Bilan énergétique des biocarburants

8 mai 2012

L'Ademe (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) a publié en avril un avis sur les biocarburants de première génération.

L'Agence avait réalisé en 2009 une analyse de cycle de vie (ACV) des biocarburants, permettant d'évaluer les gains nets en émissions de gaz à effet de serre par rapport aux carburants fossiles. Cette étude avait montré que les biodiesels et bioéthanols avaient des bilans énergétiques largement positifs (jusqu'à 82% pour les biodiesels et jusqu'à 85% pour les bioéthanols) et permettaient de réduire significativement les émissions de gaz à effet de serre.

Une nouvelle étude, réalisée en partenariat avec l'Inra (Institut National de la Recherche Agronomique) en 2010-2011, a toutefois montré que le **développement des biocarburants de première génération peut conduire à des changements d'affectation des sols (CAS)**, ces changements pouvant être directs ou indirects. D'après l'Inra, « **dans plus de deux tiers des évaluations**, la prise en compte, dans le calcul des émissions de gaz à effet de serre de la filière, des émissions générées par le CAS **aboutit à un bilan total d'émissions de gaz à effet de serre qui ne permet pas de respecter le critère de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 35% par rapport aux carburants fossiles de référence**, compte tenu des valeurs de référence actuellement retenues par l'Union européenne ». Ce bilan remettrait donc en cause la durabilité de la production de biocarburants de première génération.

Notons toutefois qu'il existe des incertitudes sur les évaluations du changement d'affectation des terres et l'ampleur de son impact, et qu'il existe une grande variabilité de résultats en fonction des filières et des régions de production. Ceci rend donc nécessaire la poursuite de travaux d'évaluation des bilans des biocarburants de première génération, notamment en vue d'atteindre l'objectif européen de 10% d'énergies renouvelables dans les transports en 2020.

Sources :

Avis de l'Ademe sur les biocarburants de première génération [http://www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=96&m=3&catid=23212 – ce lien n'est plus valide]

Inra Sciences Sociales, « Les agrocarburants de première génération : un bilan mitigé«

Noémie Schaller, Centre d'études et de prospective