

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 aiguë 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.

Aux côtés de la Communauté urbaine d'Arras, Atmo Hauts-de-France poursuit sa montée en puissance pour accroître son expertise afin d'accompagner le territoire avec efficacité. Citons pour 2018 :

- le volet Air des plans climat qui requiert un travail collaboratif, un partage d'expériences et de connaissances se traduisant concrètement dans des documents prescriptifs adaptés aux spécificités territoriales ;
- la mise en ligne de la modélisation de l'air à fine échelle (résolution à

l'échelle du quartier), outil précieux de sensibilisation et d'aide à la décision de l'aménagement des territoires ;

- 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.

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 !



© CUA

Nicolas DESFACHELLE
Vice-Président de la
Communauté urbaine d'Arras
chargé de l'Environnement

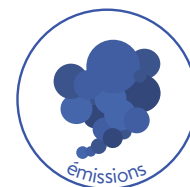


© Atmo HdF

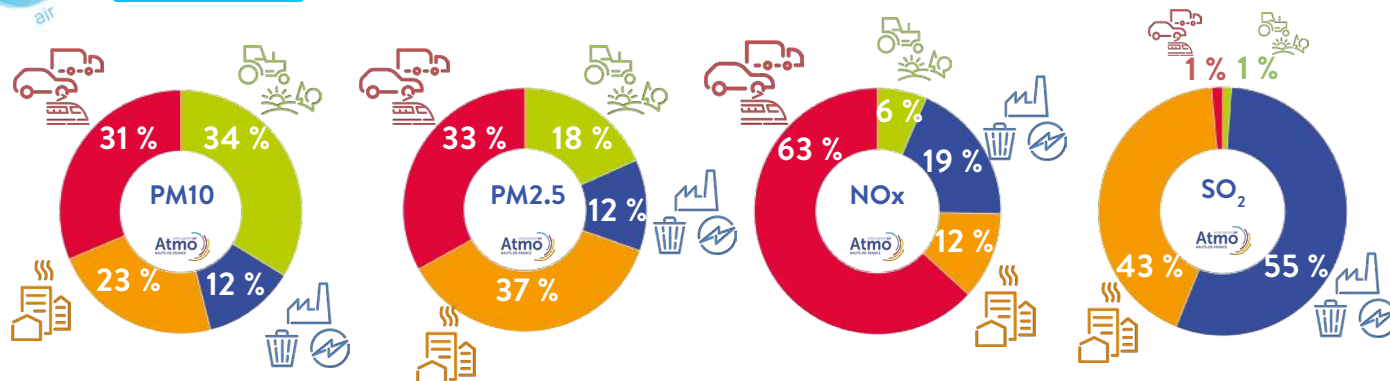
Jacques PATRIS
Président d'Atmo Hauts-de-France

“ 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 la CU d'Arras, les émissions de particules PM2.5 sont issues du résidentiel-tertiaire à 37%, notamment par le chauffage au bois, et des transports à 33%. Les émissions de particules en suspension PM10 sont issues de l'agriculture et des sources naturelles (34%) ainsi que des transports (31%).

Le secteur de l'IDEC contribue à 55% des émissions de dioxyde de soufre devant le résidentiel-tertiaire (43%, utilisation du charbon, bois, fuel). Les émissions d'oxydes d'azote sont issues majoritairement des transports (63%).

Secteurs d'activité :

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

Polluants :

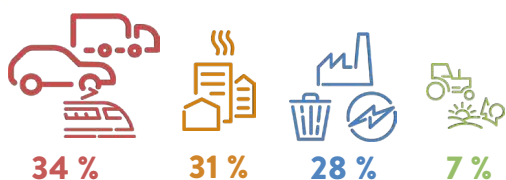
- NOx** : oxydes d'azote
- PM2.5** : particules de diamètre inférieur à 2,5 micromètres (2,5 µm)
- PM10** : particules de diamètre inférieur à 10 micromètres (10 µm)
- SO₂** : dioxyde de soufre

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



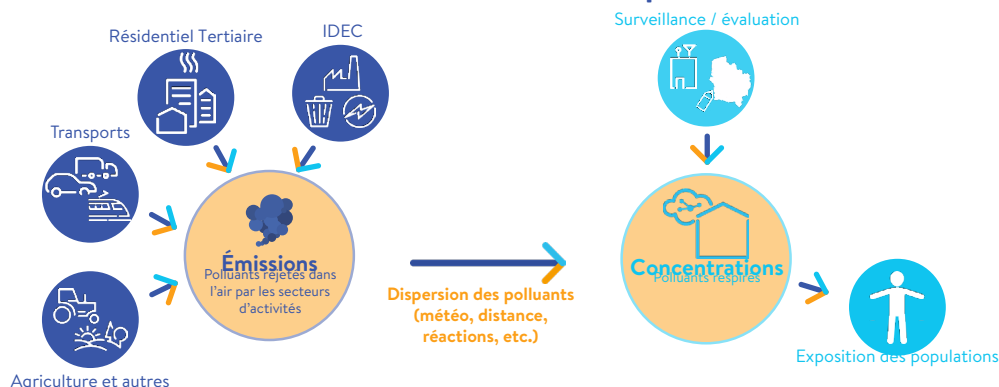
Les transports contribuent à hauteur de 34% des émissions de gaz à effet de serre sur ce territoire devant le résidentiel-tertiaire (31%), le secteur de l'industrie, déchets et construction (28%) et l'agriculture et les sources naturelles (7%).

Pour l'année 2015, les émissions de GES sont de 731 kilotonnes eq CO₂, soit un peu plus de 1% du total des émissions régionales.

Source : Atmo Inventaire_HDF_A2015_M2017_V2

* 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



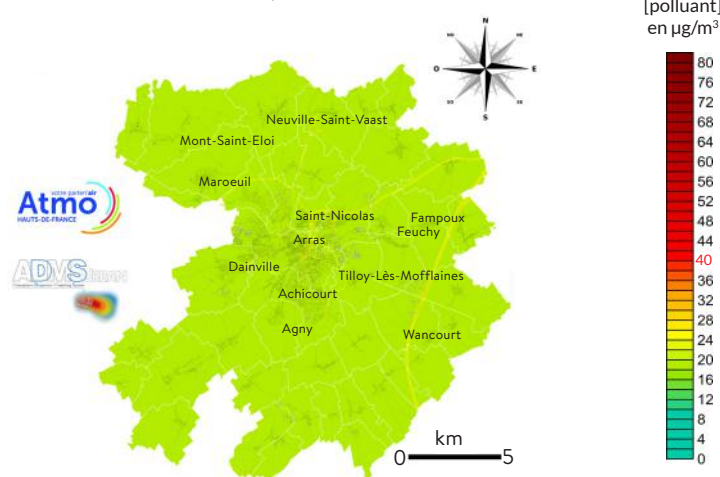
QUELLE QUALITÉ DE L'AIR EN 2018 ?



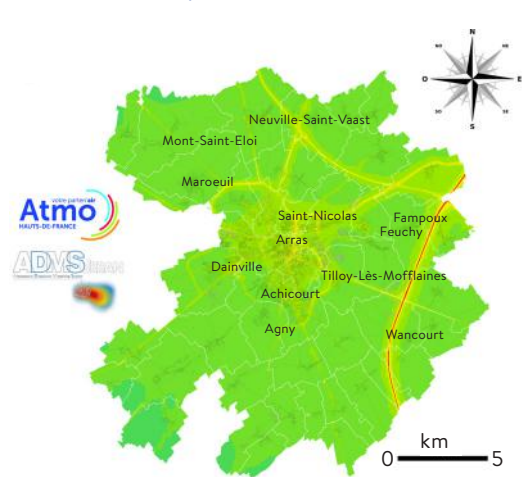
Estimation de la pollution sur mon territoire

Pour 2018, les cartes de concentrations ci-dessous ont été réalisées à l'aide d'un outil numérique de modélisation fine échelle, couvrant le territoire de la CUA.

Concentrations en particules PM10
Moyennes annuelles



Concentrations en dioxyde d'azote (NO₂)
Moyennes annuelles



Pour les particules PM10, les concentrations moyennes annuelles sont comprises entre 18 et 35 µg/m³ pour l'année 2018. Les teneurs les plus élevées sont modélisées au niveau du réseau routier et en particulier sur l'autoroute du Nord (A1) située à l'est de la CU d'Arras.

Comparés à 2017, les niveaux de fond sont similaires (17 à 35 µg/m³). Le centre urbain d'Arras présente des teneurs légèrement plus hautes sans toutefois dépasser la valeur limite en moyenne annuelle, fixée à 40 µg/m³. Cependant, l'objectif de qualité (30 µg/m³) est dépassé sur certaines zones du territoire.

Pour le dioxyde d'azote, les concentrations moyennes annuelles sont comprises entre 14 et 67 µg/m³. Les niveaux de fond sont similaires à ceux de l'année 2017 (entre 14 et 68 µg/m³).

Le centre urbain d'Arras, ainsi que le réseau routier, présentent des teneurs plus élevées. Des dépassements de la valeur limite fixée à 40 µg/m³ sont modélisés, en moyenne annuelle en NO₂, sur la quasi-totalité des tronçons de l'autoroute du Nord.

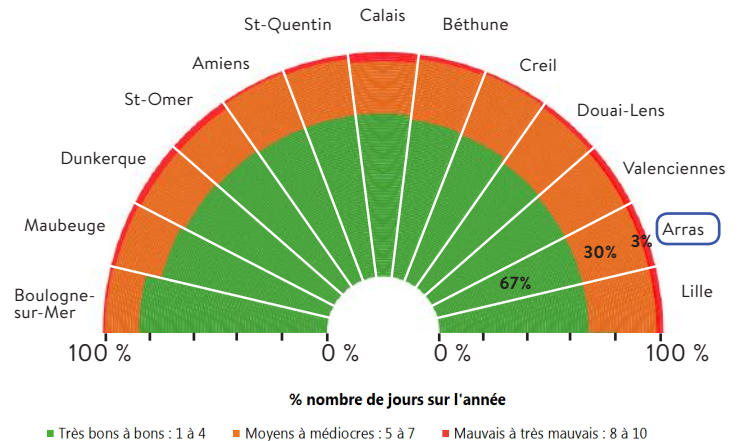
µg/m³ : microgrammes par mètre cube d'air
Source couche bâtiment : © BD TOPO 2016

Les indices de l'air en 2018

A Arras, les indices Atmo ont été bons à très bons pendant 242 jours en 2018. Ils ont été mauvais à très mauvais pendant 10 jours. L'indice le plus élevé (indice 8 relevé 10 fois) est attribué à parts égales aux particules PM10 et à l'ozone.

L'indice 3, le plus fréquent, a été relevé 119 fois.

La qualité de l'air s'est globalement dégradée par rapport à l'année précédente : nous avons 281 jours d'indices bons à très bons enregistrés en 2017. Cette tendance s'observe sur toutes les agglomérations et est liée aux conditions météorologiques moins favorables à la bonne dispersion des polluants en 2018.

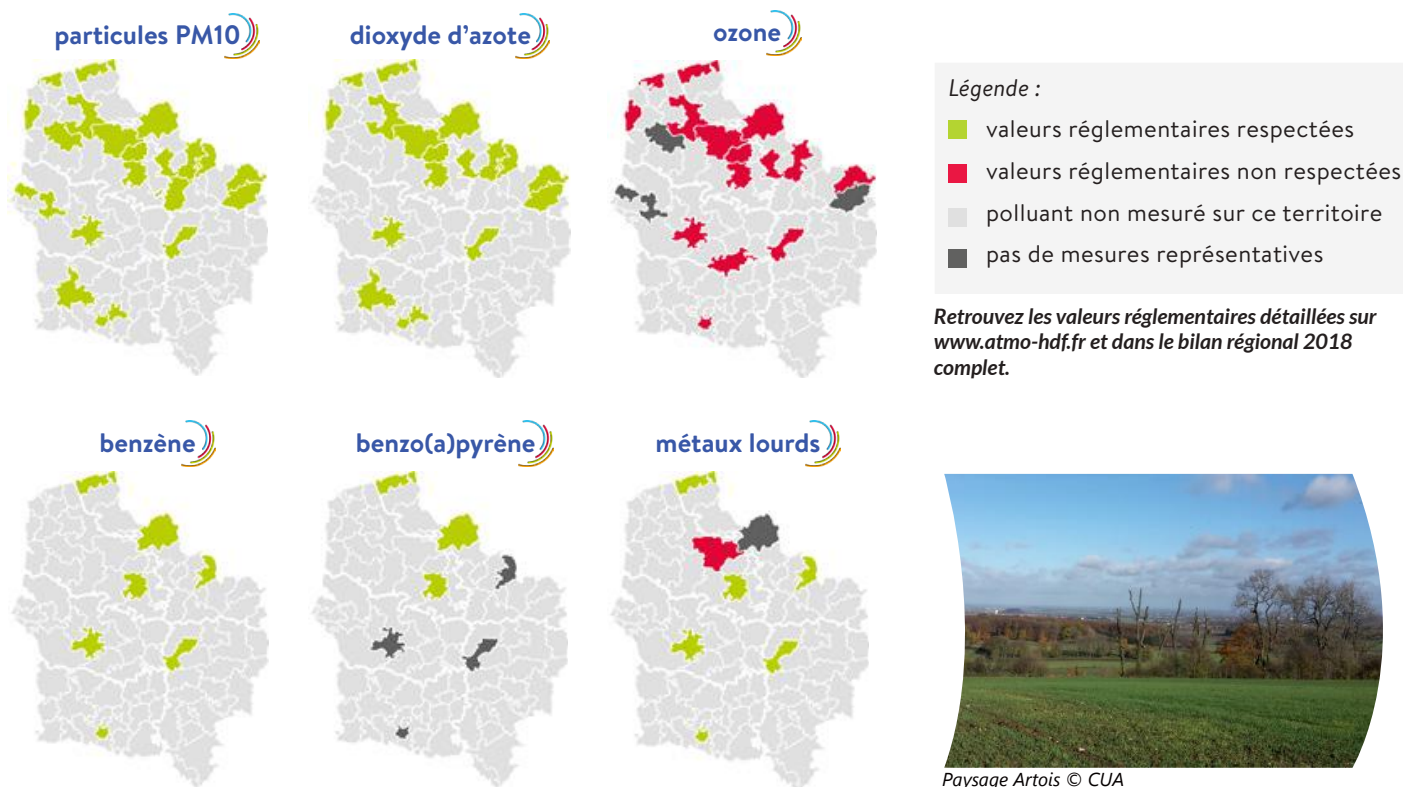


À noter : L'indice Atmo d'une agglomération est calculé à partir des mesures des stations urbaines et périurbaines mesurant la pollution de fond en dioxyde d'azote, ozone, dioxyde de soufre et particules PM10. Chaque jour, un sous-indice entre 1 et 10 est attribué à chacun de ces polluants et le plus 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



En 2018, les seuils réglementaires annuels sont respectés sur la Communauté Urbaine d'Arras pour le dioxyde d'azote, les particules PM10, le benzène, le benzo(a)pyrène et les métaux lourds.

Ce constat est identique aux autres mesures faites en région, hormis pour le nickel, pour lequel un dépassement est constaté localement à Isbergues.

Sur la CU d'Arras, comme sur la grande majorité de la région, l'objectif de qualité pour l'ozone est dépassé.

L'évolution des concentrations annuelles depuis 2008

Particules PM10

26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2008 $\xrightarrow{-19\%}$ 21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2018

Dioxyde d'azote (NO₂)

22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2008 $\xrightarrow{-32\%}$ 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2018

Ozone (O₃)

46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2008 $\xrightarrow{+17\%}$ 54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2018

Les teneurs en particules en suspension PM10 et en dioxyde d'azote (NO₂) ont diminué respectivement de 19% et 32% par rapport à 2008.

Alors que la baisse des concentrations en NO₂ s'observe régulièrement sur la période, les teneurs en PM10 sont stables depuis 2014.

Les concentrations en ozone (O₃) se caractérisent par un maximum en moyenne annuelle à 54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2018, soit une augmentation de 17% par rapport à 2008.

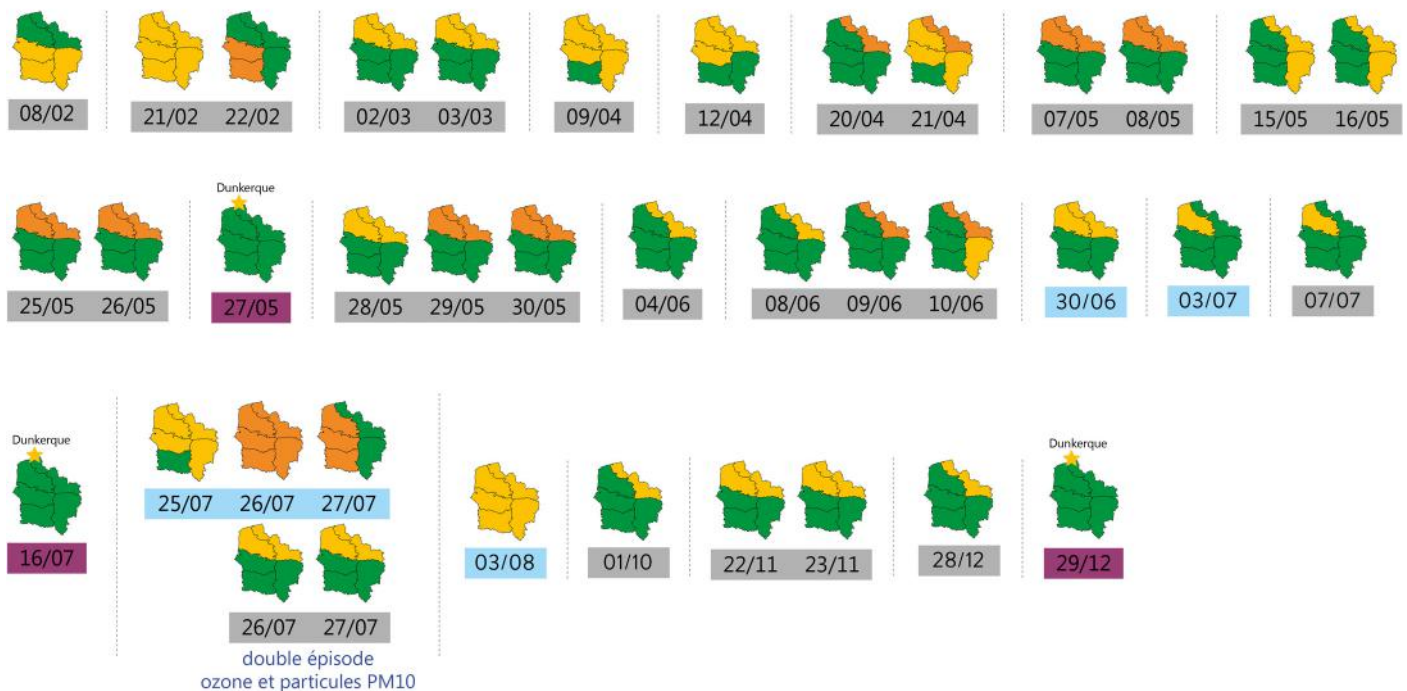
L'année 2018 a été exceptionnelle pour les concentrations d'ozone évaluées sur l'ensemble de la région Hauts-de-France.

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

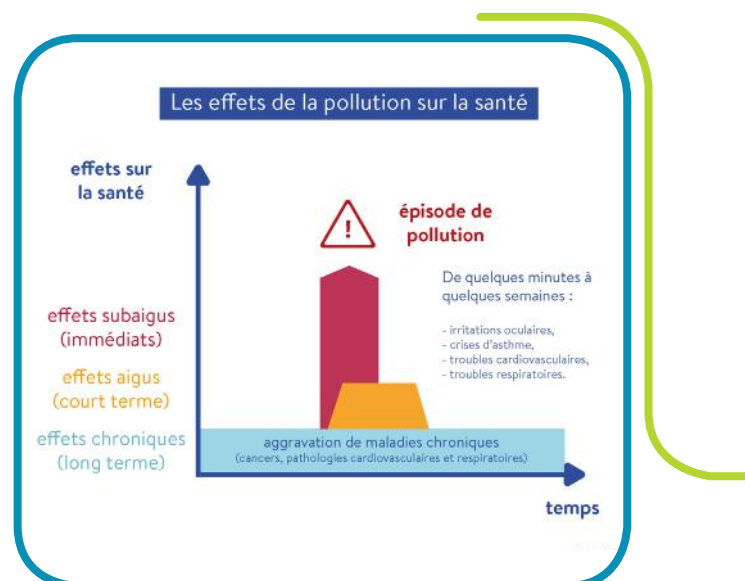
En 2018, les Hauts-de-France enregistrent 36 jours d'épisode de pollution, soit 11 de plus qu'en 2017, mais le seuil d'alerte n'a cependant pas été franchi (contre 4 jours en 2017). Ces épisodes sont principalement liés aux particules PM10 avec 29 jours. 6 jours d'épisode sont dus à l'ozone, dont 2 associés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

En 2018, le Pas-de-Calais est fortement impacté par les épisodes de pollution avec 22 jours supérieurs au seuil d'information et recommandation, dont 8 jours liés à la persistance d'épisode (orange). Ces épisodes sont principalement liés aux particules PM10. L'ozone est responsable de 6 jours de dépassement, dont 2 jours concomitants avec un épisode en 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.



Bus au gaz
© CUA



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

Sur le territoire de la Communauté Urbaine d'Arras, la qualité de l'air a été globalement bonne en 2018, à l'exception des valeurs réglementaires non respectées pour l'ozone. Ces constats sont partagés sur la région.

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

Pour prendre en compte ces enjeux, la Communauté urbaine d'Arras lancera en 2019 deux études inscrites au Contrat de transition écologique : une modélisation du trafic routier et une analyse de faisabilité pour la mise en œuvre éventuelle d'une Zone à Faibles Emissions. Elle poursuivra de plus la démarche Aère-toï qui contribue à améliorer la qualité de l'air intérieur des bâtiments recevant du public.

Les projets d'Atmo Hauts-de-France continueront à se bousculer sur fond de son programme régional de surveillance de la qualité de l'air (PRSQA 2017 - 2021) :

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.

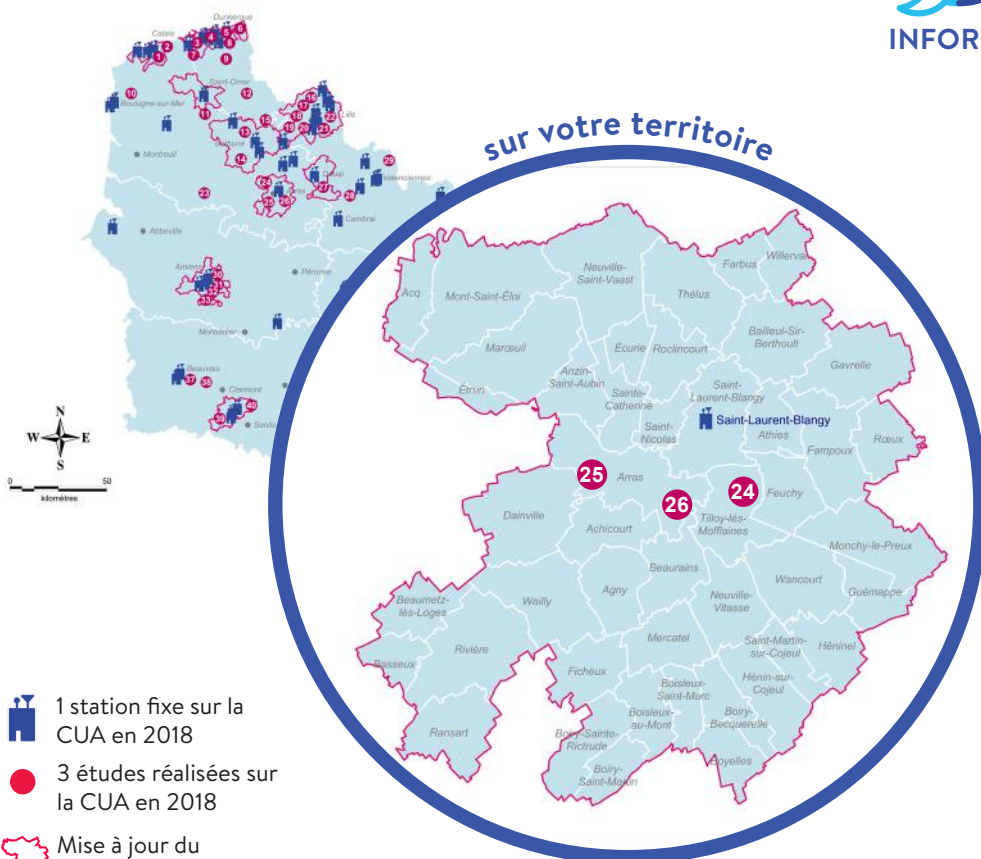
Cette année encore, le citoyen aura pleinement sa place dans le dispositif de surveillance de la qualité de l'air, que ce soit dans son domicile ou en extérieur avec notamment son implication dans l'observation des pollens et des risques d'allergies.

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



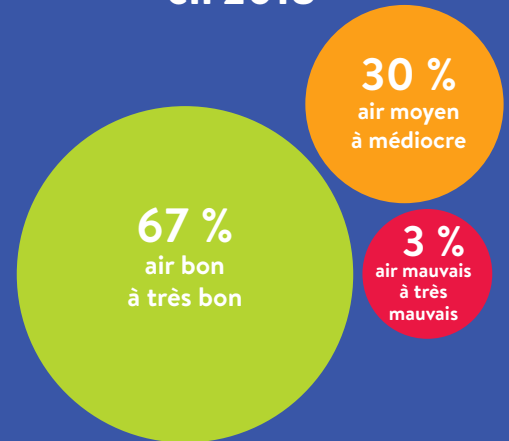
Les études menées sur la CUA en 2018 :

- 26 Modélisation - validation du modèle urbain avec mesures d'ozone O_3 et de particules $PM_{2.5}$
- 25 Recherche d'un site de mesures en proximité automobile
- 24 Projet Epan'd'air - salon Terre en fête juin 2018

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

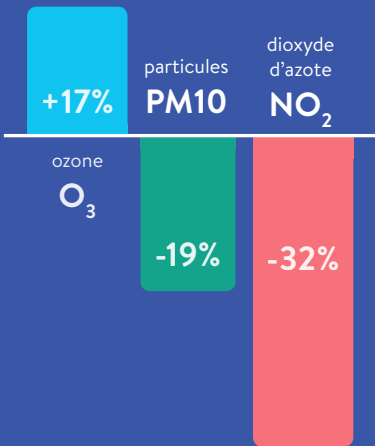


Indices de la qualité de l'air en 2018



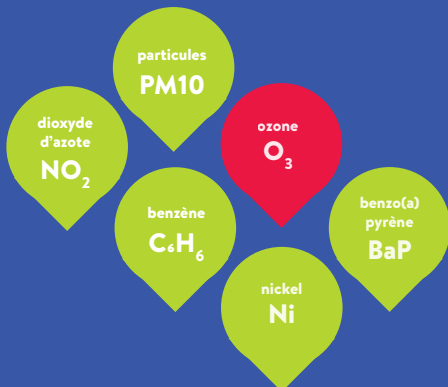
Evolution des polluants mesurés entre 2008 et 2018

(concentrations)



Respect de la réglementation annuelle en 2018

(respect en vert, non respect en rouge)



22 jours de pollution en 2018 sur le Pas-de-Calais

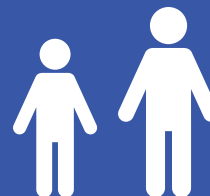


0 jour niveau d'alerte
8 jours niveau alerte sur persistance
14 jours niveau information recommandation



Quantité de particules PM10 produite en 2015

3,7 kg par habitant de la CUA



4,8 kg par habitant du Pas-de-Calais



Agenda de l'air

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

