



# VIANDE ET ENVIRONNEMENT : COMMENT (BIEN) ÉVALUER LES IMPACTS ?

**Ces dernières décennies témoignent d'attentes grandissantes en termes d'évaluation environnementale, tant du côté des institutions publiques et bancaires (qui veulent soutenir des projets respectueux de l'environnement), des acteurs et filières (qui veulent améliorer leurs pratiques) que des citoyens et consommateurs (qui veulent des produits plus « verts »). Comme pour bien d'autres secteurs, les impacts environnementaux de l'élevage, des filières de productions animales et des viandes sont ainsi amenés à être évalués.**

**L**es impacts environnementaux regroupent des préoccupations aussi diverses que les émissions de gaz à effet de serre (GES), la biodiversité, la pollution de l'eau et de l'air ou encore la gestion des ressources, sur des échelles de temps et d'espace très variables, avec des effets potentiels en cascade,

directs et indirects... On comprend bien qu'évaluer l'empreinte environnementale d'un produit, qui plus est issu du vivant, n'est pas une mince affaire : il faut trouver le juste milieu entre les besoins de simplicité (pour que le message soit clair) et de robustesse (pour qu'il soit juste).

## RÉSUMÉ

L'évaluation environnementale est aujourd'hui une nécessité que personne ne conteste. Mais les débats sont vifs sur les méthodes à utiliser pour obtenir des indicateurs fiables, justes et lisibles. Car ce qu'il faut bien comprendre, c'est que derrière chaque outil (et indicateurs qui en découlent), il y a une vision politique qui nous questionne sur la transition que nous souhaitons pour construire le monde de demain (lire article page 2). Concernant par exemple l'analyse de cycle de vie (ACV), qui est aujourd'hui la méthode de référence pour l'évaluation environnementale, son application à la viande de ruminants et à l'élevage herbivore soulève de nombreuses préoccupations (lire article

page 4). Par construction, l'ACV donne en effet une vision incomplète de l'impact des viandes d'herbivores, notamment parce qu'elle n'intègre pas les services écosystémiques liés à l'élevage de ruminants. Ce dernier permet pourtant de maintenir les prairies permanentes, dont les nombreux effets positifs sur l'environnement (biodiversité, stockage du carbone, qualité de l'eau) font, eux, consensus (lire article page 6) et joue un rôle clé dans la fertilité des sols, au cœur de toute activité agricole. Il est donc nécessaire que les outils - notamment celui qui sera retenu pour l'affichage environnemental sur les produits alimentaires - évoluent dans le bon sens pour mieux en tenir compte !



# ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE : POURQUOI ET COMMENT ?

**Orienter les consommateurs vers une alimentation durable, les politiques et organismes financeurs vers des projets respectueux de l'environnement, les éleveurs vers des pratiques écologiques... : dans l'idée, tout le monde est pour. Dans les faits, les débats sont vifs sur les données d'entrée, les méthodes d'évaluation et les indicateurs d'impacts environnementaux à retenir.**

**A**nalyse de cycle de vie (ACV), bilan d'émissions de gaz à effet de serre (bilan EGES), bilan carbone®, Agribalyse®, Planet-score, Eco-score... : un florilège de noms assaille quiconque s'intéresse à l'évaluation environnementale des filières et produits agroalimentaires. De quoi vite s'em mêler les pinceaux... et risquer des comparaisons hasardeuses. On se souvient par exemple d'une erreur longtemps relayée dans les médias, disant que l'élevage émettait plus de gaz à effet de serre (GES) que les transports. A l'origine de ce mythe ? La comparaison d'un chiffre incluant les émissions directes (liées à la digestion des ruminants et à la gestion du fumier) et indirectes (liées à la production et à l'acheminement des aliments pour le bétail, la transformation et le transport de la viande...) pour l'élevage versus les seules émissions directes (essentiellement générées par la combustion des carburants) pour les transports (Mottet et Steinfeld, 2018).

## UNE MÉTHODE = DES CHOIX ET HYPOTHÈSES SOUS-JACENTES

On voit bien à travers cet exemple à quel point il est important de connaître les contours des chiffres qu'on manipule. Sans forcément dire que des chiffres sont justes et d'autres faux, il faut avoir en tête que tous traduisent des choix (se focaliser par exemple sur les émissions directes de GES), des hypothèses sous-jacentes (comme attribuer au méthane un pouvoir de réchauffement 28 fois plus élevé que le CO<sub>2</sub>), des approximations, des extrapolations... Autant de simplifications nécessaires pour calculer des

impacts et obtenir des informations lisibles, mais qui peuvent amener à favoriser ou défavoriser certaines pratiques. Dans un rapport publié fin 2021, l'Institut du développement durable et des relations internationales (Iddri) rappelait à juste titre que derrière chaque outil, il y a une vision politique, les signaux qui en découlent orientant différemment les acteurs concernés (consommateurs, pouvoirs publics, filières...).

## QUELS OUTILS AUJOURD'HUI POUR ÉVALUER LA VIANDE ?

Une fois ces mises en garde posées, que savons-nous aujourd'hui des méthodes utilisées pour évaluer les impacts environnementaux de la viande et de l'élevage ?

Pour la viande (comme pour les produits alimentaires en général), rien n'est à ce jour gravé dans le marbre pour l'affichage environnemental, ni en France, ni en Europe. On sait juste que les méthodologies en cours de construction en France reposent sur l'ACV (qui quantifie les impacts environnementaux du berceau à la tombe), notamment à travers la base de données Agribalyse®<sup>1</sup>. Mais aussi universelle soit-elle, l'ACV présente plusieurs biais, particulièrement préjudiciables pour la viande issue d'élevages extensifs (lire article page 4), que même les experts de cette méthode reconnaissent aujourd'hui (Goglio et al., 2023). Des travaux sont en cours pour compenser ces limites, notamment par l'intégration de critères complémentaires (lire article page 6). On peut retrouver des biais comparables dans la méthode Bilan Carbone®<sup>2</sup> utilisée pour évaluer les émissions des entreprises et des collectivités. Celle-ci conduira, par exemple, à systématiquement pénaliser la viande inscrite au menu des restaurants d'entreprises qui calculent leur empreinte carbone.

Ce type de méthode, bien qu'indispensable pour que toute entreprise puisse répondre à l'enjeu climatique et progresser, doit être améliorée car elle favorise systématiquement les viandes issues des systèmes les plus intensifs et pénalise tout particulièrement les viandes rouges issues des systèmes herbagers extensifs français.

## ET L'ÉLEVAGE ?

Concernant l'élevage, plusieurs méthodes sont amenées à être utilisées, plus ou moins apparentées et sélectionnées parmi un large panel, selon le contexte, le champ d'évaluation, la temporalité ou encore l'objectif d'évaluation (diagnostiquer, analyser, communiquer...). Dans tous les cas, un tableau de bord multicritère est nécessaire pour obtenir une vision complète de l'impact environnemental d'une exploitation : à quoi servirait-il de changer ses pratiques pour réduire les GES si de l'autre côté, cela dégrade la qualité de l'eau, la biodiversité, l'autonomie en matière d'alimentation animale ou encore la performance économique ? En élevage et aujourd'hui en grandes cultures, se développe ainsi le diagnostic CAP2ER<sup>3</sup> qui permet d'évaluer l'empreinte carbone selon des méthodes reconnues mais d'explorer également d'autres critères environnementaux et agronomiques essentiels. Cet outil est d'ailleurs utilisé dans la méthode Carbon'Agri (validée par le ministère de la Transition écologique) pour certifier des projets de réduction de GES en élevage bovin et prétendre à des crédits carbone. C'est aussi sur ce type d'outil permettant des mesures en ferme que

s'appuient les filières pour proposer des évolutions méthodologiques, par exemple sur le sujet de la biodiversité ou du stockage de carbone.

### POUR Y VOIR UN PEU PLUS CLAIR...

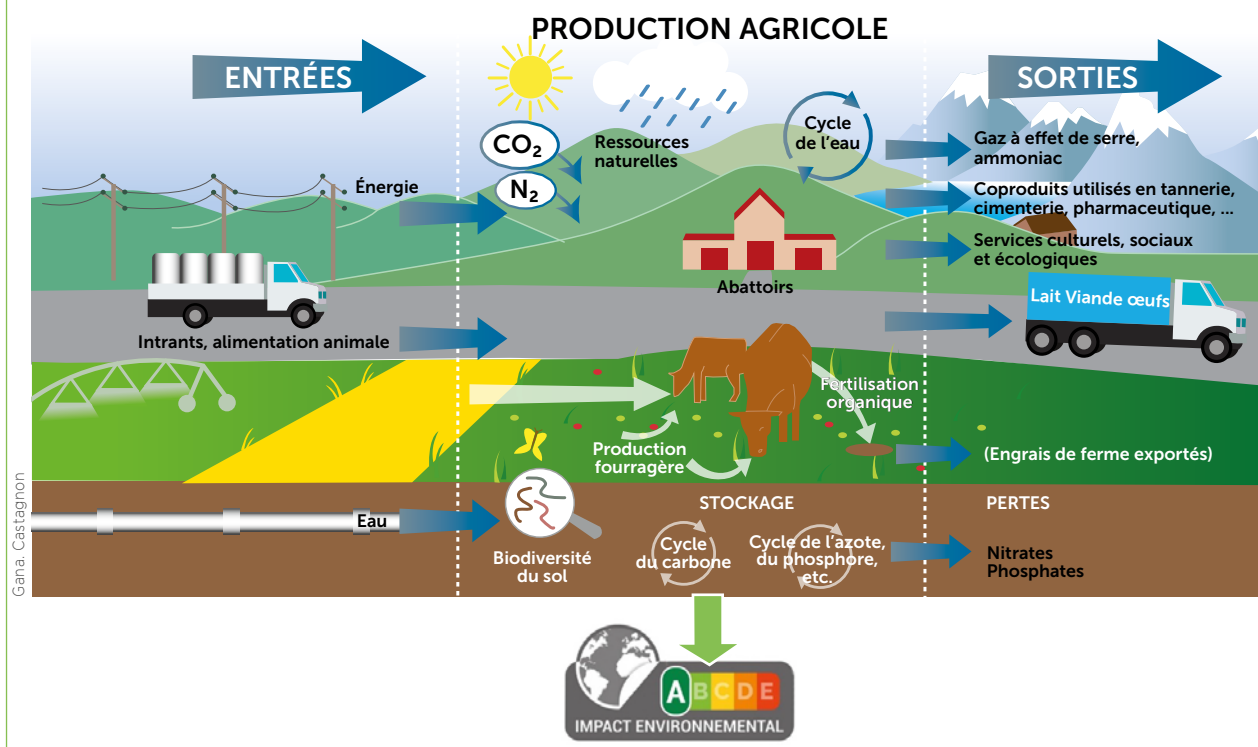
Preuve, s'il en fallait, de la complexité des méthodes existantes pour évaluer les impacts environnementaux, l'Ademe a publié en 2020 un « Guide d'aide à la sélection des méthodes d'évaluation environnementale » (Ademe, 2020)<sup>1</sup>. 17 méthodes sont passées au peigne fin et cartographiées pour mieux comprendre leur positionnement respectif.

La chaire Elsa-Pact s'est lancée dans une analyse similaire<sup>2</sup> en 2021 et a étudié 36 méthodes : 14 génériques (bilan GES, bilan carbone®, ACV, Compass, étude d'impact, empreinte eau...), 14 agricoles ou agro-alimentaires (Indigo®, Agribalyse®, Eco-score...) et 8 orientées biodiversité (*Ecological footprint*...).

1 Ademe, 2020. Guide d'aide à la sélection des méthodes d'évaluation environnementale.

2 Projet de la Chaire Elsa-Pact (2021) : « Panorama des méthodes d'évaluation environnementale »

### PEUT-ON TRADUIRE SUR UNE ÉTIQUETTE AVEC UN SCORE UNIQUE L'ENSEMBLE DES INTERACTIONS COMPLEXES PROPRES AU VIVANT AU SEIN D'UN SYSTÈME AGRICOLE ?



Source : schéma adapté de la fiche « L'analyse du cycle de vie (ACV) appliquée à l'élevage et à ses filières : limites et insuffisances » du CIV

1 base de données (Ademe) qui fournit des valeurs d'impacts environnementaux calculées via la méthode de l'ACV pour des produits agricoles et alimentaires standards consommés en France.

2 méthode développée par l'Ademe pour comptabiliser les émissions de gaz à effet de serre (GES), directes et indirectes, liées à une activité ou un territoire.

3 calcul automatisé des performances environnementales en élevage de ruminants



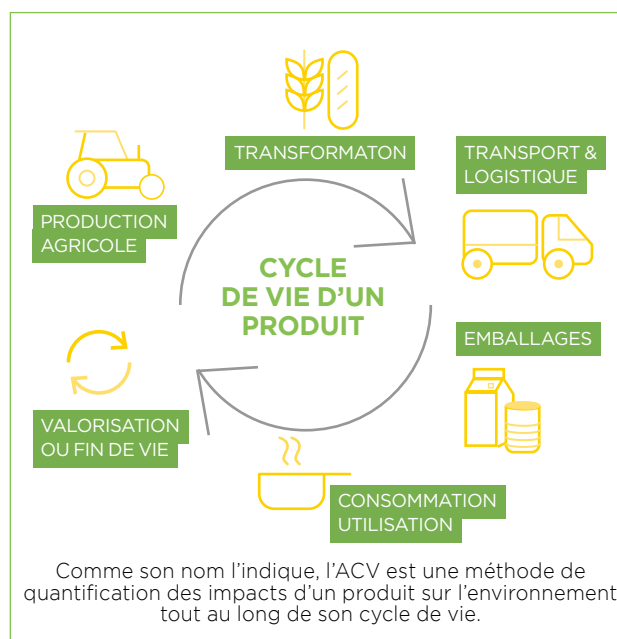
# ANALYSE DE CYCLE DE VIE : UNE MÉTHODE PÉNALISANTE POUR LA VIANDE

L'analyse de cycle de vie (ACV) est aujourd'hui la méthode de référence pour évaluer l'impact environnemental des produits. Toutefois, l'application qui en est faite à l'alimentaire et particulièrement à la viande de ruminants soulève de nombreuses préoccupations. En cause ? Des choix méthodologiques qui tendent à pénaliser la viande et certaines formes d'élevage pourtant vertueuses sur le plan agroécologique.

L'analyse de cycle de vie (ACV) est la méthode de référence plébiscitée au niveau international pour calculer les impacts environnementaux des produits alimentaires. Développée initialement pour le secteur industriel cette méthode d'évaluation, reposant sur une comptabilisation des flux (de matière, d'énergie, de polluants...) et non une logique agronomique, présente néanmoins plusieurs limites préjudiciables quand on s'intéresse à la viande, et plus généralement à des systèmes de production vivants en interaction avec leur environnement.

## UN PÉRIMÈTRE TROP RESTREINT

Premier reproche : un périmètre d'étude trop restreint. En effet, l'ACV est une méthode qui évalue uniquement les impacts négatifs sur l'environnement. Ce biais défavorise naturellement les produits issus de méthodes de production qui apportent des contributions positives à l'environnement, comme l'élevage (stockage de carbone, maintien de la biodiversité... lire article suivant). Désormais conscients de ces limites, maintes fois pointées par la profession (Guinot et al., 2022), les filières bio (Itab, 2020) et la recherche (Bergez et al., 2022), les pouvoirs publics en charge de la proposition d'un système d'affichage environnemental travaillent actuellement à la prise en compte d'indicateurs complémentaires à ceux fournis par l'ACV pour les produits alimentaires.



Source : Documentation Agribalyse®

Parmi eux, la biodiversité territoriale ou encore les conditions d'élevage, intégrés sous forme de bonus, font partie des pistes à l'étude. Toutefois, dans les premières simulations effectuées, leur impact sur la notation finale restait insuffisant.

## DES AGRÉGATIONS PÉNALISANTES

Comme toute méthode, l'ACV s'appuie par ailleurs sur des données d'entrée, qui influent forcément sur le résultat final. La question du niveau d'agrégation de ces données dans les ACV alimente de nombreux débats. Par exemple, en l'état, la base de données Agribalyse® fournit des valeurs d'impact pour des produits 'standards' consommés en France (ex : une baguette de pain moyenne) sans tenir compte des différences de pratiques de production.

Même problématique « d'agrégation » au niveau du paramétrage des calculs : l'ACV s'appuie sur des équations « standards » pour modéliser les cycles de l'azote, de l'eau et du carbone. Ces standards ne permettent pas de prendre en compte la diversité des situations au niveau local (contexte pédoclimatique, effets de seuils). Pour-



tant, une même quantité d'azote n'aura pas du tout le même impact environnemental selon qu'elle arrive sur un territoire herbager à faible densité animale ou sur un territoire déjà saturé en azote.

Les indicateurs de sortie des ACV connaissent les mêmes limites : par exemple, les ACV actuelles agrègent encore généralement, dans un unique indicateur reflétant l'utilisation des terres, les terres arables et les surfaces que seul l'élevage peut valoriser (telles que les prairies en zones de montagne, pourvoyeuses de services environnementaux), conduisant de fait à pénaliser les systèmes extensifs (Gac et al., 2020).

### DES CHIFFRES ENCORE DISCUTÉS SUR LE PLAN SCIENTIFIQUE

Outre les niveaux d'agrégation choisis, les valeurs mêmes introduites dans les formules de calculs d'impacts environnementaux sont encore loin de faire consensus chez les scientifiques et acteurs du domaine.

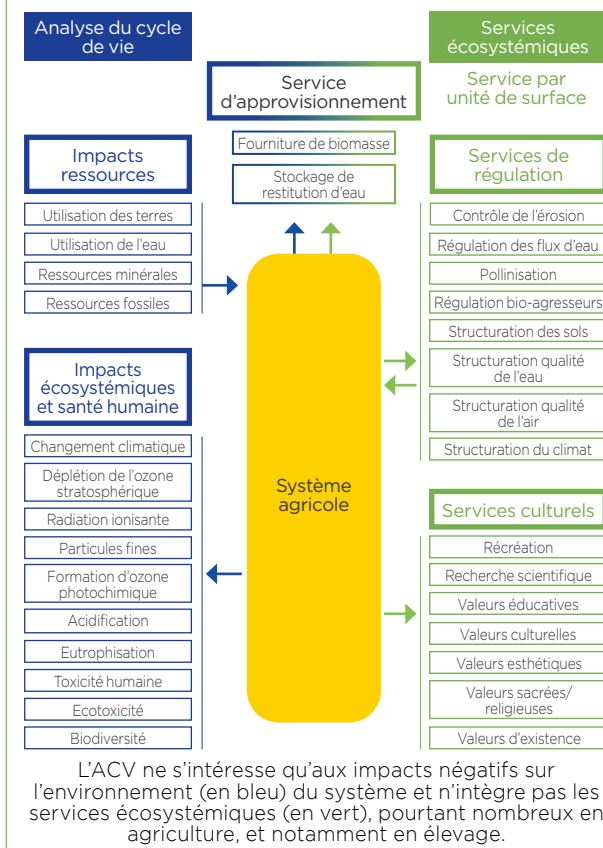
Le PRG (potentiel de réchauffement global) du méthane – qui rend compte de la contribution relative de ce gaz à effet de serre (GES) au réchauffement climatique – est par exemple mis en débat, du fait de sa durée de vie courte (12 ans, contre plus de 100 ans pour le CO<sub>2</sub>). Sachant que le méthane représente plus de la moitié des GES émis par l'élevage bovin, il est aisé de comprendre que le PRG qu'on lui attribue dans les ACV modifie sensiblement l'empreinte environnementale finale de la viande et de l'élevage. À l'inverse, le stockage de carbone dans les sols des prairies, qui conduirait à des calculs d'émissions nettes de l'élevage revus à la baisse, n'est pas pris en compte faute de consensus scientifique sur la valeur à intégrer dans les calculs.

Autre exemple de chiffre contestable – car encore l'objet de débats techniques et politiques (Le Féon et al., 2022) – : l'allocation à l'abattoir actuellement utilisée (selon la méthode dite 'économique') fait porter 85 % des impacts environnementaux sur les viandes quand d'autres méthodes (pourtant à privilégier, selon la norme ISO 14 044, comme l'allocation massique ou biophysique) répartissent ces impacts à environ 50 % sur la viande et 50 % sur les coproduits (Gac et al., 2020).

### LA MESURE AU KG FAVORISE L'AGRICULTURE INTENSIVE

Enfin, le format d'expression des impacts environnementaux est également problématique. Pour permettre des comparaisons d'impacts

### REPRÉSENTATION DE L'AGRICULTURE SELON DEUX TYPES D'ÉVALUATION : IMPACTS (NÉGATIFS ICI) VS SERVICES



Source : van der Werf et al., 2020.

environnementaux entre produits, il est nécessaire de rapporter l'impact calculé (ex : émissions de GES) à une unité, dite unité fonctionnelle de référence. Le choix de cette unité dépend toutefois des fonctions du produit (ou services rendus par le produit) que l'on veut (bien) considérer. L'unité choisie dans les ACV sur les produits alimentaires est généralement la masse de produit (exemple : émissions de CO<sub>2</sub> éq./kg d'aliment produit). Une unité de mesure conventionnelle et comparative simple, mais avec deux inconvénients majeurs : axée sur la performance unitaire, sans vision d'ensemble du système agricole et alimentaire, elle favorise mécaniquement les systèmes de productions les plus intensifs (et défavorise les systèmes herbivores à cycle long) ; et elle ne tient pas compte des différences (nutritionnelles par exemple) entre les aliments. Une récente publication (McAuliffe et al., 2023) montre d'ailleurs qu'en intégrant les services nutritionnels à l'évaluation environnementale des produits alimentaires, les scores des produits animaux seraient bien plus favorables. Car in fine, l'enjeu est bien, avant tout, de définir les modes de productions jugés durables et d'envoyer un signal pour les encourager.



# L'ÉLEVAGE NE PRODUIT PAS UNIQUEMENT DE LA VIANDE : QUANTIFIER LES SERVICES ASSOCIÉS

**Les ruminants émettent du méthane et présentent une productivité plus faible que d'autres productions animales ou végétales. Si l'on s'en tient à cette vision limitée, les citoyens et politiques pourraient décider de bannir la viande rouge des régimes alimentaires. Mais, en plus de produire de la viande, du lait, du cuir et autres coproduits, l'élevage de ruminants présente de multiples utilités à intégrer impérativement pour une évaluation plus globale et cohérente de son impact environnemental.**

L'agriculture rend de nombreux services au-delà de la production alimentaire : protection de l'environnement, préservation des paysages, emploi rural, etc. Ce concept de multifonctionnalité, défini dès 1999 par l'OMC (Organisation Mondiale du Commerce), est aujourd'hui unanimement reconnu. Mais dans les faits, comment traduire ce concept pour l'intégrer aux indicateurs d'impact environnemental qui orientent les consommateurs, les investisseurs et les politiques ? De nombreux travaux ont été menés, en particulier sur l'élevage de ruminants et l'agriculture biologique, pour tenter de quantifier ces services. Mais si les prises de conscience évoluent, les résultats concrets, qui permettront une évaluation environnementale juste des écosystèmes agricoles, peinent à s'imposer.

## LES PRAIRIES : UN RÔLE CLÉ POUR L'AGROÉCOLOGIE

Pour illustrer la difficulté des évaluateurs à prendre en compte la globalité des écosystèmes agricoles dans l'évaluation environnementale, les prairies permanentes constituent un excellent cas d'école. Les prairies permanentes sont reconnues pour la conservation d'habitats d'intérêt pour la faune et la flore. Elles constituent d'ailleurs 70 % des surfaces qualifiées HVN (Haute Valeur Naturelle) par l'État (CEP, 2014) et font l'objet de mesures de protection par la Politique Agricole Commune (PAC). Pourtant, dans certains scénarios

de réduction des émissions de GES de la Stratégie nationale bas carbone, le cheptel de ruminants diminue drastiquement. Paradoxe : il faudrait conserver les prairies pour leur biodiversité mais supprimer l'activité qui les entretient. Sur la base des résultats d'un scénario agroécologique pour l'Europe - TYFA (Ten Years For Agroecology), l'IDDR démontre le rôle de l'élevage de ruminants sur prairies pour son rôle dans la conservation de la biodiversité, le cycle de l'azote et l'atténuation et l'adaptation au changement climatique (Poux et Aubert, 2022). Le passage à une agriculture à bas niveau d'intrants chimiques et comportant une fraction importante de prairies permanentes extensives et autres infrastructures agroécologiques permet, d'après cette étude, d'envisager de front la reconquête de la biodiversité, celle de la qualité des ressources naturelles et une baisse des émissions de gaz à effet de serre. Pourtant, dans les évaluations reposant sur la seule ACV, les viandes issues d'élevages herbivores assurant l'entretien des prairies obtiennent des notes environnementales dégradées du fait du caractère extensif de ce système de production : un autre paradoxe !

## DU STOCKAGE DE CARBONE AU RÔLE SOCIO-CULTUREL

Autre service des prairies peu reconnu : celui de stockage de carbone. Dès 2010, la FAO (organisation mondiale pour l'Agriculture et l'Alimentation) mettait en exergue le fait que les prairies, qui représentent dans le monde 70 % des terres agricoles, quand elles sont bien gérées, peuvent « contribuer à séquestrer de grandes quantités de carbone - jusqu'à 1 milliard de tonnes par an, selon certaines estimations ». Cependant, cette fonctionnalité n'est généralement pas intégrée au bilan environnemental de l'élevage. Principal frein à cela, le monde scientifique ne parvient pas à se mettre d'accord sur une méthode de quantification du carbone stocké annuellement, ni sur une façon de valoriser le carbone déjà stocké. En effet, selon le type de sol, le type de gestion (fauche, pâturage), le climat et même la météo



de l'année, la quantité de carbone stockée (ou déstockée) varie. Au-delà du stockage de carbone, de nombreux travaux comme ceux de l'Expertise Scientifique collective de INRAE « *Rôles, impacts et services issus des élevages en Europe* », décrivent les bouquets de services rendus par l'élevage à l'herbe en termes de paysage, de création d'emplois, d'offre touristique et gastronomique.

### INTÉGRER LES SERVICES À L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Difficiles à quantifier, les services rendus par l'élevage peuvent-ils, malgré tout, être intégrés, au moins en partie, dans les méthodes d'évaluation environnementale ?

Concernant l'analyse de cycle de vie (ACV), approche de référence pour l'évaluation environnementale (voir article page 4), des améliorations peuvent déjà être faites en ajustant le mode d'allocation des impacts. L'ACV consiste en effet à additionner les impacts négatifs, par exemple toutes les émissions de gaz à effet de serre au cours du cycle de vie (converties en équivalent CO<sub>2</sub>), et à les diviser entre les différents produits et coproduits de l'élevage : viande, lait mais aussi cuir, graisses, gélatine, etc. Ces co-produits sont eux-mêmes utilisés pour différents types de productions (maroquinerie, agro-alimentaire, industrie pharmaceutique, engrais, etc.) ou encore pour produire de l'énergie.

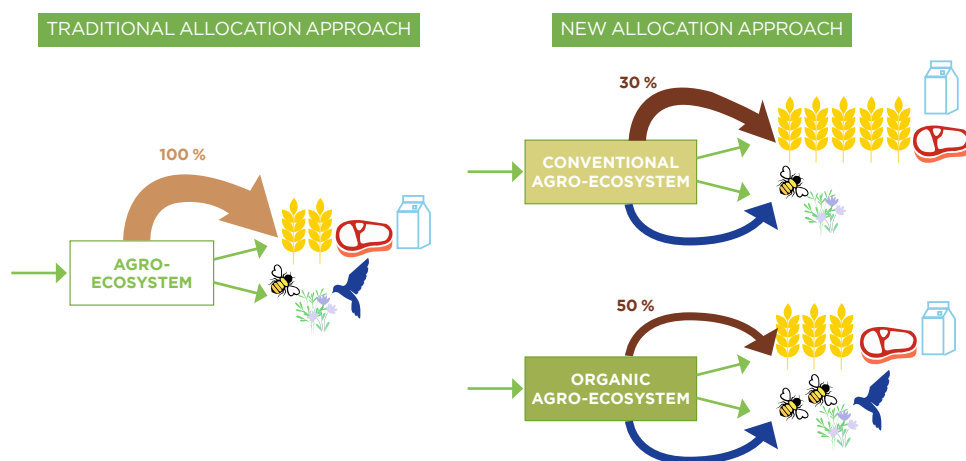
La répartition des impacts entre produits et co-produits se fait en fonction d'un système d'allocation qui peut être basé sur la valeur éco-

nomique, le poids ou encore la teneur en protéines des produits. Or, le choix de ce mode d'allocation influence sensiblement le score environnemental final de la viande (lire article page 4). Il existe aussi une nouvelle approche (von Greyerz et al., 2023) qui consiste à répartir les impacts négatifs, non plus seulement sur les produits et coproduits, mais aussi sur les services rendus par l'élevage, comme la pollinisation, la lutte contre l'érosion, la régulation des flux hydrologiques, le maintien d'habitats et d'espèces (voir schéma ci-dessous). Cette approche « ACV compatible » pourrait permettre de reconnaître la multifonctionnalité de l'élevage et d'en rendre compte sur les scores attribués aux produits.

### MISER SUR DES INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES

Autre solution pour compenser les limites de l'ACV et tenir compte des services rendus par l'élevage : ajouter des indicateurs complémentaires. L'ITab, l'Idèle et Interbev ont mené des travaux en ce sens et proposé des méthodes de notation alternatives à l'ACV seule, prenant en compte les impacts positifs des systèmes d'élevage herbagers (lire notamment l'exemple dans l'encadré). Gageons que ces pistes permettant de dépasser le seul cadre de l'ACV contribueront à construire des méthodes d'évaluation plus complètes et plus justes pour l'affichage environnemental sur les produits alimentaires. À condition que les indicateurs complémentaires pèsent suffisamment pour avoir un véritable impact sur la notation finale ; ou qu'il soit possible de s'affranchir de l'ACV tout en conservant les indicateurs les plus pertinents au regard des enjeux de transition agricole.

#### COMMENT MIEUX RÉPARTIR LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE L'ÉLEVAGE ? EXEMPLE DE PISTE D'INTÉGRATION DES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES RENDUS PAR L'ÉLEVAGE



L'approche traditionnelle de l'évaluation environnementale consiste à attribuer 100 % des impacts négatifs de l'élevage à la viande et à ses co-produits. Une piste actuellement explorée consisterait à répartir ces derniers entre les produits et co-produits de l'élevage, et les services rendus par l'écosystème.

Schéma issu et réadapté de Boome et al., 2019.

## RÉFÉRENCES

Boone L, Roldán-Ruiz I, Van Linden V, Muylle H, Dewulf J. Environmental sustainability of conventional and organic farming: Accounting for ecosystem services in life cycle assessment. *Sci Total Environ*. 2019 Dec 10;695:133841. doi: 10.1016/j.scitotenv.2019.133841.

Bergez JE, Béthinger A, Bockstaller C et al. Integrating agri-environmental indicators, ecosystem services assessment, life cycle assessment and yield gap analysis to assess the environmental sustainability of agriculture. *Ecological Indicators*, Volume 141, 2022, 109107. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.109107>.

Centre d'études et de prospective (CEP). L'agriculture à « Haute Valeur Naturelle » en France métropolitaine - Un indicateur pour le suivi de la biodiversité et l'évaluation de la politique de développement rural. Novembre 2014.

Dumont B (coord), Dupraz P (coord.), Aubin J, Benoit M, Bouamra-Mechemache Z, Chatellier V, Delaby L, Delfosse C, Dourmad JY, Duru M, Frappier L, Friant-Perrot M, Gaigné C, Girard A, Guichet JL, Havlik P, Hostiou N, Huguenin-Elie O, Klumpp K, Langlais A, Lemauviel-Lavenant S, Le Perchec S, Lepiller O, Méda B, Ryschaw J, Sabatier R, Veissier I, Verrier E, Vollet D, Savini I, Hercule J, Donnars C. Rôles, impacts et services issus des élevages en Europe. Synthèse de l'expertise scientifique collective, INRA (France), 2016.

Food and Agriculture Organisation (FAO). Rôle des prairies dans la lutte contre le changement climatique. Janvier 2010.

Gac A, Dollé JB, Le Gall A. Intérêts et limites de l'Analyse de Cycle de Vie pour fournir une information environnementale sur les produits de l'élevage herbivore. *Fourrages*, 243, 43-48.

Goglio P, Trydeman Knudsen M et al. Defining common criteria for harmonizing life cycle assessments of livestock systems. *Cleaner Production Letters*, Volume 4, 2023, 100035. <https://doi.org/10.1016/j.cpl.2023.100035>.

Guinot C, André E, Maheo T et al. Quel affichage environnemental pour les viandes de ruminants ? *Viandes & Produits Carnés*. 18 Mai 2022.

INRA. Rôles, impacts et services issus des élevages en Europe. Expertise collective. Novembre 2016.

Institut du développement durable et des relations internationales (Iddri). Affichage environnemental alimentaire : révéler les visions pour construire un compromis politique. Octobre 2021.

Institut de l'agriculture et de l'alimentation biologiques (Itab). Questions sur la pertinence des données Agribalyse 3.0 pour l'évaluation environnementale des produits agricoles et l'affichage environnemental des produits alimentaires. Décembre 2020.

Le Féon S, Wilfart A, Lapasin C et al. Evaluation environnementale des coproduits de la viande : la question de l'allocation des impacts. *Viandes & Produits Carnés*. 26 avril 2022.

McAuliffe GA, Takahashi T, Beal T, Huppertz T, Leroy F, Buttriss J, Collins AL, Drewnowski A, McLaren SJ, Ortenzi F, van der Pols JC, van Vliet S, Lee MRF. Protein quality as a complementary functional unit in life cycle assessment (LCA). *Int J Life Cycle Assess*. 2023;28(2):146-155. doi: 10.1007/s11367-022-02123-z.

Mottet A et Steinfeld H. Cars or livestock: which contribute more to climate change? Article publié par la Fondation Thompson Reuters. Septembre 2018. <https://news.trust.org/item/20180918083629-d2wf0/>.

Poux X et Aubert PM. Putting permanent grassland at the heart of a European agroecological transition: Findings and questions arising from the 'Ten Years for Agroecology' (TYFA) scenario. *Grass Forage Sci*. 2022;77:257-269. DOI: 10.1111/gfs.12597.

Van der Werf HMG, Knudsen MT et Cederberg C. Towards better representation of organic agriculture in life cycle assessment. *Nat Sustain* 3, 419-425 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41893-020-0489-6>.

Von Greyerz K, Tidåker P, Karlsson JO, Rööös E. A large share of climate impacts of beef and dairy can be attributed to ecosystem services other than food production. *J Environ Manage*. 2023 Jan 1;325(Pt A):116400. doi: 10.1016/j.jenvman.2022.116400.

## À PROPOS D'INTERBEV

INTERBEV est l'Association Nationale Interprofessionnelle du Bétail et des Viandes, fondée en 1979 à l'initiative des organisations représentatives de la filière française de l'élevage et des viandes. Elle reflète la volonté des professionnels des secteurs bovin, ovin, équin et caprin de proposer aux consommateurs des produits sains, de qualité et identifiés tout au long de la filière. Elle fédère et valorise les intérêts communs de l'élevage, des activités artisanales, industrielles et commerciales de ce secteur, qui constitue l'une des premières activités économiques de notre territoire. Afin de mieux intégrer les attentes de la société, les professionnels de cette filière se sont rassemblés autour d'une démarche de responsabilité sociétale, le « Pacte sociétal », qui vise à mieux répondre collectivement aux enjeux en matière d'environnement, de protection animale, de juste rémunération des acteurs de la filière et d'attractivité de ses métiers au service d'une alimentation raisonnée et de qualité. En 2021, INTERBEV reçoit à nouveau le label AFNOR « ENGAGÉ RSE DE NIVEAU 3 SUR 4 » pour sa démarche collective de responsabilité sociétale. Aujourd'hui, cette démarche qui engage la filière dans la promesse responsable et durable « Aimez la viande, mangez-en mieux », est portée par une campagne de communication collective du même nom, signée « Naturellement Flexitariens. »

#PacteSociétal  
#PlanDeFilière

**AIMEZ  
LA VIANDE,  
MANGEZ-EN  
MIEUX.**

Une filière engagée,  
responsable et durable.

**Retrouver toutes les informations concernant  
l'interprofession et la filière sur :**

[www.interbev.fr](http://www.interbev.fr)

[www.la-viande.fr](http://www.la-viande.fr)

[www.naturellement-flexitariens.fr](http://www.naturellement-flexitariens.fr)



**laViande**  
DES MÉTIERS, UNE PASSION

**interbev**  
INTERPROFESSION  
BÉTAIL & VIANDE