



Note d'information de Sécurité Alimentaire Canada Les agrocarburants

Les notes d'information de SAC présentent une question et aident à sensibiliser et à informer le public. Elles sont fournies à des fins de discussion et peuvent ne pas refléter la position des membres de SAC. Nous offrons nos plus sincères remerciements aux auteurs bénévoles. Pour participer ou commenter, veuillez faire parvenir un courriel à fsadmin@foodsecurecanada.org.

Les agrocarburants – Que sont-ils et à quelles fins servent-ils?

L'industrie et le gouvernement parlent de biocarburants de première et de deuxième générations. Bon nombre de personnes préfèrent le mot « agrocarburant » à d'autres termes afin d'insister sur le fait que ces combustibles liquides sont produits à même les cultures agricoles ou sur des terres qui seraient habituellement utilisées pour l'agriculture.

Les agrocarburants de première génération sont d'ordinaire produits à partir des cultures et dans certains cas de résidus biologiques tels que les « déchets » de la ferme. Les agrocarburants les plus courants sont l'éthanol fabriqué à partir de la canne à sucre, du maïs ou du blé qui est mélangé à de l'essence; et le biodiesel, fabriqué au moyen de fèves de soja, d'éléis ou de canola. Les agrocarburants de deuxième génération peuvent être produits à partir de la biomasse végétale telle que la cellulose des arbres, de la paille ou du panic raide. Il n'est pas actuellement avantageux de produire des agrocarburants de deuxième génération.

Les agrocarburants ont longtemps été surévalués à titre de carburant écologique qui contribuerait à réduire les émissions de gaz à effet de serre découlant du secteur du transport, à offrir une source d'énergie renouvelable et à rajeunir les économies rurales. Cependant, partout sur la planète, on recense une preuve abondante selon laquelle une hausse marquée de la production d'agrocarburants est responsable de la déforestation à grande échelle, de la croissance de plantations massives de monocultures et du déplacement des petits agriculteurs qui sont forcés de quitter leurs terres.

La justification première derrière les agrocarburants est qu'ils contribueront à résoudre le problème des changements climatiques. Toutefois, les faits s'accumulent qui montrent que, d'un point de vue du cycle de vie, les incidences environnementales de l'éthanol et du biodiesel fondés sur les cultures dépassent largement celles de l'essence et du diesel. Par exemple, si l'on brûle la forêt tropicale en Indonésie pour aménager une plantation de palmiers africains dans le but de produire du biodiesel, les émissions de gaz à effet de serres totales résultant de cette combustion l'emportent de beaucoup sur les faibles avantages de la réduction des émissions que le biodiesel offre par rapport au carburant diesel ordinaire. Ici au Canada, si le recours aux combustibles fossiles pour les engrais, les pesticides, l'irrigation et la transformation du maïs afin de produire de l'éthanol est compilé, on est très nettement en droit de se demander si les gaz à effet de serre s'en trouvent réduits.

L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) estime en ce moment qu'il y a près d'un milliard de personnes sur la planète qui souffrent de la faim, une donnée qui est en hausse chaque année depuis le milieu des années 1990. Les agrocarburants entreront de plus en plus en conflit avec les aliments en ce qui a trait à l'utilisation des terres agricoles. Il n'est simplement pas possible de remplacer les besoins en combustibles fossiles actuels par les agrocarburants. Les terres pour les produire sont insuffisantes. Même remplacer 5 p. 100 de l'essence par de l'agrocarburant à base d'éthanol présente d'immenses ramifications pour le monde entier. Seulement 2 p. 100 de la production alimentaire mondiale

est actuellement utilisée pour la fabrication d'agrocarburants, mais en raison des cibles obligatoires touchant l'éthanol et le biodiesel dans le carburant, cela augmentera à 12 p. 100 d'ici 20 ans. Un tiers des hausses draconiennes du prix mondial des aliments à la fin de 2008 est attribuable au détournement des cultures alimentaires vers la production d'agrocarburants.¹ Remplir le réservoir de 95 litres d'un véhicule utilitaire sport avec de l'éthanol à base de maïs exige plus de 205 kilos de maïs, lesquels contiennent suffisamment de calories pour alimenter une personne pendant une année.

John Ziegler, ex-rapporteur spécial de l'ONU quant au droit à l'alimentation, qualifie les agrocarburants de crime contre l'humanité et invite tous les États-nations à imposer sur-le-champ un moratoire sur toutes les initiatives visant à convertir les aliments en carburants. L'étude Gallagher menée récemment par la Renewable Fuels Association du R.-U. demande un ralentissement de la croissance de la production d'agrocarburants et l'évitement des projets qui utiliseraient les aliments comme matières premières pour les agrocarburants.

Vue d'ensemble du programme d'agrocarburants du Canada

Au Canada, la *Loi sur les biocarburants de 2008* oblige les raffineurs à inclure 5 p. 100 de teneur en biocarburants dans l'essence d'ici la fin de 2010 et une teneur en biocarburants de 2 p. 100 dans le diesel d'ici 2012. Cette loi s'accompagne d'un généreux programme d'aide publique qui offre des subventions de près de 2,5 milliards de dollars sur les sept prochaines années. De ce nombre, 1,5 milliard de dollars avantageront directement les producteurs d'agrocarburants en consentant une subvention maximale de 20 cents le litre de carburant renouvelable produit. Afin d'honorer l'objectif de 5 p. 100 touchant l'essence, les producteurs canadiens généreront 2 milliards de litres chaque année. Les trois quarts de cette production proviendront de trois sociétés, à savoir : Greenfield Ethanol, Suncor Energy et Husky Oil. La quasi totalité des 2 milliards de litres exigés découleront des agrocarburants de première génération sous la forme de l'éthanol de blé dans les Prairies et de l'éthanol de maïs en Ontario et au Québec. Bien que la production de biodiesel n'en soit qu'à ses balbutiements, on prévoit que le biodiesel exigé des raffineurs pour respecter la Loi sera satisfait en majeure partie par les agrocarburants produits à partir du canola et des fèves de soja.

La production d'agrocarburants sera-t-elle favorable à l'environnement?

Élargir les cultures génétiquement modifiées comme le canola et le maïs au Canada et délaisser les rotations de cultures élargies au profit du marché des combustibles mènera à plus de monocultures dans notre système agricole. Les monocultures diminuent la diversité génétique dans les récoltes et dans les champs, ce qui crée à long terme une vulnérabilité aux maladies graves et aux infestations d'insectes; l'absence de diversité diminue aussi la faculté de l'agriculture de s'adapter aux changements climatiques.

La conversion des couvertures végétales pluriannuelles à des systèmes culturaux à forte densité d'énergie mènera à des émissions de gaz à effet de serre accrues et modifiera le paysage des Prairies canadiennes de l'état actuel de puits de carbone à un émetteur net de gaz à effet de serre. Conservez à l'esprit que 80 p. 100 des terres agricoles productives du Canada sont situées dans cette région.

Une étude² menée par le lauréat du Prix Nobel Paul Crutzen sur les coûts et les avantages de la production d'agrocarburants a révélé que l'azote provenant des engrais synthétiques

servant à faire pousser les cultures était beaucoup plus élevé que prévu. L'auteur de l'étude en question concluait que les agrocarburants dérivés du maïs et du canola peuvent contribuer davantage au réchauffement planétaire que l'utilisation des combustibles fossiles.

Une analyse récente³ du cycle de vie de 30 matières premières pour les agrocarburants constatait que lorsque l'acidification des sols, l'application des engrais, l'utilisation excessive de l'eau, la perte de la biodiversité et la toxicité découlant du recours aux pesticides sont pris en compte, l'éthanol produit à partir du maïs, du seigle et de la pomme de terre ainsi que le biodiesel produit à partir du soja et du canola sont plus écologiquement dommageables que l'essence ou le diesel.

La production d'agrocarburants compromettra-t-elle la salubrité de notre approvisionnement en nourriture?

La rentabilité de la production des agrocarburants dépend en grande partie des bas prix des matières premières des céréales et du gaz naturel nécessaires pour produire le combustible, mais elle est également largement influencée par la capacité du raffineur d'agrocarburants de vendre les sous-produits de déchets créés à partir du processus de fermentation. Ces sous-produits, connus sous le nom de céréales à distillerie (CD), sont commercialisés à titre d'additif alimentaire pour l'industrie du bétail.

La recherche montre désormais que les rations d'aliments pour les animaux mélangées aux CD auront une plus forte incidence d'E. coli 0157, présenteront des niveaux élevés de phosphore dans le fumier et émettront des gaz à effet de serre accrus. Les mycotoxines qui apparaissent dans les cultures par suite des infections fongiques peuvent devenir concentrées par suite du processus de fermentation de l'éthanol. Alimenter les CD contaminées aux mycotoxines peut provoquer des troubles de santé graves chez le bétail. Ce même risque sanitaire est présent chez les humains étant donné que les mycotoxines peuvent se transmettre par voie du lait de vache.

La production d'agrocarburants avantagera-t-elle le revenu des agriculteurs canadiens?

Récemment, un rapport⁴ de l'Institut C.D. Howe, un groupe de réflexion commercial conservateur, affirmait que peu d'agriculteurs bénéficieront de la production d'agrocarburants et que ceux qui en seront avantagés le seront au détriment de la majorité des fermiers au pays. Le rapport conclut que les grandes subventions visant à encourager la production d'éthanol déforment les marchés agricoles et contribuent à la flambée des prix des aliments au Canada et ailleurs. L'Institut demande au gouvernement du Canada d'imposer un moratoire sur toute forme d'aide aux projets de biocarburants à base de céréales.

Les agrocarburants de deuxième génération s'avèrent-ils meilleurs?

Les agrocarburants de deuxième génération, ou ce qu'on a qualifié de « prochaine génération » de production d'agrocarburants, sont promus en tant que nouvelle percée technologique verte qui produirait de l'éthanol à partir de fibres cellulosiques contenus dans les matières de biomasse comme la paille, les copeaux de bois, les arbres, le panic raide, les algues ou les rebuts municipaux. Les technologies de deuxième génération sont loin de pouvoir être commercialisées et ne sont possibles que grâce à des subventions gouvernementales fort généreuses. Un grand obstacle est l'incroyable quantité d'énergie et de coûts nécessaire pour morceler les fibres en sucre. Cela a mené les chercheurs et l'industrie

canadiens et étrangers à investir massivement dans les techniques de génie génétique qui aideraient à fractionner la biomasse de manière rentable et amélioreraient le processus de fermentation. Les cultures génétiquement modifiées comme le panic raide, le blé et le peuplier en sont aux premières étapes du processus d'essai et de commercialisation et on vise à mettre à profit ces nouvelles cultures pour la production d'agrocarburants. Bien que les agrocarburants de deuxième génération n'entrent pas directement en conflit avec les aliments, ils s'accompagneront des risques liés aux arbres, gazons et algues génétiquement modifiés. On affirme que les agrocarburants de deuxième génération ne feront pas concurrence aux cultures d'aliments pour l'obtention des terres disponibles. Cela pourrait ou non être la situation au Canada mais ne sera assurément pas le cas dans les pays du Sud.

Quelle est la solution?

Si la principale justification en faveur de la production d'agrocarburants est la conservation des combustibles fossiles et une réduction des émissions de gaz à effet de serre, il existe bien des programmes moins coûteux et plus efficaces qui peuvent être mis à profit pour atteindre ces objectifs. Un exemple éclair issu du secteur des transports : il faut quatre unités de combustibles fossiles pour produire cinq unités d'éthanol. Par conséquent, 5 p. 100 de teneur en éthanol dans les mélanges d'essence ne signifie pas une réduction de notre consommation de combustibles fossiles de 5 p. 100 mais plutôt de 1 p. 100. De plus, l'éthanol contient seulement 70 p. 100 de la quantité d'énergie de l'essence. Au mieux, viser 5 p. 100 de teneur en éthanol dans les mélanges d'essence ne réduira notre consommation de combustibles fossiles que de 0,7 p. 100. Par opposition, en gonflant bien les pneus de nos automobiles, nous pouvons réduire notre consommation de combustibles fossiles de 4 p. 100.

Davantage de ressources peuvent être investies dans les modes de transport qui réduisent notre dépendance à l'égard d'une culture des déplacements reposant sur les véhicules à voyage unique qui consomment des combustibles fossiles. Les ressources devraient être orientées vers une amélioration des réseaux de transport urbain, des programmes de gestion de la demande en transport, des normes de rendement du carburant resserrées, des vitesses réduites sur les autoroutes, des services ferroviaires intercentres et des stratégies de transition pour les industries à forte densité de déplacements.

L'agriculture industrielle est une grande source de réchauffement planétaire, car elle est responsable de plus d'émissions de gaz à effet de serre que le secteur des transports. D'un autre côté, les systèmes de production réduits, mixtes et variés améliorent la fertilité des sols et servent à capter le dioxyde de carbone de l'atmosphère, tout en préservant et en améliorant la biodiversité génétique. De nombreuses études ont montré que l'agriculture écologique est à la fois productive et habile à conserver les ressources naturelles tout en étant soucieuse des cultures, juste sur le plan social et économiquement viable. L'agriculture écologique consomme moins de ressources non renouvelables (les engrais chimiques exigent de grandes quantités de combustibles fossiles aux fins de la production) et aucun engrais synthétique, ce qui, à son tour, améliore la qualité de l'eau et de l'air. Une force additionnelle de ces systèmes est que leur niveau élevé de diversité améliore de manière importante la résilience des fermes et les rend plus facilement adaptables aux changements climatiques. Le gouvernement et les citoyens devraient appuyer les systèmes agricoles réduits, locaux et durables au Canada et à l'étranger.

1

Biofuels and Grain Prices: Impacts and Policy Responses, International Food Policy Research Institute, document disponible à l'adresse électronique suivante :
http://solutions.irri.org/images/publications/papers/ifpri_biofuels_grain_prices.pdf.

2

« N₂O release from agro-biofuel production negates global warming reduction by replacing fossil fuels », P. J. Crutzen, A. R. Mosier, K. A. Smith et W. Winiwarter, discussion de l'Atmospheric Chemistry and Physics, vol. 7, p. 11191–11205, 1^{er} août 2007.

3

www.biofuelwatch.org.uk/docs/lca_assessments.pdf.

4

www.cdhowe.org/pdf/commentary_268.pdf.