 2020

LES MEMBRES DU BUREAU



Membres du bureau (de g. à d.) : Jacqueline Collard (SERA), Gilles Carraz (Arkema), Luc Nguyen (Dalkia), Éric Fournier (Président d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes), Sylvie Fayolle (Saint-Étienne Métropole), Marie-Agnès Chappier-Laboissière (APPA), Yannick Mathieu (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes), Nicolas Grenetier (ARS)

2020 a été une année singulière pour chacun et chacun, pour nos modes de vie et pour notre environnement et plus particulièrement pour la qualité de l'air. La baisse drastique du trafic routier lors du premier confinement liée à la crise sanitaire a permis de mesurer en conditions réelles la réduction des émissions polluantes associées et de démontrer qu'une politique ambitieuse, mobilisant tous les acteurs, pourrait avoir des répercussions notables et immédiates sur la qualité de l'air au quotidien dans nos territoires.

Ce constat vient conforter tout l'intérêt des dispositions de la loi d'orientation sur les mobilités qui prévoit tout particulièrement une accélération du déploiement de zones à faibles émissions mobilité, de voies réservées, un essor des mobilités actives, l'inscription de la mobilité dans les négociations annuelles en entreprise ainsi qu'une meilleure prise en compte de la qualité de l'air dans les plans climat air énergie territoriaux des intercommunalités, véritables moteurs de la transition écologique et énergétique.

Il vient également appuyer la nécessité, à l'instar de ce qui a été fait en vallée d'Arve et souligné par le Conseil d'État dans sa décision du 10 juillet 2020, de renforcer l'ambition des plans de protection de l'atmosphère en instaurant une gouvernance partagée étroite entre les acteurs du territoire. Dans ce contexte la révision des PPA de Lyon et de Grenoble s'est poursuivie par l'adoption de périmètres pertinents et d'une gouvernance ad hoc et celle des PPA de Saint-Étienne et de Clermont-Ferrand a été engagée.

Dans le cadre de la stratégie régionale eau-air-sol approuvée en 2020 et sur la base d'un état des connaissances établi par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, l'élaboration du premier plan régional ozone en France constitue une réponse à la hausse sensible des concentrations constatée depuis une dizaine d'années sur ce polluant.

Enfin l'année 2020 a été l'occasion de préparer l'entrée en vigueur du nouvel indice de qualité de l'air qui fournit depuis le 1^{er} janvier 2021 une indication plus fine, plus exacte et plus locale sur l'exposition de la population à la pollution de l'air.

2021 sera l'occasion de poursuivre et d'amplifier les initiatives engagées et de décliner opérationnellement les orientations de la loi climat et résilience en cours d'élaboration.

Yannick MATHIEU
DREAL Auvergne-Rhône-Alpes – Secrétaire

Avec son hiver exceptionnellement doux et surtout l'irruption de la pandémie qui a bouleversé nos modes de vie, l'année 2020, plus que toute autre, a démontré l'impérieuse nécessité de nous adapter aux changements en cours. Sur le plan de la qualité de l'air, de nombreux enseignements devraient être tirés des analyses réalisées, au printemps, pendant le confinement, qui a représenté une situation « quasi-expérimentale ». Par ailleurs, pour aider les décideurs à traduire les actions pour la qualité de l'air en gain de santé pour les populations, la production des indicateurs Air-Santé, fruit d'une collaboration entre Atmo, Santé publique France et l'Observatoire Régional de la Santé, constitue une avancée importante.

Nicolas GRENETIER
Agence Régionale de Santé (ARS)
Auvergne-Rhône-Alpes – Secrétaire suppléant

L'année 2020 a été celle du renouvellement de l'agrément d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes pour 3 ans et du développement pour nos adhérents d'une offre de service qui couvre l'ensemble de l'activité de l'association et leur permet de bénéficier de l'expertise du réseau.

Mais c'est aussi l'année de la crise sanitaire, qui a ébranlé un modèle économique déjà en difficulté. S'il faut saluer la mobilisation rapide du personnel, de l'État et des collectivités pour gérer l'urgence en 2020, il faudra en tirer les conséquences pour faire évoluer notre modèle économique et garantir sur le long terme la pérennité des moyens permettant d'assurer notre mission essentielle de surveillance de l'air.

Gilles CARRAZ
ARKEMA Usine de Jarrie – Trésorier

L'année 2020 est une année très particulière avec, lors du confinement de mi-mars à mi-mai, un grand nombre d'activités à l'arrêt ou en fonctionnement réduit, le passage en télétravail de nombreux salariés et la diminution significative du trafic automobile sur nos agglomérations de la région Auvergne-Rhône-Alpes, l'impact a été marqué par une baisse importante des concentrations d'oxydes d'azote.

Le deuxième confinement n'a pas eu d'impact aussi important sur la qualité de l'air de nos métropoles, car les activités de chauffage n'ont pas été réduites durant cette période et le télétravail réduit.

Ces constats nous démontrent bien l'influence des activités humaines sur notre environnement et nous font réfléchir pour améliorer notre cadre de vie.

Luc NGUYEN
DALKIA – Trésorier suppléant

L'amélioration de la qualité de l'air constatée en 2019 s'est poursuivie en 2020 avec une baisse notable de la pollution de l'air due à la chute du trafic routier lors du premier confinement. On peut néanmoins noter la persistance de niveaux élevés de particules qui demandent un effort soutenu de l'évaluation des caractéristiques des particules. Cependant, la crise sanitaire liée à la COVID-19 n'a pas eu que des effets positifs notamment au niveau économique avec un ralentissement de l'activité des entreprises impactant la TGAP et de ce fait mettant en difficulté l'association sur le plan financier.

En 2020, il faut noter la poursuite de l'activité d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes dans l'innovation et le numérique avec le développement des outils de la Captothèque® et leurs déploiements à l'échelle de la région avec la mise à disposition de micro-capteurs. Cette démarche permet d'impliquer chaque citoyen dans la mesure individuelle de la qualité de l'air et ainsi améliorer ses connaissances dans ce domaine. Les data vont ainsi s'accumuler et il serait intéressant de pouvoir les traiter pour améliorer la connaissance des profils d'exposition. La collaboration avec des sociologues s'impose pour pouvoir détailler le rapport entre les connaissances et les comportements.

Le partenariat entre Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et le SYTRAL pour la mesure de la qualité de l'air dans le métro Lyonnais au niveau de la station Saxe Gambetta permet d'avoir une meilleure information de l'exposition de la population à l'air ambiant. Les données de la surveillance sont accessibles au grand public via le site internet d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes.

Marie-Agnès CHAPPIER-LABOISSIERE
APPA – Vice-présidente

Année 2020, où le temps a été suspendu pour l'activité humaine, mais où la nature a poursuivi son chemin !

Cette pandémie a démontré que l'activité, stoppée nette, pouvait limiter certains polluants dont les GES, mais aussi les NOx et certaines particules fines. Cependant, ce ne fut pas suffisant pour que l'État français, dont notre région, ne soit condamnée pour insuffisance d'actions probantes, à propos de la pollution atmosphérique. Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a pourtant proposé des plans de réductions opérationnels, mais c'est aussi sans compter la pollution à l'ozone, qui poursuit sa progression, en relation avec la dégradation du climat, pour laquelle nous devons de plus en plus nous mobiliser.

Jacqueline COLLARD
SERA – Vice-présidente suppléante

CE QU'ILS ONT RETENU DE 2020

LES PRÉSIDENTS DES COMITÉS TERRITORIAUX

“ Évaluer la qualité de l'air que l'on respire est essentiel pour sa santé sans pour autant être chose aisée. Le dispositif de mesure, de modélisation et de cartographie mis en place depuis des années par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes est primordial pour y parvenir, et cette année nous avons pu le compléter par un dispositif expérimental de mesures citoyennes réalisées par des micro-capteurs individuels et collectées au sein de notre Captothèque®. Via des prêts de micro-capteurs, les citoyens ont pu se rendre compte directement de la qualité de l'air qu'ils respirent selon les situations dans lesquelles ils se trouvent, devenant ainsi acteurs de la connaissance de ce qu'ils respirent.

Nicolas BONNET
Clermont Auvergne Métropole
— Président du Comité territorial Auvergne

“ 2020, une année où la qualité de l'air a fait beaucoup parler d'elle. Une année où Atmo a pu notamment analyser les impacts du confinement en matière de réduction de la pollution de l'air. Une année où le Conseil d'État a constaté que le Gouvernement n'a toujours pas pris les mesures demandées pour réduire la pollution de l'air dans 8 zones en France prononçant une astreinte de 10 millions d'euros par semestre de retard, soit le montant le plus élevé qui ait jamais été imposé pour contraindre l'État à exécuter une décision prise par le juge administratif. Une année où la Cour des Comptes a recommandé de renforcer les instruments réglementaires, budgétaires et fiscaux en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air, constatant des résultats insuffisants en la matière, nonobstant les risques sanitaires et environnementaux notamment qu'elle induit. En 2021, changeons de braquet, avec le concours d'Atmo dont je salue l'expertise et le professionnalisme.

Cécile CENATIEMPO
Grenoble-Alpes Métropole — Présidente du Comité territorial Sud Isère

“ L'année 2020 a été marquée par la pandémie COVID-19. Celle-ci a contribué à une baisse significative du trafic routier lors du 1^{er} confinement. Les AASQA ont alors pu mesurer l'impact exact du trafic sur la qualité de l'air, confirmer les résultats des simulations et redémontrer toute l'importance du secteur des transports dans les émissions de polluants. L'année 2020 restera l'année de mobilisation des acteurs, État et collectivités, pour mettre en place et améliorer les zones à faibles émissions permettant de réduire la contribution du transport dans les zones les plus exposées.

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes intervient pour aider les collectivités à dimensionner au mieux ces dispositifs.

Sylvie FAYOLLE
Saint-Etienne Métropole
— Présidente suppléante et Présidente du Comité territorial Loire Haute-Loire

“ Les baisses d'émissions de micropolluants constatées au cours du premier confinement en 2020 ont démontré que les sources d'émissions identifiées sont bien les bonnes. Les mesures prises par les collectivités comme par exemple les fonds air bois et les fonds air industrie constituent donc des réponses adéquates à la problématique de la qualité de l'air. Le dynamisme des acteurs qui les pilotent permet aujourd'hui d'intensifier le nombre de dossiers traités et donc les travaux d'amélioration réalisés, aux côtés des particuliers et des industriels, malgré la crise que nous traversons. Ces résultats sont véritablement porteurs d'espoir pour la qualité de l'air de demain.

Christelle PETEX
CSMB (Conseil Savoie Mont-Blanc)
— Présidente du Comité territorial de l'Air de l'Ain et des Pays de Savoie

“ Ce qui m'a le plus interpellée concernant la qualité de l'air en 2020 est évidemment arrivé pendant le confinement. La rapidité avec laquelle les cartes d'émissions des polluants de l'air ont été rendues disponibles a été hallucinante, d'une part. D'autre part, j'ai vu à quelle vitesse les principaux polluants de l'air (oxydes d'azote ou dioxyde d'azote, particules fines, CO₂) ont baissé significativement en un rien de temps. Cela montre que la société peut continuer à fonctionner, même si c'est de manière réduite, en émettant moins de polluants de l'air. Il faut changer de braquet et bondir vers un système économique plus... économe justement ! C'est possible, nous l'avons fait. Quand on veut agir, on trouve un moyen ; quand on ne veut rien faire, on trouve une excuse...

Michèle RIVASI
Députée européenne — Personnalité qualifiée, Présidente du Comité territorial Drôme Ardèche

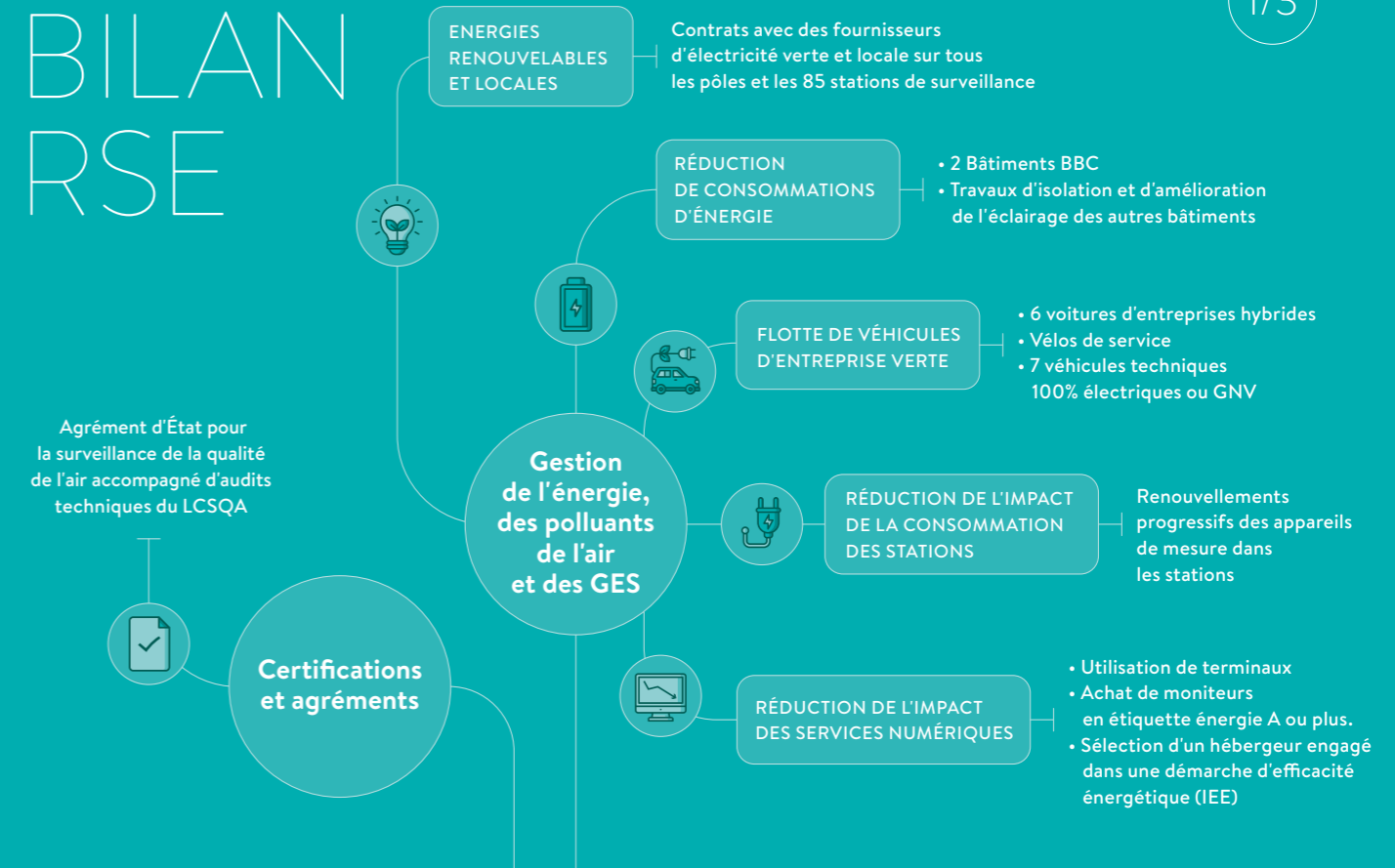
“ En 2020 la COVID-19 a perturbé notre quotidien. La nature des polluants relevés par nos mesures a permis de confirmer (ou non) la pertinence de précédentes hypothèses sur leur origine. Les relevés font encore état de lacunes à combler.

Pour améliorer la qualité de l'air, la communauté de communes «Entre Bièvre et Rhône» EBER a validé la création sur son territoire d'une station multi énergies, gaz, électricité et hydrogène pour alimenter les véhicules en carburant. Elle devrait voir rapidement sa réalisation.

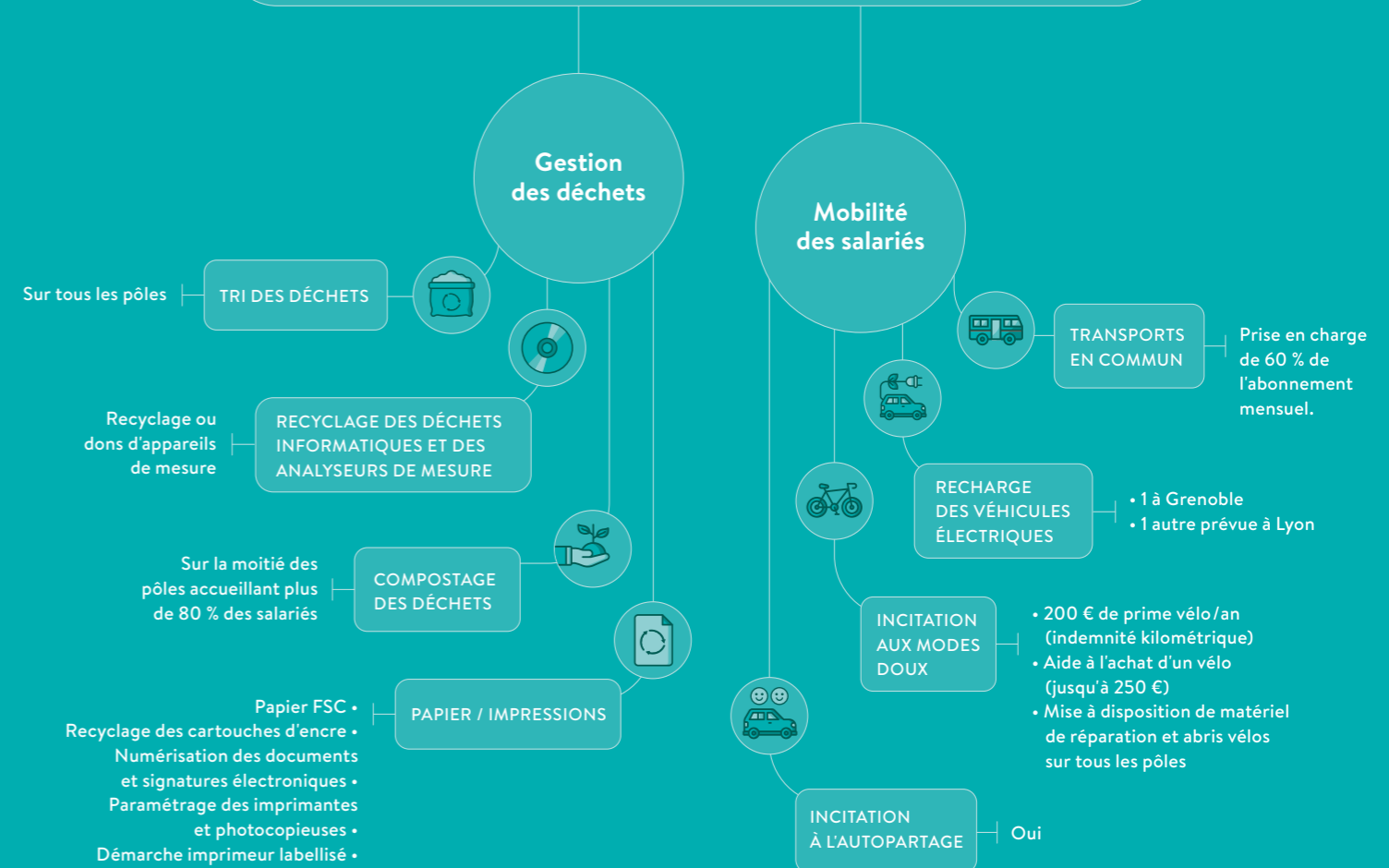
Parallèlement, un programme d'aide au renouvellement d'appareils de chauffage plus vertueux et d'encouragement à l'utilisation du vélo est en cours de validation.

Luc SATRE
Communauté de communes EBER (Entre Bièvre Et Rhône) — Président du Comité territorial AIR — Ouest de l'Ain-Nord Isère-Rhône

BILAN RSE



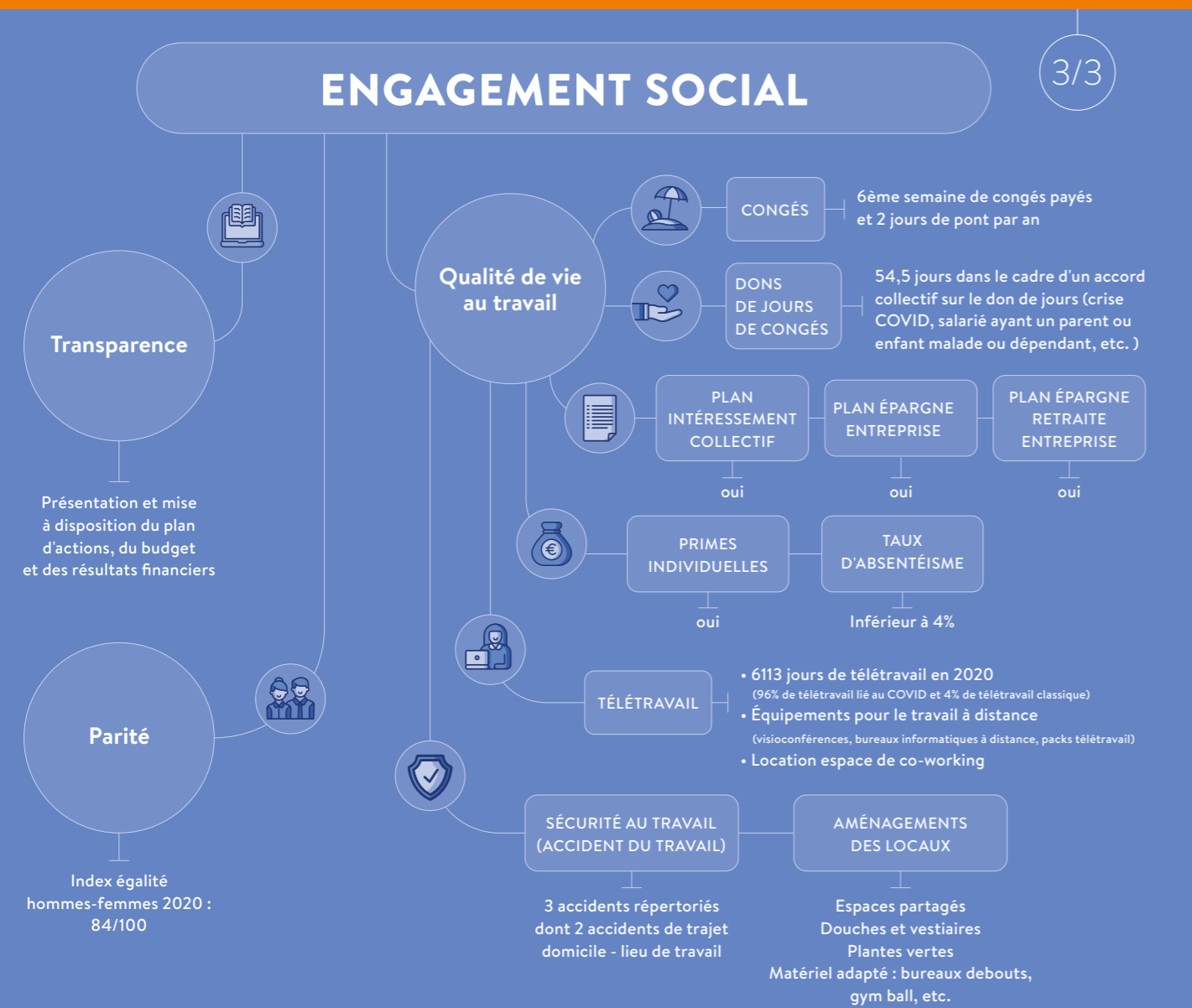
ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL





MISSIONS & ACTIVITÉS

OBSERVER | ACCOMPAGNER | ANTICIPER | COMMUNIQUER | GÉRER





Direction d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes (de gauche à droite) : David Petrone (Directeur administratif et financier), Stéphane Socquet-Juglard (Directeur production), Marie-Blanche Personnaz (Directrice générale), Didier Chapuis (Directeur des actions)

LES ORIENTATIONS 2020

Étrange année que 2020, qui restera dans les annales des acteurs de la qualité de l'air comme l'année des expérimentations involontaires. Les modifications importantes au cours de l'année dans les habitudes sociales ont eu une conséquence directe sur la structuration des émissions de polluants au fil des mois, permettant des tests grandeur nature. L'analyse en temps réel des conséquences sur la qualité de l'air et l'information ont bien occupé Atmo Auvergne-Rhône-Alpes sur l'année, mais les données restent encore grandement à exploiter pour connaître les effets synergiques de la qualité de l'air avec la pandémie COVID.

Comme pour bien des organismes l'activité de l'équipe a souffert des absences des personnels du printemps et de la difficulté du travail à distance sur plusieurs périodes, certaines études ne pouvant être menées avec une représentativité suffisante sur le terrain. L'organisation même de l'activité a nécessité une adaptation constante, et les inquiétudes financières liées à la baisse importante des ressources liées à la TGAP ont marqué fortement le premier semestre. Grâce à l'aide financière de l'État sur le fonctionnement et de la Région sur l'équipement, l'année s'est terminée sur une note beaucoup plus optimiste.

Malgré cette instabilité, la majorité du programme a été effectuée, avec une priorisation sur les activités réglementaires de l'observatoire et l'accompagnement des partenaires sur leurs plans d'action, notamment les plans de protections de l'atmosphère et les Zones à Faibles Émissions mobilité (ZFE-m). Le suivi des impacts de l'accident de la péniche sur le Rhône a également été géré en prioritaire, compte tenu de la toxicité du produit susceptible d'être déposé dans l'air.

Quelques avancées sur la surveillance sont à noter : le début d'un observatoire du métro lyonnais en partenariat avec le SYTRAL, avec affichage en temps réel des niveaux observés, le renforcement de la métrologie des HAP dans la vallée de l'Arve suite aux niveaux qui restent élevés au regard des valeurs conseillées, la demande grandissante de suivi des chantiers routiers, ou la sortie des résultats de la campagne nationale pesticides. Les épisodes d'ozone de 2019 comme les constats des dernières années ont entraîné une réflexion importante en région sur les outils de prévision et prospective nécessaires pour l'avenir, et fait apparaître la nécessité d'un travail de recensement des leviers possibles pour un plan d'action spécifique à la pollution estivale.

Côté communication, on retiendra la sortie du nouvel indice ATMO, demandant une adaptation de nombre d'outils en interne, et le succès grandissant de services numériques permettant une participation directe des citoyens à l'observatoire, l'intérêt pour notre Captothèque® régionale le montre clairement. L'accroissement de la mobilisation de la société autour du sujet de la qualité de l'air est d'ailleurs un point fort du sondage BVA conduit par Atmo pour la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Ces quelques exemples n'embrassent pas l'ensemble des travaux, ni les nombreux partenariats cités dans notre rapport annuel mais marquent quelques balises indiquant bien les évolutions dans notre région, la surveillance et la communication qu'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes prend en charge n'étant qu'une des facettes des nombreuses collaborations entre acteurs pour améliorer la qualité de l'air.

CHIFFRES CLÉS

OBSERVER

PP. 16-20

Réseau de surveillance

85

STATIONS FIXES

Données mesurées accessibles «en live» quotidiennement

15

STATIONS MOBILES

Inventaire des émissions

50

POLLUANTS

1 TO

DE DONNÉES

12

ANNÉES D'HISTORIQUE
Pour les années 1990, 2000, 2005, 2010 à 2018

Cartes annuelles

3,1 TO

Données traitées chaque année pour réaliser annuellement les bilans et cartes. Historique des flux annuels (des 7 cartes réglementaires) disponibles avec un historique de 8 ans (2013-2020).

Open Data

141
JEUX DE DONNÉES

Diffusés au format flux selon les standards OGC.

ACCOMPAGNER

PP. 21-31

Nombre de plans suivis

85

dont SRADDET, PRSE, ORCAE, PLQA, 2 SPPI, Projet d'agglomération franco-valdo-genois, 6 PPA/feuilles de route, 5 Villes respirables, 12 SCOT/PLUi, 16 PDU/ZFE, 40 PCAET

Prévisions quotidiennes

36h

de calcul quotidien, pour plusieurs modèles en parallèle

COMMUNIQUER

PP. 38-41

1 851 387

PAGES VUES EN 2020 sur le site internet d'Atmo



96

ACTUALITÉS publiées sur le site internet

23 800

UTILISATEURS de l'application Air to Go



7 046

ENGAGEMENTS sur les réseaux sociaux



12
COMMUNIQUÉS DE PRESSE

6
POINTS PRESSE

10
PRÊTS DE POSTERS



27
INTERVENTIONS PUBLIQUES

6
WEBINAIRES
(lancement alliance avec INSA Lyon, TGAP, indice ATMO)

470

DEMANDES D'INFORMATIONS du public

ANTICIPER

PP. 32-37

3 PROJETS EUROPÉENS ET INTERNATIONAUX

Climaera, BB Clean, Partenariat Shanghai Environmental Monitoring Center (SEMC).
5 pays impliqués : Chine, Italie, Autriche, Allemagne, Slovaquie

9 PROJETS D'INNOVATION

CheckBox, GEOPTIS 2020, Captothèque®, 3 M'Air, Air to GoV3, Drone, Alliance INSA Sillon'air 74, Observatoire lycéen de l'Arve.

GÉRER

PP. 42-44

69%
DU PRSQA RÉALISÉ au 31/12/2020

13

PERSONNES sur 82 ont changé de poste depuis le début du PRSQA

14
événements organisés en interne (réunions d'information).



Focus PDE

24 923 kms parcourus à vélo par les salariés pour leurs déplacements domicile-travail et pris en charge dans le cadre de l'IKV. **37% des salariés** ont pris le vélo au moins une fois en 2020, **6 113 jours de télétravail** (dont 96% liés à la crise sanitaire)

OBSERVER

1 | Microcapteurs

2 | Métro lyonnais

3 | Pollens

4 | Situation sanitaire et confinement

1 MICROCAPTEURS

EXPÉRIMENTATION DES MICRO- CAPTEURS POUR L'OBSERVATOIRE

OBJECTIFS

Les micro-capteurs de polluants sont des technologies récentes et en constante évolution. Ils produisent des données indicatives prometteuses, et susceptibles de compléter utilement les outils de surveillance d'un observatoire de la qualité de l'air. Leur faible encombrement, leurs prix attractifs, ouvrent le champ vers de multiples usages. L'observatoire les utilise déjà dans différentes situations : à des fins de sensibilisation en les prêtant à des citoyens, en complément des capteurs classiques dans des études, ou même embarqués sur des véhicules dans des projets à Lyon ou à Annecy.

Cette fois-ci, l'expérimentation avait pour objectif d'explorer en situation réelle durant une longue période, sur 5 stations fixes, la capacité de ces appareils à reproduire les variations d'appareils homologués et de technologie plus complexe. La finalité du test était d'explorer les usages possibles de cette technologie pour la surveillance régionale : évaluation préliminaire ou répartition géographique d'un polluant sur un territoire, optimisation du réseau de mesure et substitution d'un analyseur par un micro-capteurs sur des territoires bénéficiant d'une bonne qualité de l'air...

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Choisies sur la base des tests du challenge micro-capteurs de l'AIRLAB, 5 micro-stations (ozone, PM10, PM2,5, dioxyde d'azote) ont été installées sur cinq stations fixes et ont produit une série précieuse de données à comparer aux appareils classiques.

Les premières statistiques ont été réalisées début 2021, et nécessiteront encore d'être approfondies afin de statuer sur les conditions d'utilisation. D'un point de vue pratique, la mise en place des appareils et de leur communication (GSM ou SigFox) a pu être laborieuse avec les fournisseurs, la technologie étant encore jeune. Du point de vue des données, les meilleurs résultats ont été obtenus sur l'ozone et les PM2,5.



Tests techniques sur les microcapteurs

Éléments de contexte

-  **Durée de l'étude / du projet**
1 an
-  **Zone géographique concernée**
Auvergne-Rhône-Alpes
-  **Financier**
Région Auvergne-Rhône-Alpes
-  **Challenge AirLAB**

PERSPECTIVES

Un usage opérationnel de cette technologie pourrait être envisagé pour l'observatoire en complément, voire en substitution de certaines mesures indicatives non prioritaires. En revanche, il reste encore indispensable, quel que soit l'objectif, de réaliser un test à réception, d'appliquer une correction aux mesures avant la mise en place, et de suivre les dérives dans le temps de ces appareils. Les jeux de données obtenus pourront utilement alimenter le Challenge AIRLAB et le GT national animé par le LCSQA.

2 MÉTRO LYONNAIS

OBSERVER L'AIR DANS LE MÉTRO LYONNAIS

OBJECTIFS

Le SYTRAL, autorité organisatrice des transports en commun du Rhône, s'est engagée auprès d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes pour développer un observatoire de la qualité de l'air dans le métro. Après une étude réalisée en 2003, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes revient dans l'Enceinte Ferroviaire Souterraine dans l'objectif de réaliser une surveillance pérenne, caractériser l'exposition des usagers, et accompagner le SYTRAL dans le suivi des actions de réduction des sources de particules fines. La station fixe de mesure des particules installée sur les quais de la station de Saxe-Gambetta délivre des données en direct depuis janvier 2020.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les résultats sont consultables sur les sites TCL et Atmo Auvergne-Rhône-Alpes. Pour l'année 2020, marquée par la pandémie de COVID-19, les niveaux de PM10 et de PM2,5 varient respectivement en journée de semaine autour des valeurs horaires de 124 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ et 59 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Lors des week-ends, ces résultats baissent de 40 %, ou de 25 % lors du premier confinement de mars-avril 2020. Pour une durée de trajet de 30 mn à 1 heure, la valeur guide de 372 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ émise par le Conseil Supérieur d'Hygiène Public de France (CSHPF), est respectée et indique une exposition modérée des usagers du métro.

PERSPECTIVES

Un bilan complet de la première année de mesures sera publié dans le courant de l'année 2021. Outre les résultats de la station Saxe-Gambetta, il inclura des résultats complémentaires de campagnes de mesures réalisées avec des capteurs légers dans 36 stations dans le but de sélectionner 3 stations prioritaires à étudier. Ces dernières, les stations de Foch, Vieux Lyon, Saxe-Gambetta, ont ainsi pu bénéficier de mesures complémentaires de poussières et particules métalliques. Un suivi de l'efficacité des expérimentations de réduction des émissions de particules est également programmé pour cette seconde année.



Métro lyonnais

Éléments de contexte

- Durée de l'étude / du projet**
Mesure continue depuis janvier 2020
- Zone géographique concernée**
Métropole de Lyon, station de métro Saxe Gambetta
- Partenaires**
Sytral / TCL
- Financeurs**
Sytral / TCL
- Dossier de presse**
[Premiers résultats](#)
[Données de la station Saxe-Gambetta](#)
[INERIS : Protocole de mesure dans les EFS \(Nov.2020\)](#)

3 POLLENS

VERS UNE SURVEILLANCE EN TEMPS RÉEL DES POLLENS DANS L'AIR

OBJECTIFS

La surveillance des pollens dans l'air en France remonte au début des années 1990, avec la structuration d'un réseau de capteurs, par le RNSA. Elle répond à une demande alors croissante d'aide au diagnostic, au traitement et à la prévention des allergies. Elle recourt à une méthode basée sur la collecte de pollens pendant une semaine, puis sur le dénombrement et l'identification de ces pollens par microscopie optique, par une personne formée à la reconnaissance. L'état pollinique de l'air est donc connu en différé. La démarche est longue et fastidieuse, c'est pourquoi un intérêt croissant est porté aux procédures automatiques de surveillance aérobiologique.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les initiatives de fabricants de capteurs automatiques se multiplient. En réponse à l'émergence de ces nouvelles technologies automatiques pour les observations de pollens en temps réel, les services en charge de la surveillance des pollens au niveau européen se sont associés au sein du projet «Autopollen». L'objectif est la création d'un réseau européen de détection automatique de pollens grâce à des appareils de mesure répondant à un standard garanti.

PERSPECTIVES

En parallèle de ce projet mené à l'échelle européenne, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes s'est engagée dans un partenariat avec Lify Air et OFIS (filiale de Veolia) dont l'objet est de comparer les performances d'un capteur automatique développé par Lify Air avec la méthode Hirst considérée comme référence aujourd'hui. Des capteurs fonctionnent en parallèle sur les sites gérés par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, à Roussillon, Grenoble et Clermont-Ferrand.

La surveillance des pollens en temps réel amène un progrès dans l'information pour les patients allergiques. Elle sera par ailleurs une plus-value très importante pour alimenter les modèles de prévision du risque allergique, de la même manière que la mesure des polluants dans l'air aura permis il y a quelques années d'améliorer la prévision de la qualité de l'air.



Capteurs de pollens

Éléments de contexte

- Durée de l'étude / du projet**
4 ans jusqu'à fin 2022
- Zone géographique concernée**
Auvergne-Rhône-Alpes
- Partenaires**
RNSA, MétéoSuisse, Atmo France (et Airparif et Qualitair Corse), organismes européens chargés de la surveillance pollinique, LifyAir

4 CONFINEMENT

CONFINEMENT : UNE EXPÉRIMENTATION INATTENDUE...

OBJECTIFS

L'année 2020 a bien évidemment été particulière à tout égard. Pour la qualité de l'air spécifiquement, elle s'est avérée comme une « expérimentation » inattendue : maintes et maintes fois, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a simulé pour ses partenaires des scénarios de réduction du trafic (réduction de vitesse 20 km/h, suppression des véhicules les plus polluants en centre urbain, etc.), mais jamais il n'aurait été imaginé de pouvoir tester grandeur nature une baisse drastique de la fréquentation routière... Cette baisse a été observée dès le mardi 17 mars 2020 à mi-journée, alors que des mesures de confinement étaient mises en place par les autorités afin de limiter la propagation du virus COVID-19.

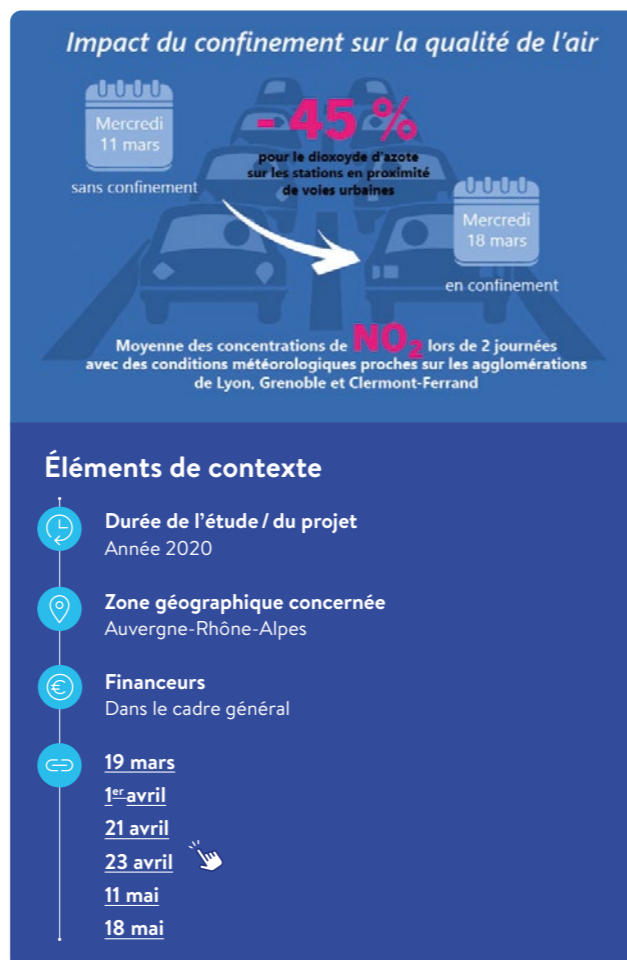
PRINCIPAUX RÉSULTATS

Dès les premiers jours, des moyens d'expertise ont été mobilisés afin d'observer l'impact du confinement sur l'évolution de la qualité de l'air. Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a constaté très rapidement une très nette diminution des concentrations d'oxydes d'azote, principalement émis par les transports. Cette baisse s'est amplifiée pour atteindre parfois -70 % en milieu urbain (cf. infographie ci-contre).

Cette observation en temps réel de l'impact des restrictions de circulation a été maintenue, des indicateurs ont été spécifiquement mis en place, et intégrés dans un bilan mensuel (à partir de juillet-août 2020), inclus chaque mois dans la lettre d'information à destination des abonnés.

PERSPECTIVES

Ces données sonnent-elles une bonne nouvelle pour les résidents des grandes agglomérations ? Elles démontrent dans tous les cas l'efficacité potentielle des mesures de restriction de circulation (Zones de Faibles Émissions ZFE, vignettes CRIT'AIR) si elles étaient assidûment suivies par la population. Toutefois, cette amélioration ne concerne pas les particules dont la source d'émission principale est le chauffage, à laquelle viennent s'ajouter les activités agricoles, industrielles, le transport ; avec parfois les imports d'autres territoires plus lointains.



ACCOMPAGNER

- 1 | Ozone
- 2 | Incidents & Accidents
- 3 | Plans de Protection de l'Atmosphère
- 4 | Cartes stratégiques Air
- 5 | Infrastructures transports – A46 Sud
- 6 | Infrastructures transports – Grenoble
- 7 | Zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m)
- 8 | HAP et Particules – Vallée de l'Arve
- 9 | Chantiers

1 OZONE

OZONE TROPOSPHÉRIQUE

État des connaissances – Sensibilité des taux à la réduction des émissions de précurseurs par secteurs d'activité

OBJECTIFS

L'ozone est le seul polluant réglementé qui voit ses concentrations augmenter dans les dernières années sur la région. Ce polluant est également un enjeu climat pour les prochaines années, car sa production dépend de l'effet de l'ensoleillement sur les précurseurs. Ces paramètres sont amenés à évoluer dans un contexte de modifications des émissions anthropiques mais aussi face au dérèglement climatique. Il était donc nécessaire de mener un diagnostic à travers une analyse bibliographique et scientifique de l'état des connaissances de ce polluant et de travailler sur une sensibilité à l'abatement d'émissions de précurseurs en vue d'identifier, dans une suite de travaux, des leviers d'actions possibles sur les périmètres locaux et régionaux.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

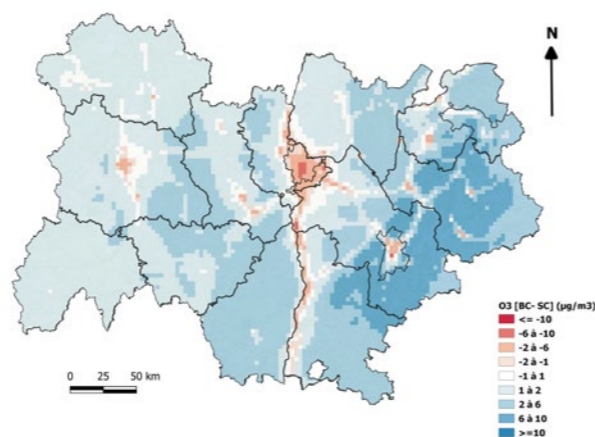
L'effet maximal sur les concentrations d'ozone ne peut être atteint que si la baisse des émissions de précurseurs (que sont les NOx et les COV) se joue sur un territoire supra-régional. Ce constat n'exclut cependant pas d'agir à l'échelle locale, notamment sur les émissions des secteurs du trafic et de l'industrie. Mais alors, ce sont des mesures ambitieuses et qui doivent être ciblées aussi dans une période spécifique (au moins 35 % de réduction d'émissions de NOx) qu'il faudra viser pour espérer un effet positif d'un point de vue sanitaire.

PERSPECTIVES

Cette étude a permis d'alimenter l'état initial du plan régional ozone mené par le préfet de Région dans le cadre de sa stratégie eau-air-sol. Ce plan prévoit à la fois des investigations scientifiques complémentaires et des actions de réduction de précurseurs de l'ensemble des secteurs d'activité.

Éléments de contexte

- Durée de l'étude / du projet**
6 mois
- Zone géographique concernée**
Auvergne-Rhône-Alpes
- Partenaires**
Alain Clappier, professeur en climatologie, qualité de l'air et conception de stratégies énergétiques à l'Université de Strasbourg, LIVE - Laboratoire Image Ville Environnement, Université de Strasbourg
- Financeurs**
DREAL (40%)
- Fiche résumé**
[Rapport](#)



Cartes des écarts NOx - moyenne saison (été)

2 INCIDENTS & ACCIDENTS

FUITE DE CHLORURE DE VINYLE MONOMÈRE (CVM)

Sur une péniche à Sablons dans l'Isère (fév. 2020)

Dans la nuit du lundi 17 au mardi 18 février 2020, une péniche transportant du Chlorure de Vinyle Monomère (CVM) a été endommagée en sortant de l'écluse de Sablons sur le Rhône, dans l'Isère (38). Une des cuves a été percée et a laissé s'échapper du gaz. Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a été sollicitée par les services de l'Etat pour réaliser des mesures de ce gaz dans l'air environnant.

OBJECTIFS

Ces mesures avaient pour objectifs :

- D'évaluer l'impact de l'accident sur la qualité de l'air respiré par les riverains durant toute la période des opérations de sécurisation et transfert du CVM ;
- De déceler les augmentations atypiques des concentrations pouvant conduire les autorités à renforcer les moyens de maîtrise des fuites ;
- D'informer la population.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les résultats des mesures réalisées par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes ont permis de distinguer différentes périodes d'exposition, avec notamment deux phases :

- Durant les dix premiers jours après le début de l'accident, des concentrations de CVM supérieures à celles habituellement décelées dans un environnement industriel émetteur de CVM ont été enregistrées ;
- À compter du 29 février, les concentrations étaient beaucoup plus faibles, et ce jusqu'à la fin de la surveillance.

Sur l'ensemble de la période, la moyenne est très inférieure à la Valeur Toxicologique de Référence retenue par l'INERIS pour éviter les effets aigus de la pollution au CVM.

PERSPECTIVES

Le suivi réalisé a confirmé l'intérêt d'une telle approche de surveillance environnementale continue pour limiter l'exposition de la population : avertissement des autorités conduisant à définir un périmètre d'accès interdit et évacuation provisoire des riverains les plus proches. Un travail partenarial a par ailleurs pu être mené pour identifier les valeurs toxicologiques de référence à prendre en compte et les meilleures techniques de prélèvements/analyses à utiliser. Cette surveillance a enfin été l'occasion « d'automatiser » le fonctionnement de notre laboratoire pour gagner en



La péniche à Sablons

Éléments de contexte

- Durée de l'étude / du projet**
5 semaines de mesures et suivi
+ 1 semaine pour finaliser rapport et fiche résumé
- Zone géographique concernée**
Sablons, Isère Rhodanienne
- Partenaires**
ARS, CFT, DREAL, INERIS, ITGA, KemOne, Préfecture 38, SDIS38
- Financier**
CFT - Compagnie Fluviale de Transport
- Bilan complet**
[Fiche résumé](#)

réactivité, et de rendre plus robuste notre dispositif de gestion de crise en cas d'évènement de longue durée. Autant d'acquis qui seront très utiles s'il convient d'évaluer l'impact d'autres accidents à l'avenir.

3 PLANS DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE

PLANS DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE

Pour l'agglomération stéphanoise et l'agglomération clermontoise : bilan des évaluations quinquennales

OBJECTIFS

Approuvés respectivement en février et en décembre 2014, pour une durée de 5 ans, les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) des agglomérations stéphanoise et clermontoise ont été évalués en 2019/2020. Atmo Auvergne-Rhône-Alpes est intervenue à différents niveaux : de la partie diagnostic de la qualité de l'air à l'évaluation quantitative des mesures mises en œuvre (gains sur les émissions de polluants) et de leurs impacts sur la qualité de l'air (gains en concentration et exposition de la population).

PRINCIPAUX RÉSULTATS

L'analyse de l'évolution des émissions montre que la baisse tendancielle est notable durant les 5 années du PPA, tandis que les gains spécifiquement liés à la mise en œuvre des actions du PPA sont modérés (-1,2% à -1,5% pour les NOx et -0,3% à -0,8% pour les PM10).

La mise en œuvre des actions du PPA associée aux effets tendanciels a permis d'améliorer sensiblement l'exposition des populations.

PERSPECTIVES

Les résultats des évaluations des PPA ont été présentés en septembre 2020 à Saint-Étienne et à Clermont-Ferrand à l'occasion de comités de pilotage qui ont lancé officiellement la révision de ces plans. De nouveaux travaux d'accompagnement s'engagent donc et nécessitent une mobilisation importante d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes.



Agglomération de Clermont-Ferrand © Atmo Auvergne

Éléments de contexte

- Durée de l'étude / du projet**
≈ 1,5 an (avril 2019 à septembre 2020)
- Zone géographique concernée**
PPA de l'agglomération stéphanoise (55 communes) et de l'agglomération clermontoise (22 communes)
- Partenaires**
DREAL Région, DREAL UD42/43, DREAL UD03/15/63
- Saint-Étienne**
Clermont-Ferrand
Rapport de l'étude

4 CARTES STRATÉGIQUES AIR

CARTES STRATÉGIQUES AIR

Pour un urbanisme qui prenne en compte la qualité de l'air

OBJECTIFS

La réduction de l'exposition de la population à la pollution de l'air demande non seulement «d'agir à la source», en réduisant les émissions de polluants, mais également de concevoir un urbanisme qui «protège» les populations de la pollution, et notamment de l'influence des grandes infrastructures routières. Cela est possible grâce à une réflexion en amont des projets d'urbanisme sur le choix de la localisation et de la morphologie des bâtiments en fonction des niveaux de pollution atmosphérique. Pour répondre à ces besoins, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes met à disposition des acteurs du territoire des «Cartes Stratégiques Air». Il s'agit d'un outil de diagnostic qui permet, en hiérarchisant rapidement les zones du territoire sous l'angle de la qualité de l'air, à la fois d'identifier les bâtiments à traiter, mais aussi de mieux concevoir le futur, et d'orienter l'implantation de nouvelles constructions.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

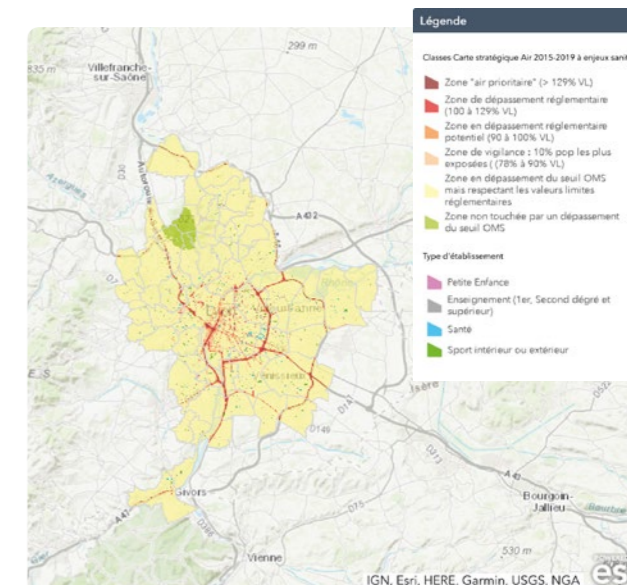
En 2020, la Carte Stratégique Air de la Métropole de Lyon a été mise à jour avec les données de qualité de l'air 2015-2019. Elle a également été croisée avec la localisation des établissements recevant des populations vulnérables et révèle que 31 établissements accueillants des jeunes enfants sont situés en zone de dépassement réglementaire ou en zone «air» prioritaire. Sur Annemasse Agglo, la Carte Stratégique Air a permis de localiser et de quantifier les populations les plus exposées afin de mettre en œuvre un plan de réduction de cette exposition, notamment pour les établissements recevant des populations vulnérables.

Les Cartes Stratégiques Air de Vienne-Condrieu Agglomération et du Pays Voironnais servent au diagnostic «Qualité de l'Air» des PCAET en cours.

PERSPECTIVES

Les Cartes Stratégiques Air vont permettre de répondre à la Loi d'Orientation des Mobilités parue en décembre 2019, qui introduit la nécessité d'identifier les établissements recevant des populations vulnérables les plus exposés à la pollution atmosphérique.

Des travaux sont engagés avec Grenoble-Alpes Métropole et la Ville de Grenoble sur la rédaction d'un guide technique à l'attention des aménageurs, architectes, urbanistes, maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre, techniciens des collectivités, responsables de bâtiments accueillant des publics sensibles avec



Éléments de contexte

- Durée de l'étude / du projet**
depuis 2019
- Zone géographique concernée**
Grand Lyon (mise à jour), Grenoble-Alpes Métropole (travaux), Annemasse Agglo (création), Vienne-Condrieu et Pays Voironnais (travaux)
- Partenaires**
les agglomérations ou EPCI
- Financeurs**
les conventions avec ces agglomérations ou EPCI
- Fiche résumé - Urbanisme**
Fiche résumé - Cartes stratégiques

des préconisations pour l'entretien, la rénovation, la construction, l'aménagement des espaces extérieurs de bâtiments situés en zone exposée à une qualité de l'air dégradée. Ce guide sera élargi aux autres agglomérations et des travaux partenariaux avec les collectivités vont pouvoir être engagés.

5 INFRASTRUCTURES TRANSPORTS – A46 SUD

ÉTUDES AUTOUR DES INFRASTRUCTURES TRANSPORTS

Évaluation de la qualité de l'air autour de l'autoroute A46 Sud

OBJECTIFS

Les zones de proximité routière sont particulièrement exposées à la pollution atmosphérique. L'axe autoroutier «A46 sud», objet de cette étude, est situé en bordure sud-est de l'agglomération lyonnaise entre la jonction avec l'A43 à Saint-Priest jusqu'à l'A7 à Ternay. Il s'agit de l'autoroute la plus circulée et la plus congestionnée du réseau autoroutier géré par «Autoroutes du Sud de la France» (ASF).

Dans ce contexte, en concertation et en collaboration avec Vinci Autoroute, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a réalisé des campagnes de mesure dans le secteur Sud Lyonnais afin de parfaire la connaissance de la qualité de l'air autour de cet axe autoroutier :

- en 2017, sur 19 sites de prélèvements, pour mesurer les niveaux en NO₂, en particules PM10 et en benzène ;
- en 2019 / 2020, sur 5 sites de prélèvements, pour actualiser les mesures en NO₂, particules PM10 et ajouter de nouvelles mesures en particules PM2,5.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Pour le dioxyde d'azote (NO₂) :

Sur les zones situées à proximité directe de l'A46 Sud (moins de 50 m), il existe bien un risque de dépassement de la valeur réglementaire (40 µg/m³ en moyenne annuelle).

En situation de fond, hors influence immédiate d'une source de pollution, ce sont les villes de Corbas et de Saint-Priest, particulièrement maillées par un réseau routier dense, qui sont les plus exposées au dioxyde d'azote, bien que les concentrations respectent les valeurs réglementaires.

Les mesures des particules fines (PM10 et PM2,5) montrent un respect des seuils réglementaires, mais des dépassements des valeurs guides fixées par l'OMS.

Pour le benzène, même si les niveaux mesurés en 2017 ne dépassent pas l'objectif de qualité de l'air et restent très homogènes sur le secteur, le risque d'observer des niveaux plus élevés en forte proximité trafic n'est pas à exclure.



Éléments de contexte

- Durée de l'étude / du projet**
2017 et 2019-2020
- Zone géographique concernée**
Métropole de Lyon
- Partenaires**
ASF / VINCI Autoroutes
- Financeurs**
ASF / VINCI Autoroute

PERSPECTIVES

Ces mesures complémentaires au réseau permanent ont permis de valider les outils de modélisation de la qualité de l'air sur cette zone. Ils seront ainsi utilisés pour réaliser les évaluations d'élargissement de l'A46 Sud sur ce territoire.

Dans le cadre du plan national de relance autoroutier, les ASF ont pour projet d'élargir l'A46 Sud à 2 x 3 voies dans chaque sens, afin d'améliorer la fluidité du trafic. Compte tenu des enjeux locaux forts du point de vue réglementaire et sanitaire en lien avec la pollution atmosphérique, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a proposé d'apporter son expertise et d'accompagner ASF dans la démarche d'évaluation de la qualité de l'air des études «Air et Santé» de ce projet d'élargissement de l'A46 Sud.

6 INFRASTRUCTURES TRANSPORTS – GRENOBLE

ÉTUDES AUTOUR DES INFRASTRUCTURES TRANSPORTS

Évaluation des effets de la mise en place du tram E sur la qualité de l'air de l'agglomération grenobloise

OBJECTIFS

La mise service du tram E en 2014, reliant Grenoble (Louise Michel) au Fontanil-Cornillon, s'est inscrite dans le cadre d'un nouveau dispositif «le contrat d'axe» dont l'objectif est de favoriser une meilleure articulation entre les transports en commun et l'urbanisation des secteurs desservis. Ce dispositif, a permis également d'effectuer un suivi «avant/après» des impacts de la ligne E sur l'environnement et notamment sur la qualité de l'air. L'objectif de l'étude réalisée en 2019-2020 était d'évaluer les effets de la mise en place de la ligne de tram E sur la qualité de l'air à l'aide de deux approches complémentaires :

- Des campagnes de mesures, réalisées « avant tram E » (2011) et « après tram E » (2019) ;
- Des modélisations numériques de la qualité de l'air pour comparer deux situations («avec tram E» et «sans tram E») avec une même année météorologique (2018).

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Cette étude a permis de montrer qu'entre 2011 et 2019, la qualité de l'air s'est globalement améliorée sur le tracé de la ligne E. Les écarts varient en fonction des polluants et des communes traversées par le tramway. La baisse la plus notable concerne le dioxyde d'azote (NO₂) sur les secteurs du cours Jean Jaurès et de la porte de France à Grenoble.

PERSPECTIVES

Chaque année, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes continue d'accompagner le SMMAG (Syndicat Mixte des Mobilités de l'Aire Grenobloise) et Grenoble-Alpes Métropole pour aider à concevoir ou évaluer les actions menées en faveur de la qualité de l'air portant sur les transports et la mobilité de manière générale. Pour le territoire grenoblois, les enjeux deviennent de plus en plus forts et ambitieux puisque depuis 2020, la zone de compétence du SMMAG s'est élargie avec les territoires du Pays Voironnais et du Grésivaudan.



Éléments de contexte

- Durée de l'étude / du projet**
2019-2020
- Zone géographique concernée**
Métropole de Grenoble
- Partenaires**
SMMAG (Syndicat mixte des mobilités de l'aire grenobloise – maître d'ouvrage), Grenoble-Alpes Métropole et AURG (Agence d'Urbanisme)
- Financeurs**
SMMAG et Grenoble Alpes Métropole
- Fiche résumé – État initial de la qualité de l'air**
- Fiche résumé – Évaluation des effets**

7 ZONES À FAIBLES ÉMISSIONS MOBILITÉ (ZFE-M)

ZONES À FAIBLES ÉMISSIONS MOBILITÉ

Différentes études en cours sur la région

OBJECTIFS

Les Zones à Faibles Émissions mobilité (ZFE-m) dont l'accès est réservé aux véhicules les moins polluants font partie des leviers d'actions intéressants pour réduire la pollution atmosphérique liée au trafic routier.

Ce sont les collectivités territoriales qui définissent le périmètre géographique de la zone, les catégories de véhicules concernés, les classes de véhicules interdites, les périodes de restriction, la progressivité des règles, les dérogations octroyées.

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a réalisé les études de préfiguration ZFE-m pour les métropoles de Lyon et de Grenoble. L'observatoire accompagne actuellement ces territoires dans le suivi de la mise en œuvre de leur ZFE-m, ainsi que dans l'étude de scénarios de renforcement des dispositifs actuels.

D'autres collectivités de la région ont candidaté à l'appel à projets dédié de l'ADEME et se sont engagées dans une étude de faisabilité ZFE-m.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les études ZFE-m permettent d'appréhender la capacité d'une ZFE-m à réduire les émissions du transport routier, diminuer les concentrations des polluants et leur impact sur l'exposition de la population.

En 2020, les travaux ont porté :

- Pour le territoire grenoblois sur l'évaluation de différents scénarios d'interdiction de véhicules particuliers en termes de réduction d'émissions de polluants atmosphériques ;
- Pour la métropole lyonnaise sur l'évaluation de 4 scénarios (se différenciant par le périmètre ZFE-m, les véhicules concernés et le niveau de restriction), ainsi que sur le suivi de la mise en œuvre de la ZFE-m actuelle (avec notamment l'installation d'un moyen mobile) ;
- Pour le territoire clermontois sur des calculs d'émissions pour 13 scénarios et la modélisation en concentration et exposition de population de 4 scénarios ;
- Pour les agglomérations de Valence et d'Annecy sur la réalisation d'un diagnostic ;
- Pour la métropole stéphanoise sur la mise à jour des gains en émissions routières intégrant les données locales de parc fournies par le CEREMA.



Éléments de contexte

Zone géographique concernée
territoires lyonnais, grenoblois, stéphanois, clermontois, valentinois, annemassien, annécien

Partenaires
Métropole de Lyon, Métropole de Grenoble, Clermont Auvergne Métropole, Saint-Étienne Métropole, Annemasse Agglo, Valence Romans Agglo, Grand Annecy

Lyon
Grenoble
Saint-Étienne

PERSPECTIVES

En 2021, les études ZFE-m en cours vont permettre d'évaluer les bénéfices environnementaux liés à la mise en œuvre de ZFE-m. Les territoires de Chambéry et de la vallée de l'Arve démarrent également une telle démarche.

8 HAP ET PARTICULES – VALLÉE DE L'ARVE

AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES SUR LES CONCENTRATIONS DE HAP ET PARTICULES EN VALLÉE DE L'ARVE

OBJECTIFS

À l'échelle régionale, les niveaux d'Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) sont en diminution. Néanmoins, les mesures réalisées depuis plusieurs années dans la vallée de l'Arve révèlent que ces polluants y sont toujours en quantité trop importante. Dans ce contexte, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes déploie depuis début 2020 un **dispositif de mesures renforcé** pour améliorer les connaissances sur les concentrations de HAP et de poussières en suspension (PM) en vallée de l'Arve, notamment pour mieux comprendre la contribution des différentes sources de pollution. Deux des sites de mesure instrumentés sont mis en œuvre afin de répondre à la surveillance environnementale dans l'air, prescrite par arrêté préfectoral autour de l'entreprise SGL Carbon (mesures de 17 HAP, PM10 et PM2,5) dans le cadre d'un partenariat avec l'industriel. Mais au total ce sont six sites qui ont fait l'objet de mesures de HAP en 2020 afin d'évaluer la répartition spatiale de ces polluants.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

L'ensemble des résultats sera disponible dans un rapport global dont la parution est prévue mi-2021. Les résultats spécifiquement liés à la surveillance en air ambiant de l'industriel SGL Carbon sont toutefois d'ores et déjà disponibles et il en ressort les constats suivants :

- Les niveaux moyens de **particules PM10 et PM2,5** sont inférieurs sur le site de proximité industrielle à ceux du site urbain de référence de Passy. Bien que l'activité de SGL Carbon contribue aux émissions territoriales de particules en suspension, l'impact des autres sources, et notamment du chauffage résidentiel, semble donc prépondérant sur les valeurs annuelles et les dépassements du seuil d'information sur ce site urbain.
- La station urbaine de Passy présente également des concentrations plus élevées en **benzo(a)pyrène*** que les deux sites installés pour la surveillance de SGL Carbon, en proximité industrielle et en situation de fond (hors influence directe de l'industrie), en moyenne annuelle et en valeur journalière lors des périodes froides.

* Le benzo(a)pyrène est l'un des plus connus des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), formé et présent lors de toutes les combustions incomplètes. Son impact sanitaire est avéré et c'est le HAP pour lequel il existe de ce fait dans les réglementations européenne et française pour l'air ambiant une valeur cible à respecter.



Éléments de contexte

Durée de l'étude / du projet
du 1^{er} janvier 2020 au 30 juin 2021

Zone géographique concernée
Vallée de l'Arve

Partenaires
SGL Carbon, Laboratoire de Chimie Moléculaire et de l'Environnement

Financier
SGL Carbon

PERSPECTIVES

Les premières exploitations apportent déjà des enseignements, à savoir **notamment le respect des valeurs réglementaires** sur le site de proximité industrielle, et le constat de niveaux en particules et hydrocarbures aromatiques polycycliques inférieurs sur ce site de proximité industrielle par rapport au site de référence urbain de fond. Compte tenu de la multiplicité des sources de HAP et des conditions météorologiques complexes du secteur, **ce premier bilan est toutefois partiel et non conclusif. Il sera complété par une étude plus approfondie, qui s'attachera à préciser la répartition spatiale des concentrations de B(a)P dans l'air, et surtout à mieux comprendre la contribution des sources aux concentrations élevées** à l'aide de l'ensemble des données disponibles.

9 CHANTIERS

SUIVI DE LA QUALITÉ DE L'AIR

À proximité des chantiers de la ligne ferroviaire Lyon-Turin
– Vallée de la Maurienne

OBJECTIFS

La société TELT est responsable de la réalisation et de l'exploitation de la section transfrontalière de la nouvelle ligne ferroviaire Lyon-Turin. Dans le cadre de son programme « Territoires de vigilance », Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a conclu un partenariat en mars 2020 avec TELT pour les années 2020 à 2022 afin de construire un dispositif de suivi de la qualité de l'air autour des chantiers dans la vallée de la Maurienne.

Le projet vise deux objectifs principaux :

1. La constitution d'une méthodologie innovante de suivi des poussières fines par la mise en place de micro-capteurs mesurant les PM10 et les PM2,5, la direction et la vitesse du vent et permettant la mise en place d'« alertes » en temps réel. Ce travail aboutira à la rédaction d'un cahier des charges pour les années à venir.
2. La réalisation d'un état initial de la qualité de l'air à Modane.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Après avoir travaillé sur le plan d'échantillonnage théorique, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a déployé un réseau de 8 micro-capteurs au cours du mois de juin 2020. Ceux-ci ont été répartis entre Saint-Jean-de-Maurienne et Villarodin en zone habitée. Ce réseau comprend des sites dits « permanents », destinés à réaliser des mesures durant toute la durée de l'étude et des sites dits « temporaires » réalisant des mesures durant plusieurs semaines avant d'être redéployés selon les besoins des chantiers ou des riverains.

PERSPECTIVES

Parallèlement aux mesures, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a commencé à tester le dispositif d'avertissement en temps réel. Il vise à identifier rapidement en cas de pics le lien éventuel avec le chantier.



Chantier Lyon-Turin

Éléments de contexte

- Zone géographique concernée
Vallée de la Maurienne
- Partenaire
TELT
- Financier
TELT

9 CHANTIERS

SUIVI DE LA QUALITÉ DE L'AIR

À proximité du chantier de l'A480

OBJECTIFS

AREA s'est engagée via un partenariat avec Atmo Auvergne-Rhône-Alpes à suivre les enjeux de qualité de l'air des chantiers sur l'A480 dans la traversée de Grenoble.

Un dispositif de surveillance constitué d'un laboratoire mobile, de 8 micro-capteurs (particules) et de 9 sites pourvus d'échantillonneurs passifs (NO₂) a ainsi été déployé dans la zone « chantier » et à proximité courant 2020. Les relevés doivent permettre de qualifier les impacts sur la qualité de l'air du chantier durant les différentes phases de travaux ainsi que les problématiques liées aux reports de trafic.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

L'étude des teneurs en particules fines montre que le chantier peut-être à l'origine d'une augmentation des concentrations en particules fines lors de travaux spécifiques et ponctuels (destruction du mur antibruit fin juillet 2020). En dehors de ces phases les concentrations observées à proximité du chantier sont proches de celles relevées sur les sites de surveillance grenoblois. Concernant le NO₂ une baisse des teneurs est observée par rapport à 2019, il est cependant difficile de discriminer les impacts des reports de trafics liés au chantier par rapport à une situation 2020 exceptionnelle (crise COVID-19) qui a bouleversé les habitudes de déplacement des habitants.

PERSPECTIVES

Courant 2021 un système de supervision a été mis en place pour AERA et ses partenaires leurs permettant :

- D'accéder à une visualisation des données en temps réel ;
- De disposer d'alertes mails en cas de dépassement d'un seuil de gestion ;
- De pouvoir renseigner les sources potentielles d'émissions de particules durant les alertes.



Capteurs pour le suivi des particules fines

Éléments de contexte

- Durée de l'étude / du projet
3 ans
- Zone géographique concernée
Traversée de Grenoble entre Saint-Égrève et Claix
- Partenaire
AERA
- Financier
AERA

ANTICIPER

- 1 | PUF
- 2 | BB-Clean
- 3 | Coopération franco-chinoise
- 4 | Biogaz
- 5 | Captothèque®

1 PUF

MESURE DES PUF : VERS UNE SURVEILLANCE PÉRENNE

OBJECTIFS

Bien qu'encore non réglementées, les particules ultrafines (PUF) sont désormais considérées comme polluants d'intérêt national en raison de leur impact sur la santé. L'Anses les classe ainsi parmi les 13 nouveaux polluants prioritaires pour la surveillance de la qualité de l'air et recommande pour cela, le renforcement et la pérennisation de leur surveillance.

Tout en apportant des éclairages quant aux sources à l'origine des PUF au niveau régional, les données recueillies depuis 10 ans par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes contribuent également à alimenter les travaux réalisés à l'échelle nationale.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

L'analyse des mesures recueillies a permis de mettre en évidence que les niveaux atteints sur les zones investiguées se situent généralement dans la moyenne basse de ce qui peut être rencontré sur d'autres territoires équivalents en France.

Dans certains cas, l'analyse de la distribution granulométrique a également permis de mettre en évidence l'influence et la nature des sources d'émissions (chauffage bois, trafic routier).

PERSPECTIVES

À la suite de ces dix années de mesures, considérée comme d'intérêt national depuis mars 2021, la surveillance des PUF en Auvergne-Rhône-Alpes va intégrer le réseau de mesures fixe et pérenne dès 2022. Le site de Lyon Centre restera concerné par ces mesures dans un premier temps mais d'autres sites seront investigués selon les enjeux régionaux et nationaux identifiés.

Éléments de contexte

- Durée de l'étude / du projet**
Depuis 2011, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes réalise des mesures de PUF (Particules Ultra Fines) en continu sur plusieurs sites. Initiée dans le cadre de la vigilance relative aux polluants émergents ou dits d'intérêt national, cette surveillance sera intégrée aux mesures du réseau fixe à partir de 2022.
- Zone géographique concernée**
Jusqu'à présent, les mesures ont été réalisées sur les agglomérations de Grenoble et de Lyon, sur des zones en fond urbain (sites de Grenoble Les Frênes, et Lyon Centre) ou en proximité trafic (sites de Lyon Périphérique, Lyon Trafic Jaurès).
- Partenaire**
Région Auvergne-Rhône-Alpes
- Financier**
Région Auvergne-Rhône-Alpes
- Rapport**
[Rapport complet](#)
[Article synthétique](#)

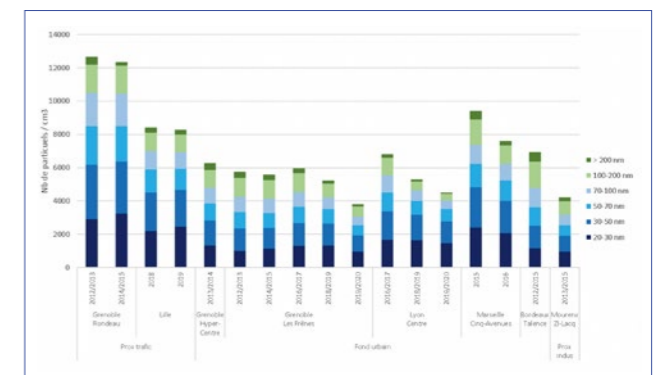


Figure 1 : Moyennes mensuelles et répartition granulométrique sur différents sites de mesure en France



Figure 2 : Contribution des classes de taille de PUF en fonction des sites de mesures

2 BB-CLEAN

BB-CLEAN

Outils stratégiques permettant une utilisation durable de la biomasse pour un chauffage individuel à moindre émissions

OBJECTIFS

Le projet Interreg Alpine Space BB-Clean vise à créer des approches innovantes et interactives pour que les citoyens et les décideurs locaux s'approprient la connaissance des impacts d'une mauvaise utilisation du chauffage au bois. Il vise également à créer des outils technologiques, économiques et de réglementation pour réduire l'impact du chauffage au bois dans les vallées alpines.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Le projet dans sa globalité a permis l'élaboration de documents pertinents pour des conseils consultatifs des décideurs, contenant notamment un plan d'action pour des politiques harmonisées relatives à la combustion de la biomasse domestique dans les régions alpines.

Les campagnes de sensibilisation citoyennes à l'aide de micro-capteurs, du dispositif Captothèque® et d'un accompagnement expert, ont quant à elles permis de :

- Contribuer au développement de l'expertise des citoyens sur la qualité de l'air ;
- Promouvoir les meilleures pratiques en matière de bois énergie durable ;
- Encourager le dialogue dans les régions où la question de la pollution est au cœur du débat.

PERSPECTIVES

Les résultats du projet visent maintenant à être valorisés dans les différents pays de l'arc alpin en promouvant notamment le plan d'action en faveur de politiques harmonisées en matière de chauffage au bois. Pour Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, l'ambition est également de promouvoir son dispositif Captothèque® progressivement vers les 9 territoires prioritaires pour l'air de la région.



Éléments de contexte

Durée de l'étude / du projet
Mai 2018 – Avril 2021

Zone géographique concernée
Arc Alpin (5 pays : Allemagne, Autriche, France, Italie, Slovaquie)

Partenaires
Agence régionale de protection de l'environnement du Val d'Aoste (ARPA VdA¹⁾, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes (Atmo Auvergne-Rhône-Alpes^{FR}), Communauté de communes des Pays du Mont-Blanc (CCPMB^{FR}), Agence pour la conception durable (ECONCEPT^{ALL}), E-Institut (EZAVOD^{SL}), Institut de l'énergie, des transports et de la gestion de l'environnement (FHK^{AU}), Université catholique du Sacré-Cœur (UCSC^{IT})

Financeurs
Union européenne, Région Auvergne-Rhône-Alpes

Site internet du projet
[Rapports de l'expérimentation de sensibilisation citoyenne en France](#)

3 COOPÉRATION FRANCO-CHINOISE

COOPÉRATION FRANCO-CHINOISE

Avec Shanghai Environmental Monitoring Center (SEMC)

OBJECTIFS

Établir un lien de coopération technique pour progresser conjointement sur les techniques innovantes de surveillance de la qualité de l'air dans le cadre du partenariat franco-chinois, et l'appui du Conseil Régional Auvergne-Rhône-Alpes et de la Municipalité de Shanghai. Le programme de travail porte sur le développement de l'usage de la modélisation urbaine fine échelle à Shanghai et à Lyon, connecté à des données temps réels issues du trafic routier ou de micro-capteurs fixes ou mobiles embarqués sur des flottes de véhicule. Le traitement de données en masse issues de micro-capteurs ainsi que leur visualisation sur un tableau de bord de pilotage urbain fait partie intégrante du partenariat.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

La première étape consistant à tester le modèle de qualité de l'air SIRANE sur Shanghai, avec l'appui de l'Ecole Centrale de Lyon, a été terminée durant l'automne 2020. Une utilisation opérationnelle sur un périmètre réduit de Shanghai a été réalisée à l'occasion du salon international CIIE¹ en novembre 2020 et a permis de tester l'efficacité de restriction de circulation sur la qualité de l'air. Durant 2020, un partage d'expérience a également été engagé par SEMC auprès d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes concernant le traitement et l'usage de données de micro-capteur en temps réel dans un contexte opérationnel.

¹ <https://www.cantonfair.net/event/558-china-international-import-expo>

PERSPECTIVES

Le partenariat se poursuit et vise le développement conjoint de l'usage de données en direct pour les combiner et améliorer les cartographies urbaines de pollution de l'air ; la poursuite du partage d'expérience sur le traitement, la visualisation et l'usage de données issues de micro-capteurs. Les retombées de ces échanges bénéficient aux projets sur le même thème en Auvergne-Rhône-Alpes.



Éléments de contexte

Durée de l'étude / du projet
2 ans

Zone géographique concernée
Shanghai et Auvergne-Rhône-Alpes

Partenaires
SEMC, Ecole Centrale de Lyon, Région Auvergne-Rhône-Alpes, CLEAIR (Accompagnement et traduction)

Financeur
Région Auvergne-Rhône-Alpes

4 BIOGAZ

PRODUCTION DE BIOGAZ PAR MÉTHANISATION : QUELLE INCIDENCE SUR LA QUALITÉ DE L'AIR ?

OBJECTIFS

La Région Auvergne-Rhône-Alpes est pleinement engagée en faveur d'un développement vertueux de la filière méthanisation et œuvre pour propulser le biométhane au 3^e rang des énergies renouvelables à l'horizon 2035. Atmo Auvergne-Rhône-Alpes accompagne la Région en réalisant une étude préliminaire dans le but d'apporter un premier éclairage sur les enjeux de qualité de l'air associés à la filière méthanisation, notamment ceux relatifs aux émissions atmosphériques de méthane générées par la filière.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

En 2018, les émissions de méthane des méthaniseurs représenteraient environ 0,3% des émissions totales de méthane en Auvergne-Rhône-Alpes tous secteurs confondus. Ce faible pourcentage permet de relativiser l'impact de ces émissions liées à la filière méthanisation, sur la qualité de l'air. Ce travail a également permis de relever l'importance d'une amélioration continue de la conception, de la construction et de la bonne conduite des installations, et de considérer d'autres polluants tels que l'ammoniac (NH_3) et le protoxyde d'azote (N_2O).

PERSPECTIVES

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes poursuit les travaux pour prendre en compte de manière pérenne ces émissions atmosphériques de méthane liées aux activités de méthanisation dans l'Inventaire Régional Spatialisé des polluants atmosphériques (IRS). L'estimation de ces émissions sera consolidée en tenant compte de la nature des déchets méthanisés. Également, une campagne de mesure de méthane sera effectuée en air ambiant à proximité d'une unité de méthanisation afin d'observer les variations de concentrations de méthane par rapport aux niveaux standards dans l'atmosphère.



Méthanisation

Éléments de contexte

- Durée de l'étude / du projet**
1 an
- Zone géographique concernée**
Auvergne-Rhône-Alpes
- Partenaire**
Région Auvergne-Rhône-Alpes
- Financier**
Région Auvergne-Rhône-Alpes
- Actualité**
[Rapport](#)

5 CAPTOTHÈQUE®

LANCEMENT DU SERVICE CAPTOTHÈQUE®

OBJECTIFS

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes développe une Captothèque® régionale afin de permettre à tous les citoyens de la région de réaliser une auto-évaluation de leur exposition personnelle à la pollution de l'air et de participer à une mesure collaborative. Le service de prêt de capteurs (type bibliothèque de capteurs) a été lancé, en septembre 2020, sur 3 métropoles de la région (Grenoble, Lyon et Clermont Ferrand) avec succès (ex : plus de 100 demandes de prêts sur Lyon en 30 min).

PRINCIPAUX RÉSULTATS

La mesure individuelle constitue un levier puissant d'appropriation des enjeux de la qualité de l'air et souvent un premier pas vers un changement de comportement individuel. Ce dispositif innovant permet d'accompagner l'engagement citoyen et de renouer un dialogue entre différents acteurs d'un territoire. Cependant, l'accompagnement expert est primordial car l'interprétation des données n'est pas toujours évidente et peut parfois conduire à des conclusions erronées.

PERSPECTIVES

La volonté est de poursuivre le déploiement de ce service avec plus de capteurs pour les territoires déjà bénéficiaires et de permettre progressivement une ouverture des prêts sur de nouveaux territoires en visant l'ouverture d'ici 2023 aux 9 territoires prioritaires pour l'air de la région.



Captothèque®

Éléments de contexte

- Durée de l'étude / du projet**
Lancement d'un service qui vise à être pérennisé
- Zone géographique concernée**
Auvergne-Rhône-Alpes (Métropole de Clermont, Grenoble et Lyon avant une ouverture progressive sur les 9 territoires pour l'air de la Région)
- Financiers**
Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, Région Auvergne-Rhône-Alpes, collectivités (Grenoble Alpes Métropole, Métropole de Lyon, Clermont Métropole), ATMB, GEG, Fondation TIS (Suez), Groupe BONTAZ
- Site du projet**
[Articles site web](#)
[Vidéo clip](#)

COMMUNIQUER

1 | **Nouvel indice**

2 | **Air Attitude**

3 | **Concertation territoriale**

1 NOUVEL INDICE

UN NOUVEL INDICE DE QUALITÉ DE L'AIR

OBJECTIFS

Inchangé depuis 26 ans, il était important de mettre à jour l'indice ATMO pour apporter des évolutions au regard des enjeux de santé publique. Mieux appréhender la pollution dans toute sa diversité, et répondre davantage aux attentes des citoyens qui souhaitent une information localisée et contextualisée leur permettant d'adapter leur comportement et de préserver leur santé lors des journées très polluées était l'objectif de ce nouvel indice.

Depuis le 1^{er} janvier 2021, les associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) calculent et mettent à disposition chaque jour un nouvel indice de qualité de l'air pour chacune des communes de la région. Cet indice a été défini par l'État en concertation avec les AASQA.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

En aboutissant en juillet 2020, après 3 ans de travail, en lien avec le Ministère de la Transition Écologique, les AASQA, aux côtés de leur fédération – Atmo France – ont activement participé aux travaux de réflexion sur la révision de l'indice pour la prise en compte d'un nouveau polluant, les PM_{2,5}, la cohérence avec les seuils de l'indice européen de la qualité de l'air et une information à l'échelle de la commune. Les AASQA ont accompagné cette réflexion en réalisant de nombreuses simulations permettant d'estimer au mieux les répercussions de ce nouvel indice. Suite à la publication de l'arrêté ministériel du 10 juillet 2020 précisant les nouveaux seuils, polluants, qualificatifs, couleurs et territoires, les AASQA ont alors travaillé pour préparer à la fois le passage technique entre l'ancien et le nouvel indice mais aussi l'information et la sensibilisation de ses partenaires, en premier lieu les collectivités, le grand public et la presse sur ces changements.

PERSPECTIVES

C'est ainsi que deux webinaires ont été organisés les 12 et 17 novembre 2020 réunissant au total 130 participants, tous membres d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes.

Pour faciliter l'appropriation de ce nouvel indice, divers supports ont été créés : un diaporama, une page web, une FAQ, un kit de communication, une vidéo.

Par ailleurs, l'observatoire a mis à jour ses services numériques en conséquence : site internet, applications Air to Go et Air 2G2, widget, API.

Un travail conséquent a été réalisé par les équipes d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes pour accompagner ses membres et partenaires et répondre aux demandes du public et de la presse.

Un nouvel indice ATMO depuis le 1^{er} janvier 2021



Découvrez-le dès maintenant !

Éléments de contexte

- Durée de l'étude / du projet**
1 an
- Zone géographique concernée**
Auvergne-Rhône-Alpes
- Commanditaire**
État (arrêté ministériel du 10 juillet 2020 relatif à la qualité de l'air)
- Présentation du nouvel indice**

2 AIR ATTITUDE

AIR ATTITUDE

Une plateforme web dédiée au partage d'initiatives en faveur de la qualité de l'air et à leur évaluation

Conçue pour les acteurs du territoire et les habitants de la région Auvergne-Rhône-Alpes qui veulent agir pour la qualité de l'air, la plateforme AIR ATTITUDE permet de recenser et de valoriser les actions et leur impact sur la qualité de l'air, le climat et l'énergie. Cette action fait partie du PRSE3.

OBJECTIFS

Accessible aux citoyens comme aux organisations, la plateforme **Air Attitude** permet de visualiser, de référencer des actions et de découvrir leur impact sur la qualité de l'air, le climat et les consommations d'énergie.

Air Attitude vise les objectifs suivants :

- Être le point de partage de toutes les initiatives «AIR» menées sur le territoire régional;
- Proposer autant que possible une évaluation de l'impact des actions des acteurs du territoire sur la qualité de l'air, le climat et l'énergie pour rendre visible et remarquable le résultat des engagements en faveur de la qualité de l'air;
- Créer une communauté volontaire et engagée composée de porteurs de projets et de citoyens;
- Favoriser le partage et le montage d'actions d'amélioration et les retours d'expériences.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Air Attitude au cœur d'une stratégie d'accompagnement de l'évolution des comportements en faveur de la qualité de l'air : Ce dernier service vient compléter ceux déjà proposés par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes (site internet, Air to Go, Captothèque®) et s'inscrit dans une stratégie d'accompagnement des changements de comportements des citoyens par le biais de services numériques.

Air Attitude au service du débat public :

Air Attitude permet de fournir des indicateurs de mesure d'impact environnemental et transversal. La plateforme rend public les résultats des actions des organisations comme celles des citoyens dans un format synthétique, simple, comparable, adapté au grand public.



Chaque action compte !

L'impact de vos actions

- 63350 tonnes équivalent CO₂
- 276 tonnes équivalent CO₂
- 42685 kWh

63 acteurs ont un impact positif sur l'environnement !

Éléments de contexte

- Durée de l'étude / du projet** : 1 an
- Zone géographique concernée** : Auvergne-Rhône-Alpes
- Partenaires** : Région, DREAL, ARS Auvergne-Rhône-Alpes
- Financeurs** : Région Auvergne-Rhône-Alpes, DREAL
- Site internet du projet** : Dossier de presse, Flyer, Actualité, Vidéo citoyens, Vidéo organisation

PERSPECTIVES

L'enjeu est de poursuivre le référencement des actions en impliquant durablement les acteurs du territoire et de continuer les évaluations de ces actions en collaboration avec d'autres instances expertes en évaluation. Grâce à son réseau de partenaires et son rôle dans la concertation locale, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes continuera d'être l'interface entre les acteurs, poursuivra la veille des actions mises en place sur le territoire et invitera les citoyens à s'emparer de ce nouvel outil qu'est **Air Attitude**.

3 CONCERTATION TERRITORIALE

CONCERTATION PARTICULIÈRE EN 2020

La situation sanitaire crée des opportunités d'échanges différents autour des enjeux pour la qualité de l'air

OBJECTIFS

Cette année, compte tenu de la situation sanitaire, ces réunions n'ont pu avoir lieu qu'une seule fois sur les 6 territoires.

2020 a nécessité la mise en place de nouveaux formats de rendez-vous :

- 1 Comité territorial en visioconférence s'est déroulé sur les 6 territoires;
- 2 webinaires sur des thématiques spécifiques, réservés aux membres, ont été organisés afin de les accompagner dans leurs actions.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

6 comités territoriaux

Les 6 comités territoriaux se sont réunis une fois dans l'année. Ces 6 réunions organisées en visio ont permis des échanges sur :

- **Le nouvel indice de la qualité de l'air** : retour sur les webinaires de présentation des évolutions et éléments locaux ;
- **Air Attitude** : présentation de la plateforme web de visualisation, de contribution et d'évaluation des solutions de citoyens et d'acteurs du territoire en faveur de la qualité de l'air ;
- **Accompagnement et projets territoriaux** : présentation des projets et perspectives. Exemple : lancement de la Captothèque® sur 3 territoires : Grenoble-Alpes Métropole, Clermont-Auvergne Métropole et Lyon Métropole ;
- **La situation financière de l'observatoire** : présentation de l'exercice financier, perte d'exploitation et perspectives ;
- **Pandémie de coronavirus** : état des lieux de l'impact des mesures de confinement sur la qualité de l'air.

Calendrier

- **CT Sud Isère**, 26 novembre 2020 – 15 participants
- Élection de M^{me} CENATIEMPO, élue à Grenoble Alpes Métropole (GAM) pour la présidence du Comité territorial
- **CT Ain**, Isère, Rhône 23 novembre 2020 – 39 participants
- **CT Drôme Ardèche**, 2 décembre 2020 – 15 participants
- Élection de la présidence du Comité territorial reportée en 2021
- **CT Auvergne**, 30 novembre 2020 – 19 participants
- **CT Ain & Pays de Savoie**, 20 novembre 2020 – 23 participants
- **CT Loire & Haute-Loire**, 25 novembre 2020 – 26 participants
- 2 webinaires réservés aux adhérents d'Atmo ont également été organisés¹ :
- **Évolution du paiement de la TGAP**, 23 septembre et 30 septembre 2020 – 73 participants
- **Un nouvel indice national pour la qualité de l'air**, 12 et 17 novembre 2020 – 130 participants

¹ Les supports et replays sont disponibles sur le site d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes.

Éléments de contexte

- Durée de l'étude / du projet** : Permanent
- Zone géographique concernée** : Ensemble de la région selon un découpage en 6 comités territoriaux : CT Ouest de l'Ain, Nord Isère, Rhône (AIR), CT Ain et Pays de Savoie (APS), CT Drôme-Ardèche (DA), CT Sud Isère (SI), CT Auvergne (AUV), CT Loire-Haute-Loire (LHL)
- Partenaires** : Membres de l'observatoire
- Financeurs** : Région Auvergne-Rhône-Alpes, DREAL
- Espace adhérent** : Offre aux membres

PERSPECTIVES

Dans la poursuite de sa démarche engagée depuis plusieurs années, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes conviera, en 2021, ses membres à se réunir à l'occasion de comités territoriaux pour suivre l'actualité en matière de qualité de l'air et pérenniser les rencontres partenariales, ainsi que lors de webinaires organisés sur des thématiques précises pour les accompagner dans leurs travaux et le programme d'actions développé sur leur territoire.

GÉRER

1 | Alliance INSA Lyon – Atmo

2 | Travaux nationaux

1 ALLIANCE INSA

ALLIANCE INSA LYON – ATMO AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

L'air, notre bien commun : un enjeu de santé & d'innovation, une mobilisation citoyenne !

L'année 2020 a marqué un tournant majeur dans l'attention portée aux enjeux de la qualité de l'air. La crise sanitaire et économique que nous traversons depuis mars 2020 a profondément accéléré la prise de conscience de l'opinion publique sur les imbrications entre notre santé et la dégradation de notre environnement. Avant le confinement, la pollution de l'air constituait déjà une préoccupation environnementale forte pour les Français, que la pandémie actuelle accentue. Pour Atmo Auvergne-Rhône-Alpes comme pour l'INSA, il s'agit là d'une opportunité pour innover et mobiliser largement l'ensemble de la société en faveur d'une amélioration durable de la qualité de l'air.

Cette alliance a vocation à devenir un véritable accélérateur de recherche et d'innovation au service d'un enjeu de santé publique majeur, avec un écosystème d'acteurs associant élèves-ingénieurs, chercheurs, experts de l'observatoire régional Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et mécènes.




OBJECTIFS

La multiplication des mesures grâce au déploiement de micro-capteurs offre de formidables perspectives pour rendre chacun acteur de la surveillance de la qualité de l'air et apporter des informations locales plus précises et contextualisées. La participation citoyenne, voulue par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes depuis de nombreuses années maintenant, constitue un puissant levier de mobilisation et d'incitation à l'action. Cependant, il reste encore de nombreux verrous scientifiques en matière d'acquisition, de validation, d'assimilation des données en masse, de développement de simulations pour que ces données puissent servir l'intérêt général : c'est le défi qui sera relevé dans le cadre de ce partenariat multi-acteurs avec l'INSA Lyon.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Le partenariat entre Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et l'INSA Lyon porte ainsi cet enjeu de recherche, mais aussi de formation pour les élèves-ingénieurs de l'INSA Lyon, dimension ancrée dans les spécificités de son modèle d'ingénieur humaniste. Il permet également de répondre aux attentes des élèves-ingénieurs et des enseignants-chercheurs fortement engagés sur les enjeux sociétaux et les défis contemporains.

Éléments de contexte

-  **Zone géographique concernée**
Auvergne-Rhône-Alpes
-  **Partenaires**
INSA LYON / Fondation INSA Lyon
-  **Financeurs**
Fondation INSA Lyon / Fonds de dotation convAIRgence

PERSPECTIVES

1. Partenariat scientifique : une chaire d'enseignement et de recherche adossée à l'enjeu sociétal environnement.
2. Un programme de sensibilisation et de mobilisation « air et engagement sociétal ».

2 TRAVAUX NATIONAUX

PARTICIPATION AUX TRAVAUX NATIONAUX

CONTEXTE

Le contexte conjoncturel difficile qu'ont traversé les AASQA en 2020 a plus que jamais renforcé les liens au sein d'Atmo France. Cette solidarité a permis de converger vers des propositions communes faites au niveau national, avec le concours du ministère d'agrément et du Conseil national de l'air. Une aide d'urgence a ainsi été mise en place pour pallier aux baisses conjoncturelles de TGAP.

Parallèlement, le diagnostic de problèmes structurels dans les prochaines années devant la diminution de la ressource TGAP, entraînant l'impossibilité à terme de renouveler les équipements réglementaires a été constaté, alors même que la demande de surveillance et d'information augmente : un travail d'évolution du modèle économique a été initié fin 2020 avec le ministère de l'environnement et le ministère des finances.

Les équipes d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes ont participé activement sur les groupes travaillant sur les pollens, le projet PLANAIR avec l'ADEME travaillant à une amélioration de la prise en compte du paramètre air dans les PCAET, la mise en place de l'indice ATMO, la comptabilité analytique nationale, la communication et sur la prise en compte des accidents-incidents dans les établissements industriels.

Une collaboration s'est nouée avec Atmo Bourgogne Franche-Comté pour adapter à son territoire l'application smartphone Air to Go.

Le GIE synAirGIE a été structuré grâce à l'embauche d'un directeur hébergé dans les locaux d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes sur le pôle valentinois pour gérer les collaborations destinées à mutualiser les services communs : achats groupés d'équipement, développements d'outils numériques, laboratoire d'analyses chimiques ou de métrologie. Le nouveau site internet d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes est ainsi développé en commun avec Atmo Hauts-de-France, Atmo Sud, Atmo Grand Est, Atmo Normandie et Atmo Nouvelle Aquitaine dans le projet SIAM.

Les travaux avec le LCSQA ont été ralentis en 2020 par les conditions en distanciel, mais Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a été très active sur le sujet de la modélisation ozone, surveillance des particules ultrafines, campagne nationale pesticides, et la mise en place des guides pour la prévision de la qualité de l'air. Par ailleurs, ont été gérées sur 2020 les suites de l'audit quinquennal de novembre 2019 sur les activités réglementaires de l'AASQA.

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a également participé au challenge micro-capteurs organisé dans le cadre du AIRLAB d'Airparif.



Éléments de contexte



Collaborations nationales
1.4 etp



Montant des services facturés par le GIE national
Synair'Gie
198 K€



