

RAPPORT ANNUEL 2023



*Crédits photos : istockphoto (couverture),
Atmo Hauts-de-France & Pixabay*

SOMMAIRE

Edito	p. 4
Qui sommes-nous ?	p. 5
Faits marquants 2023	p. 8
Nos actions menées en 2023	p. 10
✚ Prenons l'air ensemble	p. 11
✚ Composons un air entraînant	p. 24
✚ Soyons dans l'air du temps	p. 39
✚ Ayons la tête en l'air et les pieds sur terre	p. 50
Nos priorités pour 2024	p. 58

EDITO

INNOVATION ET PARTENARIAT POUR UNE MEILLEURE QUALITÉ DE L'AIR



Hélène Devillers
Directrice Atmo Hauts-de-France

En 2023, Atmo Hauts-de-France a débuté son nouveau projet associatif 2023-2025 affirmant son rôle d'observatoire activateur pour inspirer un air meilleur pour la qualité de vie, pour la santé des habitants de la région. Cette ambition se traduit à travers une série d'actions stratégiques et innovantes dans une approche intégrée Air Climat Energie Santé.

Concrètement, au-delà de nos missions réglementaires, nous portons des projets qui ont pour objectifs d'accompagner, d'innover, de concerter, d'informer, de sensibiliser. Prenons pour exemples :

- ✓ *l'amélioration des connaissances des particules sur le littoral,*
- ✓ *le dispositif d'urgence pour évaluer l'impact d'une pollution accidentelle sur l'air, pour accompagner les autorités et les acteurs économiques lors d'incidents,*
- ✓ *une offre d'accompagnement pour nos collectivités,*
- ✓ *la sortie d'une plateforme Air-Climat-Energie avec l'Observatoire Climat, pour aider les décideurs dans leurs trajectoires,*
- ✓ *la concertation entre agriculteurs et riverains,*
- ✓ *la surveillance spécifique en intérieur ou extérieur (météo lillois, radon dans les habitations, perturbateurs endocriniens...)*
- ✓ *le développement de notre communication au plus près des habitants et des décideurs sur les réseaux sociaux pour accroître notre visibilité.*

Nous avons adapté notre stratégie d'évaluation en mettant en place de nouveaux outils de surveillance, notamment en développant un nouvel indice cumulé horaire, fournissant ainsi une information plus précise et actualisée aux citoyens.

Ces outils et ces études sont essentiels pour permettre à chacun de prendre des décisions éclairées concernant leur santé et leur environnement.

Nous avons partagé notre expertise avec nos partenaires, en les formant pour qu'ils puissent à leur tour sensibiliser et informer leurs propres publics. Ces actions de formation et de partage d'expertise sont fondamentales pour construire une compréhension collective des enjeux de la qualité de l'air.

Quel air respirez-vous ?

Atmo Hauts-de-France répond à cette question dans les environnements extérieurs et intérieurs, et vous accompagne au quotidien dans vos projets. Atmo Hauts-de-France est l'observatoire « activateur » pour inspirer un air meilleur.



Qui sommes-nous ?

Atmo Hauts-de-France est l'observatoire de la qualité de l'air dont les missions sont de :

- **observer et prévoir** la qualité de l'air que nous respirons à l'extérieur,
- **évaluer** la qualité de l'air en intérieur,
- **informer, sensibiliser, et alerter** en cas de pollution atmosphérique,
- **accompagner** la prise en compte de l'air dans vos projets.
- **innover et anticiper** avec l'appui de notre Lab'Aireka.



Une approche transversale

Atmo Hauts-de-France s'engage également à vos côtés dans la mise en œuvre d'actions transversales **air-santé-climat-énergie** interfacées avec les autres milieux : eau, sols, déchets etc.



Une coordination nationale

Chaque région française dispose d'un **observatoire agréé par le ministère en charge de l'écologie**. Les associations de surveillance de la qualité de l'air sont regroupées au sein de la **Fédération nationale Atmo France**.



Une mission réglementaire

Atmo Hauts-de-France est **agréée par l'Etat** pour mener à bien les **missions spécifiques réglementaires** relatif au dispositif national de surveillance de la qualité de l'air ambiant.



+ de 45 ans d'expertise

Atmo Hauts-de-France s'appuie sur plus de 70 spécialistes de la pollution de l'air extérieur et intérieur : métrologues, techniciens.nes, chimistes, chargés.es d'étude, inventaristes, prévisionnistes, modélisateurs.trices, ingénieurs.es, référents.es territoriaux.ales, spécialistes des services numériques, des qualitiens.nes, des communicants.es, chargés.es des ressources humaines et assistants.es administratifs.ves.

Un observatoire de référence qui fédère les acteurs impliqués pour l'air

Avec une représentation équilibrée de ses adhérents, Atmo Hauts-de-France assure l'impartialité de l'observatoire et un dialogue constructif. Son suivi qualité garantit un niveau d'expertise exigeant et la validité de ses résultats.

Toutes les données produites sont librement accessibles à partir des différents supports d'information, des flux, ou sur simple demande.





Faits marquants 2023

Sortie de l'étude CARA : origine des épisodes de pollution aux particules en Normandie et Hauts-de-France

Nouvelle réglementation sur l'air intérieur des établissements recevant du public

Construction de l'offre Air à destination des entreprises avec Atmo Normandie et Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

Publication du 6ème rapport du GIEC

Janvier

Particules

Air intérieur

Février

Santé

Mars

Partenariat

Responsabilité Sociétale des Entreprises

Climat

Avril

Sport

Mai

Juin

Assemblée générale

Etude

Comité territorial de l'Oise à Creil

Webinaire Carte Stratégique Air

Etude

Sensibilisation

Etude

Station de mesure

Incident/accident

Conférence de presse DUQAM

Présentation conjointe avec les services de la préfecture et les SDIS du dispositif DUQAM à la presse

Club Climat

Sensibilisation à la qualité de l'air et ateliers pour recueillir les besoins des ambassadeurs des clubs climat à Saint-Quentin (02)

Etude

Recherche de lien entre le processus industriel et les polluants mesurés pour l'industriel RECYSO à Isbergues (62)

Sensibilisation

Intervention auprès des étudiants d'Hautes Etudes d'Ingénieur

Air intérieur

Dans le cadre du projet Aère-toi, parution d'un guide pour aider les collectivités territoriales à mettre en place la réglementation qualité de l'air intérieur.

Lancement du nouveau projet associatif

« Jouons un air entraînant et innovant pour notre santé et notre environnement »

Milieu rural

Sortie de l'étude sur la pollution en milieu rural sur Douaisis Agglo

Participation au colloque : «La santé comme levier d'action face au changement climatique» par Santé publique France

Réunion de travail avec l'ISSeP (Institut Scientifique de Service Public - Belgique) pour entreprendre de nouvelles collaborations

Lancement de la plateforme TRACE avec le Cerdd

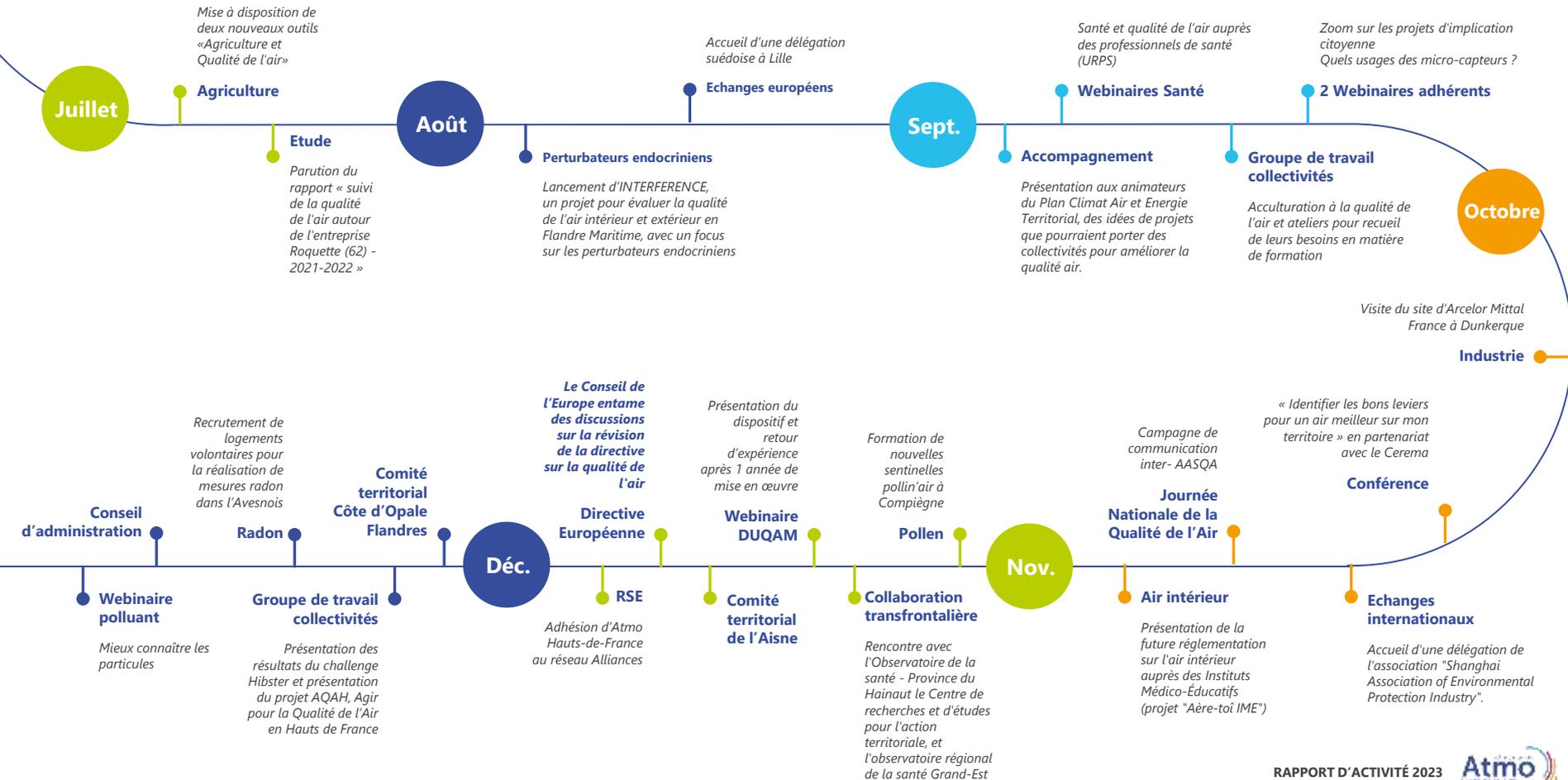
Formation sur la qualité de l'air dans le cadre d'un module « Être organisateur de manifestation sportive de pleine nature »

Déploiement de 5 mini-stations de mesure de la qualité de l'air en milieu rural par la Communauté de communes de la Picardie Verte

La station fixe de Tourcoing Houplines, devient le nouveau site de référence nationale de mesure de pesticides

Station de mesure

Intervention à Cambrai pendant un incendie - DUQAM



« Jouons ensemble un air entraînant et innovant pour notre santé et notre environnement »



Prenons
l'air ensemble p.11



Composons
un air entraînant p.24



Soyons
dans l'air du temps p.39



Ayons la tête en l'air
et les pieds sur terre p.50



PRENONS L'AIR ENSEMBLE



Notre défi

Rassembler de plus en plus d'acteurs **autour de la dynamique Air-Santé-Climat-Énergie** en région et au-delà de nos frontières afin de construire un dialogue positif et de mobiliser décideurs locaux, techniciens, partenaires, entreprises, start up, associations, organismes de recherches... notamment grâce à notre laboratoire d'innovation AIREKA.



Nos objectifs

- ✔ Mobiliser de nouveaux adhérents en faveur de la qualité de l'air et favoriser la concertation
- ✔ Animer les instances statutaires et de concertation
- ✔ Animer et développer l'innovation via le Lab'AIREKA
- ✔ Faire rayonner notre rôle d'expert et de tiers de confiance

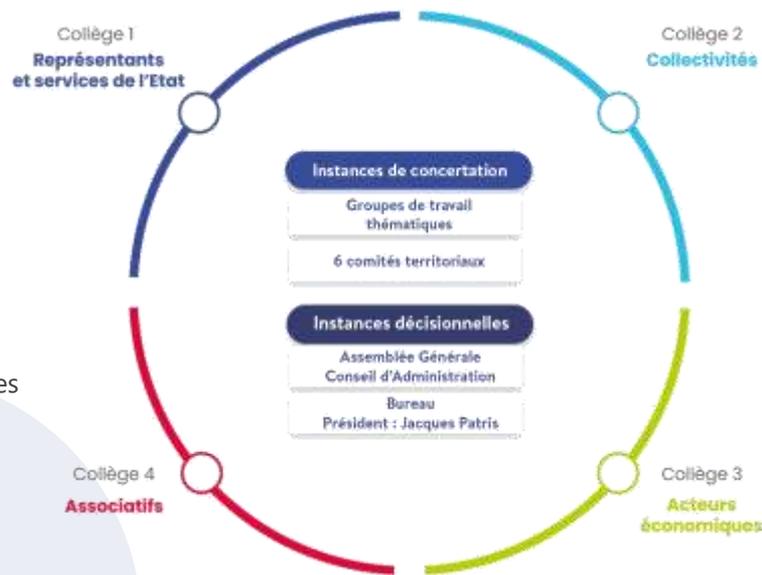
SUSCITER L'ADHÉSION ET CONCERTER AVEC LES PARTENAIRES

Adhérer à Atmo Hauts-de-France...

...c'est rejoindre un collectif au cœur des décisions pour améliorer la qualité de l'air

225 adhérents répartis en 4 collèges :

- ✓ 12 représentants et services de l'Etat
- ✓ 36 collectivités adhérentes : EPCI + Région Hauts-de-France + 3 Conseils Départementaux (Nord, Pas-de-Calais et Aisne)
- ✓ 146 acteurs économiques adhérentes dont 47 DUQAM
- ✓ 31 structures associatives dont 2 nouvelles adhésions :
 - ➔ **Aid'Aisne** : Association d'aide à domicile et garde à domicile pour personnes âgées ou handicapées dans l'Aisne
 - ➔ **Pôle Santé Travail Métropole Nord** : Service de Prévention et de Santé au Travail qui permet à toute entreprise de bénéficier d'un accompagnement de proximité pour préserver son capital santé et celui de ses salariés.



SUSCITER L'ADHÉSION ET CONCERTER AVEC LES PARTENAIRES

Formaliser une offre d'accompagnement...

...à destination de nos adhérents afin de les guider dans le passage à l'action





AXE 1

J'agis pour l'amélioration de la qualité de l'air

1A	Qu'est-ce qui est émis sur mon territoire ?	1D	Comment élaborer le volet air de mon PCAET
1B	Quelle est la qualité de l'air sur mon territoire ?	1F	Un projet d'aménagement autour d'une école ?
1C	Estimer l'impact de mon plan d'actions sur la qualité de l'air		



AXE 2

Je sensibilise et j'implique les publics

2A	Trouver vos connaissances sur la qualité de l'air	2E	Évaluer l'impact de chauffage au bois sur votre territoire
2B	Sensibiliser vos publics pour un air meilleur	2F	En route vers l'auto-évaluation !
2C	Informez vos habitants sur la qualité de l'air de votre territoire	2H	Fabriquez vos microcapteurs de l'air
2D	Trouvez des idées pour prévenir les risques d'adresses aux pollués	2I	Partez à la découverte de l'air

Cette offre s'accompagne d'un **kit de communication** institutionnel qui met en lumière les valeurs et missions d'Atmo Hauts-de-France ainsi que les avantages dont bénéficient nos membres.



ANIMER LES INSTANCES, CRÉER DU LIEN ET DIVERSIFIER LES PARTENARIATS

Animer de nombreuses rencontres partenariales...

...afin de consolider les partenariats existants et découvrir de nouveaux partenaires

En 2023, en plus des instances habituelles, Atmo Hauts-de-France a rencontré **un grand nombre d'acteurs régionaux** afin de tisser de nouveaux liens ou de renforcer les liens existants et d'aborder la qualité de l'air avec des publics différents.



2 Conseils d'Administration



1 Assemblée Générale



Création d'un GT adhérents DUQAM



3 COTER en 2023



Organisation d'une journée collectivités

- ✓ Atmo Hauts-de-France a adhéré au **réseau ALLIANCES**, afin d'échanger avec des décideurs locaux, techniciens, partenaires, entreprises, start up, associations, organismes de recherche... autour des enjeux Air Santé Climat Energie
- ✓ Poursuite de la dynamique avec l'**Observatoire Climat** sur les enjeux croisés Air Climat Energie
- ✓ Echanges avec les **acteurs** de la région : **CPAM, Madame la Vice-Présidente Santé de la Région, Ligue contre le Cancer Nord, Afeji, Pôle Santé Travail, Conseillers France Renov...**
- ✓ Poursuite des partenariats avec les laboratoires universitaires : **Université de Lille (IMPECS, LABEX CAPPa) Université Littoral Côte Opale (UCEIV), Institut Mines-Télécom Nord-Europe (SAGE), Université Picardie Jules Verne** afin de favoriser les collaborations avec la recherche en région
- ✓ Poursuite de partenariats dans la dynamique Air Santé avec **Santé Publique France** et l'**Observatoire Régional de la Santé et du Social (OR2S)**

ANIMER LES INSTANCES, CRÉER DU LIEN ET DIVERSIFIER LES PARTENARIATS

Organiser des rencontres pour co-construire, inspirer et être inspirés...

...afin de renforcer les partenariats existants et d'insuffler une dynamique

Organisation d'une **journée collectives** : les techniciens et chargés de missions des collectivités adhérentes à Atmo Hauts-de-France étaient réunis le jeudi 28 septembre à Arras à l'occasion d'une journée dédiée à la qualité de l'air. Ce rendez-vous, toujours riche d'échanges, permet la sensibilisation, l'expérimentation et l'écoute des besoins des acteurs locaux. [En savoir +](#)



Visite par les équipes d'Atmo Hauts-de-France du site industriel **d'Arcelor Mittal** à Dunkerque.

Co-organisation de la conférence « Identifier les bons leviers pour un air meilleur sur mon territoire », en partenariat avec le **Cerema**.

3 Comités Territoriaux ont également eu lieu :

- ✓ 13 juin dans l'Oise
- ✓ 6 novembre dans l'Aisne
- ✓ 5 décembre sur la Côte d'Opale-Flandre

Ces rencontres permettent de réunir les différents acteurs d'un même territoire (collectivités, industriels, associatifs...) et d'impulser une dynamique pour œuvrer ensemble à une meilleure qualité de l'air.



ANIMER ET DÉVELOPPER L'INNOVATION VIA LE LAB'AIREKA

Innover pour sensibiliser à la qualité de l'air...

...via de nouveaux outils, nouvelles méthodes et de nouveaux partenaires

Echanges avec les lab' Innovation d'autres AASQA : Airlab (Airparif), In3R (Atmo Normandie) et Atmo Sud avec l'acquisition de capteurs Modul'Air



Le projet **LIFE V-air** a été lancé le 26 septembre 2022 pour une durée de 4 ans. L'objectif est de créer et de déployer 2 jeux en réalité virtuelle pour former les décideurs locaux et sensibiliser les citoyens aux enjeux cruciaux de l'air, du climat et de l'énergie. [En savoir +](#)

Elaboration d'une offre de service **Qualité de l'air dans le cadre de la RSE des entreprises de la région** en collaboration avec Atmo Aura et Atmo Normandie. Cette offre a pour objectif de permettre aux entreprises d'être accompagnées par Atmo afin d'intégrer la dimension Air dans leur démarche RSE. Elle repose sur 3 piliers : la sensibilisation, le diagnostic et l'action.

[En savoir +](#)



ANIMER ET DÉVELOPPER L'INNOVATION VIA LE LAB'AIREKA

Participer à un week-end d'intelligence collective...

...au service de la qualité de l'air

Le challenge **HIBSTER** vise à accélérer des projets en lien avec les sujets de santé, alimentation, sport ou bien-vieillir. Il a rassemblé, le temps d'un **week-end**, les 18 et 19 novembre, **150 jeunes talents** issus de formations pluridisciplinaires (ingénieurs, commerce, santé, etc....). Le sprint de créativité organisé depuis plusieurs années par Eurasanté, aborde pour la première fois le sujet de la santé environnementale.

Atmo Hauts-de-France a souhaité participer à ce projet pour booster la thématique de la qualité de l'air auprès des collectivités, grâce au regard neuf de jeunes talents qui se sont penchés sur la question suivante : « **Comment des solutions innovantes peuvent favoriser la prise en compte de la qualité de l'air dans les politiques locales ?** »

Le but : **faire émerger des projets innovants pour une meilleure prise en compte de la qualité de l'air dans les politiques publiques.**

Deux équipes se sont affrontées pour rendre le **sujet de la qualité de l'air positif** pour les collectivités et cela, afin d'engager les citoyens sur le long terme. Elles ont axé leurs propositions autour de **l'engagement et du défi pour impliquer dans la durée**. L'une des deux équipes a d'ailleurs gagné le prix « Coup de cœur du jury ». [En savoir +](#)



ANIMER ET DÉVELOPPER L'INNOVATION VIA LE LAB'AIREKA

Apporter une expertise...

...sur les nouveaux capteurs de qualité de l'air



Animation d'un **webinaire « Mieux connaître la qualité de l'air sur votre territoire grâce aux micro-capteurs »** qui a permis de mettre en avant les différents capteurs ainsi que leurs usages potentiels lors d'études préalables ou d'ateliers de sensibilisation

Participation au challenge microcapteurs 2023, en collaboration avec Airparif et avec le soutien financier de la MEL et de la région Hauts-de-France. L'objectif était d'évaluer les performances des solutions micro-capteurs des constructeurs, qui souhaitent connaître le matériel et les usages les mieux adaptés. Sur les 58 solutions testées lors du challenge, 30 l'ont été par Atmo Hauts-de-France sur notre nouvelle station de Tourcoing. [**En savoir +**](#)



Face à l'arrivée sur le marché de **micro-capteurs de pollens**, Atmo Hauts-de-France avec Atmo Auvergne Rhône Alpes, Grand-Est, et Normandie ont mené un travail commun afin de **tester les capacités météorologiques** de ces nouveaux micro-capteurs au regard de leurs différents usages (mesure, sensibilisation, appui à la modélisation...).

Résultats disponibles septembre 2024

FAIRE RAYONNER NOTRE RÔLE D'EXPERT ET DE TIERS DE CONFIANCE

Augmenter notre visibilité...

...auprès du grand public et de nos partenaires

Renforcement de la présence digitale d'Atmo Hauts-de-France via son **site internet** et les **réseaux sociaux**

- ✓ **17 644 visiteurs** sur le site atmo-hdf.fr en moyenne par mois
- ✓ **1042 posts** sur les réseaux sociaux
- ✓ **+ 774 abonnés** à nos comptes réseaux sociaux

Posts	482	365	195
Abonnés <i>+ nouveaux sur l'année</i>	5320 <i>+65</i>	2478 <i>+18</i>	1569 <i>+540</i>



Exemples de posts :

- Bons gestes pour améliorer la qualité de l'air
- Promotion de nos services gratuits
- Mise en avant de nos actions
- Valorisation de l'engagement de nos salariés
- Mise en lumière des actions partenariales



FAIRE RAYONNER NOTRE RÔLE D'EXPERT ET DE TIERS DE CONFIANCE

Faire parler de nous...

...par le biais de nos partenaires et de la presse régionale et locale

Afin de nous faire **connaître auprès des professionnels de santé** et notamment des pharmaciens, l'Union Régionale des Professionnels de Santé Pharmaciens a soutenu Atmo Hauts-de-France dans la réalisation d'une vidéo de présentation de notre structure. [Voir la vidéo](#)



En juin 2023, une **conférence de presse** en présence du Préfet délégué pour la défense et la sécurité de la zone Nord et des SDIS du Nord, de l'Oise et du Pas-de-Calais a eu lieu dans les locaux de la préfecture de région afin de présenter aux journalistes le **dispositif d'urgence mutualisé (DUQAM)**. [En savoir +](#)

Des échanges ont lieu régulièrement entre Atmo et les journalistes de la région, ce qui a permis en 2023 de **faire parler de nous** à de nombreuses reprises **dans les médias régionaux et nationaux** : Voix du Nord, Observatoire du Valenciennois, Courrier Picard, France Bleu Nord, Chérie FM, Le Point, la Plateforme Observatoire de la Santé...





FAIRE RAYONNER NOTRE RÔLE D'EXPERT ET DE TIERS DE CONFIANCE

Mettre notre expertise à disposition ...

...lors d'événements organisés par nos partenaires

Atmo Hauts-de-France participe à de nombreuses **journées thématiques** organisées par nos partenaires dans le cadre d'actions locales ou comme lors de la Journée Nationale de la Qualité de l'Air.

Quelques exemples :

- ✓ Animation d'un **atelier air/sport/santé** en partenariat avec L'Air et Moi au Palais de l'Univers et des Sciences lors de la **Fête de la Science**
- ✓ **Balade urbaine** pour mieux comprendre la qualité de l'air au sein de la Communauté Urbaine d'Arras
- ✓ Tenue d'un **stand de sensibilisation** à la **fête de la santé** à Longuenesse (62) organisée par la Communauté d'Agglomération du Pays de Saint-Omer
- ✓ Participation à la **journée du Développement Durable** de la Communauté d'Agglomération Chauny - Tergnier - La Fère.
- ✓ Animation **d'atelier Qualité de l'Air & chauffage au bois** en partenariat avec la Métropole Européenne de Lille et la Ville de Lille
- ✓ Participation au **jury du défi collectif de création artistique sur le thème « La qualité de l'air, j'en fais mon affaire ! »** proposé aux écoles et organisé par la Ligue contre le cancer du Nord



RAPPORT D'ACTIVITÉ 2023



FAIRE RAYONNER NOTRE RÔLE D'EXPERT ET DE TIERS DE CONFIANCE

Partager notre expertise...

...avec nos homologues nationaux et internationaux

Afin de faciliter les **échanges internationaux**, Atmo Hauts-de-France a accueilli deux délégations étrangères en 2023 :

- ✓ l'association de protection de l'air de l'est de la **Suède Östra Sveriges Luftvårdsförbund**
- ✓ l'association de protection de l'environnement de **Shanghai Association of Environmental Protection Industry**



Des rencontres avec nos **homologues transfrontaliers** ont également eu lieu toute l'année pour évoquer de futures collaborations : l'**Observatoire de la santé-Provence du Hainaut**, le **Centre de recherches et d'études pour l'action territoriale (Louvain)**, l'**Institut Scientifique de Service Public - ISSeP** (Institut scientifique Wallon de surveillance, de sûreté et de recherche & développement en environnement).

En 2023, Atmo Hauts-de-France s'est impliqué dans de **nombreux projets inter AASQA au niveau national** : ATMO DATA, PRISME, SIAM, Life V air, Aquametha, Interpollens...





FAIRE RAYONNER NOTRE RÔLE D'EXPERT ET DE TIERS DE CONFIANCE

Partager notre expertise...

...avec nos partenaires et homologues régionaux

Dans le cadre des politiques publiques et régionales, Atmo Hauts-de-France a notamment participé en 2023 aux **groupes de travail pour l'élaboration du Plan Régional Santé Environnement 4**, est intervenu lors de **Commissions santé, sécurité** (CSS) et a participé à la **révision de Plan Particulier d'Intervention** (PPI).

Atmo Hauts-de-France a présenté les bilans de la qualité de l'air 2022 en **Conseil de l'Environnement et des Risques sanitaires et technologiques** (CODERST) sur les 5 départements de la région.



Dans le cadre de sa mission de **CMEI** (Conseiller médical en environnement intérieur), Atmo Hauts-de-France participe au réseau CMEI et a réalisé **78 interventions** chez des personnes ayant des pathologies respiratoires sur les départements de la Somme, l'Aisne et l'Oise. [En savoir + sur les CMEI](#)



En tant qu'acteur de référence de la qualité de l'air sur la région, Atmo Hauts-de-France poursuit sa **collaboration avec L'Air et Moi** afin de lui apporter les **dernières données locales Air** lors de leurs interventions auprès des jeunes.



COMPOSONS UN AIR ENTRAÎNANT



Notre défi

Aider à comprendre ce que nous respirons, les particularités de l'air sur certains territoires, favoriser la co-construction et le passage à l'action individuel et collectif.



Nos objectifs

- ✓ Faciliter la compréhension des enjeux de l'air
- ✓ Former les différents publics (techniciens, salariés, élus...)
- ✓ Accompagner l'implication citoyenne et susciter l'engagement
- ✓ Accompagner les acteurs du territoire dans leurs plans réglementaires et leurs projets, les aider à passer à l'action

FACILITER LA COMPRÉHENSION DES ENJEUX

Adapter nos supports de communication...

...pour une meilleure compréhension des enjeux qualité de l'air

En 2023, de nombreux outils/supports de communication ont été créés afin de partager les connaissances Air Santé Climat Energie aux citoyens, collectivités et partenaires :

- ✓ Rédaction d'articles et création d'infographies sur les sujets les plus complexes, diffusés sur notre site internet et sur nos réseaux sociaux. En 2023, 89 articles ont été diffusés.
- ✓ Création de 2 nouveaux kakémons et d'une plaquette d'information sur les allergies aux pollens.
- ✓ Réalisation de vidéos courtes vulgarisées et pédagogiques afin d'expliquer un projet scientifique ou un phénomène complexe.



A visionner sur notre [chaîne Youtube](#)



RAPPORT D'ACTIVITÉ 2023



FACILITER LA COMPRÉHENSION DES ENJEUX

Diffuser des informations synthétiques...

...pour une meilleure prise en compte des enjeux qualité de l'air

- ✓ Réalisation et diffusion des **34 Bilans Territoriaux de la qualité de l'air** 2022 à destination des collectivités adhérentes territoriaux
- ✓ Mise en ligne d'un **bilan qualité de l'air régional interactif** et étoffé sur un site dédié : <https://airdemonterritoire.atmo-hdf.fr>
- ✓ Conception et diffusion du **bilan détaillé de la Qualité de l'air 2022** à nos partenaires
- ✓ Animation de **7 webinaires thématiques** sur des sujets spécifiques :



- ➔ **7 février** : Présentation des évolutions réglementaires sur le suivi de la qualité de l'air intérieur dans les ERP
- ➔ **11 mai** : Un outil au service des territoires : la carte stratégique de l'air
- ➔ **27 juin** : Bilan qualité de l'air en Hauts-de-France
- ➔ **14 septembre** : Mieux connaître la qualité de l'air sur votre territoire grâce aux micro-capteurs
- ➔ **23 novembre** : Présentation du Dispositif d'Urgence Qualité de l'Air Mutualisé (DUQAM)
- ➔ **30 novembre** : Bilan de la saison pollinique 2023 : formation, outils et conseils
- ➔ **21 décembre** : Mieux connaître les particules pour améliorer la qualité de l'air

FACILITER LA COMPRÉHENSION DES ENJEUX

Informier au quotidien...

...via différents canaux de communication

- ✓ Les indices de la qualité de l'air sont diffusés quotidiennement :
 - ➔ Sur les **panneaux d'information Oxalive**
 - ➔ Dans le bulletin météo de **France 3 Hauts-de-France** et sur **BFM TV Lille/Littoral**
 - ➔ Aux personnes abonnées (**mail**)

- ✓ Une **newsletter mensuelle** est également envoyée aux adhérents et aux abonnés grand public : actualités régionales, études, bilans de la qualité de l'air, veille et agenda.

- ✓ Réflexion autour de **nouveaux outils**
 - ➔ Développement d'un **nouveau widget** à destination des EPCI afin de leur permettre d'afficher sur leur site internet la qualité de l'air sur l'ensemble des communes du territoire. Un atelier de recueil des besoins a été réalisé afin d'obtenir leur avis vis-à-vis de cet outil qui sera déployé en 2024.
 - ➔ Développement d'une **application mobile « AIR to GO »** à destination du grand public afin de connaître la qualité de l'air 24h/24 et 7j/7 en tout point de la région. Sortie prévue courant 2024.



FORMER NOS PARTENAIRES

Acculturer nos partenaires...

...pour qu'ils intègrent la qualité de l'air dans leurs actions

En 2023, Atmo Hauts-de-France a réalisé de nombreuses sessions d'acculturation :

Auprès des collectivités :

- ➔ 8 juin 2023 : Dernière session du cycle de webinaires d'**acculturation des élus MEL** : Quelle qualité de l'air en 2022 sur le territoire de la MEL ? Quelles sollicitations des métropolitains ?
- ➔ 12 octobre : Session à destination des **agents de la Région** : Comprendre les Cartes Stratégiques de l'Air et les données Air : quels usages pour une collectivité ?
- ➔ 16 novembre : Sensibilisation des **agents de l'Agglomération Maubeuge Val de Sambre** et **co-construction de leur feuille de route** pour les prochaines années.

Lors de la journée collectivités (28 septembre), un atelier a été organisé afin d'identifier quels étaient leurs besoins de formation afin de formaliser une offre adaptée à leurs attentes.

Auprès des autorités :

- ➔ 17 mars : **Formation des SDIS** à l'utilisation du matériel mis à disposition dans le cadre du Dispositif d'urgence Qualité de l'air mutualisé
- ➔ 23 juin : **Présentation aux 5 préfectures de la région et à la DREAL** des procédures de déclenchement des épisodes - Comprendre les prévisions en cas d'épisode



Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

FORMER NOS PARTENAIRES

Acculturer nos partenaires...

...pour qu'ils intègrent la qualité de l'air dans leurs actions

Auprès des professionnels de santé :

- ✓ Animation d'une série de **3 webinaires à destination des pharmaciens** en collaboration avec l'URPS
 - ➔ 4 mai : Les idées reçues sur la qualité de l'air intérieur et extérieur
 - ➔ 21 & 28 septembre : Lien entre Qualité de l'air dans le logement et Asthme

Auprès des futurs professionnels de la région :

- ✓ **Cours théorique** auprès des **futurs ingénieurs de HEI** (École des hautes études d'ingénieur) pour aborder les fondamentaux de la qualité de l'air et les différents acteurs impliqués dans la surveillance de la qualité de l'air
- ✓ **Module de formation complet** auprès des **étudiants de l'ISA** (Institut Supérieur d'Agriculture) en 3 temps :
 - ➔ Cours théorique
 - ➔ Travaux dirigés : réalisation d'un exercice de prévision de la qualité de l'air
 - ➔ Sortie terrain avec la visite d'une station de mesure et l'observation en ville des différentes sources de pollution (trafic routier, pollens, impact de la pollution de l'air sur le bâti...)

Autre formation réalisée :

- ✓ 10 novembre : **Atelier Pollin'air - Formation de nouvelles sentinelles pollen** – en partenariat avec l'Agglomération de la Région de Compiègne



ACCOMPAGNER L'IMPLICATION CITOYENNE

Sensibiliser et impliquer les différents publics...

...afin de les encourager à adopter des comportements favorables à la qualité de l'air

De nombreuses **actions de sensibilisation** afin de permettre aux personnes de **mettre en place des actions en faveur de la qualité de l'air** sont organisées chaque année par les équipes d'Atmo Hauts-de-France. *Quelques exemples :*

- ✓ Acculturation des **animateurs du Conseil Départemental 62** : Qualité de l'air et pratique sportive - « Être organisateur de manifestation sportive de pleine nature »
- ✓ Sensibilisation à la qualité de l'air des **salariés de la CPAM des Flandres** via un défi interactif entre collègues
- ✓ Animation de 2 matinées de sensibilisation qualité de l'air et santé auprès des **agents de l'ARS Hauts-de-France** via un quiz interactif
- ✓ Présentation des enjeux qualité de l'air lors de travaux de rénovation aux **conseillers France Rénov** et animations d'ateliers de co-construction afin de cerner leurs besoins en outils
- ✓ Acculturation à la qualité de l'air d'**élèves en lycées agricoles** en lien avec la Chambre d'Agriculture



ACCOMPAGNER L'IMPLICATION CITOYENNE

Sensibiliser et impliquer les différents publics...

...afin de les encourager à adopter des comportements favorables à la qualité de l'air

De nombreux projets **impliquent les habitants, les acteurs économiques, les décideurs** dans la prise en compte de la qualité de l'air et la définition d'actions.

Deux exemples :

- CAPARA : Estimation de la **Contribution locale du secteur Agricole sur les concentrations en Particules** dans l'atmosphère et Appropriation des Résultats par le monde agricole pour Adapter ses pratiques. Un des axes du projet consiste à construire, avec les agriculteurs, une réflexion sur l'impact de leurs pratiques et leur éventuelle adaptation. Les premières **réunions de concertation** ont eu lieu en 2023 avec les agriculteurs du secteur d'Hondeghem (59). **En savoir +**
- PADDEC : Le principal objectif du projet est de **co-construire un programme "vivre ensemble"** autour de la thématique des pesticides, en vue de faciliter la concertation et la cohabitation entre activités agricoles et riverains. Pour cela, des **entretiens de perception auprès des agriculteurs et des riverains** sont réalisés (2023-2024) et des **groupes de travail pour co-écrire le programme** seront mis en place en 2024. **En savoir +**

Atmo Hauts-de-France poursuit son accompagnement auprès de l'association **L'Air et Moi** notamment lors :

- d'interventions auprès des **jeunes sur ses territoires adhérents** ex : Intervention sur l'Agglo Béthune-Bruay lors de la journée clôture du projet Bulles d'air sur la thématique « santé environnementale »
- du **projet L'Airing** qui permet aux élèves d'effectuer un autodiagnostic de la qualité de l'air dans leur établissement scolaire, en intérieur et extérieur. **En savoir +**



ACCOMPAGNER NOS PARTENAIRES

Venir en appui des collectivités...

...dans leurs obligations réglementaires

Atmo Hauts-de-France accompagne ses collectivités adhérentes à appréhender les **réglementations en lien avec la qualité de l'air** et à mettre en place les actions nécessaires pour les respecter :

✓ **Accompagnement des collectivités :**

- ✓ Dans la mise en place et le suivi de leur **PCAET**. [En savoir +](#)
- ✓ Dans leurs **obligations en termes de qualité de l'air intérieur pour les ERP** avec le programme Aère-toi : 40 collectivités accompagnées depuis 2021. [En savoir +](#)
- ✓ Dans la faisabilité d'une **ZFE** : en 2023, accompagnement d'Amiens Métropole sur les orientations de sa ZFE. [En savoir +](#)
- ✓ Dans la visualisation de leur **trajectoire sur les thématiques Air Climat Energie** au regard des objectifs nationaux et régionaux, pour cela Atmo Hauts-de-France et l'Observatoire Climat ont mis en ligne la plateforme TrACE. [En savoir +](#)

✓ **Accompagnement des services de l'Etat** pour la révision des **Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA)** et la communication autour de ces derniers. En 2023, Atmo Hauts-de-France a :

- ✓ Réalisé l'**évaluation du PPA de Creil**. [En savoir +](#)
- ✓ Elaboré des indicateurs de suivi pour la révision du PPA Nord-Pas-de-Calais 2023-2027. [En savoir +](#)



ACCOMPAGNER NOS PARTENAIRES

Venir en appui des structures accueillant du public...

...dans leurs obligations réglementaires

A partir du 1^{er} janvier 2025, les **établissements médico-sociaux** (IME) devront se soumettre à la réglementation de surveillance de la qualité de l'air intérieur.

Pour les aider dans cette démarche, Atmo Hauts-de-France a travaillé à partir de 2021 avec **14 IME partenaires** afin de mieux comprendre leur fonctionnement et leurs besoins.

En 2023, **un guide interactif** en 4 parties a été co-construit afin de les guider dans la mise en œuvre des obligations réglementaires :



**1
RÉGLEMENTATION**

Réglementations et obligations, enjeux sanitaires, polluants de l'air intérieur...



**2
DIAGNOSTIC**

Aération, ventilation, maintenance et gestion des locaux, entretien, activités....



**3
MESURES**

Travaux, prélèvements, analyses spécifiques



**4
PLAN D' ACTIONS**

Construire et faire vivre son plan d'actions



En savoir +



ACCOMPAGNER NOS PARTENAIRES

Venir en appui des acteurs économiques...

...pour les soutenir dans leurs obligations réglementaires

Depuis le 1^{er} janvier 2023, Atmo Hauts-de-France a initié, en lien avec l'Etat-major interministériel de zone (EMIZ) de la préfecture de la zone de défense et de sécurité Nord et les services départementaux d'incendie (SDIS), un **dispositif d'urgence pour la qualité de l'air** (DUQAM), en collaboration avec les acteurs de gestion de crise (industriels, collectivités, associations).

Ce nouveau dispositif permet à Atmo Hauts-de-France **d'intervenir en amont et lors d'incidents ou d'accidents, d'origine industrielle ou plus largement, pouvant avoir un impact sur la qualité de l'air.**

Ce dispositif permet aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) de répondre à leurs obligations réglementaires dans le cadre de Lubrizol 1 et 2.



En 2023, le dispositif DUQAM a été **déclenché à 2 reprises** :

- ➔ 30 mars : Incident chez Arcelor Mittal à Grande Synthe (+ [d'infos](#))
- ➔ 26 avril : Incendie à Cambrai (+ [d'infos](#))



ACCOMPAGNER NOS PARTENAIRES

Venir en appui des acteurs économiques...

...pour les soutenir dans leurs obligations réglementaires et leurs démarches volontaires

Depuis de nombreuses années, Atmo Hauts-de-France accompagne les acteurs économiques afin de les accompagner dans leur démarche d'amélioration de la qualité de l'air que ce soit volontairement ou en réponse à la réglementation.

En 2023...

- ✓ Dans le cadre de plaintes de riverains, l'entreprise **VENATOR Pigments** basée à Comines (59) a contacté Atmo Hauts-de-France pour effectuer une campagne de mesure aux abords de l'usine afin de mesurer les concentrations ambiantes de particules PM10 et dioxyde de soufre (SO₂). [En savoir +](#)
- ✓ Poursuite de la surveillance de la qualité de l'air, en collaboration avec **VERSALIS France**, à proximité de ses **installations industrielles, situées à Mardyck** (59)
- ✓ Surveillance de la qualité de l'air, en collaboration avec **IDDEO**, autour du **centre de traitement des déchets de Villers Saint Paul** via la station de Rieux (60)
- ✓ Surveillance de la qualité de l'air, en collaboration avec **Total Energie**, autour de la **centrale thermique de Pont/Sambre** (59) depuis la station fixe de la station de Boussières / Sambre.



Retrouvez l'ensemble des rapports dès leur parution dans la [documenthèque de notre site internet](#)

ACCOMPAGNER NOS PARTENAIRES

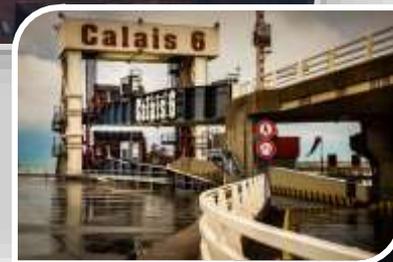
Soutenir les collectivités...

...dans la mise en place de projets air - santé

De nombreuses collectivités sollicitent également sollicitent Atmo Hauts-de-France afin d'être accompagnées dans la prise en compte de la problématique **air santé**.

En 2023, Atmo Hauts-de-France a ainsi pu accompagner :

- ✓ La **direction Santé de la Région Hauts-de-France** en participant à la définition d'indicateurs en santé environnementale
- ✓ La **DIR Nord** dans le cadre de projet d'aménagement du réseau autoroutier
- ✓ L'**Agglomération Grand Calais Terres & Mers** dans leurs travaux autour de la thématique Qualité de l'air et activités portuaires
- ✓ La **Métropole Européenne de Lille** via deux projets :
 - ➔ Prime Air 2023 (prime à destination des résidents de la MEL qui souhaitent remplacer leurs appareils de chauffage vétustes) : Atmo Hauts-de-France est intervenu lors de conférences et a créé des supports de communication. [En savoir +](#)
 - ➔ Surveillance de la qualité de l'air dans le métro de la métropole (cf. page 42)
- ✓ La **Communauté de Communes des Hauts de Flandre** et la **Communauté Urbaine de Dunkerque** autour d'un programme de réduction des perturbateurs endocriniens sur leurs territoires à travers le projet INTERFERENCE (cf. page 42)



ACCOMPAGNER NOS PARTENAIRES

Soutenir les collectivités...

...dans la mise en place de projets air - santé

Les **élus** et **techniciens de collectivités territoriales** sont également au cœur des actions menées par Atmo Hauts-de-France.

En 2023, ils ont été impliqués dans :

- la définition des actions et la **visualisation de leur impact sur les émissions** de leur territoire via un serious game virtuel développé dans le cadre du projet Life-V-Air (cf. page 16)
- le développement de simulateurs d'impacts sur la plateforme TRACE afin qu'ils aient **une vision des trajectoires de leurs émissions** et de l'impact des actions qu'ils mettent en place (cf. page 32)

Atmo Hauts-de-France vient également en soutien des collectivités notamment lors des **appels à projets nationaux**.

En 2023, nous avons réalisé une note de synthèse pour les programmes **AACT'AIR** (actions concrètes d'amélioration de la qualité de l'air) et **AQACIA** (projets de R&D pour améliorer la compréhension des pollutions de l'air) de l'ADEME et a accompagné des collectivités adhérentes dans le montage de leurs projets.



ACCOMPAGNER NOS PARTENAIRES

Faciliter l'émergence de nouveaux projets...

...en dialoguant avec nos partenaires associatifs et universitaires

En 2023, Atmo Hauts-de-France a poursuivi son **accompagnement auprès des acteurs associatifs**. Des groupes de travail ont été réalisés afin de recueillir leurs besoins et de les soutenir dans l'appropriation du kit de communication réalisé en 2022 :

- des informations sur la qualité de l'air
- des supports de communication réutilisables et personnalisables

Atmo Hauts-de-France s'est investi dans le **montage de projets de recherche** avec des partenaires universitaires afin de les accompagner et de faciliter l'émergence de projets qualité de l'air en lien avec les thématiques santé et écosystème .

Par exemple, en 2023 :

- Participation au montage d'un **projet dans le cadre d'Interreg VI** avec nos collègues belges (l'Observatoire de la santé-Province du Hainaut et le Centre de recherches et d'études pour l'action territoriale (Louvain)) et l'Observatoire Régional de la Santé de Grand-Est **sur la thématique santé environnementale**
- Participation au montage de **projets de recherche sur les liens Air/santé** avec l'Université de Lille dans le cadre d'un Appel à Projets de Recherche de l'Agence nationale de la Recherche.



SOYONS DANS L'AIR DU TEMPS



Notre défi

Afin d'aider à la décision et de guider l'action, **répondre aux exigences réglementaires et aux enjeux des territoires**, ajuster notre stratégie d'observation et d'évaluation, déployer de nouveaux outils et moyens innovants.



Nos objectifs

- ✓ Adapter notre stratégie de surveillance pour répondre aux exigences de la réglementation
- ✓ Adapter notre stratégie de mesures aux besoins du territoire
- ✓ Produire un recensement annuel des émissions de polluants adapté aux enjeux
- ✓ Cartographier l'air respiré par les habitants au plus près de leurs attentes
- ✓ Prévoir la qualité de l'air
- ✓ Exploiter et interpréter les données d'observation

ADAPTER LE DISPOSITIF DE MESURES AUX ENJEUX DES TERRITOIRES

Evaluer et adapter les sites de mesures...

...afin de mesurer de manière fiable sur l'ensemble du territoire

En 2023, afin de s'assurer que le **dispositif de surveillance reste conforme aux exigences de performance**, Atmo Hauts-de-France a réalisé :

- ✓ La mise en service de la **station de Tourcoing** et le déplacement sur celle-ci du préleveur de pesticides anciennement situé à Fives
- ✓ **Des études d'implantation pour 2 éventuels sites de mesures** :
 - ➔ Une station sous influence trafic au sud de Lille pour remplacer le site actuel de Lille Leeds qui ne présente pas une influence suffisamment marquée. **En savoir +**
 - ➔ Une station rurale dans une zone non-surveillée du Sud-Ouest de la région
- ✓ **L'adaptation de la classification des mesures** (fixes, modélisation, indicatives ...) au regard des exigences et des besoins
- ✓ Des travaux de **fiabilisation des mesures sur les particules** pour répondre aux objectifs de couverture temporel des directives européennes
- ✓ La **validation de plusieurs mesures** (ex : PM par FIDAS, dust track en AI, Black Carbon par MA350...)
- ✓ Le déploiement de **mesures complémentaires de particules PM2,5** à Dunkerque, Arras et Lens et de mesures des **particules PM1** à Calais
- ✓ L'**évaluation des micro-capteurs** « Surveillance Air Extérieur » dans le cadre du challenge Airlab (cf. page 17)
- ✓ Dans le cadre de **l'évolution de la directive européenne**, un travail a été mené en 2023 pour évaluer les impacts sur le dispositif de surveillance.(cf. page 47)



ADAPTER LE DISPOSITIF DE MESURES AUX ENJEUX DES TERRITOIRES

Surveiller les particules...

...afin de mieux comprendre leurs origines et leurs compositions

Afin de poursuivre les travaux engagés depuis de nombreuses années sur les **particules** et notamment la détermination de **leurs origines** et de **leurs compositions chimiques**, de nouveaux appareils de mesures ont été déployés sur la région :

- ✓ Installation d'une **super station de mesures à Calais Berthelot** avec pour objectif de prélever et d'analyser en continu la composition des particules. [*En savoir +*](#)
- ✓ Mise en service d'un **analyseur de métaux à Grande-Synthe** qui permet de mesurer en direct plus d'une trentaine d'éléments métalliques dans les particules PM10
- ✓ Mesure d'**ammoniac sur le site de Campagne les Boulonnais**, afin d'étudier l'impact des émissions agricoles sur la formation des particules
- ✓ Mesure de **Black Carbon sur la station de Creil** permettant ainsi d'estimer la part du trafic automobile (carburant fossile) ou de combustion de biomasse (ex. chauffage au bois) dans les concentrations de particules
- ✓ Mesures des **Particules Ultrafines** sur le territoire de la Communauté de Communes Flandre intérieure dans le cadre du projet CAPARA. [*En savoir +*](#)



ADAPTER LE DISPOSITIF DE MESURES AUX ENJEUX DES TERRITOIRES

Mesurer des polluants spécifiques dans des lieux...

...pour limiter l'exposition de leurs usagers

En plus de toutes les mesures réalisées dans le cadre de sa stratégie de surveillance, Atmo Hauts-de-France réalise, dans le cadre d'études ponctuelles, une **surveillance de polluants spécifiques** répondant aux enjeux des territoires. *Par exemple, en 2023 :*

- ✓ Mesures de **Perturbateurs Endocriniens** (PE) en Flandre Intérieure dans le cadre du projet Interférence. Les mesures se déroulent sur 12 sites, afin de connaître les concentrations en PE dans différentes typologies d'environnement sur une année complète. Ces mesures permettront de mieux connaître l'exposition des habitants aux PE. [En savoir +](#)
- ✓ Démarrage d'une nouvelle **campagne de mesures dans le métro lillois**, dans la continuité des quatre campagnes de mesures menées précédemment. En 2023, une phase de mesures préliminaires a permis de sélectionner les 3 quais qui feront l'objet de l'étude complète. [En savoir +](#)
- ✓ Le projet **Quantiradon**, mené en partenariat avec l'Agence Régionale de Santé Hauts-de-France, s'est fixé comme objectif de mieux connaître les **niveaux réels de radon présents dans les habitations** des communes situées dans les zones potentiellement concernées. Les **concentrations mesurées dans 139 logements** sont restées très majoritairement inférieures au seuil recommandé. Excepté pour 3 habitations, où les concentrations sont supérieures au seuil d'exposition préconisé, **le risque lié au radon est peu élevé**. [En savoir +](#)



CARTOGRAPHIER LA QUALITÉ DE L'AIR

Produire des cartes de qualité de l'air...

...au plus tôt et au plus proches des habitants

Chaque jour, la qualité de l'air est **cartographiée en tout point de la région à l'échelle de la rue sur un pas de temps horaire et journalier**. Ces cartes représentent les polluants seuls ou des indices de la qualité de l'air.

Au total cela représente :

- **432 cartes** par jour
- **50 millions de points de calcul** par carte
- **2 milliards de données** produites par heure
- **60 Giga de données** produites chaque jour

Les processus de production des cartes sont **optimisés** et **évalués** chaque année.

Exemple :

- Intégration de nouvelles données : **comptages routiers** de la DIR Nord et de la Métropole Européenne de Lille.
- Ajout de **mesures complémentaires** avec la réalisation en 2023 d'une campagne de mesure sur le Sud-Ouest de la région

Dans le cadre du projet inter-AASQA, **Interpollens**, Atmo Hauts-de-France a initié en 2023 la **modélisation des pollens sur l'ensemble de la région**. Ces nouvelles cartes permettront aux personnes allergiques d'avoir une information journalière des taux de pollens dans l'air en tout point de la région Hauts-de-France.



INTERpollens

CARTOGRAPHIER LA QUALITÉ DE L'AIR

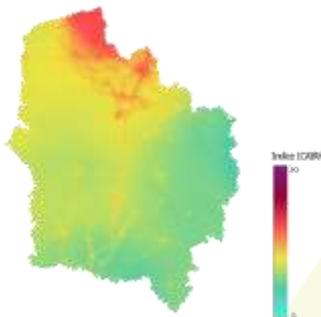
Proposer des nouvelles cartes de qualité de l'air...

...permettant de mieux appréhender son exposition multipolluants

En 2023, en s'appuyant sur les travaux déjà menés par Atmo Sud, Atmo Hauts-de-France a développé la **cartographie d'un indice sur l'exposition de la population en temps réel : ICAIRh**

- ➔ ICAIRh est un indice horaire. Il traduit, **heure par heure**, la pollution sur l'ensemble du territoire régional.
- ➔ Ce nouvel indice prend en compte les **effets cumulatifs** des différents polluants, permettant de mettre en évidence les zones à exposition multiple et d'avoir une vision plus proche de l'exposition des populations à la pollution.
- ➔ Ces nouvelles cartes, à l'échelle de la rue, permettent de **programmer ses activités** de plein air au fil de la journée selon le niveau de pollution, pour limiter son exposition et protéger sa santé.

Indice ICAIRh
15 février 2023 à 19h



Retrouvez ces nouvelles cartes dans la [cartothèque](#)

	Indice Atmo	ICAIRh
Quoi ?	Information quotidienne	Information horaire en temps réel, tenant compte de l'effet cumulatif
Echéances disponibles	Journalière Jours normaux et weekend	Horaires 24h/24
Echelle géographique	Commune	Rue (25m)
Nombre de classes	6 Seuls bases sur la directive européenne	6 Seuls bases sur les recommandations de l'OMS
Type d'échelle	Discontinue	Continue
Polluants pris en compte (sous-indices)	5 • Ozone d'été • Dioxyde de soufre • Ozone • Particules PM2.5 • Particules PM10	4 • Ozone d'été • Ozone • Particules PM2.5 • Particules PM10
Valeurs des polluants	Moyenne jour PM10, PM2.5 Max horaire jour NO, CO, SO ₂	Moyenne horaire** PM10, PM2.5, NO, CO
Règle d'agrégation des sous indices	Les 5 polluants majoritaires déterminent l'indice	Cumulatif Exposition multi-polluants

PRÉVOIR LA QUALITÉ DE L'AIR

Réaliser les prévisions toute l'année...

...pour le jour même et le lendemain

Ces prévisions sont réalisées à partir des modèles de qualité de l'air, des données météorologiques, des mesures des stations et de l'expertise des équipes d'Atmo Hauts-de-France. **L'indice de qualité de l'air** est calculé chaque jour pour chaque commune des Hauts-de-France.

Répartition des indices qualité de l'air en 2023



En cas de **risque de dépassement des niveaux réglementaires** pour les particules en suspension PM10, l'ozone et le dioxyde d'azote, pour le jour même ou le lendemain Atmo Hauts-de-France alerte les autorités compétentes et déclenche un **épisode de pollution**.

Scores de prévision pour l'ozone et les PM10 pour le jour J

	NORD	PAS-DE-CALAIS	SOMME	AISNE	OISE	HAUTS-DE-FRANCE
NB. DE JOURS DE PRÉVISIONS CORRECTES	357/365 98 %	357/365 98 %	364/365 100 %	362/365 99 %	362/365 99 %	355/365 97 %
NB. DE JOURS D'ÉPISODES BIEN PRÉVIS	6	4	1	2	4	8
NB. DE JOURS PRÉVIS NON CONSTATÉS	6	8	1	2	3	9
NB. DE JOURS NON PRÉVIS CONSTATÉS	2	0	0	1	0	1

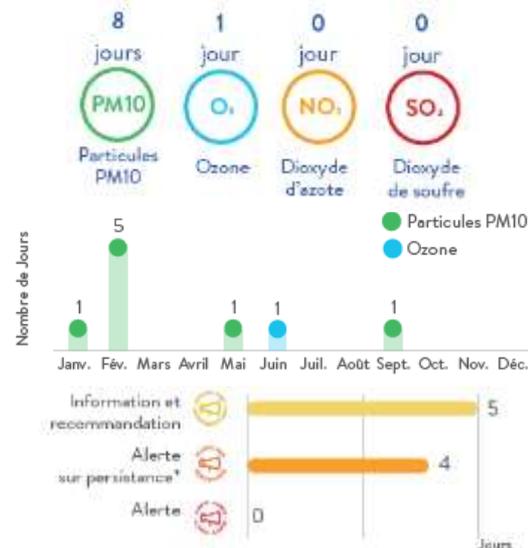
Les scores sont calculés uniquement pour l'ozone (O₃) et les particules (PM10).

Pas de prévisions pour le polluant dioxyde de soufre (SO₂) car uniquement déclenchement sur constat et pas d'épisode au dioxyde d'azote en 2023.

Rappel : notion bonne prévision = nombre de jours où Atmo Hdf a bien prévu/constaté (seul + km²/pop) + nb de jours où Atmo Hdf a prévu épisode / nb de jours total de prévisions



9 jours d'épisodes de pollution en 2023



*Alerte sur persistance : prévision de dépassement du niveau d'information et recommandation prévu pour 2 jours consécutifs

PRÉVOIR LA QUALITÉ DE L'AIR

Améliorer nos prévisions ...

...et anticiper les possibles changements réglementaires

Atmo Hauts-de-France s'appuie sur ses homologues d'autres régions et participe aux **groupes de travail nationaux** mis en place par la fédération Atmo.

Dans le cadre des potentielles évolutions réglementaires, les **particules PM2.5 devraient être intégrées aux procédures de déclenchement des épisodes de pollution**. Pour anticiper cette potentielle mesure, Atmo Hauts-de-France a simulé cette intégration sur les données de l'année 2022 qui implique :

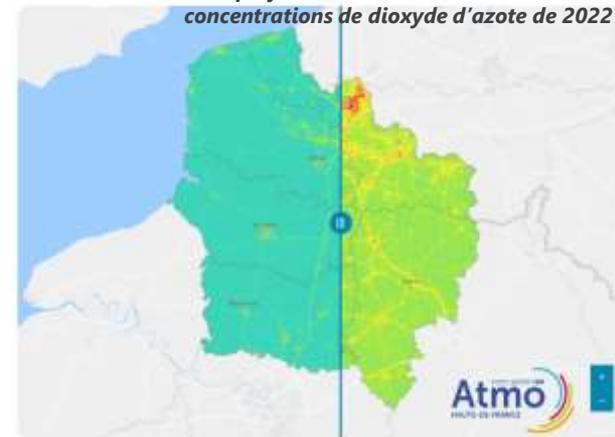
- Le doublement des épisodes
- Des épisodes plus fréquents dus aux particules fines
- Des épisodes d'une durée plus longue

Dans le cadre de l'évolution de la **directive européenne**, un travail a été mené en 2023 pour évaluer les impacts des nouvelles valeurs réglementaires proposées dans le projet de directive, en simulant les résultats potentiels sur chaque polluant.

NB : Un premier vote à l'automne dernier, puis un projet de directive européenne décidée le mercredi 24 avril, le Parlement européen veut adopter de nouvelles normes pour qualifier la pollution atmosphérique. En raison d'un problème dans la procédure européenne, les nouveaux députés européens devront revoter. Comme la majorité européenne n'est pas bouleversée, le texte, avec les nouvelles normes, devrait passer pour une application à l'horizon 2030.

	Valeur européenne actuelle	Seuils OMS	Révision directive	Caractéristiques
Dioxyde d'azote	40 µg/m³	10 µg/m³	20 µg/m³	Moyenne annuelle
PM10	40 µg/m³	15 µg/m³	20 µg/m³	Moyenne annuelle
PM2.5	25 µg/m³	5 µg/m³	10 µg/m³	Moyenne annuelle
OZONE	Valeur cible 25 jours par an	3 jours par an	Ne pas dépasser 18 jours par année, moyenne calculée sur 3 ans	120 µg/m³ sur 8 heures 100 µg/m³ sur 8 heures
	Seuils actuels	Seuils 2023	Seuils visés en 2030	

Carte de projection des nouveaux seuils sur les concentrations de dioxyde d'azote de 2022



EXPLOITER ET INTERPRÉTER LES DONNÉES

Produire et analyser des données...

...pour diffuser une information adaptée aux différents publics

Chaque année, Atmo Hauts-de-France produit de **nombreuses données** (émissions, concentrations, indicateurs d'expositions...). Pour permettre aux citoyens et aux acteurs en région de comprendre ces données, Atmo Hauts-de-France réalise un travail **d'analyse et d'interprétation** avant diffusion.

En 2023, nous nous sommes attelés à l'exploitation :

- des **données de l'inventaire des émissions** en cours d'analyse afin de présenter un atlas des émissions plus accessibles que les données brutes. A noter qu'en 2023 pour la première fois Atmo Hauts-de-France a publié un nouvel inventaire consécutivement à 2022.
- des **mesures de composition des particules** réalisées à Calais et Dunkerque afin d'en apprendre plus sur leurs origines.

De nombreux rapports d'études sont également parus en 2023 :

- Quantiradon : Mesures du radon en environnement intérieur. [En savoir +](#)
- Suivi de la qualité de l'air autour de l'entreprise Roquette (62). [En savoir +](#)
- Accompagnement : recherche de corrélation entre mesures de métaux lourds et l'activité sur le site de Recyco. [En savoir +](#)
- Caractérisation des particules PM10 sur la Métropole Européenne de Lille. [En savoir +](#)

Atmo Hauts-de-France a utilisé également **les données de ses voisins belges et des autres régions de France** pour comparer ses résultats d'observation en région.



EXPLOITER ET INTERPRÉTER LES DONNÉES

Faciliter la compréhension de nos mesures...

...en les interprétant de manière innovante

Exemple d'interprétation de résultats : **Caractérisation des particules sur la zone littorale des Hauts-de-France et de la Normandie**

Dans le cadre de cette étude, le nombre de mesures réalisées a conduit à **un jeu de données conséquent** en termes de nombre d'échantillons et d'espèces chimiques mesurées.

Afin de les interpréter au plus juste, nous avons utilisé l'outil statistique Positive Matrix Factorization (PMF) qui permet de déterminer la **contribution des principales sources et mécanismes de formation des polluants**. Cette méthode a permis une analyse innovante permettant de mettre en évidence 9 origines différentes :

- ➔ 3 sources naturelles
- ➔ 5 sources anthropiques
- ➔ 1 source mixte



Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement

En savoir +



AYONS LA TÊTE EN L'AIR ET LES PIEDS SUR TERRE



Notre défi

Nous appuyer sur les talents des 80 collaborateurs impliqués en 2023 pour gérer l'association avec agilité et efficacité.



Nos objectifs

- ✓ Améliorer en continu et satisfaire nos clients et partenaires grâce à une démarche qualité exigeante.
- ✓ Développer et animer la démarche RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises).
- ✓ Attirer et fidéliser les collaborateurs.
- ✓ Développer un système d'information maîtrisé et sécurisé.
- ✓ Développer les ressources et piloter efficacement leur affectation en interrogeant notre organisation.
- ✓ Exploiter et interpréter les données d'observation.



PILOTER L'AMÉLIORATION CONTINUE, LA SATISFACTION CLIENT ET LE JUSTE NIVEAU DE QUALITÉ

Animer une démarche qualité...

...afin de produire et de diffuser des données justes

L'année 2023 a été marquée par :

- ✓ Le **renouvellement de l'accréditation COFRAC pour les 5 prochaines années** : L'accréditation COFRAC, selon la norme ISO 17025, constitue une reconnaissance formelle de la compétence technique d'Atmo Hauts de France pour réaliser des activités spécifiques dans un domaine défini. L'accréditation porte sur les essais d'évaluation de la qualité de l'air ambiant (LAB GTA 96). Elle s'assure du bon fonctionnement de notre système de management adapté. *Retrouvez la portée d'accréditation : [ici](#)*
- ✓ La mise en place d'un **logiciel de gestion électronique de la documentation** (GED) qui sera un atout majeur pour le management de la qualité. Ce logiciel permet de centraliser, organiser et sécuriser les documents, tout en facilitant l'accès et la collaboration des équipes.
- ✓ La poursuite de **réalisation d'audits** afin d'assurer l'amélioration continue de notre système de management par la qualité (un audit externe par Airparif sur la portée d'accréditation et 4 audits internes réalisés).
- ✓ Le démarrage des **travaux de révision du processus de veille** dont l'objectif est d'améliorer la proactivité des équipes sur les évolutions techniques, technologiques, scientifiques et réglementaires...



DÉVELOPPER ET ANIMER LA DYNAMIQUE RSE

Engager l'ensemble des salariés ...

...dans une démarche RSE

En 2023, Atmo Hauts-de-France a formalisé son engagement dans une **démarche RSE forte et cohérente avec ses activités**. Pour cela plusieurs actions ont été menées :

- ✓ **Adhésion au réseau Alliances** pour s'acculturer à la démarche RSE et échanger avec des structures sur leur façon de vivre la RSE
- ✓ **Acculturation de l'ensemble des salariés** autour d'un atelier « 2 tonnes ». Cet atelier centré sur la transition écologique permet d'identifier les axes d'actions individuelles et collectives pour atteindre l'objectif de 2 tonnes équivalent CO₂ en 2050.



ATTIRER ET FIDÉLISER LES COLLABORATEURS

Adapter notre organisation et renouveler nos stratégies...

...vers une structuration dynamique et engagée

En 2023, l'arrivée d'une nouvelle directrice adjointe a permis à Atmo Hauts-de-France de revoir son organisation interne et de se structurer en **3 services distincts** :

- La Production scientifique
- Les Relations extérieures
- L'Organisation interne

Une **démarche transversale de transformation** (Dyn'Atmo) a été lancée afin de faciliter le travail des équipes. De nombreux échanges entre salariés.es et directeur.trice ont permis d'amorcer la mise en place de nouvelles méthodes de travail et outils associés.

Face aux nouveaux enjeux de l'emploi, les équipes RH en lien avec la Direction et les administrateurs d'Atmo Hauts-de-France travaillent sur :

- L'adaptation de sa **politique de recrutement** en suivant les tendanciels
- L'**attractivité de nouveaux talents dans nos équipes** et la valorisation des avantages sociaux.



ATTIRER ET FIDÉLISER LES COLLABORATEURS

Renforcer la cohésion et l'engagement des collaborateurs

...lors d'événements clés

Afin de fidéliser les collaborateurs et de consolider la cohésion des équipes, **4 temps forts de convivialité et d'inspiration** ont été proposés en 2023 :

- Le **partage de nos réussites 2022** et les perspectives de l'année en cours.
- L'**assemblée générale** : moment important dans la vie de la structure où l'ensemble des salariés sont invités à participer.
- La **journée de cohésion des équipes** : moment d'acculturation, de partage des valeurs, de convivialité pour les salariés.
- Le **séminaire des managers** : des plénières et des ateliers collaboratifs sur les priorités et l'engagement collectif qui permettent le développement des compétences, l'amélioration de la communication et la mise en œuvre de stratégies efficaces au sein de l'entreprise

Les **élections du Comité Social Economique (CSE)** ont également été organisées fin 2023. Elles ont permis l'arrivée de 10 nouveaux membres pour un mandat de 4 ans.



FAIRE GRANDIR MANAGERS ET COLLABORATEURS

Développer les compétences métiers...

...pour une meilleure expertise des salariés

En 2023, des offres de **formations internes et externes** ont été suivies par les salariés pour **développer de nouvelles compétences** au sein d'Atmo Hauts-de-France :

- ✓ **Formation au Dispositif Urgence Qualité de l'Air Mutualisé (DUQAM)** en cas d'évènement inopiné impactant la qualité de l'air : 23 personnes ont intégré le dispositif et ont ainsi été formées aux nouveaux matériels, méthodes de prélèvement, canaux de communication...
- ✓ **Formation métiers** pour l'acquisition de nouvelles compétences
 - ➔ Ex. : réalisation d'une formation sur les EQIS (Évaluation quantitative des impacts sur la santé) pour mieux répondre aux attentes Santé
- ✓ **Formation des nouveaux managers**
 - ➔ ex : formation et sensibilisation sur les **méthodes de managements** (agile, gestion de projets)

En plus de ces formations, des **exercices internes de maintien des compétences** ont été réalisés régulièrement

- ➔ ex : déclenchement d'un épisode de pollution

Un travail sur la **capitalisation des connaissances** au sein d'Atmo Hauts-de-France est également en cours.





PILOTER NOTRE SCHÉMA DIRECTEUR DU SYSTÈME D'INFORMATION

Optimiser le système d'information...

...en s'appuyant sur un diagnostic et une mise à jour des outils

Les actions mises en place en 2023 avaient pour objectifs de **moderniser notre système d'information** pour qu'il continue à être **plus agile, performant** et en adéquation avec les **objectifs stratégiques** de notre structure.

En 2023, plusieurs actions ont été menées :

✓ Diagnostic du fonctionnement et pistes d'amélioration :

- Réalisation d'un diagnostic complet du Schéma Directeur du Système d'Information.
- Identification des pistes d'amélioration en lien avec les besoins métiers, en tenant compte des tendances de standardisation et d'optimisation.
- Mise à jour des outils existants et abandon des outils inadaptés.
- Intégration de nouveaux outils plus performants et mieux adaptés à nos besoins.

✓ Poursuite de la démarche de **cartographie du Système d'Information** :

- Mise à disposition d'une vue d'ensemble précise et à jour de l'architecture des outils. Cette cartographie facilite la gestion des ressources informatiques et l'identification des zones nécessitant des améliorations ou des investissements.

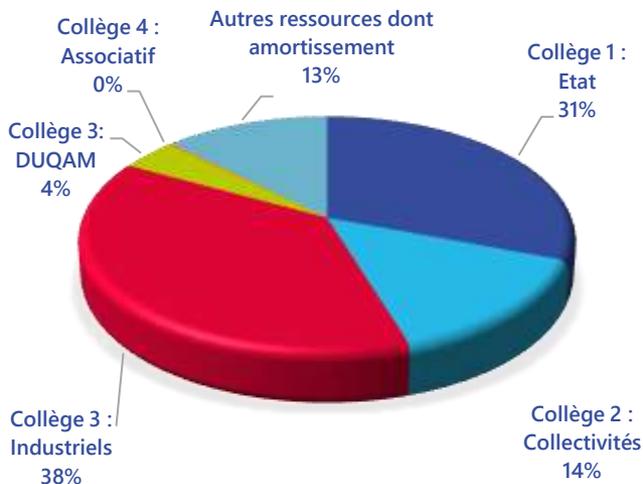


DÉVELOPPER NOS RESSOURCES ET PILOTER EFFICACEMENT LEUR AFFECTATION

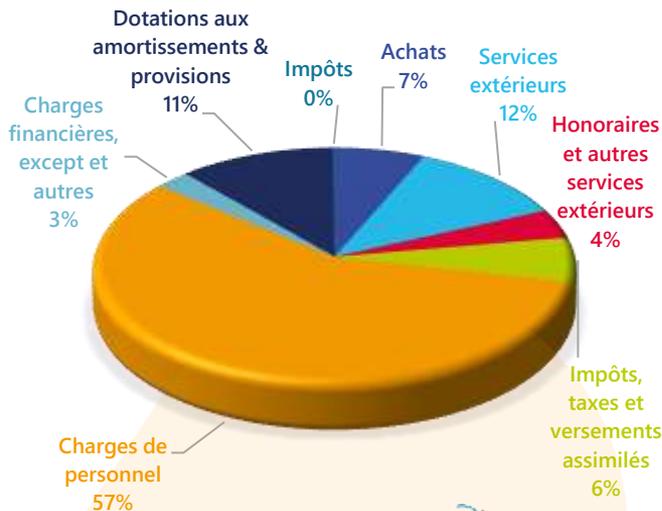
Assurer le suivi budgétaire 2023...

...par l'analyse des recettes, dépenses et investissements

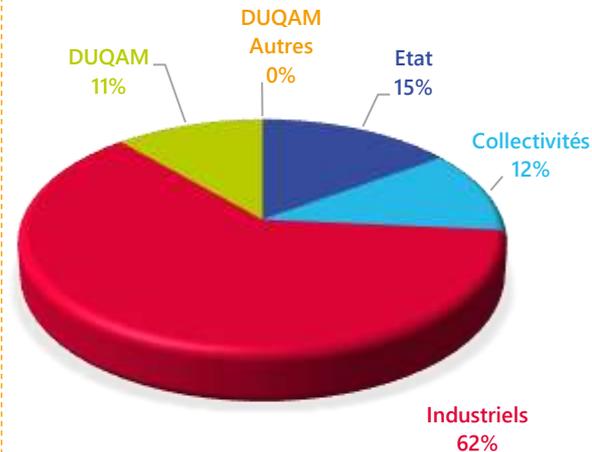
Origine des financements 2023
Recettes totales : 8 325 579 €



Répartition des dépenses 2023
Dépenses totales : 8 297 724 €



Financement des investissements 2023
Montant total : 865 997 €



NOS PRIORITÉS EN 2024



Jacques Patris
Président Atmo Hauts-de-France

L'année 2024 voit éclore toutes les graines semées l'année précédente, année qui fut riche et prospère en termes d'innovations et de dynamique participative et engageante comme vous avez pu vous en rendre compte à la lecture du document qui précède.

Que de chemin parcouru ces quelques années, chemin bordé de forêts inexplorées comme autant de symboles vivants qui nous incitent à aller toujours plus loin dans notre découverte de la nature via la qualité de l'air. Nous ne suivons pas un chemin tracé d'avance par quelque malin génie, nous le construisons en marchant, essayant ici et là quelques bonnes et belles pratiques, entraînant dans notre sillage nos concitoyens dont le nombre enfle à chacun de nos pas !

C'est en intensifiant toujours plus les dynamiques d'écoute, d'échange et de collaboration à la recherche de l'innovation la plus prégnante, la plus convaincante autour de cette articulation Air/Climat/Energie sur fonds de santé que nous parvenons à une plus grande appropriation de ces difficiles mais combien exaltantes problématiques qualité de l'air, qualité de vie !

Sensibiliser, informer, former, c'est-à-dire faire de chacune, de chacun un ambassadeur de la qualité de l'air, tels sont nos objectifs prédominants et notre détermination sans faille, cette année encore et toujours ! Pour ce faire, nous œuvrons sur les territoires à partir de leurs enjeux réels avec un sens aigu du pragmatisme, répondant ainsi à leur demande, à leur vécu au quotidien, tels par exemple la mesure des pesticides, des particules, voire des ultra-fines, des per-poly fluorés alkylés (PFAS), ou encore l'ozone, tous ces sujets qui inquiètent à juste titre chacun d'entre nous.

Au cours de l'année 2024 nous inaugurerons, à la suite des travaux de l'année 2023, une application numérique Air To Go, qui est la mise à disposition géolocalisée en temps réel de la qualité de l'air en tous points de la région, ou encore ce nouvel indice horaire, journalier et annuel de la qualité de l'air ICAIR plus fin, ou encore la fresque de la qualité de l'air, pour ne citer que les plus représentatifs qui entrent tous dans le cadre de la facilitation du passage à l'acte.

Cette année 2024 pourrait aussi être celle de la mise en pratique de la nouvelle Directive européenne qui verra entrer la surveillance à côté des polluants réglementaires des particules PM2.5 dans les épisodes d'alerte, ce qui entraînerait une très grande campagne d'explication et de communication.

Enfin ce sera aussi l'année d'une meilleure adaptation et d'une plus grande souplesse dans notre organisation interne, d'une meilleure optimisation de nos outils, de nos ressources, d'une refonte de la gestion de nos projets pour plus d'attention à nos partenaires que vous êtes. Le travail ne manque pas mais si enthousiasmant !

Retrouvez également :



L'ensemble des projets menés en Hauts-de-France
Une carte interactive

<https://www.atmo-hdf.fr/article/carte-des-projets>



Bilans territoriaux de la qualité de l'air
Un outil d'information ciblé sur mon territoire

L'ensemble des bilans territoriaux sont téléchargeables sur :

<https://airdemonterritoire.atmo-hdf.fr/votre-bilan-territorial>



Quelle qualité de l'air en 2023 ?
Un bilan complet des polluants mesurés sur la région

Document téléchargeable sur :

<https://www.atmo-hdf.fr/publications/quelle-qualite-de-lair-en-2023>



Votre observatoire de la qualité de l'air en Hauts-de-France

S'informer sur l'air de la région



Site internet

www.atmo-hdf.fr



Abonnements gratuits

Facebook : @AtmoHautsdeFrance

X : @AtmoHdf

LinkedIn : @atmo-hauts-de-France

Instagram : @atmohautsdefrance



Au quotidien

Recevoir les prévisions, infos pollens, actualités, etc.

En cas d'épisode de pollution

Être alerté gratuitement



Pour aller plus loin...

Suivre les actualités de l'air, les bons gestes pour l'air, etc.

Consulter les publications (rapports d'études, etc.)

Participer aux webinaires

Participer à nos études citoyennes

Pollin'air, microcapteurs, etc.

Atmo Hauts-de-France
Bâtiment Douai - Centre Vauban
199 rue Colbert - 59 800 Lille

Tél : 03 59 08 37 30

contact@atmo-hdf.fr