



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.

En réponse à ces attentes et face à ces constats, le Département du Pas-de-Calais a adopté en 2018 deux démarches majeures qui montrent son engagement dans le domaine de la qualité de l'air :

- **Le Plan Climat Air Energie**, démarche volontariste, qui vise la réduction de l'empreinte carbone du fonctionnement et du patrimoine de la collectivité ;
- **Le Plan de Déplacement de l'Administration**, document réglementaire, dont l'objet est la réduction des émissions de polluants atmosphériques liées aux déplacements des agents et des marchandises engendrés par les activités du Département.

2018 constitue également le point de

départ d'une réflexion accompagnée par Atmo Hauts-de-France sur la mise en œuvre de la réglementation en matière de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les collèges.

En écho à l'ambition du Département de renforcer l'ingénierie à destination des collectivités, Atmo Hauts-de-France poursuit sa montée en puissance pour accroître son expertise afin d'accompagner les territoires avec efficacité.

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 160 sentinelles) par exemple.

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 !



© CD62

Jean-Claude LEROY
Président du Département
du Pas-de-Calais



© Atmo HdF

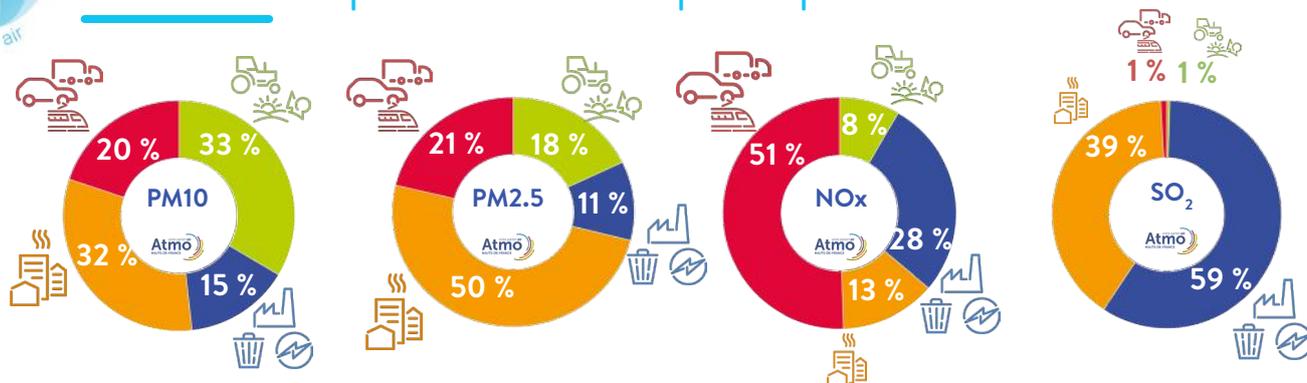
Jacques PATRIS
Président d'Atmo Hauts-de-France

“ 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 le département du Pas-de-Calais, les émissions de particules PM2.5 sont issues majoritairement du résidentiel-tertiaire à 50%, notamment par le chauffage au bois. L'agriculture et les sources naturelles contribuent à hauteur de 34% des émissions de particules en suspension PM10 et le résidentiel tertiaire à 32%. Les émissions d'oxydes d'azote sont issues majoritairement des transports (51%). Le secteur de l'IDEC contribue aux émissions de dioxyde de soufre à hauteur de 59%.

Secteurs d'activité :

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

Polluants :

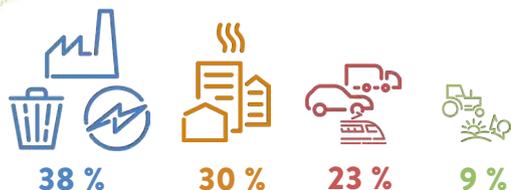
- NOx** : oxydes d'azote
- PM2.5** : particules de diamètre inférieur à 2,5 micromètres (2,5 µm)
- PM10** : particules de diamètre inférieur à 10 micromètres (10 µm)
- SO₂** : dioxyde de soufre

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



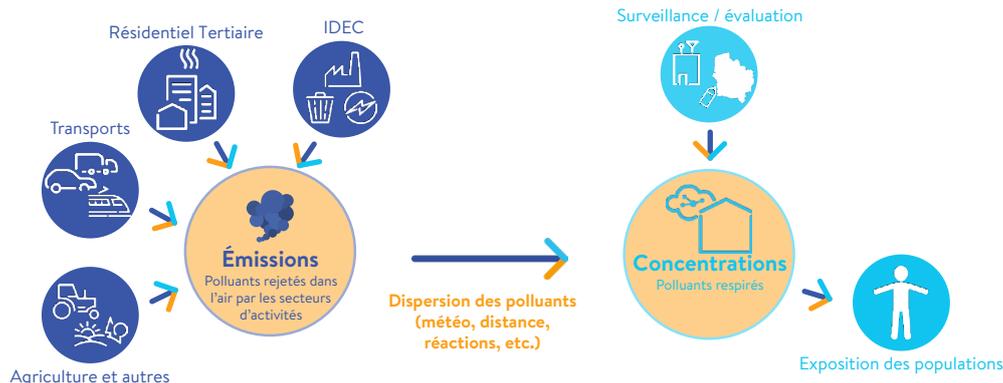
Les émissions de gaz à effet de serre du département du Pas-de-Calais sont issues principalement du secteur de l'IDEC (38%). Le résidentiel-tertiaire est le second émetteur, avec une part de 30%, devant les transports (23%) et le secteur agricole et sources naturelles (9%).

Pour l'année 2015, les émissions de GES sont de 12 400 kilotonnes eq CO₂, soit environ 22% 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 ?



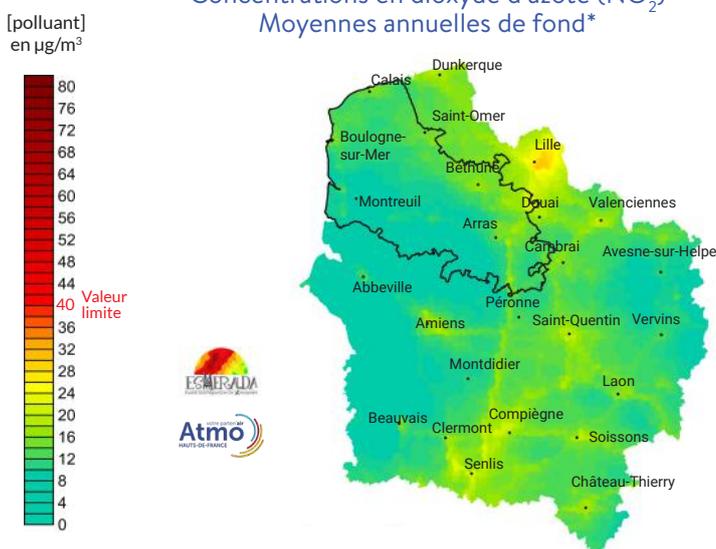
Estimation de la pollution sur mon territoire

Pour 2018, les cartes de concentrations ci-dessous ont été réalisées à l'aide d'un outil numérique de modélisation 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 17 et 23 µg/m³. Les valeurs maximales sont modélisées au niveau du Calais. Les minima se situent à l'ouest, le long de la côte sur le Pays Boulonnais. En comparaison avec 2017, les niveaux de fond sont en légère hausse (entre 17 et 21 µg/m³).

Les concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote sont comprises entre 7 et 21 µg/m³ sans atteindre le maximum régional (38 µg/m³). Les valeurs maximales

sont modélisées à proximité des axes routiers, telle que l'autoroute A1 à l'est d'Arras.

Comparé à 2017, le niveau de fond moyen a augmenté (situé entre 11 et 19 µg/m³ en 2017), avec cependant des valeurs minimales plus faibles.

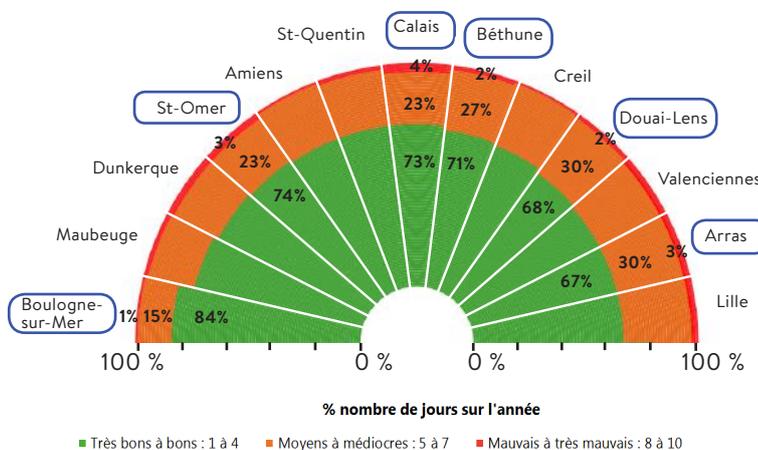
Les concentrations de fond en NO₂ et en particules PM10 restent inférieures aux valeurs limites en moyennes annuelles (40 µg/m³ pour les deux polluants).

* 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 Pas-de-Calais, les indices Atmo ont été bons à très bons entre 242 jours à Arras et 302 jours à Boulogne-sur-Mer. Ils ont été mauvais à très mauvais entre 2 jours à Boulogne-sur-Mer et 14 jours à Calais (maximum de la région). L'indice le plus élevé (indice 9 relevé 1 fois à Calais et Douai-Lens et 2 fois à Saint-Omer) est attribué aux particules PM10.

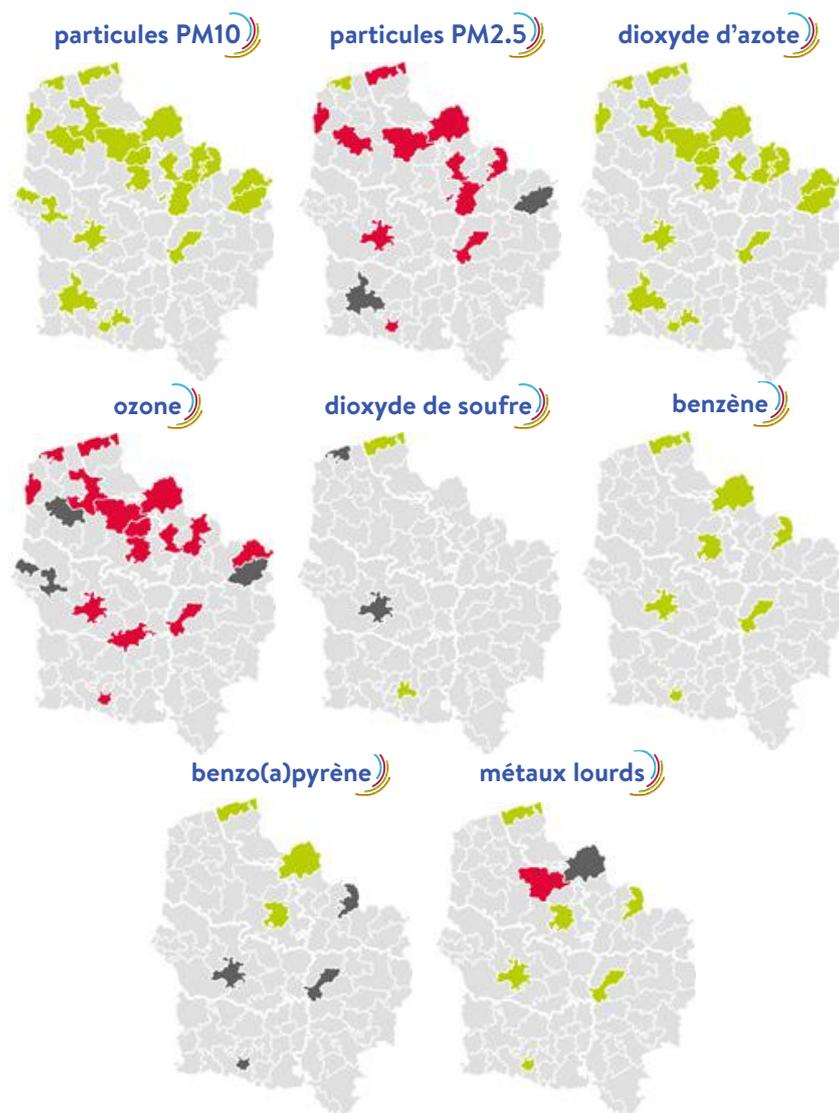
La qualité de l'air s'est globalement dégradée par rapport à l'année précédente. Cette tendance s'observe sur toutes les agglomérations et est liée aux conditions météorologiques moins favorables à la bonne dispersion des polluants en 2018.



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 le Pas-de-Calais pour le dioxyde d'azote, le benzène, les particules PM10 et le benzo(a)pyrène, avec ce constat également en région, à l'exception du nickel pour lequel un dépassement est constaté à Isbergues.

L'objectif de qualité est dépassé pour les particules PM2.5 et l'ozone comme sur une très large majorité de la région, sauf à Calais pour les PM2.5. Des mesures de dioxyde de soufre ont été effectuées sur une période trop courte pour qu'elles soient représentatives de l'année. Néanmoins, les concentrations, mesurées étaient inférieures aux seuils réglementaires annuels.

L'évolution des concentrations depuis 2008

Particules PM10



Dioxyde d'azote (NO₂)



Ozone (O₃)



Les teneurs en particules en suspension PM10 et en dioxyde d'azote (NO₂) ont diminué respectivement de 26% et de 36% par rapport à 2008. Alors que la baisse des concentrations en NO₂ est régulière sur la période, les PM10 se stabilisent depuis 2014.

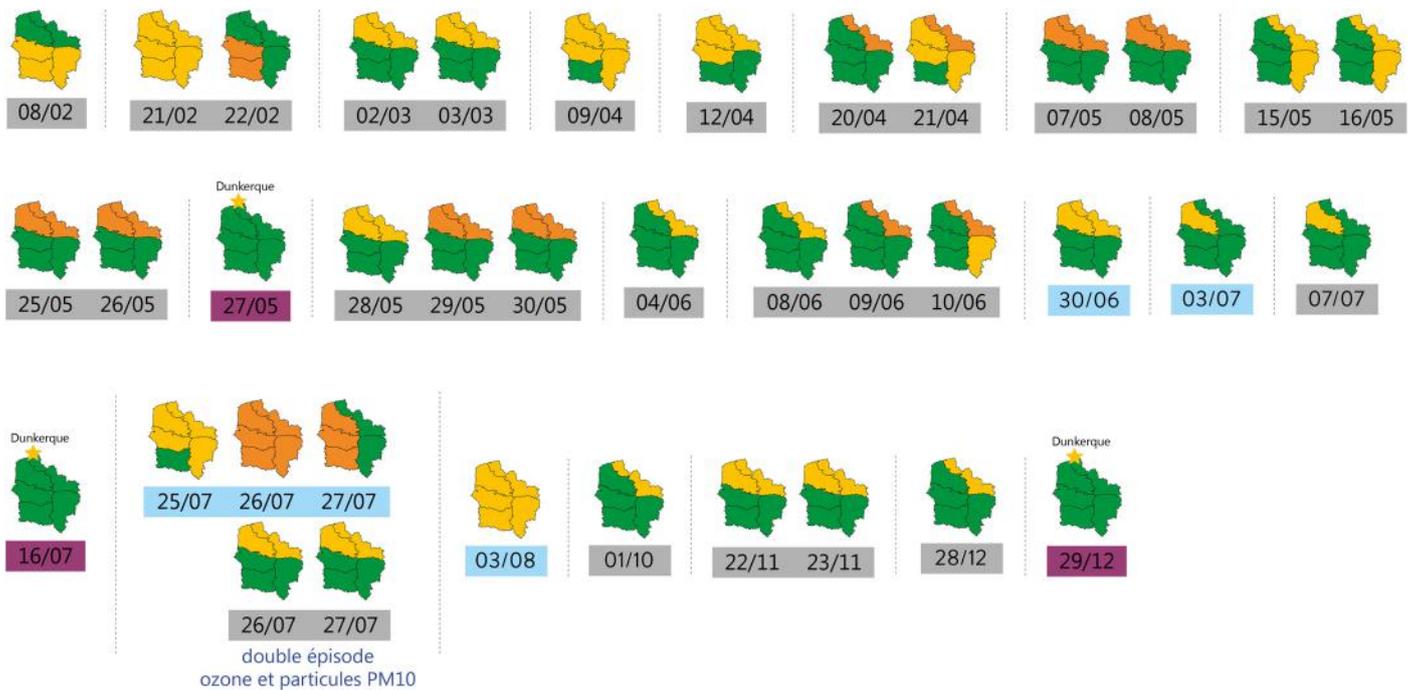
Les concentrations en ozone (O₃) se caractérisent par un maximum à 52 µg/m³ en moyenne annuelle en 2018, soit une augmentation de 18% par rapport à 2008. L'année 2018 a été exceptionnelle pour l'ozone sur l'ensemble de la région Hauts-de-France.

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

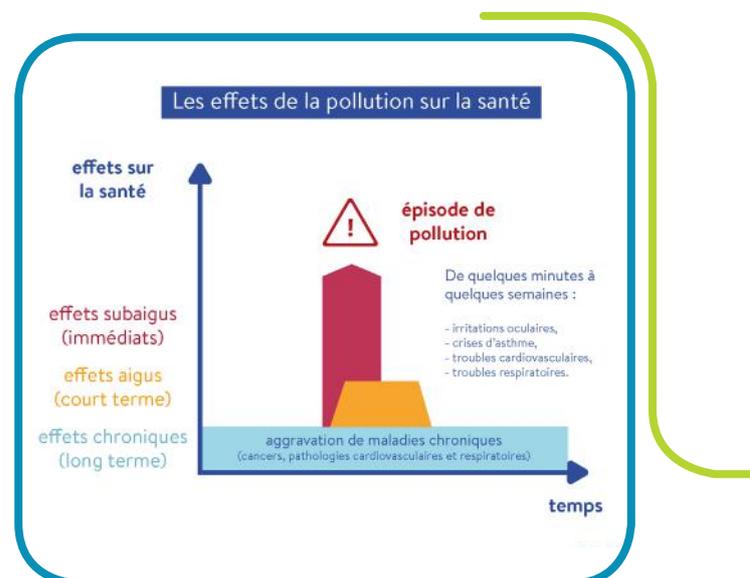
En 2018, les Hauts-de-France enregistrent 36 jours d'épisodes de pollution, soit 11 de plus qu'en 2017, mais le seuil d'alerte n'a cependant pas été franchi (contre 4 jours en 2017). Ces épisodes sont principalement liés aux particules PM10 avec 29 jours. 6 jours d'épisodes sont dus à l'ozone, dont 2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



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



Les actions menées sur votre territoire

En 2018, le Département poursuit la déclinaison, dans ses compétences, du Plan de Protection de l'Atmosphère porté par l'Etat. Parmi ces actions, citons la promotion des modes doux, du covoiturage et du télétravail auprès de son personnel.

Le Département développe également des actions innovantes dans le champ des solidarités. Auprès des territoires, le Département accompagne la prise en compte de la qualité de l'air intérieur dans les projets des communes rurales éligibles au Fond d'Aménagement Rural et de Développement Agricole (FARDA).

Proche des citoyens, le Département sensibilise l'ensemble des maisons d'assistantes maternelles et des établissements d'accueil des jeunes enfants du territoire à la qualité de l'air intérieur au titre de sa politique de Protection Maternelle et Infantile.



Cap Gris Nez © JDeleurence

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



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



Site internet
www.atmo-hdf.fr



Abonnements gratuits



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 départemental, la qualité de l'air a été globalement bonne en 2018. Toutefois, le dépassement de certaines valeurs réglementaires justifie l'intensification des efforts pour :

- Réduire la pollution de fond en ozone et en particules fines la plus problématique pour la santé humaine ;
- Eradiquer les épisodes de pollution réguliers liés majoritairement aux particules.

Pour prendre en compte les enjeux liés à la qualité de l'air, le Département s'appuiera en 2019 sur trois leviers principaux :

- **L'accélération de la réduction de ses émissions de polluants** par la mise en œuvre de son Plan Climat Air Energie et de son Plan de Déplacement de l'Administration ;
- **La sensibilisation de la population avec la mobilisation de ses outils de communication** incluant l'événementiel lié au développement durable (APIDAY, Semaine Européenne du Développement Durable...) ;
- **La réduction de l'exposition à la pollution de l'air intérieur** par le déploiement et l'accompagnement de la réglementation de la qualité de l'air dans les établissements recevant des publics sensibles.

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 (PRSQLA 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.

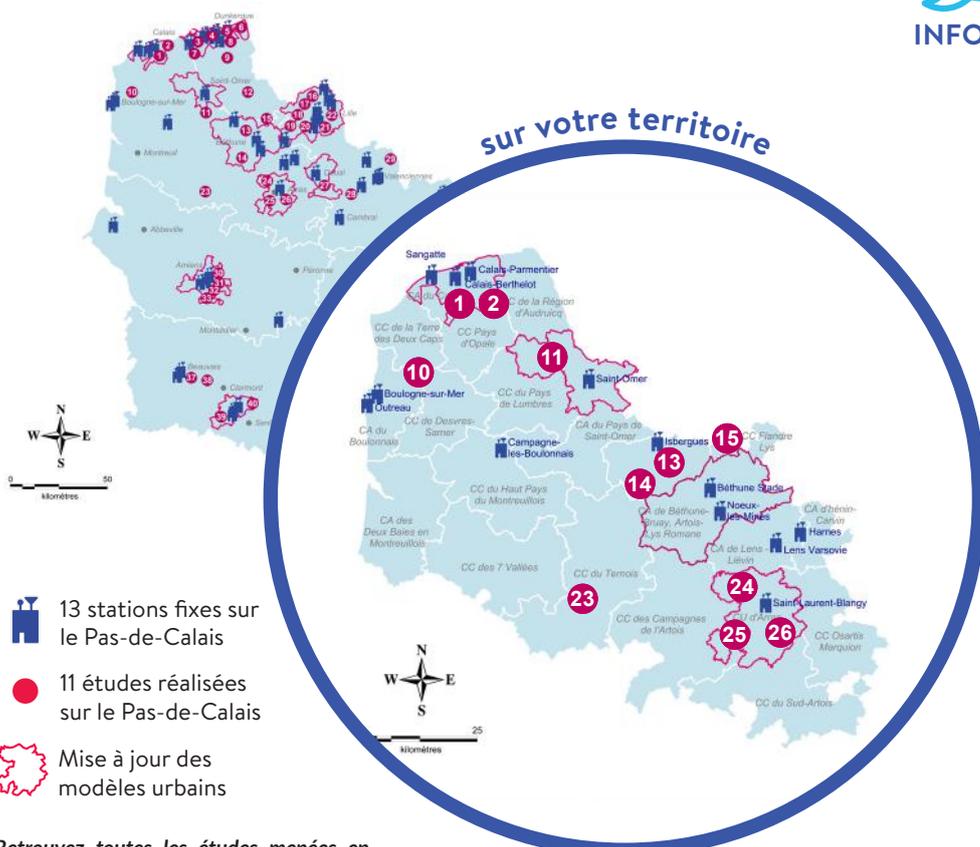
Cette année encore, le citoyen aura pleinement sa place dans le dispositif de surveillance de la qualité de l'air, que ce soit dans son domicile ou en extérieur avec notamment son implication dans l'observation des pollens et des risques d'allergies.

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 en reparlerons...

ATMO HAUTS-DE-FRANCE

La surveillance en 2018



Les études menées sur le Pas-de-Calais en 2018 :

- 1 11 Programme Aère-toi : Grand Calais Terres & Mers et CAPSO
- 2 10 Accompagnement des PCAET de Grand Calais Terres & Mers, du Pays du Boulonnais, de la CA Béthune-Bruay Artois Lys Romane
- 14
- 13 Etude sur la plateforme industrielle d'Isbergues
- 15 Etude en proximité industrielle à Lestrem
- 23 24 Projet Epan'd'air - CC du Ternois - et CU d'Arras
- 25 Recherche d'un site de mesures en proximité automobile sur la CU d'Arras
- 26 Validation de la modélisation avec les mesures d'ozone et de particules PM2.5

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



Indices de la qualité de l'air en 2018

Entre 15 % et 30 % air moyen à médiocre

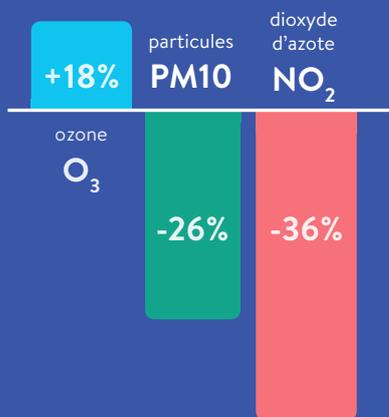
Entre 67 % et 84 % air bon à très bon

Entre 1 % et 4 % air mauvais à très mauvais



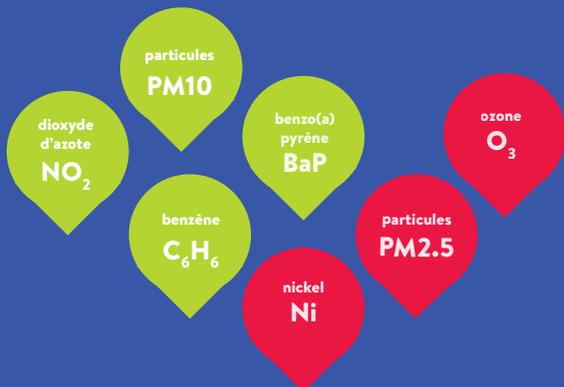
Evolution des polluants mesurés entre 2008 et 2018

(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

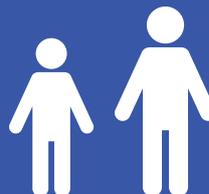


0 jour niveau d'alerte
8 jours niveau alerte sur persistance
14 jours niveau information recommandation



Quantité de particules PM10 produite en 2015

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



5,2 kg par habitant des Hauts-de-France



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