

Rouler au gaz naturel (CNG) : économique et écologique ? ^[1]

19 octobre 2019



Photo: Andreas Geick [Wikimedia Commons]

Rouler au gaz naturel (CNG) est moins cher qu'avec un véhicule électrique et moins polluant que de rouler au diesel. Mais le CNG est un combustible fossile, ce n'est pas encore la panacée.

Rouler au diesel ? Trop polluant ! Un véhicule électrique ? Trop cher ! Le bon compromis est peut-être rouler au gaz naturel, le méthane. Utilisé dans les chaudières, le gaz naturel peut également servir de carburant, sous forme comprimée (200 bars). On parle alors de Gaz Naturel Comprimé (GNC, CNG en anglais) ou encore de Gaz Naturel Véhicule (GNV).

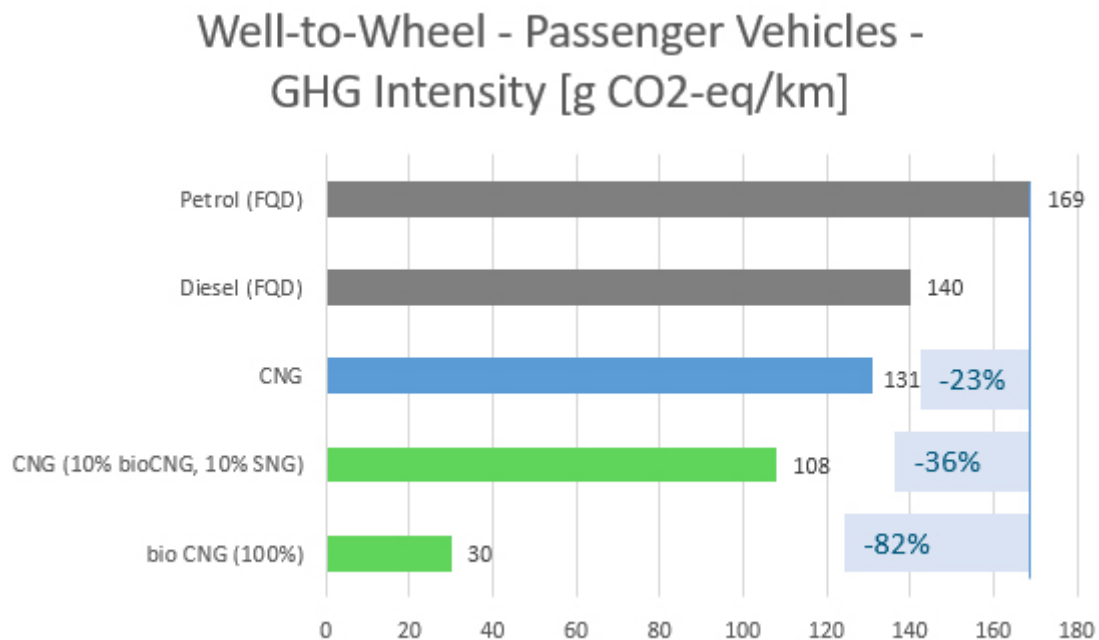
Il ne faut pas confondre le CNG (gaz fossile provenant de gisements) avec le LPG qui est un mélange de butane et de propane provenant de la distillation du pétrole. Le CNG est plus léger que l'air et s'enflamme à des températures dépassant les 500 degrés : il ne présente pas de danger dans les parkings souterrains. Le CNG se stocke sous le placher alors que le réservoir de LPG se place dans le coffre et diminue le volume de celui-ci.

Sommaire :

- [Un véhicule au gaz naturel est-il moins polluant ?](#)
- [Le problème : la disponibilité de la ressource](#)
- [Combien ça coûte ?](#)
- [Comment l'utiliser ?](#)

Un véhicule au gaz naturel est-il moins polluant ?

L'écobilan du CNG par rapport au diesel et à l'essence est très favorable, selon une étude de NGVA Europe^[2b] :



Source : "Greenhouse gas intensity of natural gas"

Ce graphique montre l'impact global en gaz à effet de serre (CH₄, N₂O, et CO₂) agrégés en g_{éq}CO₂/km, en tenant compte de la production jusqu'à la combustion du carburant :

- le véhicule à **essence** atteint **169 g_{éq}CO₂/km** ;
- le **diesel** **140 g_{éq}CO₂/km** ;
- le **CNG** **131 g_{éq}CO₂/km** ;
- le CNG avec 10 % de biométhane et 10 % de gaz de synthèse 108 g_{éq}CO₂/km ;
- et bien en-dessous de ces valeurs, **le biométhane (bioCNG)** ne dépasse pas **30 g_{éq}CO₂/km**.

Le biométhane est produit par fermentation de résidus agricoles, de **déchets organiques** ou de boues de stations d'épuration et est donc considéré comme une source d'énergie renouvelable. [Une première station alimentée en bioCNG a ouvert à Bruxelles](#) [2]. Celui-ci est produit en Hollande et n'est pas différent du gaz naturel fossile (c'est toujours du CH₄).

Le plus grand bénéfice du CNG se situe surtout au niveau des émissions de polluants mais on y gagne aussi au niveau bruit et CO₂. Par rapport aux véhicules essence ou diesel EURO6 le CNG émet :

- 80 à 90% de particules fines et d'oxydes d'azote (NO_x) en moins ;
- 50% de bruit en moins ;
- 7 à 16% de CO₂ en moins.

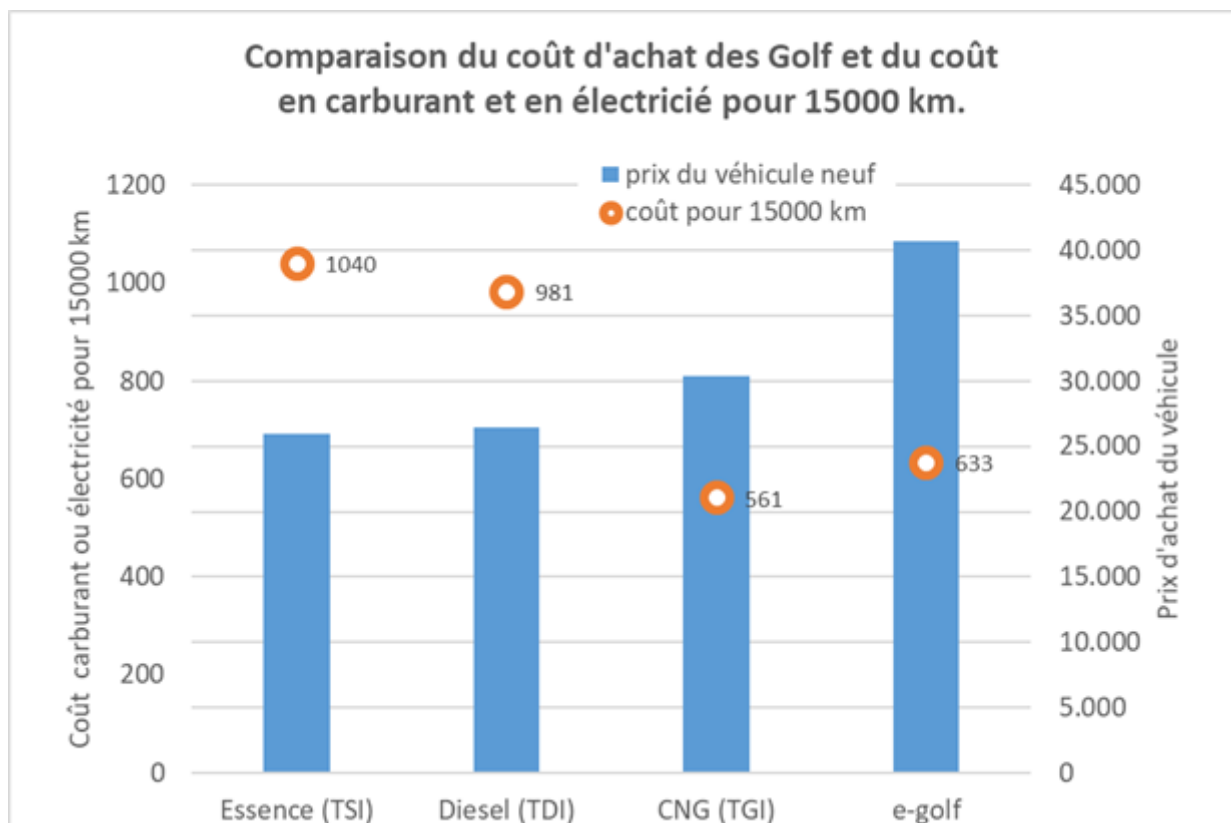
> Lire aussi : [Quelle voiture utiliser pour moins polluer ?](#) [3]

Le problème : la disponibilité de la ressource

Si on consacrait tout le potentiel de production de biométhane à la mobilité, on pourrait tout au plus faire rouler un parc de 2 millions de voitures.^[3] Cela rappelle qu'il faut combiner la sobriété (moins de voitures, moins de kilomètres et des voitures plus légères), l'efficacité (des moteurs qui consomment moins) et les énergies renouvelables.

Combien ça coûte ?

La CREG, le régulateur de l'énergie fédéral, a comparé le coût d'achat et de carburant pour quatre motorisations de la Golf^[1] : essence, diesel, CNG et électrique.



Comparaison entre le prix d'achat de différentes versions de Golfs et le coût en carburant pour 15000 km. Etude (F)1919 de la CREG.

Dans cet exemple, rouler 15 000 km avec un véhicule CNG coûte 561€ contre 981 € pour un véhicule diesel et 1040€ pour un véhicule à essence.

Le prix de la Golf CNG est sensiblement plus élevé que les modèles essence et diesel (alors que dans la précédente étude de la CREG de mars 2018, les prix étaient semblables). Mais **globalement, les modèles CNG coûtent le même prix que le diesel**. La différence moyenne est d'à peine 200€.

Le modèle CNG est plus rentable que le diesel dès 15 000 km (c'est à dire après un an), plus rentable que l'essence après 80 000 km et toujours plus rentable que la version électrique.

On peut convertir n'importe quel véhicule essence au CNG, il "suffit" de passer par un installateur agréé. Le coût : entre 2000 et 4000€. Un bon calcul de rentabilité s'impose donc.



Com

ment l'utiliser ?

Bonne nouvelle, [jusqu'au 31 décembre 2019, les gestionnaires des réseaux de distribution wallons \(ORES et RESA\) offrent une prime de 500€](#) [4] à l'acquisition d'un véhicule neuf roulant au CNG.

En Wallonie, les pouvoirs locaux (communes, CPAS...) peuvent bénéficier d'un subside régional pour l'achat de véhicules électriques, plug-in hybrides ou CNG, sur base d'un appel à projets.^[2]

Pour le moment, il y a beaucoup plus de pompes CNG en Flandre (87) qu'en Wallonie (19) mais la couverture s'améliore progressivement.

> [Voir la carte des stations CNG en Belgique](#) [5].

Bien sûr, il ne s'agit pas de passer au CNG sans réfléchir. Le gaz naturel est un combustible fossile qui produit du CO₂. Pour minimiser l'impact de ses déplacements, il faut éviter les courtes distances en voiture, les trajets seul, la conduite sportive... On préfère la mobilité douce pour les petits trajets et les transports en commun.

> [Voir nos idées pour réduire ses kilomètres en voiture](#) [6] et [10 conseils d'éco-conduite](#) [7].

Si on ne peut pas se passer de voiture, l'idéal reste évidemment les véhicules partagés et le covoiturage.

> [Lire aussi : Partager une voiture : quelle formule choisir ?](#) [8] et [Quels sites utiliser pour faire du covoiturage ?](#) [9]

Plus d'infos

- [Quelle voiture utiliser pour moins polluer ?](#) [3]
- [Greenhouse gas intensity of natural gas](#) [10], NGVA Europe, 2017.
- [Prime de 500 € en Wallonie](#) [11]

[1] [Etude \(F\)1919 sur la rentabilité du CNG](#) [12], la CREG, mars 2019

[2] [Circulaire Appel à projets "Verdissement des flottes de véhicules des pouvoirs locaux"](#) [13] du 5/12/2018

[2b] Voir [l'étude de NGVA Europe](#) [10]. Ces résultats sont cohérents avec l'étude BROAM - "Brussels Research on the Opportunities of Alternative vehicle technologies for urban Mobility" menée par la VUB pour le compte de Bruxelles Environnement en 2015.

[3] Brochure "[Quelle place pour le biométhane en Belgique ?](#)" [14], Valbiom, Novembre 2019.

Mots-clés :

[Carburant](#) [15]

[voiture](#) [16]

[CO2](#) [17]

Des réponses personnalisées à vos questions : 081 730 730 | info@ecoconso.be | www.ecoconso.be

Liens

[1] <https://www.ecoconso.be/fr/content/rouler-au-gaz-naturel-cng-economique-et-ecologique>

[2] <https://bx1.be/news/une-premiere-station-biocng-publique-inauguree-en-belgique/>

[3] <https://www.ecoconso.be/fr/content/quelle-voiture-utiliser-pour-moins-polluer>

[4] <http://www.gaznaturel.be/fr/demande-de-prime-cng>

[5] <https://www.gas.be/fr/trouver-une-station-cng/>

[6] <https://www.ecoconso.be/fr/content/moins-rouler-en-voiture-pour-preserver-le-climat>

[7] <https://www.ecoconso.be/fr/10-conseils-d-eco-conduite>

[8] <https://www.ecoconso.be/fr/content/partager-une-voiture-quelle-formule-choisir>

[9] <https://www.ecoconso.be/fr/content/quels-sites-utiliser-pour-faire-du-covoiturage-ou-de-lautostop>

[10] <http://ngvemissionsstudy.eu/>

[11] <https://www.gaznaturel.be/fr/demande-de-prime-cng>

[12] <https://www.creg.be/fr/publications/etude-f1919>

[13]

<https://pouvoirslocaux.wallonie.be/jahia/webdav/site/dgpl/shared/homepageMarilyn/news/Circulaire-05-12-18-Verdissement.pdf>

[14] <https://monprojet.labiomasseenwallonie.be/thematiques/biomethanisation>

[15] <https://www.ecoconso.be/fr/mots-cl%C3%A9s/carburant>

[16] <https://www.ecoconso.be/fr/mots-cl%C3%A9s/voiture>

[17] <https://www.ecoconso.be/fr/mots-cl%C3%A9s/co2>