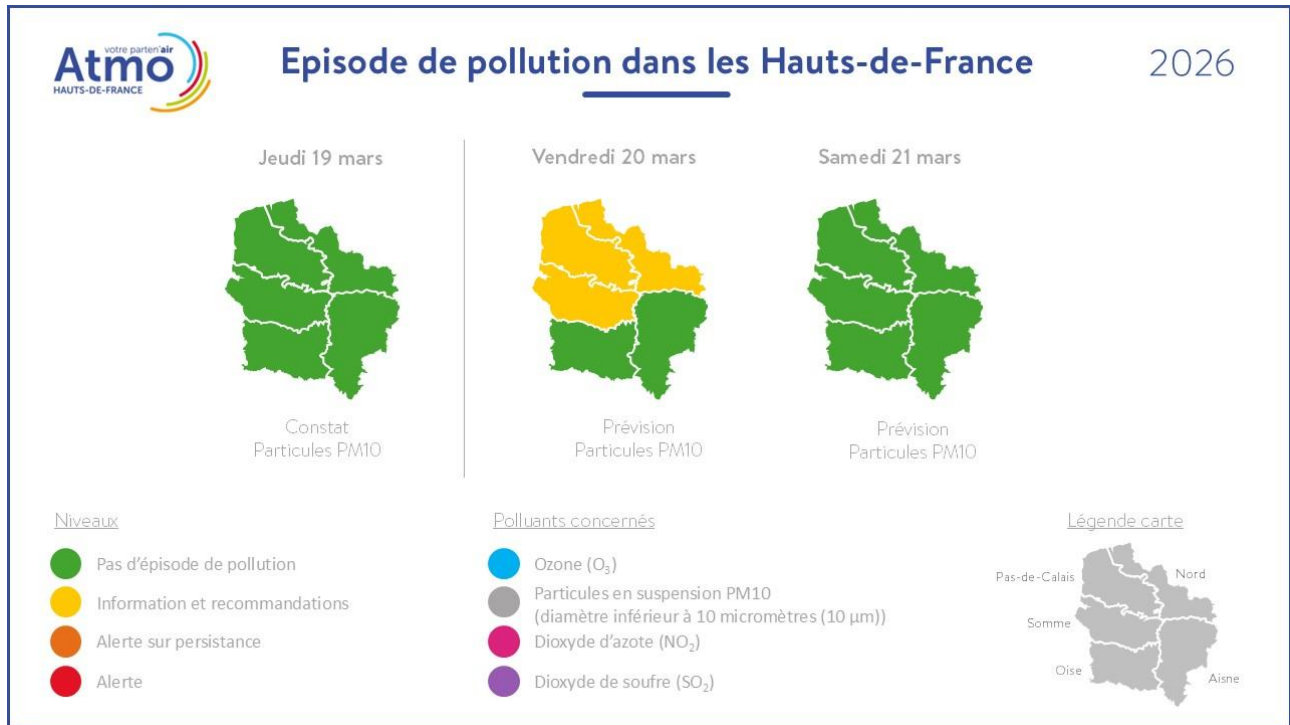


Episode en cours



Bulletin du « 20/03/2026 »

Prévisions

Plage de concentrations prévues pour J :

Aujourd'hui 20/03/2026, les départements du Nord, Pas-de-Calais, et de la Somme sont concernés par un dépassement du seuil d'information et recommandations pour les particules PM10 (50µg/m³ en moyenne journalière).

Une hausse des concentrations en PM10 a été observée cette nuit et ce matin. Les concentrations maximales horaires à 11h sont comprises entre 52 et 83 µg/m³. Elles devraient baisser en deuxième partie de journée, mais rester en moyenne journalière au-dessus du seuil d'information et de recommandation.

Les concentrations prévues sur la région par les modèles pour la journée du 20 mars devraient être comprises entre 30 µg/m³ et 60 µg/m³. Les critères de superficie et de population nécessaires à la caractérisation d'un dépassement du seuil d'information et recommandation sont estimés à :

- Nord 3886 km² / 67.3 % population
- Pas-de-Calais 5034 km² / 74.9 % population
- Somme 5122 km² / 82.5 % population

Sont requis : supérieur à 100km² en région et/ou 10% de population par département.

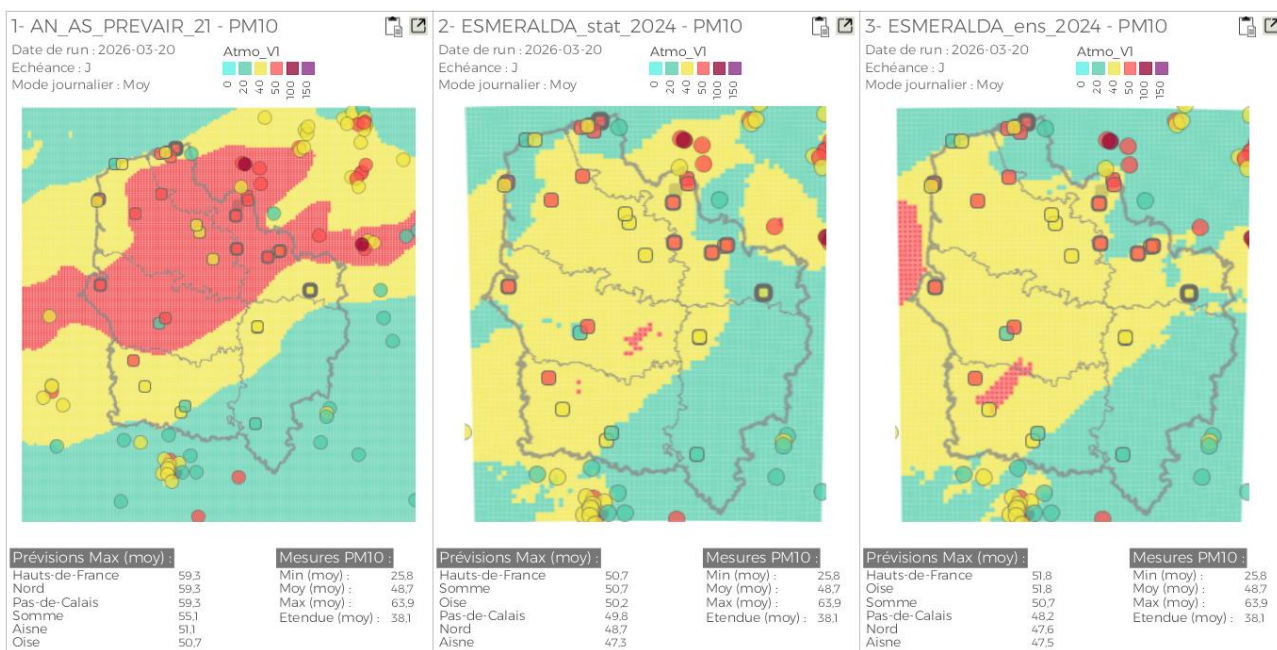


Figure : Carte de prévision AS_Prevair/ AS Esmeralda pour le 20 mars 2026

Plage de concentrations prévues pour J+1 :

Demain, 21/03/26, les départements du Nord, du Pas-de-Calais, et de la Somme ne devraient plus être concernés par un dépassement du seuil d'information et de recommandations.

Les concentrations prévues par les modèles sur la région pour la journée du 21 mars devraient être comprises entre 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ et 47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

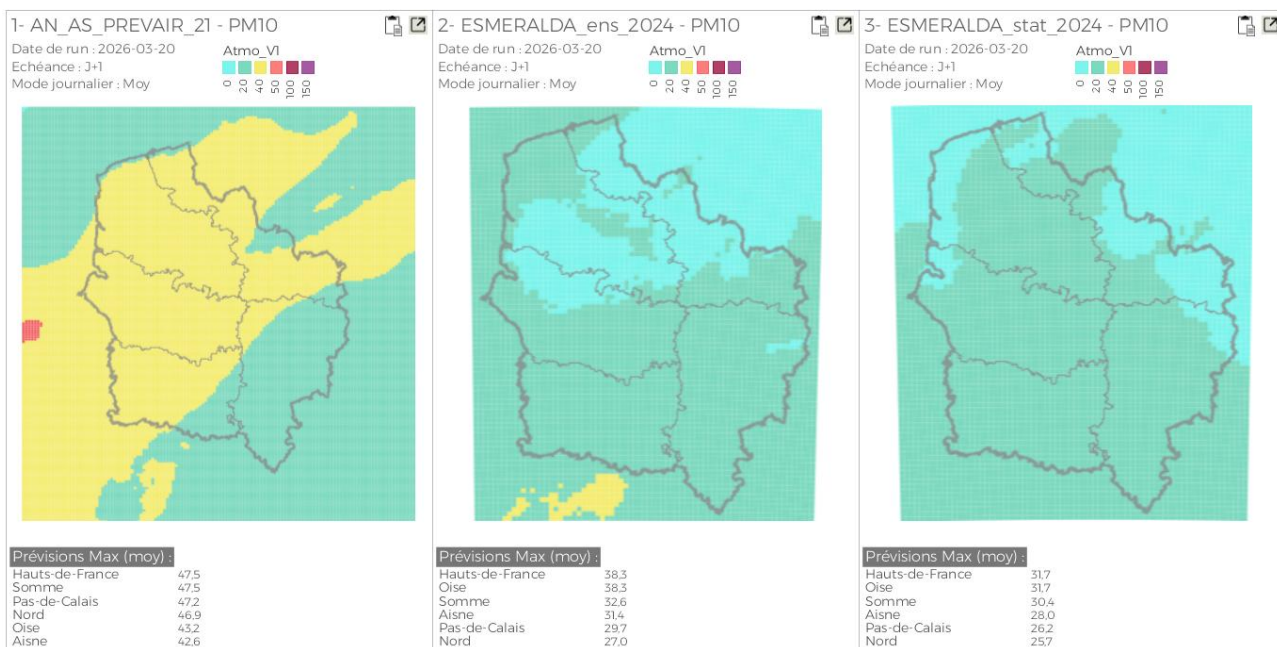


Figure : Carte de prévision AS_Prevair/ AS Esmeralda pour le 21 mars 2026

Composition chimique

Les particules sont majoritairement secondaires.

Les sources de ces particules :

- Primaires : source trafic, source combustion de biomasse
- Secondaires : source agricole, secondaire organique

On détecte un import de masse d'air pollué aux particules par la modélisation.

Les mesures en continu de carbone suie de Calais et Tourcoing (CA8, MN8) montrent des parts en combustion de biomasse (chauffage bois en vert sur le graphique) et combustibles fossiles (en jaune) variables : environ 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ cumulés à Calais, contre environ 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à Tourcoing.

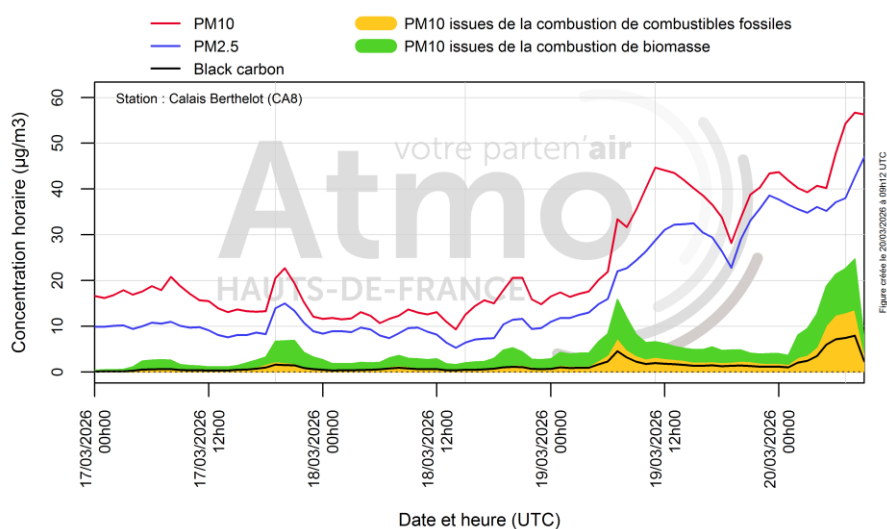


Figure : Composition chimique des particules à Calais (CA8) au 20 mars 2026 (source Atmo Hauts-de-France)

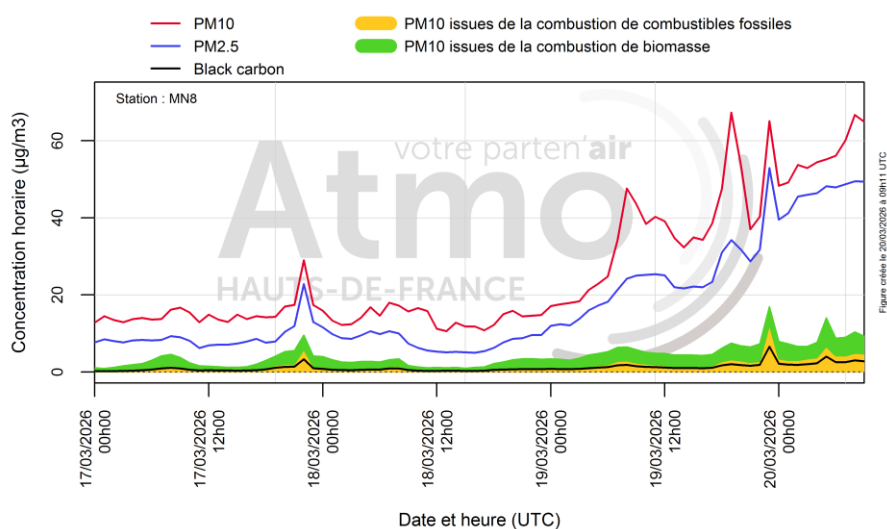
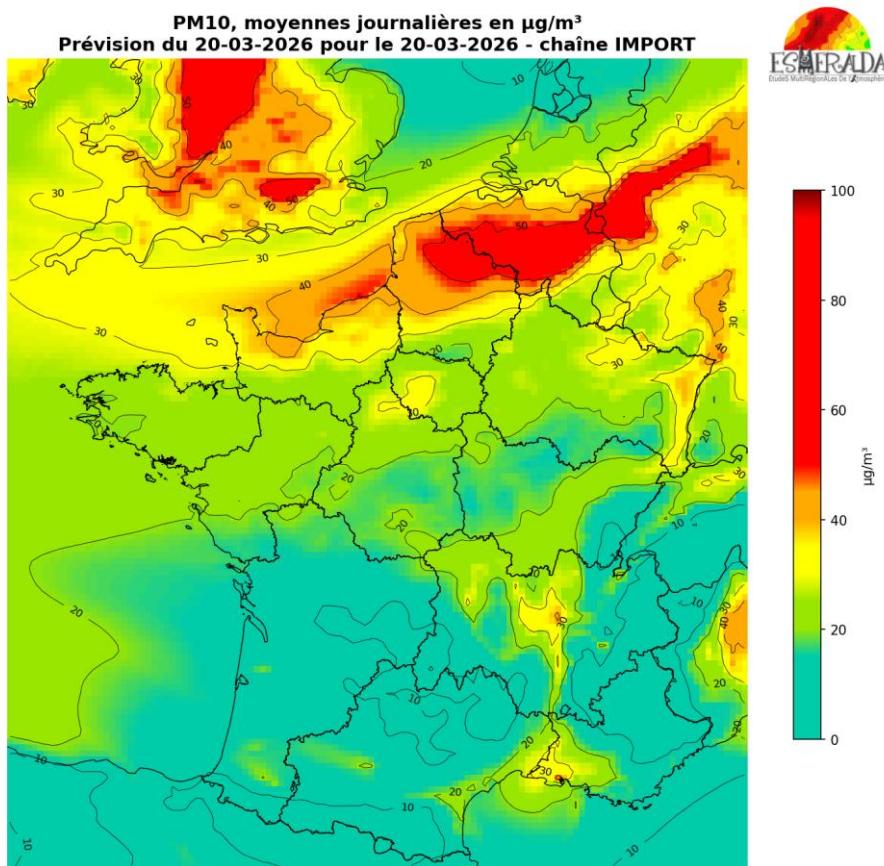


Figure : Composition chimique des particules à Tourcoing (MN8) au 20 mars 2026 (source Atmo Hauts-de-France)

La part d'import des particules PM10 varie de 40 à plus de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur une majeure partie de la région, notamment le Nord, le Pas-de-Calais et la Somme, et s'ajoute donc aux émissions locales.



Cette carte est une sortie brute des outils numériques de modélisation et doit donc être considérée comme telle.

Figure : Carte de modélisation d'import de PM10 pour le 20/03/2026 (source Esmeralda)

Le modèle ESMERALDA brut estime une caractérisation chimique des particules sur la région. Il est prévu la présence de particules secondaire avec la présence de **nitrate** (NO_3^-), **sulfate** (SO_4^{2-}) et **ammonium** (NH_4^+). Les niveaux de particules estimé aujourd'hui sont donc liés aux activités agricoles combinée aux sources trafic (production secondaire).

La masse d'air s'est probablement déplacée et chargée en particules sur de grandes distances (indicateur sulfate SO_4^{2-}).

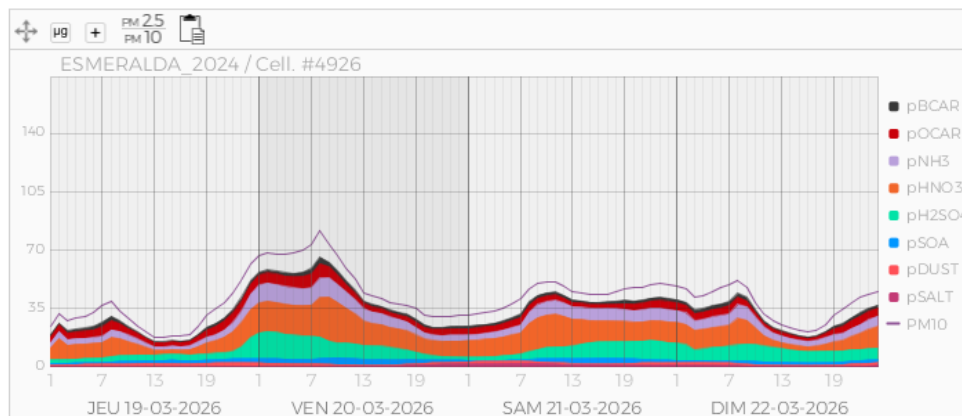
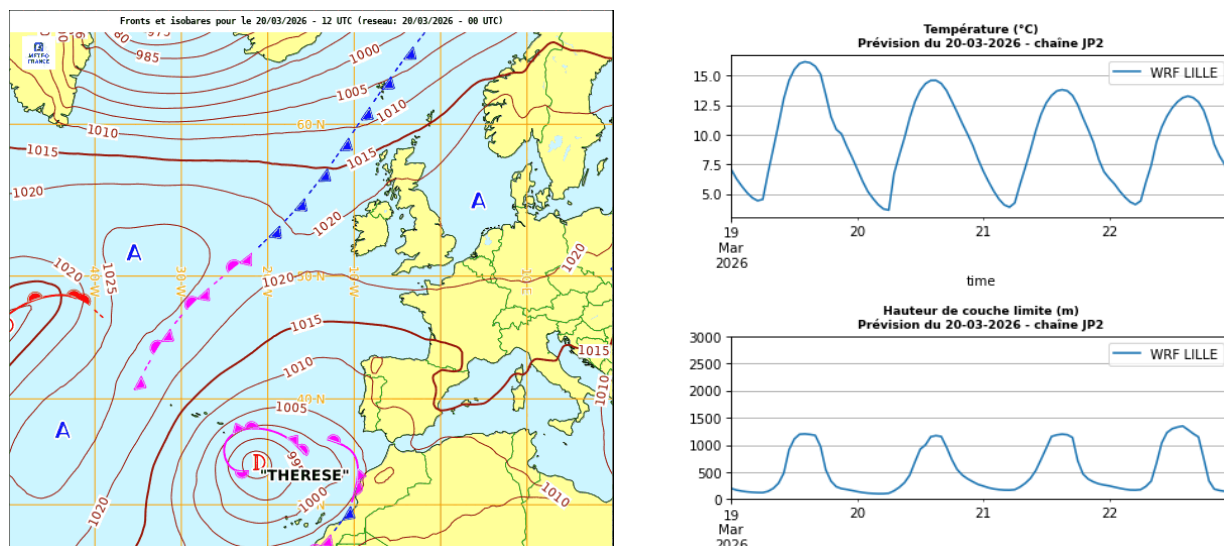


Figure : Caractérisation des PM10 sur le Nord (source modèle ESMERALDA brut)

Situation météorologique

Situation météorologique prévue pour le 20 mars

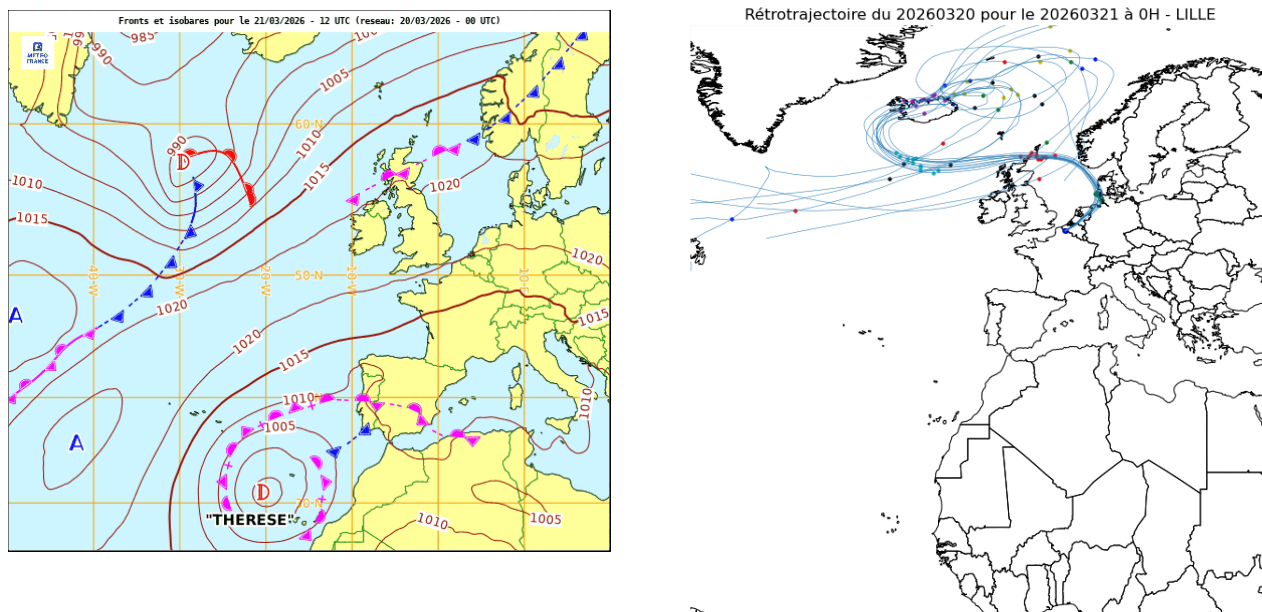
Situation anticyclonique accompagnée de vents faibles (secteur Nord-Est dominant), d'inversion de températures matinales et de hauteur de mélange faibles en fin de nuit. Les températures varient entre 2 et 18 °C. A la faveur de l'ensoleillement bien présent, les inversions de température se dissipent et la hauteur de mélange augmente sensiblement en deuxième partie de journée.



Figures : Pré-iso (Météo France), évolutions des températures et des hauteurs de couche limite à Lille (WRF ESERALDA) pour le 20/03/26

Evolutions météorologiques pour le 21 mars :

La situation pour le samedi 21 mars restera anticyclonique, mais s'accompagnera d'un renforcement du vent de Nord-Est, en particulier près des côtes. Surtout, l'advection d'une masse d'air originaire de la Mer du Nord devrait être accompagnée d'une diminution des concentrations en particules et précurseurs.



Figures : Pré-iso (Météo France), rétrotrajectoires finissant à Lille (GFS - ESERALDA) pour le 21/03/26

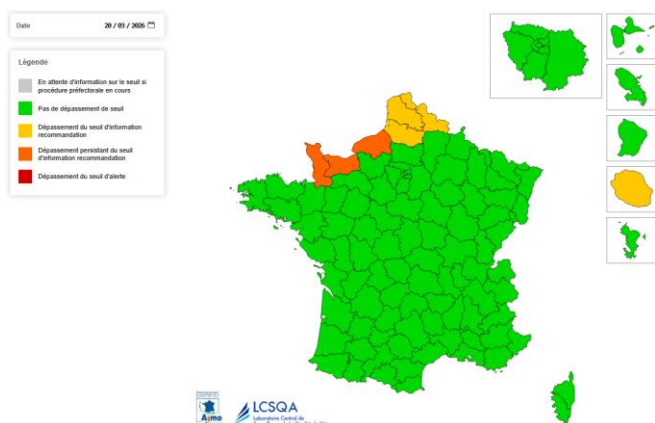
Cette situation a été identifiée à risque pour aujourd'hui, compte tenu des concentrations observées depuis ce matin, et de sa persistance sur la journée.

L'évolution des conditions météorologiques prévue demain devrait être accompagnée d'une baisse des concentrations en PM10 et donc de la fin de l'épisode.

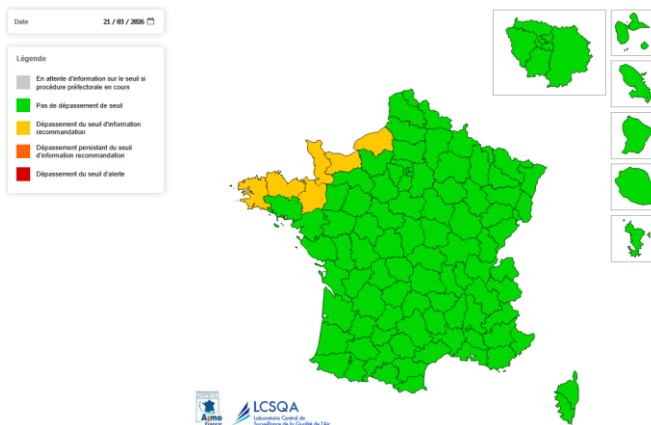
Zone géographique

Pour J : cet épisode est localisé sur le Nord, le Pas de Calais, et la Somme.

D'autres associations Agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) prévoient des épisodes de pollution aux particules PM10 dans leurs régions pour aujourd'hui, et demain.



Carte LCSQA extraite le 20/3/26 à 12h pour le 20/3/26



Carte LCSQA extraite le 20/3/26 à 12h pour le 21/03/26