

Energie : l'alternative du bioGNC

SOUS LA PLUME DE...

Virginie BÉLIÈRES, François DHOLLANDE et Stéphane MAZEN (*)

Alors que se tient la COP 26 à Glasgow, il est fait le constat que les engagements pris dans le cadre de l'accord de Paris en 2015 ne sont que très partiellement tenus, malgré les intentions affichées. Chacun appelle désormais à des résultats concrets dans les meilleurs délais. Le bioGNC nous semble être une bonne illustration d'initiative locale souhaitable.

Que se cache-t-il derrière ce sigle peu familier ? Du gaz naturel comprimé (GNC) vert ou bio, c'est-à-dire produit à partir de matières organiques, végétales ou animales (par opposition au gaz fossile extrait du sol). On appelle cela méthanisation et le gaz obtenu peut avoir plusieurs usages : produire de l'électricité, être utilisé comme carburant.

Pourquoi s'intéresser à ce produit comme carburant ? Une étude des coûts de revient de véhicules comparables de marques et de modes de propulsion différents (gazole, essence, hybride essence, gaz électrique, bioéthanol E85, GNL, GNC), avec prix de revient au

kilomètre calculé sur la base du coût d'achat du véhicule et des coûts de la carte grise, du carburant pour 10 000 kilomètres la première année et de l'entretien, a été récemment réalisée.

Il en ressort que c'est la Toyota Yaris hybride qui l'emporte mais, surprise, la Seat Arona au GNC arrive en deuxième position, devant la Fiat 500 tout électrique. Pourtant, les deux premiers modèles ne bénéficient d'aucun bonus, contrairement au dernier.

Comment est produit le bioGNC ? Des unités de méthanisation, de tailles variables et encadrées par une réglementation stricte (pas toujours respectée, malheureusement), captent le méthane issu des lisiers et de déchets organiques des élevages, participant ainsi à la réduction des gaz à effet de serre. Des CIVE (cultures intermédiaires à vocation énergétique), telles que trèfle, avoine et aescle, sont produites en complément énergétique des méthaniseurs. Ceci permet aussi de limiter l'érosion des sols en hiver et la prolifération des mauvaises herbes, et de réduire donc l'utilisation de désherbants.

Le gaz ainsi produit est injecté dans un réseau. Le résidu de matière organique, ou digestat, consti-

tue un engrais, dégageant moins d'odeurs désagréables.

Par qui est produit le bioGNC ? Des groupements d'agriculteurs sont souvent à l'origine d'initiatives de proximité, pour valoriser leur métier et en assurer la pérennité. C'est le cas de deux méthaniseurs locaux à échelle humaine, Méthalayou à Préchacq-Navarrenx et Asson-Bioénergie, qui regroupent une quinzaine d'éleveurs dans un rayon de 5 km environ, comptent plusieurs salariés et alimentent une cinquantaine de foyers en énergie.

Comment le bioGNC est-il transporté ? Les méthaniseurs doivent pouvoir être raccordés à des canalisations de gaz appartenant à GRDF ou Téréga, qui garantissent un prix d'achat au producteur. Téréga, acteur local très actif dans ce domaine, a installé en interne une station pour sa propre flotte de véhicules au GNC.

Comment le bioGNC est-il distribué ? Il existe actuellement peu de stations-service pour le GNC : seulement 11 en Nouvelle-Aquitaine et aucune dans les Pyrénées-Atlantiques en 2019. La plus proche est à Ibos, près de Tarbes. Le méthane comprimé est injecté dans le réservoir du véhicule via une pompe.

Quels sont les autres atouts du bioGNC ? Il est 30 % moins cher que l'essence. Il est aussi moins auto-inflammable (540 °C) que le diesel (220 °C) et l'essence (260 °C).

En conclusion, la méthanisation verte ou bio apparaît comme un outil de valorisation écologique de ressources abondantes dans un département d'agriculture, d'élevage et d'agroalimentaire tel que les Pyrénées-Atlantiques. Elle crée des emplois et son produit, moins coûteux que les carburants fossiles, peut être distribué localement par des acteurs dynamiques. Il est intéressant de noter qu'une étude de 2019 de l'IFP Energies nouvelles démontre les performances environnementales du bioGNC et que des acteurs politiques tels qu'Éric Piolle, maire de Grenoble, en promeuvent l'utilisation. De son côté, l'association négaWatt, qui milite pour la sobriété dans la consommation d'énergie, mise sur le développement du biogaz d'origine agricole et le processus de méthanisation. Stocker de l'électricité sous forme de méthane est ainsi une solution de proximité permettant de répondre au défi de la variabilité de la production des énergies renouvelables.

(*) Membres de la commission développement durable de Béarn Adour Pyrénées.