

Rouler au gaz naturel, vraiment plus écologique ?

Les voitures au gaz naturel (CNG) sont présentées comme une alternative écologique pour l'environnement, à l'instar des voitures hybrides ou électriques. Elles sont par ailleurs soumises à certains avantages fiscaux. Mais est-ce là une option vraiment plus écologique ?



© istock

11.000 voitures roulent actuellement au gaz naturel (CNG) en Belgique. C'est peu, mais leur nombre est en augmentation croissante. Rien qu'en mai 2018, 3.250 nouvelles voitures au CNG ont été mises en circulation, ce qui est autant que pour toute l'année 2017, révèlent nos confrères de Knack.be.

Les voitures au CNG profitent de différents avantages fiscaux. En Région flamande, elles ne sont soumises à aucune taxe de mise en circulation ni de taxe de circulation. En Région wallonne, ces taxes sont réduites. Ces avantages compensent le coût d'achat supérieur d'environ 2.000 euros d'une voiture au CNG. Un moteur au gaz naturel a aussi une durée de vie plus longue que les moteurs essence et diesel, le CNG produit en effet moins de résidus de combustion.

Risque de fuite

Le composant principal du CNG est le méthane. En comparaison avec le CO₂, le méthane émet 25% d'émissions à effet de serre en plus. Le principal risque sont les fuites de méthane, pas à la pompe directement, mais lors de son exploitation et de son transport, ce qui peut alors provoquer des émissions à effet de serre. *"Si 1% de méthane fuit, l'économie de 8% d'émissions de CO₂ lors de la combustion est perdue"*, explique Sebastian Verhelst, professeur en moteurs à combustion à l'Université de Gand contacté par Knack.

La Belgique n'a pas de gaz naturel, elle dépend des importations de l'étranger et principalement des Pays-Bas pour les provinces du Brabant Flamand et d'Anvers, du Royaume-Uni, de Norvège et du Qatar pour les autres provinces.

Jori Sihvonon est chercheur dans le secteur du transport pour le think Tank européen Transport et Environnement. Il explique au Knack : *"La plus grande partie des fuites de méthane dépendent de l'origine du gaz. Aux Pays-Bas et au Royaume-Uni, les fuites se produisent surtout lors de la phase de production. Lors de la distribution, il y a un risque de fuite lorsque le gaz vient de plus loin via un gazoduc (Norvège) ou sous forme liquide par méthanier (Qatar). L'impact est réel, mais des chiffres manquent pour l'objectiver."*

Difficile donc d'en tirer des conclusions, mais selon le professeur de l'UGent Sebastian Verhelst, un moteur CNG doté de la technologie actuelle peut être aussi propre qu'un moteur à essence, mais pas plus propre.

Ce qui rentre en contradiction avec une enquête menée par Dats24, filiale du groupe Colruyt qui exploite 60 des 100 stations de gaz naturel présentes en Belgique (la centième est inaugurée ce mercredi à Heverlee). Dats24 avance que rouler au gaz naturel, en comparaison avec l'essence, émet 30% d'émissions de gaz à effet de serre en moins, et ce y compris les fuites de méthane. Ici aussi, des chiffres précis objectifs manquent pour le prouver.

Investissements importants

Une autre donnée chiffrée qui interpelle dans l'enquête présentée par Dats24 est le fait que les voitures roulant au CNG émettent 77% de particules fines en moins que les moteurs à essence. Une étude réalisée par le bureau indépendant de recherche CE Delft pour l'Etat néerlandais dit pourtant: *"Les émissions de particules fines d'une voiture au CNG sont équivalentes aux voitures à essence."*

Les investissements pour aménager des pompes au gaz naturel accolées aux pompes à essence existantes sont aussi importants. Une telle station neuve revient à 400.000

euros, ce qui équivaut à un investissement de pas moins de 24 millions d'euros pour le Groupe Colruyt pour ses 60 stations sur le sol belge.

"Les exploitants de CNG, les constructeurs automobiles et le secteur gazier ont intérêt à garder les chiffres d'émission le plus bas possible", argumente Jori Sihvonen. "En Europe, la consommation de gaz naturel est en diminution. Afin de créer un nouveau marché, l'industrie du gaz fait du lobbying intense sur les voitures de particulier au gaz naturel."

Le marché est très important en Italie, où un million de voitures roulent au CNG. Ce qui représente 76% du parc automobile européen roulant au gaz naturel. Le pays a été précurseur dans l'utilisation de cette énergie fossile en érigeant déjà dans les années '70 des infrastructures permettant de l'utiliser. L'Italie compte actuellement plus de 1000 stations CNG. Les lobbys du gaz naturel, et principalement ENI, y sont aussi très actifs.

Grâce à ces infrastructures, les Italiens vont continuer à rouler au gaz naturel. En Belgique, l'effet pourrait être le même. Ce que craint Laurien Spruyt, du Bond Beter Milieu (BBL) : *"Selon l'accord sur le climat de Paris, nous devons pour 2050 arriver à 0% d'émissions de gaz à effet de serre. Il est donc nécessaire de supprimer progressivement les énergies fossiles. Installer à l'heure actuelle des infrastructures pour une nouvelle énergie fossile crée un "lock-in". Ces pompes onéreuses seront en activité pendant des décennies et sont uniquement intéressantes si des véhicules au gaz naturel continuent d'être vendus."*

Dats24 se défend de la sorte : *"Nous investissons autant dans les voitures CNG que dans les électriques."* La voiture électrique se présente en effet comme la meilleure alternative sur le plan écologique. Mais les obstacles sont encore nombreux pour les utilisateurs, et entre autres, le prix d'achat ou l'autonomie encore trop courte des véhicules, selon le porte-parole de Dats24. En Belgique, 10.000 voitures électriques sont en circulation, moins que les voitures au gaz naturel donc.

La Belgique est le seul pays de l'UE qui investit autant dans des infrastructures destinées aux voitures CNG et aux voitures électriques. Pour 2020, 7.400 bornes de recharge électrique et 300 stations CNG doivent être créées en Flandre. La Wallonie table, elle, sur [408 bornes semi-rapides de rechargement](#) pour véhicules électriques qui s'ajouteront aux 280 points de rechargement publics existants.

Les avantages fiscaux sont en effet aussi applicables aux voitures électriques au nord du pays. En Wallonie et à Bruxelles, la taxe de mise en circulation est plafonnée au montant minimum (61,50€). Idem pour la taxe de circulation (77,35€).

Reste que la Finlande, l'Irlande, la Bulgarie, le Danemark, ou encore l'Autriche misent surtout sur la voiture électrique dans le futur. Seules l'Italie, la Hongrie et la Tchéquie

ont opté pour le développement des infrastructures destinées au CNG. Les autres pays montrent peu d'ambitions pour ces deux pistes.

Sihvonen déclare ne pas comprendre cet intérêt marqué pour le CNG : *"Cela n'a pas ou que très peu d'avantages écologiques. Cela crée un nouveau marché pour le secteur gazier. De plus, ces infrastructures onéreuses seront sur le dos de plusieurs générations."*

Et le Bio-CNG alors?

À côté du CNG classique, il existe aussi le bio-CNG ou le bio méthane, une énergie renouvelable produite à partir de la fermentation de déchets agricoles, ménagers, industriels ou encore des boues de station d'épuration. Le bio méthane est un biogaz épuré jusqu'à la qualité du gaz naturel. En Belgique, le bio méthane est principalement utilisé pour produire de l'énergie, mais pas pour faire rouler des voitures. Il est pourtant techniquement possible d'en utiliser dans des automobiles depuis 2011. En Allemagne et aux Pays-Bas, le pourcentage de CNG bio représente 20% à 50% de la totalité du CNG utilisée. Le CNG bio est beaucoup plus propre que le CNG et que d'autres sources d'énergie fossile.

En Belgique, si le CNG BIO n'est pas utilisé dans les voitures de particulier, c'est principalement parce qu'il coûte cher à la production. Les investissements dans les usines de bio méthane ne sont pas encore rentables et les investissements des autorités ne sont pas satisfaisants. Il manque aussi un système qui permet au producteur de gaz vert de calculer la quantité qu'il injecte dans le réseau et le prix correct qu'il peut en tirer, selon l'avis de Sam Tessens, du centre d'études Biogas-E.

Le Bond Beter Milieu croit au bio méthane, mais pas pour des voitures de particuliers. *"Le potentiel du bio méthane est limité, car il restera un gaz rare",* déclare Spruyt. *"Il est donc préférable d'exploiter le peu que l'on en a lorsqu'il est plus difficile de trouver une alternative comme pour les avions et les bateaux."* L'expert Sihvonen ne croit pas non plus à l'utilisation du bio méthane à grande échelle dans des voitures de particulier, mais le voit plutôt utilisé dans des bus scolaires ou des tracteurs.

C'est quoi du CNG?

Le CNG (Compressed Natural Gas) est du gaz naturel pur mis sous pression. Il est compressé entre 200 et 300 bars et est essentiellement constitué de méthane. Le CNG est le même gaz naturel utilisé pour chauffer les maisons. Il est stocké dans des bonbonnes intégrées dans le plancher des voitures. Il ne doit pas être confondu avec le LPG (Liquified Petroleum Gas ou gaz naturel liquéfié), un mélange de propane et de butane obtenu lors du raffinage du pétrole dont il est un sous-produit compressé entre 5 à 7 bars. Contrairement au LPG, le CNG est un gaz plus léger que l'air. Les véhicules qui utilisent ce carburant ne sont donc pas soumis à l'interdiction d'accès dans les

parkings souterrains. Le CNG est environ 30 % moins cher que le diesel et environ 40 % moins cher que l'essence.