

# L'état de la qualité de l'air en 2024

L'Administration de l'environnement surveille la qualité de l'air à travers ses différents réseaux.

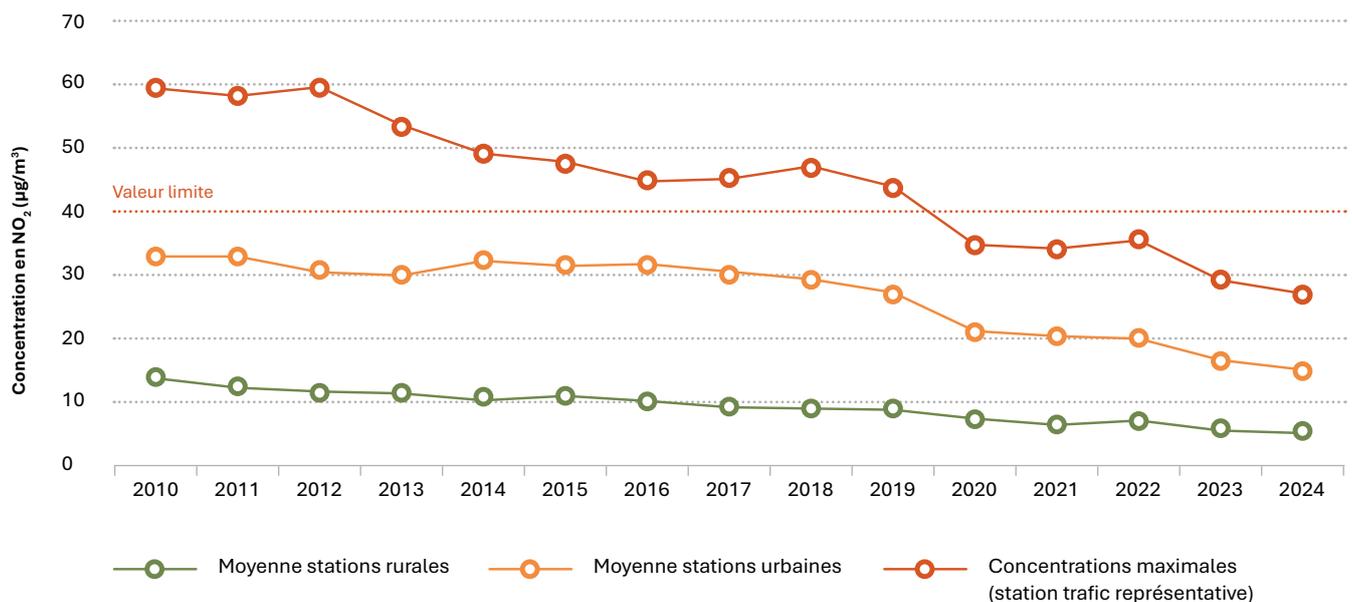
Les importantes pluies survenues en 2023 et 2024 ont aidé à réduire la concentration des polluants dans l'air.

Fin 2024, deux stations ont été renouvelées pour être à la hauteur des dernières avancées technologiques et normes les plus récentes. Le remplacement de deux anciens conteneurs de mesure a eu lieu à Beckerich et Beidweiler.

## Dioxyde d'azote - NO<sub>2</sub>

- **Sources :** Trafic routier, industrie, production d'électricité et chauffage.
- **Effets :** Irritation des voies respiratoires et aggravation de maladies respiratoires comme l'asthme. Contribution à la formation d'ozone (smog) et aux pluies acides, affectant les écosystèmes et la biodiversité.

### Moyennes annuelles des concentrations en NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>)



En 2024, la valeur limite de 40 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle pour la protection de la santé humaine a été respectée pour toutes les stations du réseau de mesure télémétrique.

Depuis quelques années, les concentrations annuelles en NO<sub>2</sub> sont en baisse sur l'ensemble des stations de mesure du pays.

## Campagne de mesure NO<sub>2</sub> Klimapakt

36 communes

130 emplacements pour tubes passifs  
(+ 7 emplacements AEV)

0  
dépassement

Valeur (\*) la plus élevée  
mesurée au Luxembourg  
en 2024

(\*) moyenne annuelle

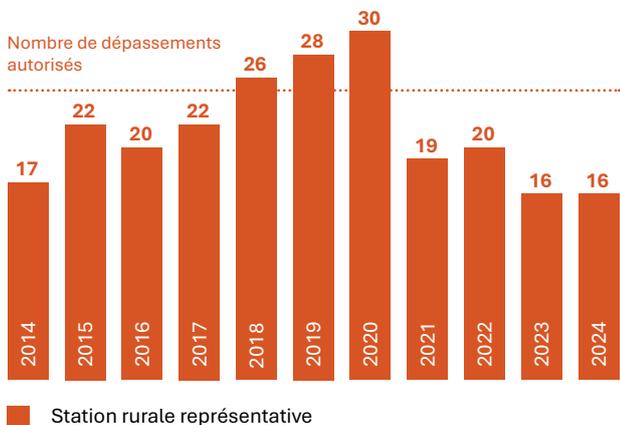
32 µg/m<sup>3</sup>

rue des Remparts  
à Echternach

## Ozone - O<sub>3</sub>

- **Sources** : Polluant résultant principalement de la pollution de l'air par le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et d'autres polluants, se formant sous l'effet du effet du rayonnement solaire, notamment en été.
- **Effets** : Irritation des yeux et de la gorge, migraines, aggravation de l'asthme et autres maladies respiratoires. Peut endommager les écosystèmes en perturbant la composition des eaux et des sols.

### Nombre de jours de dépassements de la valeur cible de 120 µg/m<sup>3</sup> (moyenne sur 3 ans)



Depuis 2021, le nombre de fois où la concentration de 120 µg/m<sup>3</sup> (\*) a été dépassée est inférieur à la valeur cible imposée par la directive européenne 2008/50/CE (25 dépassements autorisés). En 2024, **16 dépassements** ont été constatés.

(\*) maximum journalier de la moyenne sur 8h, moyenne sur 3 ans

Valeur (\*) la plus élevée mesurée au Luxembourg en 2024

**161 µg/m<sup>3</sup>**

le 31 juillet 2024  
au Mont Saint Nicolas  
(Vianden)

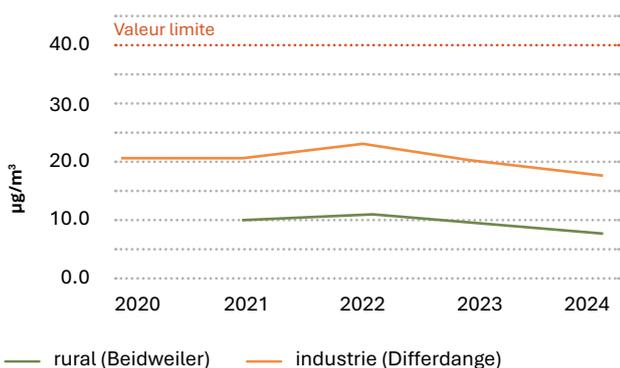
(\*) moyenne horaire

## Particules fines - PM10 et PM2.5

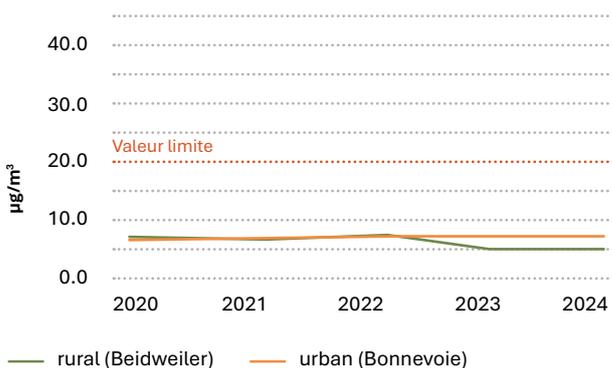
- Les PM10 sont des particules fines (particule matters) d'un diamètre inférieur à 10 µm et les PM2,5 d'un diamètre inférieur à 2,5 µm.
- **Sources** : Trafic routier, industrie, chauffage domestique et phénomènes naturels tels que l'érosion.
- **Effets** : Problèmes respiratoires et cardiovasculaires, augmentation du risque de maladies chroniques et réduction de l'espérance de vie. Absorption des particules fines par les plantes provoquant une diminution de leur croissance. Dégradation des bâtiments et monuments.

Depuis septembre 2024, l'AEV est accréditée par l'Organisme Luxembourgeois d'Accréditation et de Surveillance (OLAS) selon la norme ISO 17025 pour la détermination de la concentration en particules fines PM10 et PM2.5 dans l'air ambiant (Norme EN 12341:2014).

### Moyennes annuelles des PM10



### Moyennes annuelles des PM2.5



En 2024, les moyennes annuelles de la concentration en PM2.5 et PM10 sont restées dans le même ordre de grandeur que les années précédentes et bien en-dessous de leur valeur limite correspondante (PM2.5 : 20 µg/m<sup>3</sup>, PM10 : 40 µg/m<sup>3</sup>).



### MENG LOFT

L'info sur l'air, à portée de main !  
Suivez la qualité de l'air au Luxembourg, à tout moment où que vous soyez.











Administration  
de l'environnement  
Grand-Duché de Luxembourg

[www.emwelt.lu](http://www.emwelt.lu)