

Episode en cours


 2022 Épisode de pollution dans les Hauts-de-France

mardi 25/01/2022



prévision particules PM10

mercredi 26/01/2022



prévision particules PM10

Polluants concernés :

- ozone (O₃)
- particules en suspension PM10 de diamètre inférieur à 10 micromètres (10 µm)
- dioxyde d'azote
- dioxyde de soufre

Niveau :

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

Légende carte :



Constat

Situation du 25 janvier 2022

Prévisions

Plage de concentrations prévues pour J :

Entre 50 et 60 µg/m³ sur le bassin minier, le littoral et la métropole Lilloise (Pas-de-Calais et Nord). Entre 35 et 40 µg/m³ sur la Somme et l'Oise, et inférieur à 30 µg/m³ sur l'Aisne.

A 11h sur les mesures :

Station	Dernière concentration horaire disponible à 11h (civiles)	Moyenne des concentrations de la matinée faite à 11h
SO1 Saint-Omer	75	55
BO2 - Outreau	56	51
BE2 – Béthune stade	52	60
CA5 – Sangatte	50	43
RU1 – Campagne-les-Bouloonnais	49	56

DO1 Douai	45	49
CA9 (Jauge) – Calais Parmentier	58	55
MN5 (Jauge) – Marcq-en-Barœul	76	55

(Jauge= 2h de décalage dans la réception des données ; les données disponibles à 11h sont celles de 9h)

Plage de concentrations prévues pour J+1 :

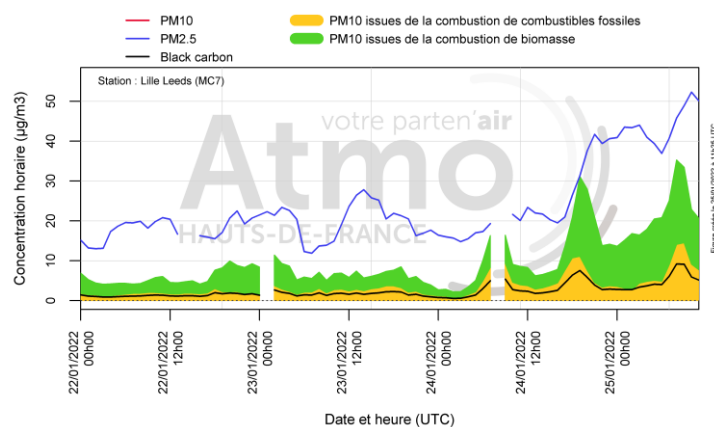
Les concentrations prévues devraient être comprises entre 25 et 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Plage de concentrations obtenues à J-1 :

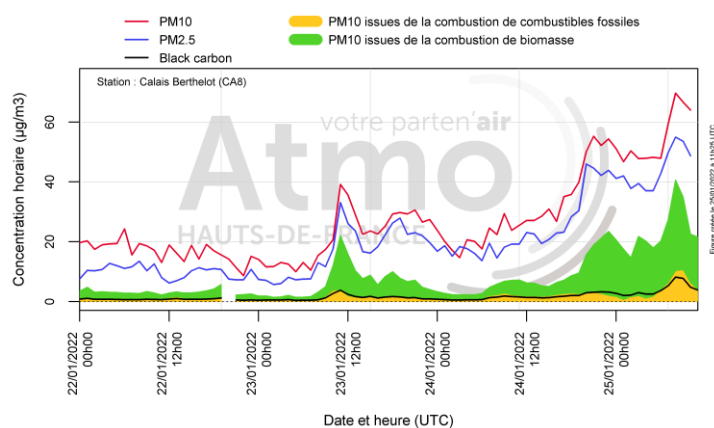
Les concentrations en moyenne journalière PM10 mesurées aux stations lundi 24 janvier 2022 étaient comprises entre 16,5 et 36,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. La station de fond la plus élevée était BE2 (Béthune Stade) à 36,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Composition chimique

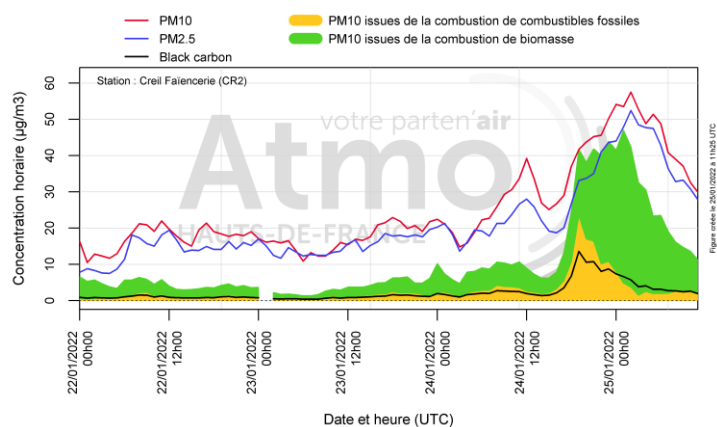
Les mesures du Black Carbon à Lille (MC7), Calais (CA7) et Creil (CR2) montrent que les sources primaires (trafic routier et combustion de biomasse) contribuent grandement à cet épisode de pollution. Les particules PM10 sont dominées par les sources locales, notamment le chauffage au bois. Leur contribution est en hausse aujourd’hui (cf graphiques ci-dessous). La contribution du trafic routier est d’environ 10-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire, et celle du chauffage au bois est d’environ 20-30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



Mesures de black carbon à Lille. Source : Atmo Hauts-de-France.



Mesures de black carbon à Calais. Source : Atmo Hauts-de-France.



Mesures de black carbon à Creil. Source : Atmo Hauts-de-France.

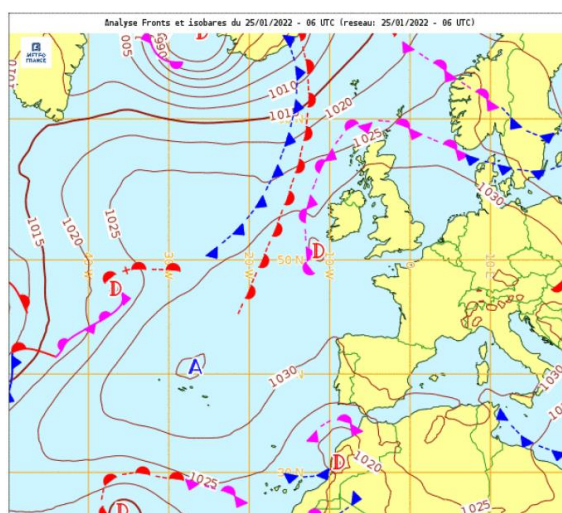
En résumé, cet épisode est considéré comme un épisode dominé par les sources de combustion : biomasse (chauffage au bois), et trafic routier.

Situation météorologique

Situation météorologique prévue pour J :

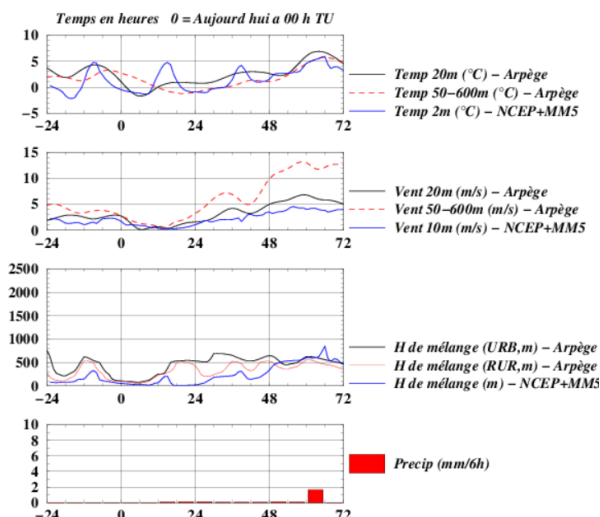
La situation météorologique prévue est stable et peu propice à la dispersion des polluants émis : situation anticyclonique (> 1030 hPa) vent variable faible localement nul, hauteurs de couche limite basses, masse d'air peu dynamique – rétro trajectoire venant de la Belgique.

Les températures du début de matinée sont généralement comprises entre -1 et -3°C, atteignant localement jusqu'à -4 voire 5°C en Picardie. Des bancs de brouillard sont parfois présents à l'intérieur des terres, plus rares vers la façade Est des Hauts-de-France. Ils peuvent être localement denses, notamment sur l'Ouest de la Picardie, et présenter un caractère givrant.



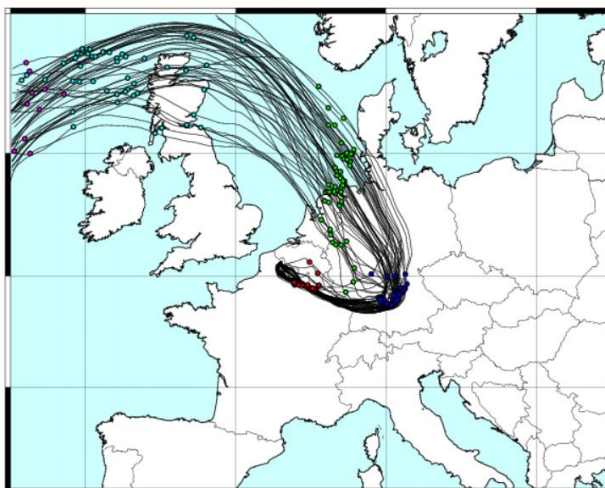
Source Météo France (consultée le 25/01/2022 à 12h)

Prevision ARPEGE faite le 25-01-2022



Source Esmeralda (consultée le 25/01/2022 à 12h)

25-01-2022 : Retrotrajectoires pour le 25-01-2022



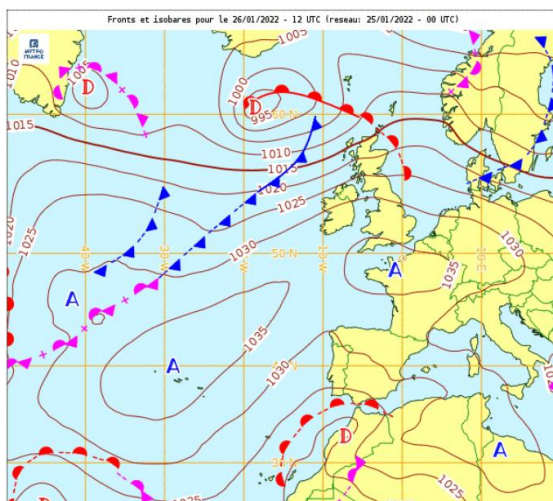
Source Esmeralda (consultée le 25/01/2022 à 12h)

Evolutions météorologiques pour J+1 :

L'anticyclone se décale vers le sud et génère un flux d'ouest à nord-ouest faible qui se renforcera en cours de journée de mercredi. Les hauteurs de couche limite seront en augmentation favorisant la dispersion.

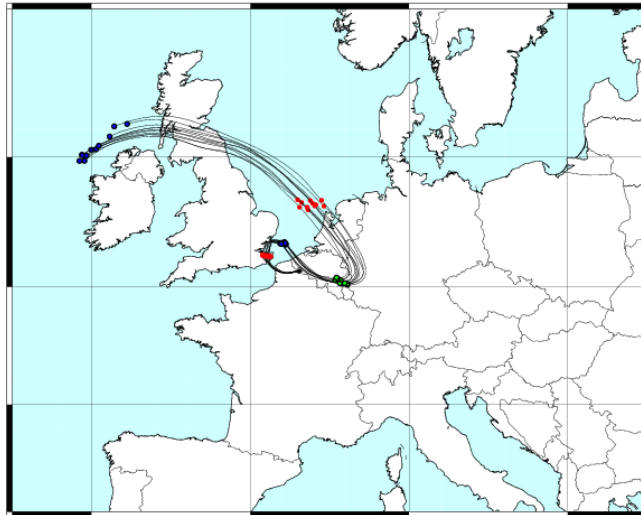
Températures : encore des minimales généralement comprises entre -1 et +1°C à l'intérieur des terres, avec des faibles gelées plus fréquentes vers l'est des Hauts-de-France où ils peuvent atteindre -2°C. Brouillards : baisse de visibilité pouvant localement conduire à du brouillard dense vers l'intérieur des terres.

Le vent se renforce progressivement de secteur ouest à sud-ouest, et devrait contribuer à repousser la masse d'air chargée en particules vers l'est.



Source Météo France (consultée le 25/01/2022 à 12h)

20220125 : Retrotrajectoires pour le 20220126



Source Esmeralda (consultée le 25/01/2022 à 12h)

Cette situation a été identifiée à risque aujourd’hui, en raison du manque de dispersion persistant toute la journée, qui devrait contribuer au maintien de concentrations en particules élevées.

Demain, les prévisions météo indiquent des conditions de dispersion qui s’améliorent et devraient faire baisser les concentrations en particules : la situation n’a pas été identifiée à risque.

Zone géographique

Pour J : Le dépassement du seuil d’information et de recommandation est prévu pour les départements du Nord et Pas-de-Calais.

Pour J+1 : Fin de l’épisode de pollution.