

POLLUANTS ACIDIFIANTS DANS L'AIR AMBIANT

Dernière mise à jour : 10 janvier 2018

Le dioxyde de soufre (SO₂) et le dioxyde d'azote (NO₂) sont des gaz issus principalement de phénomènes de combustion. A côté de leur impact en termes d'acidification, ils sont irritants pour les voies respiratoires et participent à la formation de particules fines (PM_{2,5}). Le NO₂ est précurseur d'ozone et constitue une cause majeure d'eutrophisation.

SO₂ : des concentrations à des niveaux historiquement bas

Les concentrations en SO₂ dans l'air ambiant ont eu des impacts sanitaires majeurs dans le passé^[1]. Suite à une baisse des émissions [↗](#), elles se maintiennent aujourd'hui à des niveaux très faibles, tant en milieu urbain/industriel qu'en milieu rural. Au début des années '90, les concentrations moyennes annuelles aux différentes stations de mesure variaient encore entre 9 µg/m³ (station de mesure rurale de Vielsalm en 1990) et 76 µg/m³ (station industrielle d'Engis en 1992). En 2014, ces concentrations étaient inférieures à 4 µg/m³ sur l'ensemble des stations^[2], à l'exception de la station d'Engis (6 µg/m³). Aucun dépassement des valeurs limites pour la protection de la santé humaine^[3] n'était par ailleurs observé sur le territoire wallon, les maxima horaire et journalier enregistrés en 2014 étant respectivement de 208 µg/m³ et de 37 µg/m³. La valeur guide journalière de l'OMS (20 µg/m³ sur 24 h)^(a), plus stricte que celle de la directive 2008/50/CE [↗](#), était cependant dépassée 5 fois à Engis au cours de l'année 2014.

Concernant le niveau critique pour la protection de la végétation (20 µg/m³ par an et du 01/10 au 31/03) [↗](#), celui-ci n'a jamais été dépassé au cours de l'année 2014 et de l'hiver 2013 - 2014.

Des concentrations en NO₂ conformes aux normes

En 2014, les concentrations moyennes annuelles en NO₂ variaient selon les stations entre 6 et 32 µg/m³ et respectaient ainsi la valeur limite annuelle pour la protection de la santé humaine (40 µg/m³) [↗](#). Les concentrations étaient les plus élevées dans les stations urbaines et industrielles/urbaines. Les stations rurales présentaient des concentrations plus faibles, une distinction pouvant être faite entre celles-ci en fonction de leur éloignement des activités humaines et de la densité du trafic. La valeur limite horaire (200 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 18 fois par an) [↗](#) était quant à elle également respectée, le maximum horaire enregistré en 2014 étant de 171

ÉVALUATION

État : Favorable

- Référentiel : directive 2008/50/CE [↗](#)
- En 2014, les concentrations en polluants acidifiants (SO₂ et NO₂) dans l'air ambiant étaient inférieures aux valeurs limites pour toutes les stations de mesure.

Tendance : En amélioration

Depuis le début des années '90, les concentrations moyennes annuelles en SO₂ ont fortement baissé pour atteindre en 2014 des concentrations inférieures à 4 µg/m³ pour presque toutes les stations de mesure. Les concentrations moyennes annuelles en NO₂ ont quant à elles baissé entre 2001 et 2014 de 19 % à 57 % selon la station de mesure considérée à l'exception de la Stations de Mons.

[En savoir plus sur la méthode d'évaluation](#)

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Références bibliographiques

(a) OMS, 2006. Lignes directrices OMS relatives à la qualité de l'air : particules, ozone, dioxyde d'azote et dioxyde de soufre. Mise à jour mondiale 2005. Synthèse de l'évaluation des risques. [↗](#)

$\mu\text{g}/\text{m}^3$ à la station de Mons. Le niveau critique pour la protection de la végétation ($30 \mu\text{g}$ de NO_x/m^3 par an) [↗](#) était par ailleurs respecté, les concentrations moyennes en NO_x (exprimés en NO_2) allant de $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ selon les stations.

Une évolution favorable des concentrations en NO_2

Entre 2001 et 2014, les concentrations moyennes annuelles en NO_2 ont diminué de 19 % à 57 % selon les stations, à l'exception de la station de Mons, où les concentrations ont peu évolué (- 4 %). Cette diminution s'explique par la réduction des émissions en NO_x [↗](#). Depuis 2008, les moyennes annuelles sont restées^[4] sous le seuil des $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, et des dépassements de la limite horaire pour la santé n'ont plus été observés depuis 2010 (station d'Engis).

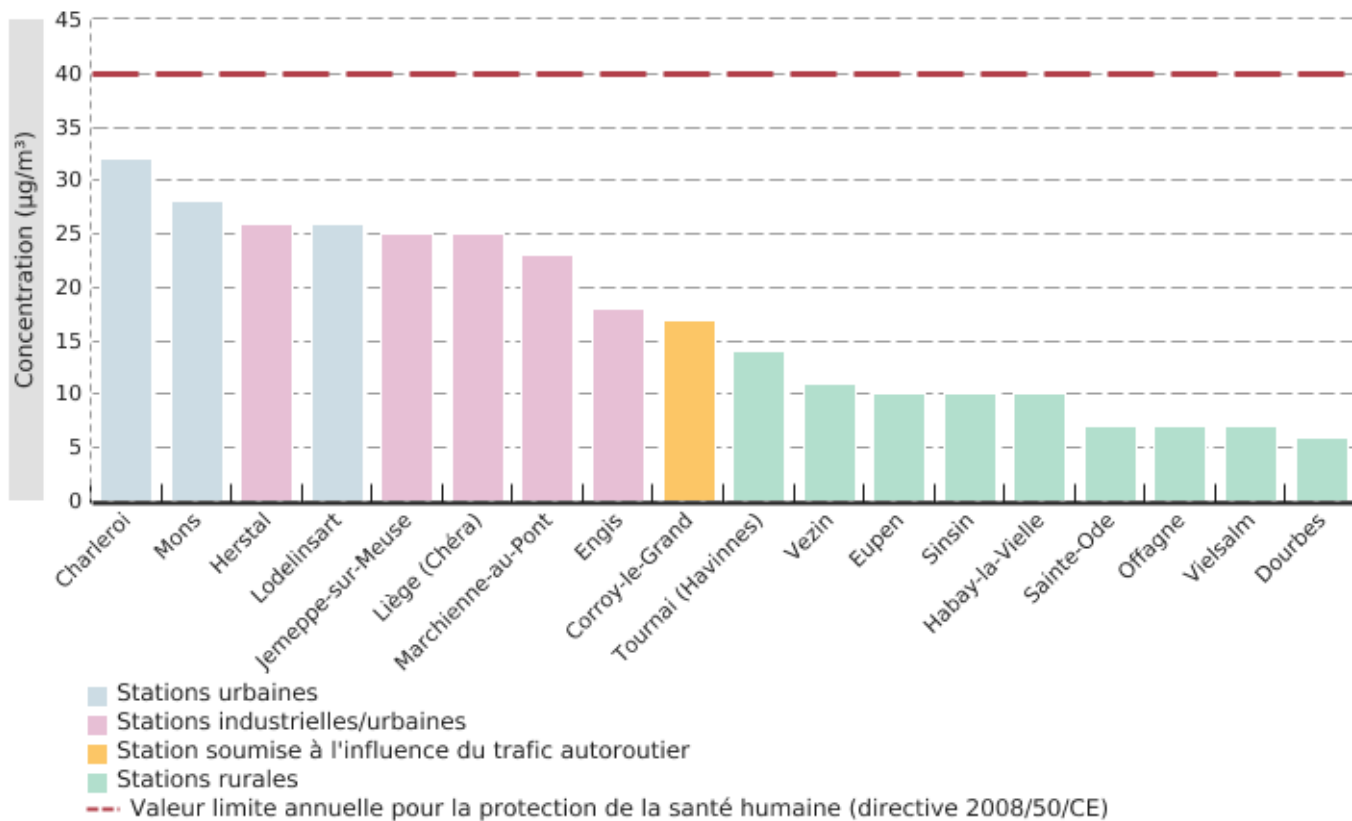
[1] Episode de pollution dans la vallée de la Meuse en 1930 se soldant par une hausse de la mortalité

[2] Le SO_2 était mesuré sur 15 sites en 2014.

[3] Valeur limite horaire ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 24 fois par an) et valeur limite journalière ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 3 fois par an) [↗](#)

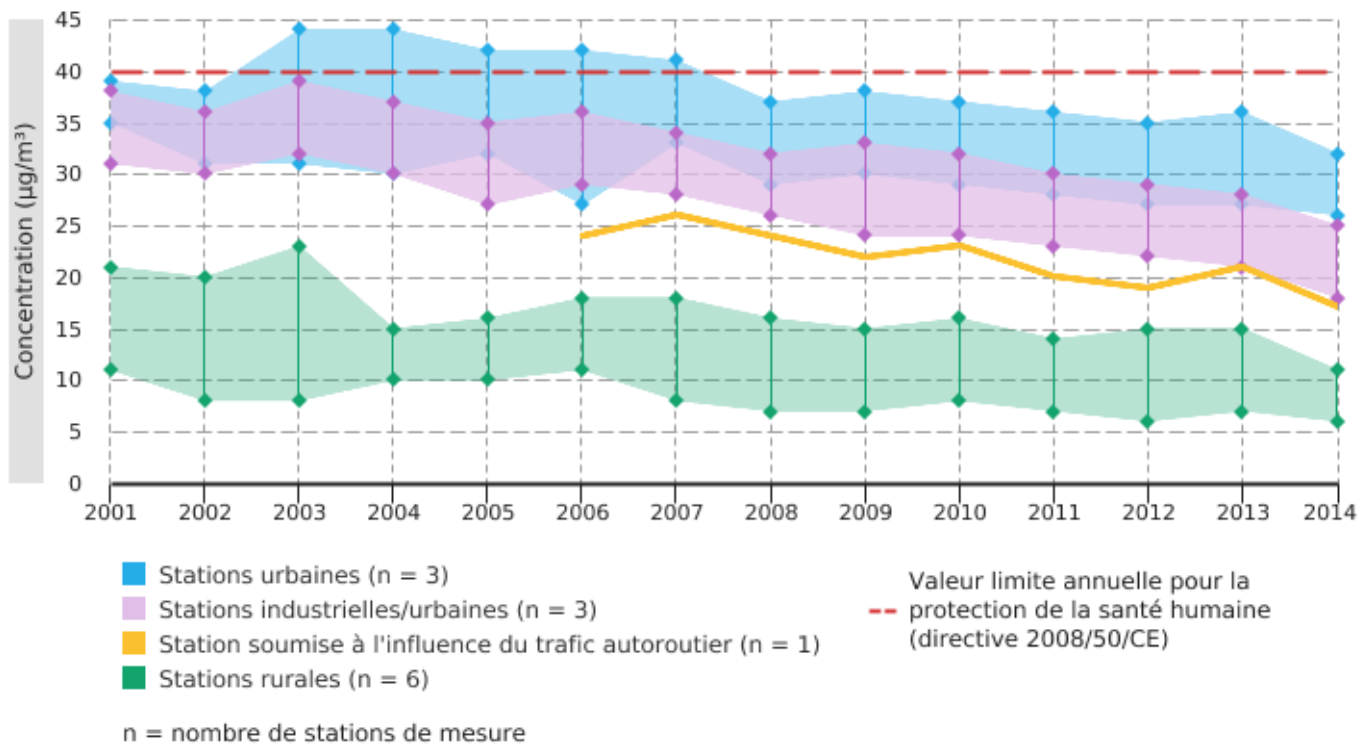
[4] Le seuil des $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a systématiquement été dépassé entre 2003 et 2007 à la station de Charleroi.

Concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote (NO₂) dans l'air ambiant en Wallonie en 2014



REEW Sources : SPW - AwAC ; ISSeP

Évolution des concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote (NO₂) dans l'air ambiant en Wallonie entre 2001 et 2014



REEW Sources : SPW - AwAC ; ISSeP