

## Modélisation de l'offre agricole européenne face à de nouveaux enjeux : réformes politiques, effet de serre et changement climatique

E. Debove

L'agriculture se trouve aujourd'hui au carrefour d'enjeux collectifs majeurs, comme la sécurité alimentaire ou la préservation de l'environnement. Dans les prochaines années, les effets combinés de la libéralisation des échanges et du changement climatique vont conduire à des mutations majeures pour l'activité agricole européenne. L'objectif est ici d'analyser le système agricole européen dans sa relation par rapport aux enjeux auxquels il doit ou devra faire face au cours du XXI<sup>e</sup> siècle : réformes de la politique agricole commune, limitation des émissions de gaz à effet de serre (GES) et conséquences du changement climatique. L'étude se fonde sur un modèle économique de l'offre (AROPAj), couplé à un modèle agronomique (STICS) pour la prise en compte des effets du climat sur les rendements agricoles. Un des atouts du modèle économique est qu'il permet en outre de mesurer les coûts d'abattement des émissions de GES au niveau européen. Les résultats obtenus sont très sensibles aux poids donnés aux deux GES, le méthane et le protoxyde d'azote. Le concept standard utilisé pour mesurer les émissions de GES différents est celui de pouvoir de réchauffement global (PRG). Leur valeur est discutée dans un cadre économique, puis une analyse de sensibilité est faite afin d'évaluer leur impact sur les coûts d'abattement. L'utilisation d'AROPAj pour évaluer à la fois les conséquences de réformes politiques et du changement climatique permet de hiérarchiser les impacts. Ainsi, le changement climatique aurait un effet important sur les marges brutes des exploitants tandis que les scénarios de réforme envisagés se traduiraient essentiellement sur l'allocation des terres.