



# 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 ;

- 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 !



© Agglo Saint-Quentinois

**Agnès POTEL**

Vice-présidente en charge du développement durable et de la 3<sup>ème</sup> révolution industrielle



© Atmo HdF

**Jacques PATRIS**

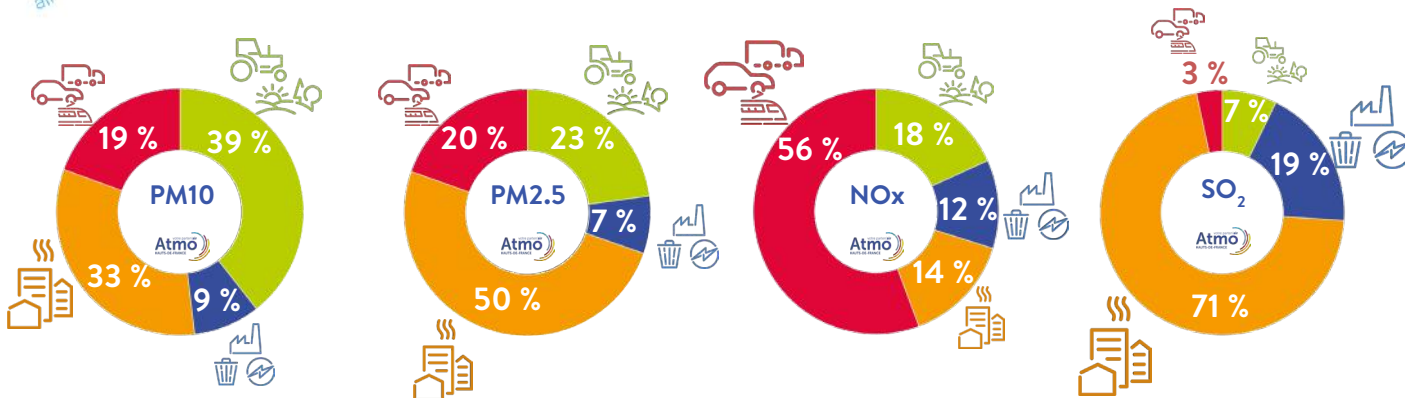
Président d'Atmo Hauts-de-France

*“ 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 CA du Saint-Quentinois, le secteur des transports est le principal émetteur d'oxydes d'azote (56%), devant l'agriculture et les sources naturelles (18%). Les émissions de particules PM10 sont issues majoritairement du secteur agricole / sources naturelles (39%) et du secteur résidentiel-tertiaire (33%). Le secteur résidentiel-tertiaire contribue à 71% des émissions de dioxyde de soufre (utilisation du charbon, fuel) et à 50% des émissions de particules PM2.5 (chauffage au bois majoritairement).

### Secteurs d'activité :

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

### Polluants :

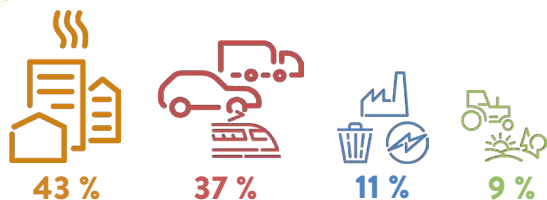
- NOx** : oxydes d'azote
- PM2.5** : particules de diamètre inférieur à 2,5 micromètres (2,5 µm)
- PM10** : particules de diamètre inférieur à 10 micromètres (10 µm)
- SO<sub>2</sub>** : dioxyde de soufre

Retrouvez les données détaillées de l'inventaire sur le site [www.atmo-hdf.fr](http://www.atmo-hdf.fr)

Source : Atmo Inventaire\_HDF\_A2015\_M2017\_V2



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



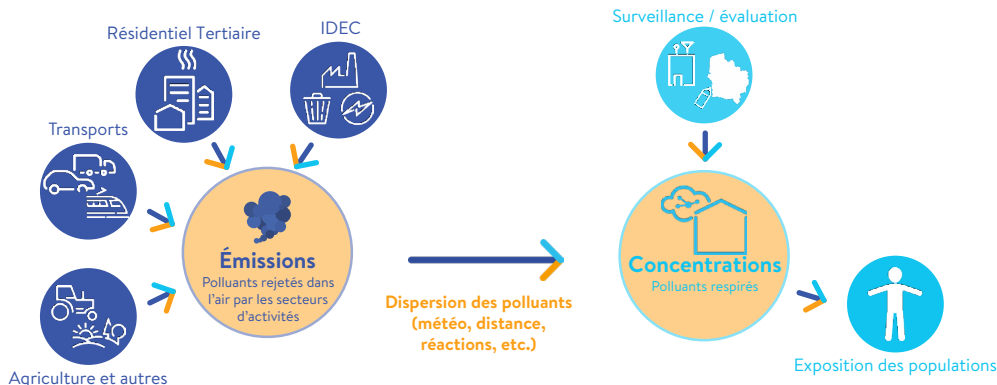
Le secteur résidentiel-tertiaire contribue à 43% des émissions de gaz à effet de serre sur ce territoire devant les transports (37%), le secteur industriel (11%) et les sources agricoles et naturelles (9%).

Pour l'année 2015, les émissions de GES sont d'environ 300 kilotonnes eq CO<sub>2</sub>, soit moins de 1% du total des émissions régionales.

Source : Atmo Inventaire\_HDF\_A2015\_M2017\_V2

\* Le calcul des émissions de GES en équivalent CO<sub>2</sub> (eq CO<sub>2</sub>) prend en compte 6 polluants : dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) dont les CO<sub>2</sub> Scope 2, méthane (CH<sub>4</sub>), protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), hydrofluorocarbure (HFC), perfluorocarbure (PFC) et hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>). Les émissions sont exprimées en tonnes équivalent CO<sub>2</sub> (eq CO<sub>2</sub>) 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



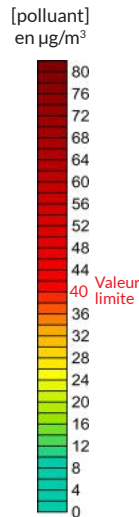
# QUELLE QUALITÉ DE L'AIR EN 2018 ?



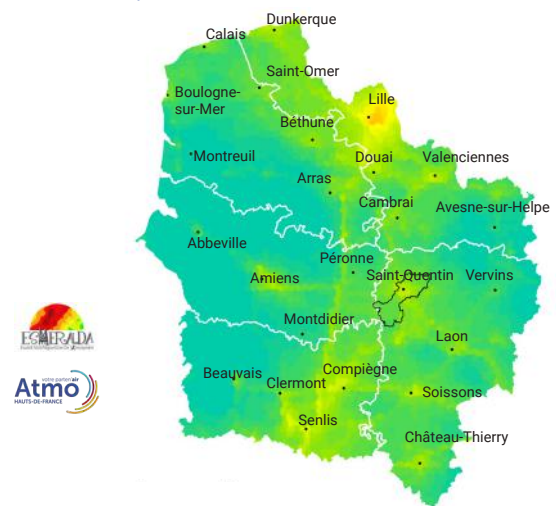
## Estimation de la pollution sur mon territoire

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 (NO<sub>2</sub>)  
Moyennes annuelles de fond\*



Les niveaux de concentration des particules PM10 sont homogènes et peu élevés sur l'ensemble de l'Agglo du St Quentin (entre 17 et 19 µg/m<sup>3</sup>) par rapport au niveau régional (14 et 24 µg/m<sup>3</sup>). En comparaison avec 2017, les niveaux de fond sont stables (entre 17 et 18 µg/m<sup>3</sup>).

Les moyennes annuelles en dioxyde d'azote sont comprises entre 12 et 20 µg/m<sup>3</sup> contre 6 et 20 µg/m<sup>3</sup> au niveau départemental. Comparés à 2017, les niveaux de fond minimum ont baissé (15 et 20 µg/m<sup>3</sup> en 2017).

A l'échelle régionale, les valeurs sont situées entre 3 et 74 µg/m<sup>3</sup>. Le maximum de concentration du territoire est modélisé au niveau du centre urbain et du réseau routier (A26 qui relie Saint-Quentin à Laon).

Les concentrations de fond en NO<sub>2</sub> et en particules PM10 restent inférieures aux valeurs limites en moyennes annuelles (fixées à 40 µg/m<sup>3</sup> 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.

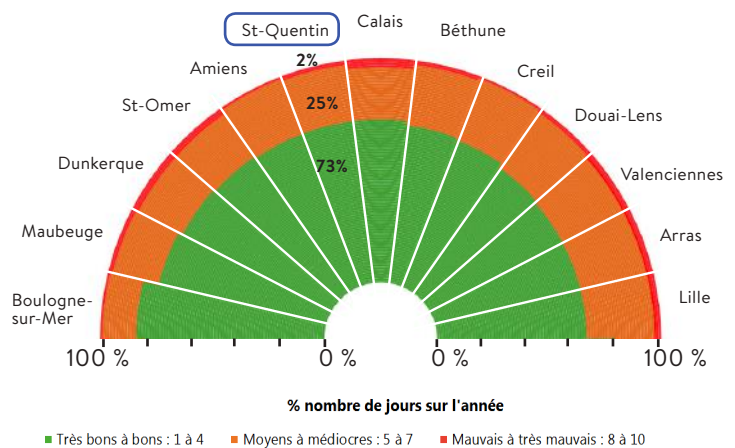
\* de fond : non influencées par une proximité automobile ou industrielle par exemple.  
µg/m<sup>3</sup> : microgrammes par mètre cube d'air

## Les indices de l'air en 2018

A Saint-Quentin, les indices Atmo ont été bons à très bons 267 jours en 2018. Ils ont été mauvais à très mauvais pendant 6 jours : l'indice le plus élevé (indice 8 relevé 6 fois) est attribué pour 4 jours aux particules PM10 et pour 2 jours à l'ozone.

L'indice 4, le plus fréquent, a été relevé 131 fois.

La qualité de l'air s'est globalement dégradée par rapport à l'année précédente : 294 jours d'indices bons à très bons ont 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.

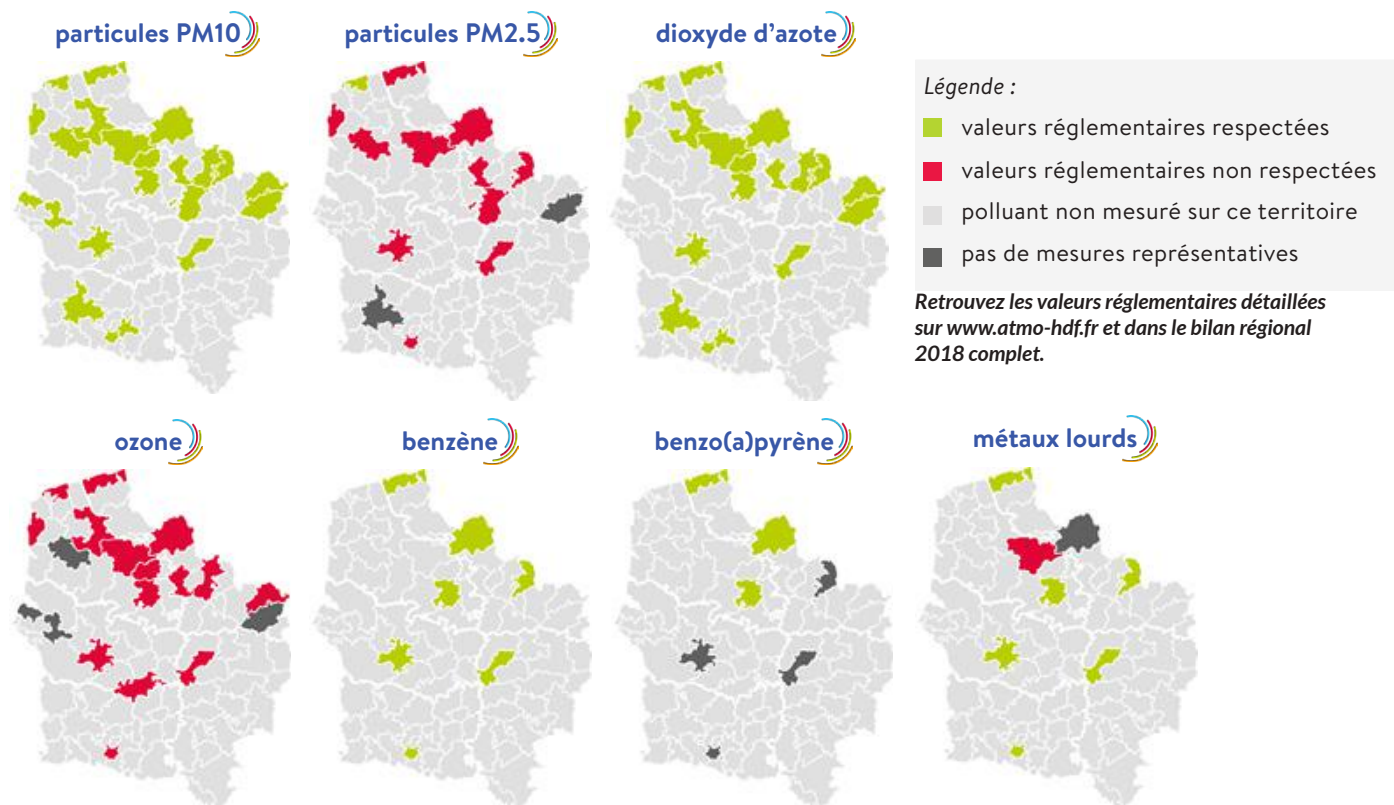


À noter : L'indice Atmo d'une agglomération est calculé à partir des mesures des stations urbaines et périurbaines mesurant la pollution de fond en dioxyde d'azote, ozone, dioxyde de soufre et particules PM10. Chaque jour, un sous-indice entre 1 et 10 est attribué à chacun de ces polluants et le plus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



En 2018, les seuils réglementaires annuels sont respectés sur l'Agglo du Saint-Quentinois pour le dioxyde d'azote, le benzène, les particules PM10, et les métaux lourds. Ce constat s'applique 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 sur le Saint-Quentinois pour les particules PM2.5 et l'ozone ainsi que sur une très large majorité de la région.

Des mesures de benzo(a)pyrène 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

25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
2008  $\xrightarrow{-32\%}$  17  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
2018

### Dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)

21  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
2008  $\xrightarrow{-10\%}$  19  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
2018

### Ozone (O<sub>3</sub>)

47  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
2008  $\xrightarrow{+13\%}$  53  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
2018

Les teneurs en particules en suspension PM10 et en dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) ont diminué respectivement de 32% et 10% par rapport à 2008. Alors que la baisse des concentrations en NO<sub>2</sub> est régulière sur la période, les teneurs des particules en suspension sont stables depuis 2014.

Les concentrations en ozone (O<sub>3</sub>) se caractérisent par un maximum en moyenne annuelle à 53  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en 2018, soit une augmentation de 13% par rapport à 2008.

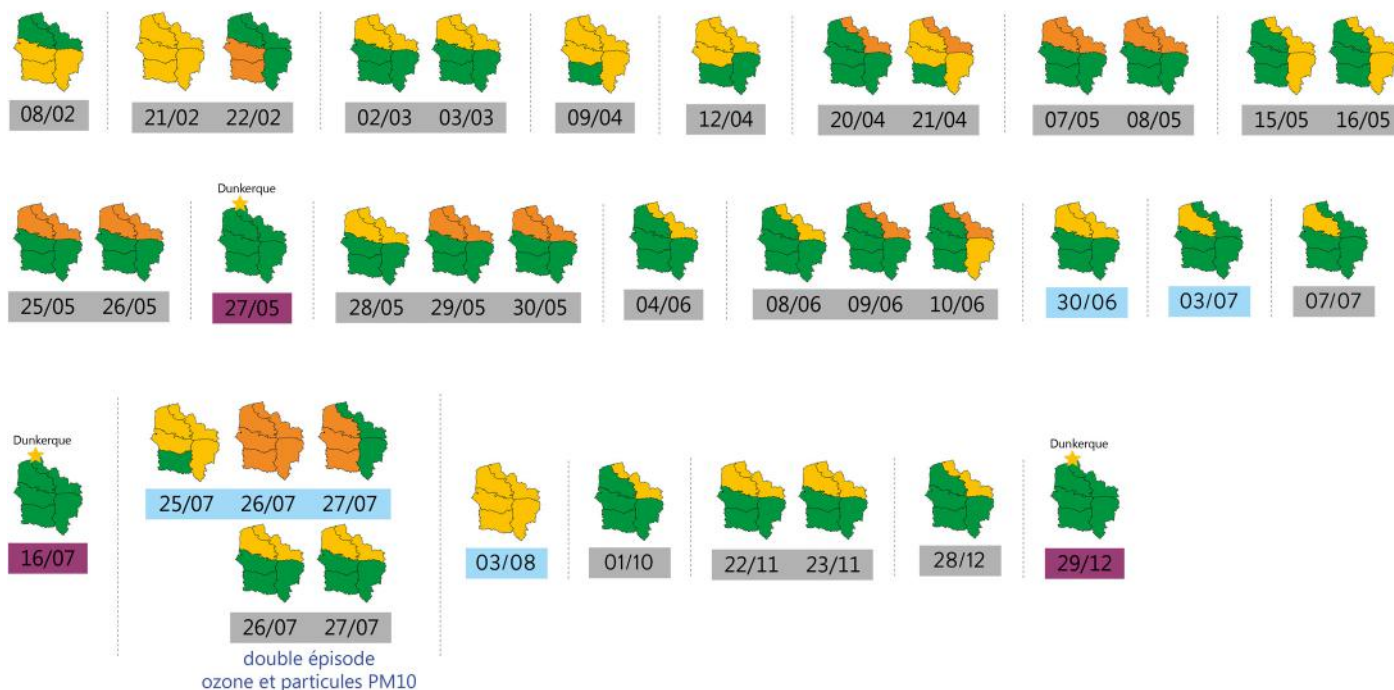
L'année 2018 a été exceptionnelle pour les concentrations d'ozone évaluées sur l'ensemble de la région Hauts-de-France.

# 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 (O<sub>3</sub>)
- dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)

### Niveau déclenché :

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

### Légende carte :



### Des chiffres en hausse en 2018

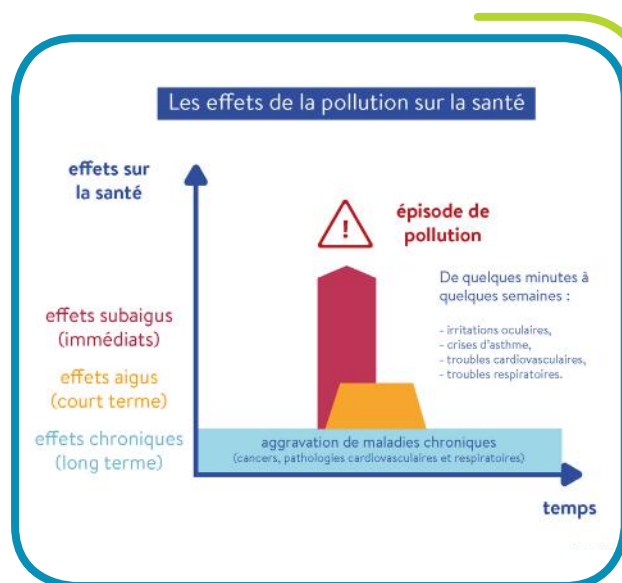
En 2018, les Hauts-de-France enregistrent 36 jours d'épisodes de pollution, soit 11 de plus qu'en 2017, mais le seuil d'alerte n'a cependant pas été franchi (contre 4 jours en 2017). Ces épisodes sont principalement liés aux particules PM10 avec 29 jours. 6 jours d'épisodes sont dus à l'ozone, dont 2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

En 2018, l'Aisne a été soumise à 10 jours d'épisode de pollution supérieurs au seuil d'information et recommandation, dont 1 jour en lien avec la persistance de l'épisode d'ozone (orange). Les épisodes sont principalement liés aux particules PM10. L'ozone est responsable de 3 jours de dépassement fin juillet et début août.



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



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



**Site internet**  
[www.atmo-hdf.fr](http://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 Saint-Quentinois, 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 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.

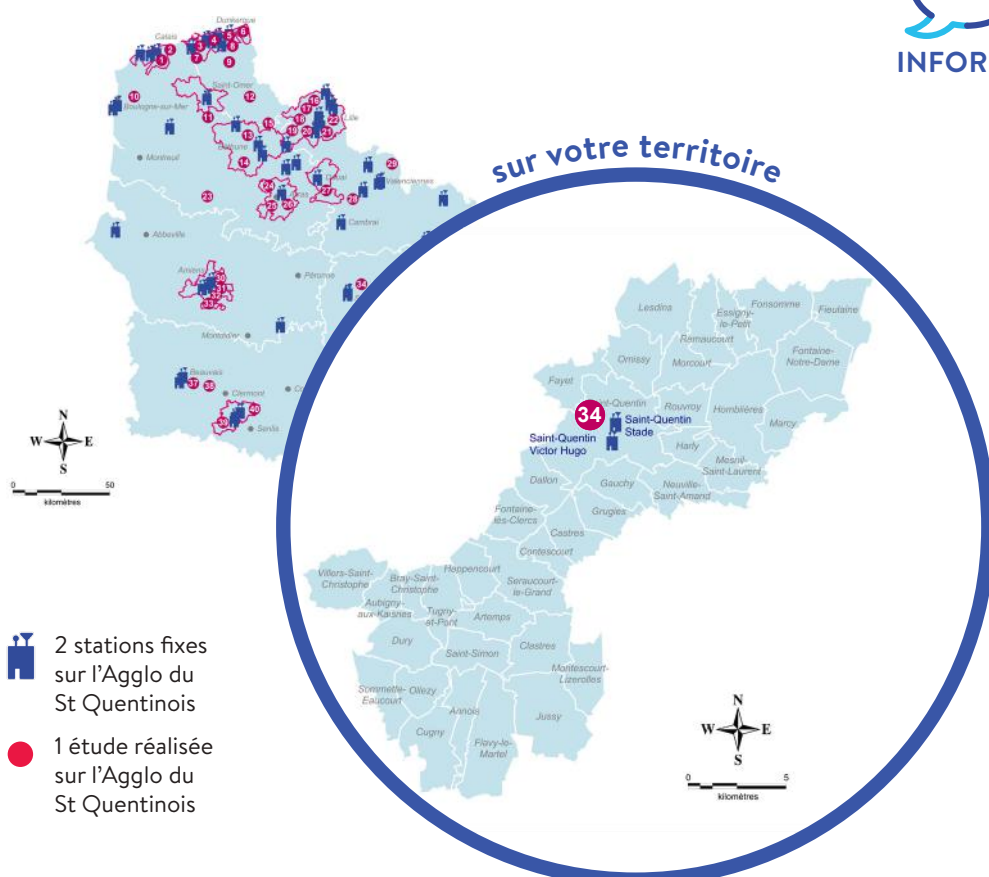
Nous poursuivons notre accompagnement auprès de nos adhérents pour prendre en compte les enjeux de la qualité de l'air sur leur territoire : les collectivités dans l'élaboration de leur plan climat air énergie territorial (PCAET) et pour la surveillance de l'air dans les établissements recevant du public,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



Etude menée sur le St Quentinnois en 2018 :

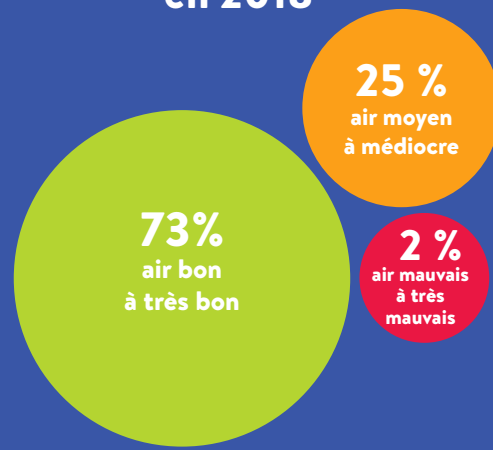
34 Accompagnement du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

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

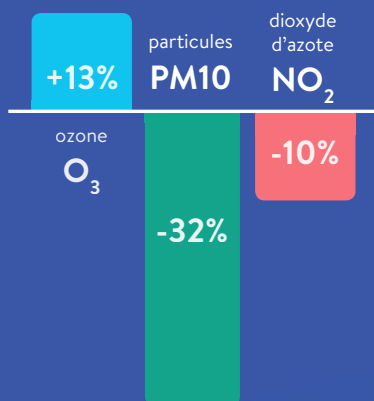




### Indices de la qualité de l'air en 2018

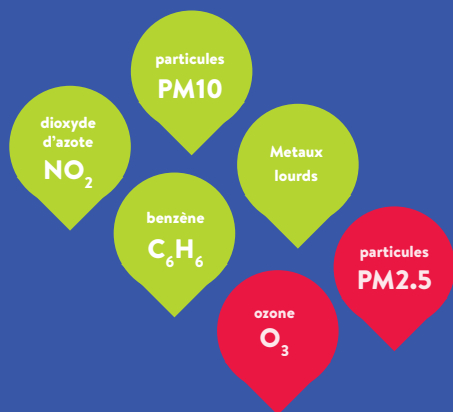


### Evolution des polluants mesurés entre 2008 et 2018 (concentrations)



### Respect de la réglementation annuelle en 2018

(respect en vert, non respect en rouge)



### 10 jours de pollution en 2018 sur l'Aisne



### Quantité de particules PM10 produite en 2015



### Agenda de l'air

18 septembre 2019  
5<sup>e</sup> Journée Nationale de la Qualité de l'Air (JNQA)

