

Consommation d'énergie primaire

Dernière mise à jour : 02 juillet 2019

⊕ Évaluation de l'état non réalisable et tendance à l'amélioration

Les impacts environnementaux de la production et de l'utilisation d'énergie dépendent des quantités d'énergie consommées, mais aussi du type de ressources employées (primaires ou secondaires, fossiles ou renouvelables...). La connaissance des énergies primaires, utilisées directement ou après transformation en énergies secondaires, permet de mieux comprendre les pressions environnementales (pollution atmosphérique p. ex.) qui en découlent.

Consommation d'énergie primaire globalement en baisse

Entre 2000 et 2017, la consommation d'énergie primaire est passée de 213,3 TWh à 170,2 TWh soit une baisse de 20 %. Relativement stable entre 2000 et 2008, elle a diminué de près de 24 % entre 2008 et 2015. Cette évolution est expliquée notamment par les impacts de la crise économique de 2009 sur des secteurs énergivores, dont la sidérurgie , mais également par une augmentation du prix de l'énergie et une amélioration de l'efficacité énergétique de la part de certains secteurs industriels et du secteur résidentiel . Les années 2014 et 2015 ont également été marquées par des mises à l'arrêt pour deux des trois réacteurs nucléaires situés en Wallonie. Ces arrêts ont engendré une consommation plus faible de combustibles nucléaires. La hausse de la consommation d'énergie primaire en 2016 et 2017 s'explique principalement par le retour, à partir de 2016, à un niveau de production d'électricité d'origine nucléaire similaire à celui de 2013.

Combustibles nucléaires et produits pétroliers : une part stable dans la consommation d'énergie primaire

En 2017, les combustibles nucléaires (58,1 TWh) et les produits pétroliers (49,9 TWh) étaient les deux énergies les plus utilisées en Wallonie. Les combustibles nucléaires sont utilisés pour la production d'électricité  tandis que les produits pétroliers sont utilisés principalement pour le transport routier et le chauffage domestique. Entre 2000 et 2017, la consommation de ces deux énergies a baissé dans la même proportion que la consommation d'énergie primaire totale (autour de - 20 %). Par conséquent, leur part dans le mix énergétique est quasiment inchangée : 34 % en 2017 contre 33 % en 2000 pour les combustibles nucléaires, 29 % en 2017 contre 30 % en 2000 pour les produits pétroliers.

La consommation de gaz naturel était quant à elle relativement stable entre 2000 et 2017 (42,4 TWh en moyenne) mais sa part dans la consommation d'énergie primaire était en légère hausse, passant de 20 % en 2000 à 24 % en 2017. Bien que le gaz naturel soit une énergie

fossile, le développement de son utilisation au détriment des produits pétroliers, plus polluants, est considéré comme une étape intermédiaire dans la transition énergétique vers une société neutre en carbone^(a).

Moins de charbon et plus de renouvelable

La consommation de combustibles solides (essentiellement charbon et coke), qui s'élevait à 37,2 TWh en 2000 (17 % de la consommation d'énergie primaire), a été divisée par 8 pour atteindre 4,7 TWh en 2017 (3 % de la consommation d'énergie primaire) du fait des restructurations successives dans le secteur de la sidérurgie, des évolutions du secteur énergétique et des fermetures des centrales thermiques au charbon.

Finalement, la consommation des autres énergies (énergie issue de sources renouvelables et récupération d'énergie issue de la fraction non renouvelable des déchets) est passée de 6,9 TWh en 2000 à 22,2 TWh en 2017, grâce au développement de la filière du renouvelable. Ces autres énergies représentaient 13 % de la consommation d'énergie primaire en 2017^[1], contre 3 % en 2000.

De la consommation d'énergie primaire à la consommation finale d'énergie

En 2017, 70 % de la consommation d'énergie primaire (119,7 TWh) était utilisée par les différents secteurs d'activités directement ou après transformation en énergie secondaire et constituait la consommation finale d'énergie (hors usage non-énergétique^[2]). Les trois secteurs consommant le plus d'énergie en Wallonie étaient les secteurs de l'industrie (39,1 TWh), du transport (36,5 TWh) et du résidentiel (29,8 TWh). Ils représentaient respectivement 33 %, 31 % et 25 % de la consommation finale d'énergie.

Le solde de l'énergie primaire (30 %, soit 50,4 TWh) était dissipé lors de la transformation et la distribution, principalement sous forme de chaleur lors de la production d'électricité.

Des politiques axées sur l'efficacité énergétique et les énergies moins polluantes

Les différents objectifs et plans définis au niveau wallon s'inscrivent dans la lignée des politiques européennes de réduction de la consommation d'énergie primaire et d'encouragement des énergies renouvelables. Le Plan air climat énergie 2016 - 2022 (PACE)^[3] comprend de nombreuses mesures visant à augmenter l'efficacité énergétique ou à diminuer les besoins en énergie des différents secteurs. À l'horizon 2030, l'application des mesures prévues dans le Plan wallon énergie climat 2030^[4] devrait faire baisser la consommation d'énergie primaire à un niveau inférieur de 36 % à celui de 2005 et de 15 % à celui de 2015. Ce scénario tient notamment compte de la fermeture des trois réacteurs nucléaires de Tihange prévue entre 2023 et 2025^[5].

[1] L'énergie issue de sources renouvelables fait l'objet d'une autre fiche d'indicateurs [en lien avec la directive 2009/28/CE](#) et les objectifs à atteindre au niveau wallon pour 2020 et 2030. En 2016, la part d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation intérieure brute d'énergie s'élevait à 12,1 % en Wallonie.

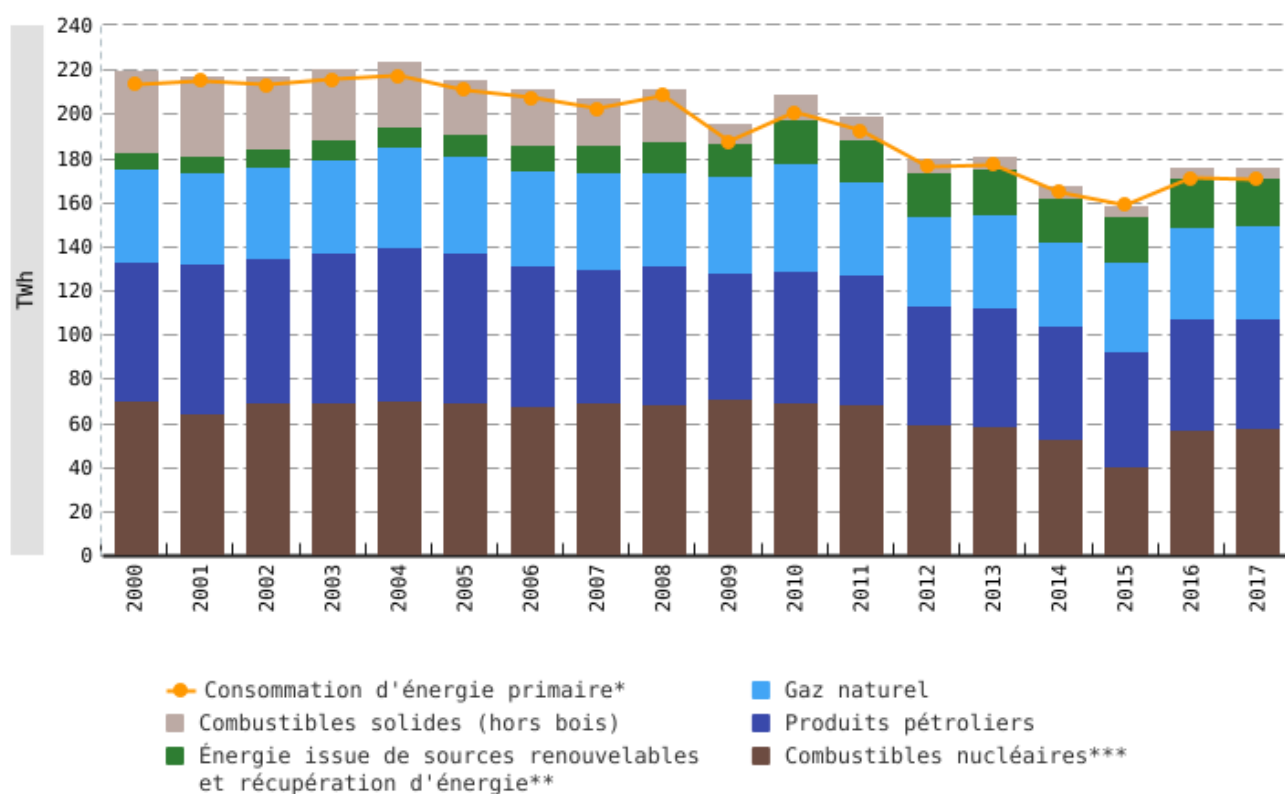
[2] Énergie utilisée en tant que matière première dans les procédés de fabrication (gaz naturel pour la fabrication d'engrais p. ex.)

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

[4] Contribution wallonne au projet de Plan national intégré énergie climat belge 2021 - 2030 [. Projet approuvé par le Gouvernement wallon le 18/12/2018](#), mais dont la version définitive est attendue pour fin 2019, suite aux recommandations de la Commission européenne et aux résultats des consultations publiques.

[5] Loi du 31/01/2003 telle que modifiée

Consommation d'énergie primaire en Wallonie, par source



* Prend en compte les importations nettes d'électricité, non représentées dans ce graphique

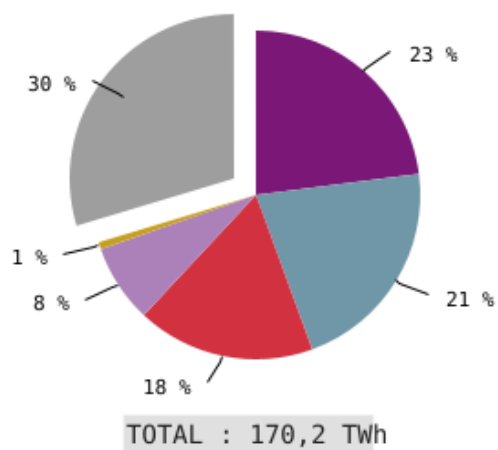
** Issue de la fraction non renouvelable des déchets

*** Sur base de la production potentielle de chaleur

État de l'environnement wallon – Source : SPW - DGO4 - DEBD

© SPW - 2019

Consommation d'énergie primaire en Wallonie (2017)



Consommation finale d'énergie par les différents secteurs d'activité (119,7 TWh)

- Industrie
- Transport
- Résidentiel
- Tertiaire
- Agriculture

Pertes lors de la transformation et la distribution (50,4 TWh)

- Pertes

Évaluation

⊕ Évaluation de l'état non réalisable et tendance à l'amélioration

État : Évaluation non réalisable

- Référentiel : Plan wallon énergie climat 2030*
- Le Plan wallon énergie climat 2030 prévoit en cas d'application de toutes les mesures une baisse de la consommation d'énergie primaire de - 36 % par rapport à 2005 et de - 15 % par rapport à 2015. L'échéance de l'objectif est trop éloignée pour en évaluer l'état. En 2017, la consommation d'énergie primaire avait baissé de - 19 % par rapport à 2005.

* Contribution wallonne au projet de Plan national intégré énergie climat belge 2021 - 2030 . Projet approuvé par le Gouvernement wallon le 18/12/2018 , mais dont la version définitive est attendue pour fin 2019, suite aux recommandations de la Commission européenne et aux résultats des consultations publiques.

Tendance : En amélioration

Entre 2000 et 2017 la consommation d'énergie primaire a baissé de 20 %. Par ailleurs, le mix énergétique qui la compose a évolué positivement : progression des sources d'énergie renouvelables et baisse des combustibles solides (essentiellement charbon et coke). Les produits pétroliers et les combustibles nucléaires restent cependant majoritaires.

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

Informations complémentaires

Références bibliographiques

(a) BFP, 2017. Cost-benefit analysis of a selection of policy scenarios on an adequate future Belgian power system - Economic insights on different capacity portfolio and import scenarios. 

Ressources utiles

- Indicateur "Primary energy consumption by fuel". EEA. 
- Portail énergie du Service public de Wallonie. 