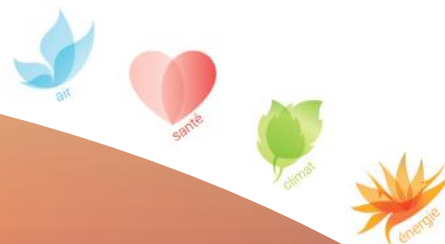


QUELLE QUALITÉ DE L'AIR EN 2018 ?



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 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 ;

- de nouveaux 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.

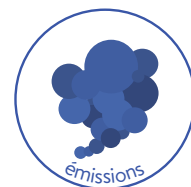
Bonne lecture !



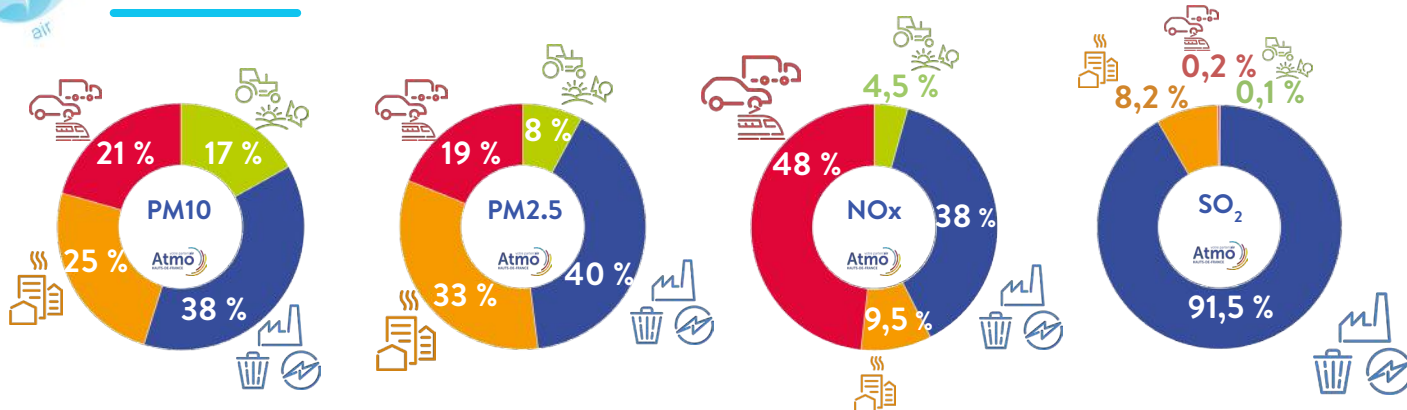
Jacques PATRIS
Président d'Atmo Hauts-de-France

“ 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



Dans le département du Nord, le résidentiel-tertiaire, notamment via le chauffage au bois, est l'émetteur principal pour les particules fines PM2.5 à 33%. Le secteur de l'IDEC et du résidentiel tertiaire contribuent, respectivement, à hauteur de 38% et 25% des émissions de particules PM10.

Le secteur de l'IDEC représente la quasi-totalité des émissions de dioxyde de soufre (92%). Les émissions d'oxydes d'azote sont issues du secteur des transports (48%) et du secteur de l'IDEC (38%).

Secteurs d'activité :

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

Polluants :

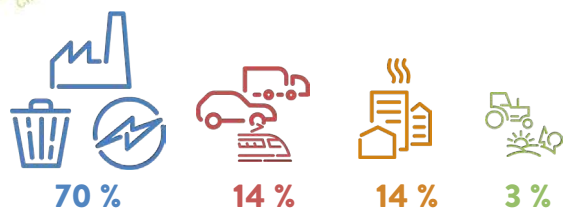
- NOx** : oxydes d'azote
- PM2.5** : particules de diamètre inférieur à 2,5 micromètres (2,5 µm)
- PM10** : particules de diamètre inférieur à 10 micromètres (10 µm)
- SO₂** : dioxyde de soufre

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



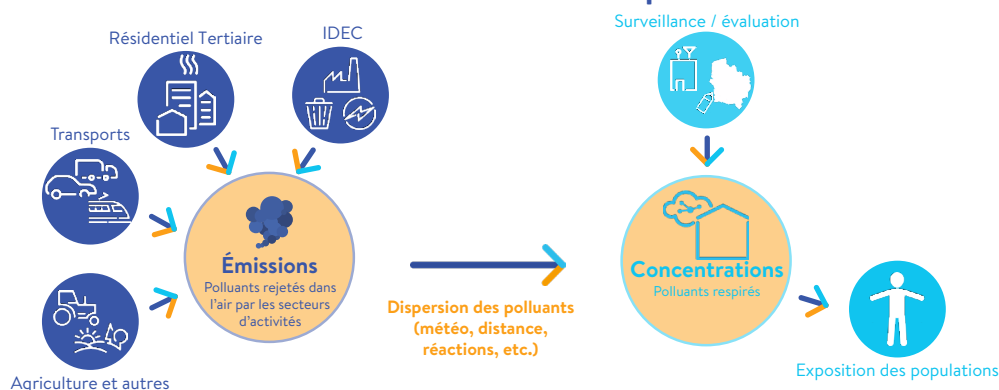
Source : Atmo Inventaire_HDF_A2015_M2017_V2

Les émissions de gaz à effet de serre du département du Nord sont issues en grande majorité du secteur de l'IDEC (70%). Les transports sont le second émetteur sur le territoire avec une part de 14%, tout comme le résidentiel-tertiaire. L'agriculture et les sources naturelles y contribuent à hauteur de 3%.

Pour l'année 2015, les émissions de GES sont de 32 000 kilotonnes eq CO₂, soit pratiquement 57% 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 ?



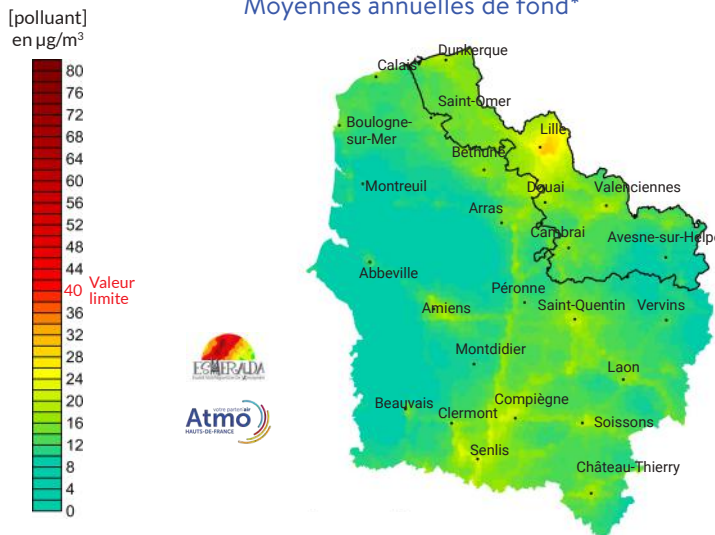
Estimation de la pollution sur mon territoire

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*



Pour les particules PM10, les concentrations moyennes annuelles sont comprises entre 16 et 24 µg/m³. Les valeurs maximales sont modélisées à l'est de Dunkerque. Les minima se situent au sud-est d'Avesne-sur-Helpe. En comparaison avec 2017, les niveaux de fond sont en hausse (maxima à 22 µg/m³ en 2017).

Les concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote, sont comprises entre 8 et 38 µg/m³. La valeur maximale est modélisée au niveau de la Métropole Européenne de Lille dont le centre urbain et le réseau

routier ressortent clairement sur la carte tels que l'A1 reliant Lille-Douai, l'A23 reliant Lille - Valenciennes et l'A25 reliant Lille-Dunkerque.

Comparés à 2017, le niveau de fond moyen a augmenté, avec cependant une baisse des teneurs minimales (en 2017, valeur minimale à 13 µg/m³).

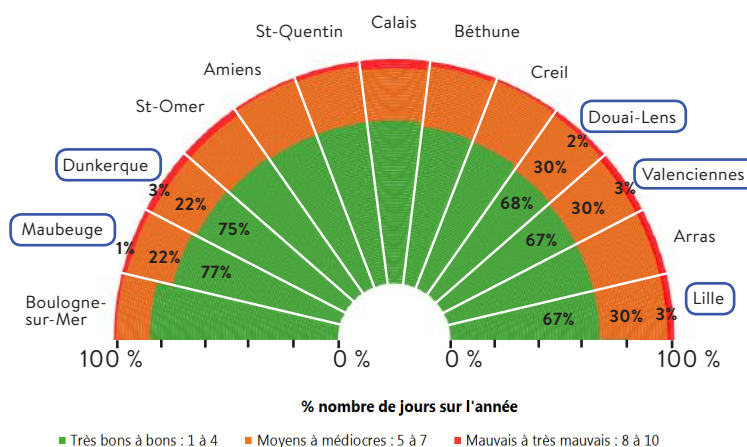
Les concentrations de fond en NO₂ et en particules PM10 restent inférieures aux valeurs limites en moyennes annuelles (40 µg/m³ pour les deux polluants).

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

Les indices de l'air en 2018

En 2018 dans le département du Nord, les indices Atmo ont été bons à très bons 245 jours à Lille et 279 jours à Maubeuge. Ils ont été mauvais à très mauvais 6 jours à Maubeuge et 12 jours à Dunkerque. L'indice le plus élevé (indice 9 relevé 1 à 2 fois par ville) est attribué aux particules PM10 dans chaque cas.

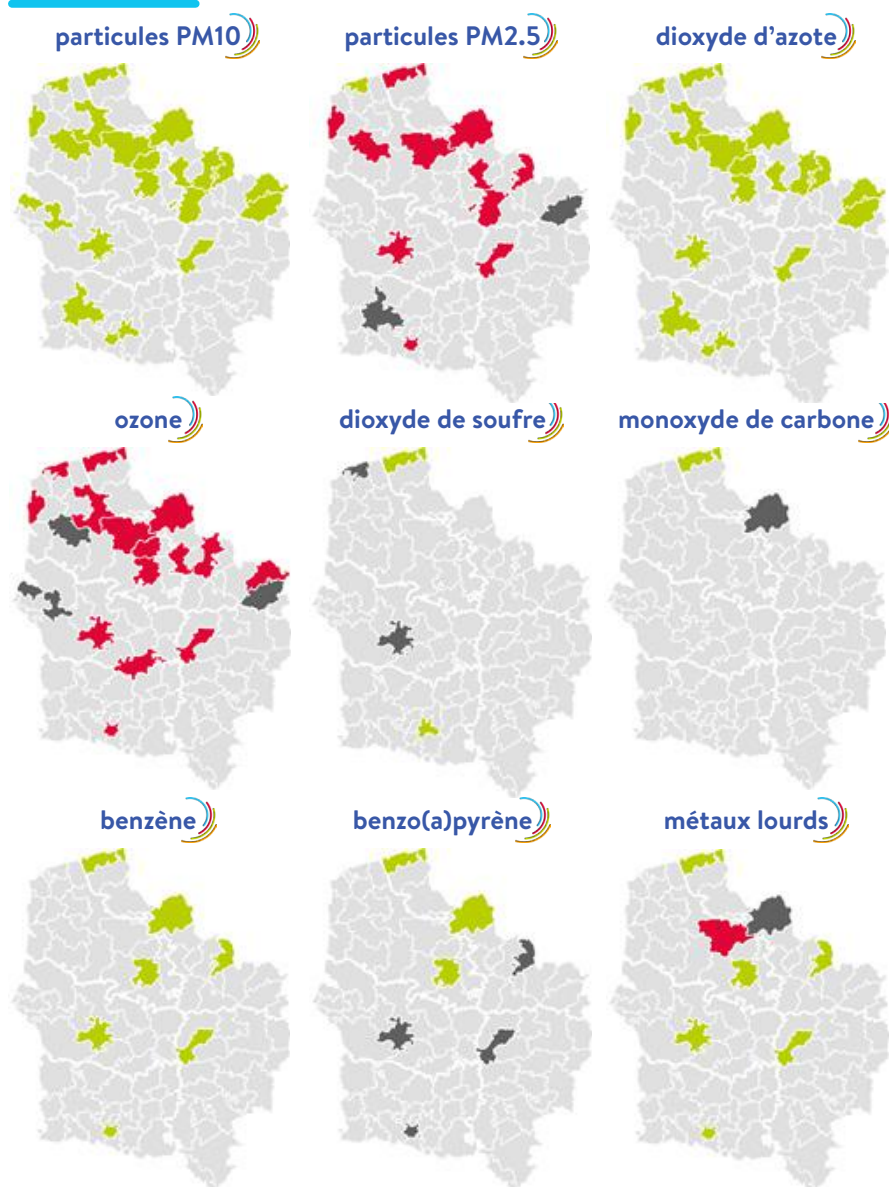
Les indices se sont globalement dégradés par rapport à l'année précédente. Cette tendance s'observe sur toutes les agglomérations de la région et est liée aux conditions météorologiques moins favorables à la bonne dispersion des polluants en 2018.



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 réglementaires non respectées
- polluant non mesuré sur ce territoire
- pas de mesures représentatives

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

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 en proximité industrielle est constaté dans le Pas-de-Calais.

L'objectif de qualité est dépassé pour les particules PM2.5 et l'ozone dans le Nord 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 - 25 % → 21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2018

Ozone (O_3)

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

Particules PM2.5

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

Dioxyde d'azote (NO_2)

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

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% en 10 ans. Alors que la baisse des concentrations en NO_2 s'observe régulièrement sur la période, les concentrations en particules PM10 et PM2.5 sont stables depuis 2014.

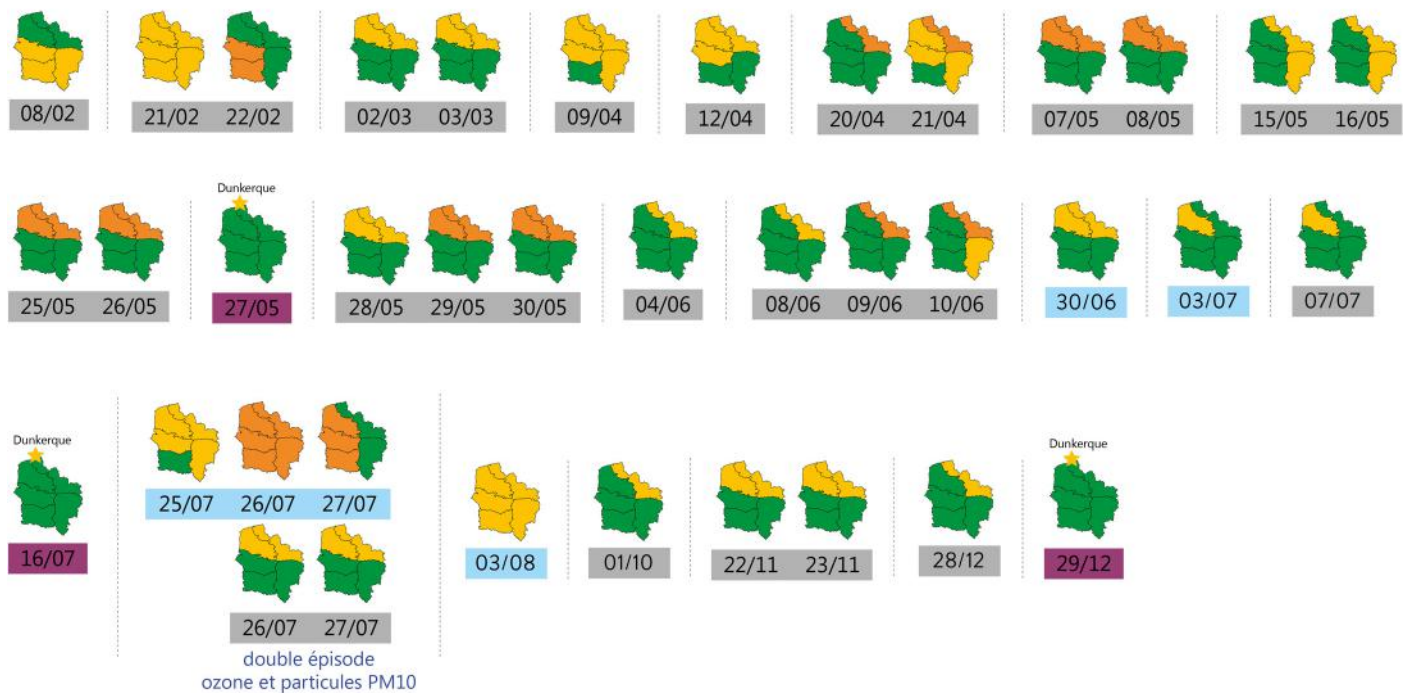
Les concentrations en ozone (O_3) se caractérisent par un maximum en moyenne annuelle à 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2018, soit une augmentation de 16% par rapport à 2008. L'année 2018 a été exceptionnelle pour les concentrations d'ozone évaluées sur l'ensemble de la région.

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

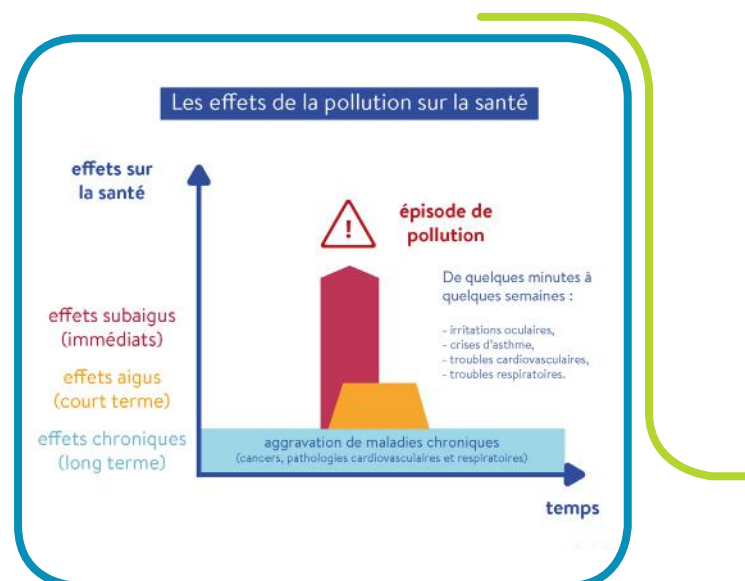
En 2018, les Hauts-de-France enregistrent 36 jours d'épisodes de pollution, soit 11 de plus qu'en 2017, mais le seuil d'alerte n'a cependant pas été franchi (contre 4 jours en 2017). Ces épisodes sont principalement liés aux particules PM10 avec 29 jours. 6 jours d'épisodes sont dus à l'ozone, dont 2 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 d'une durée de 1 à 3 jours chacun.

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.



Plage, Bray-Dunes
© C. Hermel, OT de Bray-Dunes



Air En Campagne



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

Dans le Nord, la qualité de l'air en 2018 a été globalement bonne, 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.

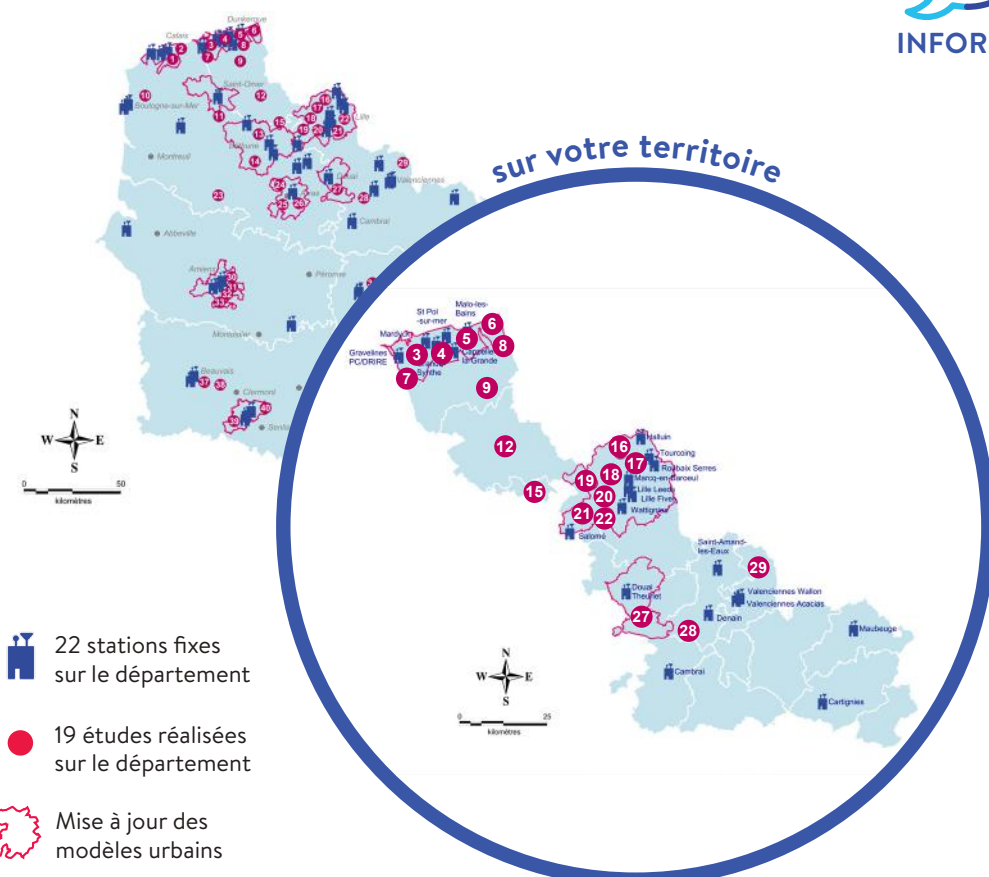
Nous poursuivrons notre accompagnement auprès de nos adhérents pour prendre en compte les enjeux de la qualité de l'air sur leur territoire : les collectivités dans l'élaboration de leur Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) et pour la surveillance de l'air dans les établissements recevant du public, 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



Les études menées sur le Nord en 2018 :

- 3 16 Surveillance de la radioactivité sur la CUD et la MEL
- 4 5 Etudes en proximité industrielle sur la CUD (Loon-Plage et Mardyck) et à Lestrem
- 6 Etude à Saint-Pol-sur-Mer
- 19 7 Modélisation 3D - CUD et MEL
- 8 Exploitation de la Carte Stratégique de l'Air (CSA) à l'échelle communale - CUD
- 9 12 Programme Aère-toi : CA Hauts-de-Flandre - CA Flandre Intérieure - MEL - CA Porte du Hainaut - CA Valenciennes Métropole
- 17 Recherche de site pour une station de mesures - Tourcoing
- 18 Mise à jour de la CSA de la MEL avec intégration des données de particules PM2.5
- 20 Modélisation de la zone à faibles émissions (ZFE) - MEL
- 21 27 Programmes AirQ+ : MEL et Douaisis Agglo

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

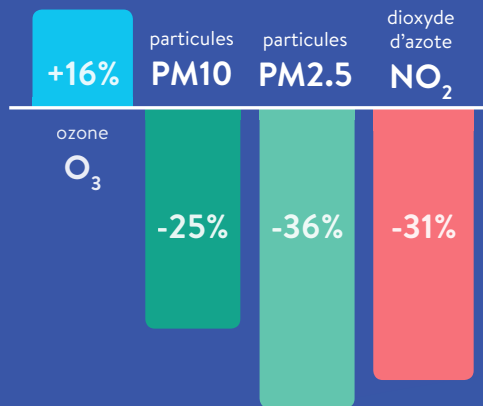


Indices de la qualité de l'air en 2018



Evolution des polluants mesurés entre 2008 et 2018

(concentrations)



Entre 67 % et 77 %
air bon à très bon

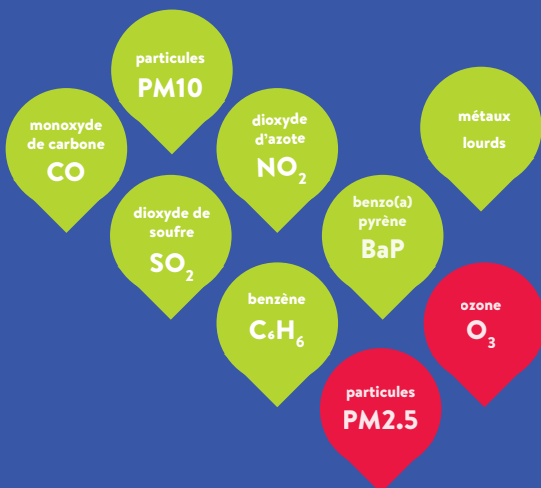
Entre 22 % et 30 %
air moyen à médiocre

Entre 1 % et 3 %
air mauvais à très mauvais



Respect de la réglementation annuelle en 2018

(respect en vert, non respect en rouge)



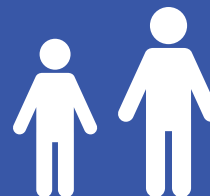
32 jours de pollution en 2018 sur le Nord



0 jour niveau d'alerte
11 jours niveau alerte sur persistance
21 jours niveau information recommandation

Quantité de particules PM10 produite en 2015

3,8 kg par habitant du Nord



5,2 kg par habitant de la région



Agenda de l'air

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



contact@atmo-hdf.fr
www.atmo-hdf.fr