

# Impacts économiques d'une réduction des utilisations agricoles des engrais minéraux en France : une analyse en équilibre général

Alexandre Gohin<sup>(\*)</sup>

Hervé Guyomard<sup>(\*)</sup>

Fabrice Levert<sup>(\*)</sup>

*L'article s'inscrit dans le cadre du débat sur les modalités et les impacts économiques de politiques de réduction de la fertilisation agricole. Plus précisément, il s'agit d'analyser les conséquences pour l'économie française de deux politiques de diminution des utilisations agricoles des engrais minéraux, i.e. la taxation des consommations et les quotas d'utilisation. Les évaluations sont conduites dans un cadre d'équilibre général, sur la base de simulations réalisées à l'aide du modèle MEGAAF (Modèle d'équilibre général de l'agriculture et de l'agro-alimentaire français).*

*Les résultats suggèrent qu'une politique de taxation ou de quotas conduisant à une réduction de 15 % des utilisations agricoles des engrais minéraux n'aurait que des effets limités sur les allocations de surfaces entre cultures, les offres des productions agricoles, ainsi que les prix à la production et à la consommation des divers biens agricoles. Ceci tient, en premier lieu, au fait que les rentabilités absolues et relatives des différentes productions seraient peu affectées (parce que les engrais minéraux ne représentent qu'une part limitée du coût total de production) et, en second lieu, au fait que les offres des produits agricoles sont peu élastiques par rapport au prix des engrais minéraux (tous calculs faits et tous les ajustements pris en compte). Les impacts en pourcentage d'une réduction des engrais minéraux sur les échanges de produits agricoles seraient nettement plus importants. À titre d'illustration, alors que la production française de blé tendre baisserait d'environ 4 %, les exportations domestiques de ce bien sur pays tiers non communautaires diminueraient de plus de 20 %. L'impact de la taxation des utilisations des engrais minéraux sur la valeur ajoutée de la branche agricole serait négatif (diminution de 1,3 % relativement à la situation initiale). Cette baisse serait principalement imputable au secteur des grandes cultures, céréales et oléoprotéagineux (diminution de la valeur ajoutée dans ce secteur de 3,9 % relativement à la situation initiale). Le produit de la taxe et la baisse de la valeur ajoutée de la branche agricole seraient du même ordre de grandeur, aux alentours de 2,5 milliards de francs de 1994. Les effets sur les valeurs ajoutées des secteurs agricoles seraient nettement plus faibles dans des schémas de quotas d'utilisation relativement à des scénarios de taxation. Dans l'hypothèse où les quotas*

(\*) INRA-ESR de Rennes.

E-mail : gohin@roazhon.inra.fr

hguyomar@roazhon.inra.fr

levert@roazhon.inra.fr

*seraient librement échangeables entre secteurs, la réduction de la valeur ajoutée du secteur des grandes cultures de céréales et oléoprotéagineux serait limitée à 1,1 % et celle de la branche agricole serait proche de zéro.*

*Les impacts des scénarios simulés dans l'article correspondent vraisemblablement, pour un calibrage donné du modèle, à des maxima (en valeur absolue). La taxation ou l'instauration de quotas d'utilisation devraient en effet inciter les agriculteurs à choisir des variétés plus économes en engrais, à modifier leurs pratiques culturales et à mieux raisonner les applications des engrais sur l'ensemble du cycle de production. Sur un autre plan, il est important de noter que les scénarios étudiés ici ne permettent pas aux agriculteurs d'échapper à la taxe par réduction "spontanée" des utilisations des engrais minéraux. En d'autres termes, nous ne considérons pas des politiques qui permettraient aux agriculteurs de choisir entre, d'une part payer la taxe et décider des choix de cultures, d'autre part réduire les utilisations des produits chimiques (via la modification des itinéraires techniques et l'utilisation de variétés plus économes en intrants) jusqu'à un niveau déterminé par le régulateur public de façon à ne pas acquitter la taxe. Il est pourtant vraisemblable qu'il sera optimal pour certains producteurs de choisir la deuxième option si cette possibilité leur est offerte.*

*Tous les scénarios de taxation et de quotas aboutiraient à une augmentation du bien-être privé de l'économie française (augmentation de la variation équivalente d'environ 1,6 milliard de francs de 1994 relativement à la situation initiale). Les effets négatifs de la distorsion additionnelle liée à une politique de réduction des utilisations des engrais minéraux seraient donc plus que compensés par les effets positifs de réduction des autres distorsions qui existent dans l'économie française, notamment les distorsions inhérentes aux instruments de la Politique agricole commune (PAC). Ce résultat contraste avec ceux de Rendleman (1991) et Rendleman et alii (1995), pour qui une politique de réduction des utilisations des produits chimiques (engrais minéraux et pesticides) conduirait à une diminution du bien-être privé de l'économie des États-Unis. Ceci suggère que les distorsions dans les allocations des ressources sont, en l'absence de politiques spécifiques de réduction des produits chimiques utilisés en agriculture, plus importantes en France, plus généralement dans l'Union européenne, qu'aux États-Unis. En d'autres termes, la politique agricole européenne est source de distorsions plus importantes que la politique agricole nord-américaine. En outre, les évaluations de bien-être présentées sont vraisemblablement sous-estimées puisqu'elles n'intègrent pas les bénéfices "publics" de la moindre contamination de l'environnement engendrés par la politique de réduction des utilisations des engrais minéraux. Selon nos résultats, une politique de taxation ou de quotas des engrais minéraux permettrait d'obtenir un double dividende fort, i.e. une augmentation du bien-être privé de l'économie française et une réduction de la pollution (que nous ne sommes pas en mesure de chiffrer).*

*Les scénarios considérés dans l'article correspondent à des politiques de réduction d'un input potentiellement polluant, non à des politiques de réduction des émissions polluantes. Cette distinction est importante car les effets de scénarios de réduction des utilisations des engrais minéraux et de scénarios de réduction des flux polluants potentiellement générés par ces inputs sont sans nul doute différents. Un schéma de taxation des excédents d'engrais, sur la base de bilans entrée-sortie définis annuellement au niveau de chaque exploitation, est vraisemblablement plus équitable (non-pénalisation des producteurs les moins pollueurs) et plus efficace sur le plan environnemental (corrélation plus forte entre le dommage et le surplus qu'entre le dommage et les seuls apports d'engrais). Mais un tel schéma engendre des coûts d'information et d'administration qui peuvent vite être très élevés. Si le coût d'établissement de bilans entrée-sortie fiables à l'échelle de l'exploitation est prohibitif, le minimum serait de compléter la politique de réduction des utilisations des engrais minéraux par une réglementation des déjections animales à partir du nombre d'animaux (différenciés par espèce et par âge) et, si possible, de leur mode d'alimentation (puisque moins de protéines dans les rations implique moins d'azote dans les effluents).*