

Biocarburants et modélisation : éclairage sur la prise en compte de l'alimentation humaine dans les émissions de GES associées

24 juin 2015

Une étude publiée dans *Science* croise les résultats de différents modèles qui traitent du secteur des biocarburants, et questionne les périmètres de comptabilisation des émissions ou absorptions de gaz à effet serre (GES) associées, en lien avec les arbitrages inhérents à un exercice de modélisation. Les auteurs ont plus précisément regardé trois modèles aux États-Unis et en Europe : GTAP de la *Purdue University* (travaux de 2009 et de 2014) mobilisé dans le *California Air Resources Board*, *FAPRI-CARD model* utilisé par l'*Environmental Protection Agency*, et IFRPI-MIRAGE mobilisé par la Commission européenne.

Les chercheurs ont conduit une analyse des différents postes de réduction ou d'émission de GES dans ces trois modèles :

- les émissions résultant de la production des cultures et de l'éthanol,
- celles liées à la fermentation de l'éthanol, à sa combustion et au changement d'usage des sols,
- la fixation du carbone par les plantes (*via* l'augmentation des rendements ou la mobilisation de nouvelles parcelles pour la production d'éthanol).

Ils s'intéressent en particulier aux émissions évitées par la moindre consommation humaine ou animale (respiration et déchets). Ils concluent à une très forte sensibilité des émissions liées aux biocarburants à ce facteur. La réduction de GES associée représente en effet pour les différentes simulations, à partir des trois modèles, entre 20 et 50 % de l'ensemble des postes cités ci-dessus. Ainsi, la conclusion appelle à plus de transparence lors de la publication des travaux de modélisation, et donc à un meilleur éclairage sur l'analyse des principaux facteurs explicatifs des résultats publiés.

Élise Delgoulet, Centre d'études et de prospective

Source : [Science](#)