

Prélèvements en eau

Dernière mise à jour : 20 octobre 2021



Etat favorable et tendance à l'amélioration

Dans le contexte des changements climatiques, la gestion des ressources en eau est devenue un élément de préoccupation importante. Un des objectifs de cette gestion est de maintenir le bon état quantitatif des masses d'eau, autrement dit un équilibre durable entre les prélèvements et les ressources disponibles.

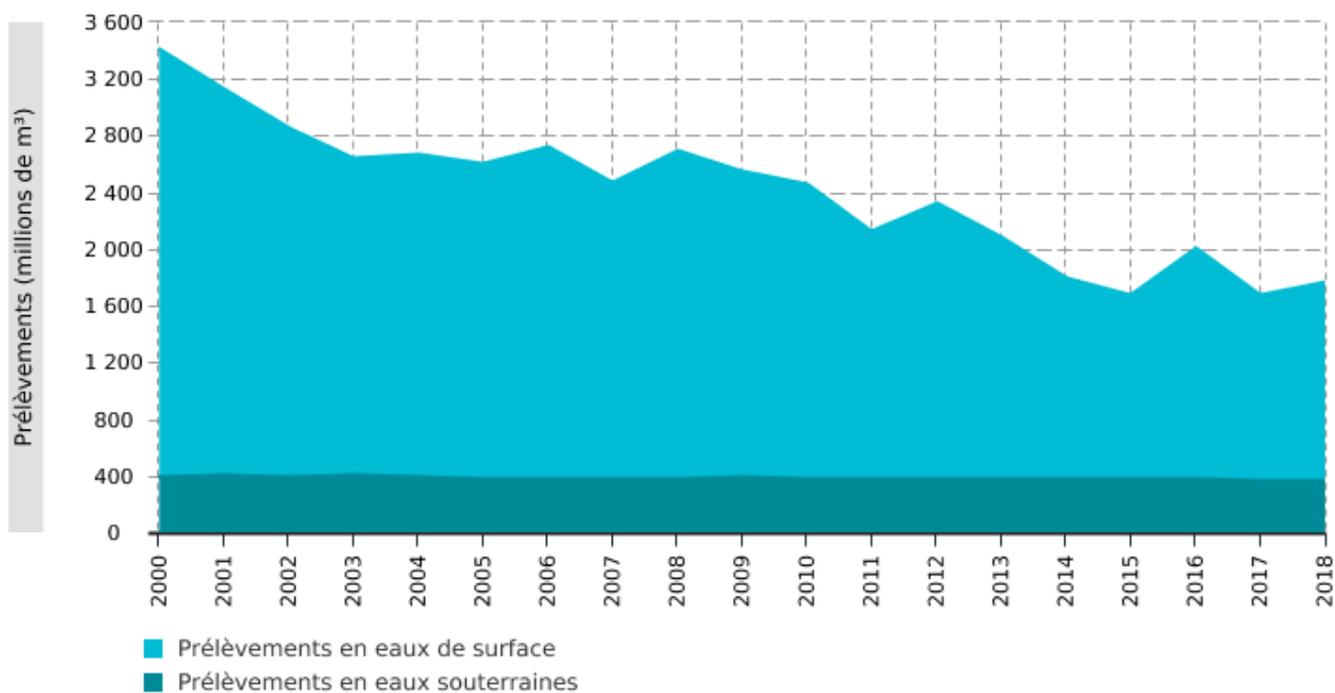
Eaux de surface principalement pour le refroidissement, eaux souterraines principalement pour la distribution publique

En 2018, la Wallonie a puisé près de 1 768 millions de m³ d'eau dans ses cours d'eau et ses nappes d'eau souterraine.

Les prélèvements en eaux de surface représentaient 1 397,8 millions de m³, soit près de 4 fois les volumes extraits des aquifères. Toutefois, 86,3 % des volumes prélevés en eaux de surface étaient utilisés pour le refroidissement des centrales électriques et étaient restitués aux cours d'eau après usage. Le solde était consacré aux processus de refroidissement des industries (2,3 %), à d'autres utilisations industrielles (4,5 %) et à la distribution publique (6,8 %).

Les prélèvements d'eau souterraine s'élevaient quant à eux à 370,5 millions de m³, dont 79,2 % étaient destinés à la distribution publique d'eau potable . Les industries extractives (eau d'exhaure des mines et carrières) ont utilisé 10,7 % des volumes captés tandis que les autres industries en ont utilisé 7,1 %. Les prélèvements pour la production de boissons concernaient 1,3 % des volumes prélevés tandis que ceux de l'agriculture représentaient 0,7 %^[1]. Les autres activités (particuliers, campings, services...) comptaient pour 1,0 %.

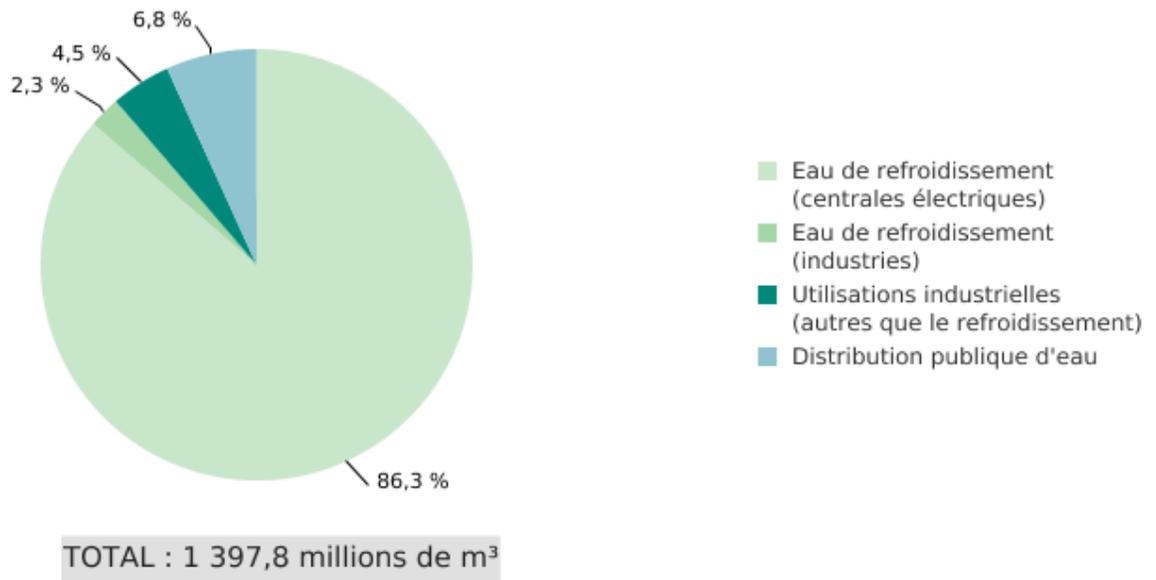
Prélèvements en eaux de surface et en eaux souterraines en Wallonie



REEW – Sources : SPW Environnement - DEE ; SPW Environnement - DSD

© SPW - 2021

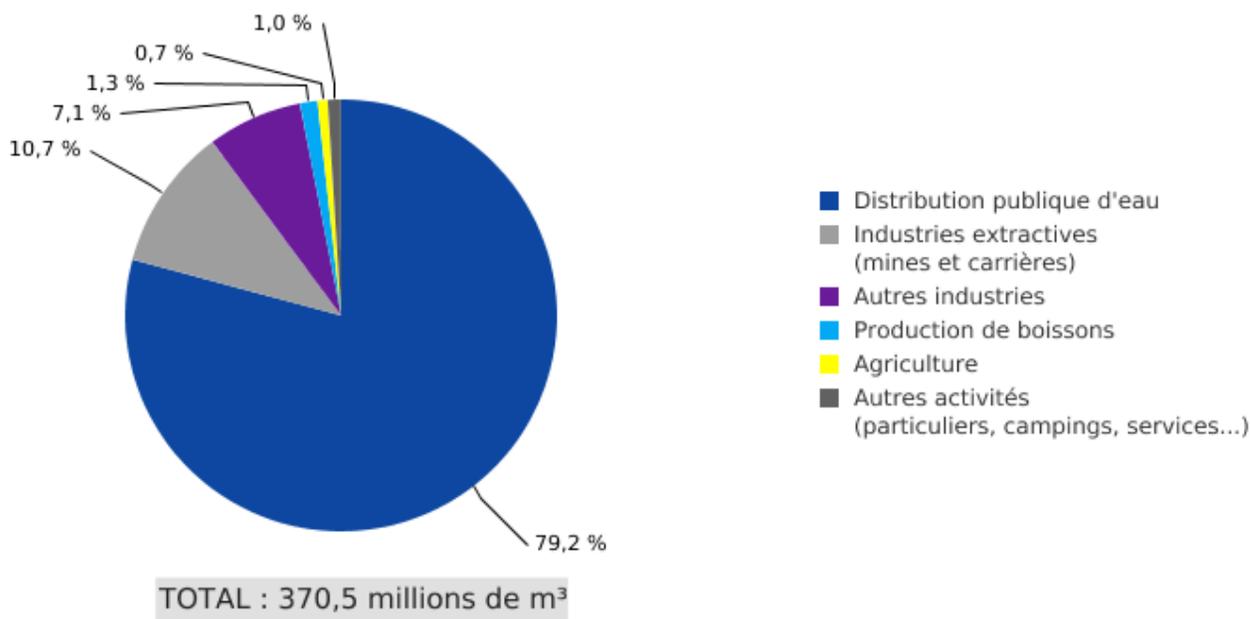
Utilisations des prélèvements en eaux de surface en Wallonie (2018)



REEW – Sources : SPW Environnement - DEE ; SPW Environnement - DSD

© SPW - 2021

Utilisations des prélèvements en eaux souterraines en Wallonie (2018)



REEW – Source : SPW Environnement - DEE

© SPW - 2021

Prélèvements globalement en baisse

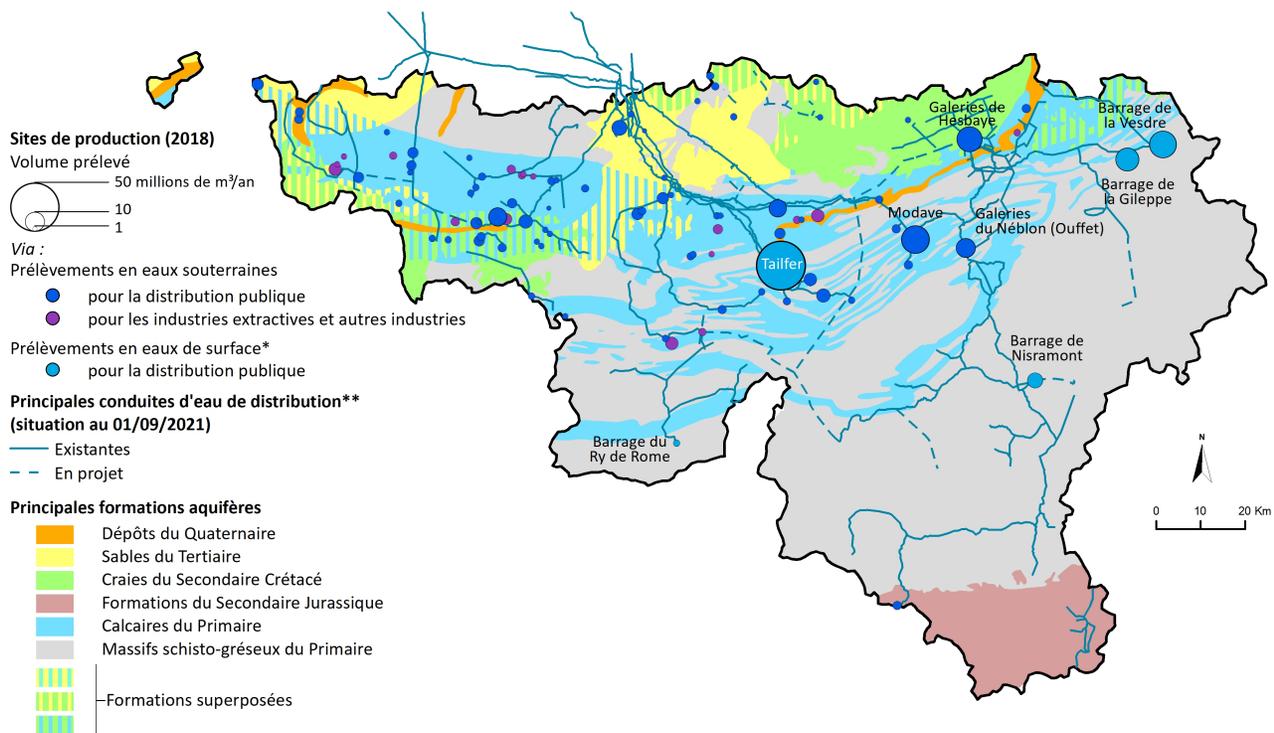
Entre 2000 et 2018, les prélèvements totaux ont diminué de 48 % principalement grâce à une réduction (- 55 %) des quantités d'eau de surface utilisées par les centrales électriques et les industries. Celle-ci s'explique essentiellement par la baisse de la production des centrales électriques [☞](#), la mise en circuits fermés des eaux de refroidissement, les fermetures d'entreprises... Les prélèvements en eaux souterraines sont par contre restés relativement constants sur la période.

Principaux sites de production : pour l'eau de distribution essentiellement

En 2018, parmi les 87 sites de production d'eau ^[2] à partir d'eau souterraine débitant plus d'un million de m³/an, 70 concernaient la production d'eau de distribution, 5 concernaient des industries et 12 concernaient des carrières, principalement dans le Hainaut. Les principaux sites de production à partir d'eau souterraine (volumes d'eau prélevés supérieurs à 10 millions de m³) étaient ceux de Modave (19,0 millions de m³), des galeries de Hesbaye (16,3 millions de m³) et des galeries du Néblon (Ouffet) (10,5 millions de m³). Ces sites de production, qui comptaient au total pour 45,8 millions de m³, étaient exclusivement destinés à la production d'eau de distribution et

représentaient 16 % des prélèvements en eaux souterraines. La même année, 93,4 millions de m³ destinés à la distribution publique ont été produits par 5 sites de production d'eau à partir d'eau de surface : ceux de la Meuse à Tailfer (52,8 millions de m³), de la Vesdre à Eupen (17,9 millions de m³), de la Gileppe à Baelen (14,4 millions de m³), de l'Ourthe à Nisramont (6,7 millions de m³) et du Ry de Rome à Couvin (1,6 millions de m³). Lorsque le niveau des nappes n'est plus satisfaisant, comme c'est parfois le cas en période de sécheresse prolongée, les producteurs d'eau sont amenés à effectuer davantage de pompages en eaux de surface.

Sites de production d'eau à partir d'eau de surface* et souterraine (1 millions de m³) en Wallonie



* Hors eau de refroidissement pour les centrales électriques et les industries et hors utilisations industrielles autres que le refroidissement

** Voir fiche d'indicateur "Schéma régional des ressources en eau" [🔗](#)

Préserver les équilibres

Dans le cadre des changements climatiques, la gestion des ressources en eau est devenue une préoccupation importante, la difficulté étant de mettre en adéquation de manière durable les besoins en eau et les ressources disponibles. Dans ce contexte, la directive 2000/60/CE [\[3\]](#) oblige les États membres à faire en sorte que leurs masses d'eau souterraine atteignent le bon état quantitatif, c'est-à-dire l'équilibre entre les prélèvements et la recharge. Actuellement, les ressources hydriques de la Wallonie restent suffisantes pour assurer nos besoins, ceux de Bruxelles et contribuer à ceux de la Flandre, malgré des problèmes locaux de surexploitation ou de pénuries qui peuvent survenir certaines années :

- entre 2000 et 2018, les prélèvements dans les nappes d'eau souterraine représentaient en moyenne au maximum 22 % (383 millions de m³ par an) des volumes qui étaient renouvelés annuellement par la recharge pluviométrique [\[3\]](#) ;
- malgré une densité de prélèvement en eaux souterraines d'environ 22 100 m³/km² [\[4\]](#) en 2018, le taux d'exploitation en eau [\[5\]](#) de la Wallonie était estimé à 4,7 %, une valeur inférieure au seuil européen de stress hydrique fixé à 20 % [\[6\]](#).

Pour limiter les effets des sécheresses sur les ressources en eau, l'Administration et les opérateurs publics du secteur de l'eau ont élaboré une Stratégie intégrale sécheresse (SIS), approuvée par le Gouvernement wallon en 2021. Elle est basée sur le Dispositif Sécheresse pour la Wallonie (DSW) [\[7\]](#) qui intègre des mesures portant sur la résilience et la gestion de la demande et sur le Schéma régional des ressources en eau (SRRE) [\[8\]](#), lequel comprend des mesures de sécurisation de l'alimentation en eau et de l'exploitation durable des ressources en eau. La SIS comporte 76 mesures et s'articule selon 3 axes principaux :

- écorésilience hydrique
- analyse et gestion de la demande
- renforcement et mobilisation de la ressource

La SIS comprend des mesures comme l'élaboration d'un cadre légal pour appliquer une hiérarchisation des différents usages de l'eau en période de sécheresse (avec définition de zones d'alerte, de seuils d'alerte et de listes de mesures de restriction), la limitation des prélèvements en période de sécheresse, la fixation de volumes prélevés maximum autorisés (pour les gros prélèvements), la fixation de quotas de prélèvements pour les masses d'eau déficitaires, la régulation du nombre de prises d'eau, le renforcement du recensement des prises d'eau souterraine, le contrôle des volumes prélevés en eaux de surface et souterraines, la mise en œuvre des contrats de captage et des contrats de nappe, la valorisation accrue de ressources existantes et de nouvelles ressources (équipements utilisés en sous-capacité, eaux potabilisables non encore exploitées, eaux d'

exhaure...), l'élaboration d'un modèle numérique prédictif de l'évolution de 8 masses d'eau souterraines les plus stratégiques pour la production d'eau potable (Crétacé du Bassin du Geer et Calcaires du Tournaisis p. ex.)...

En 2021, le Plan de relance de la Wallonie [↗](#) a retenu 4 projets pilotes qui s'inscrivent dans les objectifs des trois axes de la SIS. Ils portent sur la réutilisation de l'eau (eaux traitées en sortie de station d'épuration) pour l'agriculture et l'industrie, la création de réseaux d'alimentation en eau décentralisés (alimentation en eau de qualité adaptée aux besoins d'une certaine zone, à partir de ressources locales), la mise en place de structures de stockage d'eau et d'irrigation *via* l'aménagement foncier rural et l'amélioration de la performance des infrastructures publiques d'alimentation en eau potable (réduction des fuites du réseau de distribution d'eau potable).

[1] Cette part est vraisemblablement sous-estimée en raison de l'absence de données pour les prélèvements effectués par les agriculteurs dans les puits non déclarés tout comme, en ce qui concerne les eaux de surface, pour les prélèvements effectués dans les cours d'eau.

[2] Un site de production peut regrouper plusieurs captages.

[3] Estimation selon le modèle EPICgrid^(a)

[4] À titre de comparaison, en 2017, la densité de prélèvement en eaux souterraines était estimée à environ 8 500 m³/km² en France, 16 700 m³/km² en Allemagne et à 23 700 m³/km² aux Pays-Bas (estimation effectuée à partir des données AQUASTAT (FAO) [↗](#)).

[5] L'indicateur WEI⁺ (Water Exploitation Index) est le rapport entre le total des volumes prélevés (déduction faite des volumes restitués : eaux de refroidissement et fuites) et les ressources totales en eau^(b).

[6] Le stress hydrique survient lorsque la demande en eau dépasse la quantité disponible pendant une certaine période ou lorsque la qualité médiocre de l'eau en limite l'utilisation. Le stress hydrique entraîne une détérioration des ressources en eau douce en termes de quantité (surexploitation des aquifères, assèchement des rivières...) et de qualité (eutrophisation, pollution par les matières organiques, intrusion saline...)^(c).

[7] Le DSW 1.0, mis en place en 2018 prévoyait 18 mesures comprenant l'acquisition d'information *via* des études (p. ex. validation d'une méthode de détermination d'un débit minimum biologique, adaptation des dispositions légales françaises à la Wallonie), la mise en œuvre d'actions préventives (fixation d'un quota de prélèvement pour les masses d'eau déficitaires p. ex.), d'actions curatives ou de mesures de sauvegarde de la faune. Il a été actualisé en 2021 (DSW 2.0) à la suite des sécheresses saisonnières de 2017 à 2020. Les 39 mesures du DSW 2.0 sont reprises dans la Stratégie intégrale sécheresse et comprennent, outre les mesures du DSW 1.0, des mesures d'autres plans ou programme (Plans de gestion des districts hydrographiques [↗](#), Plans de gestion des risques d'inondation [↗](#) et Programme wallon de développement rural [↗](#)).

Évaluation

+ Etat favorable et tendance à l'amélioration

État : Favorable

- Référentiel : seuil de stress hydrique WEI⁺ (*Water Exploitation Index*)([b](#)) (< 20 % = pas de stress hydrique)([c](#))
- Le taux d'exploitation en eau (WEI⁺), estimé à 4,7 % pour l'ensemble de la Wallonie en 2018 n'indiquait pas de stress hydrique.

Tendance : En amélioration

Les prélèvements en eau ont diminué de 48 % entre 2000 et 2018.

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

Informations complémentaires

Références bibliographiques

- (a) Sohier, 2011. Développement d'un modèle hydrologique sol et zone vadose afin d'évaluer l'impact des pollutions diffuses et des mesures d'atténuation sur la qualité des eaux en Région wallonne (thèse de doctorat, Université de Liège, Belgique). [↗](#)
- (b) Faergemann, 2012. Update on water scarcity and droughts indicator development. [↗](#)
- (c) EEA, 2012. Towards efficient use of water resources in Europe. EEA Report 1/2012. Office for Official Publications of the European Union : Luxembourg, Grand-Duché de Luxembourg. [↗](#)

Ressources utiles

Indicateur "Use of freshwater resources". EEA. [↗](#)

UNamur - Département de Géologie, 2013. Convention de recherche d'intérêt général et pluridisciplinaire relative à l'évaluation des ressources en eau souterraine de la Wallonie. Rapport final. Étude réalisée pour le compte du SPW - DGO3 - DEMNA. [↗](#)

