

# Et si la lutte contre le changement climatique devenait la priorité de la PAC ? Une simulation avec le modèle CAPRI

17 juin 2019

Une équipe du Centre commun de recherche (CCR) de la Commission européenne a publié fin mai 2019, dans le *Journal of Agricultural Economics*, un article présentant un exercice de modélisation d'une Politique agricole commune (PAC) prioritairement tournée vers la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) dans le secteur agricole. La simulation a été réalisée avec CAPRI, un modèle global d'équilibre partiel agricole, régionalisé à l'échelle NUTS-2, et régulièrement utilisé par le CCR pour évaluer *ex ante* les changements de politiques agricoles, environnementales et commerciales (fin des quotas laitiers, accords commerciaux, etc.).

Dans le scénario simulé par les chercheurs, les aides découplées du premier pilier de la PAC sont entièrement supprimées, le budget ainsi libéré servant en totalité à financer une subvention à la réduction des GES, en euros par tonne équivalent CO2 d'émissions évitées par rapport à la situation de référence sans réforme. Ce changement de politique est effectué à budget constant au niveau de chaque région, puis, dans une variante de la simulation, au niveau de l'Union européenne (UE), ce qui autorise des transferts d'aides entre régions. Les autres aides de la PAC sont, en revanche, conservées : aides couplées pour les secteurs en difficulté économique, pour les zones défavorisées, etc. Les GES considérés sont le méthane (CH4) et le protoxyde d'azote (N2O), et le modèle simule trois voies de réduction : baisse de la production agricole, changement du *mix* productif (réduction de l'élevage bovin, augmentation des prairies extensives, etc.) et adoption de technologies d'atténuation (utilisation d'inhibiteurs de nitrification, méthanisation, etc.).

**Changement relatif des émissions de GES (hors CO2) agricoles par rapport à la situation de référence (en %)**



Figure 2. Agricultural non-CO<sub>2</sub> emissions, relative change to baseline (2018)

Source : *Journal of Agricultural Economics*

Dans un tel scénario, les GES d'origine agricole de l'UE (hors CO2) baissent de 21 %, avec des contrastes régionaux importants (carte ci-dessus) et des subventions unitaires allant de 51 à 746 €/tCO<sub>2</sub>éq selon les zones (197 € en valeur médiane).

Cette baisse d'émissions est due, aux deux tiers, à une réduction de la production et une évolution du *mix* productif, le tiers restant étant imputable à l'adoption de technologies d'atténuation. La hausse des prix liée à la contraction de l'offre conduit à une augmentation du revenu des agriculteurs (+ 5,8 % au niveau de l'UE) et à une dégradation de la balance commerciale (tableau ci-dessous), mais aussi à des co-bénéfices environnementaux (ex. : réduction des surplus d'azote). Le taux de fuites de carbone reste limité (20 %), en raison notamment de la protection aux frontières de l'UE pour les produits importés.

**Variations de l'offre agricole, des prix aux producteurs, de la consommation et des flux commerciaux pour l'UE-28 (en relatif ou en absolu par rapport à la situation de référence)**

Table 2  
Changes in supply, producer prices, human consumption and net trade for the EU-28 (relative or absolute change compared to baseline)

	Net production (% change)	Producer price (% change)	Human consumption (% change)	Net trade (1,000 t)	Net trade (% change) <sup>†</sup>
Cereals	-7.5%	6.2%	-0.1%	-10,479	-32%
Oilseeds	-5.3%	6.5%	-1.3%	-786	-6%
Feedstuffs	-10.5%	-38.3%	Na	Na	Na
Total meat	-3.0%	13.2%	-0.6%	-1,283	-42%
Beef	-8.0%	28.8%	-0.0%	-206	-310%
Sheep and goat	-10.8%	20.3%	-0.9%	-99	-34%
Pork	-2.5%	9.3%	0.2%	-723	-21%
Poultry	-0.7%	5.3%	1.1%	-254	-35%
Raw milk	-1.8%	30.4%	-0.5%	-387	-9%

Notes: Na, not applicable.  
<sup>†</sup>The worsening of the net trade position is indicated as a percentage decrease.  
<sup>‡</sup>Dairy products.

Source : *Journal of Agricultural Economics*

Julien Hardelin, Centre d'études et de prospective

Source : [Journal of Agricultural Economics](#)