

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2024

SOMMAIRE

LE MOT DE LA PRÉSIDENTE	4
ATMO RÉUNION EN 2024.....	5
UN OBSERVATOIRE AGRÉÉ POUR LA SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR	5
UNE GOUVERNANCE QUADRIPARTITE	5
LES PRINCIPALES MISSIONS D'ATMO RÉUNION	7
UNE ÉQUIPE QUI ÉVOLUE	7
FINANCEMENTS 2024.....	8
UN ENGAGEMENT QUALITÉ.....	9
LA SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR EN 2024.....	9
LA SURVEILLANCE DES POLLUANTS RÉGLEMENTÉS.....	10
OPTIMISATION ET ÉVOLUTIONS DU RÉSEAU DE SURVEILLANCE.....	12
LE SUIVI MÉTROLOGIQUE.....	12
LA SURVEILLANCE DES POLLUANTS D'INTÉRÊT NATIONAL.....	13
INVENTAIRE DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES ET DE GAZ A EFFET DE SERRE.....	14
PRÉVISION ET MODÉLISATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR	15
PRÉVISION DE LA QUALITÉ DE L'AIR.....	15
MODÉLISATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR.....	16
PARTENARIATS ET ACCOMPAGNEMENT DES ACTEURS LOCAUX	17
ENJEUX DE SANTÉ-ENVIRONNEMENT.....	17
LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR	17
PROMOTION DES BONS GESTES DE SANTÉ LIÉS À L'AIR.....	19
ENJEUX D'ÉDUCATION AU DÉVELOPPEMENT DURABLE	19
PLANS CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAUX.....	20
PROJETS D'AMÉNAGEMENT	20
SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE DES INSTALLATIONS CLASSÉES	21
CENTRALES THERMIQUES D'ALBIOMA	21
CENTRALE THERMIQUE EDF PEI	21
ACCOMPAGNEMENTS POUR ÉVALUER ET AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR.....	21
INFORMATION ET COMMUNICATION	22
ÉVÉNEMENTS ET MANIFESTATIONS.....	23
SENSIBILISATION À LA QUALITÉ DE L'AIR	24
ANIMATION NOUT L'AIR.....	24
« LA QUALITÉ DE L'AIR CHEZ VOUS : QUE L'ENQUÊTE COMMENCE ! ».....	24
VALORISATION DES DONNÉES OUVERTES.....	25

CONDITIONS D'UTILISATION

Les données contenues dans ce document sont la propriété intellectuelle d'Atmo Réunion. Toute utilisation, reproduction partielle ou totale de ce contenu (textes, graphiques, tableaux, etc.) doit impérativement mentionner la source de la manière suivante :

© **Atmo Réunion – Rapport d'activité 2024.**

Atmo Réunion décline toute responsabilité quant aux interprétations, travaux, publications ou exploitations dérivées réalisés à partir de ce document sans autorisation préalable expresse de sa part.

Pour toute remarque concernant les informations contenues dans ce rapport ou leurs conditions d'utilisation, nous vous invitons à contacter Atmo Réunion.

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2024

©Atmo Réunion - Juillet 2025

Conception et mise en page : Pôle Communication - Rédaction : Atmo Réunion

Crédits photos : ©Atmo Réunion (sauf mention contraire)

Infographies : Atmo Réunion, A. Bardelli (sauf mention contraire)

Photo de couverture : ©Delphine Touzouli

LE MOT DE LA PRÉSIDENTE



RAMATA TOURÉ

J'ai le plaisir de vous retrouver une nouvelle fois pour dresser le bilan des activités de notre belle Association, vous faire part de toute sa richesse, la place tenue par Atmo Réunion et des avancées réalisées au cours de l'année 2024.

Je tiens tout d'abord à grandement remercier chaleureusement toute l'équipe d'Atmo Réunion et les partenaires de notre structure qui ont assuré la gestion des affaires courantes et techniques.

D'après l'OMS trois principales crises écologiques mondiales sévissent : la pollution (air/eau/sols), de la perte de biodiversité (effondrement des écosystèmes) et du Changement climatique. Ces crises ont un impact direct sur la santé humaine : décès prématurés, maladies cardiovasculaires, cancers, troubles neurologiques, augmentation des maladies respiratoires etc... La qualité de l'air est par conséquent un enjeu majeur de santé pour les réunionnaises et les réunionnais.

Notre gouvernance quadripartite avec de multiples attentes (État, Région, Collectivités, Entreprises, Associations et personnalités qualifiées en santé/environnement) combinée à notre approche transversale sur la qualité de l'air qui intègre les enjeux croisés de l'air, du climat et de l'énergie font **Atmo Réunion un lieu et un outil unique pour des diagnostics partagés et des actions concertées sur la qualité de l'air à l'échelle du territoire de la Réunion.**

Ce magnifique outil qu'est Atmo Réunion comme vous le savez est aujourd'hui fragilisé financièrement, tout comme malheureusement les autres AASQA de France.

Sous mon impulsion et avec l'appui de l'Assemblée Générale, Atmo Réunion a entamé en 2024 une démarche d'adaptation pour surmonter ses difficultés financières et répondre aux enjeux d'aujourd'hui et de demain de notre territoire.

Le 16 octobre 2024 nos financeurs publics se sont réunis en préfecture et ont exprimé leur attachement et leur intérêt pour l'outil Atmo Réunion, cela s'est concrétisé par une augmentation des subventions émanant des EPCI et une subvention de fonctionnement exceptionnelle octroyée par la Région Réunion. Un Contrat Pluriannuel d'Objectifs de Moyens (CPOM) a été signé pour 3 années avec l'ARS sur des actions liées à l'air intérieur. L'état a également augmenté sa part de subvention. Les acteurs économiques ne sont pas restés en reste en poursuivant leurs dons de TGAP. Nous remercions nos partenaires de leur confiance.

En ce début d'année 2025, l'état a renouvelé sa confiance envers notre association en prolongeant notre agrément, passant d'une durée d'1 année à 3 années.

Fin 2024 nous nous sommes donné les moyens pour nous restructurer en initiant un diagnostic (Dispositif Local d'Accompagnement - DLA). Ce diagnostic débouchera en 2025 sur un plan d'action qui nous permettra de définir nos orientations stratégiques à 5 ans et il débouchera également sur des axes de renforcement de notre autonomie financière qui viendront compléter le financement de nos partenaires. En 2024 nous nous sommes également souciés de l'équipe d'Atmo Réunion en nous faisant accompagner sur les Risques Psychosociaux (RPS) pour le bien-être des collaborateurs, afin d'établir durablement une culture d'entreprise positive.

Je vous invite maintenant à découvrir avec plaisir notre rapport d'activité 2024 que je porte aux côtés du nouveau directeur nommé en mars 2024 et l'ensemble des équipes d'Atmo Réunion.

Ramata Touré
Présidente d'Atmo Réunion

ATMO RÉUNION EN 2024

UN OBSERVATOIRE AGRÉÉ POUR LA SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR

Atmo Réunion est l'observatoire de la qualité de l'air à La Réunion.

Créé en 1998, Atmo Réunion est **agréé par l'État pour la surveillance de la qualité de l'air à La Réunion** (arrêté préfectoral du 20 avril 2024). Il est membre de la Fédération Atmo France qui regroupe les 19 **Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA)** couvrant l'ensemble du territoire national.

UNE GOUVERNANCE QUADRIPARTITE



Les membres du Bureau au 31 décembre 2024

Atmo Réunion est un organisme de type associatif régi par la loi du 1^{er} juillet 1901. Son fonctionnement est démocratique avec des instances bénévoles (Assemblée générale, Conseil d'Administration et Bureau) et une équipe salariée chargée de mettre en œuvre les décisions prises par ses adhérents.

Au 31/12/2024, Atmo Réunion **regroupe 28 membres actifs qui se répartissent en 4 collèges** : Services de l'État et de ses établissements publics, Collectivités territoriales, Acteurs économiques et activités contribuant à l'émission des substances surveillées, Associations et personnalités qualifiées.

Cette gouvernance quadripartite avec de multiples attentes alliée à un financement diversifié garantit l'indépendance financière d'Atmo Réunion.

Ces acteurs régionaux décident ensemble de l'orientation de la politique de surveillance de la qualité de l'air.



État

Collège des services de l'État et de ses établissements publics

- Préfecture de La Réunion
- ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie)
- DEAL (Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) de La Réunion
- DEAL SPREI (Service Prévention des Risques et Environnement Industriels)
- ARS La Réunion (Agence Régionale de Santé de La Réunion)
- DAAF (Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt)
- DIROI (Direction Interrégionale de Météo-France pour l'Océan Indien)
- LACy (Laboratoire de l'Atmosphère et des Cyclones - Université de La Réunion)
- OVPF (Observatoire Volcanologique du Piton de La Fournaise - Institut de Physique du Globe de Paris)



Collectivités

Collège des collectivités territoriales

- Conseil Régional de La Réunion
- Conseil Départemental de La Réunion
- CINOR (Communauté Intercommunale du Nord de la Réunion)
- CIVIS (Communauté Intercommunale des Villes Solidaires)
- TO (Territoire de l'Ouest)
- CIREST (Communauté Intercommunale Réunion Est)
- CASUD (Communauté d'agglomération du Sud)



Acteurs économiques

Collège des représentants des activités contribuant à l'émission des substances surveillées

- EDF SEI (Électricité de France, Systèmes Énergétiques Insulaires)
- EDF PEI (Électricité de France, Production d'Énergie Insulaire)
- ABR (Albioma Bois-Rouge)
- ALG (Albioma Le Gol)
- DRM (Distillerie Rivière du Mât)
- GPMDLR (Grand Port Maritime De La Réunion)
- ILEVA (Syndicat Mixte de Traitement des Déchets des microrégions Sud et Ouest)
- CCIR (Chambre de Commerce et d'industrie de La Réunion)



Associations et personnes qualifiées

Collège des associations et personnalités qualifiées rassemblant

- Écologie Réunion
- SREPEN (Société Réunionnaise pour l'Étude et la Protection de l'Environnement)
- UCOR (Union des Consommateurs de la Réunion)
- ORS (Observatoire Régional de la Santé)

LES PRINCIPALES MISSIONS D'ATMO RÉUNION

En 2024, Atmo Réunion a accompli ses principales missions notamment :

- Assurer les **mesures réglementaires de la qualité de l'air**, incluant la production, le traitement et l'interprétation des données.
- **Surveiller et évaluer la qualité de l'air** en conformité avec les normes en vigueur.
- **Alerter en cas de pic de pollution atmosphérique**, selon les modalités définies par l'arrêté préfectoral en vigueur (n°2016-90/SG/DRCTCV du 23 mai 2016).
- **Informers en continu la population sur la qualité de l'air**, constatée et prévue sur www.atmo-reunion.net.
- Réaliser des **études sur les problématiques de pollution atmosphérique**.
- **Élaborer des diagnostics** et des **prospectives** pour orienter les actions à moyen et long terme.
- Mener des **actions à visée pédagogique et stratégique**.

- **Répondre aux demandes** de formation, de conseil et **sensibiliser** tous les acteurs.
- **Mettre à disposition en open-data** toutes les données issues de la surveillance réglementaire et produites par l'observatoire.



UNE ÉQUIPE QUI ÉVOLUE

EN 2024, ATMO RÉUNION A CONNU DES ÉVOLUTIONS IMPORTANTES

Nomination par le conseil d'administration de M. Christophe AMPE, ancien responsable du pôle étude et directeur intérim, au poste de directeur d'Atmo Réunion dès le mois mars 2024.

Nomination de M. Philippe TOUFLAN, ancien responsable études et projet air intérieur, au poste de responsable du pôle études d'Atmo Réunion en juin 2024.

Départ de M. Chatrapatty BHUGWANT, ingénieur d'études polluants réglementés, fin 2024.

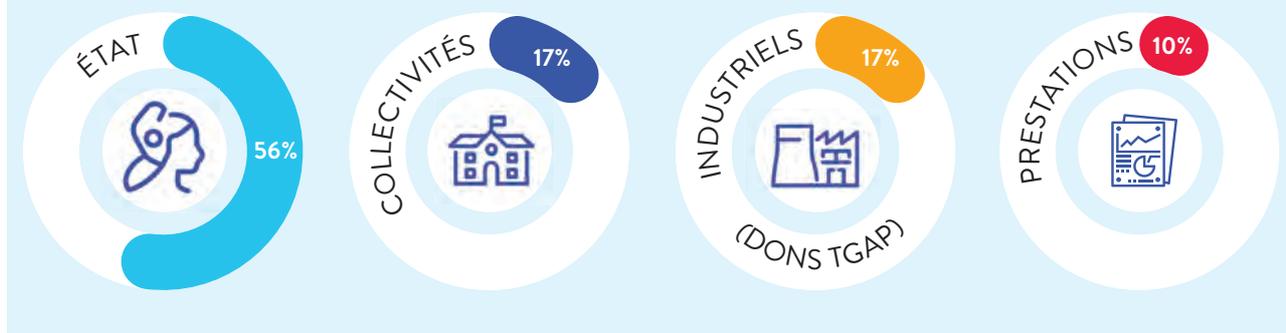


L'équipe d'Atmo Réunion au 31 décembre 2024

Au 31 décembre 2024, l'équipe d'Atmo Réunion est composée de **14 salariés**.

FINANCEMENTS 2024

Répartition du financement de l'Observatoire en 2024



Les financements obtenus en 2024 s'élèvent à **1 681 000 €**.

En 2024, la **participation des collectivités** au fonctionnement d'Atmo Réunion est en progression. Cette évolution résulte à la fois d'un travail de **mobilisation auprès des collectivités partenaires** et de l'attribution d'une **subvention exceptionnelle de fonctionnement par la Région Réunion**.

Les investissements 2024 financés par l'État s'élèvent à près de 183 033 €, principalement destinés au renouvellement d'appareils de mesure :

- Pour la future **station de proximité au trafic routier à Saint Denis** pour la mesure de **monoxyde de carbone et des fines particules en suspension** (et climatisation).
- Pour la surveillance en **Zone Régionale pour la mesure des oxydes d'azote**.
- Pour la **mesure de l'ozone** (appareil de secours)
- Pour l'amélioration des connaissances d'un **appareil de comptage des particules (PUF)**.
- Pour la **qualité des données** avec les travaux d'aménagement du siège pour accueillir des essais d'intercomparaison de mesure, site destiné à accueillir le LCSQA et Hawa Mayotte en 2025.
- Pour l'**acquisition de 2 calibrateurs** de polluants gazeux.
- Pour la **téléphonie** a été modernisée en passant en mode gestion IP.

Aménagement de l'arrière du bâtiment et de la cabine fixe pour la CIL Zone Océan Indien

La Campagne d'Intercomparaison Laboratoire (CIL) zone Océan Indien, programmée fin 2025, pour les moyens mobiles accueillera également Hawa Mayotte. Avec leurs moyens mobiles, l'INERIS évaluera alors la qualité des mesures d'Atmo Réunion et de Hawa Mayotte.



Aménagement de la cour arrière d'Atmo Réunion

UN ENGAGEMENT QUALITÉ

Atmo Réunion s'est engagé depuis plusieurs années dans une **démarche qualité**. Le système de management QSE (Qualité, Santé et Sécurité au travail, et préservation de l'Environnement) a pour objectif **d'améliorer la performance globale de notre organisation et contribuer à assurer sa pérennité**.

En effet, la prise en compte de données sur la qualité de l'air, objectives, communiquées de manière claire, rapide et transparente, constitue une préoccupation légitime du public à laquelle Atmo Réunion doit répondre.

Atmo Réunion se base sur un savoir-faire métrologique et organisationnel apte à

répondre aux exigences réglementaires en vigueur, tout en diffusant les résultats de ses données et études pour satisfaire les besoins tant sur le plan national que local.

Intégrant les risques et les opportunités, le management QSE vise à rendre l'organisation plus souple, efficiente et agile grâce à une approche processus.

Synonyme d'amélioration continue, cette démarche QSE consiste à planifier des améliorations, à en assurer le suivi par des outils d'analyse des activités fondés sur le retour d'expérience de chacun, et à répondre aux attentes de chaque partenaire.

LA SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR EN 2024



En 2024, Atmo Réunion a accompli sur le territoire ses principales missions confiées par l'État dans le cadre du dispositif national de surveillance de la qualité de l'air :

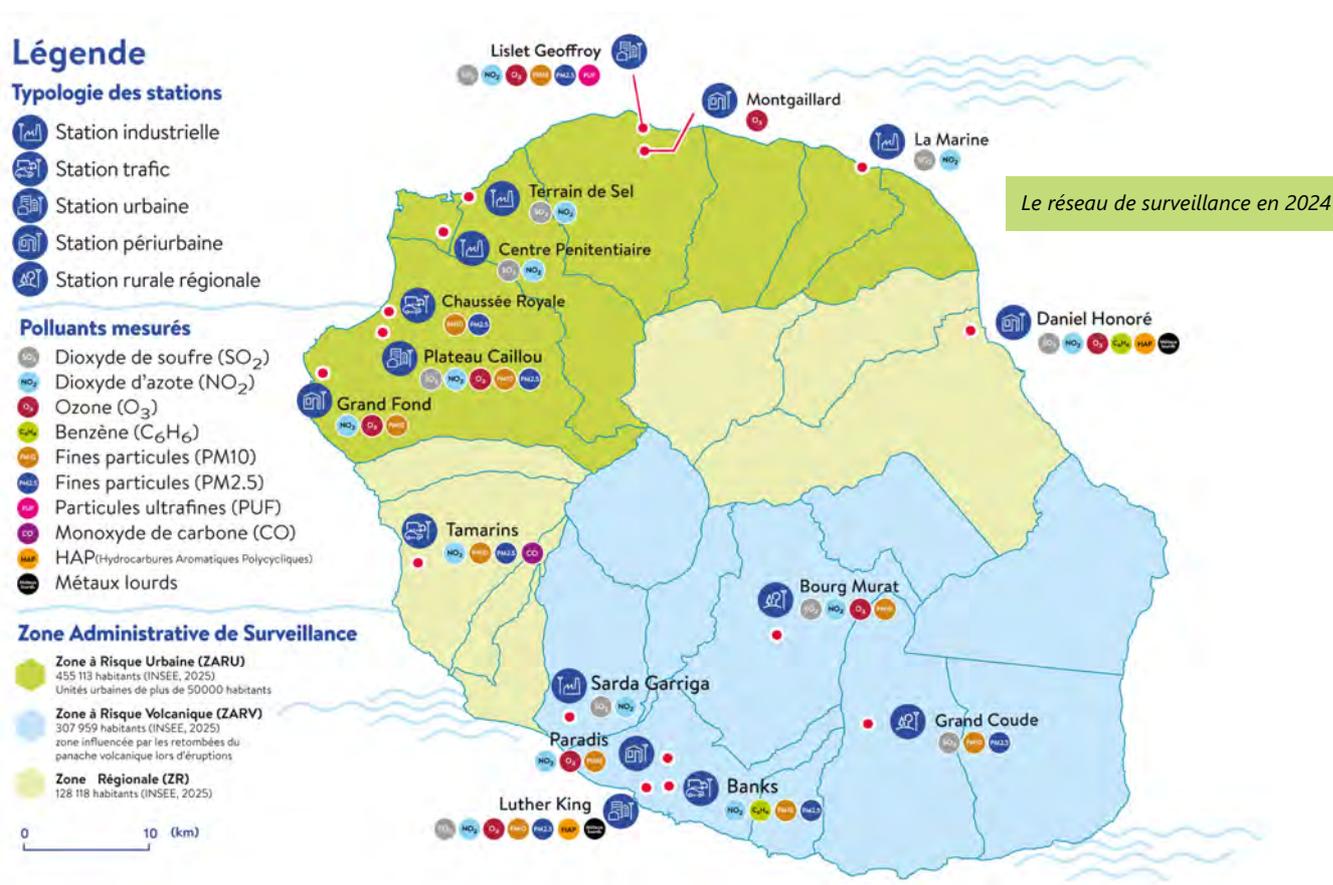
- **Surveiller et évaluer la qualité de l'air** ambiant pour les polluants réglementés ;
- **Alerter le préfet en cas d'épisode de pollution atmosphérique** ;

- **Informier quotidiennement le public** sur la qualité de l'air observée ;
- Contribuer à la surveillance des **polluants d'intérêt national** ;
- **Mettre à disposition en open-data** toutes les données relevant de ses missions confiées par l'État.

Dans le cadre du dispositif national de surveillance de la qualité de l'air, Atmo Réunion a également **participé activement à différentes Commissions de suivi (CS) et Groupes de Travail (GT)** animés par le **Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA)**.

LA SURVEILLANCE DES POLLUANTS RÉGLEMENTÉS

Atmo Réunion assure la surveillance et l'évaluation des polluants atmosphériques réglementés afin de répondre aux exigences nationales ou européennes. **La stratégie de surveillance réglementaire est menée selon un découpage territorial en Zones Administratives de Surveillance (ZAS)** qui sont des zones présentant un risque spécifique et relativement homogène pour la qualité de l'air conformément à l'article 5 de l'arrêté du 19 avril 2017.



Pour La Réunion, 3 zones sont retenues dans l'arrêté du 26 décembre 2016 relatif au découpage des régions en zones administratives de surveillance de la qualité de l'air ambiant :

- ▶ **Zone à Risque Urbaine (ZARU)**, soit les unités urbaines de plus de 50 000 habitants, avec 455 113 habitants (INSEE 2025), composée des communes suivantes : Saint-Paul, Le Port, La Possession, Saint-Denis, Sainte-Marie, Sainte-Suzanne et Saint-André.
- ▶ **Zone à Risque Volcanique (ZARV)**, influencée par les retombées du panache volcanique lors d'éruptions, avec 307 959 habitants (INSEE 2025), composée des communes suivantes : Saint-Louis, Cilaos, Entre-Deux, Saint-Pierre, Le Tampon, La Plaine-des-Palmistes, Petite-Île, Saint-Joseph, Saint-Philippe et Sainte-Rose.
- ▶ **Zone Régionale (ZR)**, zone couvrant le reste du territoire, avec 128 118 habitants (INSEE 2025), composée des communes suivantes : Trois-Bassins, Saint-Leu, Les Avirons, Étang Salé, Salazie, Bras-Panon et Saint-Benoît.

CHIFFRES CLÉS

SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR 2024

Polluants réglementés

3



ZONES DE SURVEILLANCE

16



SITES DE MESURES

13

POLLUANTS SURVEILLÉS RÉGLEMENTÉS

Particules en suspension PM10
Dioxyde de soufre Monoxyde de carbone

BENZÈNE Oxydes d'azote Ozone

Particules fines PM2,5 Dioxyde d'azote
PLOMB NICKEL Benzo(a)pyrène Cadmium

Polluants d'intérêt national

151



MOLÉCULES DE PESTICIDES RECHERCHÉES

1



SITE DE RÉFÉRENCE POUR LES PUF (PARTICULES ULTRA FINES)

Taux de fonctionnement global

✓ 90,5%



Station Lislet Geoffroy

En 2024, Atmo Réunion a effectué des mesures sur **16 stations fixes**, avec **54 appareils de mesures** réparties **dans les 3 Zones Administratives de Surveillance**.

La mesure des polluants réglementés est effectuée soit en continu sur 85% de l'année, soit par échantillonnage réparti uniformément sur l'année, sur une durée minimale déterminée selon les polluants.

TOURISME VOLCANIQUE

Initiées en 2023, Atmo Réunion a participé aux réflexions, pilotées par la préfecture, autour du tourisme volcanique. Dans le cadre de ses missions, Atmo Réunion participera au comité d'experts chargé de **proposer, dans la mesure du possible, une ou plusieurs zones accessibles au public**.

PLAN ORSEC

En 2024, Atmo Réunion a participé au lancement de la **révision du plan ORSEC** volet pollution atmosphérique, qui sera menée en 2025.

OPTIMISATION ET ÉVOLUTIONS DU RÉSEAU DE SURVEILLANCE

En 2024, le réseau de surveillance a évolué pour s'adapter aux enjeux du territoire en axant ses efforts sur l'**amélioration des connaissances** et en **optimisant le réseau de surveillance** pour une **caractérisation plus fine des polluants de l'air**.

Le réseau de surveillance s'adapte aux enjeux d'aujourd'hui en suivant l'évolution de la réglementation (directive Européenne) et en intégrant la réalité des émissions de polluants de notre territoire et ceux importés.

Animé par cette ambition, le réseau de surveillance a débuté sa mutation en 2024 en franchissant la première étape qui mène à la création de "super site" de référence. Ces « super sites » de référence sont destinés à obtenir une meilleure caractérisation des polluants rencontrés spécifiquement dans différents milieux.

En 2024, Atmo Réunion a alors axé ses efforts vers la création d'un premier super site installé

en milieu urbain de fond : la station Lislet Geoffroy dans la commune de Saint-Denis.

Ce site est le premier sur l'île qui permet à la fois de **caractériser les particules en masse (PM1, PM2.5, PM10) et en nombre**. Le site de **Lislet Geoffroy** s'est également étoffé en accueillant les appareils autrefois installés à Joinville (Saint-Denis) pour la mesure du **dioxyde de soufre, de l'ozone et des très fines particules en suspension (PM2.5)**.

En 2024, Atmo Réunion a œuvré à la mise en service d'une **nouvelle station de proximité trafic à Saint-Denis**.

Pour information, le cyclone Béal qui a touché notre île en 2024, a engendré des infiltrations dans 3 stations de surveillance et a nécessité l'élagage des arbres tombés au siège d'Atmo Réunion.

LE SUIVI MÉTROLOGIQUE



Le laboratoire de métrologie

Afin de répondre aux exigences de la surveillance de la qualité de l'air, les appareils de mesure sont soumis à une maintenance et à un contrôle, ainsi qu'un étalonnage régulier.

L'ensemble des mesures des polluants gazeux (SO₂, NO₂, NO, NO_x, O₃, CO) par analyseurs automatiques est raccordé grâce à la chaîne nationale d'étalonnage.

Le raccordement à la chaîne nationale d'étalonnage permet :

- d'assurer la fiabilité et la traçabilité des mesures,
- de déterminer les incertitudes de mesure,
- d'améliorer la qualité du dispositif de surveillance,
- l'inter comparabilité de l'ensemble des mesures du territoire national.

LA SURVEILLANCE DES POLLUANTS D'INTÉRÊT NATIONAL

Au-delà des polluants réglementés, Atmo Réunion a mesuré en 2024 **deux polluants d'intérêt national : les pesticides, les particules ultrafines.**

LE SUIVI DES PESTICIDES :

Atmo Réunion a réalisé en 2024 des mesures de pesticides dans l'air à La Réunion sur un **site de fond à Petite-Île**. Ces mesures s'inscrivent dans un suivi national des pesticides (métropole et outre-mer).

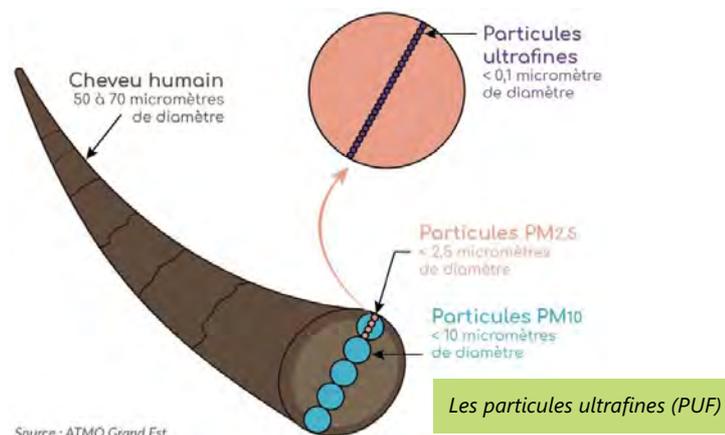
Sur ce site, Atmo Réunion a recherché dans l'air **151 molécules de fongicides, herbicides ou insecticides.**

LA SURVEILLANCE DES PUF :

En 2024, **Atmo Réunion a débuté la mesure des Particules Ultrafines (PUF) à La Réunion**, grâce à un compteur de particules de type Condensation Particle Counter (CPC), financé par l'État.

Les mesures ont été réalisées sur la **station urbaine**

de fond Lislet Geoffroy, à Saint-Denis, depuis le 8 février 2024. Ce site, unique à La Réunion, permet à la fois la mesure des particules en masse (PM1, PM2.5, PM10) et en nombre.



Source : ATMO Grand Est

Les particules ultrafines (PUF), polluant d'intérêt national, seront désormais à prendre en compte dans l'application de la nouvelle directive européenne révisée en 2024 et à appliquer d'ici 2027, bien qu'elles ne disposent d'aucun seuil réglementaire.

INVENTAIRE DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES ET DE GAZ A EFFET DE SERRE

En 2024, les équipes d'Atmo Réunion ont déployé l'inventaire spatialisé à l'échelle de la Région. Il intègre les données d'émissions des polluants atmosphériques et des gaz à effet de serre de La Réunion pour l'année 2019 :

- **Les polluants de l'air** calculés sont le monoxyde de carbone, les composés organiques volatils non méthaniques, l'ammoniac, les oxydes d'azote, les particules fines (PM10 et PM2.5), le dioxyde de soufre ;
- **Les gaz à effet de serre** calculés sont le méthane, le dioxyde de carbone, le protoxyde d'azote.

Les secteurs d'activité calculés sont les secteurs : **industriel, agricole-sylvicole, le transport routier, le transport maritime et le transport aérien** pour les émissions de l'année 2019.

Atmo Réunion présente à l'aide d'un **tableau de bord interactif** les **résultats par polluant**, en s'appuyant sur différents indicateurs. Pour chacun d'eux, les émissions de l'année 2019 sont analysées sous plusieurs angles : les émissions par habitant, les émissions rapportées à la superficie du territoire, ainsi que la répartition des émissions par secteur d'activité.

Les données de l'inventaire 2019 ont également été publiées en décembre 2024 sur notre open data.

Cet outil régional de référence a vocation à **accompagner les territoires dans l'élaboration et le suivi de leurs stratégies et de leurs plans d'actions climat et qualité de l'air.**

L'inventaire des émissions est actualisé tous les 3 à 5 ans.

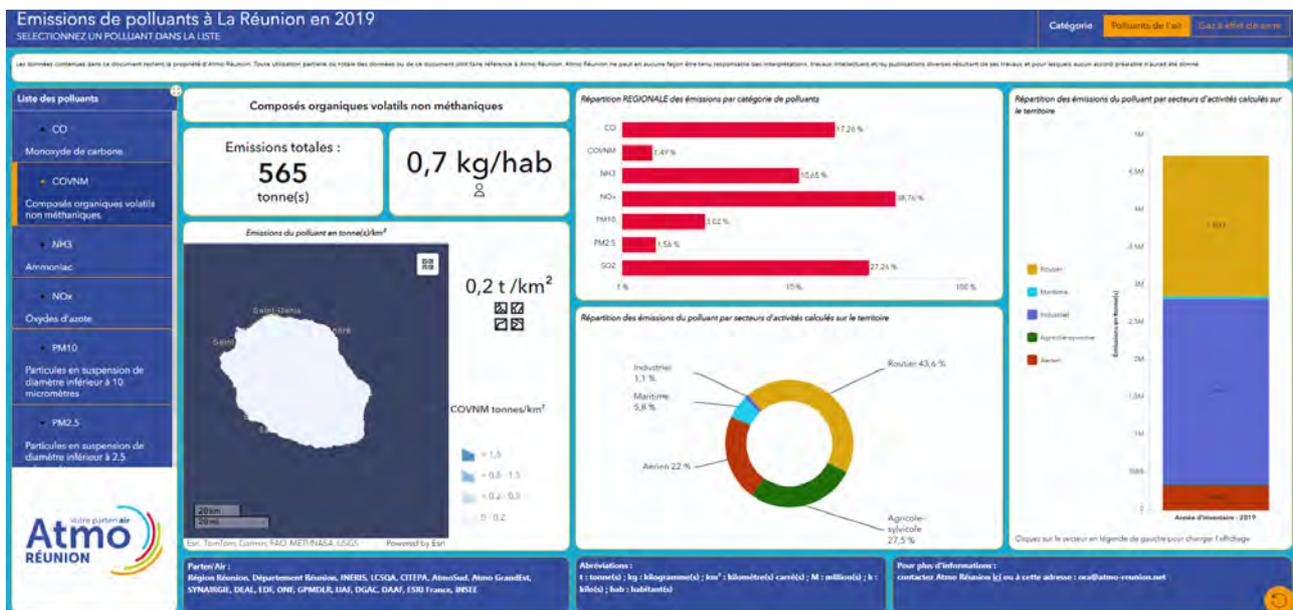
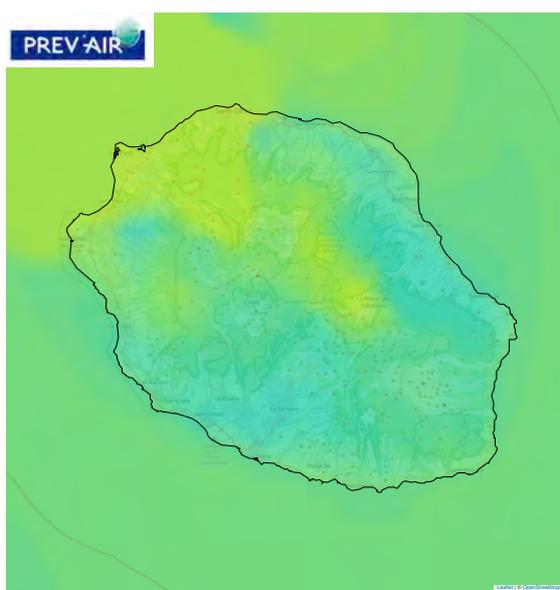


Tableau de bord interactif de l'inventaire des émissions

PRÉVISION ET MODÉLISATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR

PRÉVISION DE LA QUALITÉ DE L'AIR



En 2024, **Atmo Réunion** a poursuivi le développement de ses compétences en matière de prévision de la qualité de l'air, notamment à travers l'exploitation de la plateforme **PREV'AIR**.

L'année 2024 a été marquée par **deux avancées majeures pour Atmo Réunion** :

- **Le renforcement de son équipe dédiée à la prévision**, avec une montée en compétence en modélisation et prévision des concentrations de polluants.

PARTENARIAT AVEC MÉTÉO-FRANCE

Atmo Réunion a débuté le renouvellement de son partenariat avec Météo-France pour la **mise à disposition, l'utilisation et l'exploitation des**

- **L'acquisition du logiciel VACARM**, développé par l'AASQA **Lig'Air**.

Cet outil, conçu pour comparer les données issues de la modélisation avec les mesures réelles, permet d'intégrer une **expertise humaine dans l'interprétation des prévisions**. Grâce à VACARM, il devient possible :

- de corriger les cartes issues des modèles en tenant compte d'éléments que ceux-ci ne peuvent anticiper,
- de produire des bulletins pour divers médias,
- de diffuser les cartes de qualité de l'air avec **l'indice Atmo**,
- d'assister les décideurs via la génération de fiches d'aide à la décision en cas d'épisodes de pollution.

La **mise en service de VACARM est prévue pour 2025**, et cet outil deviendra la base opérationnelle des activités de prévision de la qualité de l'air chez Atmo Réunion.

données météorologiques mais également sur le champ de l'expertise et de la formation.

MODÉLISATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR

Atmo Réunion dispose du **modèle SIRANE**.

Modèle de dispersion atmosphérique en milieu urbain à l'échelle d'un quartier (échelle de l'ordre du kilomètre), il sert à **décrire les concentrations de polluants dans des zones constituées essentiellement de rues bordées de bâtiments**.

Il traite différents types d'émissions à l'aide de

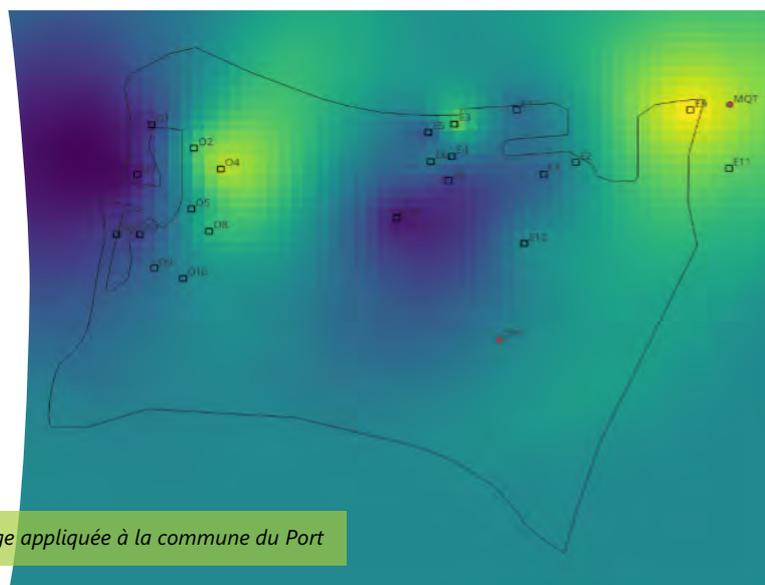
sources linéiques (par exemple une voie de circulation) et de sources ponctuelles (par exemple une source industrielle).

Ce modèle nous permet également de produire des cartes d'exposition de la population en cas de dépassement de la réglementation.

Atmo Réunion monte actuellement en compétence sur l'utilisation de la méthode de spatialisation de données mesurées par krigeage.

Le krigeage est une méthode d'interpolation spatiale qui prédit la valeur d'une variable en un point donné à partir de mesures voisines, en tenant compte de la structure de corrélation spatiale.

Le krigeage peut être couplé à d'autres modèles (PREV'AIR, SIRANE, ...).



Simulation de krigeage appliquée à la commune du Port

PARTENARIATS ET ACCOMPAGNEMENT DES ACTEURS LOCAUX

ENJEUX DE SANTÉ-ENVIRONNEMENT

LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

Un **Contrat Pluriannuel d'Objectifs et de Moyens (CPOM)** a été signé entre l'ARS et Atmo Réunion sur la **période 2024-2026**.

Depuis le 1^{er} janvier 2024, les compétences développées par Atmo Réunion dans le cadre de l'action des CEI d'Atmo Réunion, s'inscrivent dans un **programme d'actions de plus grande ampleur**.

Ce programme a pour objectif de :

- **réduire les facteurs de risque au domicile des patients** souffrant de pathologies respiratoires ou d'allergies, afin d'améliorer leur santé ;
- **acculturer et accompagner les professionnels ainsi que les décideurs locaux**, afin de faciliter l'intégration des enjeux de la qualité de l'air intérieur **pour mieux protéger les enfants et le jeune public**.

Ce programme se décline en **4 actions**.

ACTION 1 : INTÉGRER LES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX DANS LE PARCOURS DES PATIENTS ATOPIQUES.



Visites à domicile des CEI en 2024

Les Conseillers en Environnement Intérieur (CEI) d'Atmo Réunion ont pour mission de **mener des actions de prévention et de sensibilisation sur la qualité de l'air intérieur**. Le but est **d'améliorer le cadre de vie et la prise en charge thérapeutique de patients atteints de pathologies respiratoires**

et principalement d'**asthme sévère**.

En 2024, **262 visites ont été réalisées** sur l'ensemble du territoire et pour toutes les communes, à la demande de 84 médecins prescripteurs de diverses spécialités.



De nouveaux partenariats notamment autour de l'ETP (éducation thérapeutique du patient), ont permis la **signature de trois conventions** avec la MSP SENS, le GHSR et l'Hôpital d'Enfants.

En 2024, 31 patients inclus dans **des programmes ETP asthme** ont pu bénéficier d'une visite à leur domicile. Les participations au club de l'asthme, porté par le GHSR, ont permis de sensibiliser les patients du sud lors des 13 interventions organisées par le GHSR (Saint-Pierre).

ACTION 2 : FAVORISER UN ENVIRONNEMENT PROPICE EN MATIÈRE DE QAI POUR LA PETITE ENFANCE ET LE JEUNE PUBLIC.

Atmo Réunion, avec les services départementaux de la protection maternelle et infantile et l'ARS, organise un programme de formation à destination

de son personnel et des professionnels de la petite enfance sur l'ensemble du territoire.

ACTION 3 : SENSIBILISER LES DÉCIDEURS LOCAUX AUX ENJEUX DE LA QAI ET MIEUX INTÉGRER CETTE PROBLÉMATIQUE DANS LES POLITIQUES PUBLIQUES NOTAMMENT VIA LES CLS.

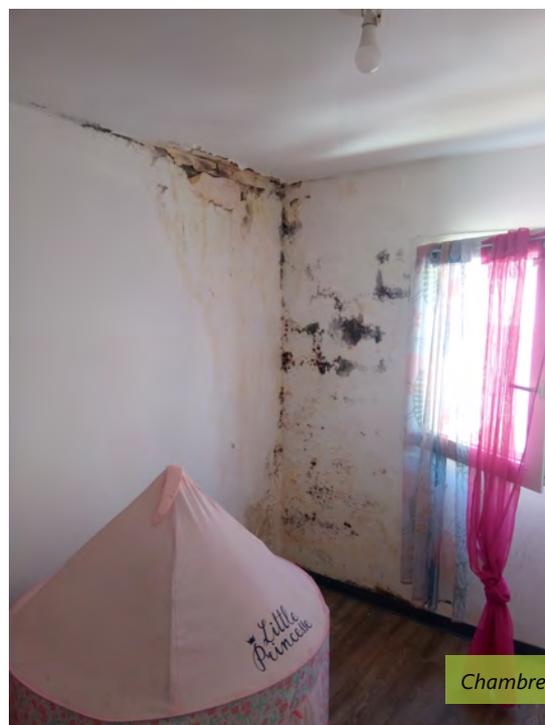
Atmo Réunion a organisé une session d'information sur la réglementation relative à la qualité de l'air intérieur dans les ERP, à destination des acteurs locaux chargés de déployer cette thématique.

Une première rencontre avec les coordonnateurs des CLS a permis une présentation de la thématique QAI conjointement avec les services de l'ARS.

ACTION 4 : INTÉGRER DES MODULES DE SANTÉ ENVIRONNEMENTALE DANS LA FORMATION INITIALE ET CONTINUE DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS DE LA SANTÉ.

Atmo Réunion a participé au projet santé environnement de l'IFSI du sud à destination des étudiants de première année. Rencontre et échanges avec les équipes du DAC (dispositif d'aide à la coordination) sur la thématique « qualité de l'air intérieur et santé ».

La collaboration d'Atmo Réunion avec les services de **lutte contre l'habitat indigne** de l'ARS s'est poursuivie. Atmo Réunion a été associé à un **projet de recherche portant sur les PHS (Pneumopathie d'hypersensibilité)** mené par le laboratoire de Parasitologie-Mycologie du CHU de Besançon (UMR Chrono-environnement CNRS).



Chambre

PROMOTION DES BONS GESTES DE SANTÉ LIÉS À L'AIR

À La Réunion, certaines particularités peuvent exposer davantage la population, notamment en raison de comportements à risque (brûlage des déchets verts, transformation des véhicules, cuisine au feu de bois, usage de pesticides domestiques, prise de conscience insuffisante...), mais aussi du fait de l'urbanisme (habitations situées le long des axes routiers...) et des conditions de transport (temps de trajet important dans des transports saturés...).

Afin d'élaborer des **supports de communication à destination du grand public**, Atmo Réunion a signé en 2024 une **convention avec l'ARS pour promouvoir les bons gestes de santé liés à la qualité de l'air**.

Cette action a pour objectif de présenter les **bons gestes à adopter au quotidien** pour se protéger de la pollution de l'air (extérieur et intérieur), **éviter de polluer soi-même et ne pas exposer les autres**.

ENJEUX D'ÉDUCATION AU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Depuis 2024, Atmo Réunion est référencé sur la plateforme ADAGE, la plateforme numérique de l'Éducation nationale dédiée à la généralisation de l'éducation artistique et culturelle, au service des équipes pédagogiques.

PASS CULTURE

Le Pass Culture constitue un levier pour favoriser l'accès des jeunes à la culture sous toutes ses formes, y compris à la culture scientifique. Des actions spécifiques sont développées pour valoriser les sciences comme partie intégrante du paysage culturel, en lien avec les établissements

scolaires et les acteurs de la médiation scientifique. Afin de promouvoir la qualité de l'air auprès des publics scolaires, des offres éligibles au Pass Culture sont alors co-construites avec Atmo Réunion.

ACTIONS ACADEMIQUES EDD

Atmo Réunion a également participé à la formation aux **aires éducatives** le 12 juin 2024 au Port, afin de présenter l'observatoire de la qualité de l'air et d'expliquer le type d'activités pédagogiques qu'il est possible de proposer aux enseignants. Vingt structures de l'EDD étaient présentes ainsi que

vingt enseignants du primaire et vingt enseignants du secondaire.

Sur cette année 2024, Atmo Réunion a formé les **référents EDD du Bassin Est** à l'utilisation de ses outils de sensibilisation (**25** enseignants formés).

PLANS CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAUX

Les partenariats d'Atmo Réunion avec les communautés d'agglomérations se sont renforcés en 2024 avec l'intégration de la CASUD.

Atmo Réunion est désormais le Parten'Air de toutes les communautés d'agglomération de l'île.

Afin d'accompagner au mieux les communautés d'agglomération dans l'élaboration de leurs Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET), Atmo Réunion travaille en partenariat avec les cinq EPCI de La Réunion afin d'améliorer les connaissances de la qualité de l'air sur leur territoire.

Les communautés d'agglomération partenaires

bénéficient de **bilans de la qualité de l'air**, leur permettant de suivre l'évolution de la pollution sur leur territoire et d'**orienter leurs actions**.

L'inventaire des émissions leur permet de dresser un **état des lieux des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre**, à l'échelle de leur territoire, ainsi que pour chacune de leurs communes. Il constitue ainsi un outil d'aide à la décision pour la mise en œuvre de politiques locales de réduction des émissions.

Atmo Réunion œuvre chaque année au renouvellement des conventions avec les EPCI afin de pérenniser, d'optimiser leur réseau de surveillance de la qualité de l'air et de **coconstruire des actions en faveur de la qualité de l'air**.

PROJETS D'AMÉNAGEMENT



Plan d'échantillonnage campagne de mesure RN2

En 2024, Atmo Réunion a signé une **convention de partenariat avec la Région Réunion** dans le cadre

du projet d'aménagement de la RN2 entre l'échangeur Bourbier et le giratoire des Plaines à Saint-Benoît.

Dans le cadre du **suivi de chantier et d'exploitation de l'ouvrage**, Atmo Réunion a identifié les **dispositifs de mesure de la qualité de l'air** pertinents à mettre en œuvre.

Afin d'assurer le suivi de la qualité de l'air, **une station de surveillance de la qualité de l'air sera implantée** pendant plusieurs années à proximité du trafic routier de la RN2. Des campagnes de mesures ponctuelles par tubes passifs compléteront le dispositif.

SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE DES INSTALLATIONS CLASSÉES

CENTRALES THERMIQUES D'ALBIOMA

En 2024, la société ALBIOMA a confié l'évaluation annuelle de la qualité de l'air autour de ses centrales thermiques à Atmo Réunion :

- **Albioma Bois Rouge**, une surveillance en continue sur 1 site à proximité de la centrale

thermique Albioma Bois Rouge (ABR), sur la commune de Sainte-Suzanne ;

- **Albioma Le Gol**, une surveillance en continue sur 1 site à proximité de la Centrale Thermique du Gol, sur les communes de Saint Louis et de l'Étang-Salé.

CENTRALE THERMIQUE EDF PEI

La société **EDF PEI** a chargé Atmo Réunion, en 2024, de réaliser l'évaluation annuelle des concentrations en dioxyde d'azote (NO₂) et

dioxyde de soufre (SO₂) dans l'environnement de la centrale thermique EDF PEI Port-Est.

ACCOMPAGNEMENTS POUR ÉVALUER ET AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

ACCOMPAGNEMENTS QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

Sur l'année 2024, Atmo Réunion a réalisé 4 accompagnements sur la qualité de l'air intérieur, pour avis et **analyse de situations particulières**, traduisant un besoin local de connaissance de cette thématique liée à des problématiques spécifiques.

MESURES DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR DANS UNE ÉCOLE À SAINT-BENOÎT

En 2024, Atmo Réunion a réalisé des **mesures de pesticides à l'école André HOAREAU** à Saint-Benoît. À l'aide d'un préleveur permettant de réaliser un échantillonnage de l'air, Atmo Réunion a quantifié la présence résiduelle de pesticides dans l'air, dans une des salles de classe de l'école.

INFORMATION ET COMMUNICATION

CHIFFRES CLÉS

INFORMATION & SENSIBILISATION

38 979

VISITES SUR LE SITE WEB ATMO RÉUNION



7

RETOMBÉES MÉDIATIQUES

379

ABONNÉS CUMULÉS SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX

91



INTERVENTIONS SCOLAIRES

15

PARTICIPATION À DES ÉVÉNEMENTS

1970

ÉLÈVES SENSIBILISÉS

900

PARTICIPANTS SENSIBILISÉS

En 2024, les actions de communication menées par Atmo Réunion ont permis de **renforcer sa visibilité**, de consolider sa présence sur le web et les réseaux sociaux, et de **continuer à développer des actions de sensibilisation auprès de publics variés**.

Le site internet a enregistré une nette progression de sa fréquentation, avec une **hausse des visites de 39%**. Sur les réseaux sociaux, la communauté continue de s'élargir progressivement.

L'année a également été marquée par la **publication de l'inventaire régional des émissions de l'année 2019** et les **campagnes de mesure de pesticides en air intérieur** réalisées dans une école de Saint-Benoît.

Les **actions de terrain** ont permis de maintenir une **forte dynamique de sensibilisation** à la qualité de l'air et aux enjeux environnementaux.



ÉVÉNEMENTS ET MANIFESTATIONS

En 2024, Atmo Réunion a participé à **15 événements** en lien avec la qualité de l'air, la santé, le développement durable, la science pour la sensibilisation des scolaires, du grand public ou des professionnels. Lors de ces événements, Atmo Réunion a proposé la participation ou l'intervention

de ses experts, une exposition sur la qualité de l'air, des ateliers pédagogiques. Grâce à sa participation à ces manifestations, Atmo Réunion a pu sensibiliser plus de **900 visiteurs : 250 professionnels, 560 élèves ou étudiants et une centaine de citoyens.**

ÉVÉNEMENT	DATE	STAND D'INFORMATION	EXPOSITION	ATELIER PÉDAGOGIQUE	PARTICIPATION
Salon de la Maison	02/05/2024	●		●	
Foire de Bras Panon	03/05/2024	●		●	
Semaine du développement durable du collège de Montgaillard	03/05/2024		●		
Colloque d'allergologie AREFORCAL	18/05/2024	●			
Manifestation écocitoyenne Levavanou	19/05/2024	●		●	
Journée académique EDD	03/06/2024	●		●	
Séminaire SECOIA	20/06/2024				●
1 ^{er} Forum de la recherche en soins premiers	11/07/2024	●			●
Journée "L'air nout kaz" avec la MSP Sens	06/09/2024	●		●	
Fête de la science	04-05/10/2024	●		●	
Journée BÂTITROPICAL	30/10/2024				●
Ambition Planète	07-08/11/2024				●
Congrès Société Française de Pédiatrie de l'Océan Indien (SFPOI)	29/11/2024	●			
Semaine EDD du collège du Chaudron	16-17/12/2024			●	
Data Cup Challenge défi Atmo Réunion	22-23/12/2024				●

SENSIBILISATION À LA QUALITÉ DE L'AIR

ANIMATION NOUT L'AIR

« Nout l'air » est une animation pédagogique destinée aux élèves de CM1 et CM2, portant sur la qualité de l'air. Pendant 1h30, les enfants découvrent : la composition de l'air et le rôle de l'atmosphère, les effets de la pollution sur la santé et l'environnement, les sources de pollution extérieure et intérieure à travers une journée-type, les actions possibles pour réduire cette pollution, le suivi de la qualité de l'air à La Réunion.

L'animation combine échanges interactifs, mise en scène ludique et expériences scientifiques. Les élèves participent à des mesures de pollution de

l'air (CO₂, CO, particules fines) grâce à des micro-capteurs dans la classe et une maquette de maison. Cette démarche vise à les sensibiliser à l'importance de l'aération et à leur faire comprendre concrètement les enjeux de la qualité de l'air.

Dans le cadre de ses interventions en milieu scolaire et périscolaire, Atmo Réunion a réalisé **91 animations pédagogiques en classe sensibilisant ainsi 1970 élèves à la qualité de l'air**. Des **visites de stations** ont également été organisées pour 8 classes, soit 148 élèves.

« LA QUALITÉ DE L'AIR CHEZ VOUS : QUE L'ENQUÊTE COMMENCE ! »

Ce **jeu d'enquête** inspiré des *escape games*, et conçu pour le cycle 3, **sensibilise les enfants à la pollution de l'air intérieur**. Les joueurs incarnent des enquêteurs chargés d'explorer une maison virtuelle à la recherche de sources de pollution.

Ce jeu est disponible gratuitement sur le site d'Atmo Réunion.

Le jeu se déroule en plusieurs étapes : inspection des pièces, collecte d'indices, analyse en laboratoire virtuel et identification de solutions pour chaque type de pollution. L'objectif est de comprendre les causes de la pollution intérieure et les moyens d'y remédier.

L'activité est encadrée par un animateur et se



termine par un échange collectif sur les sources et solutions identifiées, suivi d'une expérience pratique de mesure de la pollution de l'air à l'aide des outils de l'animation « Nout l'air ».

Collège Elie Wiesel du Chaudron



LA SENSIBILISATION À LA QUALITÉ DE L'AIR AVEC LA CINOR

Dans le cadre de la mise en œuvre du **Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de la CINOR**, un **partenariat** a été établi avec Atmo Réunion pour la **sensibilisation à la qualité de l'air sur le territoire de la CINOR**.

L'objectif fixé pour l'année 2024 était de réaliser 80 animations pédagogiques dans les écoles primaires du territoire de la CINOR. Grâce à une mobilisation conjointe et à l'engagement des équipes éducatives et d'animation, **cet objectif a été pleinement atteint avec 82 animations pédagogiques et 1822 élèves sensibilisés**.

Ces animations ont permis aux élèves de découvrir les enjeux liés à la qualité de l'air, d'identifier les sources de pollution et de comprendre les bons gestes à adopter pour préserver leur santé et leur environnement. L'approche interactive et scientifique, intégrant des expérimentations concrètes (comme la mesure de polluants) contribue à une prise de conscience durable.

Ce partenariat illustre la volonté commune de la CINOR et d'Atmo Réunion de placer l'éducation à l'environnement au cœur de l'action territoriale, en s'adressant directement aux citoyens de demain.

VALORISATION DES DONNÉES OUVERTES

Atmo Réunion a toujours œuvré à la **transparence de l'information sur la qualité de l'air**. La mise à disposition des données en **open data** favorise l'**innovation**.



Les 22 et 23 décembre 2024, Atmo Réunion a participé à La Réunion **Data Cup Challenge**, organisée par la Région Réunion à La Possession.

L'équipe ESI'DEV (de l'ESIROI) a travaillé sur le **défi d'Atmo Réunion** pour rendre accessible les données de la pollution de l'air au plus grand nombre avec une interface simple, efficace et en temps réel.



Ils ont obtenu la 2^{ème} place du Challenge.

RETROUVEZ TOUTES
NOS PUBLICATIONS SUR
www.atmo-reunion.net



SUIVEZ NOUS SUR :



Atmo Réunion
7, rue Mahé, La Mare,
97438 Sainte-Marie
Tél. : 0262 28 39 40
ora@atmo-reunion.net