



Certains polluants atmosphériques comme les oxydes de soufre (SO_x), les oxydes d'azote (NO_x) et l'ammoniac (NH₃) peuvent se transformer en composés acides ou potentiellement acidifiants. Les retombées atmosphériques de substances acidifiantes, mieux connues sous le nom de "pluies acides", sont susceptibles de perturber le développement des végétaux, d'altérer la qualité des sols et des eaux de surface et de dégrader le patrimoine architectural.

L'azote comme principal responsable

En 2016, les émissions totales de polluants acidifiants s'élevaient à 3 632 t A_{éq}^[1] en Wallonie, soit environ un tiers des émissions belges de substances acidifiantes^(a). Avec 1,00 kg A_{éq} émis par habitant, la Wallonie se situait au-dessus de la moyenne des 28 pays de l'UE (0,92 kg A_{éq}/hab). Les émissions de NH₃ et NO_x représentaient respectivement 47 % et 44 % des émissions totales, faisant de ces gaz les plus grands contributeurs au phénomène de l'acidification. Les principaux secteurs émetteurs étaient l'agriculture (49,4 %), le transport routier (21,2 %) et l'industrie (17,8 %).

Les émissions continuent de décroître

Les émissions atmosphériques de polluants acidifiants ont diminué de 60 % entre 1990 et 2016. Les réductions se sont opérées principalement dans les secteurs de l'énergie (- 94 %), de l'industrie (- 79 %), du résidentiel (- 61 %) et du transport routier (- 54 %). Les émissions du secteur agricole ont quant à elles diminué de 19 %.

Les émissions de SO_x ont diminué de 90 % principalement grâce à l'abaissement de la teneur en soufre du diesel et du fuel lourd, à l'utilisation croissante de gaz naturel en remplacement de combustibles plus émetteurs comme le charbon et à la fermeture des centrales électriques alimentées au charbon.

Les émissions de NO_x ont diminué de 54 %, notamment grâce à la mise sur le marché de chaudières plus performantes, à la mise en service des centrales électriques TGV (turbine gaz vapeur) ainsi qu'à l'amélioration des performances des moteurs (normes EURO) et à la généralisation des pots catalytiques, bien que l'effet de ces deux dernières mesures soit atténué par l'augmentation du trafic [↗](#). La fermeture de centrales électriques et de certains outils particulièrement polluants (cokeries, installations sidérurgiques...), la crise économique de 2009 et des hivers très doux (2006 - 2007, 2007 - 2008, 2013 - 2014 et 2015 - 2016) ont aussi contribué aux baisses observées.

La diminution modérée des émissions de NH₃ (- 17 %) s'explique quant à elle par la diminution de la taille du cheptel bovin [↗](#) et la réduction des quantités appliquées de fertilisants azotés [↗](#).

Des plafonds d'émission à respecter

La Belgique respecte globalement les plafonds d'émission fixés dans la directive 2001/81/CE^[2] [↗](#) moyennant des ajustements^[3] accordés par la Commission européenne pour le calcul des émissions de NO_x de 2010 à 2016 dans les secteurs du transport routier et de l'agriculture.

En vue de respecter les futurs objectifs de réduction des émissions définis dans la directive (EU) 2016/2284^[4] [↗](#), plus ambitieux, des mesures supplémentaires doivent encore être prises en Wallonie par rapport à celles déjà mises en place. Le Plan air climat énergie 2016 - 2022 (PACE)^[5] [↗](#) précise les mesures à poursuivre par rapport au Plan air-climat (2008 - 2012)^[6] [↗](#) et définit des mesures à mettre en œuvre à l'horizon 2022. Le décret relatif à la lutte contre la pollution atmosphérique liée à la circulation des véhicules [↗](#) vise certaines de ces mesures à travers l'interdiction progressive des véhicules les plus polluants, la mise en place de zones de basses émissions et l'obligation d'éteindre le moteur lorsque le véhicule est à l'arrêt.

[1] Afin d'évaluer globalement l'impact acidifiant des émissions de SO_x , de NO_x et de NH_3 , les quantités de chaque polluant sont converties en équivalent acide (Aéq) sur base de la quantité de protons susceptibles d'être produits par chacun de ces trois gaz.

[2] Directive abrogée et remplacée par la directive (EU) 2016/2284 [↗](#) adoptée le 14/12/2016, qui fixe de nouveaux objectifs de réduction d'émissions plus ambitieux à partir de 2020 et 2030 par rapport à 2005. Les plafonds d'émission définis dans la directive 2001/81/CE [↗](#) restent cependant d'application jusqu'au 31/12/2019.

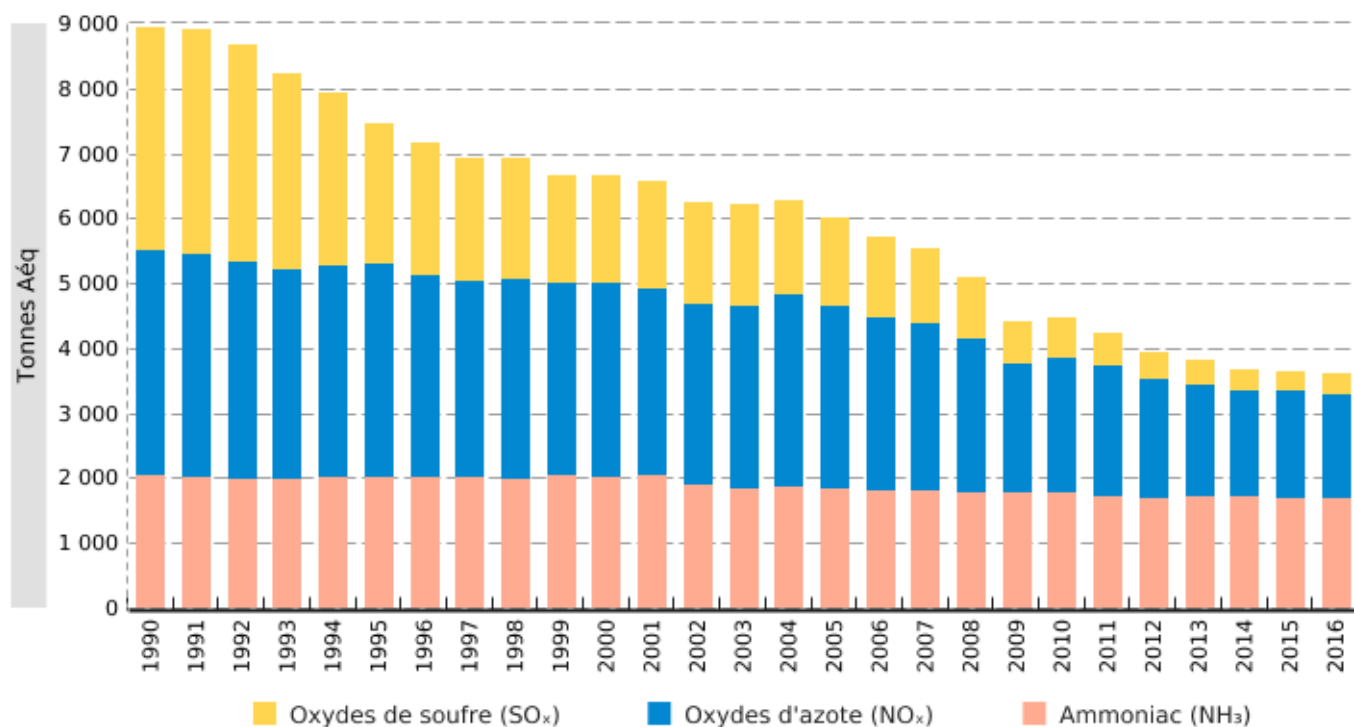
[3] Des plafonds d'émission à respecter dès 2010 ont été fixés pour les SO_x , NO_x et NH_3 . L'inventaire des émissions n'a cessé cependant d'être amélioré (nouvelles sources d'émission, révision des facteurs d'émission et évolution de la méthodologie), ce qui a conduit pour la Belgique à des niveaux d'émissions plus élevés entraînant le non-respect des plafonds. La Belgique a bénéficié d'"ajustements" permettant de tenir compte de ces évolutions.

[4] Les objectifs de réduction d'émissions nationaux à atteindre à partir de 2020 et ceux à atteindre à partir de 2030 ont été répartis entre les trois Régions respectivement lors de la Conférence Interministérielle de l'Environnement (CIE) du 27/04/2012 et la CIE du 04/05/2017.

[5] Voir le PACE [↗](#) et la fiche d'indicateurs relative au PACE [↗](#)

[6] Voir la 1^{re} partie [↗](#), la 2^e partie [↗](#) et la 3^e partie [↗](#) du Plan air-climat (2008 - 2012)

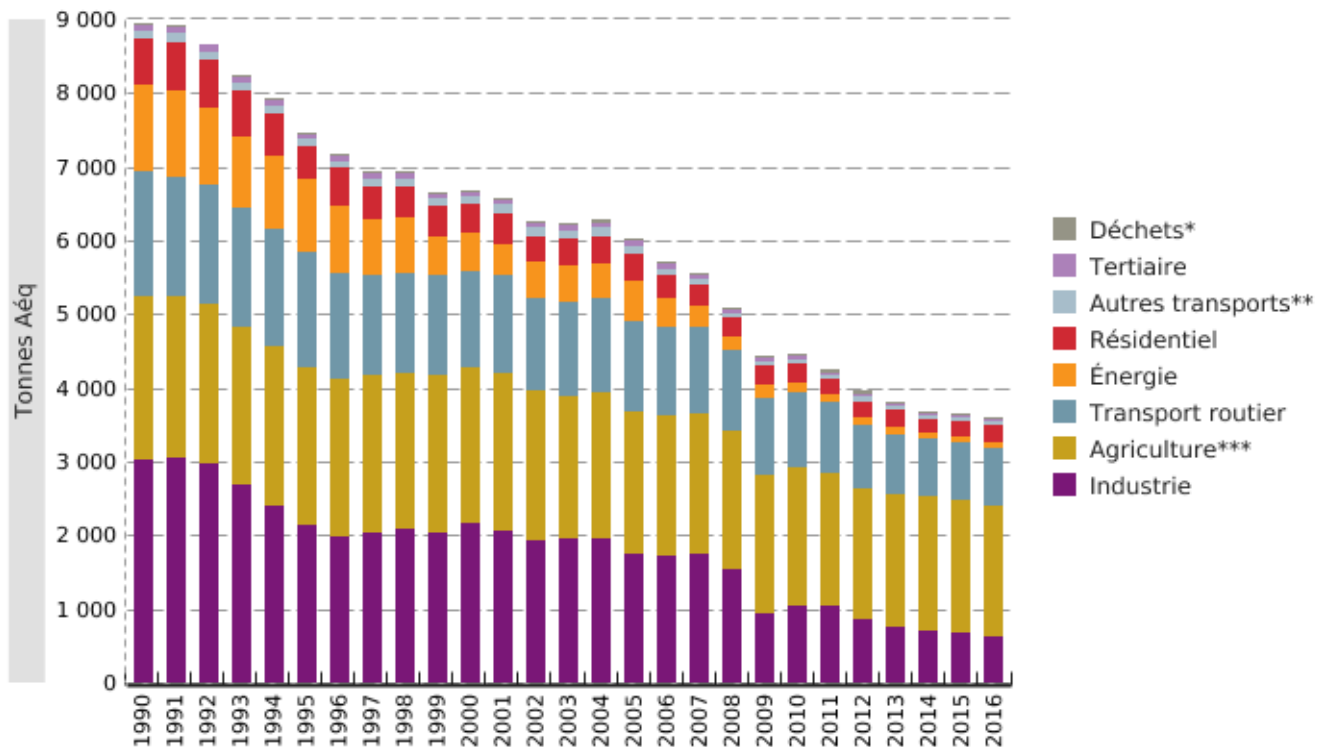
Émissions atmosphériques de substances acidifiantes en Wallonie, par type de substance



REEW – Source : SPW - AwAC

© SPW - 2019

Émissions atmosphériques de substances acidifiantes en Wallonie, par secteur d'activité



* Y compris les incinérateurs de déchets ménagers

** Militaire, aérien, par rail et par voie d'eau...

*** Y compris le transport agricole

REEW – Source : SPW - AwAC

© SPW - 2019

ÉVALUATION

État : Légèrement défavorable

- Référentiel : directive 2001/81/CE [🔗](#) dont les plafonds d'émission restent d'application jusqu'au 31/12/2019, bien qu'elle soit abrogée par la directive (EU) 2016/2284 [🔗](#)
- En 2016, la Wallonie a émis 3 632 t Aég de substances acidifiantes. Des ajustements réalisés au niveau national et accordés par la Commission européenne pour le calcul des émissions de NO_x de 2010 à 2016 dans le secteur du transport routier et le secteur agricole ont permis à la Belgique de respecter globalement les plafonds d'émission. Ce respect des plafonds est lié notamment à des facteurs conjoncturels (fermetures d'entreprises, hivers doux).

Tendance : En amélioration

Entre 1990 et 2016, les émissions atmosphériques de substances acidifiantes ont diminué de 60 % en Wallonie.

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

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Références bibliographiques

(a) VMM *et al.*, 2018. Informative inventory report about Belgium's air emission submitted under the Convention on long range transboundary air pollution CLRTAP and national emission ceiling directive NECD. [↗](#)

Ressources utiles

Indicateur "*Emissions of the main air pollutants in Europe*". EEA. [↗](#)