

"Carburants ex biomasse : potentiel et limites"

Dr. Xavier Montagne
IFP Energies Nouvelles

Diversification des ressources énergétiques, contrôle et réduction des émissions de gaz à effet de serre, réduction des émissions polluantes pour une amélioration de la qualité de l'air sont les axes de travail majeurs pour les acteurs de l'énergie et du transport. Ainsi, constructeurs de matériels, d'automobiles, de poids lourds et d'avions doivent relever des défis majeurs. De plus, afin de faire face au réchauffement climatique, tous les secteurs consommateurs d'énergie devront réduire de façon drastique leur consommation afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre. La prise en compte des rejets de CO₂ est une nécessité pour les développements futurs, notamment du transport.

Dans ce contexte, il faut identifier les alternatives décarbonnées aux sources d'énergie actuelles et parmi elles, les biocarburants occupent une place à part entière.

Le développement des biocarburants remontent maintenant à de nombreuses années mais l'accroissement des besoins du transport routier et du transport aérien conduit à devoir analyser les filières avec beaucoup d'attention. Aujourd'hui, les biocarburants utilisés sont ceux de première génération, faisant appel à des ressources agricoles. Un travail important est en cours pour développer les biocarburants de seconde génération qui feront appel à la biomasse lignocellulosique transformée par des procédés qui ne sont pas matures. Enfin, on parle de biocarburants de troisième génération (ou biocarburants avancés) faisant appel à de nouvelles ressources telles que les algues.

Après avoir présenté le contexte énergétique et ses enjeux, seront décrits les différentes filières de biocarburants et leurs usages. On mettra l'accent sur les ressources, les moyens de production des différentes filières ainsi que sur les perspectives de développement, de pénétration du marché. Enfin, on présentera l'impact environnemental des biocarburants.