

Analyse du cycle de vie de la production de viande bovine aux États-Unis

18 avril 2019

Une estimation de l'empreinte environnementale de la production de viande bovine aux États-Unis a été publiée, dans le numéro de février 2019 d'*Agricultural Systems*, par des auteurs issus de l'USDA, de la *National Cattlemen's Beef Association* et de l'université de l'Arkansas. Alors que les défis sur le sujet sont nombreux, tant au niveau du marché intérieur qu'à l'exportation, les auteurs ont développé une méthode pour caractériser les systèmes de production et en évaluer les impacts environnementaux. Ils ont utilisé des données sur les caractéristiques et pratiques de 2 270 exploitations (enquêtes en ligne et visites de terrain), ainsi que des statistiques nationales. Ils ont également divisé le pays en sept régions, déterminées à partir des conditions climatiques et des pratiques d'élevage.

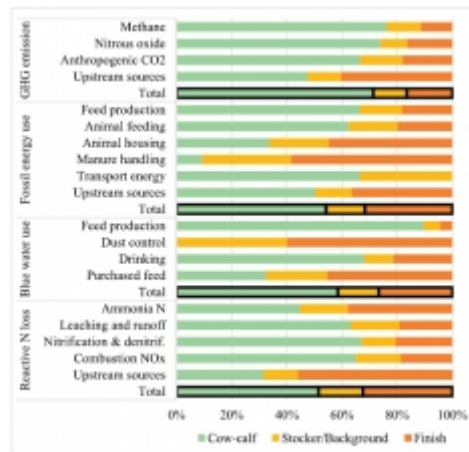
Découpage des États-Unis en sept régions, déterminé pour l'analyse de l'empreinte environnementale de la production de viande bovine



Source : *Agricultural Systems*

Dans un premier temps, les auteurs identifient 150 systèmes de production représentatifs à l'échelle nationale. Ils utilisent l'*Integrated Farm System Model* pour simuler, au niveau de l'exploitation et pour plusieurs années climatiques, la production d'aliments et leur consommation, la croissance et la performance des animaux, les cycles de nutriments. Une analyse de cycle de vie leur permet également d'évaluer, pour chaque système, l'utilisation des ressources et les émissions. La figure ci-dessous présente les résultats pour les trois principales phases de l'élevage bovin.

Contribution des trois principales phases d'élevage aux quatre catégories d'impact environnemental étudiées : émissions de gaz à effet de serre, utilisation d'énergie fossile et d'eau, pertes d'azote



Source : *Agricultural Systems*

Dans un deuxième temps, une empreinte environnementale moyenne est simulée par région, en incluant les animaux issus de la production laitière. Elle ne permet pas de mettre en évidence des tailles ou systèmes de production plus efficaces, car cette efficacité dépend de nombreux paramètres, comme par exemple, pour les émissions de N₂O, le type de bâtiments, de sols, le régime des précipitations, la fertilisation azotée, etc. Enfin, les auteurs utilisent les valeurs régionales pour déterminer les impacts nationaux, à partir du nombre d'animaux par État (74 % provenant de trois régions – *Northern* et *Southern Plains*, *Midwest*). Ils estiment ainsi que, par kg équivalent carcasse produit, 21,3 kg de CO₂éq sont émis, 155 g d'N sont perdus, 50 MJ d'énergie fossile et 2 034 L d'eau sont utilisés.

Les auteurs soulignent en conclusion que ces estimations représentent une base potentielle pour des évaluations de stratégies d'atténuation, et précisent que leurs travaux se poursuivent sur les phases suivantes (transformation, consommation, déchets, etc.), afin de fournir une analyse complète de l'impact environnemental de la viande bovine américaine.

Julia Gassie, Centre d'études et de prospective

Sylvain Maestracci, Conseiller agricole, Service économique de Washington, Ambassade de France aux États-Unis

Source : [Agricultural Systems](#)