

L'eau en élevage de ruminants : depuis les prélèvements jusqu'aux impacts

Water in ruminant livestock production: from withdrawals to impact

FOSSEY M. (1), BERTRAND E. (1), BROCCAS C. (1), DOLLE J.-B. (1)

(1) Institut de l'Élevage – 149 rue de Bercy, 75595 Paris, France

INTRODUCTION

En France, le secteur agricole représente environ 10% des prélèvements d'eau (2,9 milliards de m³), majoritairement à usage de l'irrigation (99%) pour l'alimentation humaine (44%) et animale (39%) et les activités agro-industrielles (17%). L'abreuvement et le nettoyage des bâtiments, pour le secteur de l'élevage, ne représentant qu'environ 1%. Une partie de ces prélèvements est effectivement consommée (environ 79%, soit 2,3 milliards de m³) alors qu'une autre partie est restituée au milieu (environ 21%, soit 0,6 milliards de m³).

Les activités liées à l'agriculture et notamment à l'élevage, sont régulièrement montrées du doigt pour les pressions qu'elles exercent sur la ressource en eau et les différentes approches qui cohabitent rendent confus les messages publiés. Faisons le point sur ce que représentent les consommations et les impacts des élevages et des produits alimentaires associés sur la ressource en eau.

1. MATERIEL ET METHODES

L'ensemble des données « Eau » issues de la base de données Agribalyse® pour les productions animales de ruminants a été analysé pour décrire les données de consommation d'eau pour les principaux postes en élevage (alimentaire, infrastructure et énergie). Ces données couvrent à la fois les flux d'eau prélevés et consommés en France tout comme les flux extérieurs (correspondants aux intrants de tout ordre). Repasant sur la méthode par analyse de cycle de vie (ACV) répondant aux normes ISO 14046, la base de données Agribalyse® est la base de données publique française de référence en termes d'impacts environnementaux des produits agricoles et alimentaires.

Associée aux données de consommation d'eau, la méthode de caractérisation des impacts de la consommation d'eau (Boulay et al., 2018) recommandée par la commission européenne (PEF-EF) a permis d'évaluer l'empreinte « eau consommative » des principaux produits de l'élevage (viande et lait).

2. RESULTATS

Concernant l'élevage, les volumes consommés totaux, se répartissent entre les eaux nécessaires à l'alimentation des animaux (abreuvement et intrants alimentaires - 78%), à la production et l'entretien des infrastructures et machineries (20%) et à la production d'énergie (2%).

2.1. DES POSTES DE CONSOMMATIONS EN EAU VARIABLES ENTRE ATELIERS DE PRODUCTION

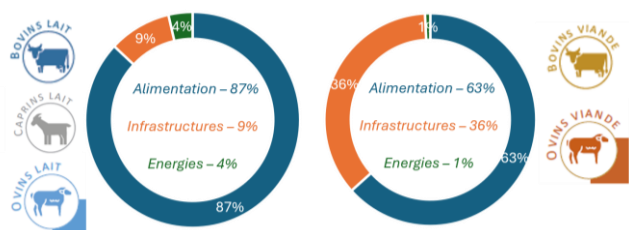


Figure 1 Répartition des postes de consommation d'eau par typologie d'ateliers de production

Si des différences s'observent entre les ateliers de production de lait et de viande, le poste de consommation majoritaire reste celui de l'alimentation. Sur ce poste, l'abreuvement représente respectivement 27% et 16% pour les productions de lait et viande, le reste étant dû à la production des aliments sur le territoire français ou liés aux importations.

2.2. UNE EMPREINTE « EAU » DEPENDANTE D'UN FACTEUR DE STRESS HYDRIQUE

L'empreinte eau consommative se définit comme la quantification de la pression de la consommation sur la ressource en eau locale par la prise en compte d'un indicateur de stress hydrique (WSI).



Figure 2 Définition de l'empreinte « eau consommative » répondant à la norme la norme ISO 14046

Des valeurs moyennes annuelles (ou saisonnières) de WSI sont proposées dépendamment de l'origine des consommations. Les valeurs annuelles France (6,98), Europe (36,5) et Monde (44,04) appliquées aux données de consommation d'eau rendent compte d'une empreinte eau consommative exprimée en litres équivalents par unité de produit. Sur l'empreinte totale, la part des consommations d'eau en France représentent respectivement 74% et 35% des empreintes des produits lait et viande.

Tableau 1 Gammes de consommations et d'empreintes « eau consommative » moyennes des produits agricoles sur les périmètres « France » et « global »

	Lait	Viande
Eau Consommée globale (l/kg)	6,4 à 33,7	32 à 183
Part de l'eau consommée « France »	95%	70%
Empreinte « eau consommative » globale (l eq H ₂ O/kg)	55 à 335	422 à 2986
Part de l'empreinte « France »	74%	35%

3. DISCUSSION

Les valeurs d'empreinte « eau consommative » totale diffèrent grandement des valeurs couramment reprises des 15 000 l/kg de viande ou des 1000 l/kg de lait par le Water Footprint Network (WFN). Les différences méthodologiques reposent sur la considération (i) des types d'eau (eau bleue, verte et grise), (ii) du périmètre (eau prélevée ou consommée), et (iii) de la prise en compte d'un WSI. Alors que la méthode ISO tient compte de la seule eau bleue consommée à laquelle est associé un WSI. Le WFN comptabilise les prélèvements de tous les types d'eau sans en évaluer les impacts. Aussi, alors que la majorité des consommations sont localisées en France, la part de l'eau associée aux intrants, et à des WSI plus importants impactent significativement l'empreinte des produits.

CONCLUSION

L'empreinte « eau consommative » est la méthode à considérer pour exprimer des impacts sur la ressource en eau. Si les valeurs viennent corriger celles du WFN, des efforts restent à entreprendre pour renforcer l'autonomie des élevages afin de poursuivre la diminution de ces impacts.

ADEME. 2023. L'évaluation environnementale des produits agricoles et alimentaires. Agribalyse® Version 3.1.1.

Boulay, AM., Bare, J., Benini, L. et al. 2018. Int J Life Cycle Assess 23, 368–378.

SDES, 2023. « L'eau en France, ressource et utilisation – Synthèse des connaissances en 2023.