

ATMO AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

# Rapport annuel 2022



Suivez-nous sur :

-  Facebook
-  Twitter
-  LinkedIn
-  Instagram

Atmo  
votre parten'air  
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

# SOMMAIRE

ÉDITO .....	3
POINT D'ÉTAPE 2022 PROJET ASSOCIATIF .....	4
LES FAITS MARQUANTS EN 2022 .....	6
ATMO AUVERGNE-RHÔNE-ALPES EN 2022 .....	8
CHIFFRES CLÉS HUMAINS & FINANCIERS .....	9
CE QU'ILS ONT RETENU DE 2022 .....	10
Les membres du bureau .....	10
Les présidents des comités territoriaux.....	11
MISSIONS & ACTIVITÉS .....	13
Les orientations 2022 .....	14
Chiffres clés des missions & activités .....	15
convAIRgence .....	16
Missions réglementaires .....	18
Ingénierie territoriale .....	22
Recherche & développement.....	28
Animation territoriale .....	32
Support & systèmes d'information .....	37



**Éric Fournier**  
Président d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

“ **Atmo Auvergne-Rhône-Alpes porte le sens de l'intérêt général dans son ADN. Être au service de la société, protéger un bien commun tel que l'air, c'est aussi savoir s'adapter à l'évolution des enjeux environnementaux et sociétaux.** ”

Lancé en février 2022, notre projet associatif ouvre une nouvelle voie.

Avec l'aide de nos partenaires, il porte l'ambition de faire émerger une expertise régionale transversale tant sur les enjeux air-climat-énergie que sur ceux de la préservation de la santé et de la biodiversité. Notre objectif est bien d'adresser avec pertinence les problématiques environnementales et sanitaires qui nous touchent et d'accompagner l'ensemble des acteurs de notre territoire dans leurs transitions.

Fruit d'une concertation avec plus de 70 parties prenantes, c'est un projet porteur de sens et moteur du changement qui doit s'opérer. Ce changement, les équipes d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes se sont efforcées de le mettre en œuvre tout au long de l'année 2022.

Je me réjouis que de nombreux projets aient déjà pu voir le jour. Je note aussi avec enthousiasme l'implication de salariés volontaires et de partenaires au sein de groupes de travail pour concrétiser les 6 chantiers de notre projet associatif.

Plus que jamais, l'urgence climatique est au cœur des préoccupations. Elle devient tangible et chacun se rappelle les incendies et les canicules de l'été dernier.

La communauté internationale, quant à elle, a encore renforcé sa position sur la nécessité d'agir de concert pour l'air et le climat. Dans leur 6<sup>e</sup> rapport publié en 2021 les experts du GIEC ont insisté sur les interactions air-climat. Tout comme l'OMS ou bien encore l'ONU qui a adopté en 2022 une résolution historique déclarant que l'accès à un environnement sain, incluant un air propre et un climat stable, était un droit humain universel.

Les travaux d'amélioration des connaissances ou des méthodologies sur les enjeux air-climat-énergie, mais également sur les enjeux santé-biodiversité, portés par les équipes d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes s'inscrivent dans cette dynamique. Parmi eux, je citerai les

travaux sur les inventaires d'émissions de gaz à effet de serre, les interactions entre réchauffement climatique et ozone (renforcement de la surveillance, polluants précurseurs, mesures du rayonnement solaire, impacts de l'ozone sur la végétation), l'accompagnement des collectivités dans la mise en œuvre de leur *Plan Climat Air Énergie Territorial*, l'évaluation de l'impact pour l'air et le climat de différentes énergies (méthanisation, chaufferies biomasse) et enfin l'utilisation de nouvelles méthodes d'analyses telles que les données satellitaires.

N'oublions pas non plus les efforts de sensibilisation et d'information des citoyens poursuivis en 2022. La qualité de l'air s'affiche désormais au grand jour dans l'espace public (Tour Perret puis Bastille à Grenoble) ou les transports en commun (abris voyageurs à Grenoble, métro et tramway à Lyon); 1080 expérimentateurs ont bénéficié du service *Captothèque* en 2022 (sachant qu'un expérimentateur sensibilise environ 30 personnes autour de lui); enfin, la pédagogie sur la qualité de l'air et les moyens d'agir sont à l'honneur sur les réseaux sociaux et adressent une communauté de près de 10 000 followers.

En 2023, nous aurons d'ores et déjà l'occasion de faire un premier point d'étape sur la mise en œuvre de notre projet associatif. Il nous permettra de définir les travaux restant à conduire d'ici sa fin prévue en 2024.

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes porte le sens de l'intérêt général dans son ADN. Être au service de la société, protéger un bien commun tel que l'air, c'est aussi savoir s'adapter à l'évolution des enjeux environnementaux et sociétaux. Je tiens à saluer les formidables capacités d'adaptation des équipes tant pour l'évolution de leur métier socle que dans leur anticipation des sujets émergents et transversaux.

# POINT D'ÉTAPE 2022



## CHANTIER 1

### Nouveaux besoins réglementaires / Demande de surveillance

3 réunions

GARANT EXTERNE | **Alain Clappier**  
Professeur à l'Université de Strasbourg, Laboratoire Image Ville Environnement

- Anticipation des nouvelles réglementations et demandes de surveillance
- Préparer la mise en place de la future directive européenne sur la qualité de l'air ambiant
- Anticiper en expérimentant de nouvelles techniques de surveillance (capteurs, drones, données satellitaires) et en mesurant de nouveaux polluants

## CHANTIER 2

### Ingénierie Air-Climat-Énergie

2 réunions

GARANT EXTERNE | **Jean-Luc Fugit**  
Président Conseil National de l'Air, Député du Rhône

- Former des personnels sur la thématique Énergie / Climat, aux concepts et méthodes
- Développer une offre de services Air / Climat / Énergie pour nos membres

## CHANTIER 3

### Nouvelles orientations sur le modèle économique d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

1 réunion

GARANTE EXTERNE | **Anne Lassman Trappier**  
Référénte qualité de l'air France nature Environnement, Présidente FNE Haute-Savoie et Inspire

- Revoir la structuration du modèle économique pour le pérenniser, en lien avec Atmo France
- Diversifier les sources de financement : mécénat d'entreprise, programmes mutualisés et prestations de services, programmations européennes

## VISION

**Atmo Auvergne-Rhône-Alpes,**  
le référent air au cœur de l'écosystème territorial pour les transitions



## AMBITIONS



Référent technique pour les territoires



Acteur d'un écosystème territorial



Tiers de confiance pour les acteurs du territoire



Au cœur du déploiement d'une culture air

# PROJET ASSOCIATIF

## CHANTIER 4

### Accompagnement et présence sur l'ensemble des territoires

1 réunion

GARANT EXTERNE | **Jean-Baptiste Calvi**  
Directeur de l'environnement et de l'économie circulaire, Loire Forez agglomération

- Améliorer le service rendu aux membres en proposant des indicateurs de diagnostic et de performance régulièrement mis à jour
- Proposer une offre de service pour renforcer l'accompagnement des territoires les moins impliqués

## CHANTIER 5

### Évolution de la gouvernance d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

1 réunion

GARANT EXTERNE | **Hervé Villard**  
Chef de Projet Environnement, Pôle métropolitain du Genevois français

- Faire vivre la gouvernance de l'association en élargissant le cercle des membres des différents collèges
- Faire remonter les initiatives des territoires pour que la gouvernance s'empare des sujets
- Mieux associer nos partenaires Climat / Énergie, mais aussi Santé / Biodiversité à notre gouvernance

## CHANTIER 6

### Centre de ressources et de formation

2 réunions

GARANT EXTERNE | **Cécile Cenatiempo**  
Conseillère métropolitaine déléguée à la qualité de l'air Grenoble Alpes Métropole

- Structurer, rendre accessible et valoriser notre connaissance
- Devenir un relais d'expertise et de connaissances Air / Climat / Énergie
- Rendre les animations visibles et pérennes pour déclencher des changements de comportement

## PROGRAMMES



Missions réglementaires

3 projets  
p.18 à 21



Ingénierie territoriale

5 projets  
p.22 à 27



Recherche et développement

3 projets  
p.28 à 31



Animation territoriale

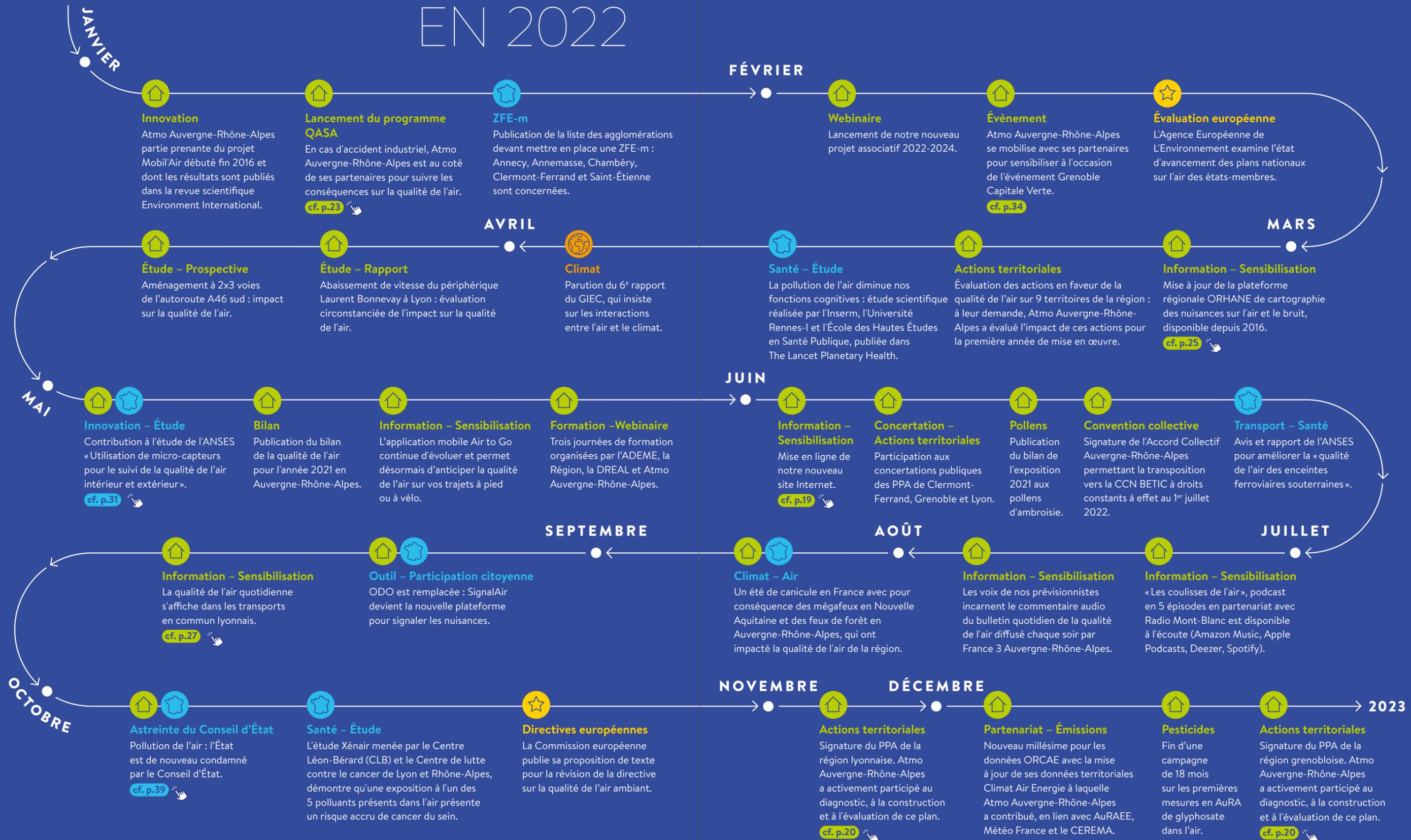
4 projets  
p.32 à 36



Support et systèmes d'information

2 projets  
p.37 à 39

# LES FAITS MARQUANTS EN 2022



Auvergne-Rhône-Alpes | National | Européen | Mondial

# ATMO AUVERGNE-RHÔNE-ALPES EN 2022

**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 **86 salariés**. Des spécialistes de la pollution de l'air et des technologies de surveillance : chimistes, techniciens, chargés d'études, modélisateurs, inventaristes, prévisionnistes. Mais aussi des spécialistes de services numériques, des informaticiens, 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.

## 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 acteurs du monde économique** ;
- **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.



## 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.

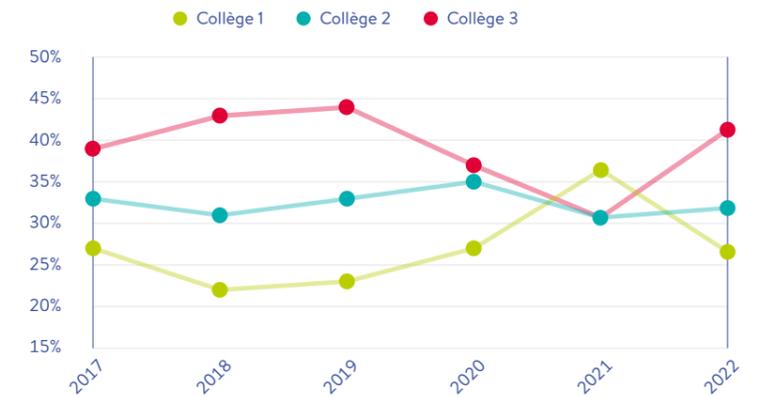
# CHIFFRES CLÉS

## HUMAINS & FINANCIERS

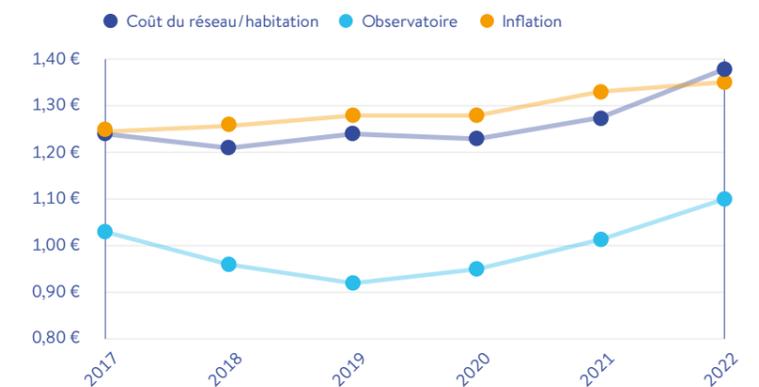
### FINANCEMENT DE L'OBSERVATOIRE EN 2022



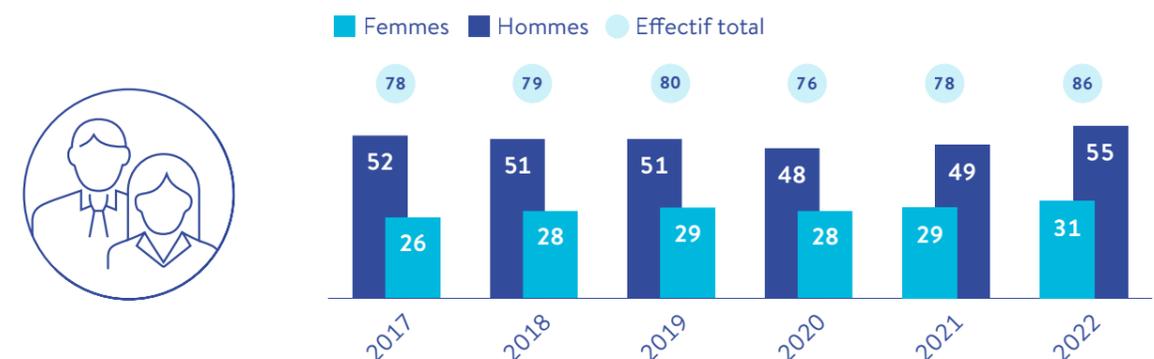
### RESSOURCES PAR COLLÈGE EN % (fonctionnement + équipements)



### COÛTS PAR HABITANT



### ÉVOLUTION DE L'EFFECTIF ET RÉPARTITION FEMMES / HOMMES (EN ÉQUIVALENT TEMPS PLEIN)



# CE QU'ILS ONT RETENU DE 2022



**LES MEMBRES DU BUREAU ATMO AUVERGNE-RHÔNE-ALPES** [de g. à d.] : **Jacqueline Collard** (SERA), **Gilles Carraz** (Arkema), **Luc Nguyen** (Dalkia), **Éric Fournier** (Président d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes), **Matthieu Papouin** (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes), **Nicolas Bonnet** (Clermont Auvergne Métropole), **Bruno Fabres** (ARS Auvergne-Rhône-Alpes), **Marie-Agnès Chapgier** (APPA)

« À l'heure où les attentes sociétales en matière de santé ne cessent de croître, nous devons aller plus loin encore sur les questions de qualité de l'air. Au-delà de la nécessaire poursuite de l'amélioration des indicateurs réglementaires qui constituent le baromètre actuel de notre estimation de la qualité de l'air, il nous faut aussi nous interroger sur l'amélioration de nos méthodes d'appréciation de la pollution atmosphérique. C'est tout l'objet du travail que nous menons sur les polluants dits émergents : une approche plus fine de ce qui constitue l'air que nous respirons, en recherchant certains composés spécifiques, et en mesurant le nombre de particules de très petites tailles, plus dangereuses encore pour notre santé. Espérons que cela débouchera très bientôt sur de nouvelles normes et de nouvelles mesures réglementaires qui permettront de significativement réduire les problèmes de santé liés à l'air que nous respirons.

**Nicolas BONNET**  
Président suppléant & Président du Comité territorial Auvergne  
- Représentant de Clermont Auvergne Métropole

« L'année 2022 a été marquée par des records de température qui n'avaient jamais été enregistrés depuis que les premières mesures de Météo France existent. Ces records de température et de sécheresse sont révélateurs d'un changement climatique préoccupant. Ce phénomène n'est pas sans conséquences sur la qualité de l'air, notamment en ce qui concerne l'ozone, dont les effets néfastes sur la santé mais aussi sur la biodiversité ne sont plus à démontrer. La conférence sur ce sujet présentée par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes lors de l'AG a apporté un excellent éclairage sur ce polluant.

**Marie-Agnès CHAPGIER**  
Vice-présidente - Représentante de l'APPA

« Cette année 2022 a été riche en activités avec le travail collaboratif du nouveau plan régional de qualité de l'air, tout comme l'implication active dans l'agglomération de Grenoble avec la participation aux événements de « Grenoble Capitale Verte », qui a vu entre autres l'éclairage de la Tour Perret en fonction de l'indice de la qualité de l'air : un élément important de sensibilisation citoyenne.

**Jacqueline COLLARD**  
Vice-présidente suppléante - Représentante de SERA

« L'année 2022 aura été marquée pour Atmo Auvergne-Rhône-Alpes par le versement de la 2<sup>e</sup> astreinte du Conseil d'État. Ce revenu exceptionnel nous permettra d'accélérer des actions déjà engagées grâce au versement de la première astreinte et de financer de nombreuses autres nouvelles actions proposées s'inscrivant dans les thématiques retenues pour l'utilisation de ces versements.

Il faudra certes lisser ces actions pour que notre organisation puisse mener à bien ces nouveaux projets, mais c'est aussi une opportunité pour anticiper le recrutement des ressources qualifiées dont notre association aura besoin ensuite pour poursuivre et étendre ses missions essentielles pour l'amélioration de la qualité de l'air dans notre région.

**Gilles CARRAZ**  
Trésorier - Représentant d'ARKEMA, Usine de Jarrie

« La communication sur la qualité de l'air peut se décliner de plusieurs manières. Par exemple, pour les Grenoblois, le soir, la Tour Perret a été illuminée selon l'indice ATMO de six couleurs différentes, du bleu ciel au violet foncé, entre février 2022 et mai 2022. Cette démarche d'information d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes au service des citoyens est originale et a fait prendre conscience aux Grenoblois des enjeux. Elle mérite d'être mise en valeur dans la rétrospective de l'année.

D'autres initiatives de communication grand public sont à prévoir sur notre région, notamment sur la Métropole de Lyon. Encore bravo à l'équipe pour cette expérimentation réussie !

**Luc NGUYEN**  
Trésorier suppléant - Représentant de DALKIA

« En 2022, en adoptant son projet associatif et en rédigeant un nouveau programme régional de surveillance de la qualité de l'air, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a pu réaffirmer son engagement sans faille pour la qualité de l'air. En partenariat avec les services de l'État, l'association a participé pleinement à la révision des plans de protection de l'atmosphère de Lyon et Grenoble Alpes Dauphiné, adoptés en fin d'année 2022, mais aussi de Saint-Étienne-Loire-Forez et Clermont-Ferrand. La poursuite des actions menées dans le cadre du plan régional ozone (l'un des rares polluants en augmentation : 35 % d'augmentation de concentration moyenne en un an pendant la canicule !), ainsi que les travaux sur les zones à faibles émissions mobilité, les polluants non-réglés ou la qualité de l'air en situation post-accidentelle sont également des points saillants d'une année riche dans le domaine de la qualité de l'air.

Je me réjouis de la collaboration productive entre Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et les services de la DREAL, qui se poursuivra encore en 2023.

**Matthieu PAPOUIN**  
Secrétaire - Représentant de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes

« L'outil Recosanté a été construit dans l'objectif de développer l'accès du grand public à des données « santé-environnement », individualisées et en temps quasi-réel. Toute personne peut ainsi s'abonner et recevoir une lettre d'information contenant des informations sur la santé environnementale : niveaux d'exposition géolocalisés et recommandations pratiques pour agir. Encore en cours de développement, Recosanté a commencé à fonctionner avec les données de pollution de l'air, premier déterminant environnemental de la santé en termes d'impact en santé publique. Le rôle d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes est essentiel : ce sont ses données que l'outil permet de diffuser. D'autres sujets arriveront bientôt, comme la qualité de l'eau de boisson.

Recosanté est un service public numérique porté par les ministères en charge de la santé et de l'environnement. Il est réalisé dans le cadre du 4<sup>e</sup> plan national santé-environnement et sera promu dans le futur plan régional santé-environnement Auvergne-Rhône-Alpes.

**Bruno FABRES**  
Secrétaire suppléant - Représentant de l'ARS Auvergne-Rhône-Alpes

# CE QU'ILS ONT RETENU DE 2022

**LES PRÉSIDENTS DES COMITÉS TERRITORIAUX**



Le Cantal au printemps

« À l'heure où la loi climat et résilience impose aux grandes métropoles la mise en place de zones à faibles émissions qui concerneront les véhicules des particuliers, l'aspect sanitaire relatif à la qualité de l'air entre encore plus en lumière et le travail mené par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes s'avère chaque jour davantage, de plus en plus important et nécessaire.

**Cécile CENATIEMPO**  
- Présidente du Comité territorial Sud Isère  
- Représentante de Grenoble-Alpes Métropole

« Au cours de l'année 2022, la condamnation du Conseil d'État et la mise en application des nouvelles normes de l'OMS nous rappellent, si cela était nécessaire, la nécessité d'améliorer la qualité de l'air. La dotation à Atmo Auvergne-Rhône-Alpes d'une partie du montant de cette amende doit nous permettre de financer les projets d'action élaborés afin de se rapprocher des objectifs à atteindre.

De même, la carence en pluie, associée à des températures plus douces, font déjà apparaître des épisodes d'allergie. Le manque de vent n'a pas permis de disperser la pollution de ces dernières semaines. Le changement climatique doit donc être intégré dans nos actions.

On ne peut pas se satisfaire de la mise en place de ZFE et de mesures de réduction de vitesse pour espérer une amélioration significative. Tous les acteurs du monde économique, entre autres, doivent être sensibilisés.

**Luc SATRE**  
- Président du Comité territorial AIR (Ouest de l'Ain, Nord Isère et Rhône)  
- Représentant de la Communauté de communes Entre Bièvre et Rhône (CCEBER)

« Été 2022 : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et l'Ineris ont contribué aux premiers résultats pour une surveillance pérenne des pesticides dans l'air. Les populations concernées de Drôme et d'Ardèche attendent maintenant des normes, issues de réflexions entre le monde agricole et les autorités sanitaires.

Au-delà des évolutions à nouveau positives en 2022 sur la plupart des polluants réglementés, Drôme et Ardèche ont aussi été concernées

par une évolution moins optimiste pour l'ozone, tant par son impact sur les humains que sur la végétation.

Enfin, après l'étude d'opportunité pour une ZFE Mobilité, le débat et les actions doivent se développer sur l'agglomération Valence Romans, pour davantage d'alternatives à la voiture individuelle.

**Patrick LART**  
- Vice-président du Comité territorial Drôme Ardèche  
- Représentant de la FNE Auvergne-Rhône-Alpes

« Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, les collectivités et les différents acteurs des territoires (Chambres et fédérations, agence locale de l'énergie...) se sont fortement mobilisés en 2022 pour élaborer les Plans de Protections de l'Atmosphère pilotés par les DREAL. La plupart de ces PPA ont été approuvés en 2022 ou le seront début 2023. Ceux-ci sont obligatoires dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants et dans les zones dépassant régulièrement les seuils réglementaires. Ils permettent de mobiliser les territoires sur des actions opérationnelles quantifiées et suivies par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes. À noter que ces troisièmes PPA intègrent désormais le secteur agricole en plus de la mobilité-urbanisme, du résidentiel-tertiaire et du secteur industriel-bâtiment.

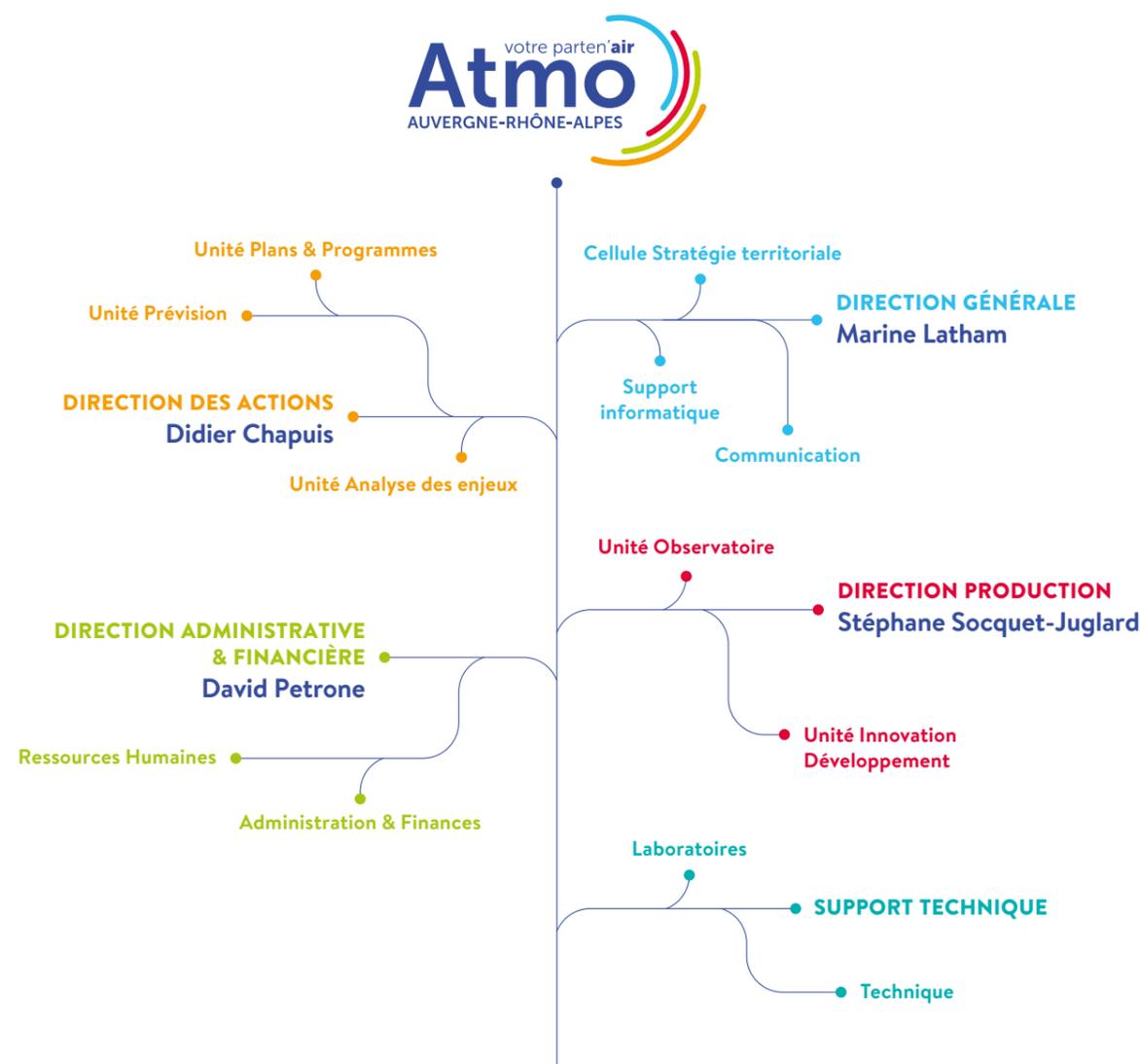
**Sylvie FAYOLLE**  
- Présidente du Comité territorial Loire Haute-Loire  
- Représentante de Saint-Étienne Métropole

« Agir sur la qualité de l'air nécessite aussi de se préoccuper de l'énergie et du climat. Fort de ce constat, le Conseil départemental de la Haute-Savoie, acteur et partenaire incontournable, poursuit ses efforts d'investissement pour aider à la rénovation des bâtiments, renouveler les anciens appareils de chauffage au bois, investir dans les transports et dans des fonds d'aide aux entreprises. Autant d'engagements pour économiser l'énergie, réduire les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre.

**Christelle PETEX-LEVET**  
- Présidente du Comité territorial Air-APS (Est de l'Ain et Pays de Savoie)  
- Représentante du Conseil département de la Haute-Savoie



Lac d'Aiguebelette, Savoie



# MISSIONS & ACTIVITÉS

## MISSIONS RÉGLEMENTAIRES – P.18-21

- 1 | Un nouveau site internet pour Atmo Auvergne-Rhône-Alpes
- 2 | Plans de Protection de l'Atmosphère (Lyon & Grenoble)
- 3 | Organisation et mise en place de la « Base de Données de Référence » (BD Réf)

## INGÉNIERIE TERRITORIALE – P.22-27

- 1 | Surveillance de la qualité de l'air en situation accidentelle (QASA)
- 2 | Études de proximité de chantiers de grandes infrastructures
- 3 | ORHANE : un nouvel outil pour évaluer l'exposition à la pollution de l'air et au bruit
- 4 | État des connaissances : impact de l'ozone sur la végétation et émissions de COV biogéniques
- 5 | Suivi de la qualité de l'air dans le métro lyonnais

## RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT – P.28-31

- 1 | Partenariats Écoles : avancées de travaux de recherche Alliance INSA LYON (IMOBS)
- 2 | Production de biogaz par méthanisation : quelle incidence sur la qualité de l'air ?
- 3 | Contribution d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes à l'étude ANSES sur les micro-capteurs

## ANIMATION TERRITORIALE – P.32-36

- 1 | La qualité de l'air dans les transports lyonnais
- 2 | La qualité de l'air présente dans la programmation Grenoble Capitale Verte 2022
- 3 | Événements grand-public : Coupe Icare et lancement du Petit Paumé
- 4 | La Captothèque au service d'une démarche de participation citoyenne

## SUPPORT & SYSTÈMES D'INFORMATION – P.37-39

- 1 | Groupe de travail interne – GT ERP
- 2 | Astreinte du Conseil d'État : bilan des actions effectuées avec le premier financement



Direction d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes (de gauche à droite) :  
**Didier Chapuis** (Directeur des Actions), **Marine Latham** (Directrice générale),  
**David Petrone** (Directeur administratif et financier), **Stéphane Socquet-Juglard** (Directeur Production)

## LES ORIENTATIONS 2022

L'année 2022 a été celle du lancement du nouveau projet associatif. Les projets à mettre en œuvre se sont structurés autour de cinq nouveaux programmes d'activités. Par ailleurs, la transversalité de nos sujets avec les thématiques connexes du climat, de la santé et de la biodiversité a été renforcée. En effet, notre projet associatif a particulièrement mis en exergue la nécessité de travailler à des approches transversales pour identifier les leviers favorables tant au climat qu'à la qualité de l'air et à la santé des populations afin d'accompagner au mieux les territoires et les acteurs dans leurs transitions.

Parmi ces sujets transversaux, on peut notamment citer les travaux conduits pour évaluer les impacts de l'ozone, polluant de l'air et gaz à effet de serre, sur la végétation ainsi que l'évaluation de l'effet de la production de biogaz par méthanisation sur les émissions atmosphériques. Également, les améliorations apportées à la plateforme multi-nuisances ORHANE permettent désormais aux collectivités de disposer d'un outil de diagnostic régional encore plus performant pour déterminer l'exposition des populations et des établissements recevant des populations vulnérables à la pollution de l'air et au bruit.

L'accompagnement des territoires s'est organisé autour de multiples acteurs : les collectivités, les industriels mais aussi des partenaires thématiques (TELT, Sytral Mobilités, etc.). Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a ainsi contribué à différents plans d'actions territoriaux, assuré un suivi en proximité de chantiers de déploiement de grandes infrastructures, et poursuivi l'observatoire spécifique de mesure de la qualité de l'air dans le métro lyonnais. Côté industriels, 33 ICPE (industries classées Seveso seuil haut) de la région ont été accompagnées dans leurs nouvelles obligations réglementaires de caractérisation de l'impact de situations accidentelles.

Par ailleurs, de nombreuses actions de sensibilisation auprès du public ont été réalisées en 2022 : illumination de la Tour Perret à Grenoble - phare de la qualité de l'air - aux couleurs de l'indice quotidien de la qualité de l'air, mise en ligne de notre nouveau site Internet, diffusion de la qualité de l'air et de messages de sensibilisation dans les transports en commun lyonnais, participation à des événements d'envergure tels que le festival international de vol libre de Saint Hilaire du Touvet (Coupe Icare).

Enfin, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a poursuivi en 2022 ses travaux d'innovation en matière de surveillance de la qualité de l'air. Son implication depuis de nombreuses années sur le sujet des micro-capteurs et de la participation citoyenne à la mesure de la qualité de l'air ont été reconnus au niveau national. Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a ainsi alimenté l'étude de l'ANSES sur ces nouveaux dispositifs météorologiques. Le potentiel des données satellitaires, tant au niveau des polluants que des gaz à effet de serre a commencé à être exploré pour l'ammoniac et le méthane, dans l'objectif de compléter et améliorer les données de l'observatoire. Quant aux capacités de mesure en terrain difficile ou en situation accidentelle, l'étude des possibilités d'utilisation d'un drone ainsi que l'utilisation des données satellitaires ont été engagées.

**L'année 2023 s'annonce également riche et intense pour les équipes d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et leurs partenaires. Un effort particulier est porté sur les projets en faveur de la transversalité air-climat-énergie ou en lien avec les enjeux de santé et de biodiversité.**

### MISSIONS RÉGLEMENTAIRES P.18-21

#### Réseau de surveillance

82

STATIONS FIXES

Données mesurées accessibles « en live » quotidiennement

14

STATIONS MOBILES

#### Inventaire des émissions

50

POLLUANTS

0,5 TO

DE DONNÉES POUR 2022

15

ANNÉES D'HISTORIQUE

Pour les années 1990, 2000, 2005, 2007, 2010 à 2020

#### Cartes annuelles

6

CARTES RÉGLEMENTAIRES

3,1 TO

DE DONNÉES traitées chaque année

10

ANNÉES D'HISTORIQUE 2013-2022

#### Open Data



145

JEUX DE DONNÉES

Diffusés en open data selon les standards OGC

### INGÉNIERIE TERRITORIALE P.22-27

Nombre de réunions d'accompagnement des partenaires 240

#### Prévisions quotidiennes

8 ingénieurs prévisionnistes

#### Nombre de plans suivis

92 dont 6 PPA / feuilles de route • 1 PLQA • 1 SRADDET • 1 PRSE • 1 ORCAE • 2 SPPPI • 1 projet d'agglomération franco-valdo-genevois • 48 PCAET • 1 PDM / ZFE / PLUi / SCoT

64% de la population de la région bénéficie d'une prévision de la qualité de l'air à fine échelle de 10m

38h de calcul quotidien, pour plusieurs modèles en parallèle

#### Qualité de l'Air en Situation Accidentelle

33

adhérents au programme QASA

27

formations dispensées

180

personnes formées

### ANIMATION TERRITORIALE P.32-36

1 794 702 PAGES VUES EN 2022 sur le site internet



9 134

ABONNÉS SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX Facebook, Twitter et LinkedIn

30 900 UTILISATEURS de l'application Air to Go



49 UTILISATEURS de notre widget

296 DEMANDES d'informations publiques

9 COMMUNIQUÉS DE PRESSE

1 POINT PRESSE

21 PRÊTS DE L'AIR À LA LOUPE



30 INTERVENTIONS PUBLIQUES

AIR ATTITUDE 1518 participations citoyennes • 186 acteurs • 178 actions des organisations • 56 actions citoyennes

3 FORMATIONS pour le compte de l'ADEME, de la Région et de la DREAL

API (PUBLIQUE ET PRIVÉE) 741 inscrits • 140 comptes ayant utilisé l'API sur les 30 derniers jours (stats d'aujourd'hui) • 4,15 millions de requêtes par mois en moyenne

#### LA CAPTOTHÈQUE

10 ATELIERS DIALOGUE

1080 EXPÉRIMENTATEURS

8725 SESSIONS DE MESURES

### RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT P.28-31



1 PROJET EUROPÉEN ET INTERNATIONAL

Partenariat Shanghai Environmental Monitoring Center (SEMC)



18 PROJETS D'INNOVATION

PAAC-MACS, AQAMETHA, METHA-P3, Proximité Industrielle, SYMEXPO, Captothèque, Ambassadeur, Innovation GAM, Observatoire lycéen de l'Arve, Observatoire citoyen de GAM, Drone, GEOPTIS, Sillonair Grand Anancy, IMOBS (Intégration des données de micro-capteurs dans l'Observatoire), Données Satellitaires, Alliance INSA, Air to Go V3.5)

### SUPPORT ET SYSTÈMES D'INFORMATION P.37-39

5 ÉVÈNEMENTS organisés en interne et en externes (1 webinaire projet associatif et 4 matinales DIR-RH)

#### CHANTIER ERP

• 5 groupes de travail  
 • 23 ateliers entre le 1<sup>er</sup> septembre et le 31 décembre sur les 5 groupes  
 • 23 personnes au total participent régulièrement.

### FOCUS PLAN DE DÉPLACEMENT ENTREPRISE

40 712 km

parcours à vélo par les salariés pour leurs déplacements domicile-travail dont 24 600 km pris en charge dans le cadre de l'IKV (Indemnité Kilométrique Vélo)

41%

des salariés ont pris le vélo au moins une fois en 2022

4230

jours de télétravail depuis l'entrée en vigueur de la Charte télétravail au 01/03/22





# CONVAIRGENCE

## IMAGINONS L'AIR DE DEMAIN



### GENÈSE



Le fonds de dotation convAIRgence a été créé en 2018 à l'initiative d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes avec le soutien de la FIMEA (Fédération Interprofessionnelle des Métiers de l'Environnement Atmosphérique) et du pôle de compétitivité chimie-environnement Axelera.

### NOTRE RAISON D'ÊTRE

Ce fonds de dotation porte l'ambition de réunir les acteurs souhaitant contribuer à l'émergence de projets innovants pour imaginer l'air de demain ; mieux le connaître ; mieux informer sur son état.

→ **Ce qui nous guide** : la préservation de l'air et du climat sont les deux défis majeurs du 21<sup>e</sup> siècle (OMS – GIEC). Les activités humaines à l'origine de leur dégradation sont identiques. Aussi, agir de concert pour l'air et le climat est une évidence.

→ **Ce qui nous anime** : à convAIRgence, nous pensons qu'« Ensemble, tout est possible pour préserver l'air et le climat. » L'implication de la société civile, et notamment des jeunes, dans l'observation est un levier majeur d'appropriation des connaissances et d'incitation aux changements de comportements.

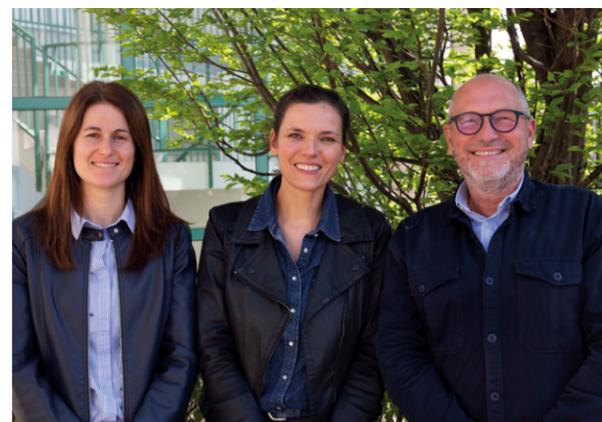
### DES PROJETS RÉGIONAUX À FORTS IMPACTS

convAIRgence assure le financement de projets d'intérêt général sur les enjeux de qualité de l'air. Notre fonds de dotation met en œuvre des projets à fort impact pour la région.

→ **Nos 4 leviers pour impulser des changements durables sont :**



### LE CONSEIL D'ADMINISTRATION



Laure Hugonet (Secrétaire du fonds de dotation – AXELERA)

Karine Hyvernât (Présidente du fonds de dotation – Atmo Auvergne-Rhône-Alpes)

Bertrand Pitance (Trésorier du fonds de dotation – FIMEA)

### LES PARTENAIRES & MÉCÈNES

#### → Les partenaires du fonds convAIRgence

##### La Fondation INSA Lyon :

convAIRgence s'est rapproché de la Fondation INSA Lyon pour nouer une alliance autour des sciences de l'ingénieur et de la qualité de l'air. Ce partenariat a vocation à lever les verrous scientifiques et techniques pour faciliter la participation de tous à la surveillance de la qualité de l'air.

##### Association Protect Our Winters (POW France) :

convAIRgence s'est également rapproché de l'association Protect Our Winters pour travailler ensemble des actions destinées à sensibiliser les touristes, la communauté de l'outdoor, les collectivités locales, les acteurs du tourisme en montagne et plus largement les amoureux de la montagne, et leur donner les clés de l'action pour préserver l'air et le climat notamment en lien avec la sauvegarde des vallées et massifs alpins.

#### → Les mécènes engagés aux côtés de convAIRgence



Groupe Bontaz, ATMB, GEG,  
Fondation Terre d'Initiatives Solidaires

## LES PROJETS EN COURS DE FINANCEMENT

### 1 SERVICE CAPTOTHÈQUE – L'HOMME AU CŒUR DE LA SURVEILLANCE

→ **Résumé** : le service de prêt de capteurs de mesures individuelles couplé à des ateliers de sensibilisation sur la qualité de l'air pour favoriser la sensibilisation des citoyens et les engagements individuels pour l'air.

→ **Avancées** : Pour la saison 2022, le service Captothèque® a été déployé sur 5 territoires métropolitains d'Auvergne-Rhône-Alpes :

- Grenoble-Alpes Métropole,
- Clermont Auvergne Métropole
- Grand Lyon la Métropole
- Le Pays Voironnais
- 5 EPCI de la Vallée de l'Arve (la Communauté de Communes Cluses Arve et Montagnes, la Communauté de Communes Faucigny Glières, la Communauté de Communes du Pays Rochois, la Communauté de Communes du Pays du Mont Blanc et la Communauté de Communes de la Vallée de Chamonix Mont-Blanc).

→ **Chiffres clés** : 1080 prêts de capteurs et plus de 300 communes couvertes.



Micro-captur du service Captothèque.

### 2 VOLER POUR L'AIR – DRONES

→ **Résumé** : réaliser des mesures aéroportées de qualité de l'air en situation accidentelle et dans des zones difficiles d'accès, pour contribuer à développer des solutions innovantes pour la surveillance.

→ **Avancées et réalisations** : 2022, entrée en phase opérationnelle :

- Recherche et validation d'un terrain d'entraînement pour assurer le maintien à niveau du télépilote ;
- Réalisation de tests faisabilité matériel permettant de nouvelles avancées notables

L'année 2022 a également permis la poursuite des expérimentations et exercices :

- Mission le long de l'autoroute A40 grâce à notre partenariat avec le mécène de ce projet, l'ATMB ;
- La recherche de précurseurs ozone en zone montagne, avec notamment des prélèvements via canister à 1600m d'altitude.



Drone équipé.

### 3 ALLIANCE INSA LYON : AVANCÉE DES TRAVAUX DE RECHERCHE

→ **Résumé** : ce partenariat a pour vocation d'engager la science et l'éducation au bénéfice d'enjeux sociétaux pour et avec des acteurs de la société civile. L'ambition de cette alliance est de lever les verrous scientifiques, techniques et sociétaux pour faciliter la participation de tous à la surveillance de la qualité de l'air.

→ **Avancées et réalisations** : 5 élèves-ingénieurs INSA de Lyon ont été accueillis au sein de l'équipe Recherche et Innovation d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes au cours des étés 2021 et 2022. Pendant leurs stages, ils se sont plus particulièrement intéressés aux questions suivantes :

- La validation et l'ajustement des données, qui ont permis d'aboutir à des protocoles d'utilisation des micro-capteurs ;
- Le traitement et l'intégration des micro-capteurs dans les cartographies de qualité de l'air.

Dans le cadre de cette alliance en 2023, un post-doc encadré par l'INSA Lyon et Atmo Auvergne-Rhône-Alpes va approfondir la recherche.



Une étudiante de l'INSA Lyon.

# MISSIONS RÉGLEMENTAIRES

1 | Un nouveau site internet pour Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

2 | Plans de Protection de l'Atmosphère (Lyon & Grenoble)

3 | Organisation et mise en place de la « Base de Données de Référence » (BD Réf)

## 1 NOUVEAU SITE INTERNET - SIAM

# UN NOUVEAU SITE INTERNET POUR ATMO AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

### OBJECTIFS

Le site d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a été repensé pour faciliter l'accès à l'information sur l'air tant pour le grand public que pour les experts. Il se donne pour objectif de faciliter la consultation des informations essentielles au quotidien, la visualisation et la mise à disposition d'une grande partie de nos données pour une cible plus experte.

Ce site a été réalisé en collaboration avec 5 autres observatoires régionaux de qualité de l'air (Atmo Grand Est, Atmo Hauts-de-France, Atmo Normandie, Atmo Nouvelle-Aquitaine et AtmoSud) ainsi que la Fédération Atmo France, dans le but de fournir une information harmonisée et une navigation similaire sur une vaste partie de la France.

### PRINCIPAUX RÉSULTATS

Ce nouveau site web propose :

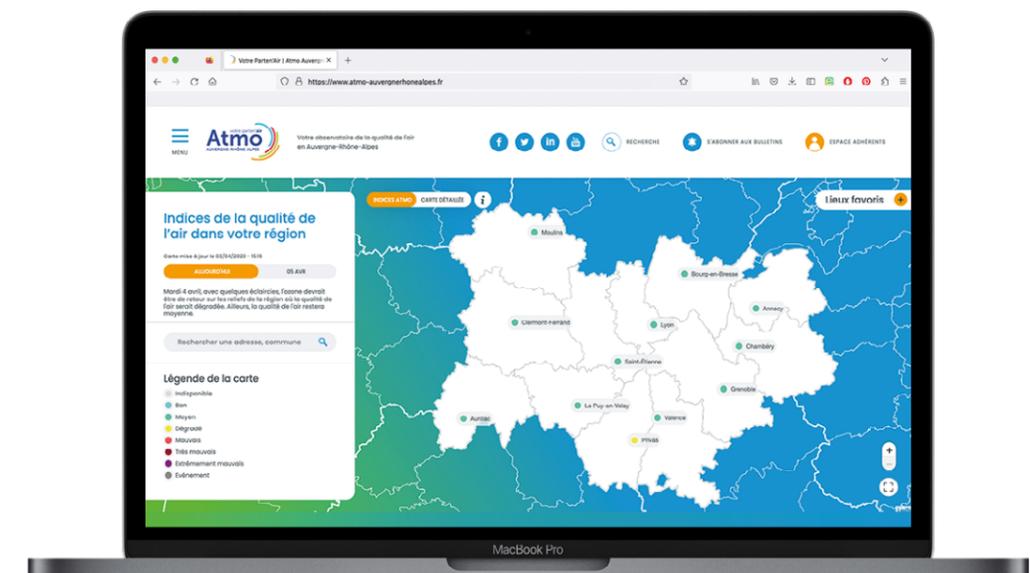
- **une nouvelle page d'accueil** avec une information claire et synthétique ;
- **un espace dédié à l'air de sa commune** enrichi et adapté pour une consultation mobile, avec la possibilité de mettre jusqu'à trois communes en favoris ;
- **toutes les informations, en temps réel**, en cas d'épisodes de pollution ;
- **la visualisation** de la majorité des données de qualité de l'air sous forme de graphiques dynamiques.

### Éléments de contexte

- Durée du projet**  
3 ans (2019-2022)
- Zones géographiques concernées**  
Auvergne-Rhône-Alpes, Grand Est, Hauts-de-France, Nouvelle Aquitaine, Normandie, Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Partenaires**  
Fédération Atmo France, Atmo Grand-Est, Atmo Hauts-de-France, Atmo Nouvelle Aquitaine, Atmo Normandie, AtmoSud
- Lien**  
Site internet d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes :  
> <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr>



Carte régionale des émissions par EPCI pour le polluant particule de taille inférieure à 10 µm (PM10) en tonnes, consultable sur le site internet d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes.



Page d'accueil du nouveau site internet d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes



# INGÉNIERIE TERRITORIALE

- 1 | Surveillance de la qualité de l'air en situation accidentelle (QASA)
- 2 | Études de proximité de chantiers de grandes infrastructures
- 3 | ORHANE : un nouvel outil pour évaluer l'exposition à la pollution de l'air et au bruit
- 4 | État des connaissances : impact de l'ozone sur la végétation et émissions de COV biogéniques
- 5 | Suivi de la qualité de l'air dans le métro lyonnais

## 1 QASA

# SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR EN SITUATION ACCIDENTELLE (QASA)

### OBJECTIFS

Des évènements (accidents industriels, incendies divers) peuvent considérablement affecter la qualité de l'air et il est impératif d'en évaluer l'impact pour caractériser l'exposition des populations riveraines. Les réglementations post Lubrizol imputent cette responsabilité aux exploitants d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Ce programme vise à les accompagner dans cette mission, durant les premières 24 heures et également sur le suivi post-accidentel.

### PRINCIPAUX RÉSULTATS

En 2022, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a conventionné avec 33 ICPE (Seveso seuil haut) sur la région afin de les accompagner dans leurs nouvelles obligations réglementaires. Des méthodes de prélèvements, supports de prélèvements et laboratoires en capacité de réaliser des analyses ont été définis pour près de 240 composés toxiques ou odorants présents sur les sites de ces partenaires. Près de 200 personnes (services de secours, astreintes Hygiène Sécurité Environnement) ont été sensibilisées aux attendus des normes post-Lubrizol, à l'utilisation de matériels de prélèvements et aux méthodes d'échantillonnage.

Plus de 200 canisters et 60 pompes ont été déployés sur les sites de ces partenaires afin qu'ils soient en mesure de réaliser les premiers prélèvements environnementaux en cas de sinistre.

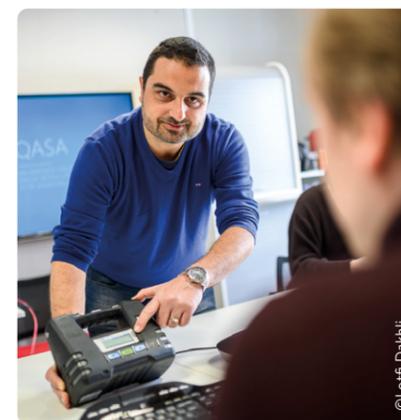
### Éléments de contexte

- Durée du projet**  
Depuis 2022, projet à durée indéterminée
- Zone géographique concernée**  
Région Auvergne-Rhône-Alpes
- Partenaires**  
Établissements industriels partenaires, SDIS, DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, France Chimie Auvergne-Rhône-Alpes
- Financeurs**  
ICPE adhérentes et fonds propres
- Liens**  
Article sur les accidents dans la qualité de l'air : <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/article/accident>

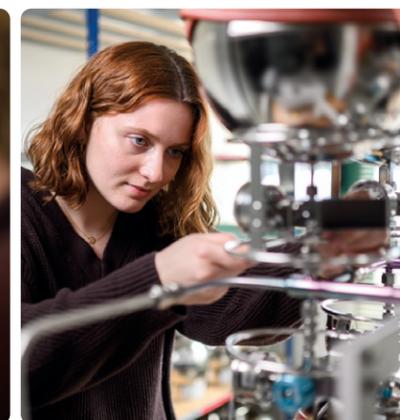
### PERSPECTIVES

En 2023, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes va poursuivre l'accompagnement des partenaires actuels avec la réalisation régulière d'exercices pour tester les protocoles mis en place, et la prise en compte de nouveaux composés (produits de décomposition en cas d'incendie). De nouveaux partenaires seront également intégrés au programme, puisque les dispositions réglementaires concerneront également les établissements classés Seveso seuil bas à partir de 2023.

### QUELQUES EXEMPLES DE SUPPORTS DE PRÉLÈVEMENTS



Pompe pour tubes colorimétriques



Canister



Jauge Owen

## 2 ÉTUDES

# ÉTUDES DE PROXIMITÉ DE CHANTIERS DE GRANDES INFRASTRUCTURES

## OBJECTIFS

Les études de proximité de chantiers de grandes infrastructures visent à suivre les impacts directs d'un chantier sur les concentrations en particules fines liées aux différentes phases de travaux et à suivre (pour les chantiers routiers) les impacts indirects liés aux reports de trafic (évaluations des concentrations en dioxyde d'azote -NO<sub>2</sub>). En complément des dispositifs d'investigations habituels en matière de qualité de l'air (campagne de mesure ponctuelle à l'aide d'un laboratoire mobile et de tubes à diffusion passive), une méthodologie de suivi des particules fines est employée avec des micro-capteurs mesurant les PM10 et les PM2,5 (particules de diamètre inférieur à 10 µm et 2,5 µm). Ces appareils dont les performances n'égalent pas les mesures par analyseurs, permettent néanmoins la mise en place « d'alertes » en temps réel en cas de dépassement d'un seuil de concentration. Pour ces études, le seuil a été fixé à 70 µg / m<sup>3</sup> en moyenne horaire.

## PRINCIPAUX RÉSULTATS

Le partenariat Atmo Auvergne-Rhône-Alpes / TELT a permis de construire la méthodologie de suivi de la qualité de l'air autour des chantiers Lyon-Turin, dans la vallée de la Maurienne, et d'élaborer un cahier des charges pour le suivi dans les années futures par un prestataire. Sur la base des mesures réalisées par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes de 2020 à 2022, l'impact des chantiers suivis a été faible.

Concernant les partenariats Atmo Auvergne-Rhône-Alpes / AREA et Atmo Auvergne-Rhône-Alpes / DREAL pour les projets de l'aménagement du Rondeau et de l'A480, les mesures réalisées ne permettent pas la mise en évidence d'un impact notable des chantiers sur les niveaux de pollution chroniques. Pour l'échangeur du Rondeau, en 2022, 28 alertes ont été déclenchées à la suite d'un dépassement du seuil de concentration horaire, dont 17 qui sont attribuables aux chantiers. Pour l'A480, près de 160 alertes de dépassement ont été enregistrées entre 2020 et 2022, dont 16 alertes ont un lien avec les opérations de chantiers (principalement en 2021). Les autres alertes sont imputables aux contextes de pollution globale de l'agglomération ou à d'autres sources à proximité des sites attribuables aux chantiers.

## PERSPECTIVES

Le suivi se poursuit en 2023 sur l'échangeur du Rondeau. Pour l'A480, le suivi du chantier est terminé mais de nouvelles mesures seront effectuées en 2023, afin d'effectuer une évaluation après la mise en service de la 3ème voie ainsi qu'un suivi en phase d'exploitation.

## Éléments de contexte

- Durée du projet**  
Janvier 2020 – Décembre 2023 :  
 › A480 : Janvier 2020 – Décembre 2022  
 › Lyon-Turin : Janvier 2020 – Décembre 2022  
 › Le Rondeau : Juillet 2021 – Décembre 2023
- Zones géographiques concernées**  
Grenoble-Alpes-Métropole et Vallée de la Maurienne
- Partenaires / Financeurs**  
AREA, DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, TELT
- Liens**  
Lyon-Turin :  
 › <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/publications/suivi-de-la-qualite-de-lair-autour-des-chantiers-de-la-section-transfrontaliere-du>  
 A480 :  
 › <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/publications/bilan-2021-suivi-de-la-qualite-de-lair-proximite-de-la480-en-phase-chantier>  
 Le Rondeau :  
 › <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/publications/bulletins-trimestriels-de-surveillance-de-la-qualite-de-lair-proximite-du-chantier-de>



Micro-captur pour le suivi du chantier de l'A480.

## 3 ORHANE

# UN OUTIL POUR ÉVALUER L'EXPOSITION À LA POLLUTION DE L'AIR ET AU BRUIT EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

## OBJECTIFS

ORHANE, première plateforme régionale présentant les enjeux hiérarchisés de co-exposition Air/Bruit parue en 2016, est désormais harmonisée et unifiée sur l'ensemble de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Elle met à disposition de nouvelles fonctionnalités pour mieux déterminer l'exposition des populations et des établissements recevant des populations vulnérables à la pollution de l'air et au bruit.

Cet outil multi-nuisances, fruit d'une collaboration entre Acoucité, le CEREMA et Atmo Auvergne-Rhône-Alpes devient une solution de diagnostic pour accompagner les acteurs du territoire dans la mise en œuvre de leurs politiques publiques, notamment sur les questions d'urbanisme et d'enjeux de santé.

Enfin, ORHANE permet aux habitants d'évaluer l'exposition de leurs lieux de vie (logements, écoles, quartiers...) à ces deux nuisances que sont la pollution de l'air et le bruit.

## PRINCIPAUX RÉSULTATS

En 2022, de nouvelles fonctionnalités ont été développées afin de compléter les diagnostics des territoires en proposant de nouvelles analyses :

- la plateforme homogénéisée sur l'ensemble de la région permet de consulter la carte régionale Air / Bruit et offre désormais un accès à chaque sous-indicateur : celui de l'air et celui du bruit.
- l'ensemble des Établissements Recevant des Populations Vulnérables (ERP), répertoriés et localisés par le CEREMA et certaines collectivités, ont été ajoutés dans la carte ORHANE. Il est donc possible de connaître leur co-exposition Air/Bruit mais également leur exposition à chacune de ces 2 nuisances.
- chaque collectivité peut connaître la part de la population et le nombre d'ERP situés dans chaque zone de la carte ORHANE.

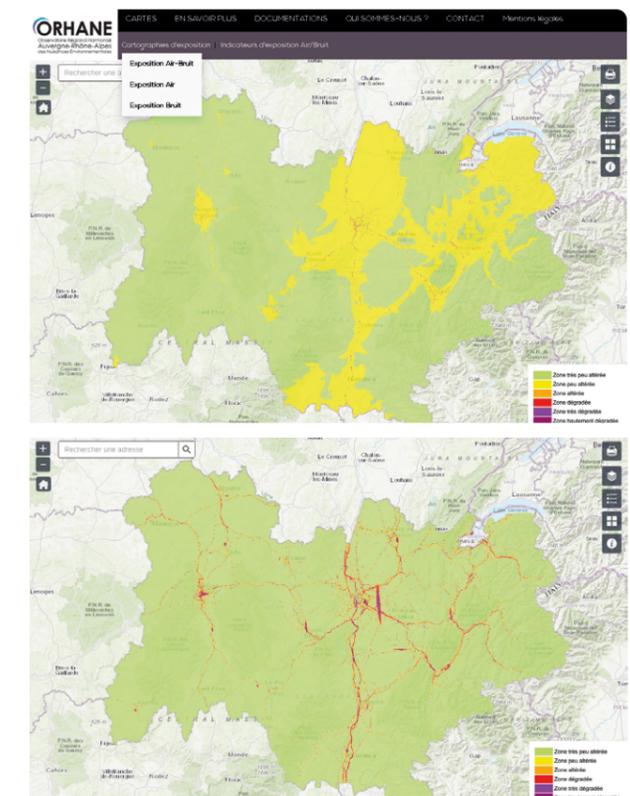
## PERSPECTIVES

Un nouvel indicateur Air, intégrant les valeurs de l'OMS 2021 et les valeurs réglementaires en projet pour 2030, va remplacer l'indicateur actuel.

Un volet « impact sanitaire » va également compléter la plateforme avec la mise à disposition des résultats de l'Étude Quantitative d'Impact sur la Santé (EQIS) Air Auvergne-Rhône-Alpes et d'Indicateurs DALY's (Disability-Adjusted Life-Years) d'impact sanitaire bruit.

## Éléments de contexte

- Durée du projet**  
Initiée il y a plus de 10 ans, la plateforme ORHANE poursuit son évolution
- Zone géographique concernée**  
Région Auvergne-Rhône-Alpes
- Partenaires**  
ACOUCITE, CEREMA
- Financeurs**  
DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, Région Auvergne-Rhône-Alpes
- Lien**  
Site internet du projet ORHANE :  
 › <https://www.orhane.fr>



Les cartes « Air » et « Bruit ».

## 4 OZONE & COV BIOGÉNIQUES

# AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES SUR L'IMPACT DE L'OZONE SUR LA VÉGÉTATION ET LES ÉMISSIONS DE COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS (COV) BIOGÉNIQUES

### OBJECTIFS

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a proposé de travailler en partenariat avec le Conseil départemental de l'Isère, sur un projet dédié aux impacts de l'ozone sur la végétation, dans et autour des espaces naturels, comprenant les Espaces Naturels Sensibles (ENS), et plus largement à l'évaluation de l'impact du changement climatique sur la biodiversité.

L'ozone est un polluant en augmentation ces dernières années et notamment sur le Sud de la région. Ce polluant a un impact sur la santé des populations mais également sur le développement de la flore, que ce soit au niveau des cultures mais également des espèces sauvages.

### PRINCIPAUX RÉSULTATS

Ces travaux ont permis de :

- réaliser un état des connaissances sur les impacts de l'ozone sur la biodiversité, notamment les végétaux et sur les émissions de Composés Organiques Volatils (COV) précurseurs de l'ozone, issues de la végétation dans les milieux naturels.
- définir un plan de mesures avec les acteurs locaux de la biodiversité, permettant d'évaluer la sensibilité de ces espaces naturels à la pollution à l'ozone et estimer la contribution de ces milieux à la formation des émissions de Composés Organiques Volatils (COV).
- mener une étude de faisabilité réalisée à partir de prélèvements par canister durant l'été 2021 sur deux stations de mesures fixes.

### PERSPECTIVES

Ces travaux se sont concrétisés par un parcours pédagogique sur les liens entre qualité de l'air et biodiversité dans l'Espace Naturel Sensibles du Bois de la Bâtie en septembre 2022 qui sera reconduite en 2023.

Ces connaissances vont également alimenter les travaux menés par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes dans le cadre du Plan régional Ozone mené par le Préfet de Région.

### Éléments de contexte

- Durée du projet**  
1 an
- Zones géographiques concernées**  
Les espaces naturels, comprenant les Espaces Naturels Sensibles (ENS) en Isère
- Partenaires**  
Parcs Naturels Régionaux de la Chartreuse et du Vercors
- Financeurs**  
Conseil Départemental de l'Isère
- Liens**  
Publication :  
  - › <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/publications/etat-des-connaissances-impact-de-lozone-sur-la-vegetation-emissions-de-cov-biogeniques>
  - Vidéo « Un air de nature » :  
› [https://youtu.be/UC\\_nsEAUnBo](https://youtu.be/UC_nsEAUnBo)



## 5 MÉTRO LYONNAIS

# SUIVI DE LA QUALITÉ DE L'AIR DANS LE MÉTRO LYONNAIS

### OBJECTIFS

SYTRAL Mobilités et Atmo Auvergne-Rhône-Alpes ont anticipé les préconisations du protocole national de l'Ineris pour la surveillance de la qualité de l'air dans les Enceintes Ferroviaires Souterraines (EFS) en mettant en place une surveillance des particules et des métaux dès le début 2020.

Après l'installation d'une station fixe à Saxe-Gambetta en 2019, des études ont suivi pour compléter les connaissances : mesures ponctuelles dans toutes les stations, campagnes intensives dans certaines. Le dispositif accompagne SYTRAL Mobilités dans l'évaluation de leurs actions de réduction des émissions.

### PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les niveaux de particules dans le métro lyonnais ne sont globalement pas atypiques par rapport à d'autres EFS. Cependant, ils sont plus élevés qu'en air extérieur : en concentration moyenne annuelle, environ d'un facteur 3 pour les PM<sub>2,5</sub> et 4 pour les PM<sub>10</sub>.

La proportion de métaux dans les PM<sub>10</sub> est particulièrement élevée (40 à 60 %) et le fer est prépondérant avec une contribution de 70 à 85 % du total des métaux.

### PERSPECTIVES

L'ensemble des résultats permet de dresser un état des lieux et de progresser dans l'observation de la qualité de l'air dans le métro. Les actions de SYTRAL Mobilités accompagnées des mesures d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes permettront de mieux comprendre les phénomènes qui conditionnent la qualité de l'air et ainsi de l'améliorer.



Station de métro Valmy à Lyon.

### Éléments de contexte

- Durée du projet**  
Annuelle par reconduction depuis janvier 2020
- Zones géographiques concernées**  
Agglomération lyonnaise.
- Partenaires**  
Sytral Mobilités (avec l'appui de son opérateur technique Keolis Lyon)
- Financeurs**  
Sytral Mobilités, autorité organisatrice des mobilités des territoires lyonnais
- Liens**  
Publication :  
  - › <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/article/qualite-de-lair-dans-le-metro-lyonnais>
  - Rapport d'étude 2020 (pdf) :  
› <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/publications/suivi-de-la-qualite-de-lair-dans-le-metro-lyonnais-20192020>
  - Rapport d'étude 2021 (pdf) :  
› <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/publications/metro-lyonnais-suivi-de-la-qualite-de-lair-bilan-2021>

# RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT

1 | Partenariats Écoles : avancées de travaux de recherche Alliance INSA LYON (IMOBIS)

2 | Production de biogaz par méthanisation : quelle incidence sur la qualité de l'air ?

3 | Contribution d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes à l'étude ANSES sur les micro-capteurs

## 1 PARTENARIATS ÉCOLES

# AVANCÉES DE TRAVAUX DE RECHERCHE ALLIANCE INSA LYON (IMOBIS)

CONV  
AIR  
GENE  
Imaginons l'air  
de demain

### OBJECTIFS

Ce partenariat est une opportunité pour Atmo Auvergne-Rhône-Alpes comme pour l'INSA Lyon d'innover et de mobiliser largement l'ensemble de la société en faveur d'une amélioration durable de la qualité de l'air. Cette alliance permet de lever des verrous scientifiques autour de la représentativité, de la validation et de l'ajustement des données issues de micro-capteurs à bas coût, ainsi que l'apport de ces données pour améliorer la finesse spatiale et la qualité de la cartographie de la qualité de l'air.

### PRINCIPAUX RÉSULTATS

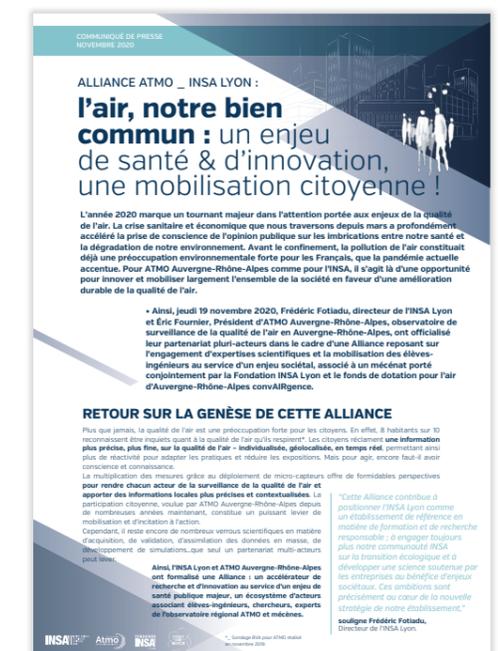
Cinq stagiaires de l'INSA ont été accueillis au sein de l'équipe Innovation d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes au cours des étés 2021 et 2022. Leurs travaux ont porté sur la validation et l'ajustement des données et ont permis d'aboutir à des protocoles d'utilisation des micro-capteurs. Un important travail de recherche a également été initié pour rendre opérationnel le traitement et l'intégration des micro-capteurs dans les cartographies de qualité de l'air.

### PERSPECTIVES

Dans le cadre de cette alliance en 2023, un post-doc encadré par l'INSA Lyon et Atmo Auvergne-Rhône-Alpes va approfondir la recherche, dans le but de proposer et valider des modèles d'assimilation cartographique de données adaptés aux réseaux de micro-capteurs, qui prendront en compte la faible précision des micro-capteurs, la qualité hétérogène des mesures et leur densité géographique élevée. Les solutions proposées seront validées en utilisant les données réelles du réseau de 30 micro-capteurs déjà installés et opérés par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes sur Grenoble.

### Éléments de contexte

-  **Durée du projet**  
Lancement en 2020
-  **Zone géographique concernée**  
Territoire régional, données tests sur Grenoble Alpes Métropole
-  **Partenaires**  
INSA LYON, Grenoble-Alpes Métropole, Laboratoires de recherche : CITI, LIRIS
-  **Financeurs**  
convAIRgence / Fondation INSA Lyon
-  **Liens**  
Publication :  
  - › <https://www.atmo-auvergnerrhonealpes.fr/publications/communique-de-presse-lancement-de-lalliance-atmo-auvergne-rhone-alpes-insa-lyon>
 Vidéo des étudiants de l'INSA :  
  - › <https://www.youtube.com/watch?v=lx0rh42c-Ys>



Communiqué de presse Atmo Auvergne-Rhône-Alpes / INSA Lyon (novembre 2020)

## 2 MÉTHANISATION / AQAMETHA

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

### OBJECTIFS

En France, la filière méthanisation est en plein essor et contribue à l'atteinte des objectifs nationaux de transition énergétique mais suscite des interrogations sur son impact en matière de qualité de l'air et de gêne olfactive. Des travaux sont menés depuis 2020 pour mieux caractériser au niveau régional les émissions fugitives de méthane (CH<sub>4</sub>) et d'autres gaz à effet de serre (GES) et polluants, induites par la production, le stockage et l'épandage des digestats. En parallèle, les partenaires du projet AQAMETHA (Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et d'autres AASQA) visent à établir un premier panorama à l'échelle nationale des niveaux de polluants et d'odeurs dans l'environnement des unités de méthanisation.

### PRINCIPAUX RÉSULTATS

Ces travaux ont permis d'établir une première estimation régionale des émissions du stockage et de l'épandage de digestats de méthanisation pour l'année 2021. Ces résultats montrent que ces étapes induisent une réduction des émissions de GES de 25 à 59% en équivalent CO<sub>2</sub>. Cependant, elles favorisent l'augmentation (30%) des émissions d'ammoniac (NH<sub>3</sub>) mais celles-ci restent minoritaires en regard des émissions régionales globales (<10%) et peuvent être maîtrisées et réduites grâce à l'utilisation d'un matériel adapté et de bonnes pratiques agricoles (prise en compte de la météo, stockage en fosse couverte, épandage en injection...). De premières investigations des odeurs à l'intérieur et à l'extérieur d'unités ont été également menées sur la région grâce à la méthode du Langage des Nez® avec des impacts limités.

### PERSPECTIVES

Tous ces travaux vont venir alimenter le cadastre des émissions régionales annuel d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, et permettre d'accompagner les partenaires de la « charte Ambitions Biogaz 2023 » dans l'établissement d'une feuille de route des réductions des émissions régionales de CH<sub>4</sub>, NH<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O ou encore de mieux conseiller les collectivités et les porteurs de projet pour le développement d'une filière méthanisation vertueuse du point de vue de la qualité de l'air et des odeurs.

### Éléments de contexte

-  **Durée du projet**  
Depuis 2020
-  **Zones géographiques concernées**  
Région Auvergne-Rhône-Alpes et six autres régions de France métropolitaine pour le projet AQAMETHA
-  **Partenaires**  
Région Auvergne-Rhône-Alpes, Atmo France, Air Pays de la Loire, Atmo Grand Est, Atmo Hauts-de-France, Atmo Normandie, Atmo Nouvelle-Aquitaine, Osmanthe et des partenaires associés (IMT Nord Europe, Université du Littoral-Côte d'Opale, ADEME, Gaz Réseau Distribution France, Centre Technique national du Biogaz et de la Méthanisation, France Nature Environnement)
-  **Financeurs**  
Région Auvergne-Rhône-Alpes, ADEME, GRDF
-  **Liens**  
Publication Atmo France sur AQAMETHA :  
> <https://www.atmo-france.org/actualite/methanisation-quel-impact-sur-la-qualite-de-lair-et-les-odeurs>  
Publication Atmo Auvergne-Rhône-Alpes sur la méthanisation :  
> <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/actualite/crise-energetique-la-methanisation-t-elle-de-lavenir>  
Rapport 2022 bientôt disponible



Unité de méthanisation en Haute-Loire. Au premier plan : stockage des matières entrantes. Au second plan de gauche à droite : fosse couverte stockage digestat liquide, digesteur, stockage digestat solide.

## 3 MICRO-CAPTEURS (ATMO AUVERGNE-RHÔNE-ALPES ET ANSES)

# CONTRIBUTION D'ATMO AUVERGNE-RHÔNE-ALPES À L'ÉTUDE ANSES SUR LES MICRO-CAPTEURS

### OBJECTIFS

Depuis 2015, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes évalue le potentiel des micro-capteurs comme méthode complémentaire pour la surveillance de la qualité de l'air. Ces appareils légers et peu coûteux ouvrent de nouvelles voies - en dehors du cadre « institutionnel » - pour faciliter la mesure participative de l'air (données citoyennes, données d'entreprises privées...). Les travaux d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes s'attellent à déterminer dans quel contexte, avec quelles limites et pour quelle finalité ces micro-capteurs peuvent compléter l'observatoire traditionnel. L'ANSES s'est également penchée en 2020 sur ces dispositifs et leurs intérêts.

### PRINCIPAUX RÉSULTATS

Riche des conclusions des différents travaux et expérimentations conduits, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a pu alimenter l'étude de l'ANSES, en particulier concernant son retour d'expérience sur le dispositif de Captothèque lancé en janvier 2020. Plus de 500 expérimentateurs ont été sollicités pour contribuer aux questionnaires de l'ANSES et venir confirmer et compléter les conclusions faites par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes. Les micro-capteurs sont des outils de sensibilisation pertinents pour appréhender le sujet de la qualité de l'air à condition qu'un accompagnement par des experts recontextualise et enrichisse l'appropriation des problématiques.

### PERSPECTIVES

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes poursuit le déploiement de la Captothèque au service d'une démarche de participation citoyenne pour l'intégration des citoyens dans l'observation de la qualité de l'air en Auvergne-Rhône-Alpes aussi bien d'un service, d'observatoires ou encore d'études collaboratives.

### Éléments de contexte

-  **Durée du projet**  
2020-2022
-  **Zone géographique concernée**  
Région Auvergne-Rhône-Alpes (pour Atmo Auvergne-Rhône-Alpes), France et international
-  **Partenaires**  
ANSES, Région Auvergne-Rhône-Alpes
- Liens**  
Publication de l'Anses sur les micro-capteurs :  
> <https://www.anses.fr/fr/content/micro-capteurs-quelle-utilite-pour-connaître-l'exposition-la-pollution-de-l'air>  
Rapport de l'Anses sur les micro-capteurs (pdf) :  
> <https://www.anses.fr/fr/system/files/AIR2018SA0271Ra.pdf>  
Publication Atmo Auvergne-Rhône-Alpes sur les micro-capteurs :  
> <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/actualite/contribution-datmo-letude-de-lanses-sur-les-microcapteurs>



Micro-captteur.



# ANIMATION TERRITORIALE

1 | La qualité de l'air dans les transports lyonnais

2 | La qualité de l'air présente dans la programmation Grenoble Capitale Verte 2022

3 | Événements grands publics : Coupe Icare et lancement du Petit Paumé

4 | La Caphothèque au service d'une démarche de participation citoyenne

## 1 PARTENARIAT SYTRAL

# LA QUALITÉ DE L'AIR DANS LES TRANSPORTS LYONNAIS

### OBJECTIFS

L'affichage de la qualité de l'air dans les transports en commun lyonnais adresse plusieurs objectifs en termes de communication et de sensibilisation du grand public. La première intention est avant tout de permettre une large diffusion de l'information locale quotidienne en matière de qualité de l'air via les écrans iTCL du réseau SYTRAL Mobilités (syndicat des transports lyonnais), ainsi que d'informer sur les risques liés à l'exposition des personnes à la pollution de l'air. La seconde ambition concerne le volet sensibilisation avec pour objectif d'encourager les bonnes pratiques.

### PRINCIPAUX RÉSULTATS

Depuis septembre 2022, les usagers des transports en commun lyonnais sont informés quotidiennement de l'indice ATMO du jour et du lendemain, ainsi que des vigilances pollution émises par l'observatoire grâce à la diffusion de la « météo de la qualité de l'air » sur les écrans iTCL du réseau SYTRAL Mobilités.

En quelques chiffres, ces informations sont :

- visibles sur 1 500 écrans placés dans les principales stations de métro (environ 10), à l'intérieur des nouvelles rames de métro B, dans tous les trams et enfin dans la ligne de bus C13 ;
- diffusées 365j / 365j, toutes les 30 minutes, de 5h à 00h / 1h en semaine et jusqu'à 2h les week-ends. Soit 18 à 22 fois par jour et par écran.

En complément, durant 4 mois, les « bons gestes » en faveur de la qualité de l'air ont été diffusés quotidiennement, pour sensibiliser et aider les citoyens à agir. Ces contenus vidéos sont issus de la plateforme [Air attitude](#).

Les usagers des transports lyonnais sont également invités à expérimenter la qualité de l'air grâce à la promotion du service de prêt de micro-capteurs [Caphothèque](#) faite sur ces mêmes supports de diffusion.

### PERSPECTIVES

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes souhaite à terme pérenniser et poursuivre ces actions de communication et de sensibilisation dans l'espace public lyonnais, tout comme étendre ce dispositif sur d'autres territoires de la région, dans le but d'ancrer la qualité de l'air dans le quotidien du grand public.

### Éléments de contexte

- Durée du projet**  
1 an
- Zones géographiques concernées**  
Métropole de Lyon
- Partenaires**  
SYTRAL Mobilité, son prestataire BIG Company et KEOLIS Lyon
- Financier**  
SYTRAL Mobilité
- Lien**  
Actions citoyennes en faveur de la qualité de l'air :  
<https://www.youtube.com/watch?v=ASgUjtYdpoQ&list=PLxsSd9AtQ8xTmfgF6gs7eILB8O5TM478P>



L'affichage de la qualité de l'air dans les transports en commun lyonnais.

## 2 QUALITÉ DE L'AIR : GRENOBLE CAPITALE VERTE 2022

# DE L'AIR DANS LA PROGRAMMATION GRENOBLE CAPITALE VERTE EUROPÉENNE 2022

### OBJECTIFS

À l'occasion du mois de février consacré à la thématique Air dans la programmation de Grenoble Capitale Verte de l'Europe, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et ses partenaires se sont mobilisés pour informer et sensibiliser la population sur la qualité de l'air à travers différentes initiatives.

### PRINCIPAUX RÉSULTATS

#### Café débat « Grenoblois, tu sais que tu respirez ? »

› 60 participants environ

Le 11 février 2022 un café débat citoyens s'est déroulé en présence de Rémy Slama, épidémiologiste à l'INSERM, Gaëlle Uzu, biochimiste de l'atmosphère à l'IGE, Gladys Mary, correspondante territoriale à Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, Cécile Cenatiempo, conseillère déléguée à la qualité de l'air Grenoble-Alpes Métropole.

#### Balade urbaine « Explorons la qualité de l'air »

› 2 x 15 participants

Jeudi 17 février et mercredi 2 mars de 14h à 15h30, une balade dans les rues de la ville, encadrée par un expert de la qualité de l'air d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et d'un technicien de Grenoble-Alpes Métropole, a fait découvrir les enjeux qualité de l'air du territoire à travers 11 points d'intérêts. Cela a permis aux participants de découvrir les sources d'émissions de polluants, leurs effets sur la santé ainsi que les actions pour réduire les concentrations de ces polluants dans l'air que l'on respire au quotidien.

#### Exposition photos « L'air à la loupe » + 2 visites guidées

Une exposition photo « L'air à la loupe » a été conçue et installée sur les grilles du jardin de ville de Grenoble côté téléphérique du 1er février au 31 mai 2022. Deux visites guidées de l'exposition ont eu lieu vendredi 11 février et mardi 1er mars de 12h à 14h pour permettre aux habitants de poser leurs questions aux experts de la qualité de l'air.

#### Affichage de la qualité de l'air sur les abris voyageurs du SMMAG

Avec l'intervention de JC Decaux pour le développement, les abris voyageurs du Syndicat Mixte des Mobilités de l'Aire Grenobloise (SMMAG) diffusent désormais l'indice ATMO du jour, du lendemain et des recommandations comportementales associées.

#### La Tour Perret transformée en phare pour la qualité de l'air

À compter du 11 février, la Tour Perret, édifice historique et emblématique de la ville située au cœur du Parc Mistral, s'est illuminée durant 4 mois aux couleurs de l'indice national ATMO

### Éléments de contexte



**Durée du projet**  
1 an



**Zone géographique concernée**  
Agglomération grenobloise



**Partenaires**  
Agence Grenoble Capitale Verte, Département de l'Isère, Grenoble-Alpes Métropole, Ville de Grenoble, SMMAG, IGE, INSERM, collectif d'artistes Un euro ne fait pas le printemps



**Financiers**  
État (Obtention d'un coup de pouce vert Green Grenoble pour la conception de l'exposition photos), Grenoble-Alpes Métropole, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes



**Lien**  
Site Internet du projet :  
› <https://greengrenoble2022.eu/>  
Exposition photo « L'air à la loupe » :  
› [https://www.atmo-auvergnerrhonealpes.fr/sites/aura/files/medias/documents/2022-06/atmo\\_expogrenoble\\_Jardin%20de%20ville.pdf](https://www.atmo-auvergnerrhonealpes.fr/sites/aura/files/medias/documents/2022-06/atmo_expogrenoble_Jardin%20de%20ville.pdf)  
Podcast d'une visite de station de mesure Atmo :  
› <https://play.acast.com/s/61f3b556523648001231bbf6/6214b7cbd478aa0013dccc9c>



Tour Perret © Ville de Grenoble

pour informer les habitants de l'agglomération de la qualité de l'air prévue le lendemain sur Grenoble.

#### Podcast

Un podcast d'une visite d'une station de mesure d'Atmo a été enregistré avec Gladys Mary, correspondante territoriale d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes.

### PERSPECTIVES

L'éclairage de la tour Perret a donné lieu à une réflexion pour proposer un affichage pérenne de la qualité de l'air dans l'espace public grenoblois. Celle-ci est dorénavant effective depuis le mois de février 2023 sur le pylône intermédiaire du téléphérique grenoblois de la Bastille.

## 3 COUPE ICARE & PETIT PAUMÉ

# PARTICIPATION À LA COUPE ICARE ET AU LANCEMENT DU PETIT PAUMÉ

### OBJECTIFS

#### Le dispositif Coupe Icare :

Durant le week-end des 24 et 25 septembre 2022, le collectif People Lab s'est mobilisé pour sensibiliser le public familial aux enjeux de la qualité de l'air et inciter tout à chacun à agir pour sa préservation.

Des salariés d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, d'ENGIE et des élèves de Grenoble École de Management ont proposé des animations au public au niveau de l'aire d'atterrissage du vol libre à Lumbin. Au programme : roue de la fortune spéciale qualité de l'air, ateliers de mesures avec des micro-capteurs, jeu de découverte des odeurs. Par ailleurs, une banderole avec l'inscription « Prenons soin de notre air » s'est élancée de Saint-Hilaire du Touvet avec le parapentiste Eliot Nochez le samedi 24 septembre.

Près de 90 000 spectateurs sont généralement attendus à cet événement.

#### Le dispositif Petit Paumé :

Le samedi 15 octobre à l'occasion de la distribution du guide lyonnais Le Petit Paumé, le collectif People Lab s'est réunie une nouvelle fois pour sensibiliser un public familial aux enjeux de la qualité de l'air. Petits et grands ont découvert les différentes animations proposées par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes avec l'aide d'ENGIE et des étudiants de L'EM Lyon Business School.

En outre, le chef étoilé Christian Tête d'Oie et Mes producteurs Mes cuisiniers ont proposé un concours de cuisine à partir de produits locaux et de saison.

### PRINCIPAUX RÉSULTATS

Ces deux événements ont constitué une tribune d'envergure pour sensibiliser à la qualité de l'air et valoriser la force du collectif.

Les 3 journées d'animation ont été riches de rencontres et d'interactions avec le public : petits comme grands sont venus s'informer et échanger sur la qualité de l'air et ont pu découvrir les bons gestes à adopter. Deux services numériques d'information et de sensibilisation du public ont été mis à l'honneur lors de ces événements. [Air attitude](#), plateforme de valorisation des bons gestes pour l'air et le climat ; [La Captothèque](#), service gratuit de prêts de micro-capteurs.

### PERSPECTIVES

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes poursuit en 2023 son engagement dans le cadre du collectif People Lab et appuie particulièrement la mise en œuvre d'une action portée par Grenoble École de Management.

### Éléments de contexte



**Durée du projet**  
• Samedi 24 et dimanche 25 septembre 2022 pour la Coupe Icare ;  
• Samedi 15 octobre 2022 pour le lancement du Petit Paumé à Villeurbanne



**Zones géographiques concernées**  
Département de l'Isère et Métropole de Lyon



**Partenaires**  
Le collectif People Lab Qualité de l'air, qui inclut notamment ENGIE, Crédit Agricole, Grenoble École de Management (GEM), EM Lyon Business School, Fédération Française de Vol Libre (FFVL), Mes producteurs Mes cuisiniers, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, en partenariat avec la Région Auvergne-Rhône-Alpes



Coupe Icare (haut) et Lancement du Petit Paumé (bas).

## 4 LA CAPTOTHÈQUE

# LA CAPTOTHÈQUE AU SERVICE D'UNE DÉMARCHE DE PARTICIPATION CITOYENNE



### OBJECTIFS

Le dispositif Captothèque illustre la stratégie d'avenir d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes d'intégrer l'ensemble de la société à l'observation de la qualité de l'air. Ce dispositif permet de réunir les citoyens, les experts et les territoires autour de la mesure citoyenne et d'échanger autour de ces découvertes. Atmo Auvergne-Rhône-Alpes souhaite démocratiser et amplifier, au niveau local, les débats, les initiatives, les connaissances et les bonnes pratiques pour améliorer durablement la qualité de l'air dans la région, avec l'aide de ses habitants.

### PRINCIPAUX RÉSULTATS

En 2022, le dispositif Captothèque a ainsi permis à plus de 1300 citoyens de la région Auvergne-Rhône-Alpes d'emprunter un micro-capteur. Au travers de plus de 8700 sessions de mesures, ils ont exploré leurs environnements, leurs territoires et les sources de pollution particulières, aussi bien lors de leurs trajets quotidiens que dans leur quartier à l'affût d'une cheminée fumante. Ils ont été accompagnés tout au long de leur expérimentation par des experts d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, notamment lors des ateliers d'échanges mensuels, qui sont l'occasion de recontextualiser leur mesure, de revenir sur leur questionnement ou encore de mettre en avant de bonnes pratiques pour réduire la pollution aux particules fines.

### PERSPECTIVES

Fort de son succès depuis 2019, le dispositif Captothèque, s'adapte constamment pour augmenter sa diffusion et toucher plus d'utilisateurs, plus de publics variés, sur plus de territoires. Pour cela, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes s'appuiera notamment, dès l'automne 2023, sur un service régional accessible à tous les habitants de la région.

### Éléments de contexte

-  **Durée du projet**  
Depuis 2019
-  **Zone géographique concernée**  
Région Auvergne-Rhône-Alpes
-  **Partenaires**  
Grenoble Alpes Métropole, Métropole de Lyon, Clermont Auvergne Métropole, 5 communautés de communes de la Vallée de l'Arve, Pays voironnais
-  **Financeurs**  
Région Auvergne-Rhône-Alpes, Grenoble Alpes Métropole, Métropole de Lyon, Clermont Auvergne Métropole, 5 communautés de communes de la Vallée de l'Arve, Pays voironnais, convAIRgence, ADEME
-  **Lien**  
Site internet du projet :  
› <https://www.captotheque.fr/fr>



Ateliers d'échanges organisés par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes.

# SUPPORT & SYSTÈMES D'INFORMATION

1 | Groupe de travail interne – GT ERP

2 | Astreinte du Conseil d'État : bilan des actions effectuées avec le premier financement

## 1 GROUPE DE TRAVAIL INTERNE – GT ERP

# CRÉATION D'UN GROUPE DE TRAVAIL VISANT À UNE ANALYSE COMPARATIVE D'UN OUTIL INTÉGRÉ DE TYPE ERP (ENTREPRISE RESOURCE PLANNING) PAR RAPPORT À DES CONNECTEURS ENTRE OUTILS PRÉEXISTANTS

### OBJECTIFS

Actuellement Atmo Auvergne-Rhône-Alpes dispose d'outils correspondant à ses besoins mais qui ne communiquent pas ou mal entre eux, ce qui nuit à la qualité du reporting et à la vision d'ensemble de son activité. Cinq groupes de travail thématiques étudient ainsi l'opportunité de basculer sur un outil intégré de type ERP ou de connecter les outils existants, tout en comblant les manques mis en évidence lors des échanges. Ils travaillent également à redéfinir les processus pour qu'ils soient les plus efficaces. La démarche s'appuie sur une réflexion de type « Bottom Up » afin que les utilisateurs puissent s'approprier le sujet pour répondre au mieux aux problématiques du terrain.

### PRINCIPAUX RÉSULTATS

Un premier appel d'offres a été lancé début mars 2023 concernant la sélection d'un outil de Gestion Électronique Documentaire (GED) et un second cahier des charges est en cours de rédaction pour aboutir à la sélection d'un outil de gestion de projets qui devrait faire l'objet d'un appel d'offres à la fin du printemps 2023. Les réflexions se poursuivent concernant le CRM (gestion de la relation client) qui pourrait être intégré à la GED d'ici la fin de l'année. En parallèle, la définition d'un projet au sein d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et le fonctionnement du comité de sélection des projets (Comité go/no go) ont été définis et serviront de fil conducteur au déploiement des outils.

### PERSPECTIVES

Lorsqu'ils seront déployés, ces nouveaux outils offriront la possibilité de disposer d'un reporting exhaustif et performant, facilitant ainsi le pilotage de l'association au niveau financier et opérationnel aux organes de décision d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes. L'interconnexion des outils permettra de s'affranchir des ruptures de chaîne informationnelle faisant gagner un temps précieux aux équipes tout en réduisant les risques d'erreur.

### Éléments de contexte

- 
**Durée du projet**  
 Le projet a été lancé à l'été 2022 et doit s'achever par la mise en place d'outils opérationnels pour la fin de l'année 2023. Le processus intègre la procédure d'appels d'offres inhérente à tout acheteur public ou reconnu comme pouvoir adjudicateur.
- 
**Zone géographique concernée**  
 Le projet concerne tous les salariés sur tous les pôles d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes.
- 
**Partenaires**  
 Cabinet ENOYA Consultant – Valérie Berthet.
- 
**Financeurs**  
 Le projet est financé par le DLA Auvergne-Rhône-Alpes (Dispositif Local d'Accompagnement) et l'OPCO ATLAS avec un co-financement d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes.

## 2 ASTREINTE DU CONSEIL D'ÉTAT

# ASTREINTE DU CONSEIL D'ÉTAT : BILAN

### CONTEXTE

Après avoir ordonné à l'État français, depuis 2017, de faire respecter les normes européennes de qualité de l'air, reprises en droit français, le Conseil d'État l'a condamné à payer deux nouvelles astreintes de 10 millions d'euros pour les deux périodes allant de juillet 2021 à janvier 2022 et de janvier à juillet 2022. Le Conseil d'État juge que les seuils limites de pollution au dioxyde d'azote – qui doivent être respectés depuis 2010 – restent dépassés dans plusieurs zones en France, notamment dans les agglomérations de Paris, Lyon et Marseille. Il considère que les mesures prises par l'État ne garantissent pas l'amélioration de la qualité de l'air de sorte que les seuils limites de pollution soient respectés dans les délais les plus courts possibles.

Saisi par plusieurs associations de défense de l'environnement, le Conseil d'État a ordonné le 12 juillet 2017 à l'État français de mettre en œuvre des plans pour réduire les concentrations de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et de particules fines (PM10) dans 13 zones en France, afin de respecter la directive européenne sur la qualité de l'air. Constatant trois ans plus tard que les mesures prises étaient insuffisantes pour atteindre cet objectif, il a condamné l'État à agir, sous peine d'une astreinte de 10 millions d'euros par semestre de retard.

Le 4 août 2021, le Conseil d'État condamnait l'État français à payer une première astreinte de 10 millions d'euros pour le premier semestre de l'année 2021, observant que les seuils limites restaient dépassés dans 5 zones. Après analyse des nouveaux éléments fournis par le ministère chargé de l'écologie, le Conseil d'État liquide le 17 octobre 2022 deux nouvelles astreintes pour le second semestre 2021 et le premier semestre 2022, soit un montant total de 20 millions d'euros.

Le Conseil d'État, Palais-Royal, Paris.



Les derniers chiffres montrent que la situation s'est globalement améliorée : la zone de Grenoble ne présente plus de dépassement en matière de concentration en dioxyde d'azote, la zone de Lyon a vu sa moyenne annuelle de concentration en dioxyde d'azote globalement diminuer en 2021 par rapport à 2019, mais les seuils limites ont encore été dépassés.

### PRINCIPAUX RÉSULTATS

L'astreinte a de nouveau été répartie entre l'association Les Amis de la Terre, qui a initialement saisi le Conseil d'État en 2017, et plusieurs organismes et associations engagés dans la lutte contre la pollution de l'air, sur les mêmes bases que celles qui avaient été retenues par la décision du 4 août 2021, apportant un renforcement relatif des sommes attribuées aux associations en charge du suivi de la qualité de l'air.

Au titre de cette astreinte, une fraction (1M€) a été versée à Atmo Auvergne-Rhône-Alpes en décembre 2022 et comptabilisée en produits exceptionnels divers.

### PERSPECTIVES

Le Conseil d'administration d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes a décidé d'affecter les sommes versées lors de ce nouveau jugement à différentes thématiques dont des actions en faveur de la qualité de l'air sur le territoire lyonnais, des projets d'innovation et d'anticipation, des projets transverses air-climat-énergie, des actions de communication et de sensibilisation et des travaux inter-AASQA.

Un bilan sera fait de l'utilisation par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes des sommes versées au titre de l'astreinte du Conseil d'État.



## **Atmo Auvergne-Rhône-Alpes**

3 allée des Sorbiers — 69500 BRON

Tél. 09 72 26 48 90

[www.atmo-auvergnerhonealpes.fr](http://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr)

---

© ATMO — Mai 2023

- Mise en page et graphisme : A. Delaunay & S. Noguera
- Impression : IDMM (imprimé avec des encres végétales sur papier recyclé certifié FSC et PEFC)
- Photo de couverture : © James Wheeler