

BESSER LOFT FIR MËI LIEWENSQUALITËIT

Résultats de la campagne de mesurage de dioxyde d'azote (NO₂) de 2022

L'Administration de l'environnement, en collaboration avec les communes et la Klima-Agence, a réalisé la 5^e campagne de mesurage de NO₂, dans le cadre du Pacte Climat (Klimapakt). Au total, la présence du polluant a été mesurée sur 112 emplacements dans 33 communes.

En 2022, aucun emplacement n'a dépassé la valeur limite de 40 µg/m³. Quelques emplacements montrent des valeurs très proches de la valeur limite, notamment à Remich, Echternach et Differdange, mais aussi à Esch/Alzette, Hesperange et Luxembourg.

Même si du point de vue réglementaire, la conformité est actuellement donnée, les efforts pour réduire la pollution de l'air doivent être poursuivis en collaboration avec les communes.

RÉSULTATS

D'une manière générale, on observe pour le NO₂ des concentrations un peu plus élevées pendant les mois d'hiver en raison des émissions des installations de chauffage. Les conditions météorologiques en hiver rendent généralement plus difficile l'évacuation des polluants atmosphériques. Les niveaux élevés observés pendant le mois de mars coïncident avec trois épisodes de pics de particules fines PM10. Ces journées étaient marquées par un temps sec et ensoleillé avec un vent faible et des effets d'inversion de température avec comme conséquence une mauvaise dispersion des polluants atmosphériques.

Le niveau bas observé pendant la première moitié d'août peut être expliqué par la baisse générale du trafic routier en été. De plus, pendant la période estivale, un meilleur mélange de l'air et des réactions de dégradation photochimique par l'ozone entraînent généralement une diminution des concentrations de NO₂.

Depuis 2018, on constate une baisse progressive des moyennes annuelles, avec une baisse particulièrement prononcée en 2020 et 2021, liée aux mesures mises en place lors de la pandémie Covid-19.

En 2022, la plupart des moyennes sont généralement revenues aux niveaux de l'année 2020. La réduction des émissions en provenance du trafic routier par la modernisation du parc des véhicules avec la progression des nouvelles normes EURO et des véhicules électriques est en partie freinée par une hausse générale du trafic routier qui a repris en 2022.

Par ailleurs, des conditions météorologiques défavorables à la qualité de l'air en 2022, surtout pendant le mois de mars, peuvent être en partie à l'origine de la légère hausse des moyennes.

OBJECTIFS

Les principaux objectifs de la campagne de mesurage sont :

- de mieux informer les citoyens ;
- de sensibiliser les communes et leurs habitants à la qualité de l'air en ce qui concerne le polluant NO₂ et de les motiver à contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air.

Les mesurages servent également

- à faire un état des lieux pour être en mesure de pouvoir ultérieurement quantifier et communiquer l'impact des efforts entrepris pour améliorer la qualité de l'air ;
- à comparer les résultats au niveau national par l'organisation d'une campagne commune ;
- à compléter et affiner les mesurages et modélisations de l'Administration de l'environnement sur la répartition géographique des niveaux du NO₂ sur l'ensemble du G.D. de Luxembourg ;
- à identifier de nouveaux emplacements avec dépassement (« hotspots ») ou risque de dépassement (points critiques) de la valeur limite.

EMPLACEMENTS 2022

Beckerich, Bettembourg, Dalheim, Diekirch, Differdange, Dudelange, Echternach, Esch/Alzette, Grevenmacher, Hesperange, Käerjeng, Kopstal, Leudelage, Lintgen, Luxembourg, Mamer, Mersch, Mertert, Mondercange, Préizerdaul, Reckange, Remich, Roeser, Rumelage, Schieren, Schifflange, Schuttrange, Steinfort, Steinsel, Strassen, Waldbillig, Weiler-la-Tour et Wiltz.

MÉTHODE

Afin de déterminer la concentration en NO₂, les échantillons sont collectés toutes les deux semaines à l'aide de tubes à diffusion passive.

L'échantillonnage passif consiste à exposer à l'air libre pendant une durée fixée à environ 3 mètres de hauteur des tubes adsorbants. Par simple diffusion du polluant présent dans l'air, celui-ci va être piégé par l'échantillonneur. Les échantillons sont ensuite analysés en laboratoire par spectrophotométrie.

La campagne de 2022 s'est déroulée du 5 janvier au 21 décembre.

Le rapport complet est disponible sur www.emwelt.lu.

Les données par station peuvent également être visualisées sur le [geoportail](#), rubrique « environnement ».