


Teneurs en matières azotées dans les cours d'eau


Dernière mise à jour : 05 septembre 2025

 Etat légèrement défavorable et tendance à l'amélioration

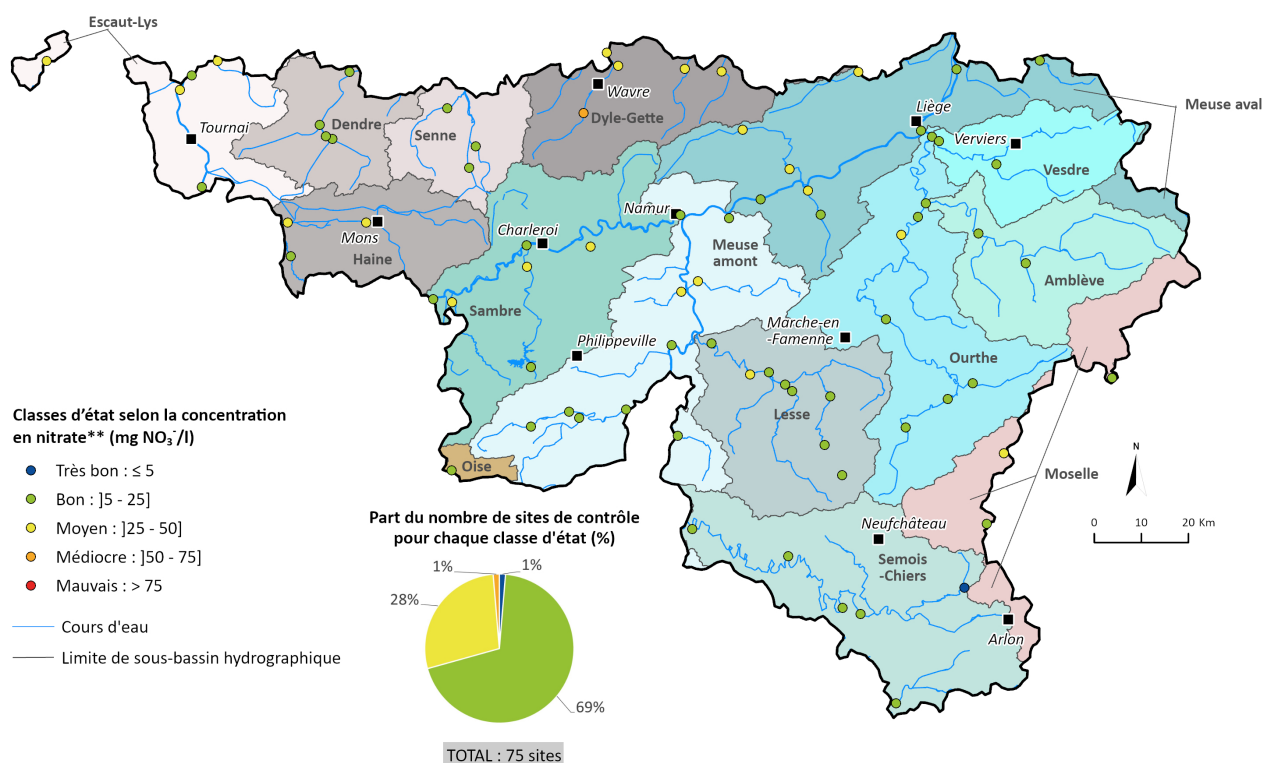
Des apports excessifs de matières azotées dans les eaux de surface, sous la forme de nitrate (NO_3^-), d'azote ammoniacal (NH_4^+) ou d'azote présent dans des composés organiques, contribuent à l'eutrophisation des eaux^[1] et perturbent les écosystèmes aquatiques et les services qu'ils rendent (pêche, baignade...).

Nitrate : des eaux de qualité bonne à très bonne pour 71 % des sites de contrôle

Le nitrate (NO_3^-) présent dans les eaux de surface provient principalement de pollutions agricoles diffuses générées par l'emploi d'engrais azotés minéraux ou organiques et, secondairement, des rejets d'eaux usées urbaines et industrielles et des rejets de stations d'épuration collectives.

Au regard des normes fixées pour le NO_3^- , sur la période 2019 - 2024, 71 % de l'ensemble des 75 sites de contrôle^[2] présentaient une eau de qualité^[3] bonne à très bonne, 28 % une eau de qualité moyenne et 1 % une eau de qualité médiocre à mauvaise. Pour les sites du bassin de l'Escaut^[4] (20 sites), plus impactés, ces proportions étaient respectivement de 50 %, 45 % et 5 %, tandis que pour ceux des bassins de la Meuse, du Rhin et de la Seine^[5] (55 sites), elles étaient de 78 %, 22 % et 0 %.

État des cours d'eau selon la concentration en nitrate en Wallonie (2019 - 2024)*



* Sites de contrôle pour lesquels les données sont disponibles chaque année pour la période 2019 - 2024 (n = 75).

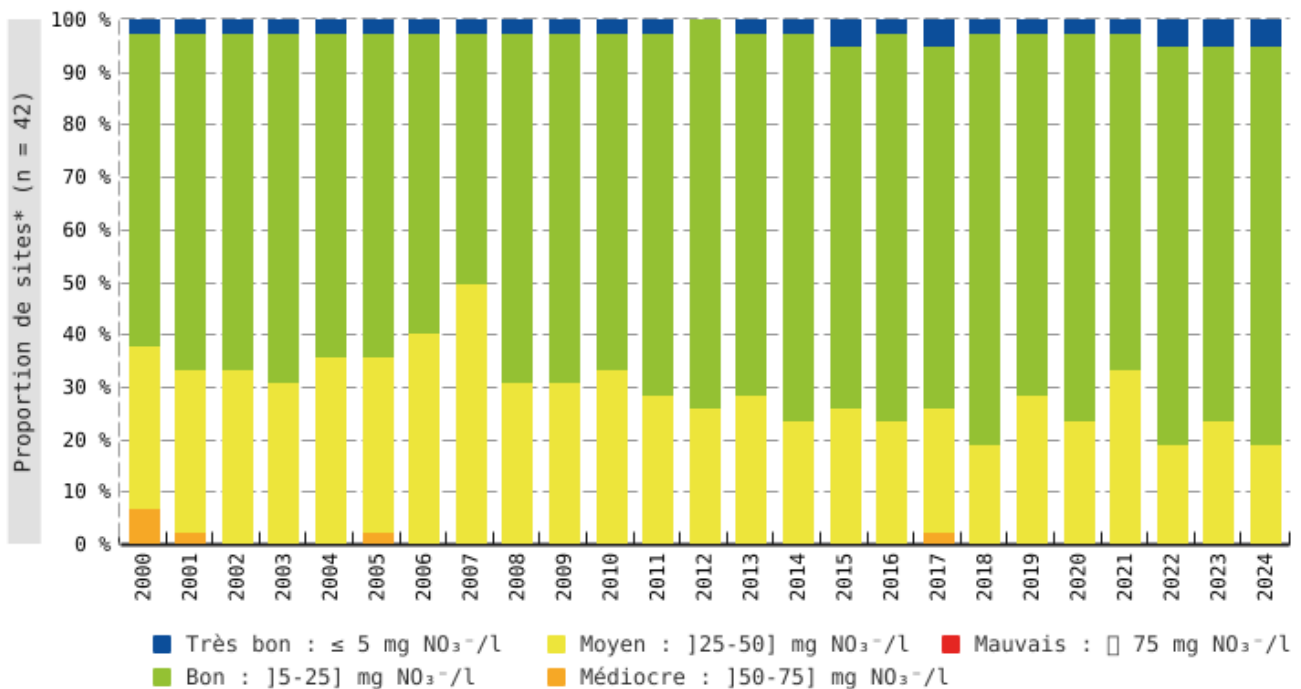
** Moyenne des percentiles 90 annuels des concentrations (AGW du 13/09/2012 [sur la](#) période 2019 - 2024.

État de l'environnement wallon – Source : SPW ARNE - DEE (base de données AQUAPHYC) / traitements DEMNA

© SPW - 2025

Sur la période 2000 - 2024, en considérant les sites de contrôles pour lesquels les données sont disponibles chaque année, la proportion de sites dont la qualité de l'eau est bonne ou très bonne pour le NO₃⁻ a augmenté graduellement sur l'ensemble de la Wallonie. En effet, le pourcentage de sites de contrôle avec une eau de qualité bonne à très bonne a été multiplié par 1,3 selon la courbe de régression linéaire. L'amélioration a été plus marquée dans le bassin de l'Escaut (x 1,7) que dans les bassins de la Meuse, du Rhin et de la Seine (x 1,2).

État des cours d'eau selon la concentration en nitrate* en Wallonie**



* Percentile 90 annuel des concentrations (AGW du 13/09/2012 [🔗](#))

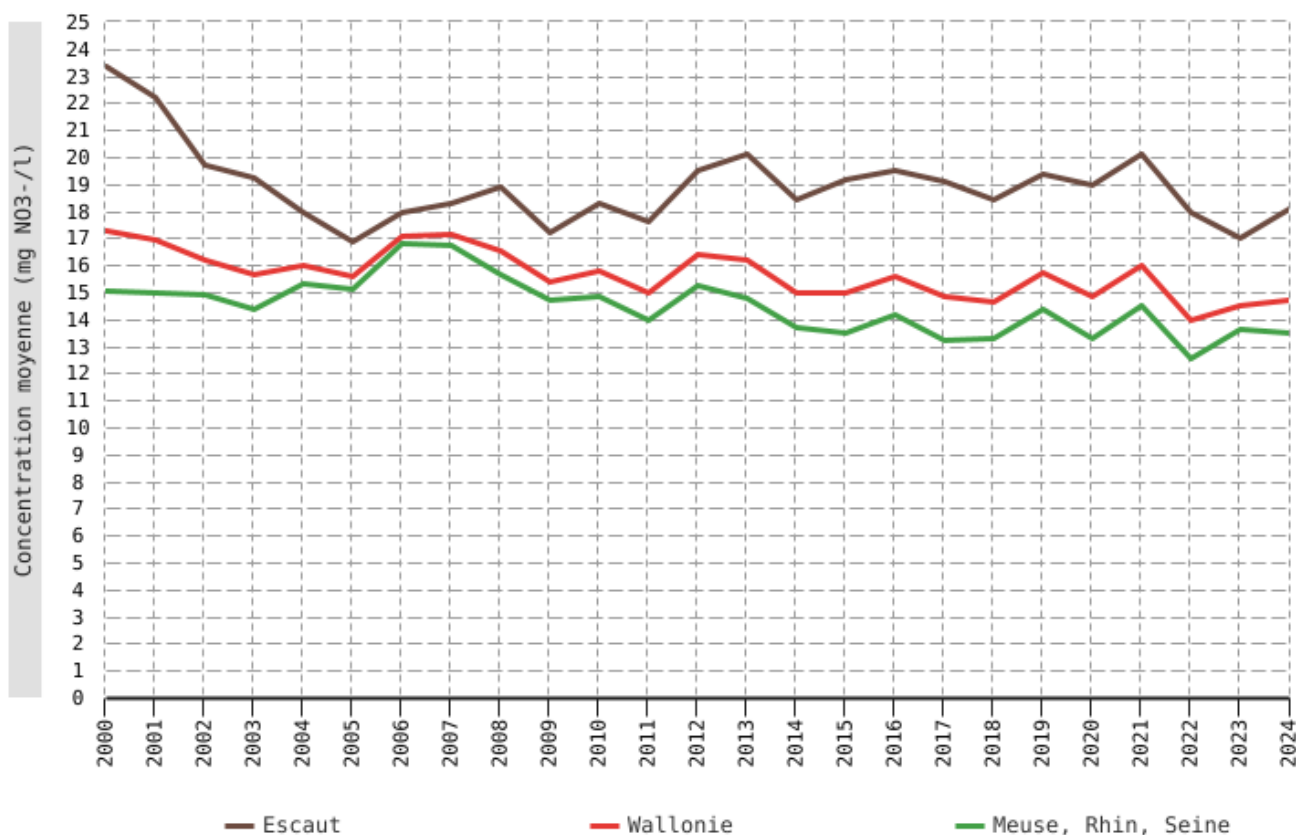
** Sites de contrôle pour lesquels les données sont disponibles chaque année entre 2000 et 2024 (n = 42).

État de l'environnement wallon – Source : SPW ARNE - DEE (base de données AQUAPHYC)

© SPW - 2025

En termes de concentrations moyennes, dont le suivi n'est pas imposé par la réglementation wallonne mais fait partie des indicateurs de l'Agence européenne pour l'environnement [🔗](#), des évolutions similaires ont été observées. Sur la période 2000 - 2024, les concentrations moyennes de nitrate ont légèrement diminué pour l'ensemble de la Wallonie (d'environ 13 % selon la courbe de régression linéaire). Cette évolution régionale masque toutefois des tendances un peu différentes par bassins. Pour le bassin de l'Escaut, une diminution est observée entre 2000 et 2005, sans tendance à la baisse ensuite. Pour les bassins de la Meuse, du Rhin et de la Seine, une tendance à la baisse est observée entre 2007 et 2017.

Concentration moyenne en nitrate dans les cours d'eau en Wallonie*



* Sites de contrôle pour lesquels les données sont disponibles chaque année entre 2000 et 2024 (n = 41).

État de l'environnement wallon – Source : SPW ARNE - DEE (base de données AQUAPHYC)

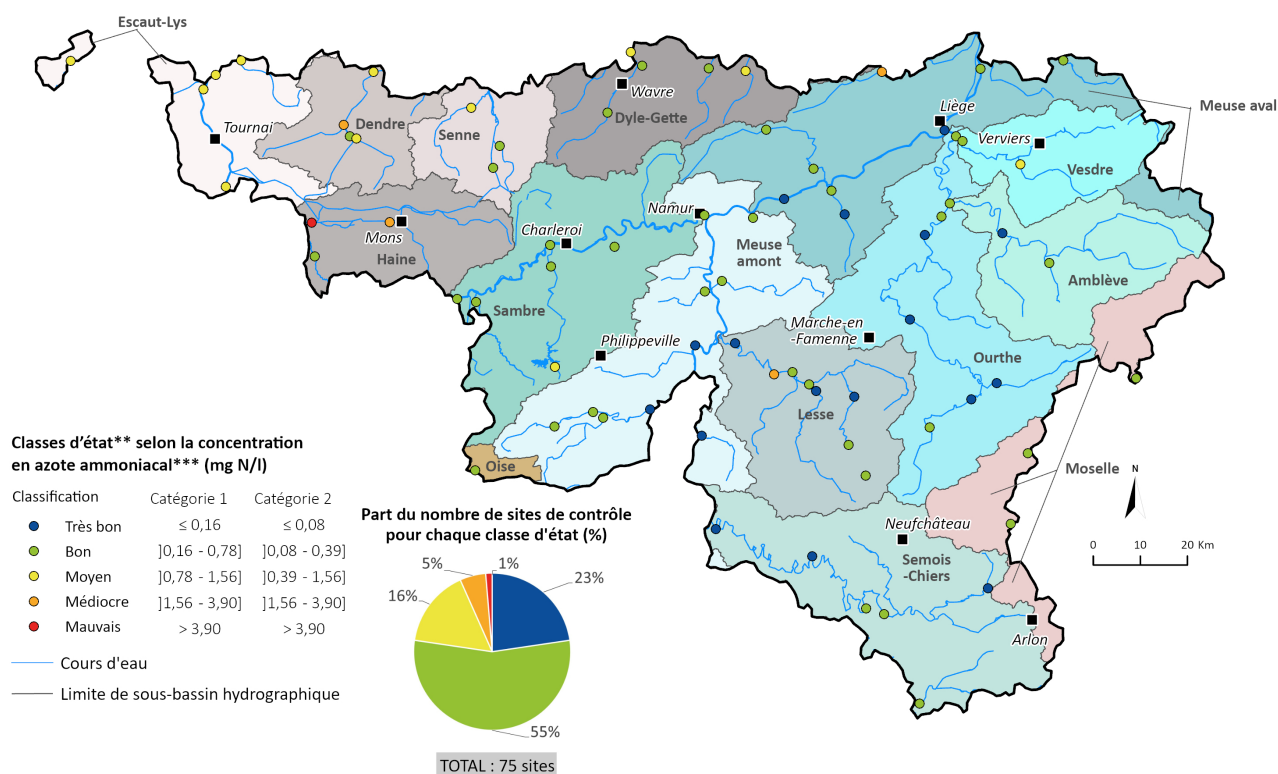
© SPW - 2025

Azote ammoniacal : des eaux de qualité bonne à très bonne pour 77 % des sites de contrôle

Les autres matières azotées, notamment l'azote ammoniacal (NH_4^+) ou le nitrite (NO_2^-), proviennent de la dégradation par des bactéries de l'azote organique issu principalement des rejets de stations d'épuration ou des déjections d'élevages.

Au regard des normes fixées pour le NH_4^+ [\[1\]](#), sur la période 2019 - 2024, 77 % de l'ensemble des 75 sites de contrôle [\[2\]](#) présentaient une eau de qualité [\[3\]](#) bonne à très bonne, 16 % une eau de qualité moyenne et 7 % une eau de qualité médiocre à mauvaise. Pour les sites du bassin de l'Escaut [\[4\]](#) (20 sites), ces proportions étaient respectivement de 35 %, 50 % et 15 %, tandis que pour ceux des bassins de la Meuse, du Rhin et de la Seine [\[5\]](#) (55 sites), elles étaient de 93 %, 4 % et 4 %. Les sites qui présentaient une eau de qualité médiocre à mauvaise (pour le bassin de l'Escaut : Haine, Dendre, ... ; pour le sous-bassin de la Meuse aval : Geer...) se trouvent dans des régions densément peuplées, où les activités industrielles et agricoles sont très présentes et où les débits assez faibles des cours d'eau [\[6\]](#) ne permettent pas de diluer les pollutions.

État des cours d'eau selon la concentration en azote ammoniacal en Wallonie (2019 - 2024)*



* Sites de contrôle pour lesquels les données sont disponibles chaque année pour la période 2019 - 2024 (n = 75).

** Les limites des classes d'état pour le paramètre "azote ammoniacal" diffèrent selon la typologie des masses d'eau (AGW du 13/09/2012 [🔗](#)).

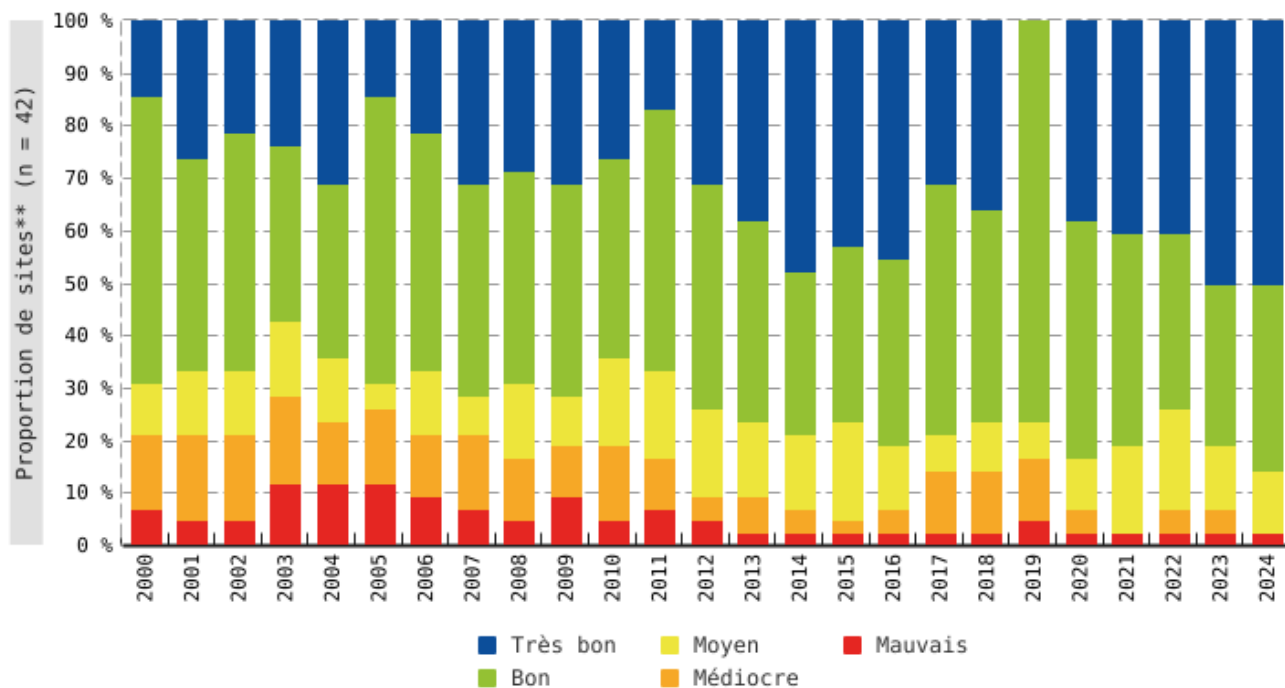
*** Moyenne des percentiles 90 annuels des concentrations sur la période 2019 - 2024.

État de l'environnement wallon – Source : SPW ARNE - DEE (base de données AQUAPHYC) / traitements DEMNA

© SPW - 2025

Sur la période 2000 - 2024, en considérant les sites de contrôles pour lesquels les données sont disponibles chaque année, la proportion de sites dont la qualité de l'eau est bonne ou très bonne pour le NH_4^+ a augmenté graduellement sur l'ensemble de la Wallonie. En effet, le pourcentage de sites de contrôle avec une eau de qualité bonne à très bonne a été multiplié par 1,3 entre 2000 et 2024 selon la courbe de régression linéaire. L'amélioration a été plus marquée dans le bassin de l'Escaut (x 3,8) que dans les bassins de la Meuse, du Rhin et de la Seine (x 1,2).

État* des cours d'eau selon la concentration en azote ammoniacal** en Wallonie***



* Les limites de classe d'état pour le paramètre "azote ammoniacal" diffèrent selon la typologie

des masses d'eau (AGW du 13/09/2012 [↗](#)).

** Percentile 90 annuel des concentrations.

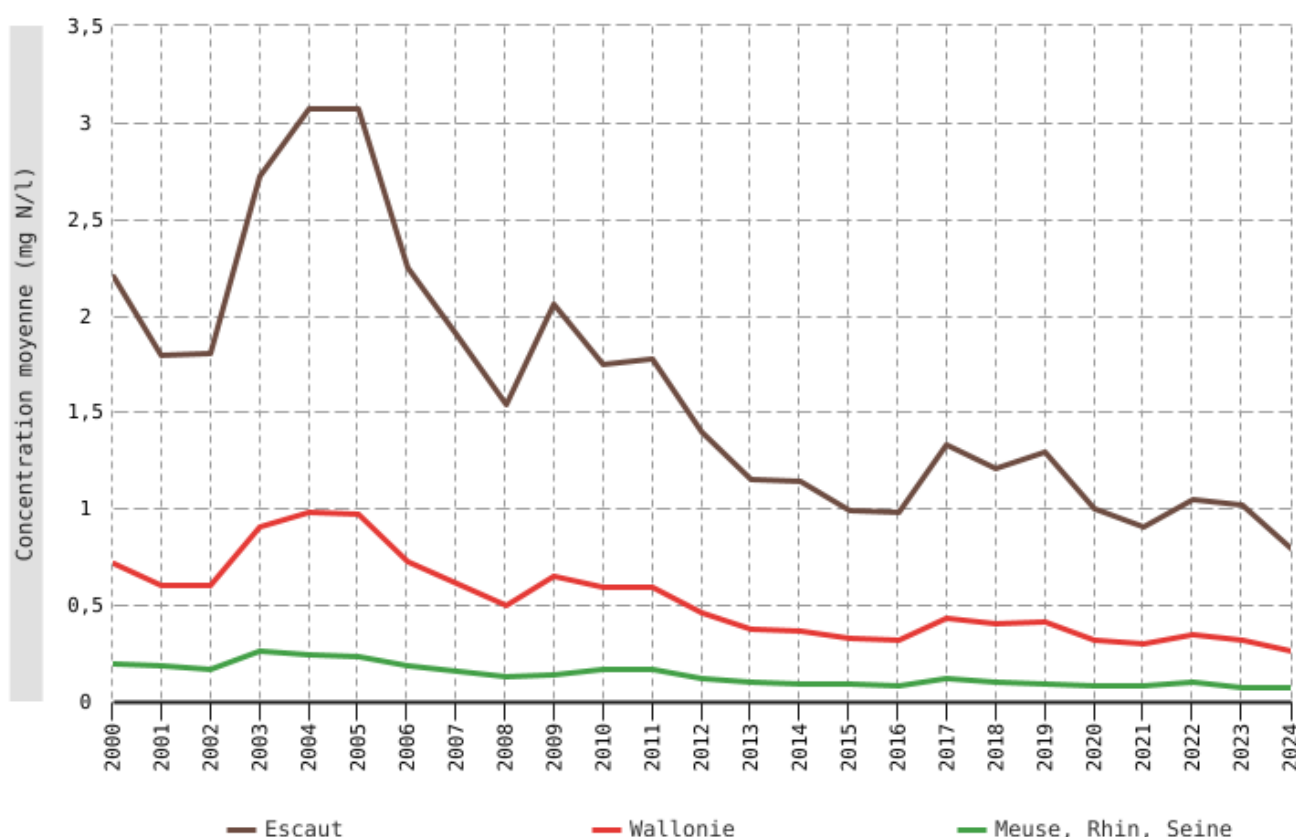
*** Sites de contrôle pour lesquels les données sont disponibles chaque année entre 2000 et 2024 (n = 42).

État de l'environnement wallon – Source : SPW ARNE - DEE (base de données AQUAPHYC)

© SPW - 2025

En termes de concentrations moyennes, dont le suivi n'est pas imposé par la réglementation wallonne mais fait partie des indicateurs de l'Agence européenne pour l'environnement [↗](#), des évolutions similaires ont été observées. Sur la période 2000 - 2024, les concentrations moyennes en azote ammoniacal ont diminué de 71 % en Wallonie selon la courbe de régression linéaire. Entre 2000 et 2016, les concentrations moyennes ont diminué de moitié passant de 0,71 à 0,32 mg NH₄⁺ /l et sont restées globalement stables entre 2016 et 2024. Les courbes d'évolution sont similaires dans tous les bassins hydrographiques mais les concentrations moyennes sont environ 10 à 15 fois plus élevées dans le bassin de l'Escaut que dans ceux de la Meuse, du Rhin et de la Seine.

Concentration moyenne en azote ammoniacal dans les cours d'eau en Wallonie*



*Sites de contrôle pour lesquels les données sont disponibles chaque année entre 2000 et 2024 (n = 41).

État de l'environnement wallon – Source : SPW ARNE - DEE (base de données AQUAPHYC)

© SPW - 2025

Tendance à l'amélioration

Sur la période 2000 - 2024, l'amélioration observée pour les matières azotées peut s'expliquer par :

- une diminution du recours aux engrais azotés (- 21,8 % sur la période 2000 - 2023) [\[5\]](#)
- une réduction des flux d'azote des sols agricoles vers les cours d'eau (- 38 % entre les périodes 1991 - 1995 et 2011 - 2015) [\[6\]](#) suite à une meilleure gestion des fertilisants azotés imposée par le Programme de gestion durable de l'azote en agriculture (PGDA)[\[6\]](#). Ces flux ont ensuite augmenté de + 12 % lors de la période 2016 - 2020 ;
- l'augmentation de la charge traitée par les stations d'épuration (+ 100 % entre 2000 et 2023), en particulier pour l'azote ammoniacal [\[7\]](#) ;
- la diminution des rejets azotés d'origine industrielle (- 34 % entre 2000 et 2021)[\[7\]](#).

À noter que si les concentrations moyennes de nitrate dans les cours d'eau ont légèrement diminué entre 2000 et 2024, ce n'est pas le cas pour les eaux souterraines[\[8\]](#) [\[9\]](#).

Les mesures pour réduire les teneurs en matières azotées dans les cours d'eau ont été renforcées au moyen des troisièmes Plans de gestion des districts hydrographiques 2022 - 2027[\[8\]](#), en

particulier les mesures liées à l'assainissement des eaux usées et la mise en place d'un couvert végétal permanent d'une largeur de 6 m en bordure de cours d'eau afin de diminuer le ruissellement vers les eaux de surface [↗](#). Des mesures sont également prévues dans le PGDA telle que l'implantation d'une culture intermédiaire après la récolte sur 90 % des surfaces récoltées pour lutter contre le lessivage du nitrate. Le Plan stratégique wallon relatif à la PAC 2023 - 2027 [↗](#) comprend de son côté des mesures pouvant contribuer à réduire les pertes en azote à travers le renforcement et/ou l'ajout de certaines normes de conditionnalité^[9] ainsi que la mise en place des "éco-régimes"^[10]. Ces mesures seront sans doute insuffisantes. Par ailleurs, une étude récente^(d) prévoit une augmentation des concentrations en nitrate dans les cours d'eau liée à l'augmentation du ruissellement (+ 107 % en moyenne avec un scénario de réchauffement planétaire de + 4 °C (soit + 5 - 6 °C en Belgique) par rapport à la période 2008 - 2022)^[11].

[1] L'eutrophisation est causée par un apport excessif de phosphore et d'azote dans les écosystèmes aquatiques, entraînant une prolifération d'algues et un appauvrissement en oxygène, critique pour certains organismes aquatiques. Parfois, l'un prévaut sur l'autre dans certains cours d'eau^(a) ou dans certaines parties d'un cours d'eau donné (amont p. ex.)^(b). Le suivi du phosphore (teneurs en orthophosphates des eaux de surface) fait l'objet d'une autre fiche [↗](#).

[2] Sites de contrôle pour lesquels les données sont disponibles chaque année entre 2019 et 2024.

[3] Pour chaque site de contrôle, la qualité est évaluée sur base de la moyenne des percentiles 90 annuels des concentrations qui y ont été mesurées pour les années 2019 à 2024.

[4] Sous-bassins de l'Escaut : Dendre, Dyle-Gette, Escaut-Lys, Haine, Senne.

[5] Sous-bassins de la Meuse : Amblève, Lesse, Meuse amont, Meuse aval, Ourthe, Sambre, Semois-Chiers, Vesdre ; sous-bassin du Rhin : Moselle ; sous-bassin de la Seine : Oise.

[6] PGDA IV d'application depuis le 15/04/2023. Voir art. R.188. à R.232. du Code de l'eau [↗](#) et la fiche d'indicateurs "Programme de gestion durable de l'azote en agriculture" [↗](#).


[7] Calculs DEMNA - DEE.

[8] Voir les Plans de gestion des districts hydrographiques 2022 -2027 [↗](#) adoptés le 13/07/2023.

[9] Comme la nouvelle exigence réglementaire en matière de gestion (ERMG) intitulée "Protection des eaux contre la pollution par le nitrate à partir de sources agricoles", les bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) comme la BCAE 5 permettant de limiter le risque d'érosion des sols, la BCAE 6 permettant de protéger les sols nus pendant les périodes les plus sensibles et la BCAE 1 visant le maintien des prairies permanentes qui peuvent libérer des quantités importantes d'azote en cas de destruction.

[10] Les éco-régimes sont une nouveauté de la réforme de la PAC 2023 - 2027 visant à accompagner la transition agroécologique. Ils constituent une aide au revenu dans le cadre du 1er pilier, mise en place pour rémunérer les services environnementaux rendus par les agriculteurs et conditionnée à la mise en œuvre de pratiques en faveur de l'environnement. Parmi les différents éco-

régimes, certains sont susceptibles d'avoir un impact plus direct sur la réduction des pertes en nutriments : "Cultures favorables à l'environnement" (diversification des cultures et mise en place de cultures plus résistantes aux aléas climatiques et exigeant moins d'intrants), "Couverture longue du sol" (mise en place d'intercultures), "Prairies permanentes conditionnées à la charge en bétail" (maintien des prairies permanentes et diminution de la charge en bétail) et "Réduction d'intrants".

[11] Les zones à risque sont la frontière Famenne - Ardenne, la frontière Région herbagère - Ardenne, le nord de la Région herbagère, le nord-ouest et le sud de la Région limoneuse et le sud de la Région jurassique .

Évaluation

⊕ Etat légèrement défavorable et tendance à l'amélioration

État : Légèrement défavorable

- Référentiel : Code de l'eau - normes de l'AGW du 13/09/2012 [🔗](#) (percentile 90 annuel des concentrations).
- Sur la période 2019 - 2024, pour les sites de contrôle pour lesquels des données sont disponibles chaque année, la situation n'était pas préoccupante pour le nitrate tandis que la proportion de l'ensemble des sites de contrôles où les concentrations en NH_4^+ indiquaient une eau de qualité médiocre à mauvaise était de 6,7 %.

Tendance : En amélioration

Entre 2000 et 2024, pour le paramètre NO_3^- , le pourcentage de sites de contrôle avec une eau de qualité bonne à très bonne a été multiplié par 1,3.

En ce qui concerne le paramètre NH_4^+ , malgré des variations interannuelles, le pourcentage de sites de contrôle communs avec une eau de qualité bonne à très bonne a été multiplié par 1,3. Par ailleurs, sur la période 2000 - 2024, les concentrations moyennes en azote ammoniacal ont été divisées par 3,4 en Wallonie selon la courbe de régression linéaire.

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

Informations complémentaires

Références bibliographiques

- (a) Dodds & Smith, 2016. Nitrogen, phosphorus, and eutrophication in streams. *Inland Waters*, 6(2), 155-164. [↗](#)
- (b) Jarvie et al., 2018. Phosphorus and nitrogen limitation and impairment of headwater streams relative to rivers in Great Britain: A national perspective on eutrophication. *Science of the Total Environment*, 621, 849-862. [↗](#)
- (c) Directive nitrate (91/676/CEE). Rapport visé à l'article 10. Royaume de Belgique - Wallonie. [↗](#)
- (d) Pirlot & Degré, 2025. Diagnostic de vulnérabilité pour augmenter la résilience wallonne à travers l'adaptation aux changements climatiques. Étude réalisée pour le compte du SPW - AwAC. Namur, Belgique. Document non publié.

Ressources utiles

- Indicateur "*Nutrients in freshwater in Europe*". EEA. [↗](#)
- Indicateur "*Nutrients in freshwater in Europe (indicator)*". *European zero pollution dashboards*. EEA. [↗](#)
- Indicateur "*Oxygen consuming substances in European rivers*". EEA. [↗](#)
- Indicateur des objectifs de développement durable "Concentrations de nitrate dans les cours d'eau (de surface) de maximum 25 mg par litre". IWEPS. [↗](#)

