



# QUELLE QUALITÉ DE L'AIR EN 2018 ?



OT Pays du Boulonnais

## L'ÉDITO

**2018 : Le territoire Boulonnais, impliqué dans la surveillance de la qualité de l'air**

2018 s'illustre par une dynamique mutualisée de la surveillance de la qualité de l'air sur le territoire du pays Boulonnais et donc des trois intercommunalités qui le composent.

La prise de conscience collective d'avoir en continu une évaluation fiable de la qualité de l'air que l'on respire est unanimement partagée en région. Elle 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.

Sur le territoire Boulonnais, la qualité de l'air est un enjeu majeur du Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) et il requiert un travail collaboratif, une coproduction et un partage d'expériences et de connaissances se traduisant dans des documents prescriptifs adaptés aux spécificités territoriales.

C'est pourquoi, nous vous invitons à découvrir le bilan territorial 2018 du territoire Boulonnais qui présente les principales composantes de la qualité de l'air.

Bonne lecture !



© CAB

**Frédéric CUVILLIER**  
Président de la Communauté d'Agglomération du Boulonnais



© CCTD2C

**Francis BOUCLET**  
Président de la Communauté de Communes de la Terre des Deux-Caps



© CCDS

**Claude PRUDHOMME**  
Président du Pays Boulonnais  
Président de la Communauté de Communes de Desvres-Samer

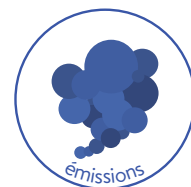


© Atmo HdF

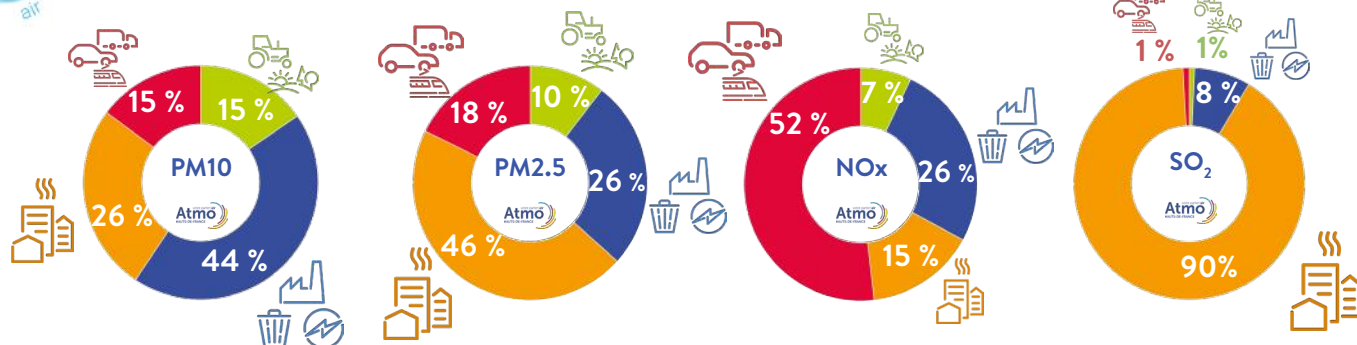
**Jacques PATRIS**  
Président d'Atmo Hauts-de-France

*“ La prise de conscience collective d'avoir en continu une évaluation fiable de la qualité de l'air que l'on respire est unanimement partagée en région ”*

# D'OÙ VIENNENT LES POLLUANTS SUR MON TERRITOIRE ?



## Zoom sur 4 polluants atmosphériques en 2015



Dans le Pays Boulonnais, le résidentiel-tertiaire, notamment par le chauffage au bois, est l'émetteur principal pour les particules fines PM2.5 à 46%. Le secteur de l'IDEC contribue à hauteur de 44% des émissions de particules en suspension PM10, suivi du secteur résidentiel-tertiaire. Les émissions d'oxydes d'azote sont issues majoritairement du secteur des transports (52%). Le secteur du résidentiel-tertiaire représente la quasi-totalité des émissions de dioxyde de soufre (91%).

### Secteurs d'activité :

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

### Polluants :

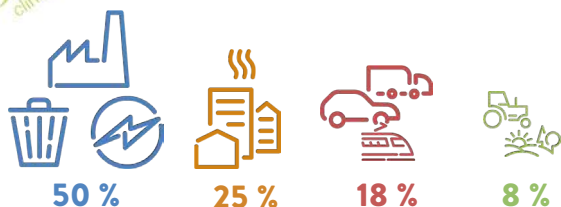
- NOx** : oxydes d'azote
- PM2.5** : particules de diamètre inférieur à 2,5 micromètres (2,5 µm)
- PM10** : particules de diamètre inférieur à 10 micromètres (10 µm)
- SO<sub>2</sub>** : dioxyde de soufre

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

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



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



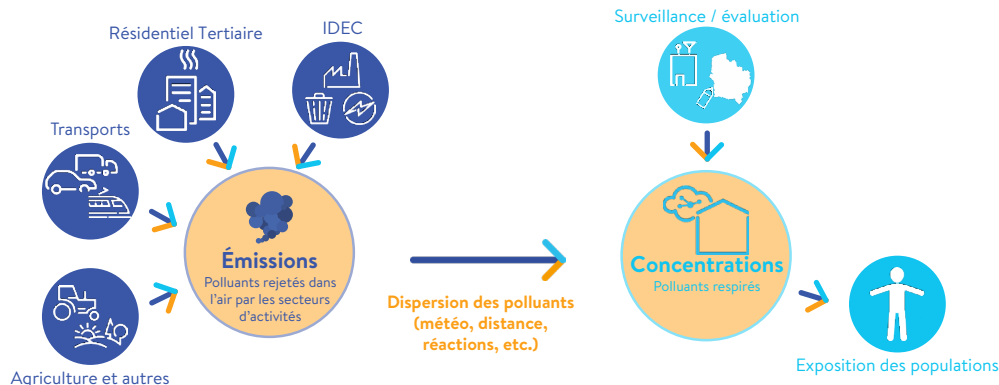
Le secteur de l'industrie, déchets, énergie et construction contribue à hauteur de 50% des émissions de gaz à effet de serre sur le Pays Boulonnais devant le résidentiel-tertiaire (25%), les transports (18%) et l'agriculture et les sources naturelles (8%).

Pour l'année 2015, les émissions de GES sont de 1 410 kilotonnes eq CO<sub>2</sub>, soit un peu moins de 3% 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

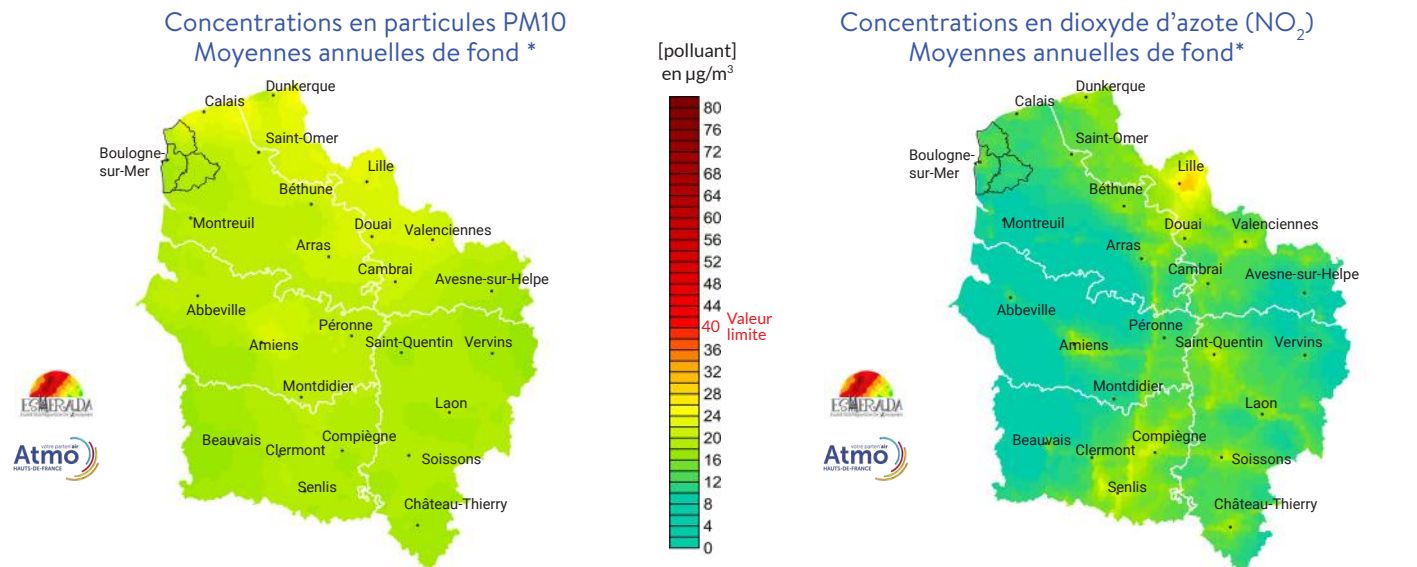


# QUELLE QUALITÉ DE L'AIR EN 2018 ?



## 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.



Les niveaux de concentration des particules PM10 sont homogènes sur l'ensemble du Pays Boulonnais, comprises entre 17 et 19 µg/m<sup>3</sup> et similaires aux niveaux enregistrés pour 2017 (entre 17 et 18 µg/m<sup>3</sup>). Ces teneurs font partie des valeurs les plus basses du département (17 et 23 µg/m<sup>3</sup>).

Concernant le dioxyde d'azote, les moyennes annuelles sont comprises entre 8 et 15 µg/m<sup>3</sup>. Elles se situent dans la moyenne basse du département (7 et 21 µg/m<sup>3</sup>) et en-dessous des maxima régionaux (38 µg/m<sup>3</sup>).

Les maxima sont modélisés autour du centre urbain de Boulogne-sur-Mer et de l'axe autoroutier A16. En comparaison avec 2017, les niveaux de fond sont inférieurs (12 et 16 µg/m<sup>3</sup>).

Les concentrations de fond en NO<sub>2</sub> et en particules PM10 restent inférieures aux valeurs limites en moyennes annuelles (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.

µg/m<sup>3</sup>: microgrammes par mètre cube d'air

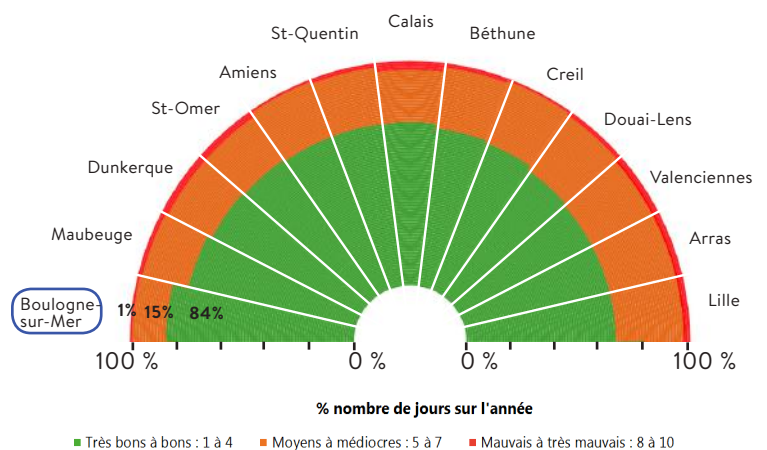
\* de fond : non influencées par une proximité automobile ou industrielle par exemple.

## Les indices de l'air en 2018

A Boulogne-sur-Mer, les indices Atmo ont été bons à très bons 302 jours en 2018. Ils ont été mauvais à très mauvais pendant 2 jours : les particules PM10 dans un cas et l'ozone dans l'autre cas sont responsables de ces indices.

L'indice 3, le plus fréquent, a été relevé 171 fois.

La qualité de l'air s'est globalement dégradée par rapport à l'année précédente : nous avons 311 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.



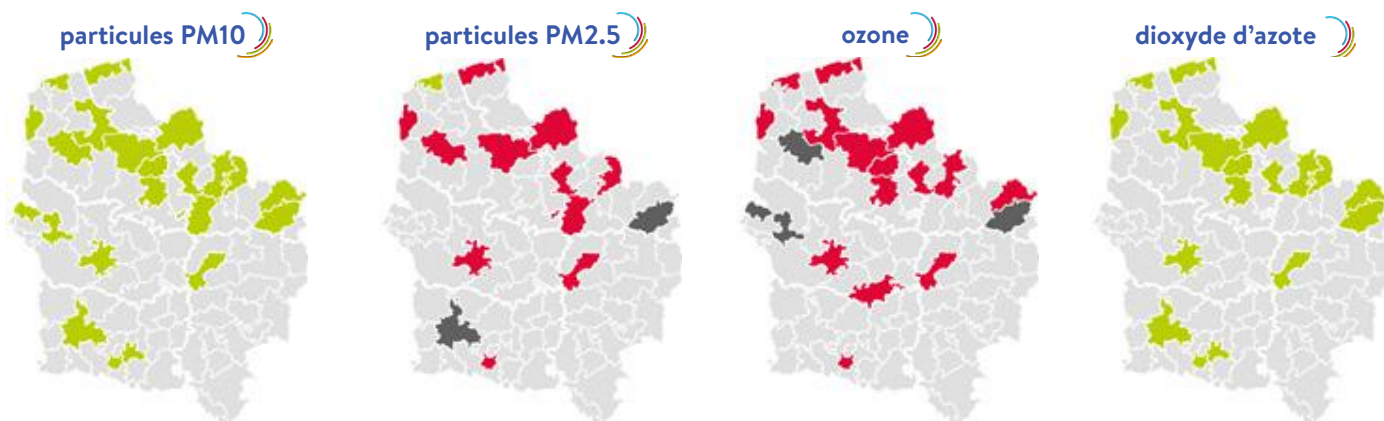
À noter : L'indice Atmo d'une agglomération est calculé à partir des mesures des stations urbaines et périurbaines mesurant la pollution de fond en dioxyde d'azote, ozone, dioxyde de soufre et particules PM10. Chaque jour, un sous-indice entre 1 et 10 est attribué à chacun de ces polluants et le plus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



### 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](http://www.atmo-hdf.fr) et dans le bilan régional 2018 complet.

En 2018, les seuils réglementaires annuels sont respectés dans le Pays Boulonnais pour le dioxyde d'azote et les particules PM10. Ce constat s'applique également aux autres mesures de la région.

L'objectif de qualité est dépassé pour les particules PM2.5 et l'ozone dans le pays Boulonnais 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  $\xrightarrow{-39\%}$  17  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
2018

### Ozone ( $\text{O}_3$ )

59  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
2008  $\xrightarrow{-14\%}$  51  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
2018

### Dioxyde d'azote ( $\text{NO}_2$ )

13  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
2008  $\xrightarrow{-15\%}$  11  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
2018

Le Pays Boulonnais regroupe la CA du Boulonnais et les CC de Desvres Samer et de la Terre des Deux Caps.

Les teneurs en particules PM10, en dioxyde d'azote ( $\text{NO}_2$ ) et en ozone ( $\text{O}_3$ ) ont diminué respectivement de 39%, de 15% et de 14% par rapport à 2008 et 2009. Alors que la baisse des concentrations en  $\text{O}_3$  et en dioxyde d'azote s'observe régulièrement sur la période, les PM10 sont stables depuis 2014.

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

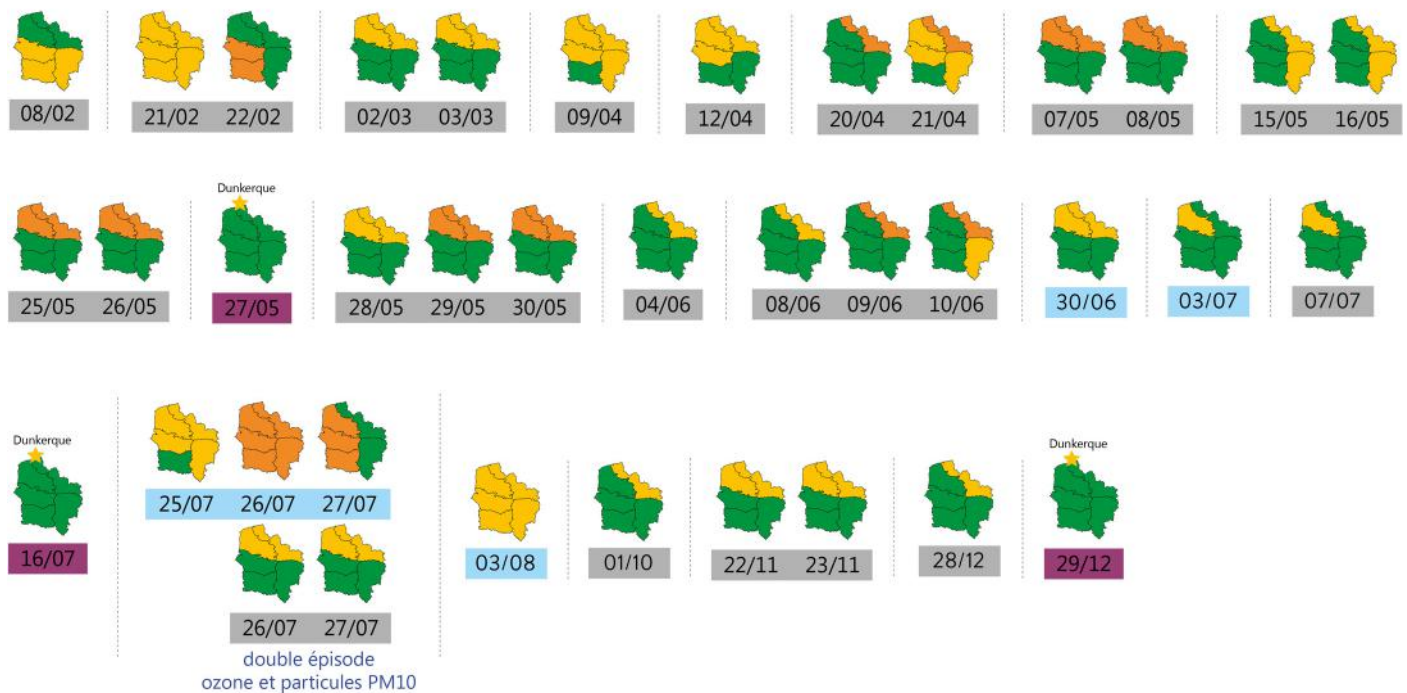
**Nouvelle mesure :** depuis le début de l'année 2018 la station de Boulogne-sur-Mer accueille un appareil de mesure des particules PM2.5

# 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

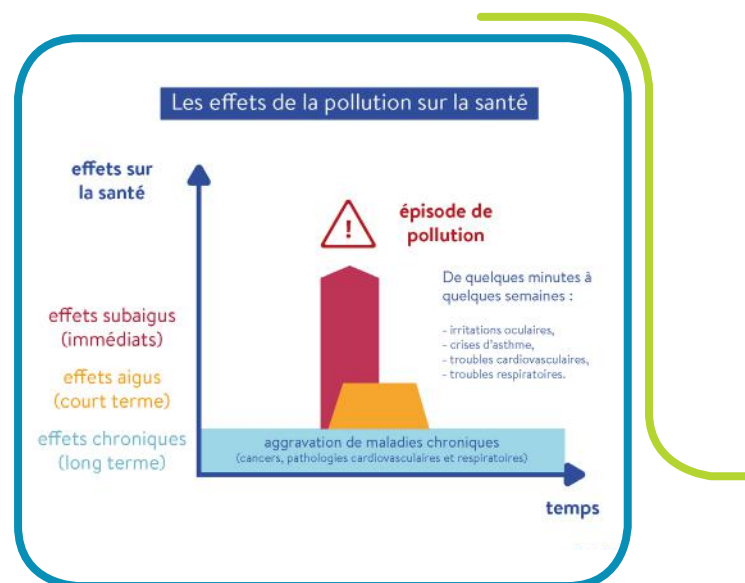
En 2018, les Hauts-de-France enregistrent 36 jours d'épisodes de pollution, soit 11 de plus qu'en 2017, mais le seuil d'alerte n'a cependant pas été franchi (contre 4 jours en 2017). Ces épisodes sont principalement liés aux particules PM10 avec 29 jours. 6 jours d'épisodes sont dus à l'ozone, dont 2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



Air En Campagne



Boulogne-sur-Mer  
© Samuel Dhote Nord Pas-de-Calais Tourisme



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](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 Pays Boulonnais, 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, liés majoritairement aux particules.

Pour prendre en compte ces enjeux de la qualité de l'air, en 2019 le territoire engage l'élaboration de son Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) à l'échelle du territoire du Pays du Boulonnais.

L'association Atmo Hauts-de-France a été sollicitée pour l'accompagnement de l'intégration de la thématique Air : la réalisation du diagnostic Air, la scénarisation des émissions sur un panel d'actions envisagées, ainsi que l'élaboration d'indicateurs de suivi dans le cadre du PCAET.

En 2019, les projets continueront à se bousculer sur fond

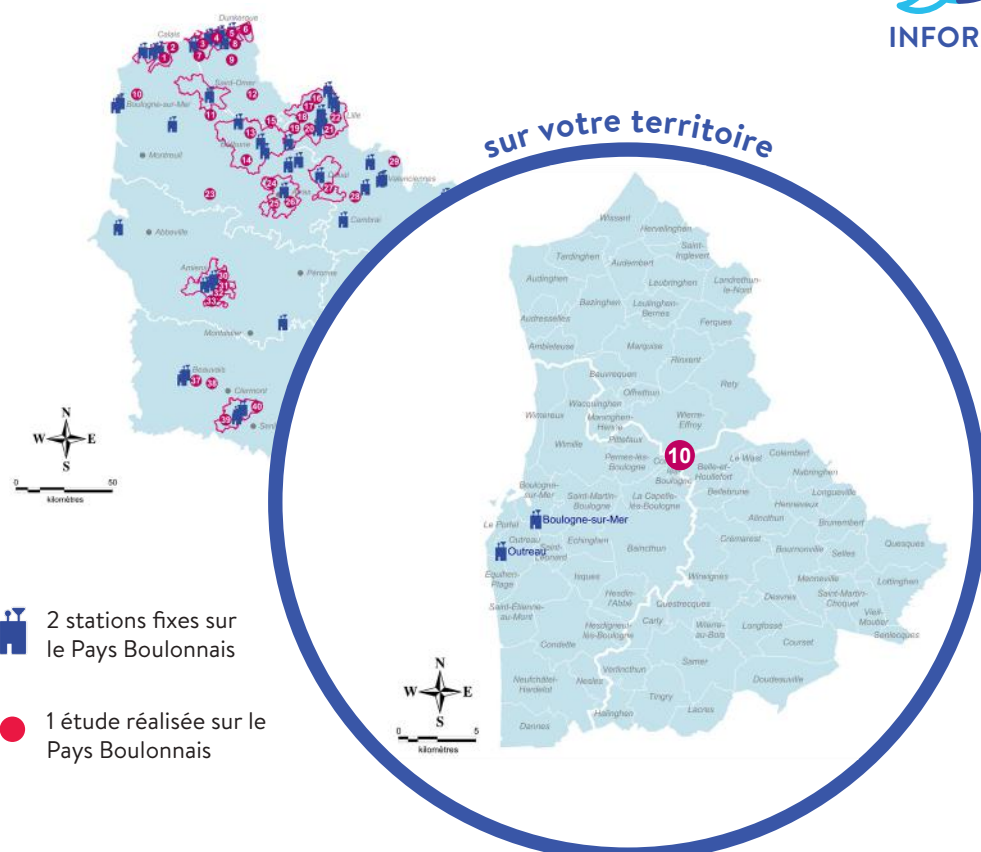
du programme régional de surveillance de la qualité de l'air (PRSQA 2017 – 2021) d'Atmo Hauts-de-France : la campagne nationale des pesticides, l'amélioration des connaissances sur les particules, les bâtiments respirables, l'harmonisation de la surveillance et l'information sur la qualité de l'air avec nos voisins belges, le sprint de créativité pour stimuler l'innovation de projets, pour ne citer que les plus emblématiques.

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



Etude menée sur le Pays Boulonnais en 2018 :

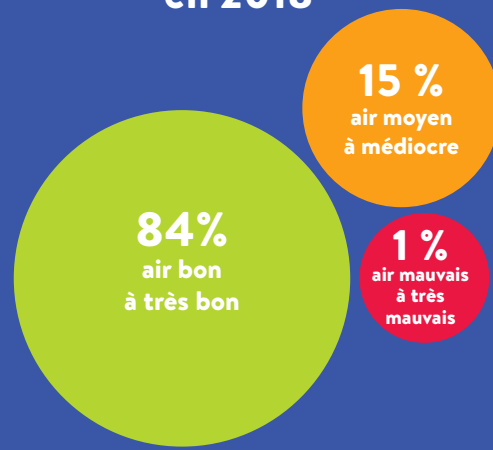
10 Accompagnement du PCAET

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



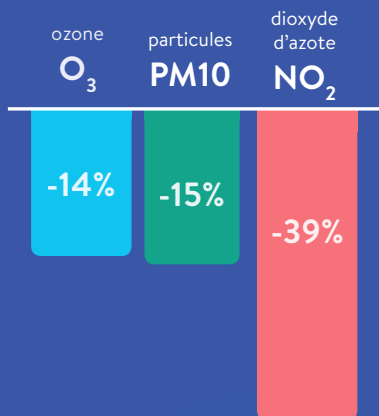


Indices de la qualité de l'air en 2018



Evolution des polluants mesurés entre 2008 et 2018

(concentrations)



Respect de la réglementation annuelle en 2018

(respect en vert, non respect en rouge)



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

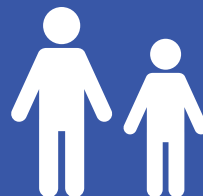


- 0 jour niveau d'alerte
- 8 jours niveau alerte sur persistance
- 14 jours niveau information recommandation



Quantité de particules PM10 produite en 2015

5,1 kg par habitant du Pays Boulonnais



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



Agenda de l'air

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



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