

PROTECTION DU CLIMAT - L'introduction des biocarburants sur le marché suisse représente l'une des mesures de protection du climat les plus importantes de ces dernières années. Elle est emblématique du rôle important joué par la branche des huiles minérales dans l'approvisionnement durable en énergie.

Branche pétrolière: ses engagements

Il y a dix ans, un tremblement de terre au large des côtes japonaises a non seulement semé la mort et la destruction dans le pays, mais a aussi profondément secoué la politique énergétique de l'autre côté de la planète. Quelques semaines seulement après la catastrophe provoquée par le tsunami à la centrale nucléaire de Fukushima, le Conseil fédéral et le Parlement ont décidé de rejeter l'énergie nucléaire; les plans déjà en place pour remplacer les centrales nucléaires vieillissantes de notre pays ont été mis en pièces. En outre, les politiciens ont par la suite décidé que notre pays devrait également renoncer en grande partie à l'utilisation des combustibles fossiles d'ici 2050, c'est-à-dire dans désormais moins de 30 ans, et se conformer ainsi à l'Accord de Paris sur le climat de 2015. Depuis lors, ce nœud gordien bloque le débat sur l'énergie et le climat.

Le champ des possibles

Où en sommes-nous aujourd'hui sur la voie de la nouvelle ère énergé-

CARBURANTS ALTERNATIFS

Leaders du domaine

Avenergy Suisse représente les intérêts des importateurs de combustibles liquides. Les membres d'Avenergy Suisse fournissent l'énergie pour la grande majorité du transport motorisé et pour environ 40% des bâtiments en Suisse. Les membres d'Avenergy Suisse sont également des leaders dans le domaine des carburants alternatifs. Ils sont notamment responsables de la distribution de biocarburants renouvelables et s'engagent à promouvoir la mobilité de l'hydrogène. *dan* www.avenergy.ch



Dans le secteur de la mobilité, l'émission d'environ 600 000 tonnes de CO₂ a pu être évitée en Suisse en 2019, grâce aux carburants biogènes. Photo: Shutterstock

tique, sans fossiles ni nucléaire? Un coup d'œil aux statistiques énergétiques du Conseil fédéral révèle une image qui donne à réfléchir. La consommation finale d'énergie stagne au niveau des années 1990, ce qui est en partie dû à la croissance démographique. Mais le mix énergétique a également peu évolué: les combustibles fossiles (produits pétroliers et gaz naturel) représentaient 66,5% de la consommation finale d'énergie en 2010, et encore 62% dix ans plus tard. En réalité, il est donc plus probable que la transition énergétique se fasse par petites étapes, contrairement à ce que laissent entendre les objectifs-cibles abstraits et les promesses électorales. L'important, c'est que la direction soit la bonne. Il est intéressant de noter que la branche pétrolière apporte une contribution relativement importante à l'ère post-combustibles fossiles.

Le triomphe des biocarburants

Si vous demandiez aux gens dans la rue si le photovoltaïque ou les biocarburants jouent le plus grand rôle

dans la transition énergétique, la plupart d'entre eux répondraient probablement le premier. Or, comme par hasard, ces deux sources d'énergie renouvelables ont suivi presque le même chemin de croissance au cours des dix dernières années. En 2010, la consommation de biocarburants à base de déchets était de 117 GWh, tandis que la production d'énergie solaire était de 93 GWh. Ces deux sources d'énergie ont été multipliées par 20 d'ici 2019 (consommation de biocarburants à 2167 GWh, production d'énergie solaire à 2177 GWh). Aucune autre source d'énergie renouvelable n'a connu une croissance comparable durant cette période.

Les carburants biogènes représentent actuellement près de 5% de la consommation de carburant du transport routier, et les émissions de CO₂ du transport motorisé ont été réduites ou évitées dans la même mesure. En termes absolus, cela signifie qu'environ 600 000 tonnes de CO₂ ne seront pas émises en 2019, et la tendance est à la hausse. Tant

l'énergie solaire que les biocarburants ont été tributaires de mesures de subvention ces dernières années. Par exemple, les biocarburants sont jusqu'ici encore exonérés de l'impôt sur les huiles minérales. En revanche, en termes de protection du climat, la promotion du photovoltaïque est un investissement peu judicieux, car la production suisse d'électricité est déjà pratiquement exempte de CO₂.

Sur la voie du moteur à combustion sans CO₂

Aucune autre mesure nationale n'a eu le même impact sur le climat ces dernières années que l'utilisation des biocarburants. Et la fin du développement n'est pas en vue. Les biocarburants obtenus à partir de déchets et de résidus ont le potentiel de remplacer en grande partie les combustibles fossiles, du moins dans le transport routier. Cela ne nécessite ni des investissements majeurs dans l'infrastructure d'approvisionnement ni le remplacement complet du parc

automobile. Pour compléter le tableau, il ne faut pas oublier que les automobilistes ont évité des émissions de CO₂ pour un total de 4,7 millions de tonnes depuis 2013 en finançant des projets de compensation en Suisse (y compris les biocarburants mentionnés). En moyenne, ils payaient environ 1 centime par litre de carburant pour cela lorsqu'ils faisaient le plein.

Pour les fournisseurs d'énergie, les biocarburants sont également un terrain d'entraînement pour la prochaine génération de carburants liquides à faible teneur en CO₂, les diesels et les essences synthétiques. Toutefois, cela nécessitera des investissements encore plus importants dans les installations de production, ce qui exige une mise en œuvre prudente et ciblée des ressources financières. Il est très douteux que le fonds climatique prévu par la loi sur le CO₂, totalement révisée, réponde à cette exigence.

Roland Bilang

CARBURANTS «DROP-IN» - Cela sonne plus mystérieux que cela ne l'est: les biocarburants sont utilisés depuis des années. Aujourd'hui déjà, il s'agit de la mesure unique la plus efficace pour réduire les émissions de CO₂.

Carburants «drop-in», vers le zéro net

Toute personne qui remplit son réservoir économise un peu plus de CO₂ année après année. Pour chaque litre de diesel ou d'essence versé dans les véhicules de ce pays, une moyenne d'environ 5% de carburant biogène est automatiquement ajoutée, et la tendance est à la hausse. Ceci est simplement ajouté. Ce type de carburant est connu sous le nom de «drop-in». En principe, il n'y a pas de limite supérieure pour les carburants drop-in. Théoriquement, leur part peut être portée à 100%; c'est déjà le cas aujourd'hui dans des installations pilotes et certaines applications dans le secteur des transports.

De manière élégante, les consommateurs ne remarquent pas s'ils utilisent des carburants biogènes ou de l'essence et du diesel conventionnels. Il n'est donc pas nécessaire pour une PME de renouveler l'ensemble de son parc automobile et de se convertir aux véhicules électriques à batterie, par exemple. Les moteurs à combustion actuels sont

conçus pour fonctionner avec des biocarburants neutres en CO₂. Et la présence ou non de carburants synthétiques - appelés synfuels - dans le réservoir n'a aucune incidence sur le fonctionnement du véhicule. Comme les biocarburants, les biocarburants sont neutres en CO₂ s'ils sont produits à l'aide d'électricité renouvelable. Dans ce procédé, l'hydrogène produit de manière neutre en CO₂ est traité avec du dioxyde de carbone pour produire un nouveau type de carburant synthétique.

Un concept aux nombreux avantages

Les avantages des carburants de substitution pour la pratique sont donc évidents. L'engagement envers le climat est facilité, ce qui explique la forte acceptation de la mesure. Les avantages techniques de ce concept sont toutefois encore plus importants. Les sources d'énergie biogènes et synthétiques peuvent être transportées et stockées de la même manière que les composants

fossiles. En principe, ils peuvent tous être combinés entre eux, ce qui confère au système un haut degré de robustesse. En cas de pénurie d'un composant, un autre entre de plus en plus en jeu. L'infrastructure et la logistique pour le stockage et la distribution des carburants «drop-in» sont largement en place aujourd'hui.

Cependant, une condition préalable à la production de carburants synthétiques neutres en CO₂ est une expansion massive de la production d'électricité renouvelable. Au vu des progrès réalisés à cet égard en Suisse, il semble peu judicieux de se limiter à l'approvisionnement national. L'industrie pétrolière est prête à importer des carburants synthétiques depuis les zones de production où le soleil et le vent ne manquent pas.

D'autre part, il n'est pas nécessaire de réaliser les investissements supplémentaires de plusieurs milliards d'euros qui seraient requis, par exemple, pour la distribution fine de l'électricité pour les véhicules

électriques. L'avantage économique du concept de dépôt est donc également évident.

Progrès du marché du chauffage: étouffés par la loi sur le CO₂

Le concept des carburants de substitution fonctionne également pour les systèmes de chauffage au mazout. Les fabricants de systèmes de chauffage travaillent d'arrache-pied pour adapter leurs équipements aux exigences imposées par les combustibles biogènes neutres en CO₂. Des systèmes d'essai avec 20% ou plus de mazout biogène fonctionnent actuellement en Suisse dans des endroits très divers et dans des conditions très variées. L'expérience a été bonne et l'intérêt des clients est manifeste.

Comme pour les voitures, les combustibles biogènes et synthétiques peuvent être utilisés dans la plupart des systèmes de chauffage, de sorte qu'il n'est pas nécessaire de passer à un autre système de chauffage coûteux si l'on veut se chauffer de

manière neutre en CO₂. Cependant, force est de constater que la disponibilité des carburants biogènes pour le marché au sens large reste actuellement un défi. Et cela ne devrait pas changer avec la nouvelle loi sur le CO₂, qui sera soumise au vote du public le 13 juin.

Selon la loi, les carburants biogènes ne pourraient bénéficier que d'un crédit de 50%, même s'ils sont neutres en CO₂ à 100%. Avec les normes d'émission toujours plus strictes dans le secteur du bâtiment, la loi sur le CO₂ est fatalement conçue de telle sorte que cette technologie respectueuse du climat et des consommateurs n'a aucune chance.

Tout aussi contre-productive est la demande véhémente des milieux verts et de gauche d'interdire les voitures à moteur à combustion interne. Ce serait rendre un mauvais service à la voie vers le «net zéro» dans le trafic routier, qui a déjà commencé.

Roland Bilang et Daniel Schindler