

20

RAPPORT
ANNUEL

2024

AtmoSud

Inspirer un air meilleur



Trois principales orientations ont guidé l'année passée qui incarnent notre engagement collectif et notre volonté d'agir.

Innovier pour mieux surveiller : une évolution nécessaire

La professionnalisation des capteurs s'est poursuivie, apportant une information toujours plus fine et localisée. Ce maillage territorial de données, à haute résolution géographique et temporelle, vient enrichir le dispositif de surveillance d'AtmoSud. Cette dynamique collective, avec les institutions, acteurs économiques, associations et citoyens crée un véritable élan vers l'amélioration de la qualité de l'air, à l'échelle locale. Elle ouvre également la voie vers la mesure individuelle et l'approche intégrée d'une seule santé.

Une nouvelle directive européenne : un cadre ambitieux

L'adoption de la nouvelle directive européenne sur la qualité de l'air constitue une avancée majeure. Elle établit un cadre plus exigeant et de nouveaux seuils pour les polluants atmosphériques, afin de mieux protéger la santé et l'environnement. AtmoSud accompagne ses partenaires dans la mise en œuvre d'actions concrètes pour atteindre, d'ici 2030, ces objectifs ambitieux.

La formation : anticiper les compétences de demain

Avec notre certification Qualiopi, nous intensifions nos offres de formation pour nos partenaires et pour toutes entreprises soucieuses de participer à l'amélioration de la qualité de l'air. Ensemble, nous devons rester à la pointe des connaissances scientifiques et technologiques, pour répondre efficacement aux défis à venir.

Ensemble, État, collectivités, acteurs économiques, associations de protection de l'environnement, scientifiques et citoyens, continuons à nous engager pour un bien commun : l'air !



Sommaire

● L'observatoire	— <u>03</u>
● Mobilité et transports routiers	— <u>05</u>
● Trafic aérien	— <u>08</u>
● Activité maritime et portuaire	— <u>10</u>
● Surveillance industrielle	— <u>12</u>
● Aménagement - Urbanisme	— <u>14</u>
● Climat - Énergie	— <u>16</u>
● Santé	— <u>18</u>
● Agriculture et espaces naturels	— <u>20</u>
● Air intérieur	— <u>22</u>
● Exposition des écoles et établissements recevant du public	— <u>25</u>
● Résidentiel et tertiaire	— <u>27</u>
● Plans et programmes	— <u>29</u>
● Information et communication	— <u>31</u>
● Participation citoyenne	— <u>33</u>
● Coopération	— <u>35</u>
● Sensibilisation	— <u>37</u>
● AtmoSud Formation	— <u>39</u>
● Inspirons !	— <u>40</u>
● Contacts	— <u>41</u>
● Membres AtmoSud 2025	— <u>42</u>
● Outils d'information - Publications - Vidéos 2024	— <u>44</u>

Nouvelle directive européenne de la qualité de l'air

Publiée le 20 novembre 2024, la nouvelle directive européenne sur la qualité de l'air ambiant annonce son objectif « zéro pollution » atmosphérique pour 2050.

Cet objectif vise à garantir que, d'ici à 2050, la pollution ne soit plus considérée comme nocive pour la santé humaine et l'environnement, grâce à l'amélioration de la qualité de l'air. Pour atteindre cet objectif ambitieux, un premier rendez-vous est donné en 2030 avec des nouvelles valeurs réglementaires.

Pour accompagner cette évolution de la réglementation européenne, AtmoSud se saisit des exigences qui la concernent pour planifier leur mise en œuvre d'ici leur entrée en vigueur dans 2 ans au maximum. Ce recollement à la nouvelle réglementation implique la mise en place de nouveaux moyens : mesure des particules ultrafines, du Black Carbon, du potentiel oxydant des particules... AtmoSud planifie et déploie ces nouveaux moyens en collaboration avec les autres Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air et l'appui du Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air.

>> En savoir plus



CE QUI CHANGE

Les seuils réglementaires

NO₂	40 µg/m ³	➤	20 µg/m³	OMS {	10 µg/m ³
PM10	40 µg/m ³	➤	20 µg/m³		15 µg/m ³
PM2.5	25 µg/m ³	➤	10 µg/m³		5 µg/m ³

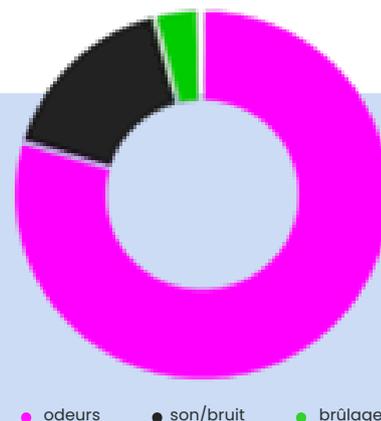
➔ Surveillance nouveaux polluants

Surveillance accrue de nouveaux polluants :
carbone suie, PUF, NH₃, PO des particules

➔ Justice et indemnisation pour les citoyens

Non-respect de la réglementation par les états

⊖ Possibilité d'actions en justice de la part des citoyens et ONG



Chiffre clé

6813

C'est le nombre de signalements de nuisances recensés par AtmoSud en 2024 sur la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, via son outil public : [SignalAir](#). Le signalement « d'odeurs » représente 80% des nuisances.

>> Consulter SignalAir

Action locale

Surveillance des particules fines dans les vallées alpines

De Gap à Briançon, de juillet 2023 à juin 2024

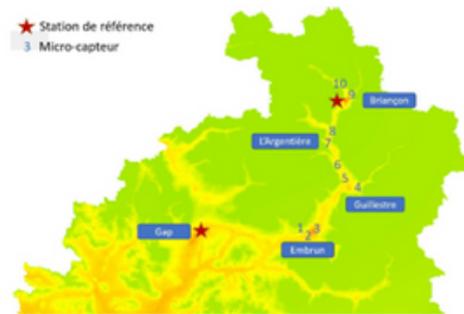


Figure 1 - Localisation des sites de mesures dans la vallée de la Durance

Objectif : mesurer l'impact des facteurs géographiques, météorologiques et des activités humaines sur la qualité de l'air

Résultats : les niveaux de particules fines, mesurés par les capteurs qualifiés et traités, sont globalement en-dessous des seuils réglementaires, excepté lors des pics hivernaux en raison du chauffage au bois et de conditions météorologiques particulières (inversions thermiques en fond de vallée). Dans les Hautes-Alpes, le bois-énergie représente en moyenne 78% des émissions de particules fines PM2.5. L'affluence touristique a quant à elle peu d'effet sur les niveaux de particules et sur la contribution de la biomasse.

>> Lire la fiche étude



Innovation

AtmoSud intègre des données satellitaires dans les outils de son observatoire

Objectif : améliorer l'information dans les zones peu ou non couvertes par le réseau de mesures. Grâce aux données des satellites du programme Copernicus, AtmoSud teste la cartographie des concentrations en moyenne annuelle de dioxyde d'azote en 2022 de la région Sud.

Résultat : les performances de la cartographie « satellitaire » sont très proches de celles des modélisations « classiques » grande échelle d'AtmoSud.

Le saviez-vous ?

AtmoSud dispose d'un réseau dense pour la surveillance des particules ultrafines (PUF). Savez-vous que cela consiste à « compter » les particules à partir d'une taille de 10 nm ! Un nanomètre représente un milliardième de mètre.

À titre de comparaison, ces particules sont environ 7 000 fois plus petites qu'un cheveu humain, dont le diamètre moyen est d'environ 70 micromètres (µm).

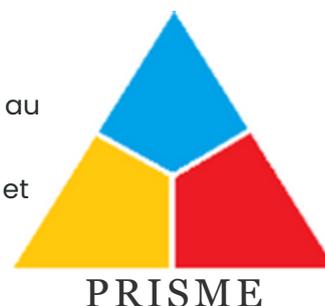
>> Consulter les données

PRISME Routier, un outil co-contruit et mutualisé par les AASQAs

Depuis 2023, AtmoSud pilote le Groupe de Travail national des AASQAs sur le calcul des émissions du trafic routier. L'année 2024 a marqué le déploiement de cet outil pour les inventaires routiers de l'ensemble des associations.

Cette année a également été consacrée à ses derniers développements, incluant la mise à jour de l'outil avec des facteurs d'émission de la version COPERT v 5.7.2 et OMINEA 2024, ainsi que la mise en place d'une méthodologie plus complète pour le calcul surfacique, la climatisation et les taux d'incorporations de biocarburant.

En parallèle, AtmoSud a également porté la mise à jour du guide méthodologique PCIT 3 pour le secteur routier. Actuellement en relecture au sein du Groupe de Concertation et d'Information sur les Inventaires d'Emissions, ce guide sera publié en 2025 pour harmoniser les méthodes et améliorer la précision des inventaires territoriaux des émissions atmosphériques.



>> En savoir plus

Action locale

Étude de l'impact de l'abaissement des vitesses sur les autoroutes non concédées sur la Métropole Aix-Marseille-Provence

L'étude a permis d'identifier des portions prioritaires en termes de qualité de l'air. L'abaissement à 90 km/h pourrait ainsi réduire les concentrations d'oxydes d'azote de 15 à 35% supplémentaires selon les axes évalués.

Ces actions diminueraient l'exposition des populations aux polluants en respectant les valeurs limites, sans atteindre pour autant les recommandations de l'OMS.

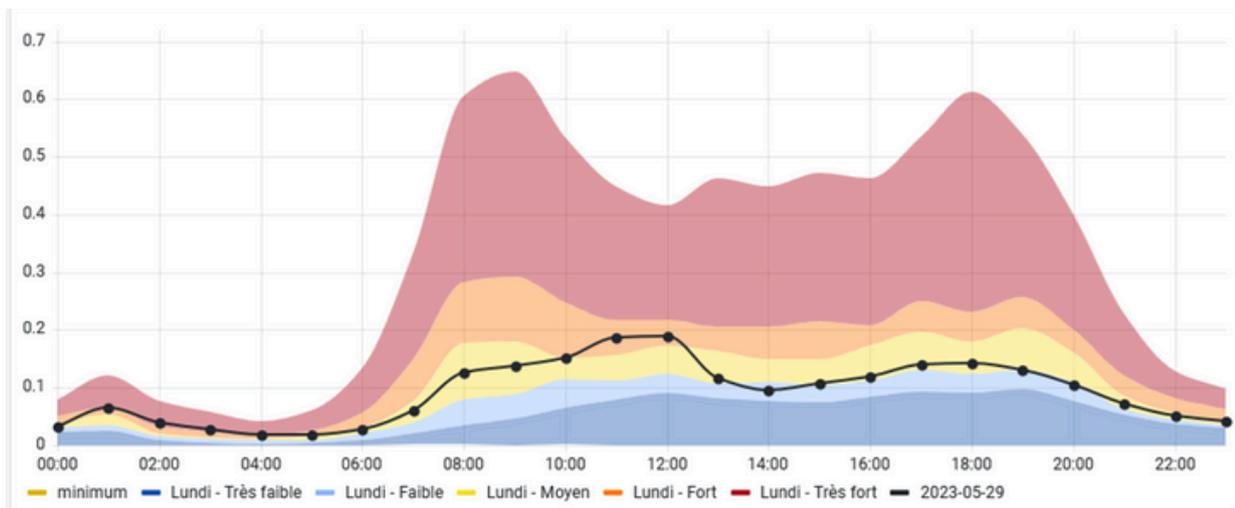
>> Lire la fiche étude



Innovation

Émissions en temps réel du secteur routier

Un outil de suivi en temps réel des émissions routières a été développé pour les autoroutes non concédées de la région Sud. Basé sur les données trafic récupérées via API, il évalue quotidiennement les émissions d'oxydes d'azote, particules fines PM10 et PM2.5 et de dioxyde de carbone. Prêt à être élargi, son déploiement dépend désormais de la mise à disposition des données en temps réel par les gestionnaires de réseau.



Émissions horaires de particules fines PM10 (kg) au cours du 29 mai 2023 sur l'A51 comparées aux données statistiques

Chiffre clé

23%

C'est le **pourcentage d'émissions en particules fines PM2.5** en région Sud issu de l'échappement du transport routier. Ce n'est pas la part majoritaire, l'usure et la resuspension sont les principales causes des émissions de particules fines.

Le saviez-vous ?

Les niveaux de dioxyde d'azote en Région Sud ont baissé de 36% en 10 ans, pourquoi ?

Sachant que la majorité des polluants mesurés au sol proviennent des émissions des véhicules diesel du trafic routier, cette baisse est permise par les normes EURO 6 avec traitement des oxydes d'azote avec l'urée (AdBlue) et la dé-diésélification progressive du parc induite par plusieurs facteurs : la politique de rattrapage fiscal sur les carburants, le coût des systèmes de filtration, la mauvaise image à la suite du dieseldgate et les communications de restriction de circulation dans les zones à faibles émissions.



Depuis 10 ans, la ville d'Avignon porte avec succès des actions fortes de limitation du trafic motorisé au sein des quartiers, et de développement des mobilités actives ou collectives. Atmosud accompagne la ville en repositionnant une station de mesures au plus proche de la zone à enjeu du boulevard Charles de Gaule, ou en réalisant les analyses et retours d'expérience sur le secteur des Faubourgs Sud, ayant fait l'objet d'un plan de circulation en 2022.



Olivier Marquet – Ville d'Avignon, direction Mobilité Durable et Inclusive

Évaluation qualité de l'air autour de l'aéroport Marseille Provence

Objectif : Évaluer l'impact du trafic aérien et routier induit par cette activité dans l'enceinte et à proximité de celle-ci. Réalisée de juillet à décembre 2024, elle vise aussi à suivre l'évolution des polluants mesurés au cours des 5 dernières années.

Cette étude comprend surtout la première évaluation des particules ultrafines (PUF) sur la plateforme de Marseille Provence. Les premiers résultats révèlent un nombre moyen de PUF autour de 20 000 particules/cm³, supérieur à celui de l'aéroport de Nice, qui bénéficie d'une meilleure dispersion des polluants. Le niveau de pointe horaire dépasse 130 000 particules/cm³, plus faible qu'à Nice. Ces résultats sont cohérents avec les données observées en zone aéroportuaire mais dépendent de l'activité et des conditions météorologiques.

>> En savoir plus



La question de la pollution de l'air est un sujet majeur pour les gestionnaires d'aéroport, au même titre que l'environnement et la biodiversité. On a tous une vigilance à avoir, d'autant que les aéroports sont des lieux de conjonction avec les autoroutes, les gares, les nouveaux moyens de transports... Ce sont des lieux où beaucoup d'efforts sont faits.



Franck Goldnadel

Président du Directoire - CEO chez Aéroports de la Côte d'Azur

Le saviez-vous ?

Le trafic des plateformes aéroportuaires de Nice Côte d'Azur et Marseille Provence a augmenté d'environ 4% par rapport à 2023, atteignant respectivement 14.7 et 11.1 millions de passagers.

La mise en place, le 1^{er} mars 2025, de la Taxe de Solidarité sur les Billets d'Avions et du Tarif de Sûreté et de Sécurité pourraient ralentir la croissance des plateformes aéroportuaires.

Le partenariat entre AtmoSud et les aéroports permet de suivre l'impact de ces activités et de rendre compte de la performance des actions mises en place.

Action locale

Mesures de retombées atmosphériques chez des riverains dans la vallée de la Siagne

La composition des retombées atmosphériques sur 5 sites dont 3 chez des riverains, situés sous la trajectoire des avions, a été recherchée via environ 50 métaux et HAP.

Cette étude a permis de montrer que les dépôts constatés chez les riverains n'étaient pas liés à l'activité aéroportuaire. Ils sont associés à d'autres sources présentes localement.

>> Lire la fiche étude

Innovation

Granulométrie

La mesure granulométrique installée à l'aéroport de Nice a permis d'obtenir la distribution statistique du nombre de particules selon 136 classes de taille, de 3 nm à 385 nm.

Ainsi, les particules ultrafines caractérisant l'aéroport de Nice ont un diamètre moyen autour de 14 nm, résultat cohérent avec la littérature qui définit la signature de l'activité aéroportuaire entre 10 et 20 nm.

>> Consulter les mesures

Chiffre clé



2023 = 2019 ! Les émissions d'oxydes d'azote et le nombre de mouvements d'avions de ligne (court, moyen et long courrier) en région Sud en 2023 sont revenus à leur niveau de 2019, avant la pandémie du COVID.

>> Consulter les données

Un dispositif de surveillance complet autour du port de Marseille

Après plusieurs années de partenariat et la réalisation de nombreux projets de recherche, le Grand Port Maritime de Marseille (GPMM) et AtmoSud ont déployé un dispositif complet de surveillance. Ce dispositif va préciser très finement les concentrations de polluants en proximité immédiate des quais et suivre au cours du temps l'efficacité des actions mises en œuvre telles que l'électrification des escales ou le traitement des émissions des navires.

Les moyens déployés sont conséquents et représentent une première à l'échelle du bassin méditerranéen. Le dispositif se compose de 13 micro-stations, dont les observations sont accessibles en temps réel, et d'un super-site de mesure financé avec le soutien de l'Europe et de la Région Sud. Il observe notamment les particules ultrafines, la participation des citoyens qui partagent leurs nuisances via l'outil SignalAir adapté spécifiquement pour répondre aux problématiques locales et permet un calcul précis des émissions de chaque navire grâce au partage détaillé de l'activité du port.

>> Lire la fiche étude

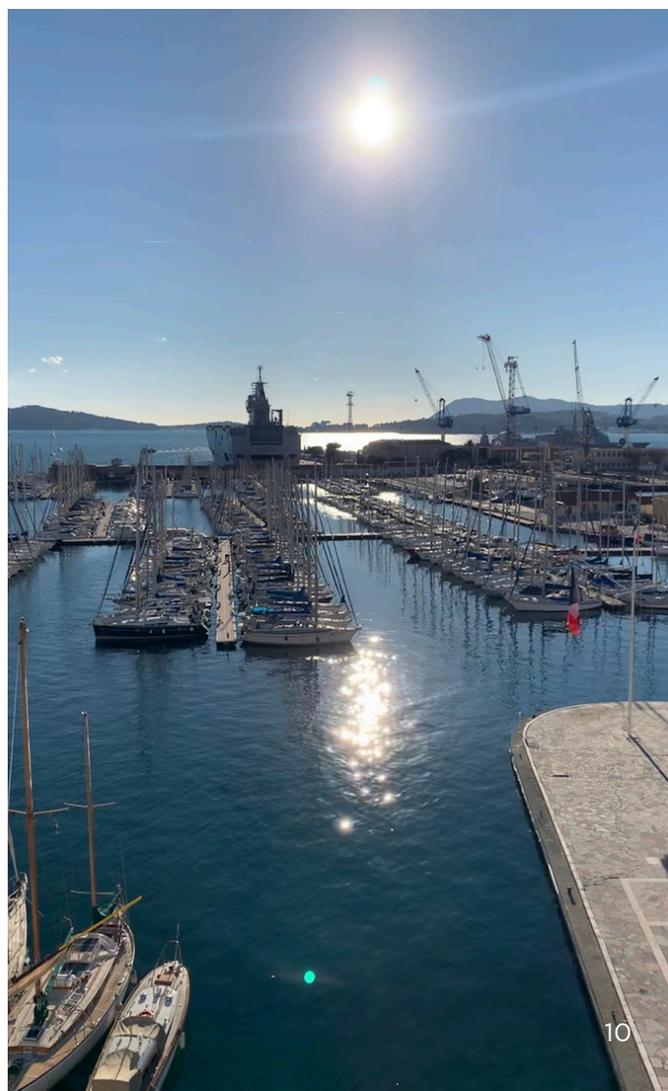
Action locale

Une saison électrique à Toulon pour l'été 2025

Avec le soutien de la Région Sud, la métropole de Toulon s'est engagée depuis 2019 dans l'électrification de ses quais pour réduire les émissions de polluants dans la rade. Après plusieurs années d'étude et de travaux, le dispositif sera opérationnel pour la saison estivale 2025.

Un partenariat entre AtmoSud et la métropole a été mis en place pour suivre son efficacité. Le port de Toulon est ainsi le premier à partager ses données d'activité en temps réel avec l'observatoire. Ces dernières complètent les informations diffusées également en temps réel par la station de référence installée à l'intérieur du port.

>> Consulter les données de la station Toulon/Port



Chiffre clé

-99.9%

de particules grâce au FAP

Le FAP (Filtre à Particules), ce n'est pas que pour les voitures diesel qui circulent sur nos routes. Depuis 2022, le Piana de la compagnie La Méridionale, un ferry assurant les rotations entre Marseille et la Corse, a installé un FAP sur ces cheminées qui lui permet de récupérer 99.9% des particules rejetées vers l'atmosphère.

Le partenariat mis en place avec AtmoSud assure la prise en compte de cette solution, unique au monde à ce jour, dans le suivi des émissions des navires de la compagnie.

Innovation

Des caméras venues de l'espace

Les caméras hyperspectrales, utilisées depuis l'espace, équipent les satellites dédiés à l'analyse de la composition de l'atmosphère. La société WaltR s'est spécialisée dans l'adaptation de cette technologie pour développer une caméra qui, posée au sol et positionnée vers les panaches des navires, mesurent leurs concentrations en polluants.

Grâce au co-financement de l'ADEME, les partenaires du projet ARCADIA, WaltR, Rincent Air et AtmoSud, testent cette solution sur les ports de Nice et Marseille.

>> Lire la fiche étude



Le saviez vous ?

Depuis le 1^{er} mai 2025, la Mer Méditerranée est devenue une zone SECA (Sulfur Emission Control Area). La teneur en soufre des carburants des navires est 5 fois inférieure au reste du monde. Cette diminution des émissions de soufre engendre une réduction de la formation de particules fines secondaires, notamment les sulfates, et améliore la qualité de l'air sur l'ensemble du bassin méditerranéen.

>> Consulter la note technique

Dès 2025, à Marseille, et pour la première fois en Méditerranée, deux navires de croisière pourront être raccordés simultanément à quai. Et trois d'ici fin 2026. Soit 60% des escales de croisières et une économie de 20 000 tonnes de CO₂, 40 tonnes de dioxyde de soufre, 7 tonnes de particules fines et 200 tonnes d'oxyde d'azote.



Renaud MUSELIER – Président de la Région Sud,
Lors de la présentation du programme « Escale Zéro Fumée 2 »



SCENARII 2 : Évaluation risque santé en cumul des substances inhalées

Le projet SCENARII, réalisé dans le cadre du Plan Régional Santé Environnement (PRSE), répond à l'objectif de réduction et de contrôle des expositions nocives à la pollution atmosphérique ayant un impact sur la santé et s'inscrit dans le prolongement de plusieurs études sanitaires de zone conduites par l'État au début des années 2010.

Le projet SCENARII 2 est la mise à jour de SCENARII 1 (2013) et concerne :

- les 66 communes du pourtour de l'étang de Berre, même zone que l'étude initiale,
- 39 composés,
- 3 scénarios (adulte, enfant, vie entière),
- la situation de 2021 avec l'intégration de toutes les sources d'émissions (industries, transports, chauffages, navires...),
- des informations concernant les sites sensibles du territoire.

Objectif : Évaluer l'exposition de la population aux polluants atmosphériques et quantifier avec un indicateur de risque l'impact de la pollution sur la santé, par polluant ainsi qu'en cumul de polluants ; et suivre l'exposition de la population entre les deux phases de l'étude.

Partenaires : ARS, DREAL PACA et Région Sud

>> Lire la fiche étude

Le saviez-vous ?

Un système d'information renforcé

En lien avec les attentes des adhérents et de la population, AtmoSud poursuit le renforcement de la surveillance dans les territoires et améliore l'information partagée avec les parties prenantes au titre de son action d'intérêt général.

AtmoSud a développé un système d'information automatique « **VIGIE** », basé sur le dépassement de seuils de polluants mesurés en continu. Ce dispositif de mise en vigilance permet à différents industriels d'apporter une attention approfondie sur le fonctionnement de leurs installations qui pourraient être à l'origine des niveaux observés.

10 industriels concernés : de la vallée de l'Huveaune à Fos-sur-Mer en passant par Berre-l'Étang et Martigues/Lavéra.



Action locale

Surveillance de la qualité de l'air à Lamanon

AtmoSud a suivi l'évolution de la qualité de l'air durant **l'exploitation d'une centrale d'enrobage** temporaire pendant 3 mois fin 2024 sur la commune de Lamanon. Principal résultat : environ 700 signalements de nuisances olfactives déclarés par la population sans corrélation avec des hausses de niveaux de polluants atmosphériques.

Cette étude a été menée en concertation avec FNE, la ville de Lamanon, les services de l'État (DREAL/ARS/Préfecture) et avec l'engagement des exploitants, ASF et Trabet.

[» Lire la fiche étude](#)



Innovation

En 2024, plusieurs partenaires (DREETS, DREAL, ADEME, Conseil Régional et AtmoSud) ont mutualisé leurs données pour concevoir un **baromètre régional de la décarbonation** de l'industrie en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Cet outil de pilotage territorial a pour objectif de suivre les réductions effectives d'émissions de GES, projeter les trajectoires à 2030, orienter les politiques publiques et identifier des leviers d'action.

Une première version de l'outil est disponible pour les partenaires du projet.



Nous avons apprécié les compétences multidisciplinaires des personnes d'AtmoSud, leur capacité à faire de propositions techniques, des synthèses et de diffuser publiquement les informations

La rigueur du travail d'AtmoSud nous a permis de modéliser le fonctionnement de notre centrale d'enrobage, de pouvoir justifier par des mesures instantanées et différées du respect des valeurs réglementaires et l'absence de nocivité de notre activité. Nous avons également pu travailler sur des axes d'amélioration concernant la problématique des odeurs et mieux comprendre l'importance des conditions météorologiques locales dans la diffusion des fumées.



Eric Weimann – Responsable bureau d'études
TRABET

L'aménagement urbain au cœur de l'expertise « Air-Climat-Énergie »

AtmoSud accompagne l'État et les collectivités (DREAL, ARS, Métropoles, Conseils départementaux...) pour réaliser des expertises territoriales dans le cadre de projets d'aménagement urbain. Ces demandes visent à intégrer les enjeux « Air-Climat-Énergie » dans la requalification des quartiers et la conception de nouveaux espaces.

L'observatoire fournit aux collectivités des diagnostics sur la qualité de l'air, l'impact de la végétalisation ou encore des aménagements de voirie et des bâtiments sur l'environnement.

Cette expertise porte aussi sur des réaménagements plus spécifiques (écoles, crèches, rues scolaires...) et des projets emblématiques, comme celui d'Euromed à Marseille. Cette dynamique s'inscrit dans une approche émergente d'urbanisme favorable à la santé, intégrant la résilience climatique.

AtmoSud souhaite ainsi contribuer activement à renforcer la prise en compte de la qualité de l'air dans les documents d'urbanisme et les projets urbains de demain.



Action locale

Impact des projets de réaménagement urbain dans la ville de Nice

Depuis 2021, la Métropole Nice Côte d'Azur déploie des projets de restructuration des infrastructures urbaines, notamment les travaux concernant la sortie Ouest de la voie Mathis, le prolongement de la Promenade du Paillon, la ZFE et l'implantation d'une « zone 30 ».

Pour évaluer l'impact de ces projets, AtmoSud, en partenariat avec la Métropole Nice Côte d'Azur et son Agence de Sécurité sanitaire, environnementale et de gestion des risques, a installé un monitoring de la qualité de l'air pour suivre les variations de concentrations des polluants durant les travaux.

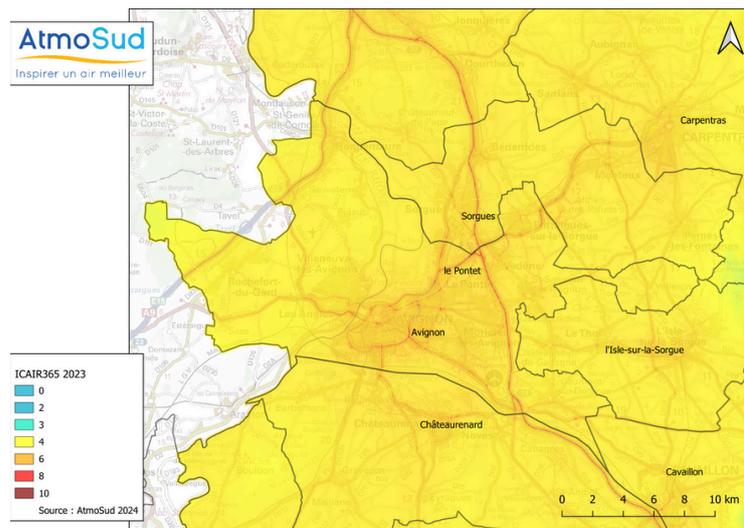
» Lire la fiche étude

Innovation

Les cartes ICAIR365 : un outil d'aide à la décision

ICAIR365 est un indice annuel, construit à partir des moyennes annuelles des quatre polluants pris en compte (PM10, PM2.5, O₃ et NO₂). Elles sont agrégées les unes aux autres pour donner une représentation globale de la qualité de l'air sur l'année écoulée. Cet indice prend en compte les effets cumulatifs des différents polluants, permettant de mettre en évidence les zones à exposition multiple.

ICAIR est produit à la résolution spatiale de 25 mètres sur toute la région (modélisation HD avec assimilation des mesures).



Carte ICAIR365 du Grand Avignon

Chiffre clé

10 En 2024, AtmoSud a reçu 10 demandes d'expertise de territoires (quartiers, secteurs...), reflétant l'intérêt croissant de la politique publique pour l'intégration des enjeux de qualité de l'air dans les projets d'aménagement.

Le saviez-vous ?

Les projets d'aménagement et de réhabilitation, en particulier dans les zones exposées au trafic routier, doivent contribuer à réduire l'exposition des habitants à la pollution. Ils s'articulent généralement autour de deux leviers : mobilité et performance énergétique des bâtiments.



Le Baromètre de la décarbonation de l'industrie

Une première version du baromètre de la décarbonation de l'industrie en région Sud, à destination des porteurs de projets et des accompagnateurs (DREAL, DREETS, ADEME, Région, Chambres de commerce...) a été réalisée en 2024.

Il est composé de trois parties, qui s'appuient sur l'inventaire de référence d'AtmoSud :

- Le **diagnostic** permet l'étude des émissions de gaz à effet de serre pour un périmètre de territoire ou une filière industrielle donnée.
- L'**évaluation**, de visualiser les émissions d'une filière ou d'un grand site industriel par rapport aux objectifs 2030 figurant dans la feuille de route définie avec l'État.
- Le **suivi** offre une information sur les dispositifs d'accompagnement dont un site, un territoire ou une filière, est lauréat. Les analyses peuvent se limiter aux grands émetteurs ou à l'industrie diffuse, ou au contraire porter sur l'ensemble de l'industrie régionale.

Ce projet, qui a permis d'initier un réseau d'acteurs autour de la donnée et du suivi de la performance de la décarbonation régionale, s'inscrit dans une dynamique de mobilisation territoriale.

>> Consulter l'inventaire des émissions

Action locale

AtmoSud produit les données de référence des émissions de gaz à effet de serre pour chacune des communes de la région et chacun des secteurs d'activité, avec un niveau de détail allant jusqu'au site industriel pour ce secteur.

Cette donnée, expertisée pour nos adhérents, accompagne des collectivités locales comme la ville de Marseille et la Métropole de Nice dans la mise en place de leur plan climat.

Toutes les données sont accessibles via notre plateforme de visualisation Cigale.

>> Consulter les données Cigale



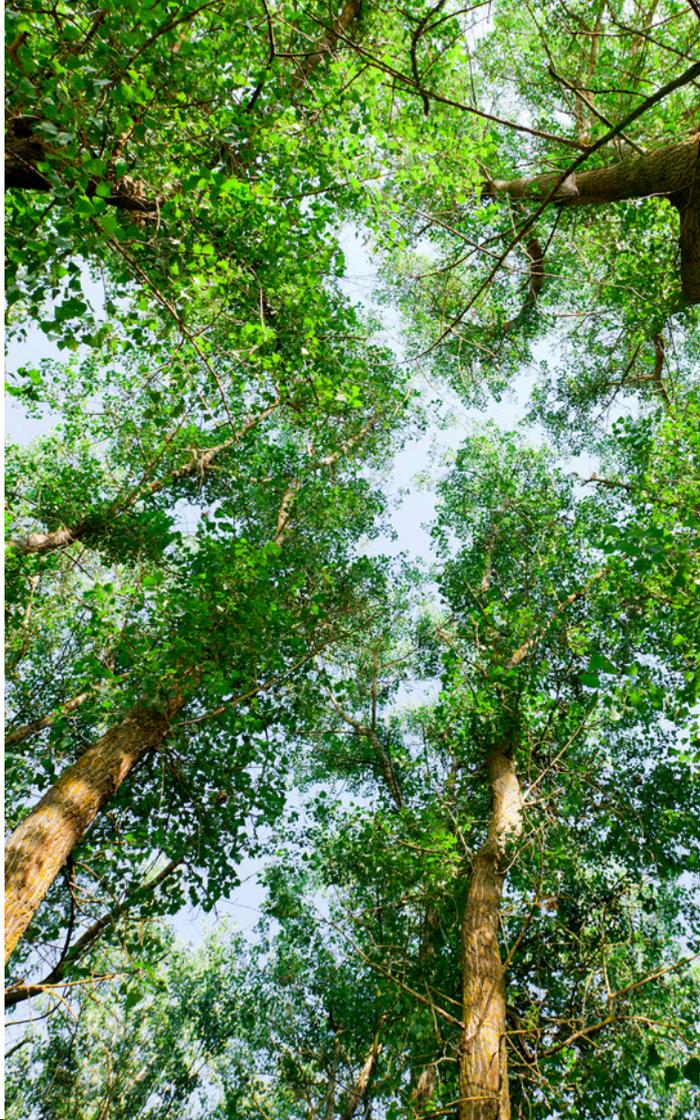
Innovation

En 2024, AtmoSud a développé une nouvelle fonction permettant de suivre **la séquestration annuelle du CO₂ pour chaque territoire**, disponible en libre accès sur la base CIGALE. La séquestration est principalement permise par l'accroissement forestier, et dans une moindre mesure par les zones agricoles et le changement d'occupation des sols.

>> En savoir plus

Le saviez-vous ?

En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, l'industrie représente 48% des émissions de GES régionales. C'est le principal secteur contributeur devant les transports routiers.



Le baromètre de la décarbonation nous aide à mieux cerner les enjeux de la transition industrielle en région, en identifiant les secteurs clés et les leviers d'action. Cela nous permet d'ajuster nos soutiens et de suivre les progrès réalisés vers une industrie décarbonée.



Léa Diani - Ingénieure génie énergétique et énergies renouvelables
Pôle Transition Énergétique à l'ADEME



La pollution de l'air comme facteur de risque des poussées dans les maladies rhumatismales inflammatoires chroniques : étude prospective monocentrique dans le sud de la France

La polyarthrite rhumatoïde et la spondylarthrite sont des maladies rhumatismales inflammatoires chroniques. Malgré des progrès significatifs dans leur prise en charge grâce à de nouvelles thérapies, certains patients continuent à présenter des poussées ou une résistance thérapeutique. Les facteurs environnementaux, en particulier le tabagisme et probablement **la pollution atmosphérique, sont connus pour contribuer à l'activité et à la progression de la maladie**. Cependant, le rôle des polluants atmosphériques (particules fines PM2.5 et PM10, ozone, dioxyde d'azote) dans l'exacerbation de ces maladies reste débattu, en particulier dans le cas de la spondylarthrite ankylosante.

Cette étude, dans le cadre de la thèse de Clément Viala, au CHU de Nice, visait à **évaluer l'impact de l'exposition à la pollution atmosphérique sur les poussées de la maladie chez les patients atteints de rhumatismes inflammatoires chroniques stables** vivant dans les Alpes-Maritimes et le Var.

>> Découvrez en vidéo la thèse de Clément Viala

Innovation

La démarche du projet SCENARII 2, dont les résultats seront rendus publics à l'automne 2025, structurera les programmes Santé-Environnement et Industrie pour les prochaines années **en priorisant les polluants d'intérêt à surveiller**.

Il va également permettre de **faire évoluer l'indice ICAIR** pour prendre en compte les spécificités des territoires en intégrant de nouveaux paramètres, améliorant ainsi la communication locale sur les impacts de la qualité de l'air.

>> Tout savoir sur ICAIR



Chiffre clé

40 000

C'est le nombre de **décès prématurés liés à la pollution de l'air chaque année en France** selon Santé publique France, soit une perte d'espérance de vie de près de 8 mois, et 7% de la mortalité totale de la population française.

Le saviez-vous ?

La pollution de l'air est un enjeu majeur de santé publique pour les enfants en Europe

Chaque année, **près de 1 200 décès prématurés d'enfants et d'adolescents sont attribués à la pollution atmosphérique en Europe** (source AEE 2023). Les effets commencent dès la grossesse, avec des risques accrus de naissances prématurées et de faible poids à la naissance.

Chez les plus jeunes, la pollution favorise le développement de l'asthme (9% des enfants touchés), ainsi que d'infections et insuffisances respiratoires.

L'agence européenne pour l'environnement recommande de renforcer la qualité de l'air autour des écoles, crèches, installations sportives et transports en commun.

>> En savoir plus



Le cancer du poumon est en nette progression chez les non-fumeurs, pour représenter la cinquième cause mondiale de mortalité par cancer. Il faut donc aller chercher des causes ailleurs que dans le tabagisme. La pollution atmosphérique en est une. Elle relaie le tabac dans le cancer du poumon. L'organisation mondiale de la santé l'a d'ailleurs reconnue en tant que cancérigène de type 1.



Pr Paul Hofman – directeur de RespirERA, l'Institut hospitalo-universitaire (IHU) de Nice, porté par l'Université Côte d'Azur, le CHU de Nice, l'Inria et l'Inserm.

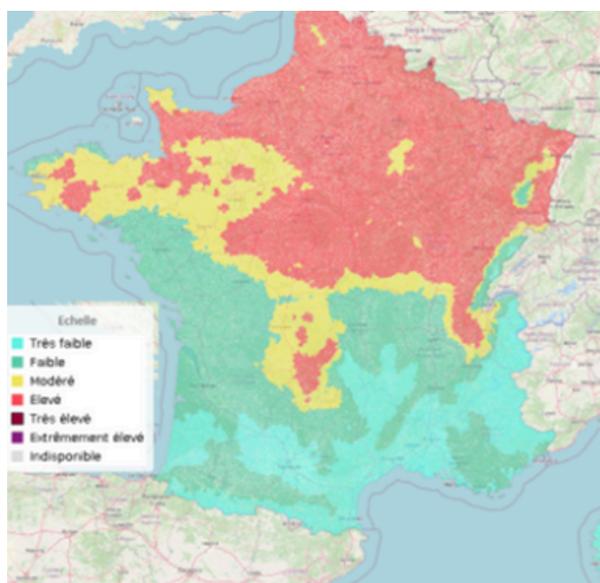
Agriculture et espaces naturels

INTERpollens : pour un indice pollen national de référence

L'indice pollen du réseau Atmo France est né du projet INTERpollens. Il vise à produire des cartographies de prévision de la présence des pollens dans l'air à l'échelle communale et journalière. Elles s'appuient sur des données issues de la plateforme européenne de modélisation Copernicus et sur des retraitements locaux basés sur des algorithmes d'IA. Jusque-là, la surveillance était assurée par des capteurs majoritairement implantés dans les grandes agglomérations, qui ne délivraient que les indices polliniques de la semaine précédente.

Grâce à INTERpollens, des premiers indices nationaux ont été mis à disposition en 2024 : l'aulne, le bouleau, les graminées, l'armoise, l'ambroisie et l'olivier. D'autres seront intégrés progressivement, comme le pollen de cyprès, principal allergisant en région Sud.

Cet indice pollen informe quotidiennement les citoyens et les professionnels de santé sur les niveaux de pollens dans l'air, pour mieux anticiper les symptômes et traitements allergiques. À noter que les données sont actualisées à l'échelle des communes pour le jour J et les deux jours suivants.



Cartographie à l'échelle communale de l'indice pollen pour le 1^{er} avril 2025 (source : Atmo Data - agrégateur de flux)

Consulter les indices pollen au quotidien

>> sur notre site internet

>> sur l'application Air to Go

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	sept.
cyprès	●	●	●	●	●	●	●		
frêne	●	●	●	●	●				
olivier					●	●			
graminées			●	●	●	●	●	●	●
urticacées			●	●	●	●	●	●	●

Calendrier pollinique régional des cinq principales espèces allergisantes (source : RNSA)

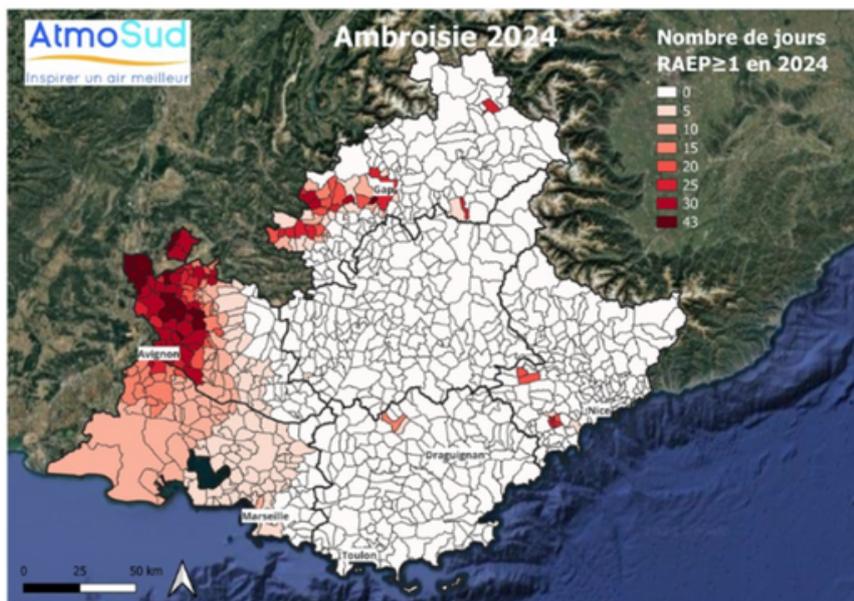
Action locale

Une information estivale sur les pollens d'ambroisie

Chaque été, AtmoSud enclenche sa plateforme de modélisation des pollens d'ambroisie, très allergisants et dont la présence s'étend depuis une dizaine d'années en région Sud. Des cartes hebdomadaires de risque allergique lié à l'exposition au pollen sur tout le territoire sont ainsi fournies sur son site internet.

Cette modélisation a pour données d'entrée la météorologie et les cartographies des plants d'ambroisie qui émettent les grains de pollens, pour être intégrées dans un modèle de dispersion.

>> En savoir plus



Le saviez-vous ?

Les prévisions des émissions de pollens de cyprès en régions Occitanie et Sud existent depuis plus de 15 ans, grâce à un partenariat entre AtmoSud et SupAgro Montpellier.

>> En savoir plus

Chiffre clé

Les pesticides surveillés par AtmoSud, c'est :

- **13 ans de suivi** des pesticides dans l'air
- **38 substances surveillées** depuis 2012
- **40% de ces substances** encore mesurées en 2023
- **Sur les 72 substances recherchés, moins d'un tiers sont présentes aux Vignères** (Vaucluse)
- **9 substances ressortent en région Sud**, identifiées comme substances d'intérêt

>> Consulter le rapport d'étude

AtmoSud est partenaire socio-économique de la thèse de Thibaud Legros, doctorant de l'IMBE sous la direction de Mem Elena Orméo : **« La litière des forêts méditerranéenne comme source d'émission de Composés Organiques Volatils Biogéniques (COVB) dans un climat plus aride : quelles conséquences atmosphériques à l'échelle régionale ? ».**

Ce travail s'intéresse à présent aux émissions de COVB des sols des deux principaux peuplements forestiers méditerranéens, à savoir la chênaie pubescente et la forêt mixte pin d'Alep et chêne vert. La soutenance est prévue au second semestre 2025.

>> En savoir plus

Campagne de mesures d'air intérieur dans 35 cabinets médicaux de la Région



Objectif : Mesures d'air intérieur dans 35 cabinets médicaux avec des microcapteurs multipolluants, en collaboration avec l'URPS ML PACA (Union Régionale des Professionnels de Santé Médecins Libéraux PACA).

Résultats : Une proportion importante de manque de renouvellement d'air, propice à la transmission des maladies infectieuses. En effet, **la totalité des cabinets dépassent la valeur repère en dioxyde de carbone CO₂** de 800 ppm recommandée par le Haut Conseil de Santé Publique et **75% dépassent également la valeur d'action rapide** de 1 500 ppm. L'indice de confinement sur les heures d'ouverture des cabinets montre que 40% d'entre eux ont des conditions de renouvellement d'air très insuffisantes (niveaux de confinement élevés, très élevés ou extrêmes).

Les concentrations en particules fines et en formaldéhyde sont globalement faibles malgré le confinement observé. Pour les COV totaux, près de 40% des cabinets médicaux présentent des concentrations supérieures à la valeur recommandée de 1 000 µg/m³.

>> En savoir plus

Action locale

Mieux connaître la qualité de l'air intérieur de son bâtiment principal, un souhait de la communauté d'agglomération Sophia Antipolis

AtmoSud a équipé le bâtiment du siège de la collectivité, à Sophia Antipolis, de microcapteurs de mesures d'air intérieur multi-polluants. L'objectif est de sensibiliser le personnel de la collectivité via une intervention sur les enjeux de qualité de l'air intérieur et extérieur, contextualisés par des données de mesure d'air intérieur du bâtiment dans lequel il travaille.

>> Consulter les résultats de mesure

Innovation

Mise à disposition de capteurs intérieurs pédagogiques Module Air en complément de capteur mesure en air ambiant Nebule Air

Dans le cadre du projet Capt'Air Citoyen, ces deux microcapteurs, codéveloppés par AtmoSud et AirCarto, sont proposés aux volontaires. Les capteurs sont qualifiés par AtmoSud et délivrent une mesure de qualité.

Ils permettent aux citoyens et associations d'être sensibilisés aux enjeux de la pollution de l'air : mesurer le CO₂ (renouvellement d'air) et les particules dans leur logement, d'évaluer l'impact de leurs activités, des apports extérieurs et des périodes d'aération. En un mot, les utilisateurs se sentent orphelins lorsque les capteurs doivent être rendus !



>> Lire la fiche étude

Chiffre clé

6 journées de formation Qualiopi organisées par AtmoSud sur l'air intérieur et la réglementation de surveillance dans les établissements recevant du public

Former le grand public, les agents des collectivités, les élus ou les entreprises afin qu'ils s'inscrivent dans une démarche de prévention de réduction des risques santé liée à la qualité de l'air intérieur.

>> Consulter notre calendrier de formation

Le saviez-vous ?

L'épuration de l'air par des systèmes de filtration particulaire et moléculaire peuvent être des dispositifs efficaces pour lutter contre la pollution de l'air à l'intérieur des bâtiments à condition que les systèmes soient bien dimensionnés. Et ils ne doivent pas remplacer le renouvellement d'air par VMC et/ou par ouverture des fenêtres qui reste essentiel.

Dans ses études de démonstration de l'apport d'une unité mobile d'épuration d'air dans un bâtiment de bureau et dans un lycée, AtmoSud a mis en évidence l'efficacité très significative des épurateurs d'air à filtration particulaire sur les concentrations en particules fines PM_{2.5} mais également et surtout sur les particules ultrafines : entre 70% et 90% d'abattement des concentrations en fonction de la pièce, lorsque les portes et fenêtres sont fermées.

>> En savoir plus



“

Quatre capteurs ont été installés pour une durée de 10 mois dans les locaux de la CASA. Dans le but de mesurer la qualité de l'air dans des lieux aux caractéristiques variées, les capteurs ont été installés dans deux salles de réunion dont une aveugle, un bureau en open-space avec des fenêtres ouvrant sur l'extérieur et à l'accueil du bâtiment.

Cette expérimentation a permis de vérifier que les seuils de polluants de l'air intérieur n'étaient pas dépassés. Néanmoins la présence physique de capteurs avec un système de gradient de couleurs selon l'évolution du taux de polluants dans l'air, a permis une sensibilisation des agents et l'adaptation des comportements de ces derniers à la qualité de l'air affichée.

”



Claire Masson - Chargée de développement thématique Climat Énergie et Développement Durable à la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis

Exposition des écoles et établissements recevant du public

Tableau de bord : mise en lumière des établissements recevant du public

Un nouvel outil permet de visualiser la pollution de l'air autour des établissements recevant du public, notamment les écoles. Officiellement lancé lors d'un webinaire dédié en mars 2025, après un an de développement, il est accessible en ligne via la plateforme CIGALE d'AtmoSud.

Mis à disposition de l'ensemble des territoires adhérents, cet outil permet une analyse fine pour chaque commune, intercommunalité, département ou région. Grâce à l'onglet dédié à la "population exposée à la pollution", **les utilisateurs identifient les établissements les plus concernés par la pollution de l'air**, en lien avec les enjeux sanitaires définis par les recommandations de l'OMS, mais aussi en comparaison avec les seuils réglementaires en vigueur en France et en Europe.

En rendant ces données accessibles, AtmoSud fournit un **véritable outil d'aide à la décision pour les collectivités** :

- mieux comprendre les problématiques locales,
- prioriser les actions en faveur des publics les plus vulnérable,
- agir concrètement pour améliorer la qualité de l'air autour des lieux de vie, d'apprentissage et de soin.

Nombre d'établissements exposés à des concentrations dépassant la valeur limite 2030 pour au moins un polluant :

- 824 établissements scolaires
- 519 établissements de santé
- 1068 centres sportifs

>> En savoir plus



Les outils pédagogiques permettant d'étudier des notions mathématiques et scientifiques de manière accessible, motivante et reliée à des situations concrètes me paraissent précieux. La formation AtmoSud a permis de prendre en main le site L'Air et Moi ainsi que les capt'airs et la modélisation de données qu'ils proposent. Enfin, la présentation d'expériences à réaliser en classe a fait de ce temps de formation un moment pédagogiquement très riche.



Virgile Ganne – Enseignant RASED à dominante pédagogique, circonscription de Menton

Action locale

Association Remontons La Roya

Après la mise à disposition de capteurs de qualité de l'air dans les écoles de Breil-sur-Roya, Saorge, La Brigue, Saint-Dalmas de Tence et Tende dans le cadre du projet « capt'air citoyen » soutenu par la Région, AtmoSud a formé les enseignants du primaire de ces communes ainsi que leurs conseillers pédagogiques en novembre 2024. L'occasion de promouvoir les outils en libre accès « L'Air et Moi » et d'engager des projets dans les classes !

>> En savoir plus



Innovation

Mise à disposition de capteurs d'air intérieur et extérieur dans les établissements recevant du public sensible

Grâce au soutien de la Région Sud, AtmoSud met à disposition ces capteurs, notamment pour les écoles. C'est un premier pas pour intégrer l'air dans le quotidien des élèves et des enseignants et récolter des données de qualité de l'air sur le territoire. Plusieurs écoles sont équipées de ces capteurs d'air intérieur et extérieur, notamment dans le Var, la vallée de la Roya, les Alpes-d'Azur... Ces capteurs compléteront la surveillance de la qualité de l'air dans des endroits stratégiques accueillant des populations sensibles, en l'occurrence des enfants.



Chiffre clé

3 rue scolaires à Aix-en-Provence

Le saviez-vous ?

AtmoSud est certifié QUALIOPI et propose un catalogue de formations dans les domaines

de la qualité de l'air, du climat et de l'énergie. La formation sur l'air intérieur concerne surtout les établissements scolaires, dont la réglementation impose une surveillance particulière, et s'adresse donc aux services et élus, et aux directeurs d'établissements.

>> En savoir plus

Révision des inventaires d'émission de particules liées au chauffage au bois

Les **données d'émissions de particules liées au chauffage au bois domestique** ont été actualisées pour prendre en compte la **mise à jour impactante des facteurs d'émission**. Ces derniers intègrent désormais la fraction condensable des particules : des composés présents sous forme gazeuse dans l'émissaire qui se condensent sous forme solide au contact de l'air ambiant. Ces données révisées sont davantage cohérentes avec les niveaux de concentration observés en hiver. Les perspectives d'amélioration de l'inventaire : une meilleure connaissance des consommations de bois au niveau régional et local, le détail de l'évolution du parc d'équipements de chauffage au bois et le développement de méthodes de rétro-modélisation pour contraindre les inventaires par les observations.

Impact sur les données d'inventaire : une révision à la **hausse de l'ordre de 80% des émissions régionales de particules fines du secteur résidentiel sur les années récentes** (+40% tous secteurs confondus).

>> En savoir plus

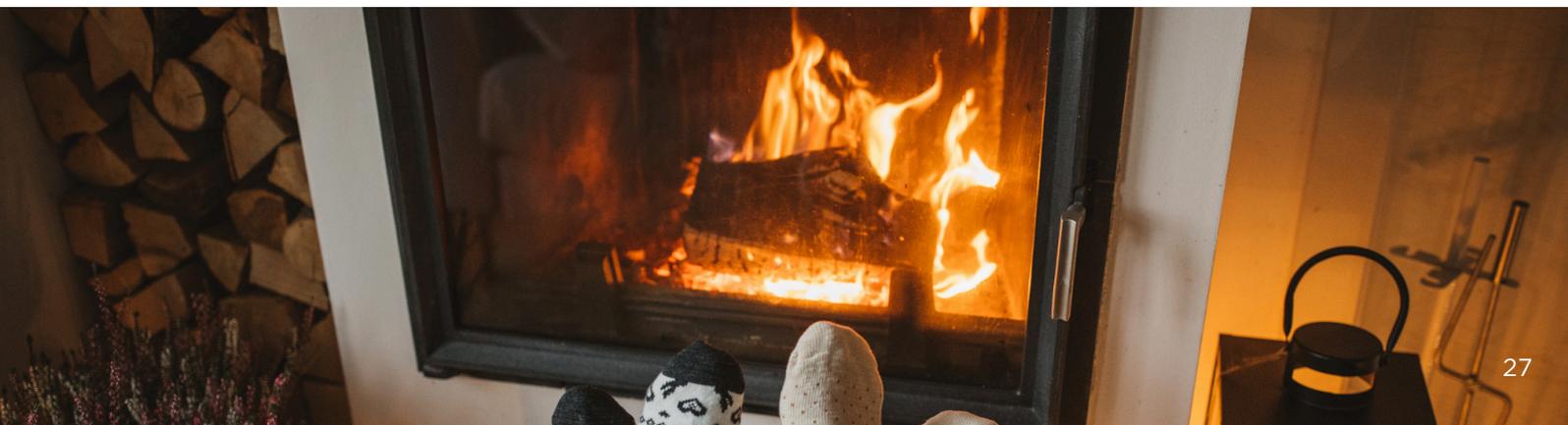
Action locale

Suivi de performance

AtmoSud s'engage pour le suivi des actions locales en termes de qualité de l'air, de réduction de consommations énergétiques et d'émission de gaz à effet de serre. C'est le cas pour l'accompagnement du Département des Bouches-du-Rhône avec **la mise en place d'indicateurs de suivi de performance associés aux dispositifs d'aide** :

- Le fonds air bois, programme d'aide pour le remplacement des équipements de chauffage au bois par des appareils performant, a permis la réduction de -135 tonnes de particules fines PM2.5 entre 2019 et 2024 (6 513 appareils remplacés) dans les Bouches-du-Rhône.
- Programmes d'aide à la rénovation énergétique des logements

>> En savoir plus

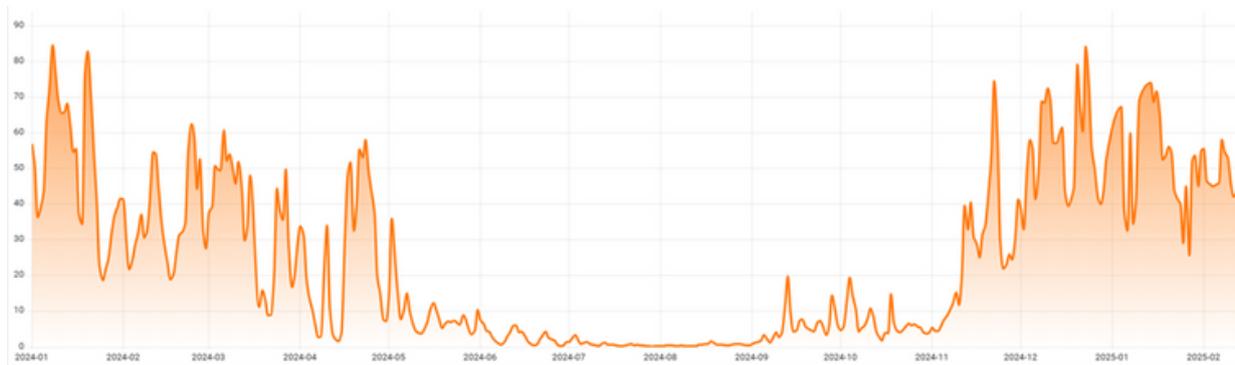


Innovation

Suivi des émissions au quotidien

L'équipe inventaire a développé une méthodologie qui permet de **calculer les données de consommation et d'émission en temps réel pour le secteur résidentiel**, détaillées par usage et jusqu'à la maille communale.

L'intérêt : une meilleure gestion de son territoire et un pilotage en temps réel de ses actions.



Évolution quotidienne des émissions régionales de particules fines PM2.5 (tonnes)

Chiffre clé

60%

C'est la part que représente le **secteur résidentiel dans les émissions de particules fines PM2.5 au niveau régional**. Ces émissions sont en majorité liées au chauffage bois (87%).

Source : CIGALE, inventaire v11.2

Le saviez-vous ?

Le brûlage de déchets verts est nocif pour la santé et l'environnement. Il émet des niveaux importants de particules et de composés cancérigènes dans l'air, comme les HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) ou les dioxines. Les alternatives à cette pratique interdite : la collecte en déchetterie ou en porte à porte, le compostage ou encore le paillage.

L'outil SignalAir permet de recenser les nuisances liées au brûlage.

La qualité de l'air est une préoccupation prioritaire pour le Département des Bouches-du-Rhône, où l'impact des émissions de polluants atmosphériques dépasse régulièrement les valeurs réglementaires. Le CD13 s'inscrit donc aux côtés d'AtmoSud pour faire de la qualité de l'air un pilier des politiques de transition écologique dans une volonté commune d'agir pour la santé des habitants et la préservation de l'environnement.

Amapola Ventron – Conseillère départementale des Bouches-du-Rhône

Évaluation du Plan de Mobilité Entreprise de la Région Sud

Entre 2012 (année de référence des objectifs du SDRADDET) et 2023, AtmoSud a mené une évaluation des émissions des polluants atmosphériques (particules fines PM10 et PM2.5, oxydes d'azote) et des Gaz à Effet de Serre (GES) générés par des déplacements d'agents de la région Sud (services et lycées) dans le cadre de son Plan Mobilité Employeur (PDME).

L'objectif : dégager des actions pour réduire les émissions sur les distances domicile-travail de ses collaborateurs. Ont été pris en compte les trajets réalisés en voiture, deux roues et en transports en commun, comme les déplacements professionnels réalisés en train, en avion, avec des véhicules de service ou personnels.

L'évaluation a notamment porté sur l'impact du télétravail et des visioconférences, ainsi que sur les méthodes qui privilégient les déplacements non ou moins émetteurs (renouvellement du parc de véhicules par des motorisations électriques, priorisation des mobilités douces...).

Résultat : les actions qui visent la réduction du nombre de kilomètres parcourus sont les plus efficaces. En abaissant de 17% les distances parcourues, elles constituent le gain le plus significatif du PDME de la Région Sud.

	Évolution 2012/2023 de l'évolution du PDME	Objectifs SRADEET
oxydes d'azote	-53%	-56%
particules fines PM2.5	-47%	-40%
gaz à effet de serre	-23%	-28%

Diminution des émissions de polluants atmosphériques et de GES du Plan de Mobilité Entreprise de la Région Sud en regard des objectifs du SRADEET 2012-2026

>> Consulter le rapport

Depuis 2022, la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur peut compter sur AtmoSud pour le suivi des 3 plans de protection de l'atmosphère (PPA) en vigueur dans la région (Alpes-Maritimes, Var et Bouches-du-Rhône) et l'animation des comités de pilotage qui ont lieu 2 fois par an. AtmoSud et la DREAL travaillent en étroite collaboration pour partager l'avancement des actions et les données qualité de l'air avec les acteurs de ces territoires. Les équipes d'AtmoSud sont également investies dans l'amélioration continue de l'évaluation des PPA, démarche qui fait office d'exemple au niveau national.



Sophie Le Garrec – Cheffe de l'unité Air Climat Transition Énergétique, Service Énergie Logement, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

Action locale

Suivi des Plans de Protection de l'Atmosphère des Alpes-Maritimes, Bouches-du-Rhône et Var

AtmoSud accompagne les services de l'État dans la mise en œuvre et l'évaluation des Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA). Il évalue ainsi l'évolution des polluants atmosphériques émis sur les territoires concernés et les effets des actions locales qui visent leur réduction.

En 2024, les principales actions évaluées sont :

- la rénovation des parcs de véhicules de transport en commun,
- l'aide à la conversion et le bonus écologique pour les particuliers,
- l'impact de l'électrification des quais dans le port de Marseille,
- l'évaluation des particules ultrafines et des retombées atmosphériques sur les deux aéroports maritimes.



Chiffre clé

69%

Proportion de la population exposée, en 2023, à un dépassement de dioxyde d'azote sur le périmètre du PPA13 par rapport aux valeurs limites 2030 (93 % en 2019). Cette amélioration est liée à une réduction importante des émissions dont l'objectif du PPA 2025 a été atteint dès 2022. Mais, la dynamique actuelle n'est pas suffisante pour atteindre les valeurs limites 2030, définies par la nouvelle directive européenne. Aussi, il est nécessaire de poursuivre les actions locales.

Le saviez-vous ?

AtmoSud, c'est aussi des indicateurs sur les émissions de GES, la séquestration carbone, la production d'énergie renouvelable, la sobriété énergétique... Retrouvez toutes les performances de votre territoire sur nos nouveaux tableaux de bord.

>> Découvrir les tableaux de bord

Information et communication

AtmoSud
FORMATION

Qualiopi
processus certifié

REPUBLIQUE FRANÇAISE

La certification qualité a été délivrée par AFNOR Certification au titre de la catégorie d'actions suivantes :
ACTIONS DE FORMATION

Pour travailler efficacement sur les enjeux Air-Climat-Énergie, prendre les décisions les plus perspicaces et développer une vision stratégique, la **montée en connaissance** des acteurs du territoire est apparue comme une évidence pour AtmoSud. Fort de plus de **2 000 personnes formées** au cours des 10 dernières années, nous avons décidé d'obtenir la reconnaissance de notre savoir-faire par la **certification QUALIOPI délivrée en 2024**.

AtmoSud Formation propose des modules clefs en main pour ses partenaires dans le cadre de formation de professionnalisation. Celles-ci répondent aux besoins des **élus** et des **agents des collectivités**, notamment lors de leur prise de fonction, des **professionnels** travaillant dans le bâtiment ou dans l'immobilier, des **professionnels de santé**, de **l'éducation**... Elles sont également une vitrine de promotion du savoir-faire et de l'excellence française en proposant des **formations à l'étranger** sur la gouvernance des enjeux environnementaux, la météorologie ou la modélisation.

Nous proposons également des **formations sur-mesure** pour répondre à vos enjeux spécifiques. Contactez-nous rapidement pour en savoir plus : formation@atmosud.org

>> En savoir plus

Action locale

« Les Capteurs », une série dédiée à l'engagement des citoyens

Synopsis : « Un jour, Magali découvre de la poussière noire qui jonche les meubles et le sol de son appartement de Belsunce à Marseille. C'en est trop ! Équipée de capteurs, elle se lance dans une expérience pour faire réagir les habitants et les politiques au problème de la pollution de l'air. L'association Air citoyen est née !

En 4 épisodes, Les Capteurs nous plonge dans l'aventure de ce projet et soulève des questions sur l'engagement environnemental citoyen. Et si nous étions tous des capteurs ? »

Cette websérie retrace le parcours de Magali Guyon et sa rencontre avec AtmoSud et ses partenaires.

>> Revivre le Forum citoyen de l'air



Innovation

Des panneaux pour informer aussi sur la qualité de l'air

En parcourant les rues, les routes, les gares, nous apercevons l'espace occupé par de nombreux panneaux numériques : météo du jour, invitation au prochain évènement de notre commune ou publicité pour un produit. Et pourquoi pas la qualité de l'air pour adapter son comportement ou communiquer sur ses actions ?

Les équipes informatiques d'AtmoSud ont donc développé un service numérique pour afficher la qualité de l'air en temps réel sur toute la région et diffuser des messages adaptés à la situation. Vous pouvez également personnaliser l'affichage avec vos actions locales. Contactez-nous rapidement pour diffuser la qualité de l'air de l'air sur vos panneaux et valoriser vos espaces préservés



Chiffre clé

+44% d'abonnés sur nos réseaux sociaux.

Continuez à nous suivre ! Vous êtes plus de 3 000 à nous suivre sur notre réseau social LinkedIn, soit 44% de plus en seulement une année. Continuez à partager nos posts, à nous faire part de vos commentaires et à interagir avec nos équipes.

Le saviez-vous ?

AtmoSud a quitté X (ex Twitter) pour rejoindre BlueSky au cours de l'année 2024. Ce choix favorise un espace plus respectueux et ouvert pour échanger sur l'air, les enjeux environnementaux et sociétaux. Rejoignez-nous dès à présent.

>> Rejoignez-nous dès à présent

Grâce au totem MIQASS – Mesures Indicatives de la Qualité de l'Air pour la Sensibilisation et la Santé–, informant en temps réel sur la qualité de l'air, la pollution de l'air devient visible : un pas essentiel vers une ville plus respirable.

Serge Jover – Conseiller Municipal de Villeneuve Loubet, Délégué aux Hautes technologies et au numérique, aux risques naturels et industriels



Chiffre clé

En 2024, capt'air citoyen c'est :

- **13 associations mobilisées** sur les départements 06, 13, 83 et 84
- **100 capteurs** mis à disposition
- **4 communes mises en action** (Breil-sur-Roya, Conte, Marseille et le Beausset)
- **200 personnes mobilisées** pour la 2ème édition du forum citoyen de l'air organisé à la Région pour faire le bilan du projet

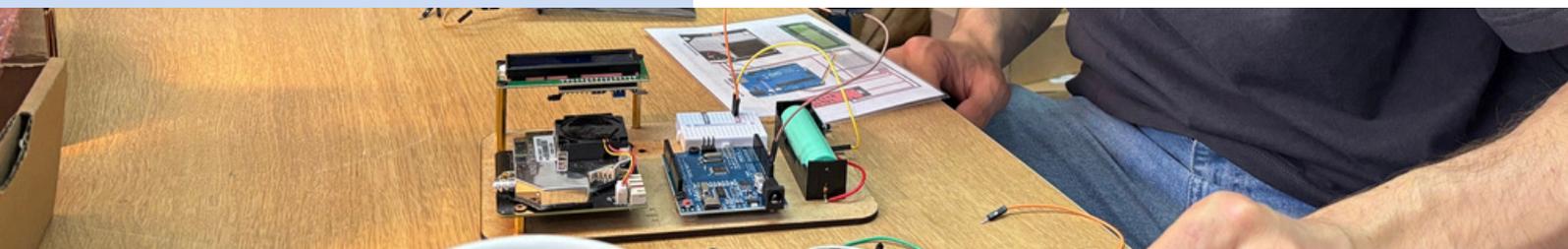
Innovation

Les microcapteurs ont évolué afin d'intégrer de nouvelles mesures comme le dioxyde d'azote et permettre une meilleure connexion wifi. Des travaux sont également en cours pour mesurer le bruit ou encore les flux de voitures.

La plateforme Open Air Map de diffusion des données capteurs intègre l'indice horaire ICAIRh, les données aux stations de référence et les directions de vents.

De nouvelles évolutions sont en cours de réflexion en lien avec les attentes des utilisateurs dans le cadre du Air Living Lab.

>> Consulter la plateforme



Le saviez vous ?

Les **capteurs citoyens** mis à disposition par AtmoSud et construits en partenariat avec Air Carto sont qualifiés au préalable : ils sont **intercomparés aux stations de référence**. Une correction est ensuite appliquée aux mesures disponibles en ligne sur Open Air Map. Une petite étoile permet de les différencier des autres mesures.

La qualité de la mesure des particules s'approche de la référence.

>> Consulter le site open airmap

“ Associer la mesure participative à un accompagnement individuel et collectif renforcé constitue un puissant levier pour mobiliser les Marseillais en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air. ”

Magali GUYON - Association Air citoyen



Mesures participatives de la qualité de l'air et impacts sur la santé des populations

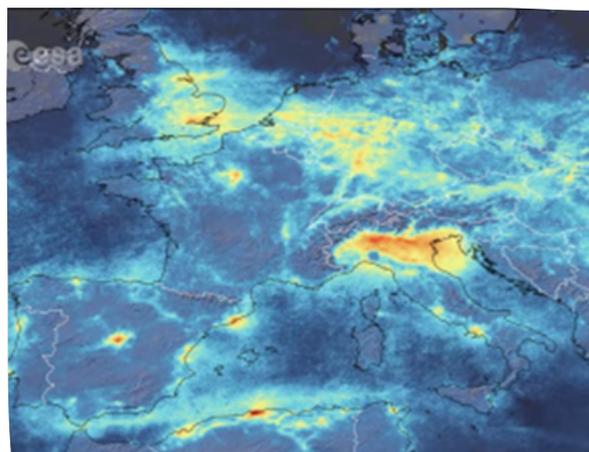
Le projet AirCrowd propose une approche innovante et participative, combinant l'utilisation de données satellitaires et de mesures locales à faible coût issues de microcapteurs, pour rendre possible la surveillance de la pollution atmosphérique partout dans le monde.

Objectif : Développer et valider un démonstrateur en région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur capable de surveiller à haute résolution les concentrations de particules fines et dioxyde d'azote. Cette solution sera comparée aux dispositifs de surveillance traditionnels de la région, nettement plus coûteux.

La solution repose sur trois niveaux technologiques, prêts à être exploités :

- Traitement et enrichissement des données satellitaires,
- Assimilation des données issues des microcapteurs dans les cartes satellitaires,
- Couplage avec un système de prévision pour anticiper l'évolution de la qualité de l'air.

Projet de 3 ans financé par BPI France avec l'aide du plan d'investissement France 2030, réalisé en partenariat avec Diginove et l'IRD.



>> Lire la fiche étude



Notre relation de confiance avec AtmoSud depuis plus de 10 ans nous permet d'innover et de progresser ensemble sur le lien entre changement climatique et qualité de l'air, l'évolution de l'ozone dans nos territoires, les émissions du chauffage au bois, la contribution des activités maritimes, la sensibilisation du jeune public... Cette collaboration est précieuse pour la science et le partage d'expériences des décisions politiques.



Tiziana Magri - Chercheur à l'Agence de protection de l'environnement de la Vallée d'Aoste



Action locale

Net Zero Cities Marseille 2030

Le projet « Marseille 2030 - Objectif Climat » mené par la ville de Marseille, avec 7 partenaires dont AtmoSud, expérimente des modes de mobilisation sur les enjeux de transition écologiques selon les publics visés (citoyens/associations et entreprises) pour les diffuser ensuite à l'ensemble de la ville. AtmoSud développe une méthode de valorisation des actions vertueuses en matière d'atténuation et d'adaptation au changement climatique portées par les entreprises de la ville de Marseille, et appropriables par d'autres.

>> En savoir plus



Innovation

La zone industrielle de l'étang de Berre est un site clé en matière d'activité industrielle, mais aussi un point stratégique pour la surveillance environnementale en raison des fortes émissions de Composés Organiques Volatils (COV). Ces polluants, aux impacts significatifs sur la santé et l'environnement, nécessitent des outils de suivi précis et réactifs. La thèse de Zahra Benmouhoub s'inscrit dans ce contexte et vise à développer une nouvelle approche pour analyser, en temps réel, les données d'observation multi-sites de COV.

>> Découvrir les travaux de nos doctorants

Chiffre clé

4 projets internationaux en cours : CLEAR-EO (satellites et particules désertiques), AIRCROWD (satellites et microcapteurs), AIRLABÒ (émissions portuaires temps réel et microcapteurs), et MARSEILLE NET-ZERO CITIES (transition écologique).

Le saviez-vous ?

Le nombre d'articles scientifiques lus et téléchargés dont AtmoSud est co-auteur a augmenté de 88% de 2023 à 2024.

>> Retrouver les articles scientifiques

Sensibilisation

Mise en place d'un partenariat avec des associations

AtmoSud renforce et développe son réseau de partenaires, engagés en faveur de la protection de l'air.

L'objectif ? Le réseau de partenaires d'AtmoSud met en œuvre des actions d'éducation environnementale en matière de pollution de l'air en région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur, afin de **sensibiliser davantage de citoyens à la thématique air-climat-énergie-santé**.

Les partenaires ont été formés par AtmoSud, en partenariat avec la Fédération L'Air et Moi, via des formations pratiques et théoriques pour des interventions scolaires et sur des stands :

- 12 formations organisées dans des lycées de la région,
- 6 formations pour la tenue d'un stand.

Du matériel pédagogique et des microcapteurs Module Air sont mis à la disposition des associations partenaires afin qu'elles relaient les messages qualité de l'air, transmis lors des formations.

Contactez-nous pour une intervention dans votre territoire ou lors de votre évènement.

>> En savoir plus

Action locale

Parcours « Air » avec le collectif RÉVEIL 84

Les parcours de la Transition - Qualité de l'Air" dits "Parcours Air", imaginés par l'association ECO-Lab' Environnement, consistent à **sensibiliser des groupes d'enfants, d'ados ou d'adultes** à la qualité de l'air. Cette expérience, créative et ludique, est animée par des associations du collectif RÉVEIL 84 (Réseau d'Éducation au Vivant et à l'Écologie par l'Initiative Locale, en Vaucluse) formées par AtmoSud et L'Air et Moi.

Ces parcours sont financés par la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur dans le cadre de la révision du Plan de Protection de l'Atmosphère du Vaucluse.

Découvrez le Parcours Air réalisé au Lycée René Char d'Avignon avec le film "Ghost booste Air".



>> Découvrir le film "Ghost booste air"

Chiffre clé

3500

C'est le nombre de personnes sensibilisées à la qualité de l'air en 2024, dont 1500 enfants.

Les manifestations grand public, les interventions scolaires, les conférences... sont autant d'occasion d'informer et sensibiliser les citoyens pour mieux comprendre les enjeux liés à l'air.



Mise à disposition de mallettes pédagogiques au rectorat

Deux mallettes pédagogiques équipées de microcapteurs : Module Air (air intérieur) et Nebule Air (air extérieur) ont été mises à disposition d'enseignants dans les Bouches-du-Rhône et le Var. Objectif ? Les enseignants testent ces microcapteurs dans leurs classes dans le cadre de projets pédagogiques et font un retour sur l'utilisation. Si les tests sont concluants, les capteurs pourront être déployés à l'ensemble de la Région.

Le saviez-vous ?

Des tutos, à destination du jeune public, sont disponibles pour à réaliser des expériences faciles avec une adulte pour mieux connaître et comprendre l'air.

>> Découvrir nos tutos sensibilisation



Le partenariat avec AtmoSud est un grand atout car il permet d'élargir nos connaissances et nos outils pédagogiques sur la sensibilisation de la qualité de l'air auprès des scolaires. La formation en amont est essentielle pour mener à bien les actions avec les classes et la gestion des stands avec le tout public.



Géraldine Luiselli, Directrice de l'association Chemin Faisan



Face aux enjeux liés à la transition écologique et énergétique, les métiers d'aujourd'hui sont amenés à évoluer, exigeant l'acquisition de nouvelles connaissances et compétences propres à ce secteur encore émergent.

C'est dans cette visée qu'AtmoSud, Observatoire de référence de la Qualité de l'air en région Provence-Alpes-Côte d'Azur et certifié QUALIOPI depuis 2024, a lancé AtmoSud Formation.

Les modules de formation Air-Climat-Energie d'AtmoSud sont des programmes destinés aux salariés et agents des secteurs privés et publics, ainsi qu'aux décideurs territoriaux : entreprises, élus, responsables et agents de collectivités, enseignants, associations, animateurs...

Catalogue de formation

- Module 1 : Air-Climat-Energie : situation et enjeux
- Module 2 : Initiation à la qualité de l'air extérieur
- Module 3 : Initiation à la qualité de l'air intérieur
- Module 4 : Élaborer sa ligne directrice de la qualité de l'air intérieur
- Module 5 : Initiation à la tenue de stand sur la pollution de l'air
- Module 6 : Formation d'animateurs au programme pédagogique « L'Air et Moi »

>> Découvrez le programme des formations

Deux nouvelles formation en cours de conception

Les données air-climat-énergie : Soyez autonomes pour faire votre PCAET

Cette formation d'une journée est à destination des agents des collectivités et communautés d'agglomération, et aux bureaux d'études. Objectif ? Mieux tirer profit de notre plateforme CIGALE, pour comprendre les données dont ils ont besoins pour les planifications air-climat-énergie, savoir les trouver, les extraire et les analyser.

Les métiers augmentés : l'immobilier. Comment la prise en compte de la qualité de l'air va améliorer votre projet immobilier ?

Cette formation, coconçue avec la FIMEA, doit préfigurer une collection de formation ciblant des métiers en leur proposant des contenus axés sur la qualité de l'air, atout pour le développement de leur filière : les métiers augmentés.

Les axes de développement d'AtmoSud Formation passent par l'évolution du catalogue et des réseaux de partenaires professionnels pour inspirer un air nouveau dans la formation.

2024 : année de la genèse d’Inspirons !, le média Air-Climat-Énergie d’AtmoSud

L’idée d’Inspirons ! est née lors du parcours d’AtmoSud au sein de la **Convention des Entreprises pour le Climat** (CEC) Provence Méditerranée 2024. Si la démarche pouvait être assimilée à une forme de délit d’initié pour notre Observatoire Air-Climat-Energie en région Sud, malheureusement bien au fait des fameuses limites planétaires et de leurs trajectoires, les six sessions parfaitement orchestrées par l’équipe de la CEC ont provoqué une véritable prise de conscience de notre rôle sociétal et des attentes associées.

AtmoSud sera au rendez-vous des enjeux de 2030 si...

Après une séquence d’introspection sur l’exemplarité de notre fonctionnement (toujours en cheminement, il va sans dire), c’est bien ce rôle que nous avons interrogé. Notre action se confine-t-elle simplement à produire une donnée partagée air-climat-énergie ? Comment devenir un acteur de la transition, sans prendre parti, et en continuant à entretenir ce fragile équilibre de l’action concertée avec l’ensemble des parties prenantes ? Quels retours pouvons-nous produire pour affermir les décisions ? Pour soutenir et s’associer aux actions qui vont dans le sens de l’intérêt commun ?

Nous avons trouvé de nombreuses réponses à ces questions lors de notre parcours CEC. Si l’énergie et le professionnalisme de l’équipe d’accompagnement emmenée par Olivier Bret et Mélanie Jeanneret n’y est pas étrangère, c’est surtout l’envie de transformation affirmée par les chefs d’entreprises participants qui nous a conforté dans l’idée que le chemin est possible. Qu’un autre modèle sociétal est possible. Leur engagement sincère et puissant en faveur du vivant et de la planète. Celui qui résonne tout particulièrement en ce moment de fébrilité mondiale, où le Greendead, chancre des valeurs européennes environnementales, est chahuté par des modèles que l’on pensait pourtant remisés aux oubliettes.

L’idée d’Inspirons ! , le média Air-Climat-Energie d’AtmoSud, a donc germé lors de ces échanges inspirés et bouillonnants qui ont fait vivre le parcours 2024 de la CEC régionale. De la volonté de notre observatoire de s’engager aux côtés des acteurs du territoire, de prendre part aux mutations en cours. En assumant ses responsabilités.

Inspirons !, c’est en effet assumer que l’action d’AtmoSud, c’est aussi la responsabilité de se faire l’écho de celles et de ceux qui s’engagent et agissent pour l’air et le climat sur son territoire : entreprises, acteurs institutionnels et publics, chercheurs, médecins, associations, citoyens. Sur une trame de fond commune, qui n’est autre que celle de la santé unique (One health), de la préservation du vivant. Et, bien entendu, de son habitat, la planète.

>> Consulter Inspirons !

Contacts

Pour toute information sur le territoire

L'équipe de l'action territoriale

Les chargé(e)s d'action territoriale assurent les échanges avec les acteurs du territoire et les informent/sensibilisent sur la qualité de l'air, le climat et l'énergie.

La connaissance des enjeux de leurs territoires, l'animation des comités territoriaux (CT), en lien avec le président du CT leur permet d'analyser et de répondre aux besoins locaux sur la qualité de l'air. Leur mission consiste à construire une trajectoire avec les acteurs du territoire pour améliorer la qualité de l'air, le climat et l'énergie.

 **Vous souhaitez écrire à un collaborateur ?**

› prenom.nom@atmosud.org



Laetitia Mary

Responsable de l'action territoriale



Sébastien Mathiot

Chargé d'action territoriale

 Bouches-du-Rhône et Départements Alpains



Maïthé Rosier

Chargée d'action territoriale

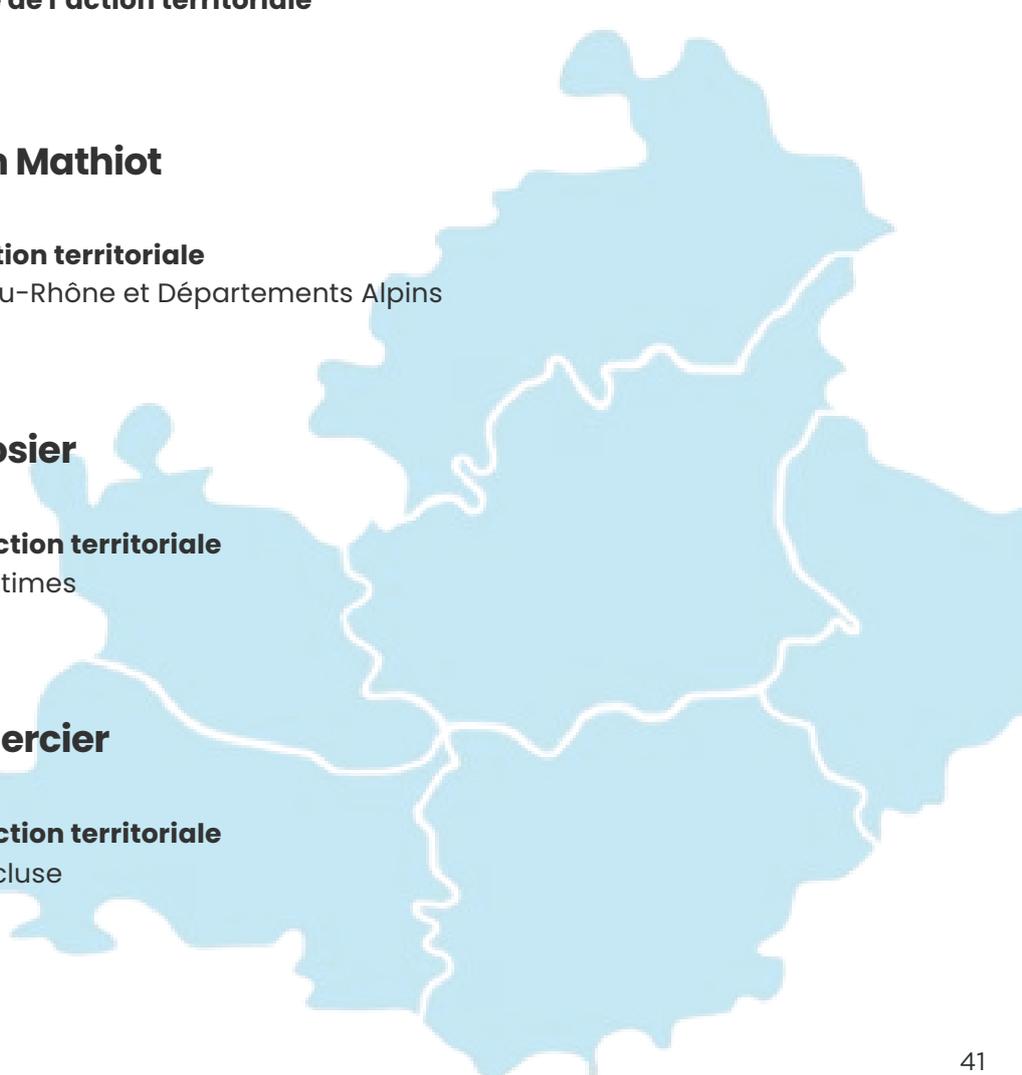
 Alpes-maritimes



Sylvain Mercier

Chargée d'action territoriale

 Var et Vaucluse



Membres AtmoSud 2025

Bureau

Collège 1

Représentants des services de l'État et des établissements publics

- Sébastien Forest / DREAL PACA (secrétaire générale)
- Stéphanie Flauto / DRAAF
- Thomas Margueron / ARS

Collège 2

Représentants des collectivités territoriales et groupements issus de collectivités territoriales

- Amapola Ventron / Métropole Aix-Marseille Provence (Vice-Présidente)
- Anne Claudius-Petit / Conseil régional
- Gilles Vincent / Toulon Provence Méditerranée (Vice-Président)
- Richard Chemla / Métropole Nice Côte d'Azur (Vice-Président)
- Président(e)s des Comités territoriaux d'AtmoSud (par ailleurs membres du Collège des Collectivités du conseil d'administration)

Collège 3

Représentants des activités économiques en relation avec les émissions polluantes sur le territoire d'agrément

- Gérard Ferréol / Environnement Industrie (trésorier)

Collège 4

Associations agréées de protection de l'environnement des consommateurs, professionnels de santé et personnalités qualifiées

- Pierre-Charles Maria (Président)
- Bernard Niccolini / Coordination Étang Marin (suppléant)
- Richard Hardouin / Association à portée régionale

Adhérents

État/Établissements publics

- ADEME - Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
- ARS - Agence Régionale de Santé
- DIRMED - Direction Interdépartementale des Routes MEditerranée
- DRAAF - Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
- DREAL - Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- Météo France

État/Établissements publics

- Conseil départemental 13
- Conseil régional Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur

Collectivités > 500 000 habitants

- Métropole Aix-Marseille-Provence
- Métropole Nice Côte d'Azur

Collectivités > 100 000 habitants

- Communauté d'agglomération Cannes Pays de Lérins
- Communauté d'agglomération du Grand Avignon
- Communauté d'agglomération Sophia Antipolis
- Métropole Toulon Provence Méditerranée
- Communauté d'Agglomération du Pays de Grasse

Collectivités de 50 000 à 100 000 habitants

- Communauté d'agglomération de la Riviera française
- Communauté d'agglomération Sud Saint-Baume
- Pôle d'Équilibre Territorial et Rural du Pays d'Arles

Collectivités < 50 000 habitants

- Communauté de communes de Serre-Ponçon
- Communauté de communes des Alpes d'Azur
- Communauté de communes du Briançonnais
- Communauté de communes du Pays des Paillons
- Communauté de communes Pays d'Apt Luberon
- Communauté territoriale Sud Luberon
- Gap

Activités économiques

- Chambre régionale de l'Agriculture
- Environnement Industrie 13

Agroalimentaire

- Haribo Ricqlès Zan - Marseille 13
- Heineken Entreprise - Marseille 13

Chimie / Parachimie / Plasturgie / Pharmacie

- Alteo - Gardanne 13
- Air Liquide Hydrogène (SMR Lavéra) 13
- Arkema France - Saint-Auban 04
- Arkema France - Saint-Menet 13
- Cerexagri SA - Marseille 13
- Chainé (ex Alkion Terminal Lavéra) 13
- Eurenco France - Groupe SNPE Sorgues 84
- Figenal SNC - Fos-sur-Mer 13
- Ineos Chemicals - Lavéra 13
- Kem-One - Fos-sur-Mer 13
- Kem-One - Lavéra 13
- LyondellBasell (complexe pétrochimique) - Berre 13
- LyondellBasell - Fos-sur-Mer 13
- Naphtachimie - Lavéra 13
- Sanofi Winthrop Industrie - Sisteron 04

Déchets

- Arianeo SAS - Nice 06
- EveRé - Fos-sur-Mer 13
- RTDH Véolia Fos-sur-Mer 13
- Sittomat - Toulon 83
- Solamat Merex - Rognac 13
- Sotreco - Châteaurenard 13
- Valomed - Antibes 06
- Zephyre - Pizzorno Environnement Toulon 83

Énergie

- Centrale thermique de Provence GazelEnergie - Gardanne 13
- Chaufferie Encagnane APEE - Aix-en-Provence 13
- Cogénération Alteo (Engie Cofely) - Gardanne 13
- Commissariat à l'Énergie Atomique Cadarache 13
- Coriance - Martigues 13
- EDF CCG - Martigues (CPT Ponteau) 13
- Elengy - Fos-sur-Mer 13
- ENGIE Thermique France Suez CombiGolfe 13
- ENGIE Thermique France Suez CyCoFos 13
- NATRAN (ex GRT Gaz) - Saint-Martin-de-Crau 13
- SEV - Salon-de-Provence Énergie Verte 13
- Suez RV Énergie - Vedène 84
- Sylvania - Brignoles 83

Infrastructures de transport

- Croisière Marseille Provence 13
- EuroFos 13
- FNTV PACA - Fédération Nationale des Transports de

Voyageurs

- GPMM - Grand Port Maritime de Marseille 13
- Kéolis Pays d'Aix 13
- Marina du Vieux Port de Cannes 06

Membres AtmoSud 2025

- RTM - Régie des Transports de Marseille 13
- Seayard Opérateur sud-européen 13
- Société aéroportuaire Marseille Provence 13
- Société aéroportuaire Nice Côte d'Azur 06
- Société de la Rocade L2 de Marseille 13
- Union Maritime et Fluviale de Marseille 13

Matériaux / Minéraux

- Carrières Bronzo Perasso - Marseille 13
- Fibre Excellence Provence - Tarascon 13
- Imerys Aluminate - Fos-sur-Mer 13
- KNAUF SUD Solutions d'aménagement intérieur et d'isolation thermique et acoustique des bâtiments
- Lafarge Ciments Septèmes-La Malle 13
- Saint-Gobain Isover France - Orange 84
- SCERM Société Carrossoise d'Enrobage et de Matériaux 06
- Vicat - Peille 06
- UNICEM Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction

Métallurgie

- ArcelorMittal Méditerranée - Fos-sur-Mer 13
- Marcegaglia (ex Ascometal) - Fos-sur-Mer 13

Produits pétroliers

- Dépôt pétrolier de Fos - 13
- Fluxel - Martigues 13

Raffineries

- Esso Raffinage - Fos-sur-Mer 13
- Géosel - Manosque 04
- GIE Stockage terminal de La Crau - Martigues 13
- Petroineos Manufacturing France SAS Lavéra 13
- Total Plateforme de La Mède 13

Associations régionales

- APPA - Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique
- ASEF - Association Santé Environnement France
- Ecoforum
- FAEM - Fédération L'Air et Moi
- FARE Sud - Fédération d'Action Régionale pour l'Environnement
- FNE PACA - France Nature Environnement
- GRAINE PACA
- UFC des Bouches-du-Rhône Que Choisir
- URPS - Union régionale des professionnels de santé

Associations locales et départementales

- ACTÉnergieS Actions Citoyennes pour une Transition Énergétique Solidaire 83
- ECO-Lab' Environnement 84
- ADEV - Association Défense Environnement Villeneuve Loubet 06
- ADPLGF - Association de Défense et Protection du Littoral du Golfe de Fos 13
- ANQAEV - Association Niçoise pour la Qualité de l'Air, de l'Environnement et de la Vie 06
- Arnica Montana 05
- Association Bagnolaise d'Information 83
- Association de Lutte contre les Nuisances et la Pollution 13
- Association septémoise pour la réduction des nuisances de l'autoroute 13
- Cabriès Nature Environnement 13
- CEMAC - Comité Extra-Municipal Antipollution Châteauneuvais 13
- CEPG - Convergence Écologique du Pays de Gardanne 13
- Collectif anti-nuisances environnement 13

- Collectif citoyen 06
- Collectif Vie et Avenir en Val de Durance 05
- Confédération des CIQ de Marseille
- Coordination Étang Marin 13
- Enerpol 84
- Esperen 13
- Fédération des comités d'intérêts locaux de l'Est toulonnais 83
- France Nature Environnement 13
- France Nature Environnement 83 / UDVN 83
- France Nature Environnement 84
- Maison de l'Écologie de Provence 13
- Mouvement d'Action pour la Rade de Toulon et le littoral Varois 83
- Nice à vélo 06
- Opération Capteurs 13
- Remontons la Roya 06
- Roya Expansion Nature 06
- Saint Sat Environnement 84
- SAPN - Société Alpine de Protection de la Nature FNE 05
- Toulon @ Venir 83
- Toulon Var Déplacement 83
- Union des Associations de Défense des Riverains de l'Aéroport de Châteaublanc 84

Organismes experts

- CYPRES
- Envirobat BDM

Personnalités qualifiées

- Jean Gonella (Professeur des Universités Aix-Marseille Université)
- Pierre-Charles Maria (professeur émérite à l'Université de Nice Sophia Antipolis)
- Yves Noack (directeur de recherche au CNRS)
- Henri Wortham (directeur du Laboratoire Chimie Environnement à Aix-Marseille)
- Frédéric Pla

Outils d'information – Publications – Vidéos 2024

Outils

Outils d'information

Bilan annuel

- Observatoire régional de l'énergie, du climat et de l'air (ORECA) : <https://bilanoreca.fr/>
- Porter à connaissance – Qualité de l'air 2023 : <https://bilan.atmosud.org/>

Aix extérieur/intérieur

- Bulletin quotidien
- Bulletin hebdomadaire
- Site www.atmosud.org
- Widget qualité de l'air par commune

En cas d'épisode de pollution

- Affiche Réglementation ozone
- Affiche Que faire en cas d'épisode de pollution ?
- Courriel d'information des épisodes de pollution (jour et lendemain)

Odeurs et nuisances

- Site www.signalair.eu
- Application Signal'Air

Outils de sensibilisation

Animations scolaires

- Site : www.lairetmoi.org

Documents pédagogiques

- C'est mon air – dépliant et poster
- BD L'Air et Moi
- Guide pédagogique L'Air et Moi (enseignants)
- Respirer, bouger
- Présentation de la station Marseille/Longchamp
- Vidéos
- Chaîne YouTube AtmoSud
- Affiche fonds air-bois : quels bénéfices pour la qualité de l'air extérieur et intérieur ?

Publications

Trafic routier

- [Évaluation de l'impact sur la qualité de l'air de la réduction des vitesses limites autorisées sur la RD6 entre Gardanne et Meyreuil](#)
- [Évaluation du plan de mobilité entreprise de la Région Sud 2022-2026](#)

Trafic maritime

- [Qualité de l'air sur le port de Cannes et impact de l'activité maritime](#)

Trafic aérien

- [Études des retombées atmosphériques - Aéroport de Cannes-Mandelieu](#)

Activité industrielle

- [Mesure des composés organiques volatils autour des sites Fluxel de Martigues et Fos-sur-Mer](#)
- [Mesures des concentrations en PM10 aux abords de la carrière de Sainte-Marie à Pernes-les-Fontaines \(84\)](#)
- [Bilan intermédiaire des mesures de polluants réalisés à Lamanon - 23 septembre au 21 octobre 2024](#)
- [TRABET - Evaluation de l'impact d'une centrale d'enrobage temporaire sur la qualité de l'air - Lamanon \(13\)](#)

Plans et programmes

- [Campagne quinquennale de mesures dans le Var en 2023](#)
- [Évaluation du plan de protection de l'atmosphère du Vaucluse](#)

Évaluation de la qualité de l'air

- [Surveillance de la qualité de l'air dans les vallées alpines de la région Sud](#)
- [Déplacement du site trafic de la Zone Administrative de Surveillance de Nice](#)
- [Objectifs nationaux et régionaux de réduction d'émission de polluants du PCAEM - 06/11/2020](#)
- [Analyse préliminaire des données de particules fines du capteur Nebule Air à Contes](#)
- [Suivi du passage à la biomasse de la centrale thermique GAZENERGIE à Meyreuil \(13\)](#)
- [Contribution d'AtmoSud à la consultation de RTE relative au schéma décennal de développement du réseau](#)
- [Émissions liées à l'utilisation des sols en région Sud](#)

Qualité de l'air intérieur

- [Qualité de l'air intérieur du métro de Marseille - Campagne 2023](#)
- [Campagne de mesures intérieures - Logement Le Cannet \(Alpes-Maritimes\)](#)

Aménagement et urbanisme

- [Impact des aménagements "rue scolaire" sur la qualité de l'air à Aix-en-Provence](#)
- [Évaluation de la qualité de l'air sur la zone de l'Établissement Public d'Aménagement EuroMéditerranée](#)

Vidéos

Thématiques

- [Territoires engagés avec AtmoSud - Surveillance participative](#)
- [Air To Go : la qualité de l'air en temps réel dans votre poche !](#)
- [Rencontre entre experts en faveur de l'air et du climat - Délégation marocaine au sein d'AtmoSud](#)

Webinaires et conférences

- [Playlist « Webinaire des doctorants AtmoSud - 3 décembre 2024 »](#)
- [Playlist « Webinaire photochimie - 13 juin 2024 »](#)
- [Playlist « Forum Citoyen de l'Air - 26 mars 2024 1^{ère} édition »](#)
- [Webinaire ICAIR, nouvel indice européen de la qualité de l'air](#)

Sensibilisation/Formation

- [Vidéo "formation pratique aux interventions scolaires sur l'air" du 16 mai 2023 à Toulon](#)
- [Formation aux interventions scolaires et tout public sur l'air - Marseille - 29 novembre 2022](#)
- [Qualité de l'air des Bouches-du-Rhône - Formation aux interventions scolaires et tout public](#)

Conférence de presse

- [Conférence de presse "ICAIR, nouvel indice européen de la qualité de l'air ?"](#)
- [Conférence de presse "bilan qualité de l'air 2023 et séquestration carbone"](#)

Microcapteurs

- [Premier envol du Mobil'Air grâce à un drone !](#)
- [Comment paramétrer mon capteur d'air extérieur Nebule Air ?](#)

Présentation des métiers

- [Quatre mois de stage chez AtmoSud, ça donne quoi ?](#)
- [Job'Express - Clara, Data analyst](#)
- [Job'Express - Aurélie, coordinatrice technique](#)

Vœux

- [AtmoSud vous souhaite une très belle année 2024 !](#)