



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 le territoire répond à la demande légitime de nos habitants qui ont placé la qualité de l'air comme premier enjeu vital lors de l'enquête régionale sur la perception de l'air, menée en septembre dernier.

En réponse à ces attentes et face à ces constats, nous avons mené bon nombre d'actions tout au long de l'année.

La CUD et l'association Atmo Hauts-de-France ont ainsi travaillé en étroite collaboration sur des projets d'urbanisme. Ce partenariat a notamment permis de faire de la modélisation 3D de la qualité de l'air un outil d'aide à la décision pour des projets de renouvellement urbain comme ceux de Grande-Synthe et Saint-Pol-sur-Mer. Une démarche innovante et efficace grâce à laquelle nous avons pu valoriser le scénario d'aménagement le moins impactant pour l'environnement et la santé des citoyens.

Dans le cadre du projet « Territoire d'Innovation », un travail collaboratif avec de nombreux acteurs locaux a par ailleurs permis de traiter la qualité de l'air dans sa globalité en proposant des actions innovantes. Ce travail prend en compte plusieurs aspects : dimension citoyenne, impact de l'air sur la santé et remédiation des polluants dans l'air.

Enfin, la qualité de l'air est au cœur du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal, Habitat, Déplacement (PLUIHD). Ce document, en cours d'approbation, intègre en effet la carte stratégique de l'air dans les critères de choix des secteurs d'aménagement à développer.

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 !



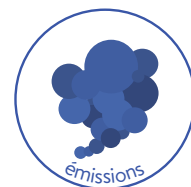
Patrice VERGRIETE
Maire de Dunkerque
Président de la Communauté Urbaine

Monique BONIN
Vice-Présidente
de la Communauté Urbaine

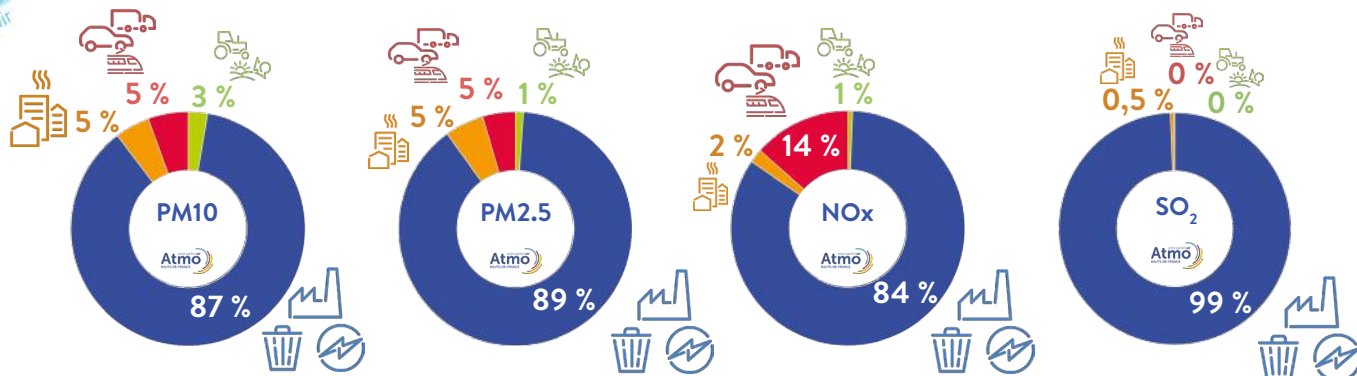


Damien CAREME
Maire de Grande-Synthe
Vice-Président de la Communauté
Urbaine

D'OÙ VIENNENT LES POLLUANTS SUR MON TERRITOIRE ?



Zoom sur 4 polluants atmosphériques en 2015



Sur la CUD, les émissions des quatre polluants sont dominées par le secteur de l'industrie, déchets, énergie et construction (IDEC). Ce secteur participe à 99% des émissions de dioxyde de soufre (SO₂), à 89% des particules fines PM2.5, à 87% des particules en suspension PM10 et à 84% des oxydes d'azote. La forte industrialisation du territoire a pour conséquence la plus faible contribution des trois autres secteurs d'activités en termes de répartition des émissions de polluants.

Secteurs d'activité :

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

Polluants :

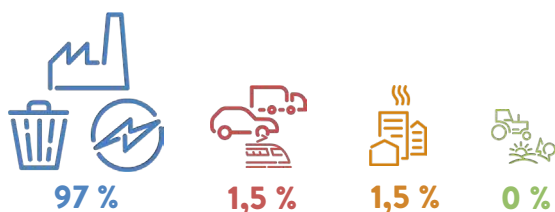
- NOx** : oxydes d'azote
- PM2.5** : particules de diamètre inférieur à 2,5 micromètres (2,5 µm)
- PM10** : particules de diamètre inférieur à 10 micromètres (10 µm)
- SO₂** : dioxyde de soufre

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



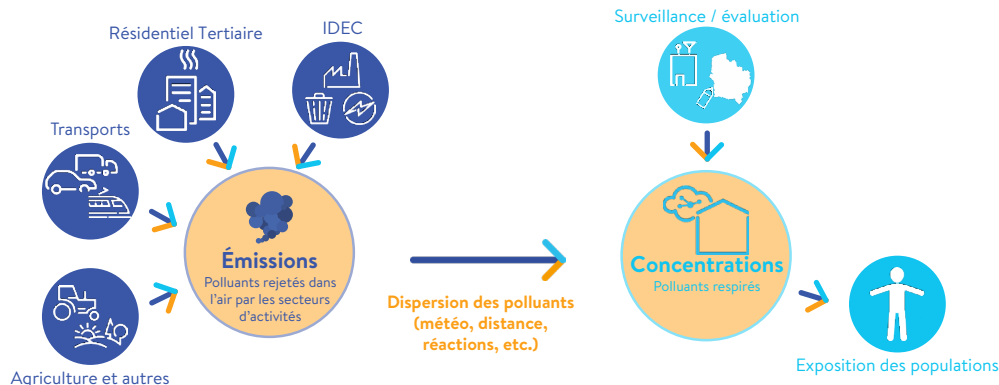
Source : Atmo Inventaire_HDF_A2015_M2017_V2

Les émissions de gaz à effet de serre de la CUD sont issues en quasi-totalité du secteur de l'industrie, déchets, énergie et construction (97%). Les transports et le résidentiel-tertiaire contribuent à hauteur quasi identique sur les 3% restants. La part du secteur agriculture et autres sources naturelles est négligeable.

Pour l'année 2015, les émissions de GES sont de 19 260 kilotonnes eq CO₂, soit 34% 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 ?

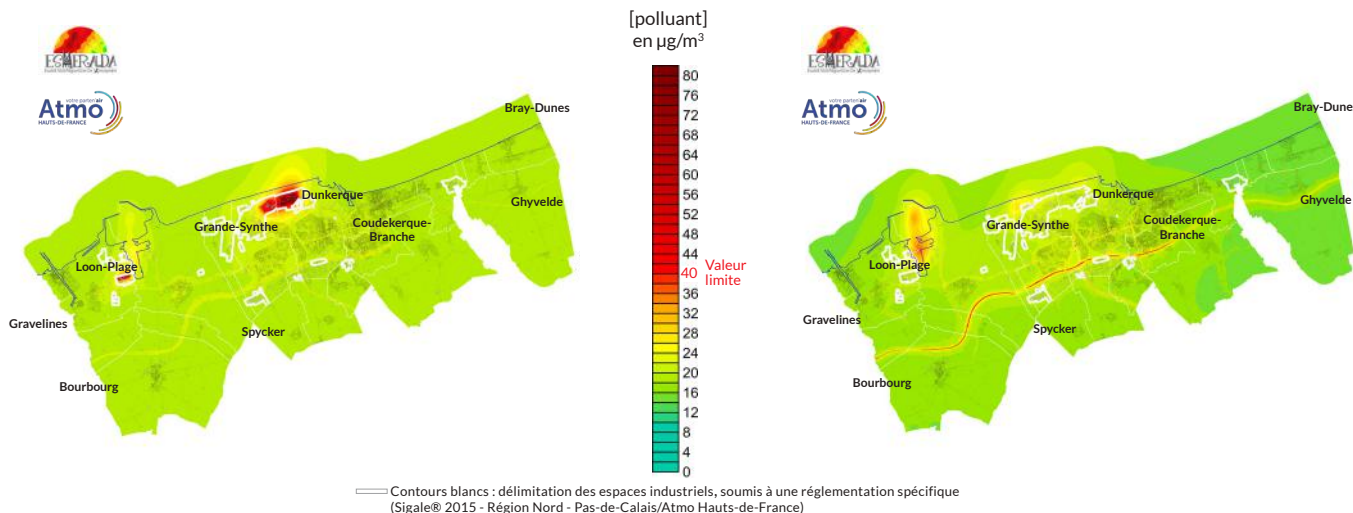


Estimation de la pollution sur mon territoire

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

Concentrations en particules PM10
Moyennes annuelles

Concentrations en dioxyde d'azote (NO₂)
Moyennes annuelles



Pour les particules PM10, le constat est globalement similaire à celui de 2017. Les concentrations moyennes annuelles sont uniformes sur tout le territoire (environ 19 µg/m³) exceptées au niveau des zones industrielles et le long des axes routiers. Les concentrations les plus élevées sont observées au niveau de la zone industrialo-portuaire au nord de Dunkerque, de Gravelines à l'ouest du territoire et le long de l'autoroute A16 au sud. Des dépassements de la valeur limite en moyenne annuelle fixée à 40 µg/m³ et

l'objectif de qualité (30 µg/m³) sont constatés sur certaines zones du territoire, n'affectant toutefois pas les zones résidentielles.

Les concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote sont comprises entre 14 et 53 µg/m³. Comme pour l'année 2017, des dépassements de la valeur limite fixée à 40 µg/m³ sont modélisés le long de l'autoroute A16 entre Bourbourg et Coudekerque-Branche. Les zones industrielles de Gravelines et du nord de Grande-Synthe se distinguent également, avec des concentrations plus élevées.

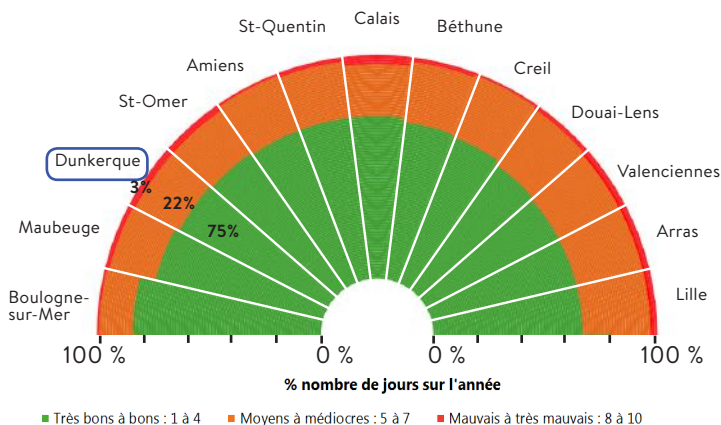
Source couche bâtiment : © BD TOPO 2016
µg/m³ : microgrammes par mètre cube d'air

Les indices de l'air en 2018

A Dunkerque, les indices Atmo ont été bons à très bons 273 jours en 2018. Ils ont été mauvais à très mauvais pendant 12 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 142 fois.

La qualité de l'air s'est globalement dégradée par rapport à l'année précédente : 287 jours d'indices bons à très bons avaient été 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.

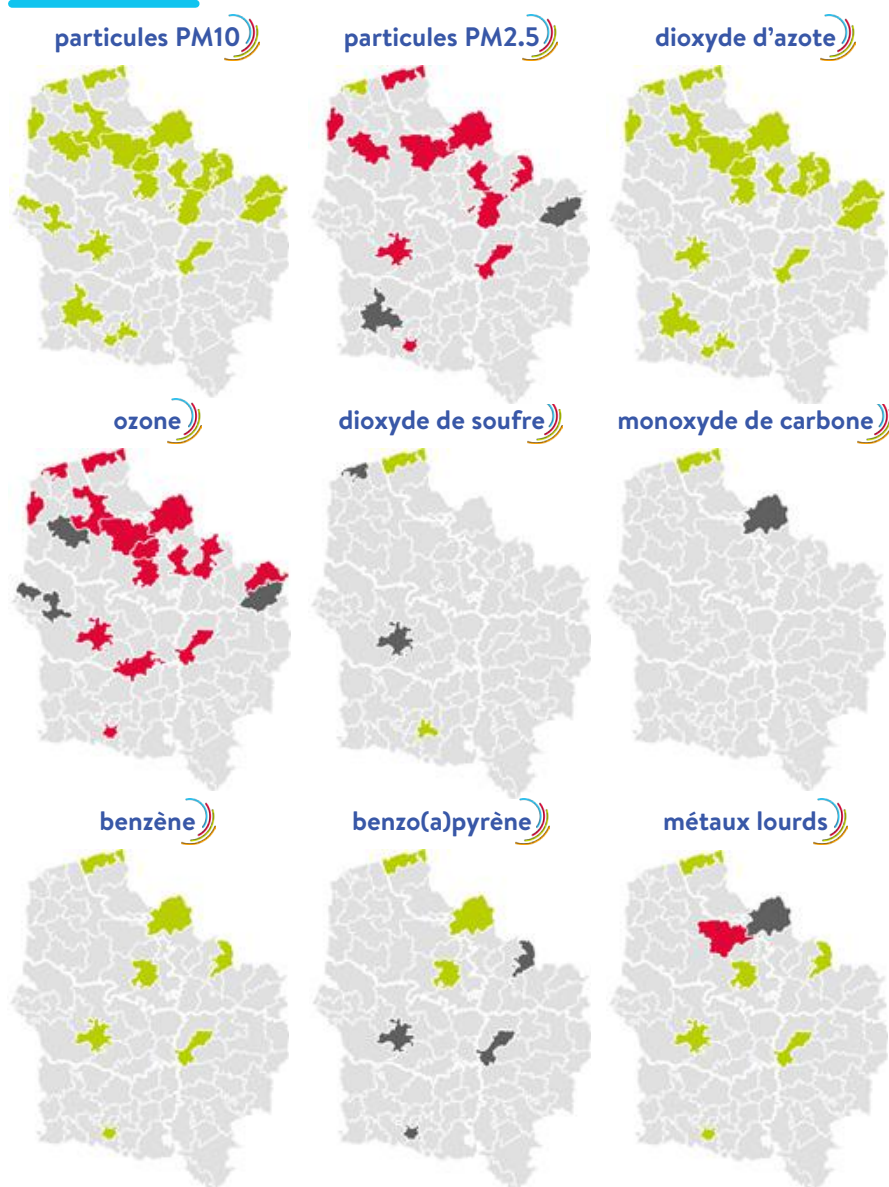


À noter : L'indice Atmo d'une agglomération est calculé à partir des mesures des stations urbaines et périurbaines mesurant la pollution de fond en dioxyde d'azote, ozone, dioxyde de soufre et particules PM10. Chaque jour, un sous-indice entre 1 et 10 est attribué à chacun de ces polluants et le plus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



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 dans la Communauté Urbaine de Dunkerque 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 dans le Pas-de-Calais.

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

L'évolution des concentrations depuis 2008

Particules PM10

30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2008 → - 27 % 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2018

Ozone (O_3)

40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2008 → + 33 % 53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2018

Particules PM2.5

22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2008 → - 45 % 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2018

Dioxyde d'azote (NO_2)

25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2008 → - 36 % 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2018

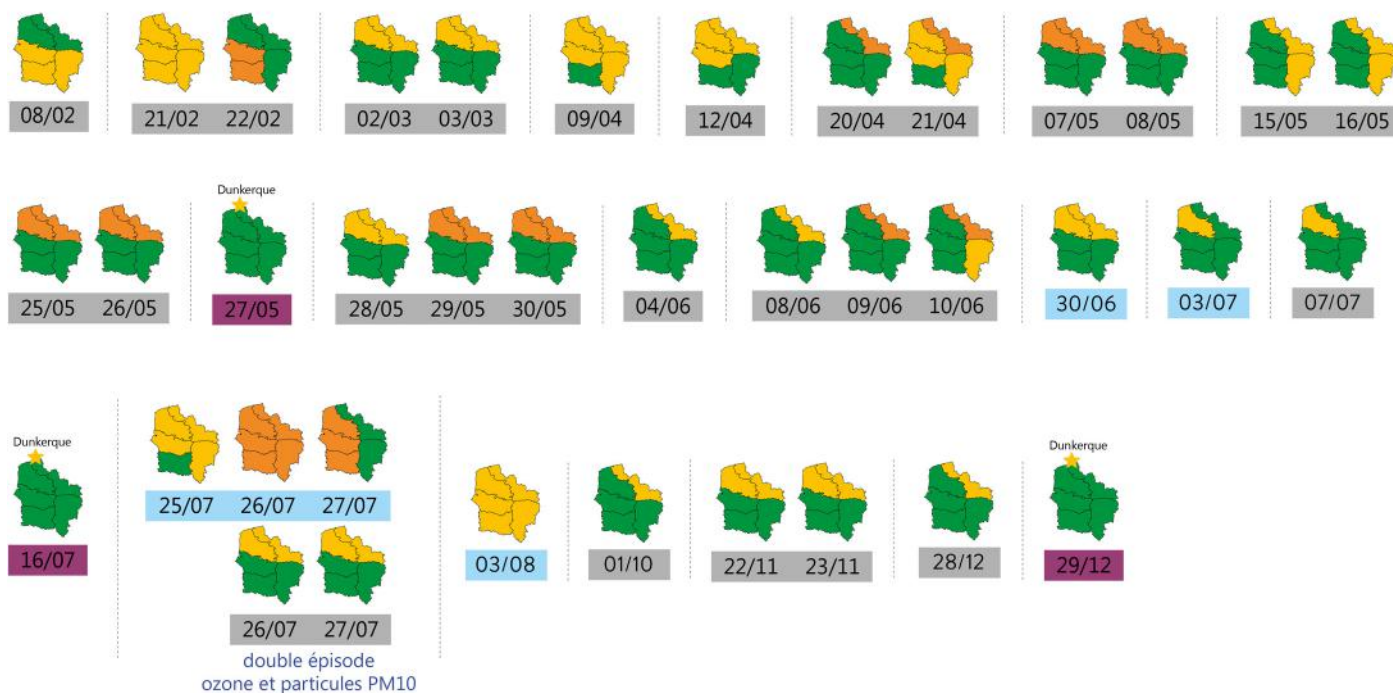
Les teneurs en particules en suspension PM10, PM2.5 et en dioxyde d'azote (NO_2) ont diminué respectivement de 27%, de 45% et de 36% par rapport à 2008. Alors que la baisse des concentrations en NO_2 est progressive sur la période, les particules PM10 et les PM2.5 sont stables depuis 2014. Les concentrations en ozone (O_3) se caractérisent par un maximum en moyenne annuelle à 53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2018, soit une augmentation de 33% 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

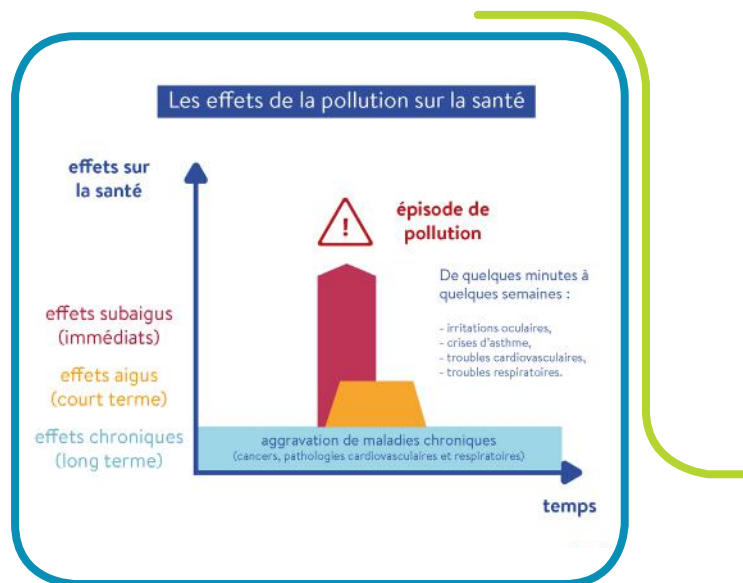
En 2018, les Hauts-de-France enregistrent 36 jours d'épisodes de pollution, soit 11 de plus qu'en 2017, mais le seuil d'alerte n'a cependant pas été franchi (contre 4 jours en 2017). Ces épisodes sont principalement liés aux particules PM10 avec 29 jours. 6 jours d'épisodes sont dus à l'ozone, dont 2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

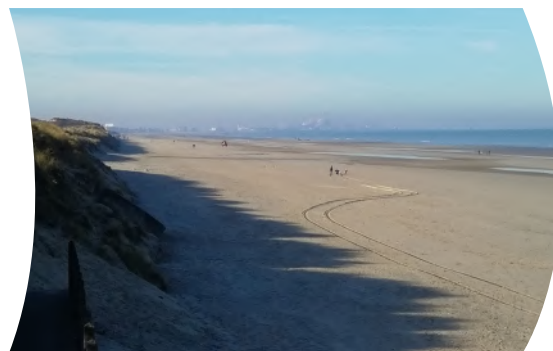
**Enquête soutenue par la Région Hauts-de-France et réalisée en septembre 2018 en partenariat avec Qualisondages auprès d'un échantillon de 320 personnes, représentatif de la population régionale âgée de 13 ans et plus.*

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.



Air En Campagne



Plage de Zuydcoote
© Atmo Hauts-de-France



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.

PERSPECTIVES

Sur la CUD 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 en 2018, liés majoritairement aux particules. A ceux-ci s'ajoutent 3 jours de dépassement du seuil d'information et de recommandation lié au dioxyde soufre, et localisés sur le dunkerquois (aucun dépassement constaté en 2017).

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.

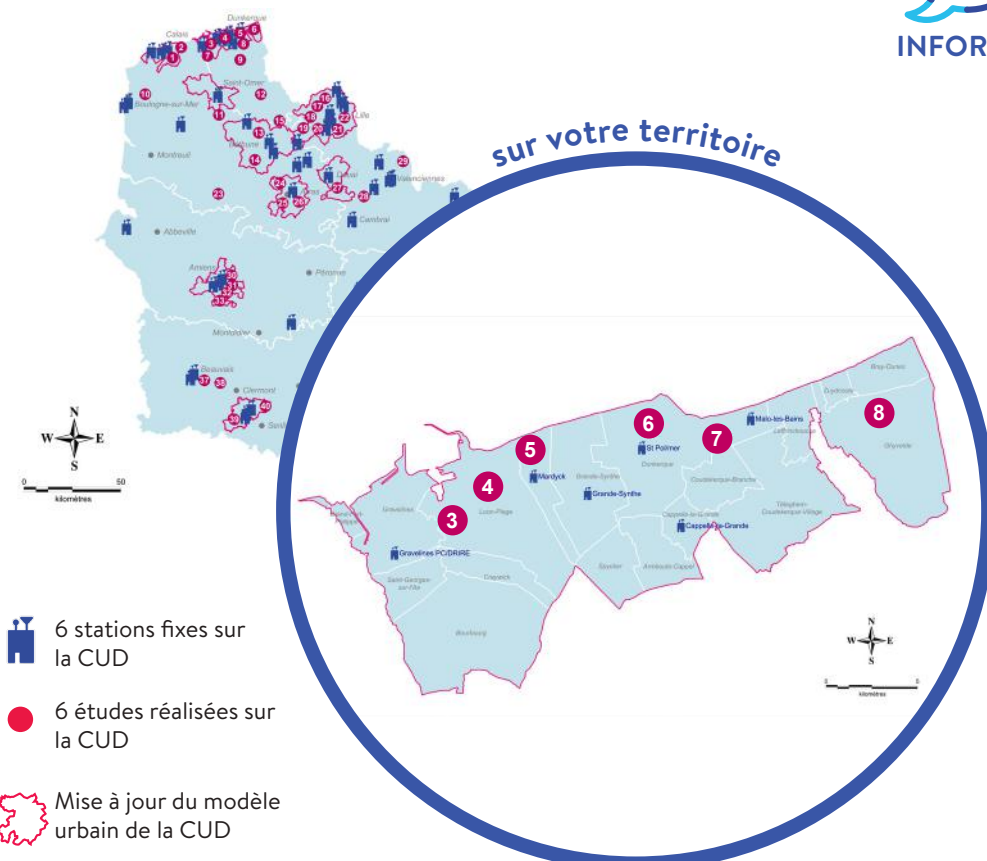
Nous poursuivrons notre accompagnement auprès de nos adhérents pour prendre en compte les enjeux de la qualité de l'air sur leur territoire : les collectivités dans l'élaboration de leur plan climat air énergie territorial (PCAET) et pour la surveillance de l'air dans les établissements recevant du public,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



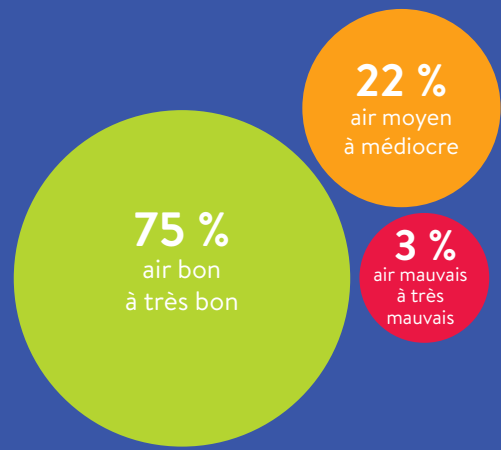
Les études menées sur la CUD en 2018 :

- 3 Surveillance de la radioactivité - CUD
- 4 Etudes en proximité industrielle - Loon-Plage et Mardyck
- 5 Etude Saint Pol sur Mer
- 6 Etude de modélisation 3D - CUD
- 7 Exploitation de la Carte Stratégique de l'Air (CSA) à l'échelle communale - CUD

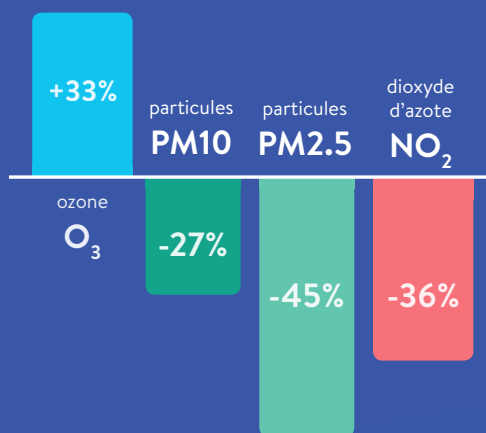
Retrouvez toutes les études menées en 2018 dans le bilan régional 2018 complet.



Indices de la qualité de l'air en 2018

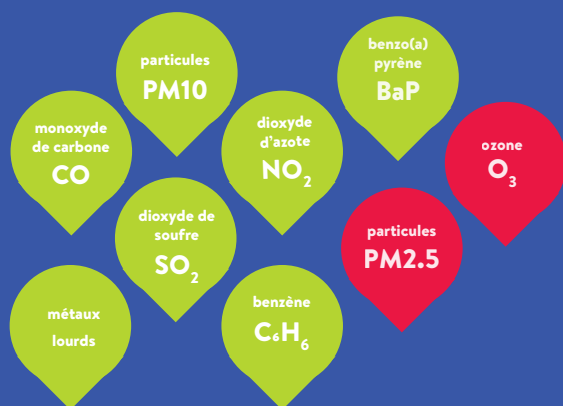


Evolution des polluants mesurés entre 2008 et 2018 (concentrations)



Respect de la réglementation annuelle en 2018

(respect en vert, non respect en rouge)



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

13,8 kg par habitant de la CUD



3,8 kg par habitant du Nord



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