

# QUELLE QUALITÉ DE L'AIR EN 2022 ?

RÉGION HAUTS-DE-FRANCE



*Informers, sensibiliser, impliquer, autant de postures qui nous, qui vous caractérisent, pour développer les dynamiques citoyennes, levier incontournable d'évaluation des politiques publiques de l'amélioration de la Qualité de l'air.*

*C'est là l'objectif de ce bulletin territorial, son ancrage au cœur d'un territoire qui donne sens et finalité à tout projet fédérateur.*

*Rassembler autour de cette noble cause de service public, relever ensemble les défis d'un monde en mutation supposent votre soutien que nous savons indéfectible.*



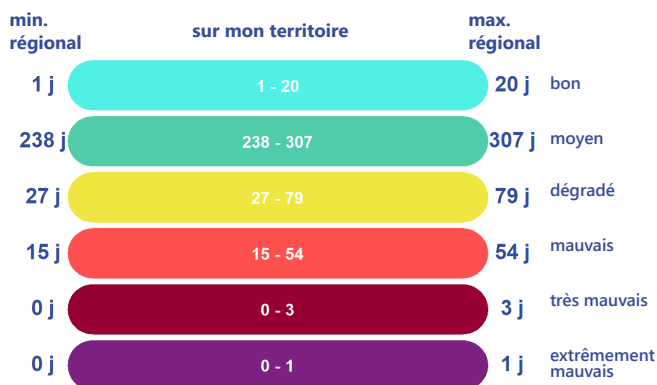
Bonne lecture,

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

## Quels indices Atmo en 2022 ?

Les indices de la qualité de l'air sont calculés quotidiennement à partir de 5 polluants (dioxyde d'azote NO<sub>2</sub>, ozone O<sub>3</sub>, dioxyde de soufre SO<sub>2</sub>, particules PM10 et PM2.5) sur les 3 790 communes des Hauts-de-France. Ils sont catégorisés sur une échelle de 6 qualificatifs allant de bon à extrêmement mauvais.

### Répartition des indices en 2022 (minimum et maximum de jours)



**Indice majoritaire Moyen**

entre 238 et 307 jours sur les Hauts-de-France en 2022



Pour aller plus loin :

Retrouvez [les cartes d'indices régionales chaque jour](#).

## Les épisodes de pollution en 2022

### Chiffres clés régionaux

**19** jours d'épisode de pollution aux **particules PM10**

**4** jours d'épisode de pollution à l'**ozone O<sub>3</sub>**

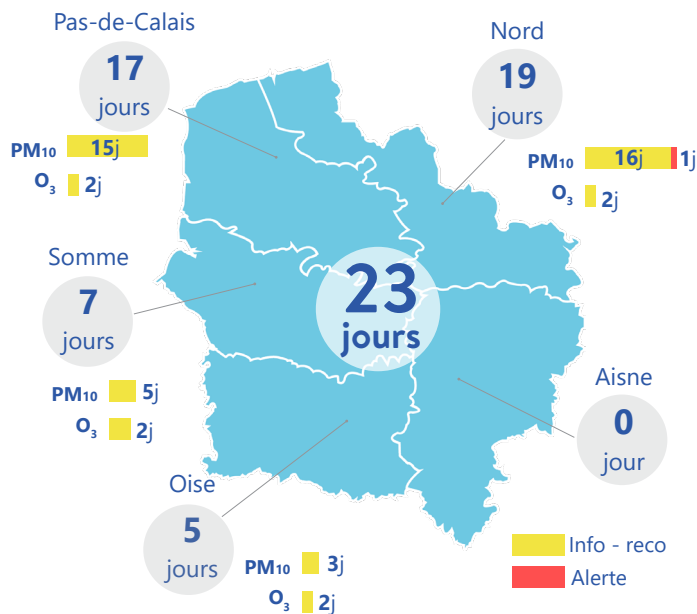
**0** jour d'épisode de pollution au **dioxyde de soufre SO<sub>2</sub>**

**0** jour d'épisode de pollution au **dioxyde d'azote NO<sub>2</sub>**

**22** jours de dépassement du **seuil d'information et de recommandation**

**1** jour de dépassement du **seuil d'alerte**

### Nombre de jours d'épisode par département



### Calendrier des épisodes sur les Hauts-de-France



2 polluants concernés en 2022 :

- particules en suspension < 10 µm (PM10)
- ozone (O<sub>3</sub>)
- xx date de l'épisode

2 seuils dépassés et déclenchés à l'échelle du département :

- information et recommandation
- alerte

# QUELS PRINCIPAUX POLLUANTS AI-JE RESPIRÉS EN 2022 ?



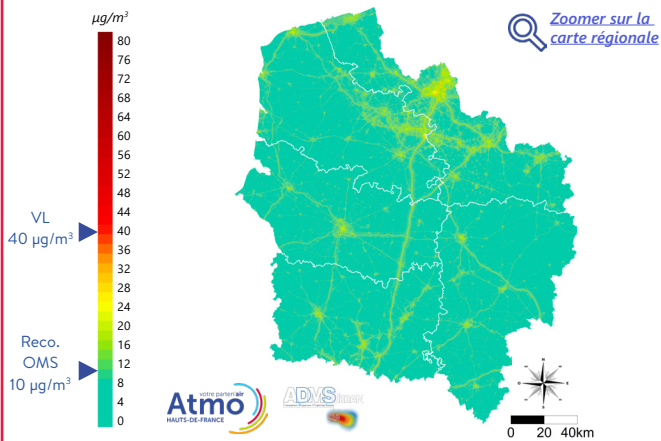
## Une concentration de polluants, qu'est-ce que c'est ?

Les concentrations qualifient l'air que l'on respire. Elles correspondent à des quantités de polluants présents dans l'atmosphère exprimées en masse par mètre cube d'air. Il existe 2 principaux moyens pour les déterminer :

- la mesure en un point précis du territoire, via les mesures des stations de surveillance de la qualité de l'air, qui permet de connaître en temps réel ou en différé les concentrations d'un polluant donné,
- l'estimation par la modélisation (modèle fine échelle régionale), qui permet d'avoir une cartographie de l'état de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire pour un polluant donné, via les cartes horaires, journalières et annuelles de la qualité de l'air.

## Le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) est un gaz irritant pour les bronches qui provoque des troubles respiratoires.

**En 2022 :** moyennes annuelles estimées sur les Hauts-de-France



**8 µg/m<sup>3</sup>**  
moyenne sur le territoire

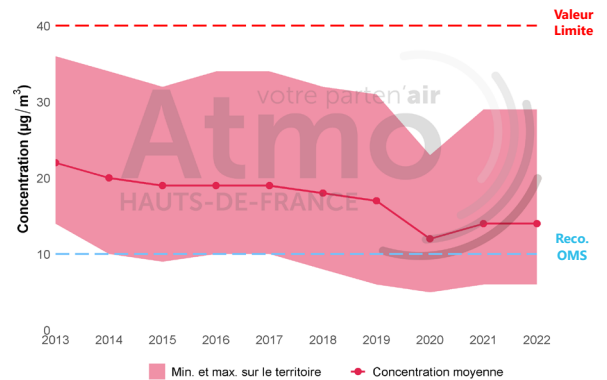


**0 %** exposée au dépassement de la VL

**Dépassement de la VL** sur les autoroutes et les principaux axes majeurs

**64 %** au-dessus de la recommandation OMS

**Depuis 10 ans :** moyennes annuelles mesurées toutes stations confondues sur les Hauts-de-France



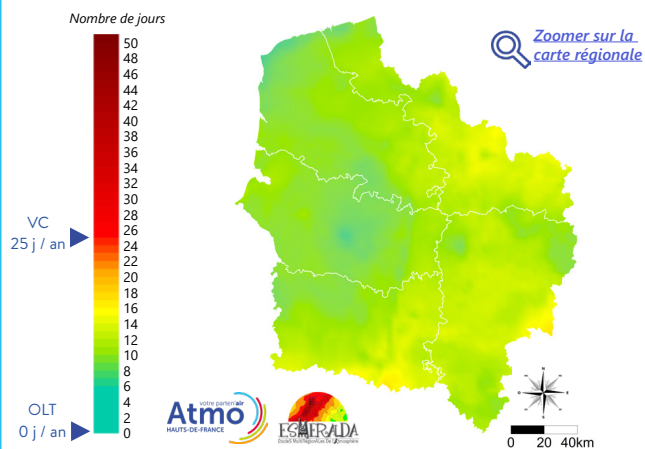
**- 36 %**  
**Baisse moyenne** des concentrations depuis 10 ans (en partie liée à la baisse des émissions)

**Aucun dépassement** de la VL en moyenne annuelle depuis 10 ans

VL - Valeur Limite : valeur réglementaire à ne pas dépasser, afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé ou l'environnement.  
Reco. OMS - Organisation Mondiale de la Santé : recommandation au-delà de laquelle une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine.

## L'ozone (O<sub>3</sub>) est un gaz qui provoque de la toux, des altérations pulmonaires et des irritations oculaires. Il n'est pas directement rejeté dans l'air, il se forme à partir de réactions chimiques entre différents polluants primaires, déjà présents dans l'air.

**En 2022 :** nombre estimé de jours de dépassement du seuil de protection de la santé\* sur les Hauts-de-France



**entre 6 et 17 jours** de dépassement sur le territoire



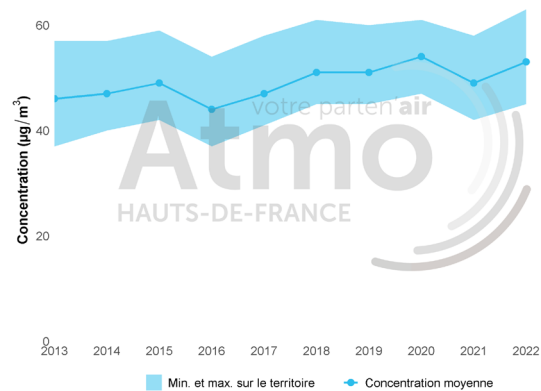
**0 %** exposée au dépassement de la VC

**Respect de la VC** (25 jours/an)

**Non respect** de l'OLT  
▶ **Aucun dépassement autorisé**

**100 %** au-dessus de l'OLT

**Depuis 10 ans :** moyennes annuelles mesurées toutes stations confondues sur les Hauts-de-France



**+ 15 %**  
**Hausse moyenne** des concentrations depuis 10 ans (une hausse est aussi observée à l'échelle nationale en partie liée à la hausse des températures)

**Dépassement** de l'OLT depuis 10 ans et **Dépassement** de la VC en 2019 et 2020

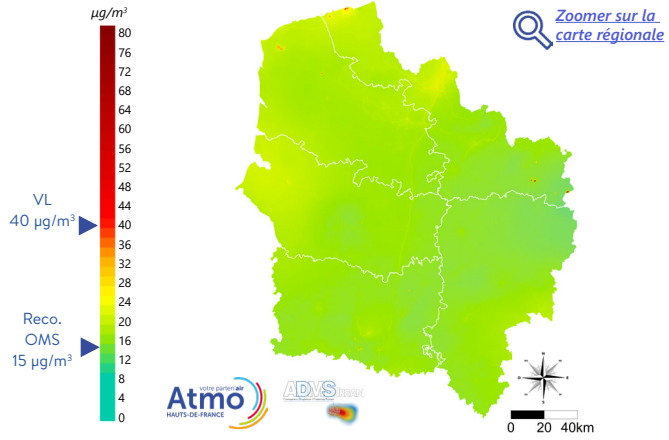
VC - Valeur Cible : valeur réglementaire à atteindre dans un délai donné, afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé ou l'environnement.  
Objectif Long Terme - OLT : niveau à atteindre à long terme et à maintenir, afin d'assurer une protection efficace de la santé.



**Les particules sont classées en fonction de leur taille** : particulièrement nocives pour la santé, elles provoquent des irritations et des problèmes respiratoires chez les personnes sensibles et sont associées à une augmentation de la mortalité (affections respiratoires, maladies cardiovasculaires, cancers...).

### Les PM10 (particules de diamètre inférieur à 10 micromètres) sont retenues au niveau du nez et des voies aériennes supérieures.

**En 2022** : moyennes annuelles estimées sur les Hauts-de-France



**16 µg/m³**  
moyenne sur le territoire

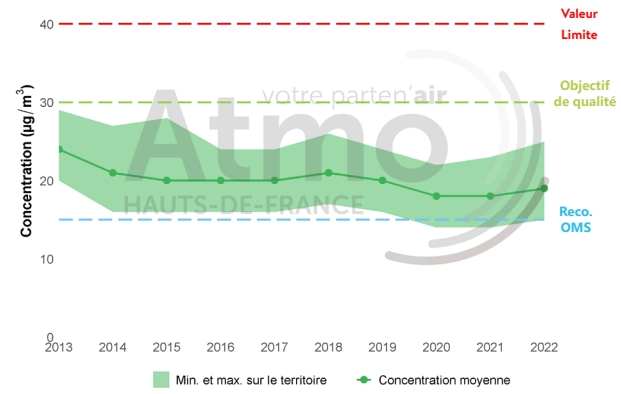
**Dépassement de la VL**  
au sein d'installations industrielles et sur le réseau routier principal

**0 %** exposée au dépassement de la VL

**90 %** au-dessus de la recommandation OMS

VL - Valeur Limite : valeur réglementaire à ne pas dépasser, afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé ou l'environnement.  
Reco. OMS - Organisation Mondiale de la Santé : recommandation au-delà de laquelle une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine.  
Objectif de qualité : niveau à atteindre à long terme et à maintenir, afin d'assurer une protection efficace de la santé et de l'environnement.

**Depuis 10 ans** : moyennes annuelles mesurées toutes stations confondues sur les Hauts-de-France



**- 21 %**  
Baisse moyenne des concentrations depuis 10 ans

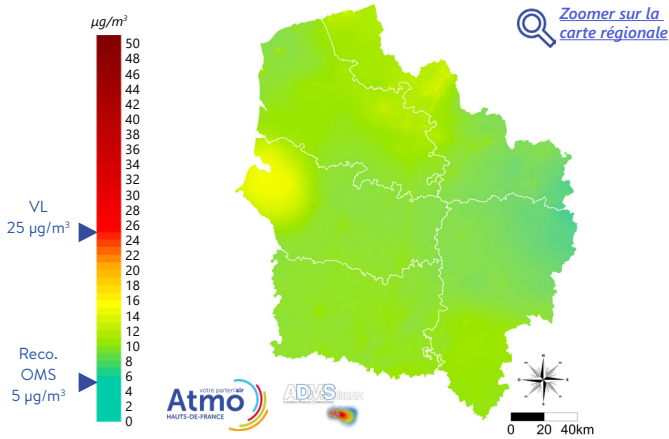
**Aucun dépassement**  
de la VL en moyenne annuelle depuis 10 ans

**Dépassement**  
de la VL journalière\* en 2013 (1 station)

\* 50 µg/m³ moins de 35 jours par an

### Les PM2.5 (particules de diamètre inférieur à 2,5 micromètres) pénètrent plus profondément dans l'appareil respiratoire.

**En 2022** : moyennes annuelles estimées sur les Hauts-de-France



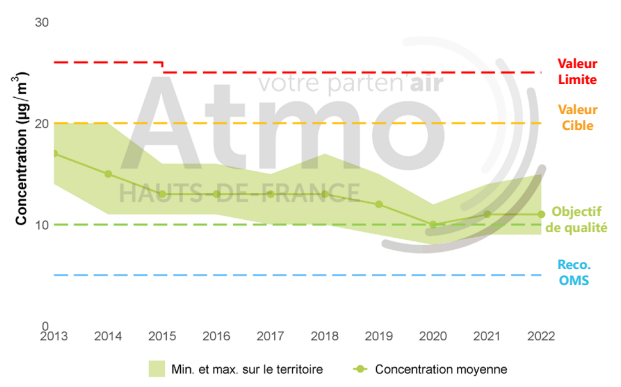
**10 µg/m³**  
moyenne sur le territoire

**Dépassement de la VL**  
au sein d'installations industrielles et le long des axes routiers majeurs

**0 %** exposée au dépassement de la VL

**100 %** au-dessus de la recommandation OMS

**Depuis 10 ans** : moyennes annuelles mesurées toutes stations confondues sur les Hauts-de-France



**- 35 %**  
Baisse moyenne des concentrations depuis 10 ans

**Aucun dépassement**  
de la VL en moyenne annuelle depuis 10 ans

**Aucun dépassement**  
de la VC depuis 10 ans

**Dépassement**  
de l'objectif de qualité depuis 10 ans

VL - Valeur Limite : valeur réglementaire à ne pas dépasser, afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé ou l'environnement.  
Reco. OMS - Organisation Mondiale de la Santé : recommandation au-delà de laquelle une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine.  
Objectif de qualité : niveau à atteindre à long terme et à maintenir, afin d'assurer une protection efficace de la santé et de l'environnement.  
VC - Valeur Cible : valeur réglementaire à atteindre dans un délai donné, afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé ou l'environnement.



### Et les autres polluants ?

En 2022, le **Nickel** fait l'objet d'un dépassement de la valeur cible (depuis 2016). Aucun dépassement des valeurs réglementaires n'a été constaté pour les autres polluants mesurés sur le territoire :

- Arsenic
- Benzo(a)pyrène
- Cadmium
- Monoxyde de carbone
- Plomb
- Dioxyde de soufre
- Benzène



### La qualité de l'air en temps réel au plus près de chez vous

Ces prévisions horaires, à l'échelle de la rue, permettent aux citoyens d'anticiper leurs sorties et d'adapter leurs activités afin qu'ils soient moins exposés à la pollution de l'air et préserver leur santé.



Pour y accéder : <https://urlz.fr/jpAb>

# QUELS SONT LES POLLUANTS REJETÉS SUR MON TERRITOIRE ?



## Les émissions, c'est quoi ?

Ce sont des **quantités de polluants rejetés dans l'atmosphère par différentes sources**. Elles sont estimées par Atmo Hauts-de-France pour une année donnée et sont exprimées en tonnes (années disponibles 2008, 2010, 2012, 2015, 2018 et 2020). Chaque secteur possède des sources d'émissions spécifiques en fonction de son activité mais une source peut émettre plusieurs types de polluants.

## Répartition sectorielle en 2020 et évolution depuis 2008 sur la Région Hauts-de-France

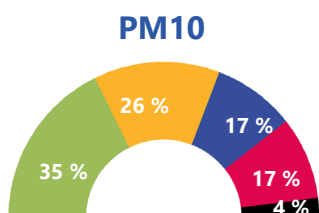
### Quels polluants sont pris en compte ?

**NOx** : oxydes d'azote (dont le dioxyde d'azote NO<sub>2</sub>)  
**PM10** : particules de diamètre inférieur à 10 micromètres  
**PM2.5** : particules de diamètre inférieur à 2,5 micromètres  
**NH<sub>3</sub>** : ammoniac (contribue à la formation des PM2.5)

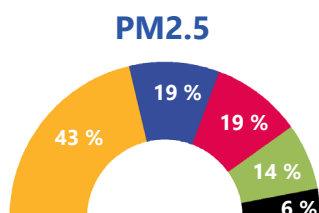
### Quels secteurs d'activités sont représentés ?



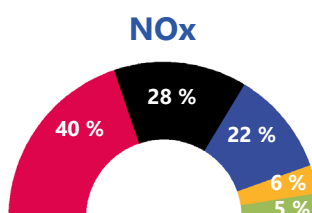
Lozone (O<sub>3</sub>) est un polluant secondaire qui n'est pas émis directement dans l'atmosphère, il n'apparaît donc pas dans l'inventaire des émissions.



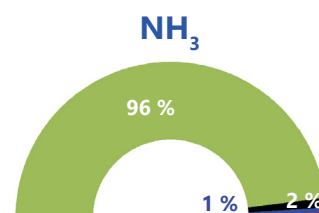
90 % des émissions de ce secteur sont liées au travail de la terre



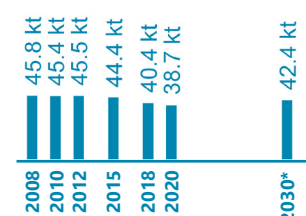
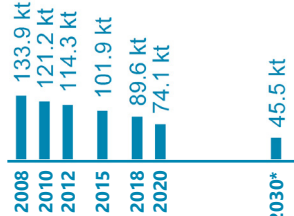
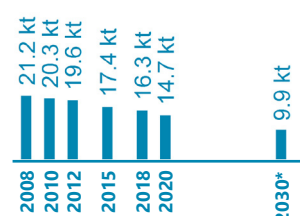
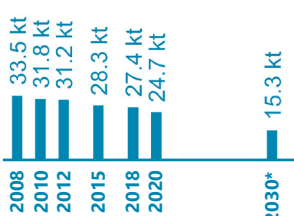
78 % des émissions de ce secteur sont liées au chauffage au bois



100 % des émissions de ce secteur sont liées à la combustion de carburants



69 % des émissions de ce secteur sont liées aux cultures avec engrais



\* Objectifs du PREPA : Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques



## Objectifs 2030 de la Région Hauts-de-France

Objectif atteint et à maintenir pour le NH<sub>3</sub>.

Poursuivre la tendance sur l'évolution des particules PM2.5 et des NOx.

Poursuivre la tendance tout en la renforçant afin d'atteindre l'objectif pour les particules PM10.



## Pistes d'actions sectorielles



**Résidentiel** : renouvellement des appareils de chauffage au bois, utilisation rationnelle de l'énergie



**Agriculture** : réduction de l'utilisation d'engrais, diminution du nombre de passages pour le travail de la terre, couverture des fosses à lisier



**Transports routiers** : réduction du nombre de véhicules en circulation, modes de transports alternatifs, renouvellement du parc



**Industrie** : utilisation des meilleures techniques disponibles, amélioration des procédés de combustion



## TrACE Trajectoires Air-Climat-Energie

Retrouvez sur notre nouvelle plateforme TrACE une **visualisation simplifiée des quantités de polluants** émis par an, et par secteurs d'activités à l'échelle de la région ou par EPCI.



[www.trace-hdf.fr](http://www.trace-hdf.fr)

## Restez informés

Contactez Atmo Hauts-de-France pour + d'infos :  
**03 59 08 37 30 - [contact@atmo-hdf.fr](mailto:contact@atmo-hdf.fr)**



[atmo-hdf.fr](http://atmo-hdf.fr)



@AtmoHdf



Atmo Hauts-de-France



@AtmoHautsDeFrance