Électricité et chaleur issues de la cogénération

Dernière mise à jour : 23 avril 2019

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

La cogénération est la production simultanée, dans un seul processus, d'électricité (ou de force motrice) et de chaleur. Cette chaleur peut être récupérée pour chauffer un bâtiment ou alimenter un processus industriel. Ce procédé permet d'améliorer le rendement énergétique et de mieux valoriser les sources d'énergies primaires, dont les renouvelables. Ceci limite les émissions atmosphériques de certaines substances (notamment le CO_2).

La production d'énergie issue de la cogénération en hausse

En 2016, la Wallonie a produit par cogénération 2 299 GWh d'électricité nette et 6 144 GWh de chaleur nette à partir de 11 417 GWh d'énergie primaire. Entre 2000 et 2016, la quantité totale d'électricité et de chaleur nettes produite par les unités de cogénération a augmenté de 34 %, tandis que la part de l'électricité produite par des unités de cogénération est passée de 4,7 % en 2000 à 7,4 % en 2016[(a)]. L'électricité et la chaleur nettes produites à partir de sources renouvelables ont connu les hausses les plus marquées avec respectivement 7,6 fois et 2,5 fois plus d'énergie produite en 2016 qu'en 2000. Cette évolution fait de la cogénération un élément important dans le développement de la production d'énergie issue des sources renouvelables. En 2016, 30 % de l'énergie produite à partir de sources renouvelables étaient issus d'unités de cogénération·

Une production issue surtout du secteur privé

La production des unités de cogénération est issue en majorité d'entreprises privées, produisant de l'électricité et de la chaleur pour leur propre consommation (autoproducteurs). En 2016, l'autoproduction représentait 62 % de l'électricité et 81 % de la chaleur issues de la cogénération. Bien que près de 2/3 des installations soient implantées dans les secteurs tertiaire, de l'agriculture et résidentiel (respectivement 88, 22 et 12 installations en 2016), les unités de cogénération les plus puissantes sont situées dans des établissements industriels et en particulier dans les secteurs du papier et du carton, de la chimie et de l'agroalimentaire qui totalisaient à eux trois plus de 80 % de l'ensemble de la production d'électricité et de chaleur issues de la cogénération en 2016.

Hausse du renouvelable dans les sources d'énergies primaires

Les sources d'énergie renouvelables constituent une part non négligeable des énergies primaires utilisées. En 2016, 57 % des énergies consommées par les unités de cogénération étaient

renouvelables, ce qui en faisait la première catégorie de combustible utilisée devant le gaz naturel (39 %)[1]. Le mix énergétique s'est considérablement modifié entre 2000 et 2016. Les énergies issues de sources renouvelables ne représentaient que 19 % des combustibles utilisés en 2000 (contre 57 % en 2016), tandis que les gaz de cokerie et de haut-fourneau et les produits pétroliers, encore largement utilisés en 2000 (respectivement 30 % et 15 %), ont quasiment disparu en 2016 (respectivement 0 % et 1 %).

Des mesures favorisant le développement de la filière

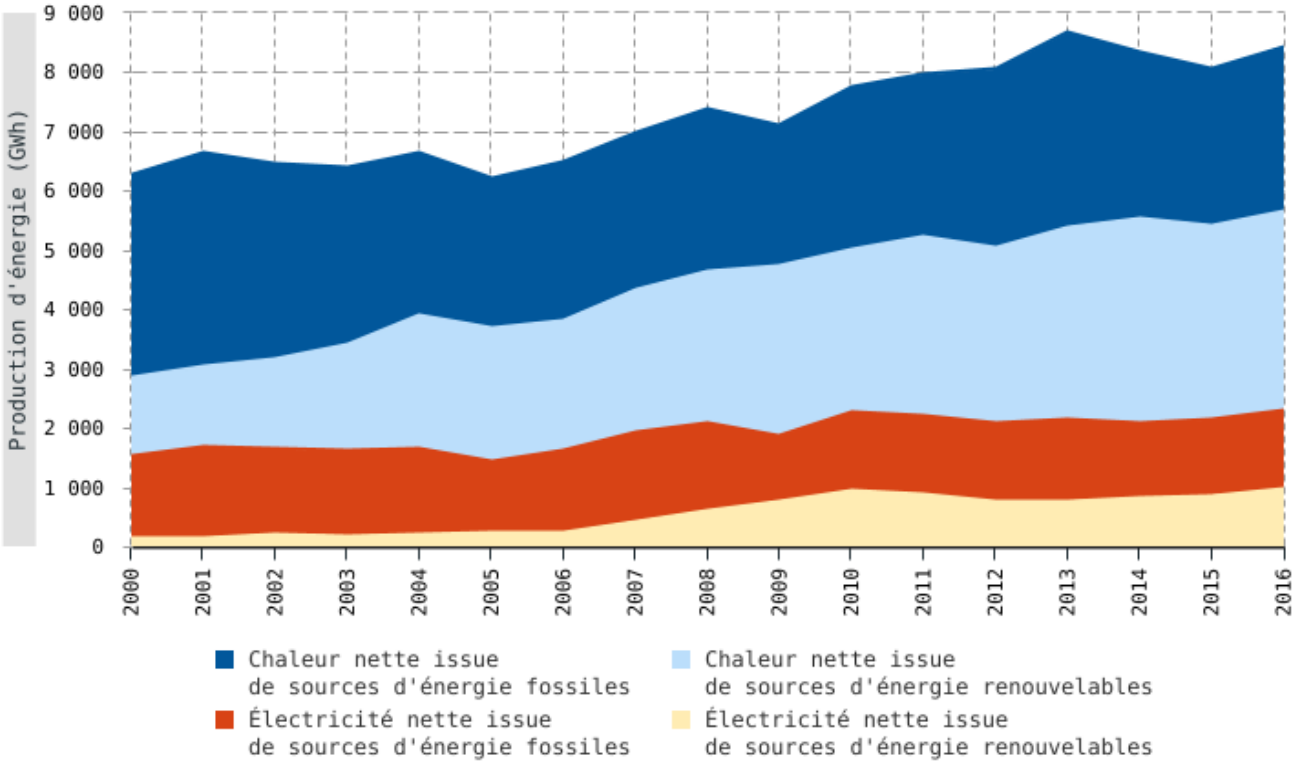
Les politiques consacrées à la cogénération visent à la fois à développer une cogénération de qualité et à favoriser l'utilisation des sources d'énergie renouvelables. Afin de rencontrer ces objectifs, divers outils ont été mis en place par les autorités wallonnes[2] : certificats verts, (micro-) subsides, incitants fiscaux, facilitateurs, programmes de recherche et développement…

---

[1] À noter que les rendements électriques moyens (électricité produite par unité d'énergie primaire consommée) varient selon les sources d'énergies primaires utilisées. En 2016, ils étaient évalués à 15 % pour les sources d'énergie renouvelables et à 27 % pour les sources d'énergie fossiles(a).

[2] Plus d'information sur le portail énergie du Service public de Wallonie

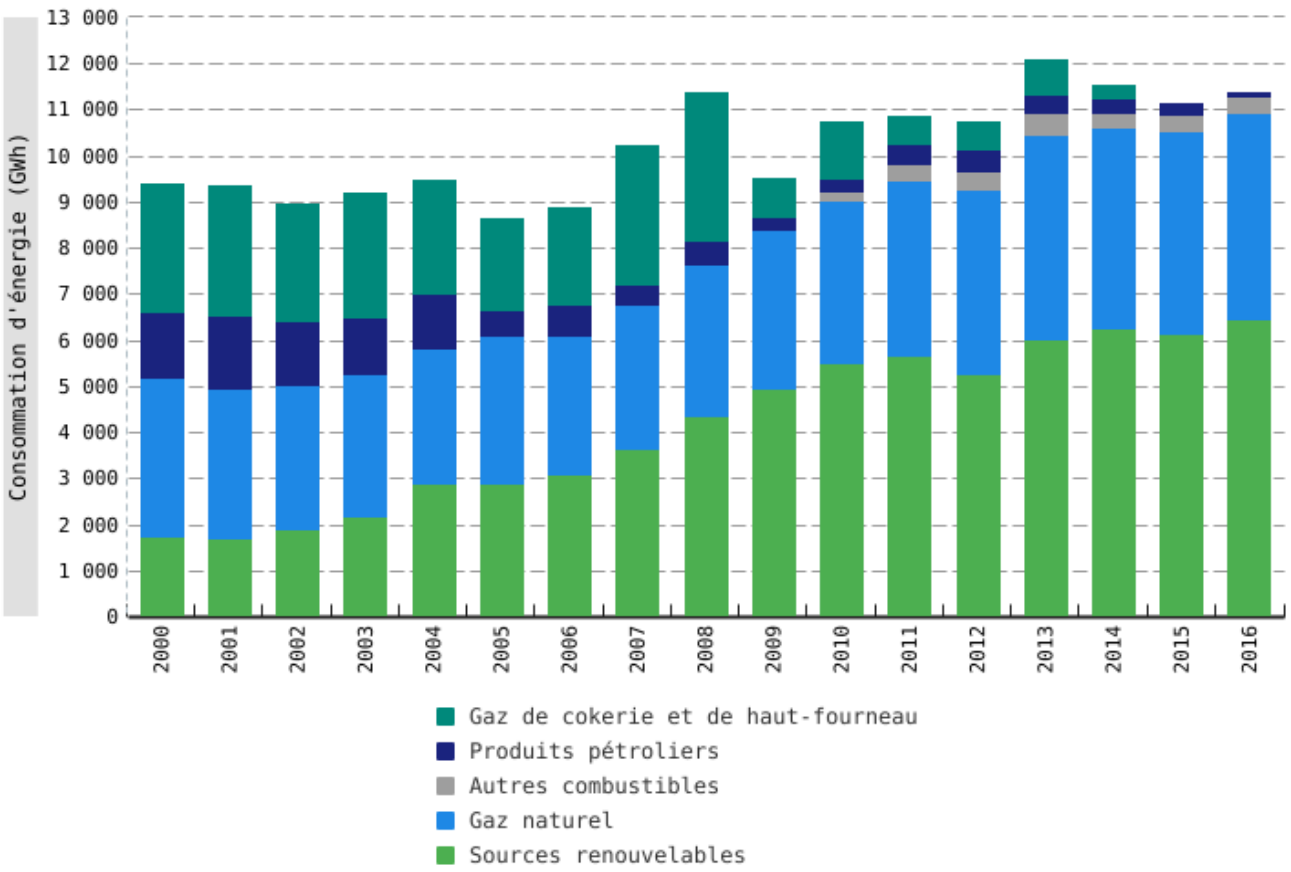
Production d’énergie issue des unités de cogénération en Wallonie



État de l'environnement wallon – Source : SPW - DGO4 - DEBD (bilans énergétiques)

© SPW - 2019

Consommation d'énergie primaire des unités de cogénération en Wallonie, par type de combustible



État de l'environnement wallon – Source : SPW - DGO4 - DEBD (bilans énergétiques)

© SPW - 2019

Évaluation

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

État : Évaluation non réalisable

Pas de référentiel

Tendance : En amélioration

Entre 2000 et 2016, la quantité totale d'électricité et de chaleur produite par les unités de cogénération a augmenté de 34 %. Les sources d'énergie renouvelables occupent une place de plus en plus importante dans le mix d'énergies primaires utilisé par les unités de cogénération (57 % en 2016 contre 19 % en 2000).

En savoir plus sur la méthode d'évaluation

Informations complémentaires

Références bibliographiques

(a) ICEDD, 2018. Bilan énergétique de la Wallonie 2016. Bilan de production primaire et récupération (y compris cogénération et renouvelables). Bilan de transformation. Rapport intermédiaire. Version 3. Document non publié. Bilan réalisé pour le compte du SPW - DGO4 - DEBD.

Ressources utiles

Portail énergie du Service public de Wallonie.