

BILAN TERRITORIAL 2017

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU DOUAISIS



QUELLE QUALITÉ DE L'AIR EN 2017 ?

L'ÉDITO

Collectivités : agir sur l'air avec votre Observatoire régional

Voici le bilan de la qualité de l'air 2017, 1^{ère} année du nouveau programme de surveillance de la qualité de l'air 2017/2021.

Ce bilan territorial vous apporte des informations essentielles, objectives et scientifiques, sur toute une année. Vous y trouverez plus précisément une synthèse des épisodes de pollution ainsi que les niveaux des polluants enregistrés et leur évolution.

Un bon diagnostic est nécessaire pour mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire ainsi que pour identifier, hiérarchiser, suivre et évaluer les actions. La quantification des productions de polluants et de notre exposition constitue un point fondamental.

Cette édition 2017 est ainsi dans la lignée des précédentes, traduisant les principales missions d'Atmo en communication : informer, sensibiliser en illustrant de façon claire et didactique voire heuristique, les problématiques de la qualité de l'air.

Fruit d'une démarche participative, cette publication allie dans un même but Atmo Hauts-de-France et notre Collectivité : évaluer la qualité de l'air en prenant en compte les diversités locales pour une plus grande pertinence.

Ce coup d'œil dans le rétroviseur 2017 est la préfiguration de ce que nous devons ensemble réaliser en 2018. Savoir d'où l'on vient, pour savoir où l'on va et ainsi mener des actions complémentaires d'amélioration et d'innovation en matière de qualité de l'air, modifier nos comportements et peser aux niveaux local, régional, national et européen pour une meilleure prise en compte du lien indissociable air/santé.

Dans cet esprit, pour aller plus loin dans la communication engageante, et encourager à l'action en faveur de l'air, nous vous proposons en dernière page de ce bulletin une synthèse à relayer et à afficher pour tous. Emparez-vous en !

Bonne lecture.



Martial VAN DE WOESTYNE
1^{er} Vice-Président de la Communauté d'Agglomération du Douaisis



Jacques PATRIS
Président d'Atmo Hauts-de-France

“ Évaluer la qualité de l'air en prenant en compte les diversités locales pour une plus grande pertinence. ”

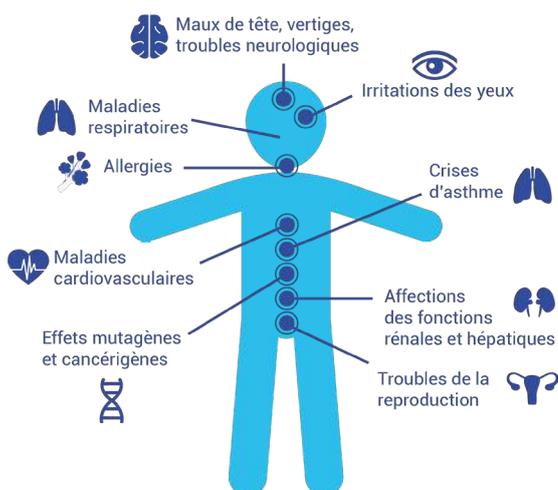
QUELS SONT LES ENJEUX DE LA QUALITÉ DE L'AIR SUR MON TERRITOIRE ?



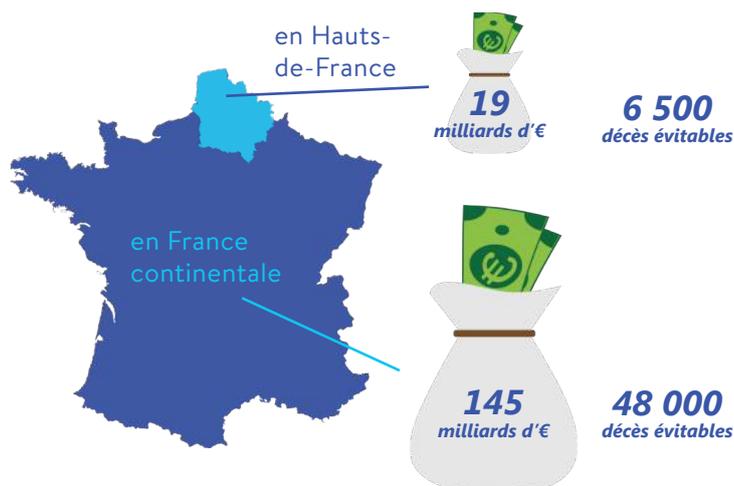
Sur la population

La qualité de l'air est un sujet qui préoccupe les Français depuis de nombreuses années. En 2017, elle reste le 2^e problème environnemental le plus préoccupant après le changement climatique (ADEME novembre 2017).

Les effets de la pollution de l'air sur la santé



Le poids des particules fines



Sources : Impact de l'exposition chronique à la pollution de l'air sur la mortalité en France : point sur la région Hauts-de-France ; Santé publique France ; 2016 ; Prouvost H., Heyman C.

Evaluation économique des impacts de l'exposition chronique aux particules fines sur la mortalité de la France continentale ; CNRS, AMSE-GREQAM et IDEP ; 2017 ; Chanel O.

Contentieux européen portant sur la qualité de l'air

La zone de Douai-Béthune-Valenciennes fait partie des 10 zones, en France, visées par le contentieux européen pour le non respect des niveaux réglementaires pour les particules PM10 dans l'air. L'Europe reproche également à la France de ne pas avoir exécuté de plans d'actions répondant aux ambitions de la directive européenne. La France, comme d'autres pays européens, a reçu un avis motivé pour ces 10 zones en avril 2015, et depuis début 2018 est menacée d'un renvoi devant la justice européenne. Aucune agglomération des Hauts-de-France n'est concernée par le contentieux sur le dioxyde d'azote.

On peut tous agir au quotidien pour la qualité de l'air

A l'intérieur



Déplacements



A l'extérieur



D'OÙ VIENNENT LES POLLUANTS SUR MON TERRITOIRE ?



Zoom sur 4 polluants atmosphériques en 2012

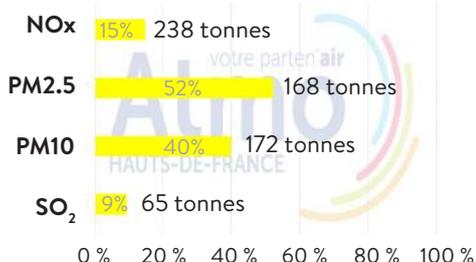
Transports



Industries, déchets, énergie et construction (IDEC)



Résidentiel-tertiaire (chauffage, etc.)



Agriculture et autres sources d'origines naturelles, etc. (agricole)



Polluants :

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

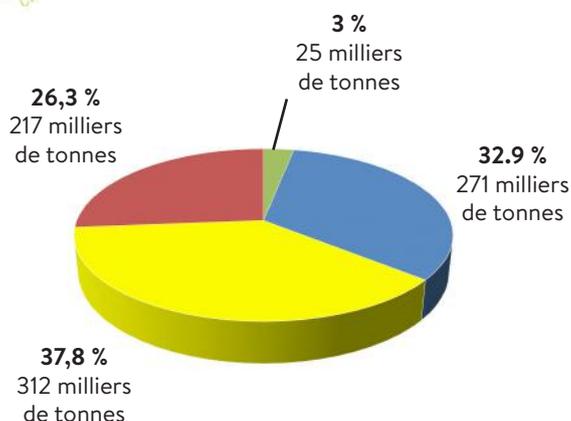
Source : Atmo Inventaire_HDF_A2012_M2012_V5

Retrouvez les données détaillées de l'inventaire sur le site www.atmo-hdf.fr

Sur le territoire de la CA du Douaisis, le secteur IDEC est le principal responsable des émissions de dioxyde de soufre (SO₂) avec 85% et d'une partie des émissions d'oxydes d'azote (NOx) avec 19%. Le secteur résidentiel-tertiaire (en particulier l'utilisation du chauffage) est le premier émetteur de particules PM2.5 et PM10 sur le territoire avec des parts respectives de 52% et 40%. Les transports sont à l'origine de 59% des émissions de NOx, 27% des particules PM10 et 26% des PM2.5. Enfin, le secteur agricole est à l'origine de 17% des émissions de particules PM10.



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



Les émissions totales de gaz à effet de serre du territoire sont issues majoritairement de trois secteurs d'activité (97%). Le secteur résidentiel-tertiaire est à l'origine de 38% des émissions, devant l'IDEC (33%), les transports (26%) et le secteur agricole (3%).

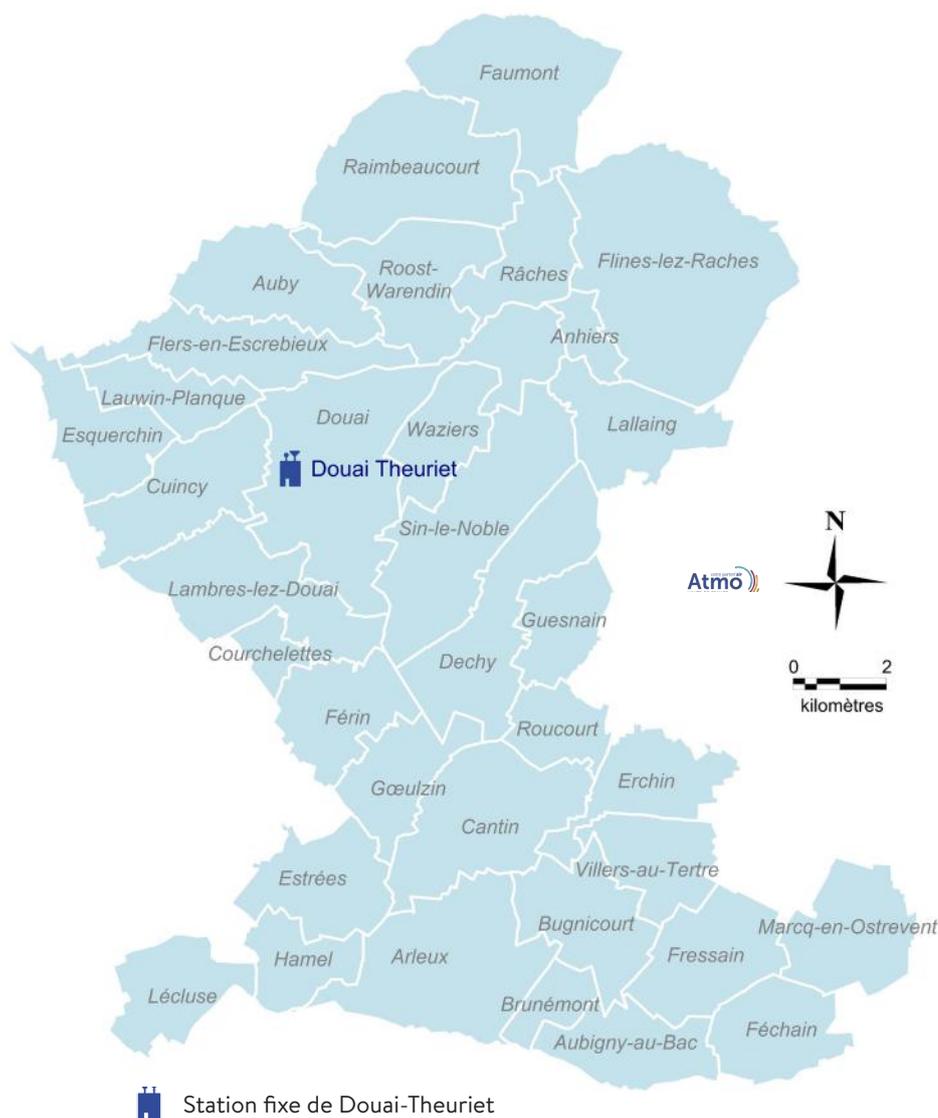
Pour l'année 2012, les émissions de GES du territoire de la CA du Douaisis sont de 825 kilotonnes eq CO₂, soit 0,9 % du total des émissions régionales.

- Transports
- Résidentiel - Tertiaire (chauffage, etc.)
- Industrie, déchets, énergie, construction (IDEC)
- Agriculture et autres (agricole)

Source : Atmo Inventaire_HDF_A2012_M2012_V5

* 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).

QUELLE SURVEILLANCE SUR MON TERRITOIRE ?



Station de mesure de Douai Theuriet
© Atmo Hauts-de-France

Polluants surveillés :

dioxyde d'azote NO₂, monoxyde d'azote NO, ozone O₃, particules PM2.5 et particules PM10

QUELLE QUALITÉ DE L'AIR EN 2017 ?

Les épisodes de pollution dans le département du Nord

Le nombre d'épisodes dans les Hauts-de-France enregistre un net recul en 2017, avec 10 épisodes contre 15 en 2016. Le nombre de jours est également en baisse : au total 25 contre 34 jours en 2016. Ils concernent surtout les particules en suspension : 9 épisodes sur les 10 recensés, pour une durée de 23 jours. L'ozone concerne un épisode de 2 journées. Aucun épisode n'a été déclenché pour le dioxyde de soufre et le dioxyde d'azote.

Le Nord est le seul département des Hauts-de-France touché par la totalité des épisodes de pollution de la région.

Un épisode particulièrement long en janvier 2017

2017 se caractérise par un épisode de 10 jours en janvier, dû à des mauvaises conditions de dispersion des particules en suspension entre le 17 et le 26. L'épisode débute dans

le Nord le 17 janvier. Dès le 20, il se trouve en alerte sur persistance. Le seuil d'alerte sera franchi 2 jours les 22 et 23, résultat de l'accumulation des polluants et de la hausse des émissions locales (chauffage bois, etc.). L'épisode prend fin le 26 janvier dans les 5 départements de la région.

Un 1^{er} trimestre défavorable à la qualité de l'air dans le Nord

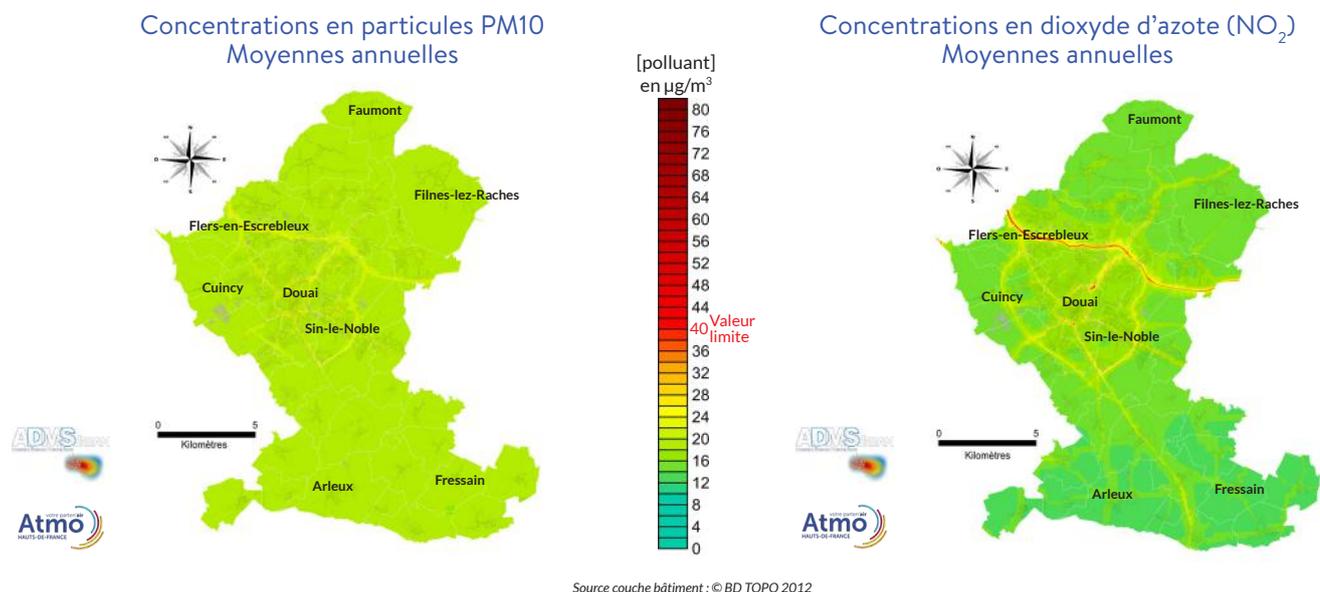
Les conditions météorologiques du 1^{er} trimestre ont favorisé la hausse des concentrations de polluants, 16 jours de pollution étant recensés durant cette période sur les 25 de l'année. La totalité des journées d'alerte (3 jours) et une majorité des alertes sur persistance (6 jours sur 9) y sont déclenchées.

Le Nord enregistre sur le reste de l'année des épisodes de 1 à 2 jours, induisant les 3 autres journées d'alerte sur persistance. Le Nord, comme les 4 autres départements, est touché par l'épisode de pollution par l'ozone en juin.

QUELLE QUALITÉ DE L'AIR EN 2017 ?

La pollution modélisée pour 2017 sur mon territoire

Pour 2017, 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 Communauté d'agglomération du Douaisis.

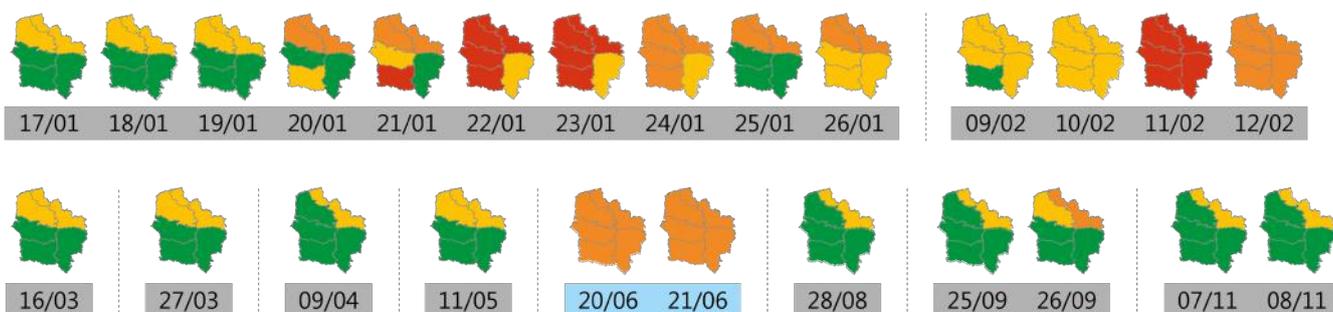


Pour les particules PM10, les concentrations moyennes annuelles sont comprises entre 18 et 37 µg/m³. Le centre urbain de Douai présente des niveaux de concentrations légèrement plus élevés (20 µg/m³) que ceux observés sur les zones rurales de l'EPCI. Les maxima sont modélisés le long des routes, en particulier sur l'autoroute A21 et la départementale D500. Ces maxima respectent la valeur limite en moyenne annuelle mais dépassent l'objectif de qualité.

Le rôle du secteur des transports est encore plus mis en évidence sur la carte des concentrations de dioxyde d'azote (NO₂). En effet, des dépassements de la valeur limite en moyenne annuelle, fixée à 40 µg/m³, sont modélisés le long de l'autoroute ainsi que sur la zone commerciale « Les Epis » au sud de la commune de Sin-le-Noble. La carte de concentrations en NO₂ met en lumière la différence des sources d'émissions entre les parties nord et sud du territoire de la CA du Douaisis, en particulier dues à la disposition du réseau routier.

µg/m³ : microgrammes par mètre cube d'air

2017 10 épisodes de pollution dans les 5 départements des Hauts-de-France



Polluants concernés :

- ozone (O₃)
- particules en suspension PM10 < 10 µm (PM10)

Niveau déclenché :

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

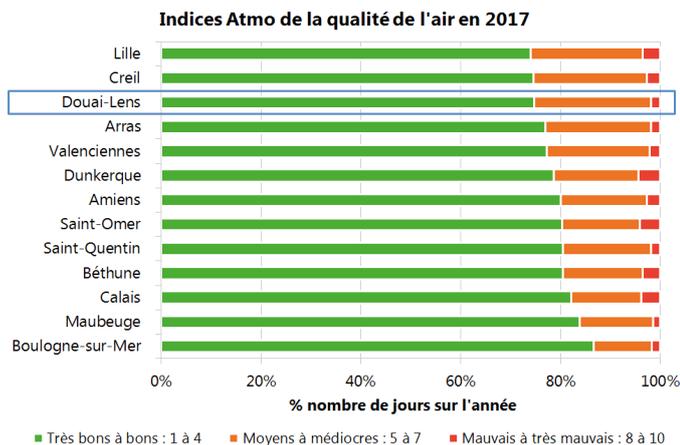
Légende carte :



QUELLE QUALITÉ DE L'AIR EN 2017 ?

Vue par l'indice de l'air

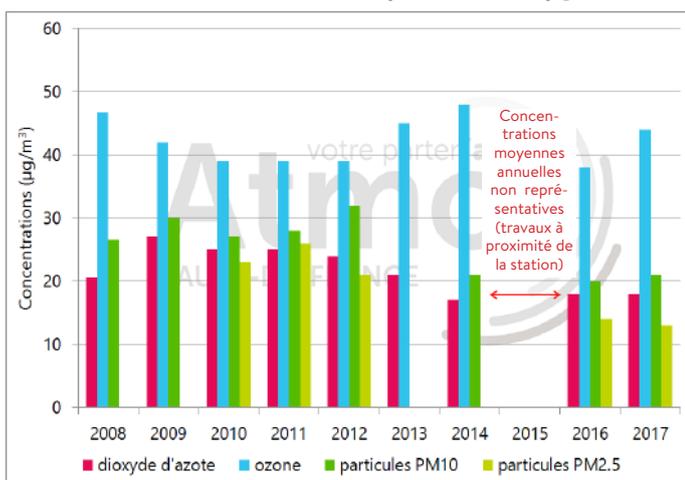
L'agglomération de Douai-Lens a enregistré des indices de qualité de l'air bons à très bons à hauteur de 75% de l'année 2017, ce qui la place légèrement en-dessous de la moyenne des autres agglomérations de la région Hauts-de-France. Elle comptabilise 7 jours ayant affiché des indices mauvais à très mauvais : les particules en suspension ont été responsables de ces indices élevés en 2017 hormis une journée attribuée à l'ozone.



À noter : L'indice Atmo d'une agglomération (au sens Insee) est calculé à partir des mesures des stations urbaines et périurbaines (pollution de fond) des 4 polluants suivants : ozone, dioxyde de soufre, particules PM10 et dioxyde d'azote. Le sous-indice le plus élevé, attribué à chacun de ces polluants, détermine la valeur globale de l'indice de la qualité de l'air, sur une échelle de 1 à 10. L'indisponibilité de quelques mesures peut entraîner un manque d'indices sur certaines agglomérations et des pourcentages peu comparables.

Son évolution depuis 2008

Evolution des concentrations de polluants en ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) de 2008 à 2017



Polluants réglementés en moyennes annuelles, mesurés en conditions urbaines

Précautions de lecture :

L'évolution importante en pourcentage ne traduit pas forcément l'évolution importante des concentrations. Les moyennes sont calculées à partir d'un nombre de stations pouvant évoluer d'une année sur l'autre. Les écarts observés peuvent être dus également aux variations interannuelles des conditions météorologiques.

Vue par la réglementation

Polluants	Respect des valeurs réglementaires annuelles		Episodes de pollution
	sur le territoire	sur la région	
Dioxyde d'azote	●	●	non
Particules PM10	●	●	oui
Particules PM2.5	● OQ	● OQ	nc
Ozone	● OLT	● OLT	oui

● valeurs réglementaires respectées ● valeurs réglementaires non respectées
OQ : objectifs de qualité OLT : objectifs à long terme
nc : polluant non concerné par la procédure d'information et d'alerte du public

En 2017, les valeurs réglementaires sont respectées par la station de mesures de la Communauté d'Agglomération du Douaisis pour le dioxyde d'azote et les particules PM10, mais pas pour les particules PM2.5 (objectif de qualité) ni pour l'ozone (objectifs à long terme pour la protection de la santé de la végétation). Les résultats sont similaires à ceux obtenus à l'échelle de la région Hauts-de-France. Si la valeur limite journalière en particules PM10 a bien été respectée, des épisodes de pollution ont néanmoins été ponctuellement observés pour les particules PM10, ainsi que pour l'ozone.

Retrouvez les valeurs réglementaires détaillées sur www.atmo-hdf.fr et dans le bilan régional 2017 complet.

Depuis 2014, les concentrations mesurées pour la station de fond de la Communauté d'Agglomération du Douaisis sont stabilisées pour le dioxyde d'azote, les particules PM10 et PM2.5. Les teneurs en ozone sont en hausse en 2017 par rapport à 2016.

Au fil des années, exception faite de l'année 2015 où les mesures n'ont pas été représentatives, les concentrations en polluants varient d'une année à l'autre sans que l'on puisse dégager une véritable tendance, que ce soit à la hausse ou à la baisse.

Les conditions météorologiques et l'évolution des émissions sur le secteur sont les principaux facteurs influençant les concentrations observées.

Retrouvez le détail pour chaque polluant sur www.atmo-hdf.fr et dans le bilan annuel 2017 complet.

PERSPECTIVES

Désireux de poursuivre et compléter les actions entreprises pour l'amélioration de la qualité de l'air, les élus communautaires de la CAD ont souhaité engager les actions suivantes :

- **une étude de préfiguration d'un Fonds Air** : pour la mise en place d'un fonds aidant les habitants dotés d'un appareil de chauffage au bois à le remplacer par un modèle performant de type flamme verte 7 étoiles. Cet engagement s'inscrit dans le cadre d'une candidature de la CAD à l'Appel à Projet Fonds Air de l'ADEME ;
- **des études pré-opérationnelles et prospectives de trafics et circulation**. En vue de contribuer à l'amélioration des trafics, de la circulation et de la qualité de l'air, la CAD a réalisé diverses études telles que : l'étude de déplacements sur la ZAC Bas Terroir à Waziers, l'étude de circulation sur Lauwin Planque pour la création d'un demi échangeur sur la RD 651, et l'étude de circulation sur le secteur échangeur RD 621/RD 650 et l'usine Renault ;
- **le déploiement d'une Infrastructure de Recharge pour Véhicules Electriques (IRVE)**. La CAD a maillé son territoire et déployé 37 bornes accélérées 3-22 KVA et de 3 bornes rapides 45-50 KVA ;
- **le développement de nouveaux services de mobilité**. La CAD a finalisé en 2017 son étude d'opportunité sur l'implantation, sur son territoire, de nouveaux services de mobilité et en particulier l'auto partage et le co voiturage ;
- le lancement d'un Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) pour la réalisation d'une station multi carburants alternatifs ouverte au public.

Le déploiement potentiel de ces nouveaux services vise à modifier les usages puis réduire l'impact global de nos déplacements. Il s'appuie sur la présence sur le territoire d'une vingtaine de parcs d'activités économiques, dont sept sont certifiés ISO 14001 et quatre labélisés PALME (Parcs

d'Activités Labélisés pour la Maîtrise de l'Environnement), dont l'accessibilité et la présence de nouveaux services de mobilité peuvent être des paramètres clés de leur attractivité.

La CAD contribue également au développement du programme de surveillance de l'air, piloté par Atmo.

En 2018, en partenariat avec ses adhérents, l'Observatoire de l'Air continue la surveillance des polluants réglementés et non réglementés (pesticides, odeurs, pollens, radioactivité, dioxines, etc.). L'amélioration des connaissances sur les particules fines et ultrafines se poursuit, la modélisation de l'air de la région aussi, et la modélisation en 3D à l'échelle du quartier s'initie. **L'interaction avec les citoyens se renforce**, notamment avec le déploiement des mesures participatives, les signalements et les partages d'observations (odeurs, pollens, etc.). **Nous leur donnons rendez-vous tout au long de l'année pour relever le défi d'un air meilleur**, lors d'actions organisées avec nos adhérents, pour la journée de l'air en septembre, sur nos réseaux sociaux...

Ce programme 2018 apportera un meilleur éclairage sur la qualité de l'air de notre territoire et plus largement de la région, pour aider nos partenaires et le public, à choisir les solutions les plus adaptées.



Batellerie et canaux
© Damien Langlet, Office du Tourisme de Douai

ATMO HAUTS-DE-FRANCE

Notre organisation

L'Observatoire de l'Air, agréé par le Ministère en charge de l'Environnement, est **constitué des acteurs régionaux et locaux** (les collectivités, les services de l'État, les acteurs économiques, les associations) **mobilisés sur les enjeux de la qualité de l'Air, en lien avec la Santé, le Climat et l'Énergie**. Ils ont défini ensemble le Programme Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air (PRSQLA) des Hauts-de-France pour la période 2017-2021.



Nos missions

S'appuyant sur ce programme, l'Observatoire de l'Air surveille les polluants atmosphériques, **informe, alerte, sensibilise** et met à la disposition de ses adhérents des outils d'aide à la décision pour les **accompagner** dans la mise en œuvre de leurs projets.

CHIFFRES CLES ATMO HDF

- + de 40 années d'expertise
- + de 50 sites de mesures
- + de 170 adhérents
- 50 salariés
- + de 130 mesures de l'air produites / heure
- + de 140 cartes de prévisions / jour
- + de 30 polluants et familles de polluants surveillés dont 12 réglementaires
- l'un des 19 organismes régionaux membres de la Fédération Atmo France



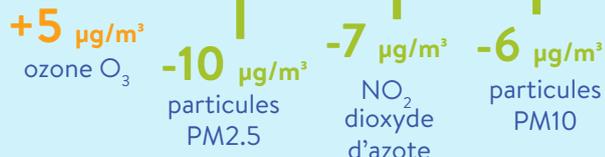
Quel AIR avez-vous respiré en 2017 sur la Communauté d'Agglomération du Douaisis ?



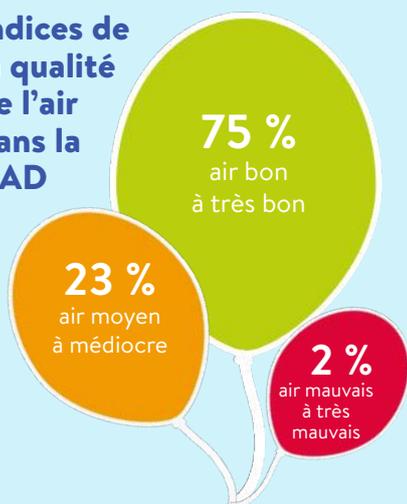
Nombre d'épisodes de pollution



Evolution des polluants mesurés entre 2010 et 2017



Indices de la qualité de l'air dans la CAD



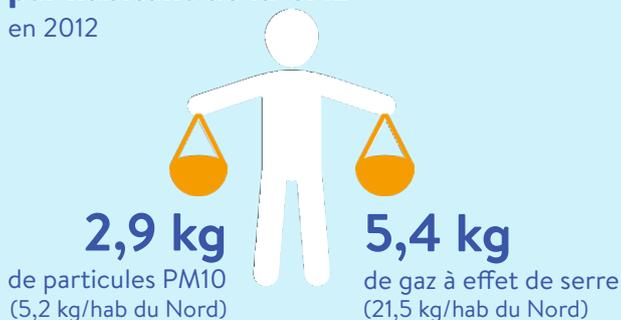
Respect de la réglementation annuelle



Les polluants atmosphériques produits par habitant de la CAD en 2012



en 2012



Agenda de l'air

30 mai-5 juin 2018
Semaine Européenne du développement durable (SEDD)

19 septembre 2018
4^e Journée Nationale de la Qualité de l'Air (JNQA)

