

Taux d'équipement en stations d'épuration collectives

Dernière mise à jour : 22 octobre 2024



Etat favorable et tendance à l'amélioration

Conformément à la législation européenne^[1], la Wallonie doit collecter et traiter les eaux urbaines résiduaires^[2] issues de ses agglomérations afin d'améliorer l'état écologique et sanitaire de ses cours d'eau. Ceci implique la construction et la mise en service d'un nombre conséquent de stations d'épuration collectives essentiellement pour des agglomérations < 2 000 équivalents-habitants (EH)^[3].

Le taux d'équipement en stations d'épuration collectives (STEP) de la Wallonie correspond au rapport entre la capacité épuratoire nominale^[4] effective et la capacité épuratoire nominale à installer à terme pour épurer la totalité des eaux urbaines résiduaires collectées en zones d'assainissement collectif, soit un objectif de 4 462 733 EH au 31/12/2023.

Un taux d'équipement en STEP de 92,5 % fin 2023

La Wallonie a confié le traitement des eaux urbaines résiduaires à la Société publique de gestion de l'eau (SPGE). Au 31/12/2023, la Wallonie comptait 459 STEP pour une capacité épuratoire nominale de 4 127 033 EH, soit un taux d'équipement de 92,5 %. Ces STEP étaient réparties en 70 stations de grande capacité (10 000 EH), 143 stations de moyenne capacité (2 000 - 9 999 EH) et 246 stations de petite capacité (< 2 000 EH). Le solde à installer, soit 7,5 % de l'objectif à atteindre, se répartit entre une quarantaine de STEP en construction ou adjudgées pour une capacité épuratoire nominale de plus de 50 000 EH (1,2 % de l'objectif) et environ 430 STEP encore à réaliser, pour une capacité épuratoire nominale de plus de 280 000 EH (6,3 % de l'objectif).

Taux d'équipement en stations d'épuration collectives (STEP) en Wallonie* (situation au 31/12/2023)

* Le taux d'équipement en stations d'épuration collectives (STEP) de la Wallonie correspond au rapport entre la capacité épuratoire nominale effective et la capacité épuratoire nominale à installer à terme pour épurer la totalité des eaux urbaines résiduaires collectées en zones d'assainissement collectif.

** L'équivalent-habitant (EH) est une notion théorique qui exprime la charge polluante d'un effluent généré en moyenne par habitant et par jour. Un EH correspond à un rejet moyen journalier de 180 l d'effluent présentant une charge de 90 g de matières en suspension (MES), 60 g de demande biochimique en oxygène en 5 jours (DBO₅), 135 g de demande chimique en oxygène (DCO), 9,9 g d'azote total et 2 g de phosphore total.

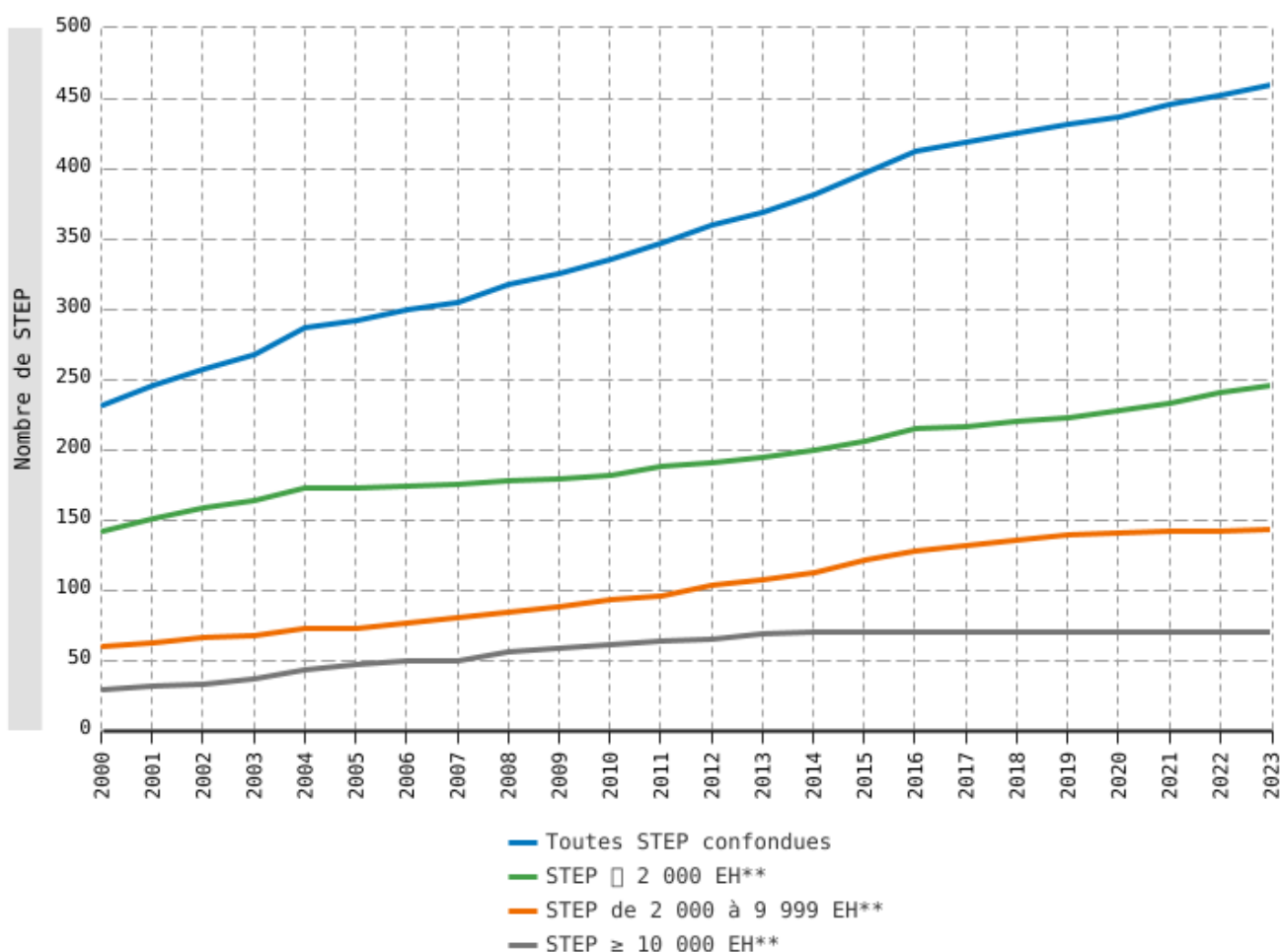
*** La capacité épuratoire nominale (appelée également capacité épuratoire théorique ou administrative) d'une STEP correspond au pouvoir épuratoire maximal journalier d'une station d'épuration, exprimé en EH. Elle tient compte de la population qui y est connectée via le réseau de collecte, de rejets industriels éventuels et d'une réserve épuratoire pour faire face à l'augmentation de la population pour les 20 prochaines années.

État de l'environnement wallon – Source : SPGE

© SPW - 2024

Depuis la création de la SPGE en 2000, des moyens conséquents ont été alloués à l'égouttage et à la mise en service des STEP wallonnes. Entre 2000 et 2023, le nombre de STEP, toutes STEP confondues, a quasiment doublé. Depuis 2014, toutes les agglomérations 10 000 EH (39 agglomérations) sont équipées de STEP (soit 70 STEP)^[5]. Fin 2023, avec un taux d'équipement de 98,1 %, l'épuration des eaux urbaines résiduaires des agglomérations de 2 000 à 9 999 EH (136 agglomérations) était en bonne voie d'achèvement, avec 143 STEP construites, 1 STEP en construction ou adjudgée et 3 STEP encore à réaliser. Les efforts doivent néanmoins être poursuivis quant à la collecte des eaux usées  des agglomérations > 2 000 EH, via notamment la reconstruction et la construction de nouveaux égouts. Quant aux STEP < 2 000 EH, des efforts significatifs sont encore nécessaires pour finaliser le réseau.

Nombre de stations d'épuration collectives (STEP) en Wallonie*



* Ensemble de la série de valeurs revu en 2024.

** L'équivalent-habitant (EH) est une notion théorique qui exprime la charge polluante d'un effluent généré en moyenne par habitant et par jour. Un EH correspond à un rejet moyen journalier de 180 l d'effluent présentant une charge de 90 g de matières en suspension (MES), 60 g de demande biochimique en oxygène en 5 jours (DBO₅), 135 g de demande chimique en oxygène (DCO), 9,9 g d'azote total et 2 g de phosphore total.

État de l'environnement wallon – Source : SPGE

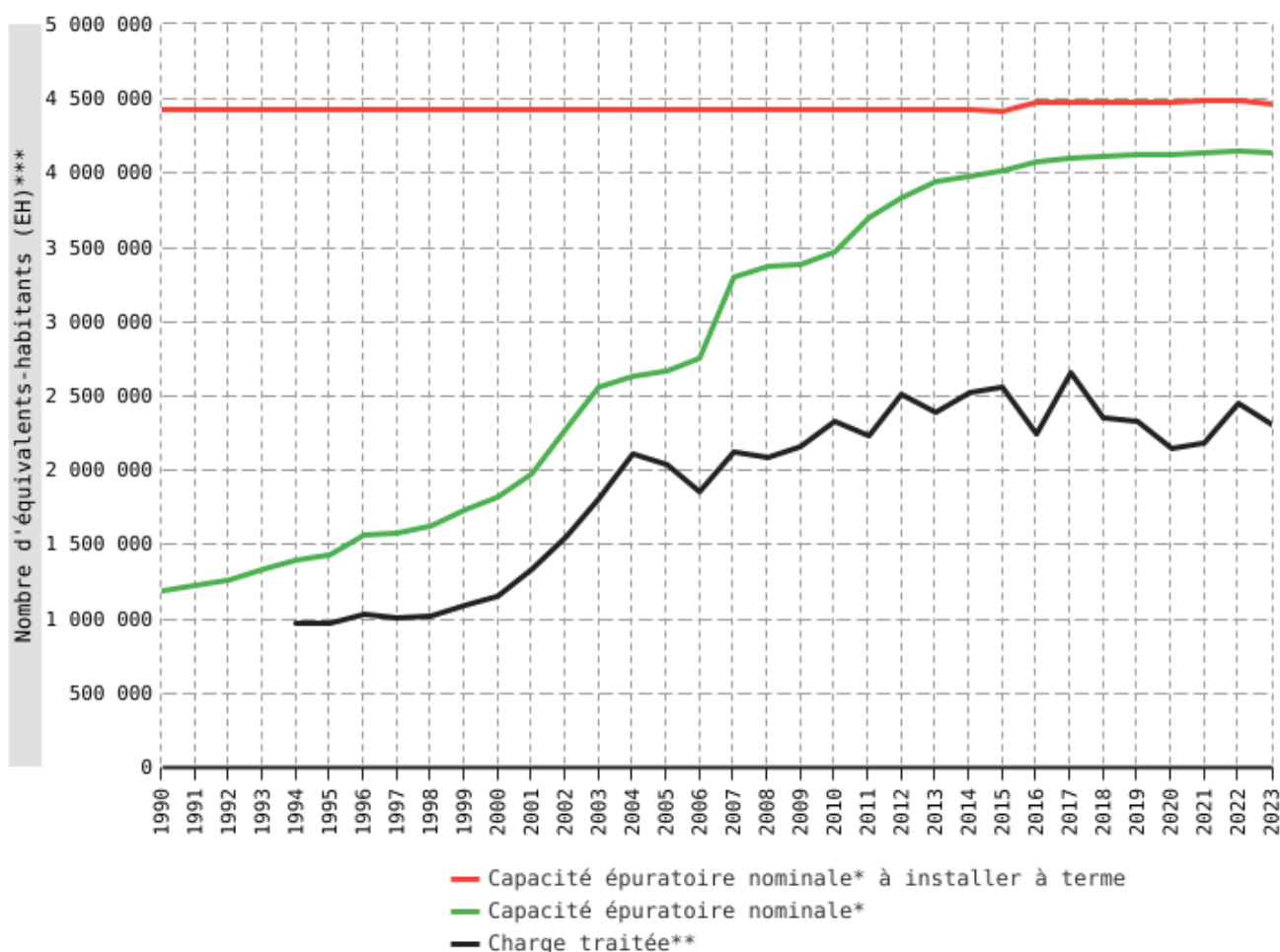
© SPW - 2024

La capacité épuratoire de la Wallonie progresse

En 1990, la capacité épuratoire nominale de la Wallonie s'élevait à 1 182 990 EH, soit un taux d'équipement de 26,7 %. Entre 1990 et 2023, la capacité épuratoire nominale a été multipliée par 3,5, selon un rythme devenu progressivement plus lent à partir de 2013, ce qui s'explique par l'installation en priorité des STEP de grande capacité par rapport à celles de moyenne capacité. Les efforts futurs porteront essentiellement sur l'installation des STEP de petite capacité (< 2000 EH).

Entre 1994 et 2004, la charge traitée, c'est-à-dire la charge polluante arrivant aux STEP et qui est épurée, a évolué parallèlement à la capacité épuratoire nominale et est passée de 959 263 EH à 2 111 633 EH. Entre 2004 et 2023, l'augmentation de la charge traitée s'est poursuivie, mais à un rythme moins soutenu, pour atteindre 2 296 296 EH.

Capacité épuratoire nominale* et charge traitée** des stations d'épuration collectives (STEP) en Wallonie



* La capacité épuratoire nominale (appelée également capacité épuratoire théorique ou administrative) d'une STEP correspond au pouvoir épuratoire maximal journalier d'une station d'épuration, exprimé en EH. Elle tient compte de la population qui y est connectée via le réseau de collecte, de rejets industriels éventuels et d'une réserve épuratoire pour faire face à l'augmentation de la population pour les 20 prochaines années.

** La charge traitée représente la charge polluante arrivant aux STEP et qui est épurée.

*** L'équivalent-habitant (EH) est une notion théorique qui exprime la charge polluante d'un effluent généré en moyenne par habitant et par jour. Un EH correspond à un rejet moyen journalier de 180 l d'effluent présentant une charge de 90 g de matières en suspension (MES), 60 g de demande biochimique en oxygène en 5 jours (DBO₅), 135 g de demande chimique en oxygène (DCO), 9,9 g d'azote total et 2 g de phosphore total.

Entre 1994 et 2023, le taux de charge moyen des STEP, c'est-à-dire le rapport entre la charge traitée mesurée à l'entrée des STEP et leur capacité épuratoire nominale, a varié entre 52 % et 80 % selon les années. Il valait 56 % en 2023. Cette valeur relativement basse s'explique par plusieurs facteurs : (i) la réserve épuratoire prévue lors du dimensionnement des STEP, (ii) les problèmes de raccordements aux égouts (non-raccordements, fuites ou effondrements dans le réseau...), (iii) l'entrée d'eaux claires parasites^[6] dans les égouts et (iv) les surverses par les déversoirs d'orages lors d'épisodes pluvieux importants.

Un abattement de pollution en sortie de STEP de 79 à 97 %

Selon une estimation de la SPGE, près de $\frac{3}{4}$ des charges arrivant aux STEP bénéficient d'un traitement tertiaire (traitement de l'azote et du phosphore)^[7] en plus du prétraitement (élimination des grosses particules et déchets flottants), du traitement primaire (décantation des matières en suspension) et du traitement secondaire (dégradation de la matière organique par des microorganismes) présents sur toutes les STEP. L'assainissement peut être complété par un traitement quaternaire (élimination des germes pathogènes et des micropolluants), par exemple lorsque les eaux traitées sont rejetées en amont d'une zone de baignade afin de diminuer la quantité de microorganismes rejetés. L'abattement de pollution en sortie de STEP varie de 79 à 97 % selon le paramètre considéré (DBO₅, DCO, N et P)^[8], ce qui est conforme aux exigences de la directive 91/271/CEE [!\[\]\(2e897e890e69d81eae4503a8342c36b0_img.jpg\)](#).

Les eaux usées de 78 % de la population wallonne traitées en STEP

En zone d'assainissement collectif, où se trouvait 87,5 % de la population wallonne en 2023, le taux de collecte était de l'ordre de 96 %^[9] et le taux d'équipement en STEP de 92,5 %, ce qui veut dire que, potentiellement et en moyenne à l'échelle régionale, près de 89 % des eaux usées rejetées en zones d'assainissement collectif étaient traitées dans une STEP. La part de la population wallonne dont les eaux usées étaient traitées dans une STEP peut par conséquent être estimée à 78 % pour cette année-là.

En zone d'assainissement autonome (épuration individuelle) [!\[\]\(74d4806277d7e73349d8e8c0897931e9_img.jpg\)](#) où se trouvait 12,5 % de la population wallonne en 2023, la part des habitations équipées d'un système d'épuration individuelle (SEI) était estimée à environ 20 % la même année.

Une révision de la directive 91/271/CEE pour améliorer l'état des masses d'eau

Pour atteindre l'objectif de 100 % de capacité épuratoire nominale à terme (4 462 733 EH), les efforts futurs porteront principalement sur l'équipement des agglomérations de 1 000 à 2 000 EH (soit 165 agglomérations en Wallonie)^[10], visées par la refonte de la directive 91/271/CE relative au traitement des eaux urbaines résiduaires [!\[\]\(830769b31eeeaca920791081939ff8ba_img.jpg\)](#), et les agglomérations < 1000 EH^[11]. Outre l'élargissement du champ d'application de la directive aux plus petites agglomérations, plusieurs autres améliorations sont prévues telles que :

- des plans intégrés de gestion des eaux urbaines résiduaires à mettre en œuvre au niveau local pour lutter contre la pollution par les eaux pluviales (eaux de ruissellement urbain et surcharges dues aux pluies d'orage) ;
- des normes de rejets de STEP plus exigeantes définies pour les nutriments (azote, phosphore)^[12] et les micropolluants ;
- un régime de responsabilité des producteurs ciblant les produits pharmaceutiques et les produits cosmétiques, les deux principales sources de micropolluants nocifs pour couvrir les coûts de traitement supplémentaire des micropolluants et encourager la mise sur le marché de produits moins nocifs.

[1] Directive 91/271/CE (traitement des eaux urbaines résiduaires) [↗](#) et directive 2000/60/CE (directive-cadre sur l'eau) [↗](#). Ces deux directives sont en cours de révision (projets de refonte adoptés par le Parlement européen respectivement le 10/04/24 [↗](#) et le 24/04/24 [↗](#)).

[2] Eaux urbaines résiduaires : les eaux usées domestiques ou le mélange des eaux usées domestiques avec les eaux usées industrielles et/ou des eaux de ruissellement.

[3] L'équivalent-habitant (EH) est une notion théorique qui exprime la charge polluante d'un effluent généré en moyenne par habitant et par jour. Un EH correspond à un rejet moyen journalier de 180 l d'effluent présentant une charge de 90 g de matières en suspension (MES), 60 g de demande biochimique en oxygène en 5 jours (DBO₅), 135 g de demande chimique en oxygène (DCO), 9,9 g d'azote total et 2 g de phosphore total.

[4] La capacité épuratoire nominale (appelée également capacité épuratoire théorique ou administrative) d'une STEP correspond au pouvoir épuratoire maximal journalier d'une STEP, exprimé en EH. Elle tient compte de la population qui y est connectée via le réseau de collecte, de rejets industriels éventuels et d'une réserve épuratoire pour faire face à l'augmentation de la population pour les 20 prochaines années.

[5] En date du 16/07/2024, les STEP de Wegnez et Goffontaine à Verviers devaient encore être remises en état suite aux inondations de juillet 2021.

[6] Eaux non chargées en pollution présentes en permanence ou par intermittence dans les réseaux d'assainissement. Ces eaux sont d'origine naturelle (eaux de sources, drainage de nappes phréatiques, fossés, etc) ou artificielle (fontaines, drainage de bâtiments, eaux d'exhaure de chantiers, eaux de refroidissement, rejets de pompe à chaleur, de climatisation, etc.). Elles diluent les eaux usées et perturbent le bon fonctionnement des STEP.

[7] Obligatoire pour les agglomérations de plus de 10 000 EH.

[8] En Wallonie, en 2019, selon des calculs de la SPGE, les taux d'abattement étaient respectivement de 97 %, 94 %, 83 % et 79 % pour la DBO₅, la DCO, le phosphore et l'azote.

[9] Estimation de la SPGE sur base de données de 2022.

[10] 8 STEP en construction ou adjudgées et 45 STEP encore à réaliser pour une capacité résiduelle de 92 318 EH.

[11] 35 STEP en construction ou adjudgées et 387 STEP encore à réaliser pour une capacité résiduelle de 227 832 EH.

[12] Les taux d'abattement exigés pour le phosphore vont passer de 80 % à 87,5 % (pour les agglomérations de 10 000 à 150 000 EH) ou 90 % (pour les agglomérations de plus de 150 000 EH) ; les taux d'abattement exigés pour l'azote vont passer de 70 % (pour les agglomérations de 10 000 à 100 000 EH) ou 80 % (pour les agglomérations de plus de 100 000 EH) à 80 %.

Évaluation

 Etat favorable et tendance à l'amélioration

État : Favorable

- Référentiel : taux d'équipement en STEP de 100 % en zone d'assainissement collectif en application de la directive 91/271/CEE  et de la directive 2000/60/CE  et de leurs projets de refonte adoptés en 2024 par le Parlement européen  .
- Au 31/12/2023, le taux d'équipement en STEP pour l'ensemble des agglomérations en Wallonie était de 92,5 %.

Tendance : En amélioration

Entre 1990 et 2023, le taux d'équipement en STEP pour l'ensemble des agglomérations en Wallonie est passé de 26,7 % à 92,5 %.

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

Informations complémentaires

Ressources utiles

- Indicateur "Population raccordée à des stations d'épuration des eaux usées". Eurostat. 
- Indicateur "Population connectée au moins à un traitement secondaire des eaux usées". Eurostat. 
- Site internet de la SPGE. 