

# SYNTHÈSE : ÉCO-INDICATEURS ET SYSTÈMES DE PRODUCTION AGRICOLES FACE À L'ENJEU ÉNERGÉTIQUE

## *Des systèmes de production en permanente évolution : des éco-indicateurs pour leur évaluation*

Parmi les différentes thématiques abordées dans ce numéro spécial de la revue *Sciences, Eaux & Territoires*, il est intéressant de noter que la thématique « énergie » occupe une place importante dans les préoccupations environnementales.

Au sein des systèmes de productions agricoles, l'enjeu énergétique constitue en effet un enjeu à la fois technique, économique mais aussi environnemental, faisant de la maîtrise des performances énergétiques des systèmes de production agricole une problématique de choix pour mobiliser et tester les méthodes et éco-indicateurs présentés dans les articles de ce numéro.

### L'auteur

**Vincent Abt**  
Cemagref, Centre de Clermont-Ferrand,  
UR TSCF, Technologies et systèmes  
d'information pour les agrosystèmes,  
Domaine des Palaquins,  
03150 Montoldre  
vincent.abt@agriculture.gouv.fr

## *Un enjeu énergétique important pour l'agriculture*

Les consommations d'énergies directes en agriculture constituent 2,2 % des consommations françaises totales, soit 3,6 Mtep, ce qui correspond à la part de produit intérieur brut généré par ce secteur . Globalement, les consommations d'énergie, directe et indirecte, sont ainsi estimées à 10,5 Mtep pour le secteur agricole, mais ces consommations présentent une très grande variabilité d'un système de production à l'autre, d'une exploitation agricole à une autre, ce qui révèle des marges de progrès importants en termes d'économie d'énergie. Ces marges de progrès sont d'autant plus importantes à identifier que l'agriculture, représentée à elle seule 10 % des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Avec la réduction programmée des ressources pétrolières, l'agriculture, comme tous les secteurs d'activité, doit modifier ses pratiques pour économiser l'énergie, mais aussi réduire son empreinte écologique et maîtriser ses émissions de carbone. Différents plans politiques associés à la lutte contre le réchauffement climatique affichent une volonté de réduire les consommations d'énergie et les émissions de GES : le rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) préconise une réduction d'un facteur 4 des émissions de GES à l'horizon 2050 ; le plan européen de lutte contre le réchauffement climatique, à travers le « triple 20 », vise quant à lui une diminution de 20 % des émissions de GES, une diminution de 20 % des consommations d'énergie et une part de 20 % d'énergies renouvelables dans les énergies consommées à l'horizon 2020.

Au niveau national, le comité opérationnel du Grenelle Environnement a affirmé la volonté d'accroître la maîtrise énergétique des exploitations afin d'atteindre un taux de 30 % des exploitations agricoles à faible dépendance énergétique d'ici 2013. Pour atteindre cet objectif, le plan de performance énergétique des exploitations agricoles propose, sur la période 2009-2013, d'améliorer l'évaluation de la consommation d'énergie et la diffusion massive des diagnostics énergie dans les exploitations agricoles. Le plan prévoit des actions d'amélioration de l'efficacité énergétique au niveau des agroéquipements, mais aussi de la production agricole, ainsi que la promotion des énergies renouvelables.

Constituant un enjeu important pour améliorer les performances économiques et environnementales des systèmes de productions agricoles, la maîtrise des consommations d'énergie passe ainsi par une combinaison d'actions à mener à la fois à court terme (prise de conscience du poids des consommations énergétiques dans les exploitations, adaptation technique des exploitations et des modes de production, mise en place d'équipements fixes et mobiles plus économes en énergie, meilleure utilisation et entretien des équipements, pilotage plus fin des consommations, etc.), mais aussi à moyen et long terme (évolution profonde des systèmes de production, des filières, des territoires). Ces actions nécessitent ainsi indicateurs, références et données pour évaluer les gains théoriques ou réels en termes de performances énergétiques pour faire la preuve de leur efficacité, faire leur promotion et encourager leur diffusion.

## *Un besoin en indicateurs, références et données pour accompagner la réduction des consommations d'énergie en agriculture*

À l'instar des travaux présentés dans ce numéro spécial sur les éco-indicateurs, des travaux doivent ainsi être conduits de manière plus approfondie pour définir des indicateurs pertinents permettant de mesurer les performances énergétiques des systèmes de production agricoles et d'évaluer les gains engendrés par des changements d'équipements, de pratiques ou d'organisation du travail.

Ce travail sur les indicateurs doit être complété d'un travail sur l'acquisition de références pour situer les marges de progrès des différents systèmes de production et mobiliser des références pertinentes dans le cadre de scénarios ACV. Il doit enfin s'accompagner d'un travail sur la collecte de données fiables et structurées pour calculer ces indicateurs et alimenter ces référentiels à l'aide notamment des technologies de l'information et de la communication.

Ces différentes thématiques feront l'objet d'articles qui seront présentés dans un prochain numéro de la revue *Sciences, Eaux & Territoires* et qui ont fait l'objet du Symposium Ecotechs'09 qui s'est tenu à Montoldre les 22 et 23 octobre 2009. ■