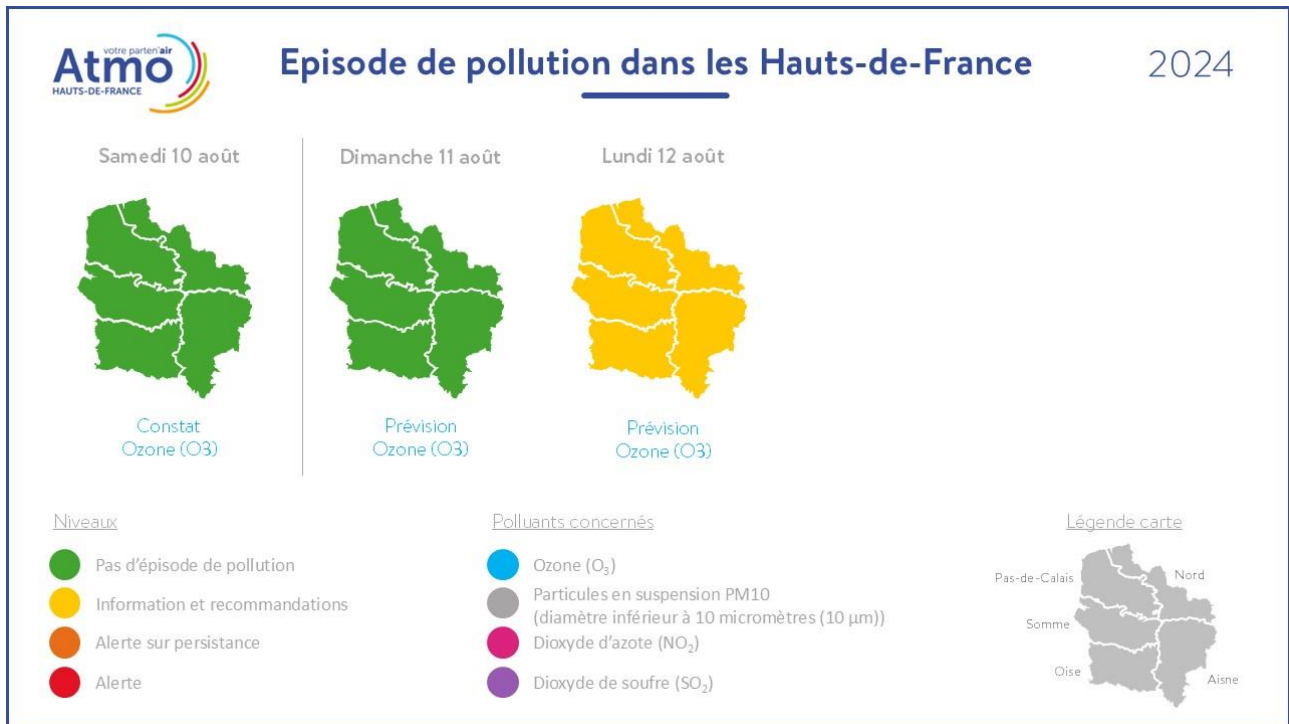


# Note sur l'épisode de pollution à l'ozone du 11 au 12 août 2024

## Episode en cours

Atmo Hauts-de-France prévoit, demain (lundi 12 août), un épisode de pollution à l'ozone sur les 5 départements des Hauts-de-France, en niveau d'information et recommandation.



## Situation du 11 août 2024

### Prévisions

#### Plage de concentrations prévues pour J :

Aujourd'hui, dimanche 11/08/2024, aucun modèle ne prévoit de dépassement pour la région.

Les concentrations devraient être comprises entre 108 et 130 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire sur la région, sauf sur le sud de l'Oise où les concentrations devraient être proches de 140µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire.

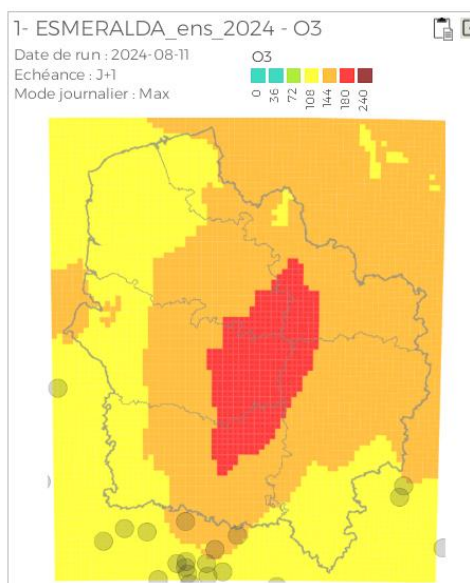
Contexte Jeux Olympiques : Actuellement, la qualité de l'air à proximité du stade et du stadium sera globalement dégradée en fin d'après-midi. Cette dégradation s'explique principalement par des concentrations élevées d'ozone.

Pour rappel, les épreuves des Jeux Olympiques se terminent le 11 août à 16h.

#### Plage de concentrations prévues pour J+1 :

Plusieurs modèles prévoient le dépassement du seuil d'information et recommandation sur une zone centrale pour les 5 départements des Hauts-de-France pour lundi 12 août 2024. Le critère de superficie (> 100km<sup>2</sup>) devrait être atteint sur la région (4585km<sup>2</sup> modélisé)

La zone de dépassement est représentée par la couleur rouge sur la carte ci-dessous, la plage de concentration maximale devrait être comprise entre 178  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  et 186  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .



Carte de concentrations en ozone pour le 12 août 2024

Source : modèle Esmeralda ensemble 2024 (consulté le 11 août 2024).

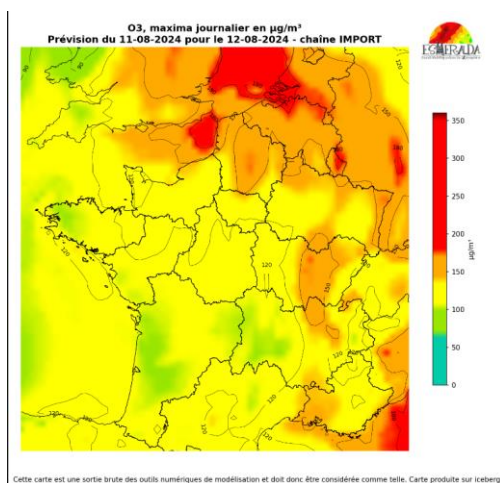
### Plage de concentrations obtenues à J-1 :

Hier, samedi 10 août, la présence du vent moyen de secteur ouest a facilité la dispersion de l'ozone, les concentrations maximales relevées étaient de 130  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  dans le sud de l'Aisne.

### Composition chimique

L'ozone est un polluant secondaire (c'est-à-dire formé dans l'atmosphère à partir d'autres polluants déjà présents) sous l'action des rayons du soleil. Cette formation est favorisée par les fortes températures. Les précurseurs de l'ozone sont les oxydes d'azote (sources : trafic automobile, activités industrielles, etc.) et les composés organiques volatiles (sources : activités industrielles, utilisation de solvant, etc.).

A la formation locale, s'ajoute un apport d'ozone de la région d'île de France, cf carte ci-dessous issue d'Esmeralda – quantité d'import prévue sur la région des Hauts-de-France.



Carte d'import en ozone pour le 12 août 2024

Source : modèle Esmeralda (<http://www.esmeralda-web.fr/>, consulté le 11 août 2024).

## Situation météorologique

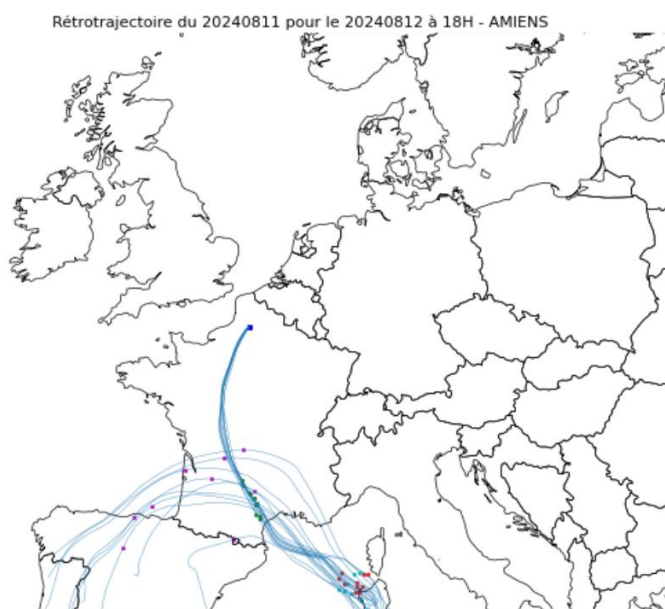
### Situation météorologique prévue pour J :

Les températures augmentent sur la région. Les températures maximales prévues par Météo France sont comprises entre 24 et 26°C sur le littoral et entre 26 et 32°C à l'intérieur des terres. Le ciel devrait rester dégagé toute la journée. Les vents sont de direction est, avec des vitesses moyennes ( $\approx$  15 à 20 km/h).

### Evolutions météorologiques pour J+1 :

Les températures continuent d'augmenter par rapport à la veille. Une vague de chaleur se trouve notamment sur la région. Les températures maximales prévues par Météo France sont comprises entre 30 et 35°C sur le littoral et entre 32 et 38°C à l'intérieur des terres. Concernant la nébulosité, quelques nuages pourraient se former dans l'après-midi mais pas sur l'ensemble de la région. Les vents sont de secteur sud/sud-ouest, avec des vitesses moyennes ( $\approx$  10 à 15 km/h).

Les masses d'air proviennent du sud, de l'Ile-de-France notamment.



Rétro-trajectoire des masses d'air arrivant à Amiens le 12 août 2024

Source : modèle Esmeralda (<http://www.esmeralda-web.fr/>, consulté le 11 août 2024).

**Cette situation a été identifiée à risque, en raison des fortes températures, de l'ensoleillement et des vents moyens de direction sud/sud-ouest sur la journée du 12 août qui devraient entraîner un import de masse d'air chargé en ozone.**

## Zone géographique

Pour J : le niveau d'information et recommandation ne devrait pas être atteint.

Pour J+1 : cet épisode concerne les 5 départements de la région. (Nord, Pas-de-Calais, Somme, Oise, Aisne)