



QUELLE QUALITÉ DE L'AIR EN 2018 ?

L'ÉDITO

2018 : notre territoire encore plus impliqué en faveur de l'air

2018 s'illustre par une dynamique renforcée sur notre territoire, un appétit toujours plus aiguisé de cerner avec objectivité cette problématique complexe de la qualité de l'air.

Cet état d'esprit unanimement partagé en région répond à la demande légitime de nos habitants, plaçant la qualité de l'air comme premier enjeu vital lors de l'enquête régionale sur la perception de l'air, menée en septembre dernier.

Atmo Hauts-de-France poursuit sa montée en puissance pour accroître son expertise afin d'accompagner les territoires avec efficacité. Citons pour 2018 :

- le volet Air des PCAET qui requiert un travail collaboratif, un partage d'expériences et de connaissances se traduisant concrètement dans des documents prescriptifs adaptés aux spécificités territoriales ;
- des territoires se sont dotés d'une **modélisation de l'air à fine échelle** (résolution à l'échelle du quartier), outil précieux d'aide à la décision pour l'aménagement des territoires. Le développement de la modélisation 3D permet aux élus et urbanistes de cerner au plus près les réalités de terrain et de donner vie à leurs projets ;

• l'accompagnement apporté pour répondre aux obligations légales de la surveillance de l'air intérieur dans les établissements recevant du public. Le programme « Aère toi » propose ainsi une formation des élus et des personnels territoriaux concernés à partir d'une méthodologie commune.

Cette synergie territoriale s'est aussi traduite par une implication citoyenne de plus en plus prégnante, traduisant l'intérêt de nos populations pour la qualité de l'air, avec les projets SoNumAir (volontaires microcapteurs) et Pollin'air (plus de 150 sentinelles) par exemple.

Il est toujours encourageant et passionnant de voir chaque année grossir les rangs de nos adhérents venant soutenir la surveillance de l'air en région : collectivité, association ou citoyen.

Cette année 2019 foisonne de nouveaux projets pour améliorer le diagnostic de la qualité de l'air sur notre territoire et aider à mettre en place les actions les plus adaptées.

Pour l'heure, partageons déjà cet état 2018 pour nous projeter sur les actions à construire ensemble.

Bonne lecture !



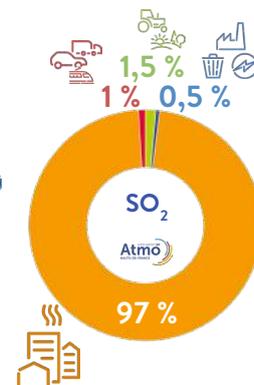
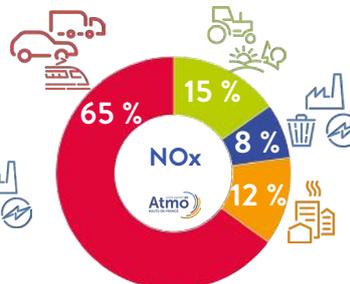
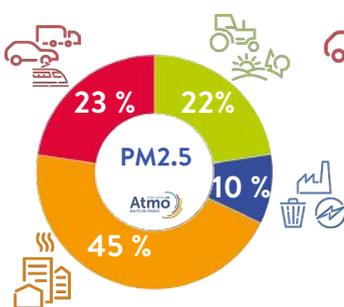
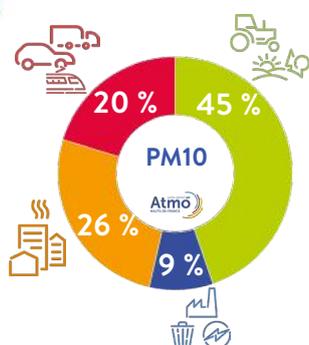
Jacques PATRIS
Président d'Atmo Hauts-de-France

“ Cette synergie territoriale s'est aussi traduite par une implication citoyenne de plus en plus prégnante. ”

D'OÙ VIENNENT LES POLLUANTS SUR MON TERRITOIRE ?



Zoom sur 4 polluants atmosphériques en 2015



Sur le territoire de la Communauté de Communes de Flandre Intérieure, le secteur résidentiel-tertiaire constitue le principal émetteur de particules fines PM2.5 (45%), notamment par le chauffage au bois. Les émissions de particules en suspension PM10 sont issues à 45% de l'agriculture et des sources naturelles.

Le résidentiel-tertiaire représente la quasi-totalité des émissions de dioxyde de soufre à hauteur de 97%. Les émissions d'oxydes d'azote (NOx) sont issues majoritairement des transports (65%).

Secteurs d'activité :

- Transports
- Résidentiel Tertiaire (chauffage, etc.)
- Industries, déchets, énergie et construction (IDEC)
- Agriculture et autres sources d'origines naturelles, etc.

Polluants :

- NOx** : oxydes d'azote
- PM2.5** : particules de diamètre inférieur à 2,5 micromètres (2,5 µm)
- PM10** : particules de diamètre inférieur à 10 micromètres (10 µm)
- SO₂** : dioxyde de soufre

Source : Atmo Inventaire_HDF_A2015_M2017_V2

Retrouvez les données détaillées de l'inventaire sur le site www.atmo-hdf.fr



Origines des gaz à effet de serre (GES*) directement émis



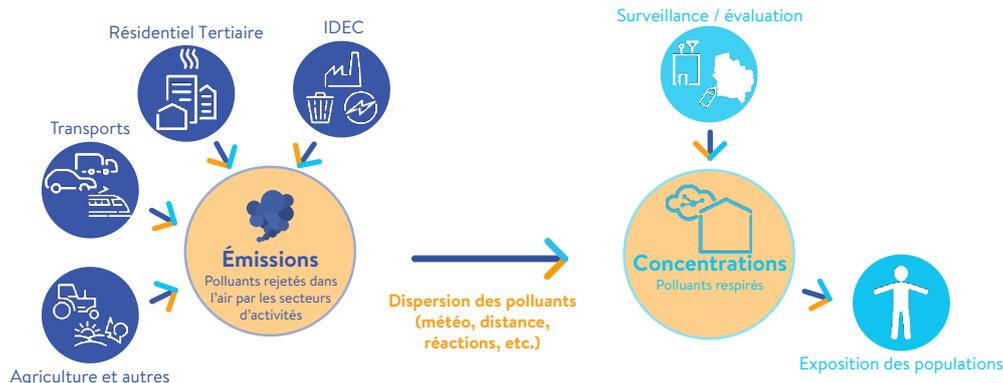
Source : Atmo Inventaire_HDF_A2015_M2017_V2

Le secteur des transports contribue à hauteur de 32% des émissions de gaz à effet de serre sur ce territoire devant le résidentiel-tertiaire (28%), le secteur agricole et les sources naturelles (21%) et l'industrie, déchets, énergie et construction (19%).

Pour l'année 2015, les émissions de GES sont de 870 kilotonnes eq CO₂, soit un peu moins de 2% du total des émissions régionales.

* Le calcul des émissions de GES en équivalent CO₂ (eq CO₂) prend en compte 6 polluants : dioxyde de carbone (CO₂) dont les CO₂ Scope 2, méthane (CH₄), protoxyde d'azote (N₂O), hydrofluorocarbure (HFC), perfluorocarbure (PFC) et hexafluorure de soufre (SF₆). Les émissions sont exprimées en tonnes équivalent CO₂ (eq CO₂) à l'aide des Pouvoirs de Réchauffement Globaux (PRG) (rapport CCNUCC 2017 du CITEPA, Centre Interprofessionnel Technique d'Études de la Pollution Atmosphérique).

Des émissions aux concentrations de polluants dans l'air



QUELLE QUALITÉ DE L'AIR EN 2018 ?



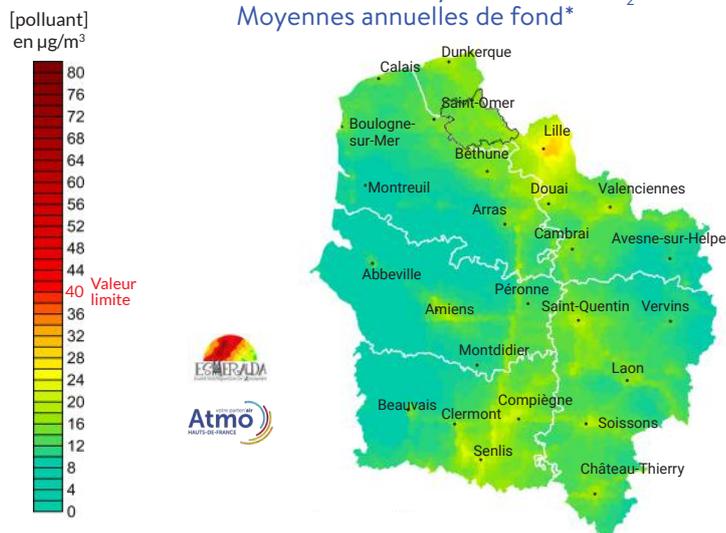
Estimation de la pollution sur mon territoire

Pour 2018, les cartes de concentrations ci-dessous ont été réalisées à l'aide d'un outil numérique de modélisation inter-régionale Esmeralda (résolution 3 km x 3 km), ajustées avec les mesures des stations fixes.

Concentrations en particules PM10
Moyennes annuelles de fond *



Concentrations en dioxyde d'azote (NO₂)
Moyennes annuelles de fond*



Les niveaux de concentration des particules PM10 sont homogènes sur l'ensemble du territoire de la CC de Flandre Intérieure (21 -22 µg/m³) mais sont situées dans la moyenne haute du département (16-24 µg/m³) et de la région (14 et 24 µg/m³).

Concernant le dioxyde d'azote, les concentrations moyennes annuelles sont comprises entre 13 et 18 µg/m³ contre 8 et 38 µg/m³ au niveau départemental. A l'échelle régionale, les valeurs sont situées entre 3 et 38 µg/m³.

* de fond : non influencées par une proximité automobile ou industrielle par exemple.
µg/m³ : microgrammes par mètre cube d'air

Le maximum est modélisé au sud vers Nieppe, commune traversée par l'autoroute A25.

Les concentrations de fond en NO₂ et en particules PM10 restent inférieures aux valeurs limites en moyennes annuelles (40 µg/m³ pour les deux polluants). Cependant, il est à noter que la taille des mailles du modèle, relativement larges, ne permet pas de visualiser toutes les spécificités propres au territoire.

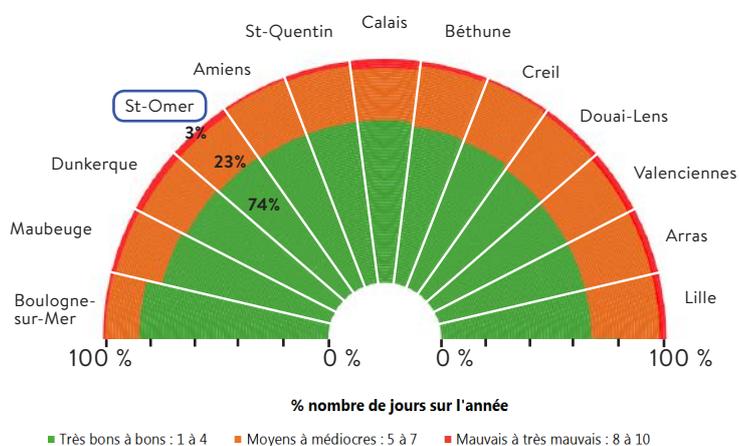
Les indices de l'air en 2018

L'indice n'est pas calculé sur le territoire de la CCFI. L'agglomération la plus proche est celle de Saint-Omer.

A Saint-Omer, les indices Atmo ont été bons à très bons 271 jours en 2018. Ils ont été mauvais à très mauvais pendant 10 jours. L'indice le plus élevé (indice 9 relevé 2 fois) est attribué aux particules PM10.

L'indice 3, le plus fréquent, a été relevé 162 fois.

La qualité de l'air s'est globalement dégradée par rapport à l'année précédente : nous avons 290 jours d'indices bons à très bons enregistrés en 2017. Cette tendance s'observe sur toutes les agglomérations et, est liée aux conditions météorologiques qui sont moins favorables à la bonne dispersion des polluants en 2018.

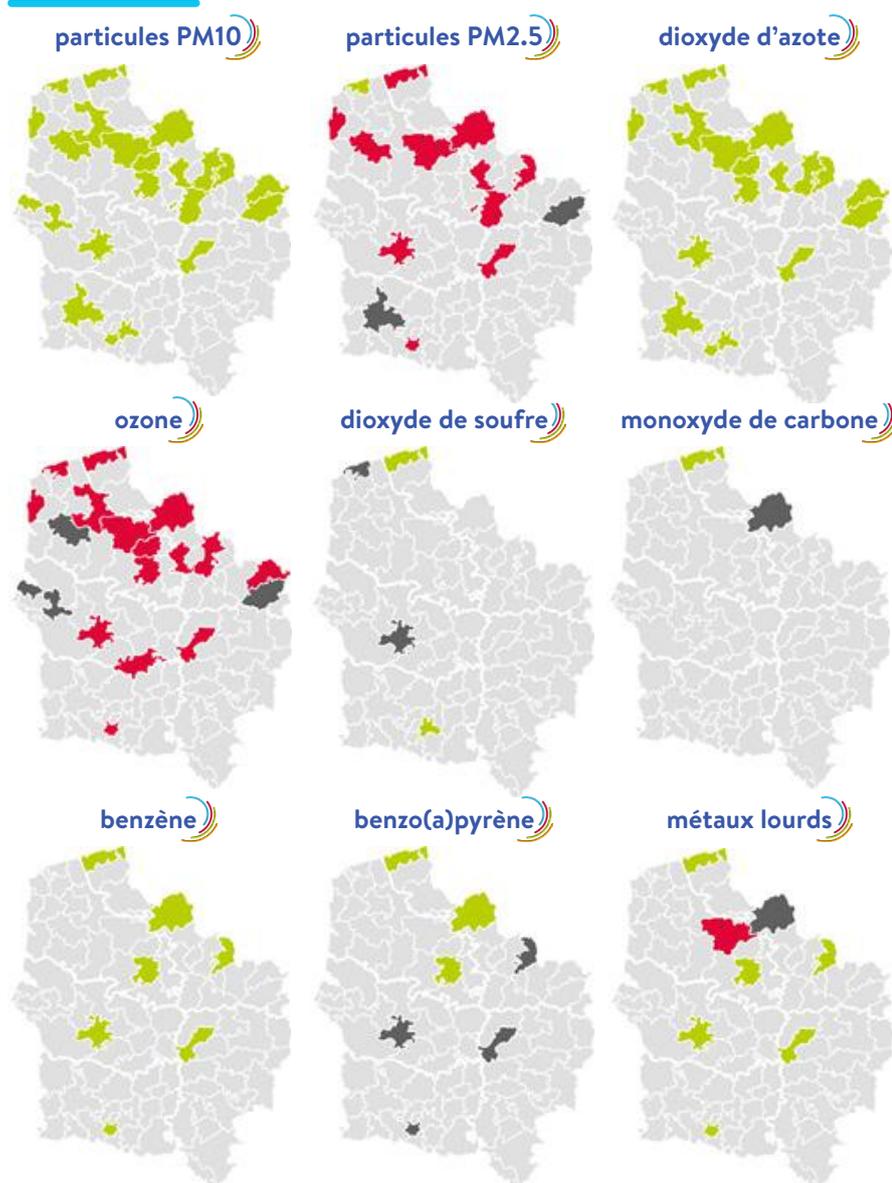


À noter : L'indice Atmo d'une agglomération est calculé à partir des mesures des stations urbaines et périurbaines mesurant la pollution de fond en dioxyde d'azote, ozone, dioxyde de soufre et particules PM10. Chaque jour, un sous-indice entre 1 et 10 est attribué à chacun de ces polluants et le plus élevé correspond à l'indice global. Le graphique classe les agglomérations par leur nombre de jours de bon indice (1 à 4).

L'indisponibilité de quelques mesures peut entraîner un manque d'indices sur certaines agglomérations et des pourcentages peu comparables.

QUELLE QUALITÉ DE L'AIR EN 2018 ?

Les mesures face à la réglementation



Légende :

- valeurs réglementaires respectées
- valeurs réglementaire non respectées
- polluant non mesurés sur ce territoire
- pas de mesures représentatives

Retrouvez les valeurs réglementaires détaillées sur www.atmo-hdf.fr et dans le bilan régional 2018 complet.

Le territoire ne disposant pas de stations de mesure, ce bilan reprend les données du département du Nord.

En 2018, les seuils réglementaires annuels sont respectés sur le département du Nord pour le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre, le monoxyde de carbone, le benzène, les particules PM10, le benzo(a)pyrène et les métaux lourds.

Ce constat s'applique également aux autres mesures de la région à l'exception du nickel pour lequel un dépassement est constaté localement à Isbergues, dans le Pas-de-Calais.

L'objectif de qualité est dépassé dans le département du Nord pour les particules PM2.5 et l'ozone ainsi que sur une très large majorité de la région.

L'évolution des concentrations annuelles depuis 2008

Particules PM10

28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2008 $\xrightarrow{-25\%}$ 21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2018

Ozone (O_3)

43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2008 $\xrightarrow{+16\%}$ 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2018

Particules PM2.5

22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2008 $\xrightarrow{-36\%}$ 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2018

Dioxyde d'azote (NO_2)

26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2008 $\xrightarrow{-31\%}$ 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2018

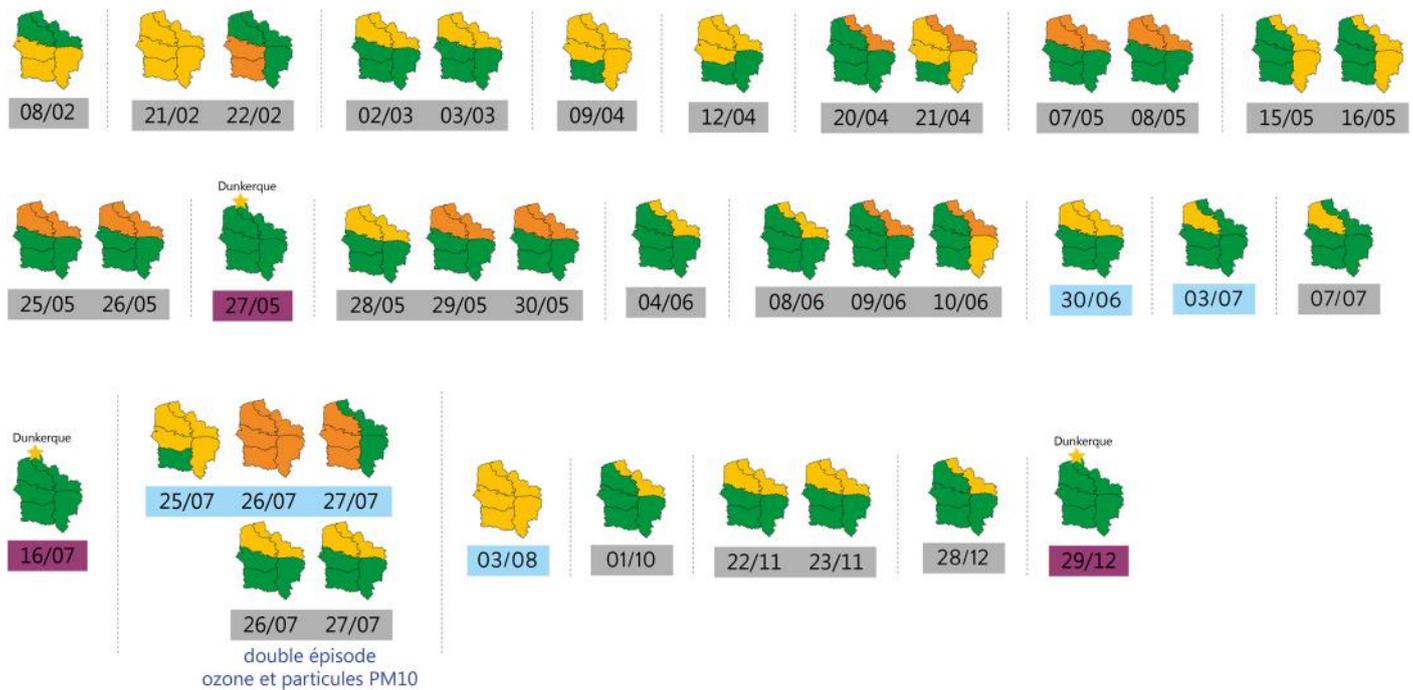
La CC de Flandre Intérieure ne disposant pas de station de mesures, le bilan reprend les mesures du département du Nord. **Les teneurs en particules PM10, en PM2.5 et en dioxyde d'azote (NO_2) ont diminué respectivement de 25%, de 36% et de 31% par rapport à 2008.** Alors que la baisse des concentrations en NO_2 est régulière sur la période, les teneurs des PM10 et des PM2.5 se stabilisent depuis 2014. **Les teneurs en ozone (O_3) indiquent une hausse de 16% par rapport à 2008.** L'année 2018 a été exceptionnelle pour les concentrations d'ozone évaluées sur l'ensemble de la région.

QUELLE QUALITÉ DE L'AIR EN 2018 ?

Les épisodes de pollution dans la région



2018  23 épisodes de pollution (36 jours) dans les 5 départements des Hauts-de-France



Polluants concernés :

- particules en suspension < 10 µm (PM10)
- ozone (O₃)
- dioxyde de soufre (SO₂)

Niveau déclenché :

- pas d'épisode de pollution
- information et recommandation
- persistance
- alerte

Légende carte :



Des chiffres en hausse en 2018

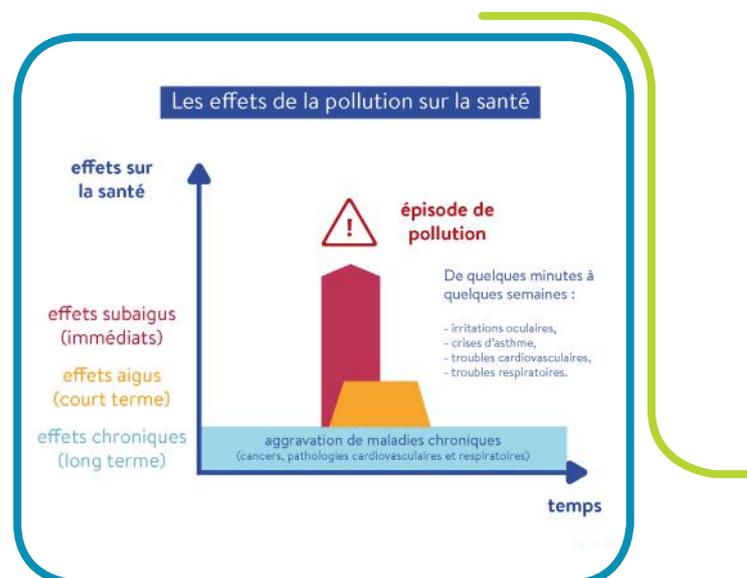
En 2018, les Hauts-de-France enregistrent 36 jours d'épisodes de pollution, soit 11 de plus qu'en 2017, mais le seuil d'alerte n'a cependant pas été franchi (contre 4 jours en 2017). Ces épisodes sont principalement liés aux particules PM10 avec 29 jours. 6 jours d'épisodes sont dus à l'ozone, dont 2 associés aux particules PM10. Trois jours d'épisodes de pollution, localisés sur le dunkerquois, sont liés au dioxyde de soufre. De nouveau cette année, aucun épisode n'est lié au dioxyde d'azote dans la région.

Des épisodes tout au long de l'année

Seuls les mois de janvier et de septembre ont été épargnés. Aucun épisode ne s'est prolongé plus de trois jours, contrairement à ceux de 2017, mais l'année 2018 enregistre 23 épisodes allant de 1 à 3 jours.

Des épisodes dans le Nord

En 2018, le département du Nord est le plus impacté par les épisodes de pollution sur la région. Il cumule 32 jours de dépassements, tous polluants confondus, sur les 36 jours totaux. 25 jours sont attribués aux particules PM10. Le seuil d'information et de recommandation en dioxyde de soufre (SO₂) a également été franchi à 3 reprises sur l'agglomération de Dunkerque en mai, juillet et décembre 2018 et 4 jours concernent l'ozone, seul ou associé aux particules PM10.



VOTRE TERRITOIRE S'ENGAGE AVEC ATMO POUR UN AIR MEILLEUR !



La qualité de l'air : qu'en pensent les habitants de la région ?

Résultats de l'enquête <SoNumAir/> * 2018

77% des répondants se sentent personnellement concernés par la qualité de l'air. Néanmoins, alors que **73%** estiment que la qualité de l'air en région est bonne, **59%** pensent que la qualité de l'air s'est dégradée ces dernières années.

Spontanément, **46%** des répondants expliquent ne faire aucune action pour améliorer la qualité de l'air.

Présentés devant un choix d'actions, ils sont :

97% 
à aérer leur logement

87% 
à limiter l'usage du chauffage

85% 
à valoriser leurs déchets

80% 
à faire attention aux produits qu'ils utilisent

61% 
à privilégier les modes de transports alternatifs

**Enquête soutenue par la Région Hauts-de-France et réalisée en septembre 2018 en partenariat avec Qualisondages auprès d'un échantillon de 320 personnes, représentatif de la population régionale âgée de 13 ans et plus.*

Tous acteurs pour un air meilleur

L'amélioration de la qualité de l'air bénéficie à tous, sans exception. Dans le cadre de ses missions, Atmo Hauts-de-France implique toujours plus les citoyens autour des enjeux liés à la qualité de l'air.



Air En Campagne



Bailleul, Ferme Beck groupe culture
©Jeroen Stam Nord Tourisme



Pollin'air
ANTICIPER POUR MIEUX SE PROTÉGER



S'informer sur l'air de la région et s'impliquer à nos côtés



Site internet
www.atmo-hdf.fr



Abonnements gratuits
par mail



Facebook : @AtmoHautsdeFrance
Twitter : @AtmoHdF



Au quotidien
Recevez les prévisions, infos pollens, actualités, etc.



En cas d'épisode de pollution
Soyez alertés gratuitement

PERSPECTIVES

Sur le département du Nord et la Flandre Intérieure, la qualité de l'air a été globalement bonne en 2018, à l'exception des valeurs réglementaires non respectées pour l'ozone et pour les particules PM2.5. Ces constats sont également partagés sur la région.

Des épisodes de pollution réguliers ont également été observés, liés majoritairement aux particules.

En 2019, les projets continueront à se bousculer sur fond du programme régional de surveillance de la qualité de l'air (PRSQA 2017 – 2021) d'Atmo Hauts-de-France : la campagne nationale des pesticides, l'amélioration des connaissances sur les particules, les bâtiments respirables, l'harmonisation de la surveillance et l'information sur la qualité de l'air avec nos voisins belges, le sprint de créativité pour stimuler l'innovation de projets, pour ne citer que les plus emblématiques.

Cette année encore, le citoyen aura pleinement sa place dans le dispositif de surveillance de la qualité de l'air, que ce soit dans son domicile ou en extérieur avec notamment son implication dans l'observation des pollens et des risques d'allergies.

Nous consacrons également une place essentielle à la modélisation de l'air afin de connaître à terme, en tout point de la région, ce que nous respirons avec une résolution fine et les polluants auxquels nous sommes exposés.

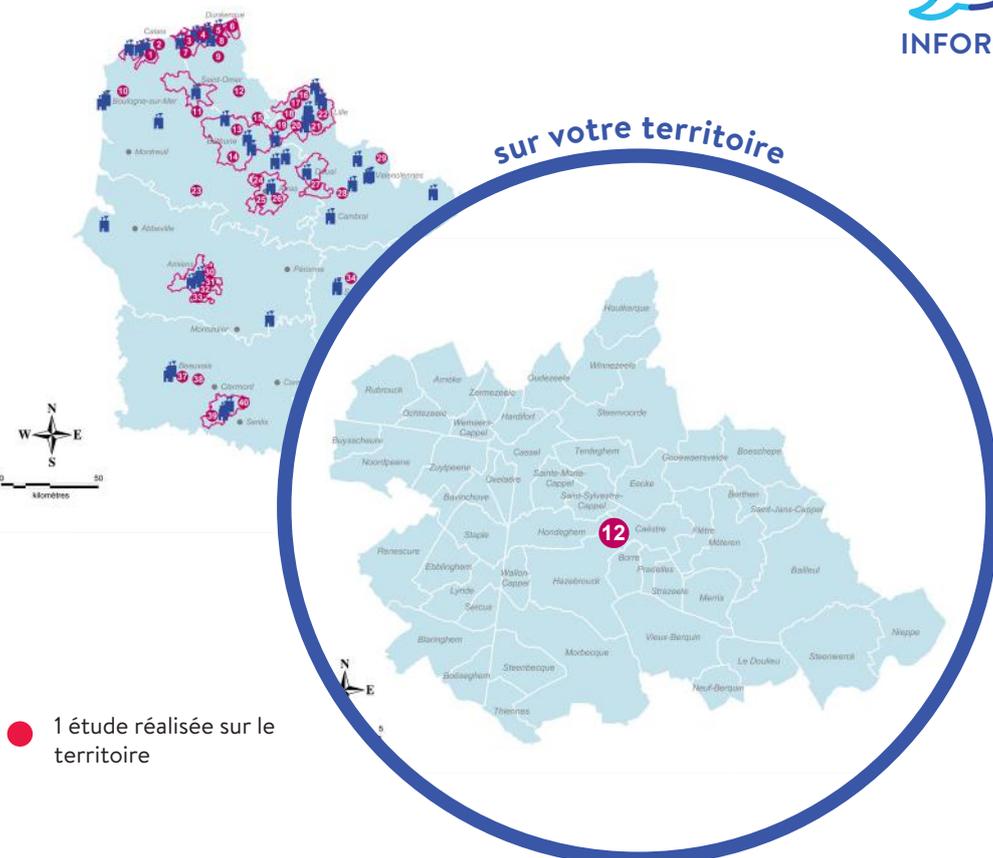
Nous poursuivons notre accompagnement auprès de nos adhérents pour prendre en compte les enjeux de la qualité de l'air sur leur territoire : les collectivités dans l'élaboration de leur plan climat air énergie territorial (PCAET) et pour la surveillance de l'air dans les établissements recevant du public, les associatifs pour relayer l'information auprès des publics, les services de l'État dans leurs missions régaliennes ou encore les acteurs économiques pour évaluer la qualité de l'air à proximité de leurs installations.

Notre action restera guidée en arrière-plan par notre volonté forte de communiquer et d'approfondir nos connaissances au service de toutes et de tous.

De tout cela nous reparlerons ...

ATMO HAUTS-DE-FRANCE

La surveillance en 2018



● 1 étude réalisée sur le territoire

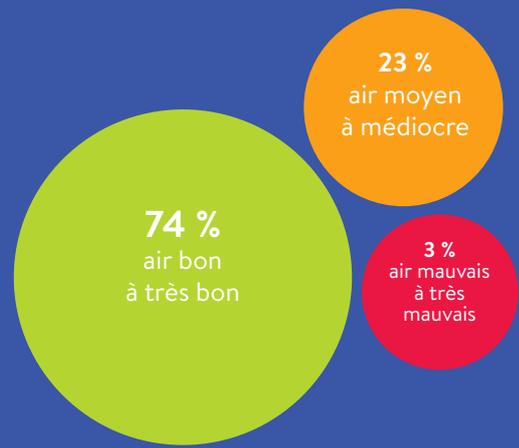


Etude menée sur le territoire en 2018 :
12 Aère-toi - CA Flandre Intérieure

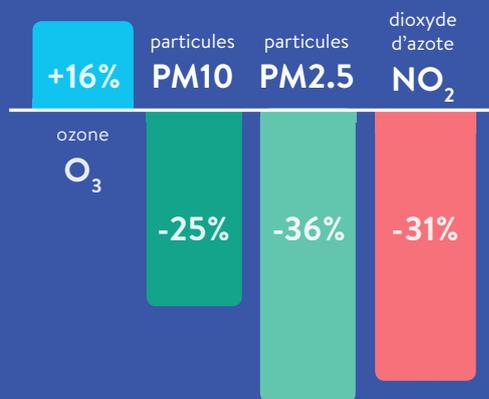
Retrouvez toutes les études menées en 2018 dans le bilan régional 2018 complet.



Indices de la qualité de l'air en 2018 sur Saint-Omer

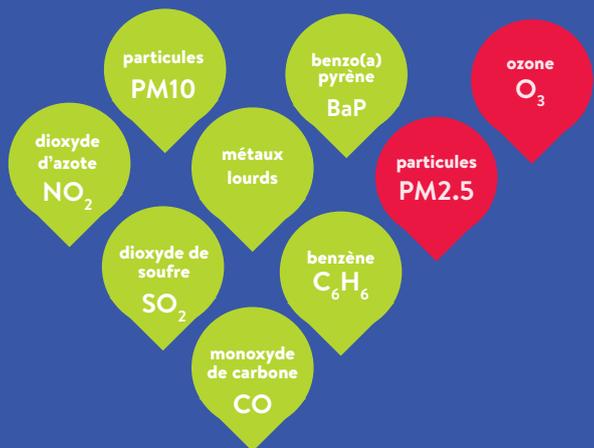


Evolution des polluants mesurés entre 2008 et 2018 sur le Nord (concentrations)



Respect de la réglementation annuelle en 2018 sur le Nord

(respect en vert, non respect en rouge)



32 jours de pollution en 2018 sur le Nord



Quantité de particules PM10 produite en 2015



Agenda de l'air

18 septembre 2019
5^e Journée Nationale de la Qualité de l'Air (JNQA)

