

Quels arbitrages politiques pour l'affichage environnemental alimentaire ?

Mathieu Saujot, Pierre-Marie Aubert (Iddri)

INTRODUCTION

Depuis 2020 et la mise en place d'une expérimentation à la suite des lois Anti-gaspillage pour une économie circulaire (AGEC) et Climat et Résilience, la France s'est lancée de manière pionnière en Europe dans le développement d'un affichage environnemental alimentaire (AEA). Cet outil doit être considéré dans la perspective plus large de la transition alimentaire, transition indispensable pour aller vers une agriculture durable. Force est de constater que cette transition n'a pas encore réellement commencé et que les politiques publiques existantes ne sont pas à la hauteur : au niveau national, la Stratégie nationale pour l'alimentation, la nutrition et le climat (SNANC) en préparation devra proposer un changement d'ambition dans le choix et la mise en œuvre des mesures d'action publique (Brocard et Saujot, 2023 ; Rogissart, 2023).

Le cadre dans lequel analyser le rôle et les conditions de succès de l'AEA est complexe : c'est un outil d'information aux consommateurs ; une méthode de mesure (une métrique) qui, à moyen terme, aurait avec sa généralisation des effets sur la régulation agri-alimentaire dans son ensemble ; et un outil qui contribue plus généralement à fixer une vision de ce qu'est une alimentation durable et donc une agriculture durable.

Dans ce contexte, l'AEA, au même titre que d'autres politiques publiques qui reposent sur des métriques pour réguler l'agriculture, présente des opportunités (information unique disponible à tous utile pour le suivi, la sensibilisation et l'incitation des consommateurs et des acteurs de la distribution et de l'offre, ou comme base pour la régulation, levier pour orienter la commande publique) mais aussi des risques (domination de la métrique climat au détriment de la biodiversité et de la résilience ; course à l'efficacité au détriment de dimensions écosystémiques de l'agriculture). Il semble néanmoins indispensable, dans le contexte politique actuel, de progresser sur ces métriques afin d'outiller la mise en œuvre des politiques de transition au niveau français et européen, de rendre possible la régulation et le suivi des initiatives des acteurs privés, dont beaucoup mobilisent déjà des cadres de suivi-rapportage (ex. SBTI pour le climat et

SBTN pour la nature) et de diffuser largement une vision de ce qu'est une alimentation durable, à l'instar du Nutriscore pour le volet santé.

Dans cette *Note*, nous analysons la logique de calcul des scores environnementaux de l'AEA en préparation, afin d'éclairer les arbitrages finaux qui sont en train d'être opérés en vue de sa mise en œuvre en 2024, dans le contexte plus large de la planification écologique et de la SNANC au niveau national, mais aussi dans la perspective d'une « Européanisation » de l'AEA souhaitée – en tout cas annoncée – par la Commission européenne dans le cadre du Pacte vert.

RÉSUMÉ	2
1. LE BESOIN DE MÉTRIQUES POUR LES CONSOMMATEURS, LES ACTEURS PRIVÉS ET LES RÉGULATEURS ET LE DÉFI DE LEUR DÉVELOPPEMENT	3
2. LES SIGNAUX NÉCESSAIRES POUR UNE AGRICULTURE VÉRITABLEMENT DURABLE	4
3. LES DÉBATS CLÉS DE LA MÉTHODOLOGIE DE CALCUL	5
4. LA PROPOSITION MÉTHODOLOGIQUE FRANÇAISE	8
5. ANALYSE DES RÉSULTATS PROVISOIRES	12
6. L'AEA DANS UN ENSEMBLE DE POLITIQUES PUBLIQUES	18
7. CONCLUSION : UN ENJEU DE GOUVERNANCE	20

RÉSUMÉ

- L’Affichage environnemental, s’il est bien conçu et s’il prend une place visible sur les produits et les environnements alimentaires, est un outil important pour répondre au besoin de connaître les impacts environnementaux de l’alimentation et pour fixer une vision collective de ce qu’est une alimentation durable.
- Afin d’envoyer des signaux véritablement utiles au consommateur et à l’ensemble de acteurs de la transition, l’Affichage environnemental alimentaire (AEA) doit différencier entre catégorie d’aliments (ex. légumineuse vs poulet) et au sein des catégories d’aliments (ex. farine conventionnelle vs biologique).
- Compte tenu des objectifs environnementaux dont s’est doté la France et les conclusions des principaux scénarios environnementaux traitant du système alimentaire et de l’agriculture, l’AEA doit envoyer un double signal : végétalisation de l’alimentation favorisant une trajectoire « moins mais mieux » de produits animaux ; réduction très forte de la dépendance aux fertilisants et pesticides de synthèse, via la valorisation des systèmes agroécologiques basés sur la diversification et le recyclage des nutriments – dont l’agriculture biologique. A contrario, une mauvaise conception peut conduire à des signaux allant contre certaines dimensions de la durabilité.
- Le cadre Analyse de cycle de vie (ACV), comme tout cadre d’évaluation, a des limites que les ajustements proposés par la puissance publique permettent de surmonter en partie, reflétant ainsi mieux les enjeux de la transition agricole et alimentaire. L’approche *via* des compléments proposée constitue à ce titre une troisième voie pragmatique à court terme entre ACV et approche systémique.
- L’analyse des résultats provisoires montre que le signal de végétalisation est clair et donc cohérent avec les besoins de la transition. Toutefois, le signal en faveur des systèmes agroécologiques – via l’agriculture biologique, s’il semble globalement positif, est hétérogène et repose aujourd’hui sur encore trop peu de données produits pour être convenablement analysé. Le signal « moins mais mieux » de viande est perfectible (pas de signal clair allant dans cette direction pour le porc et le poulet notamment). Des ajustements sont possibles pour faire évoluer en partie ces signaux (notamment en termes de pondération des compléments).
- La hiérarchie entre les viandes issue du cadre ACV domine l’effet des compléments. La viande bovine est largement moins bien notée que celle des monogastriques, avec toutefois un net avantage pour le bio. Ce signal amène trois remarques :
 - 1/ la baisse du cheptel bovin visée doit être comprise dans ses dimensions physiques : elle permet de baisser la concentration atmosphérique du méthane, et par là-même a un effet refroidissant (voir notre analyse détaillée p.17-18 dans Brimont et Saujot (2021)), qui permet de gagner du temps sur des réductions d’émissions non encore réalisées sur des gaz à longue durée de vie (notamment liés à la fertilisation azotée), et qui doit donc être accompagné de réduction des émissions de ces gaz.
 - 2/ les bénéfices climat à court terme doivent être accompagnés de mesures favorisant la transition vers un cheptel bovin, redimensionné et extensifié, qui joue un rôle clé dans des systèmes agroécologiques reterritorisés via notamment le maintien des prairies permanentes (pour lesquelles l’objectif est non seulement de maintenir leur surface, mais de leur accroître de 0,3 Mha à l’horizon 2030) et de leur stock de carbone et de biodiversité associé et leur rôle dans les transferts de fertilité. À cet égard, d’autres mesures et dimensions peuvent réduire ce risque (création d’un mode de production agroécologique ; valorisation du complément conditions d’élevage ; soutien aux modes extensifs via l’élevage laitier).
 - 3/ ils comportent le risque de renforcer encore l’effet substitution vers la volaille, avec comme potentielle conséquence un effet réduit sur la consommation total des produits animaux, alors même que, pour la France au moins, l’essentiel de la hausse de consommation se fait via des importations dont les performances environnementales sont très complexes à appréhender.
- Étant donné la multiplicité d’enjeux alimentaires intriqués et ne pouvant pas toujours être totalement alignés (climat, biodiversité, santé, transition pour les consommateurs et agriculteur) et les limites à l’approche par la responsabilité du consommateur (Saujot *et al.*, 2023), l’AEA doit nécessairement prendre place dans une stratégie d’ensemble ambitieuse (SNANC et planification écologique de l’agriculture) pour être pertinent et efficace.
- Les arbitrages politiques concernant l’AEA évoluent sur une ligne de crête entre le besoin de valoriser et investir dans l’agriculture que l’on souhaite à moyen-long terme, tout en donnant les signaux à l’ensemble des acteurs sur l’agriculture telle qu’elle est aujourd’hui.
- Le besoin continu de développement scientifique et technique de la méthode implique la mise en place d’une gouvernance forte de l’AEA afin d’œuvrer à l’améliorer d’ici 2030.

1. LE BESOIN DE MÉTRIQUES POUR LES CONSOMMATEURS, LES ACTEURS PRIVÉS ET LES RÉGULATEURS ET LE DÉFI DE LEUR DÉVELOPPEMENT

Discuté depuis le Grenelle de l'environnement (2007) et demandé récemment par la Convention citoyenne pour le climat (2019), l'affichage environnemental alimentaire (AEA) vise, selon la loi, à faire « ressortir, de façon fiable et facilement compréhensible pour le consommateur, l'impact environnemental des biens et services considérés sur l'ensemble de leur cycle de vie. La loi tient compte des impacts environnementaux des biens et services considérés, selon leur pertinence pour une catégorie donnée, notamment en termes d'émissions de gaz à effet de serre, d'atteintes à la biodiversité et de consommation d'eau et d'autres ressources naturelles. Elle tient également compte des externalités environnementales des systèmes de production des biens et services considérés, évaluées scientifiquement, en particulier pour les produits agricoles, sylvicoles et alimentaires » (Article L541-9-11 du Code de l'environnement).

Si l'information apportée par l'AEA sera certainement insuffisante seule pour déclencher des changements larges de pratiques alimentaires, cet outil est à la fois un prérequis à la sensibilisation aux enjeux environnementaux et à leur mise en visibilité dans les parcours d'achat, et une mesure parmi un large ensemble d'actions publiques nécessaires pour réellement conduire une transition des pratiques alimentaires (Brocard et Saujot, 2023).

Un affichage environnemental capable d'évaluer de manière robuste l'ensemble des produits alimentaires sera très structurant en ce qu'il constituera une métrique commune extrêmement utile et importante pour la régulation du système alimentaire (métrique au sens de l'ensemble des données et des indicateurs permettant de calculer un résultat et donc d'évaluer un progrès ou l'atteinte d'une cible exprimée en termes d'impact environnemental). Au niveau européen, c'était l'objet de la loi-cadre sur les systèmes alimentaires durables (*Sustainable Food System Law*) que de chercher les voies d'une telle régulation (cette loi ne verra finalement pas le jour avant la fin de la mandature actuelle), afin de mettre en œuvre l'ambition décrite dans la stratégie « De la ferme à la fourchette », en œuvrant à définir ce qu'est un produit alimentaire durable et en fixant des exigences minimales (*minimal requirements*). Dans ce contexte, une métrique commune permettrait de fixer des objectifs de réduction des impacts environnementaux aux acteurs du système alimentaire (grande distribution, industrie agroalimentaire) et de vérifier leur atteinte, tout en identifiant – et donc en valorisant – les contributions des différents acteurs aux progrès réalisés. C'est dans cette perspective que le député européen Pascal Canfin propose par exemple un système de permis carbone échangeables/quotas pour l'alimentation, sur le modèle du système européen (SEQUE-UE) développé pour réduire les émissions de l'industrie et du secteur énergétique. Un tel système repose nécessairement sur une métrique permettant de calculer et de mettre en échange les émissions liées à différents biens

alimentaires. Toutefois, et cela constitue le cœur des débats depuis le début de l'expérimentation de l'AEA, l'agriculture, du fait de ses liens importants, complexes et variés avec les écosystèmes et les territoires, est plus difficile à synthétiser dans une métrique unique que l'industrie ou l'énergie, comme la tonne de CO₂ eq.

Dès lors, et exprimé simplement, le risque principal est qu'une métrique représentant mal ces liens avec les écosystèmes impose une vision de l'agriculture comme une constellation d'usines qu'il s'agirait de rendre plus efficaces, sans prendre véritablement en compte l'ensemble du système. Or aujourd'hui, malgré les efforts d'une multitude d'acteurs, la solution technique et scientifique idéale n'est pas totalement disponible pour surmonter ce risque : les données sont nombreuses, mais manquent parfois de finesse ou manquent tout court ; si des acquis solides dans le champ de l'écologie permettent d'identifier les leviers favorisant la biodiversité (diversité des paysages et des infrastructures agroécologiques, niveau d'usage des intrants, etc.), des débats ont toujours lieu dans la communauté scientifique sur la façon de « compter » la biodiversité et de l'intégrer de manière opérationnelle dans un AEA ; les savoirs scientifiques sur la toxicité et l'écotoxicité des produits phytopharmaceutiques progressent, mais des manques de connaissances subsistent, également liés à l'action défensive des industriels producteurs, qui ne facilite pas l'acquisition de cette connaissance et nourrit des controverses comme l'a révélé par exemple l'enquête des « Monsanto Papers¹ » (Dedieu & Jouzel, 2015)². C'est dans ce contexte qu'il s'agit d'agir et de construire cet AEA, en s'appuyant sur les expertises disponibles, et aussi, quand cela est nécessaire, sur des arbitrages politiques, y compris en mobilisant le principe de précaution (nous y revenons en Section 4.1.).

L'effort de la puissance publique et des parties prenantes pour bien représenter ces liens de l'agriculture avec les écosystèmes dans le cadre de l'AEA français, comme nous allons le décrire plus loin, est donc un effort pionnier très important (expérimentation de 18 mois avec notamment les propositions du Planet-Score et de l'Eco-Score, la mise en place du Groupe d'intérêt scientifique REvalim, le lancement de l'expertise collective *Biodiv Label* menée par l'Inrae et l'Ifremer, le projet européen LIFE Ecofood-choice porté par l'Ademe avec 3 pays européens), qui prend ses racines en 2010, avec le lancement d'Agribalyse (Colomb *et al.*, 2015)³. Cet investissement de la France montre l'ampleur de la tâche et devra être valorisé dans la perspective de son déploiement au niveau européen afin de rendre moins coûteux l'avènement d'un AEA européen.

1 L'enquête a révélé l'ampleur des stratégies mobilisées par Monsanto : « Manipulation de données scientifiques, dissimulation d'informations aux autorités, rémunération de spécialistes pour rédiger des tribunes et études scientifiques favorables (*ghostwriting*), opérations de propagande, menaces et intimidations de scientifiques et d'organisations publiques chargées d'étudier le cancer... ». Elle a fait l'objet d'un article dans la revue scientifique *Nature* : <https://www.nature.com/articles/d41586-018-03394-z> Voir également les questions soulevées par la récente décision de l'Efsa en termes de méthode d'expertise.

2 Dedieu F. & Jouzel J.-N. (2015). Comment ignorer ce que l'on sait ? La domestication des savoirs inconfortables sur les intoxications des agriculteurs par les pesticides. *Revue française de sociologie*, 56 (1), 105-133.

3 Colomb V., Ait Amar S., Mens C.B. *et al.* (2015). AGRIBALYSE®, the French LCI Database for agricultural products: high quality data for producers and environmental labelling. *OCL*, 22 (1), D104.

Enfin, comme nous l'avions expliqué dans notre précédente étude (Brimont et Saujot, 2021), une telle métrique reflète une vision de ce que devraient être l'agriculture et l'alimentation durables de demain ; vision qui, si elle n'est pas totalement disponible, se précise peu à peu dans le cadre de la planification écologique (voir plan juillet 2023). À ce titre, elle repose sur des choix qui doivent être rendus explicites et discutés, que ce soit pour le périmètre (ex. le bien-être animal doit-il être considéré comme un impact environnemental ?), la pondération entre les problèmes environnementaux représentés par les indicateurs (ex. poids climat vs biodiversité vs besoins en eau, etc.), la méthode de représentation du système alimentaire, et les arbitrages dans un contexte de limite des méthodes disponibles.

En résumé, il semble inévitable de développer des métriques permettant d'évaluer les impacts des activités du système alimentaire afin de le réguler. Ces métriques représentent de grands défis scientifiques ; leur définition ne peut se réduire à un exercice technique neutre doit également prendre en compte la vision politique sous-tendant la transition du système alimentaire et agricole.

2. LES SIGNAUX NÉCESSAIRES POUR UNE AGRICULTURE VÉRITABLEMENT DURABLE

La transition alimentaire, indispensable pour l'avènement d'une agriculture durable, n'est que très peu avancée : les dynamiques de réduction de la consommation de produits animaux et de hausse de consommation d'aliments produits de manière plus durable sont largement insuffisantes, voire à l'arrêt (Brocard et Saujot, 2023 ; Rogissart, 2023). Dans cette perspective, l'AEA a un rôle à jouer en envoyant un signal clair sur les impacts des produits alimentaires et vers la trajectoire qui se dessine au croisement de l'ensemble des engagements de la France.

Végétaliser l'assiette et aller vers le moins mais mieux de produits animaux, dans le cadre d'un élevage réinscrit dans les écosystèmes territoriaux. Cette direction, que l'on voit se dessiner dans le processus de la planification écologique⁴, est la conclusion forte de la synthèse des scénarios disponibles (Couturier et al., 2021)⁵, notamment les scénarios Tyfa-Afterres et Transitions2050 de l'Ademe (S1 et S2)⁶, visant à construire une

agriculture moins émettrice de GES et favorable à la biodiversité. Ce signal est également cohérent avec les objectifs politiques spécifiques dont se dote la France concernant la réduction de la fertilisation azotée (-30 % d'ici 2030, source SNBC3-SGPE), la réduction du méthane (le Methane Pledge signé par la France implique -30 % d'ici 2030 par rapport à 2019), l'amélioration de notre souveraineté, dans un contexte d'importations à la fois de l'alimentation animale pour l'élevage et de la viande (la production nationale de protéines végétales pour l'alimentation animale ne couvre que 42 % de la demande (Sénat, 2022)⁷ ; importations significatives de volailles, mais aussi de viandes bovines et porcines⁸). Au regard des différents objectifs – climat, biodiversité, gestion des ressources en eau et des sols –, les principales formes d'élevage (porc, volaille de chair et poules pondeuses, bovins lait et bovins viande) jouent cependant des rôles différents.

- La production de volailles et d'œufs permet de produire de la protéine animale de manière très efficiente en termes d'émissions de CO₂/kg de produits finis et de surface de terres mobilisées, mais entrent en compétition directe avec l'alimentation humaine et dépend, pour être aussi efficient, d'une alimentation animale le plus souvent importée ;
- Les systèmes porcins sont un peu moins efficaces du point de vue du climat, mais ont la capacité de valoriser une grande diversité de co-produits en alimentation animale, favorisant ainsi le recyclage des nutriments au sein des agrosystèmes ; leur bénéfices biodiversité sont très faibles, voire négatifs.
- Enfin, les systèmes bovins (lait et viande), fondamentalement complémentaires (une majorité de la viande bovine consommée en France étant issue du troupeau laitier) ont des niveaux d'émissions plus élevés (via notamment les émissions de méthane, un puissant gaz à effet de serre ayant une durée de vie courte). Certains systèmes bovins permettent cependant de valoriser des surfaces de prairies permanentes non valorisables en alimentation humaine, et dont le rôle pour le bon fonctionnement des agroécosystèmes est bien établi (réservoir de biodiversité, amélioration de la qualité des ressources en eau, fixation symbiotique et potentiel transfert de fertilité). À cet égard, comme nous l'avions indiqué dans la précédente étude (Brimont et Saujot, 2021, p. 18), il est important de rappeler quelques éléments physiques fondamentaux sur le méthane : du fait de sa courte durée de vie (demie vie atmosphérique de 12 ans), la réduction des émissions de méthane dues au cheptel bovin conduit, toutes choses égales par ailleurs, à une baisse progressive de la concentration de CH₄ atmosphérique. Ce changement de composition de l'atmosphère a un effet « refroidissant », qui permet à court terme de compenser les moindres réductions d'émissions sur les autres gaz, notamment CO₂ et N₂O qui, eux, s'accumulent

⁴ Aux côtés des rappels des objectifs environnementaux pour le secteur agricole et des chiffres de baisse de cheptel bovin et porcin envisagés, il est noté p. 60 du document de planification écologique publié en juillet 2023 le principe de « moins de viande mais de meilleure qualité et produite en France ».

⁵ Couturier, C., Aubert, P.-M., Duru, M. (2021). *Quels systèmes alimentaires durables demain ? Analyse comparée de 16 scénarios compatibles avec les objectifs de neutralité climatique*. 62 pages.

⁶ Les scénarios 1 et 2 nous semblent les plus à même de mener une transition vers une agriculture véritablement durable, comme le montre l'analyse résumée p. 277, voir également Rogissart (2023).

⁷ Sénat (2022). *Cinq plans pour reconstruire la souveraineté économique*, Rapport d'information n° 755 (2021-2022).

⁸ La part des importations dans la consommation est d'environ 20-25 % pour la viande bovine, 25-30 % pour la viande porcine et 40-50 % pour le poulet : <https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/download/publication/publie/SynCsm23412/consyn412202307-ConsoViande.pdf>

dans l'atmosphère (voir Lynch & Garnett, 2021). Cependant, il ne faut pas perdre de vue que si, dans le même temps où le cheptel se réduit, aucun effort n'est fait sur ces autres gaz – notamment, en agriculture, sur la baisse des émissions liées à la fertilisation azotée –, alors l'effet refroidissant de la réduction du cheptel peut être annulé par l'accumulation de N_2O et CO_2 et qu'il y a par ailleurs une tension avec l'enjeu de maintien des prairies permanentes et des services écosystémiques qui y sont liés⁹.

Il faut cependant distinguer le rôle/les impacts actuels de ces systèmes d'élevage, et le rôle « idéal » qu'ils pourraient jouer pour maximiser la durabilité environnementale – le passage du premier au second supposant bien souvent des changements significatifs tant dans les modes de production (ex. la ration mobilisée : pâturage dominant avec prairies fertilisées ou non, ration maïs-soja va être déterminante des externalités positives) que dans les volumes produits (les deux allant souvent de pair).

Réduire la dépendance aux pesticides de synthèse et fertilisants minéraux, notamment via le développement de la production biologique, avec l'objectif rappelé dans le cadre de la planification écologique (21 % de la surface agricole utilisée en 2030 contre 10,3 % aujourd'hui) et les plans Ecophyto (en 2008, le Plan Ecophyto I avait pour objectif de réduire de 50 % l'utilisation des produits dans un délai de 10 ans ; depuis un plan Ecophyto II et II+ ont confirmé cette ambition). L'accord de Kumming-Montréal sur la biodiversité fixe de son côté l'objectif de réduction de moitié du « risque global lié aux pesticides et aux produits chimiques hautement dangereux » d'ici 2030. Le scénario TYFA vise une Europe 100 % biologique, le scénario Afterres vise 45 % de production biologique et 45 % de production intégrée¹⁰ (pression phyto divisée globalement par 3), et le scénario S2 de l'Ademe 50/50.

Les scénarios disponibles et cités précédemment indiquent que ces deux grands objectifs – moins mais mieux de produits animaux dans le cadre de régimes végétalisés, et réduction forte des niveaux d'intrants – vont ensemble et impliquent des changements profonds dans le système agricole. Autrement dit, atteindre les objectifs de durabilité implique non pas des changements incrémentaux mais des changements de système, dans lesquels la rediversification des agro-systèmes, de la parcelle au paysage, joue un rôle central pour réduire la pression liée aux intrants et à trop forte densité de production animale. Dans cette perspective, la réinsertion de certains types d'élevages, notamment bovins, dans les écosystèmes territoriaux jouent un rôle non négligeable.

3. LES DÉBATS CLÉS DE LA MÉTHODOLOGIE DE CALCUL

3.1. Contexte et questions

La construction d'un AEA génère de nombreux questionnements sur l'ensemble des facettes (modalités et coût de production des données de base, définition et pondération des indicateurs, représentation des différentes étapes du cycle de vie, calcul du score environnemental, design d'un affichage visuel, etc.). Dans cette *Note*, nous nous intéressons uniquement à la définition de la méthodologie de calcul du score environnemental pour l'amont agricole afin d'identifier à quelles conditions il peut être cohérent avec les besoins décrits dans la section précédente. Concernant l'affichage proprement dit, les réflexions sont en cours. Un élément important étant que les acteurs du système alimentaire jouent le jeu et « affichent » véritablement l'AEA sur les produits et le donne à voir dans les environnements alimentaires (ex. magasins, etc.).

De manière cohérente avec le texte de loi et le besoin de fournir une information claire au consommateur sur l'impact du produit qu'il achète, l'analyse de cycle de vie (ACV), ramenée à l'unité fonctionnelle du poids du produit, constitue la base de l'AEA. C'est la base Agribalyse de l'Ademe qui fournit les données mobilisées, de manière cohérente avec le cadre européen du *Product Environmental Footprint* (PEF). Le PEF est l'outil de référence construit par la Commission pour l'évaluation des impacts environnementaux, auquel la Commission est très attachée. Ce choix de méthode permet de comparer l'ensemble des produits alimentaires ainsi que les recettes les mobilisant dans des plats préparés, sur l'ensemble de leur cycle de vie et pour une diversité d'impacts (le cadre PEF comprend 16 indicateurs ; voir Brimont et Saujot (2021) et documentation Ecobalyse), et de donner un prix ou score environnemental. Le Tableau 1 présente ces 16 indicateurs et les coefficients de pondération, illustrant notamment la réduction des indicateurs de toxicité et d'écotoxicité par les facteurs de robustesse.

Par ailleurs, le travail d'expérimentation mené par la France visait précisément à comprendre comment compléter l'ACV en surmontant certaines limites et en apportant des améliorations sur un certain nombre de points, comme identifié notamment par l'Ademe et l'Inrae en 2021¹¹ dans une note d'information, parmi lesquels : « la quantification du stockage et déstockage du carbone dans les sols et sa prise en compte dans l'impact sur le changement climatique ; une meilleure quantification de l'impact de l'usage des produits phytosanitaires sur la santé des humains et des écosystèmes ; une meilleure représentation de l'ensemble des pressions et des pratiques favorables à la biodiversité ; la spatialisation de certaines catégories d'impacts, le couplage des indicateurs d'impact avec des indicateurs sur les services éco-systémiques ; (...) ». **Tableau 1.**

⁹ <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1746-692X.12317>

¹⁰ Modèle qui maximise les ressources et mécanismes de régulation naturelle, en s'appuyant sur les principes de l'agroécologie.

¹¹ Ademe, Inrae (2021). Éléments d'information à propos de la base de données Agribalyse 3.0 et de son utilisation pour l'affichage environnemental – 8 janvier 2021.

TABEAU 1. Tableau de pondération permettant de construire le score agrégé préconisé par la Commission européenne et utilisé par Agribalyse

	Jeu de pondération agrégé	Facteurs de robustesse	Coefficients intermédiaires	Pondération finale
	A	B	C= A*B	C en base 100
Changement climatique	12.9	0.87	11.18	21.06
Appauvrissement de la couche d'ozone	5.58	0.60	3.35	6.31
Toxicité humaine cancérigène	6.8	0.17	1.13	2.13
Toxicité humaine non cancérigène	5.88	0.17	0.98	1.84
Particules fines	5.49	0.87	4.76	8.96
Radiation ionisante, effet sur la santé	5.70	0.47	2.66	5.01
Formation photochimique d'ozone	4.76	0.53	2.54	4.78
Acidification	4.94	0.67	3.29	6.2
Eutrophisation terrestre	2.95	0.67	1.97	3.71
Eutrophisation eau douce	3.19	0.47	1.49	2.80
Eutrophisation marine	2.94	0.53	1.57	2.96
Ecotoxicité eau douce	6.12	0.17	1.02	1.92
Usage des terres	9.04	0.47	4.22	7.94
Épuisement des ressources en eau	9.69	0.47	4.52	8.51
Épuisement des ressources - minéraux	6.68	0.60	4.01	7.55
Épuisement des ressources énergétiques	7.37	0.60	4.42	8.32

Source : Site Agribalyse, <https://doc.agribalyse.fr/documentation/methodologie-acv>

Comme nous le décrirons plus loin, ce cadre permet par exemple de bien révéler l'impact environnemental moindre des produits végétaux par rapport aux produits animaux et d'inciter au « moins » de viande (même s'il ne permet pas totalement de rendre compte des interactions entre ces deux types de productions). Plus largement, ce cadre permet de valoriser les gains d'efficacité dans une logique incrémentale d'écoconception : produire avec le moins d'impact possible par kg ; modifier les recettes des plats préparés pour réduire l'impact environnemental. En incitant l'ensemble des acteurs du système alimentaire à valoriser une alimentation plus végétale et à mobiliser des logiques d'écoconception, l'AEA permet de faire une partie du chemin vers une alimentation plus durable.

Sur cette base, les questions centrales qui se posent sont donc : ce cadre révèle-t-il bien, au sein d'une même catégorie de produit, les avantages de l'agriculture biologique et de l'agroécologie, en cohérence avec les objectifs politiques ? Permet-il d'envoyer un signal vers le moins ET mieux pour les produits animaux ? En d'autres termes, permet-il également d'orienter vers des changements plus profonds des systèmes agricoles ?

3.2. Les limites intrinsèques liées au choix d'un cadre conceptuel

Afin de répondre à ces questionnements, il faut bien comprendre que le choix de ce cadre ACV (Agribalyse, PEF) implique des limites avec lesquelles il faut composer. Comme tout indicateur, il donne une représentation des choses, qui permet de mettre en valeur certains aspects et d'autres moins. C'est dans cette

perspective que nous avons dans une précédente étude expliqué la complémentarité entre l'approche ACV et l'approche scénario (Brimont et Saujot, 2021). L'ACV constitue une photographie des impacts des systèmes agricole aujourd'hui, ramenée à une quantité de produits (ici un poids). L'information donnée en termes d'impacts de chaque kg de poulet pourrait ainsi donner l'impression que cet impact serait le même que l'on en produise sur le territoire française une certaine quantité (X) ou le double (2X), et quelques soit sa concentration territoriale. On raisonne donc d'une certaine façon à quantité fixée afin d'informer le consommateur, mais cela constitue à l'échelle globale une forme de paradoxe, étant donné que l'objectif de l'AEA est précisément de faire changer les quantités totales consommées (si les Français suivaient le signal de végétalisation envoyé, la quantité totale de viande baisserait). Or cela fait une différence dans l'analyse des impacts des élevages et des types d'élevage à privilégier : par exemple, si la quantité totale de viande bovine produite baisse significativement et se répartit sur le territoire, il deviendrait possible de la produire majoritairement avec de la prairie et donc en minimisant la consommation d'alimentation animale et les impacts environnementaux associés (voir par ex. p. 276 pour le bovin lait, Rapport Ademe Transitions, voir TYFA). En d'autres termes, pour garder cet exemple, consommer moins de viande bovine permet de réduire les impacts actuels et de modifier la façon de la produire à terme, ce qui modifiera son empreinte environnementale. Il faudrait alors prendre une autre photographie des impacts des systèmes agricoles, ce que l'ACV permettrait de faire. Cet exemple permet de comprendre la différence entre une approche à « impact fixe » (ou attributionnelle) et une méthode incluant les conséquences systémiques (conséquentielle).

Comme nous l'avons expliqué dans notre étude précédente (Brimont et Saujot, 2021), c'est cela qui constitue une grande

FIGURE 1. Cartographie des enjeux environnementaux de l'élevage et des différentes interprétations possibles (en anglais)

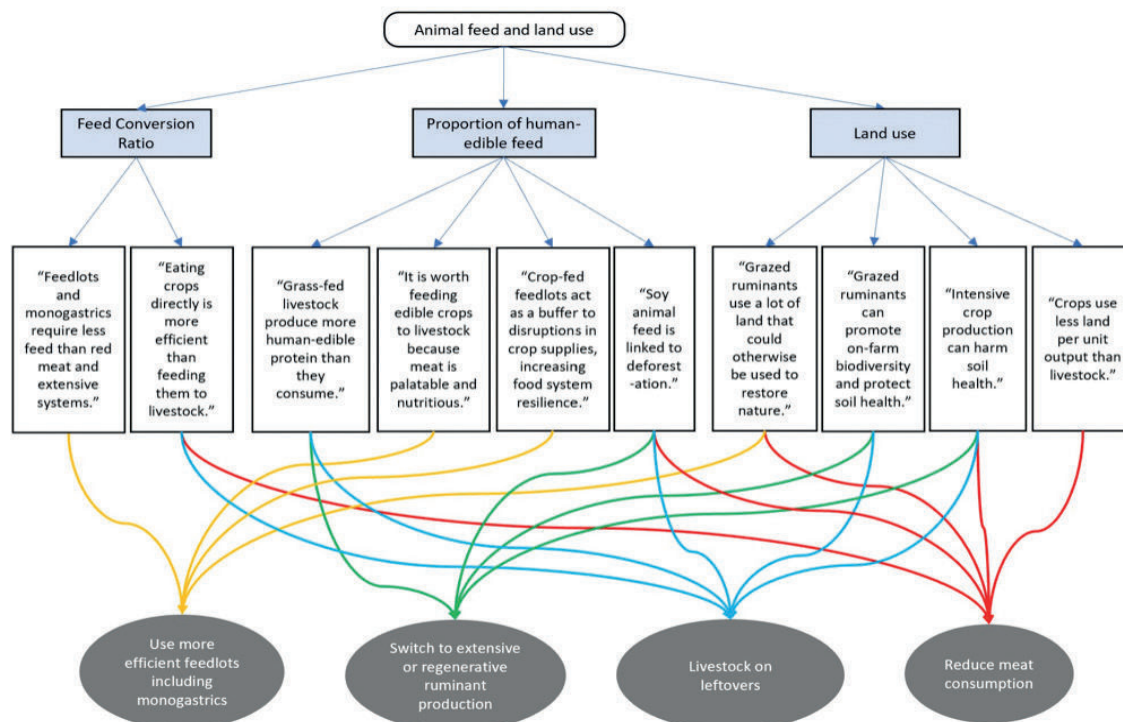


Figure 4: Some interpretations of issues around animal feed and the land use of livestock. Graphic produced by TABLE.

Source : Résumé des enjeux concernant l'usage des sols - Breewood et Garnett (2023).

différence entre l'ACV produit et les évaluations systémiques par scénarios, pour lesquelles la quantité totale produite est centrale dans l'analyse de la durabilité, dans le cadre d'une modélisation qui cherche justement les bons bouclages biophysiques sur l'ensemble des territoires et des dimensions environnementales. D'une certaine manière, l'ACV à l'échelle du produit est un outil pertinent pour évaluer une situation donnée et penser des changements incrémentaux, comme l'éco-conception par exemple, et les scénarios sont des outils pertinents pour penser des changements plus profonds des systèmes alimentaires. Ils sont donc complémentaires. Pour reprendre l'image initiale, les scénarios sont le film qui cherche à relier les différentes photos. Frehner *et al.* (2020) observent ainsi que selon les méthodes d'évaluation utilisées, les hiérarchies de note entre les monogastriques (porc et volaille) et les ruminants (bovins, ovins) diffèrent : les ACV telle que celle utilisée pour l'AEA indiquent, sur la base d'un raisonnement sur l'efficacité input/output¹², une réduction forte des ruminants et moindre des monogastriques ; les approches systémiques indiquent elles une réduction forte des monogastriques et moindre des ruminants pouvant valoriser des ressources non utilisables par ailleurs pour l'alimentation

¹² Le ratio entre les ressources apportées à l'élevage et le kg de viande produit en sortie. L'élevage de volaille est généralement le plus efficace de ce point de vue, ce qui explique son classement dans les ACV.

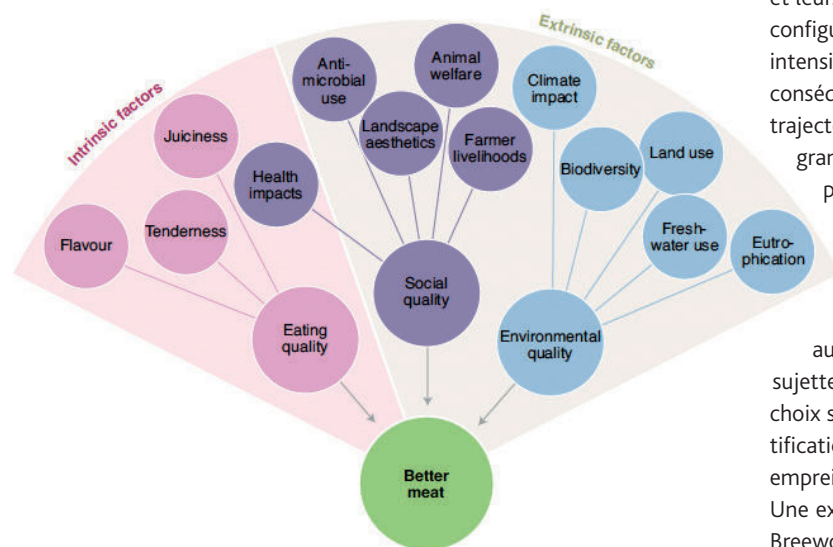
humaine (prairies)¹³. En d'autres termes, et en plus de comparer les grandes productions (végétale vs animale par exemple), l'ACV par kg mobilisée répond à la question « si l'on doit produire telle quantité, quel mode de production choisir pour le meilleur ratio impact/quantité ? », favorisant les meilleurs rendements. Une approche systémique ou par scénario répond à la question « si on doit réduire l'impact global/local à ce niveau, quels modes de production ET quantité choisir ? ».

Ces limites incitent Bergez *et al.* (2022)¹⁴ à proposer de mobiliser simultanément, lorsque c'est possible, une diversité de méthodes pour réaliser une analyse systémique de la durabilité de l'agriculture. Les approches systémiques ont cependant une limite évidente s'agissant de construire un AEA : elles ne permettent de donner l'impact d'un produit qu'en connaissance

¹³ On retrouve les mêmes résultats dans le travail de Van Selm *et al.* (2022) lorsqu'ils ré-intègrent dans l'analyse de la durabilité du régime alimentaire « EAT-Lancet » la dimension de recyclage des nutriments : leur résultat montre que favoriser le recyclage des nutriments à l'échelle du système suppose de favoriser relativement plus les systèmes laitiers par rapport aux monogastriques que dans la version initiale du EAT. Voir van Selm B., Frehner A., de Boer I.J.M., *et al.* (2022). Circularity in animal production requires a change in the EAT-Lancet diet in Europe. *Nature Food*, 3 (1), 66-73.

¹⁴ J.-E. Bergez, A. *et al.* (2022). Integrating agri-environmental indicators, ecosystem services assessment, life cycle assessment and yield gap analysis to assess the environmental sustainability of agriculture, *Ecological Indicators* 141 (2022) 109107

FIGURE 2. Les différentes composantes d'une « meilleure » viande (en anglais)



Source : Sahlin *et al.* (2020). Aspects qualitatifs pouvant être utilisés pour définir une « meilleure viande ». Les facteurs intrinsèques (à gauche) et extrinsèques (à droite) contribuent à la perception qu'ont les consommateurs d'une « meilleure viande ». Les facteurs intrinsèques peuvent inclure les attributs gustatifs (rose) et les effets sur la santé (violet). Les facteurs extrinsèques comprennent de nombreux aspects de la production de viande classés en deux grandes catégories : les qualités sociales (violet) et les qualités environnementales (bleu).

de la totalité des équilibres physiques du système alimentaire, chose impossible pour noter un produit individuel. Une manière de combiner ACV et approches systémiques consiste à changer l'unité fonctionnelle de l'ACV, et ne plus raisonner l'impact/kg de produit, mais par ha de terre agricole. Si l'ACV ramenée à l'hectare permet effectivement d'envoyer des signaux plus cohérents avec les résultats des analyses systémiques (Salou & Le Mouél, 2017)¹⁵, elle ne permet cependant pas d'apporter une information « pertinente » au consommateur, qui lui achète bien des « kilos ». Il faut donc bien comprendre les limites existantes, et composer avec car il n'y a pas un seul outil pour répondre à toutes les questions. **Figure 1.**

Enfin, et ceci est moins une limite qu'une conséquence logique de la demande de fournir une notation environnementale des produits face aux consommateurs, l'AEA note les produits dans leurs conditions de production actuelles. Cela peut sembler évident : il est par exemple logique de donner l'impact climat d'un trajet en avion pour la flotte utilisée aujourd'hui et non pour l'avion de 2035. Toutefois, dans le cadre d'une réflexion sur un changement profond de l'agriculture, des questions de ce type se posent : faudrait-il noter l'élevage bovin tel qu'il est aujourd'hui ou tel qu'il pourrait être demain (ex. plus largement extensif) ? En d'autres termes, faut-il un AEA qui évalue le présent ou qui fixe un cap ? Le fait d'évaluer l'impact actuel est incontournable, mais des compromis sont-ils possibles ? Et comment ces signaux seront-ils compris et utilisés par les consommateurs ?

¹⁵ Salou T., Le Mouél C. & van der Werf H.M. (2017). Environmental impacts of dairy system intensification: the functional unit matters! *Journal of cleaner production*, 140, 445-454.

Ces limites intrinsèques à chaque méthode ont une grande importance concernant le signal envoyé sur les types de viande et leurs modes de production. Concrètement, selon la façon de configurer l'AEA, il pourrait envoyer un signal « moins et plus intensif » ou « moins et plus extensif et diversifié ». Du fait des conséquences sur les écosystèmes et le bien-être animal d'une trajectoire vers le plus intensif, et donc vers des élevages plus grands et concentrés, cette trajectoire est souvent résumée par l'idée de « moins et pire » – tandis que le risque d'un « plus mais pire » du fait d'un effet rebond observé dans de nombreux autres secteurs est fréquemment mentionné. Au contraire, la perspective d'un élevage plus extensif et diversifié renvoie généralement au concept de « moins mais mieux ». Ces notions restent sujettes à débats, tant la définition du « mieux » renvoie à des choix sur des valeurs, et donc à des compromis, et que la quantification du « moins » dépend des modes de calcul, eux-mêmes empreints de plusieurs incertitudes (Sahlin *et al.*, 2020)¹⁶. Une exploration systématique de ces débats a été réalisée par Breewood et Garnett (2023)¹⁷ (**Figure 2**) : montrer les faits, les différentes interprétations et les incertitudes, également selon les contextes nationaux, permet de montrer que certains débats ne sont pas totalement clos, notamment sur la hiérarchie monogastriques/ruminants, mais convergent vers une nécessaire baisse globale. Cela montre le besoin de faire des choix politiques.

4. LA PROPOSITION MÉTHODOLOGIQUE FRANÇAISE

Dans ce contexte, la proposition méthodologique de la puissance publique française, qui est encore en cours de finalisation, et qui s'est nourri du travail des parties prenantes dans le cadre de l'expérimentation et notamment des propositions comme le Planet-Score, vise à compléter l'ACV et ainsi combler certaines de ses limites, comme décrit précédemment. Un tel travail est pionnier en Europe, et fournira un retour d'expérience utile à nos voisins européens.

4.1. Quels sont les changements proposés et quelles en sont les justifications ?

Toxicité et écotoxicité. Rappelons le contexte plus global : la pollution par les produits chimiques et les déchets, 3^e dimension de la crise environnementale globale avec le climat et la biodiversité, va être traitée au niveau mondial par une plateforme internationale à l'interface science/politique placée sous l'égide des Nations unies. Cela rejoint l'importance des enjeux

¹⁶ Kajsa Resare Sahlin, Elin Rööös and Line J. Gordon (2020). 'Less but better' meat is a sustainability message in need of clarity, *Nature Food* | VOL 1 | September 2020 | 520-522.

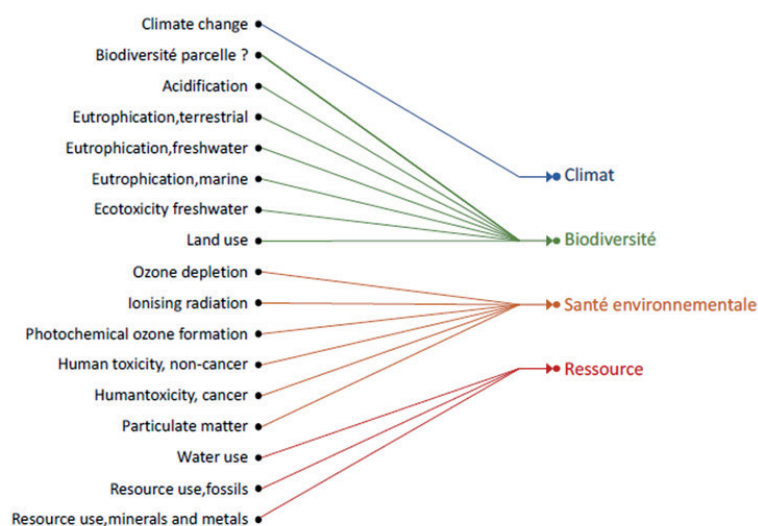
¹⁷ Meat, metrics, mindsets: <https://tabledebates.org/meat-metrics-mindsets>

de toxicité et d'écotoxicité liés à l'usage des produits phytopharmaceutiques et pour lesquels nous avons rappelé les grands objectifs (plan Ecophyto II+ et accord de Kummig-Montréal). En cohérence avec ce contexte, la méthode de calcul pourrait être améliorée en mobilisant une méthode des classes de dangerosité des molécules, sur la base des facteurs de risque établis au niveau européen, ce qui revient à l'idée d'approximer des impacts et de prendre en compte un principe de précaution, et en renforçant la pondération de ces indicateurs (12,5 % contre 6 % précédemment). Rappelons que dans le cadre initial PEF, l'importance de ces indicateurs était fortement amoindrie par rapport aux autres du fait d'une faible robustesse, ce qui limitait le poids de ces indicateurs, en contradiction avec les questionnements des consommateurs qui ont bien identifié l'enjeu des pesticides¹⁸ et plus généralement les questionnements soulevés par la présence de pesticides dans l'eau potable¹⁹ pour une part significative des Français relevée par une récente étude de l'Anses (2023)²⁰. Ajoutons que le principe de précaution, inséré en 2005 dans le préambule de la Constitution de la V^e République, dans le cadre de la Charte de l'environnement, a, du fait du droit européen, une application plus large que l'environnement, incluant produits de santé et sécurité alimentaire (Garabiol-Furet, 2004)²¹. Pour en résumer le principe, l'idée est « qu'il ne faut pas attendre, pour prendre des décisions — particulièrement en matière d'environnement ou de santé publique — que la connaissance scientifique sur laquelle s'appuient ces décisions soit complètement stabilisée » (Henry et Henry, 2003)²². En d'autres termes, l'absence de certitude scientifique ne doit pas empêcher toute action. Or, des connaissances récentes apportent des éléments pour pointer les risques d'effets cocktail liés à notre exposition aux pesticides²³, y compris en population générale via l'exposition environnementale²⁴. Le niveau de

preuve monte²⁵. Dans cette perspective, le principe de précaution pourrait justifier de renforcer le poids de ces indicateurs, afin de prendre en compte les effets cocktails non représentés.

Concernant la question connexe de l'usage des antibiotiques dans l'élevage, notons que cela constitue aujourd'hui un angle mort de l'ACV utilisée pour l'AEA. Cet enjeu n'est pourtant pas mineur : la réduction de leur usage est une nécessité²⁶ dans une approche *One Health* afin de réduire les risques d'antibiorésistance, et des actions sont déjà mises en place en France avec de réels résultats²⁷. Du côté des scénarios, notons qu'Afterres2050 pointe l'usage des antibiotiques dans les élevages intensifs de monogastriques et les modifications des pratiques modélisées contribuent à diminuer considérablement cet usage. Dans ce contexte, l'AEA pourrait avoir à moyen terme un rôle à jouer pour inciter à continuer ces efforts. **Figure 3.**

FIGURE 3. Les 16 indicateurs et leur contribution à quatre grands types d'impact : climat, biodiversité, santé environnementale, ressources (en anglais)



Un indicateur biodiversité à la parcelle. De manière cohérente avec l'importance des enjeux de biodiversité sur l'espace agricole et des limites du cadre ACV pour en rendre compte, un indicateur a été proposé pour ajout aux indicateurs existants afin de mesurer l'impact à la parcelle des modes de production. En effet, il est clair que le cadre ACV européen doit être amélioré sur sa prise en compte de la biodiversité, comme

18 <https://noe.org/media/rapport-biodiversite-noe-vf-min.pdf> p. 32 et <https://www.planet-score.org/public/uploads/2022/05/20220513-Planet-score-synthese-etudes-conso.pdf>

19 On se situe ici précisément dans la logique de santé environnementale prise en compte par l'ACV : exposition via l'environnement et non par l'ingestion de résidus inclus dans les aliments, qui fait l'objet de normes sanitaires.

20 <https://www.anses.fr/fr/content/pesticides-dans-l'eau-du-robinet>

21 Principe de précaution et politiques de santé publique, ADSP n°48, septembre 2004, Haut Conseil pour la santé publique.

22 L'essence du principe de précaution : la science incertaine mais néanmoins fiable ; *Idées pour le débat*, IDDRI, n°13, 2004, https://www.iddri.org/sites/default/files/import/publications/id_0413_henry%26henry.pdf

23 Voir la fiche produite dans le cadre de l'expérimentation de l'AEA (<https://expertises.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/note-5-gt-indicateur-sujets-divers.pdf>) ; voir par exemple cette étude récente sur le lien entre cocktail de pesticides et cancer du sein, <https://presse.inserm.fr/certains-cocktails-de-pesticides-favoriseraient-le-risque-de-cancer-du-sein-chez-les-femmes-menopausees/42400/> ; cette étude sur les perturbations générées chez la souris : <https://www.inrae.fr/actualites/effet-cocktail-pesticides-faible-dose-l'alimentation-premiers-resultats-l'animal-montrent-perturbations-metaboliques#:~:text=L%27étude%20des%20chercheurs%20de,des%20complications%20de%20l%27obésité>.

24 L'expertise collective de l'Inserm a permis d'établir des présomptions fortes liées à l'exposition pendant la grossesse ou durant l'enfance : <https://www.inserm.fr/wp-content/uploads/2021-06/inserm-expertisecollective-pesticides2021-synthese.pdf>

25 <https://www.inserm.fr/actualite/pesticides-et-maintenant-que-fait-on/>

26 Voir le dossier de l'Inrae, 2020 : <https://www.inrae.fr/sites/default/files/pdf/dossier-de-presse-reduire-l-usage-des-antibiotiques-en-elevage-3.pdf>

27 Mentionnons le plan éco-antibio en France qui semble globalement avoir bien fonctionné (https://anses.hal.science/anses-02877879/file/URBAN_2020_60_VA.pdf) - Voir également ce travail sur les bovins : <https://www.inrae.fr/actualites/antibiotiques-elevages-bovins-cest-pas-automatique#:~:text=globale%205%20min-,Les%20antibiotiques%20dans%20les%20élevages%20bovins%2C%20c%27est%20pas%20automatique,vis%20de%20certaines%20infections%20bactériennes>.

l'indique clairement la directive Green Claim²⁸. Cette proposition s'est basée sur la méthode de calcul de l'indicateur de biodiversité local (BVI) adaptée à la base Agribalyse et aux données disponibles (voir le [rapport complet ici](#)). L'impact d'un mode de production dépend : de la fertilisation, du travail du sol, de l'usage de pesticide et de la consommation d'espace. Sa logique est de calculer un impact biodiversité à la parcelle d'une culture en comparaison avec un milieu naturel possible et plus riche en biodiversité (ex. une prairie ou une forêt plutôt qu'un sol de grande culture). Cette méthode prend également en compte la zone géographique, permettant de refléter les différences de biodiversité selon de grandes écorégions. Une proposition a été de doter cet indicateur d'une pondération double à la moyenne des 16 indicateurs PEF initiaux (12,5 %) ce qui lui aurait permis de renforcer la place de la biodiversité dans le cadre ACV global.

À ce stade toutefois, la méthode BVI ne semble pas totalement remplir le besoin de mieux représenter la biodiversité à la parcelle, et notamment de bien refléter les enjeux de la biodiversité ordinaire des écorégions européennes, et n'a pas fait l'unanimité. Il ne serait à ce stade pas inclus dans la première version de l'AEA. Cet exercice a néanmoins eu le mérite de donner un coup de projecteur à l'enjeu biodiversité et préparer de futurs développements. Les travaux en cours, et notamment ceux du GIS Revalim, devront permettre de rapidement proposer un nouvel indicateur biodiversité. Les enjeux de biodiversité restent pris en compte dans le cadre ACV et constituent une des dimensions centrales des compléments ajoutés. Tableau 2.

Enfin, et c'est une dimension très importante que nous discutons dans la section suivante, des indicateurs complémentaires sont proposés pour compléter l'ACV et apporter des dimensions manquantes : les services écosystémiques apportées par les infrastructures agroécologiques ; la dimension territoriale en prenant en compte la diversité agricole et la pression territoriale de la production agricole ; les conditions d'élevage lorsqu'elles ont une dimension environnementale. Ces compléments à l'ACV s'ajouteraient donc après la normalisation. Dans cette Note, nous ne rentrons pas dans le détail des modalités de calculs de ces compléments, discutées dans le cadre de groupes de travail spécifiques. Notre objectif est de comprendre ce qu'ils représentent et s'ils sont justifiés.

²⁸ Voir p. 12 : « elles ne couvrent pas encore toutes les catégories d'incidence pertinentes pour tous les types de produits (par exemple ...) en ce qui concerne les produits alimentaires et agricoles : la biodiversité et la protection de la nature au niveau des exploitations ainsi que les différentes pratiques agricoles » ; voir également p. 33. Directive of the European Parliament and of the Council on substantiation and communication of explicit environmental claims (Green Claims Directive) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52023PC0166>

TABEAU 2. Pondération des 16 indicateurs

Type d'impact	Pondération
Climat	21 %
Biodiversité	25,5 %
Acidification	5,64
Eutrophisation terrestre	3,37
Eutrophisation eau douce	2,55
Eutrophisation marine	2,69
Ecotoxicité eau douce	4,07
Usage du sol	7,22
Santé Environnementale	31,2 %
Appauvrissement ozone	5,74
Radiation ionisante	4,56
Formation ozone photochimique	4,35
Toxicité humaine non cancer	3,90
Toxicité humaine cancer	4,52
Particules	8,15
Ressources	22,2 %
Eau	7,74
Fossiles	7,57
Ressources minérales et métallique	6,87

TABEAU 3. Paramètres en cours de discussion pour construire les compléments

Compléments ajoutés à l'ACV	
Paramètre	Compléments visés
Surface de prairies permanentes et naturelles/Surface de parcours dont dispose les animaux et temps passé en extérieur	Infrastructures agroécologiques/ Conditions d'élevage
Linéaires de haies	Infrastructures agroécologiques
Taille des parcelles	Infrastructures agroécologiques Et diversité agricole
Mosaïque parcellaire (<u>indice de Simpson</u>)	Diversité agricole
Pression territoriale (équilibre production animale/végétale à l'échelle régionale)	Diversité agricole
Chargement local et autonomie	Diversité agricole

4.2. Avec les compléments hors ACV, une troisième voie pragmatique entre ACV et approches systémiques ?

Il nous semble que **d'un point de vue conceptuel et dans une logique de court terme, cette proposition représente une forme de compromis entre l'approche ACV et une approche plus systémique**. En effet, ces indicateurs vont au-delà de la logique existante de l'efficacité d'un type de production considéré indépendamment du système agricole, en ajoutant les liens entre ce type de production et son territoire par l'intermédiaire de pratiques génératrices d'externalités positives. Ces compléments viennent d'une certaine manière équilibrer l'incitation au rendement élevé de l'ACV en ajoutant une couche écosystémique permettant ainsi de rendre tangible le fait que la durabilité de l'agriculture ne peut se résumer à une course au haut rendement, du fait des interactions avec les écosystèmes.

Cette logique rejoint l'analyse de Boone *et al.* (2019)²⁹ invitant à considérer les services écosystémiques de l'agriculture biologique comme un « produit récolté », afin de rééquilibrer l'approche par le rendement. Cela rejoint également les principes de la directive Green Claim³⁰ : « *Les États membres veillent à ce que les professionnels procèdent à une évaluation visant à étayer les allégations environnementales explicites. Cette évaluation (...) détermine si l'amélioration des incidences environnementales, des caractéristiques environnementales ou de la performance environnementale faisant l'objet de l'allégation cause un préjudice important en ce qui concerne les incidences environnementales sur le changement climatique, la consommation des ressources et la circularité, l'utilisation durable et la protection des ressources hydriques et marines, la pollution, la biodiversité, le bien-être animal et les écosystèmes* ». Enfin, le fait que ces éléments soient représentés sous forme de complément symbolise bien que l'agriculture et les écosystèmes peuvent interagir de manière positive et que l'AEA doit soutenir une transition vers des pratiques qui renforcent ces bénéfices.

4.3. Adopter une approche nuancée de la scientificité

Le fait d'ajouter des compléments hors ACV peut sembler critiquable pour une partie des acteurs et notamment ceux qui tiennent le plus au cadre de l'ACV stricte : distorsion du cadre ACV, remise en question des pondérations du PEF et risque de superposition sont des critiques entendues généralement. Il est important de revenir sur ces critiques en termes de scientificité et de robustesse de ces ajouts, afin de les relativiser.

- Comme nous l'avons discuté plus haut, le cadre de l'ACV mobilisé ici à ses propres limites pour représenter de manière holistique la durabilité des systèmes agricoles, il n'existe pas une seule méthode exempte de défauts et d'angles morts (Bergez *et al.*, 2022 ; Frehner *et al.*, 2020).
- Par ailleurs, choisir de ne pas intégrer certaines dimensions des impacts environnementaux au prétexte que leur méthodologie n'est pas encore totalement mature, c'est céder au réductionnisme, c'est-à-dire se concentrer sur la partie du problème que nous maîtrisons, ce qui constitue également un problème critique de robustesse. Dans le langage courant, c'est l'idée que chercher ses clés sous le lampadaire permet rarement de les retrouver.
- Rappelons enfin que le choix des pondérations du cadre ACV Agribalyse-PEF provient d'un travail du Joint Research Center (le centre de recherche de la Commission) qui ne peut être considéré comme un résultat scientifique gravé

dans le marbre et incontestable car il comprend bien une part d'arbitraire (Brimont et Saujot, 2021) : c'est un travail à la fois scientifique et politique qui a abouti à ce résultat (croisement entre consultation d'experts et grand public, jugements d'experts et analyse des preuves scientifiques), et d'autres méthodes, testées également par le JRC, auraient abouti à d'autres résultats tout aussi justifiables.

- Rappelons que dans son rapport de 2022, le Conseil scientifique de l'expérimentation de l'AEA recommandait de privilégier l'ajout de compléments dans le cadre ACV plutôt qu'en dehors, lorsque cela était possible, afin de rendre plus transparente la pondération implicite. Il nous semble que l'approche par compléments peut être vue comme une première solution mobilisable à court terme ; et, dans le cadre de cette proposition de compléments hors ACV, le conseil scientifique apportera des éléments de discussion sur la question de la rigueur nécessaire dans son futur rapport.

Le développement de l'AEA soulève de nombreux défis scientifiques et nécessite une analyse nuancée. La réalité est plus complexe que l'opposition qui verrait le cadre ACV strict comme le seul rigoureux scientifiquement, et toutes modifications comme une atteinte à cette scientificité. En l'état des connaissances disponibles, la robustesse de l'AEA doit plutôt être recherchée dans le cadre d'un dialogue informé entre une diversité d'expertises scientifiques et des décisions politiques, rôle que joue notamment le conseil scientifique.

4.4. S'appuyer sur les savoirs rassemblés dans les exercices de scénarisation

Les travaux de scénarisation comme Afterres 2050, TYFA et Transitions 2050 pour la France, ainsi que ceux développés à l'échelle européenne ou dans des contextes similaires à la France³¹, qui reposent sur des outils robustes de modélisation biophysique et sur les savoirs des écologues sur les écosystèmes agricoles, apportent des justifications solides pour ces compléments. Ces scénarios mettent en avant l'importance des prairies et des infrastructures agroécologiques pour la biodiversité. Par exemple, dans la parcelle cultivée imaginée dans Afterres 2050, 5 % de la SAU sont réservés à ces infrastructures. Ces scénarios mettent également en avant l'importance de diversifier et reterritorialiser les systèmes de production afin de mieux jouer sur les complémentarités entre cultures, afin notamment d'améliorer la capacité à boucler les cycles de l'azote (transferts entre

²⁹ Lieslot Boone, Isabel Roldán-Ruiz, Veerle Van linden, Hilde Muylle, Jo Dewulf (2019). Environmental sustainability of conventional and organic farming: Accounting for ecosystem services in life cycle assessment. *Science of the Total Environment* 695 (2019) 133841.

³⁰ « Par exemple, une allégation relative aux effets positifs d'une utilisation efficace des ressources dans les pratiques agricoles intensives peut induire les consommateurs en erreur en raison d'arbitrages liés aux incidences sur la biodiversité, les écosystèmes ou le bien-être animal. » <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52023PC0166>

³¹ Rööös E., Mayer A., Muller A., *et al.* (2022). Agroecological practices in combination with healthy diets can help meet EU food system policy targets. *Science of The Total Environment*, 847, 157612. Billen G., Aguilera E., Einarsson R., *et al.* (2021). Reshaping the European agro-food system and closing its nitrogen cycle: The potential of combining dietary change, agroecology, and circularity. *One Earth*, 4 (6), 839-850. van Selm B., Frehner A., de Boer I.J.M., *et al.* (2022). Circularity in animal production requires a change in the EAT-Lancet diet in Europe. *Nature Food*, 3 (1), 66-73. van Zanten H.H.E., Simon W., van Selm B., *et al.* (2023). Circularity in Europe strengthens the sustainability of the global food system. *Nature Food*, 4 (4), 320-330.

élevages sur prairies et légumineuses et autre cultures)³². Il s'agit également de réduire les pressions environnementales d'une concentration de l'élevage. En bref, ces scénarios, qui cherchent à contribuer aux objectifs politiques décrits plus haut en s'appuyant sur une vision d'ensemble de l'agriculture, convergent vers l'idée que la rediversification, de la parcelle au paysage, est un outil de réduction des niveaux d'intrants (phyto et engrais), ce qui converge totalement avec la définition de ces compléments (et devrait contribuer à en fixer la pondération) et les objectifs de la France.

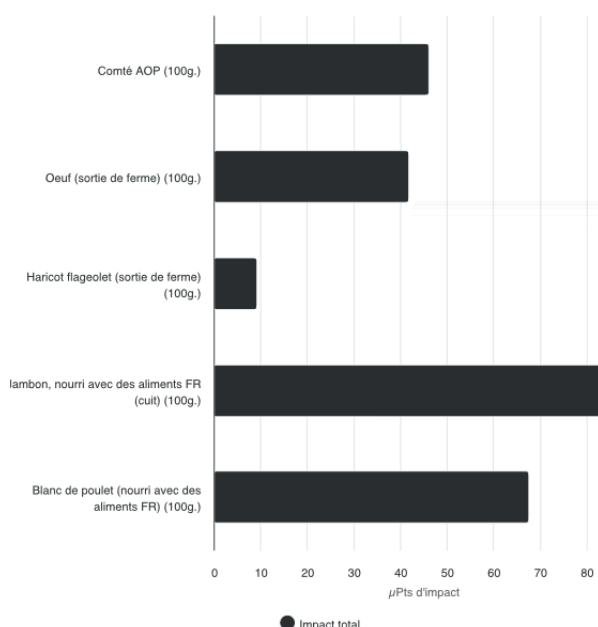
Concernant les conditions d'élevage, un groupe de travail spécifique s'est penché sur la définition d'indicateurs. Ce sujet est complexe et non consensuel. Les animaux d'élevage font-ils partie de la « nature » et les conséquences de leurs conditions d'élevage doivent-elles donc être considérées comme des impacts environnementaux ? Cet enjeu doit-il être intégré dans le score environnemental ou affiché à côté et comme une dimension sociétale (comme c'est le cas pour le Planet-Score par exemple) ? À ce stade, il n'est pas envisagé de les intégrer dans les compléments prévus. En mettant en regard les visions systémiques de l'agriculture durable de 2050 et les données d'efficacité de différents systèmes d'élevage, la question de la prise en compte des conditions d'élevage illustre bien la difficulté de l'exercice et la nécessité de construire un consensus politique sur la base des données scientifiques. En effet, l'extensification, l'amélioration du bien-être animal et la réinscription dans les écosystèmes territoriaux peuvent aller de pair avec le besoin d'une forte réduction de la consommation pour atteindre les objectifs climatiques. On retrouve par exemple cette logique dans les scénarios 1 et 2 de l'Ademe. Symétriquement, l'extensification de la production pour laisser de la place aux comportements « naturels » des animaux (fouissage, grattage, alimentation diversifiée) entraîne dans la majorité des cas une dégradation de l'efficacité « carbone » de la production, c'est-à-dire une augmentation du niveau d'émission/kg de produits (avec parfois des facteurs 2 ou 3) et une forte augmentation de l'empreinte sol *via* des durées de vie plus longues (et donc plus de besoins en alimentation). En un sens, intégrer les conditions d'élevage équivaldrait à aller au bout de la logique du « moins mais mieux », en intégrant la perspective des animaux. D'un autre côté, davantage prendre en compte le bien-être animal c'est aussi contraindre le budget carbone du secteur agricole, nécessitant en retour des baisses plus fortes de la production comme de la consommation pour tenir les objectifs de baisse des émissions globales du secteur. Notons que cela résonne également avec les préoccupations des citoyens et des consommateurs pour le bien-être animal: l'initiative citoyenne européenne End the Cage Age a recueilli plus d'1 million de soutiens en 2020, incluant

un vote significatif en France³³, ce qui a amené la Commission européenne à s'engager dans un projet de directive visant à supprimer progressivement l'utilisation de systèmes de cages, ce qui rejoint d'ailleurs la stratégie De la ferme à la fourchette. En France, la dernière élection présidentielle a également montré l'importance croissante de ce sujet³⁴. Cette question, comme d'autres, se trouve donc au croisement entre expertise et arbitrage politique.

5. ANALYSE DES RÉSULTATS PROVISOIRES

5.1. Un signal clair pour une alimentation plus végétale

FIGURE 4. Comparaison de différentes sources de protéines



Sources. Données Ecobalyse 20/10/2023.

Les coûts environnementaux produits par l'AEA donnent donc un signal clair favorable à une alimentation plus végétale, incluant notamment les légumineuses comme sources de protéines, ce qui est cohérent avec les orientations politiques pour l'environnement et la santé.

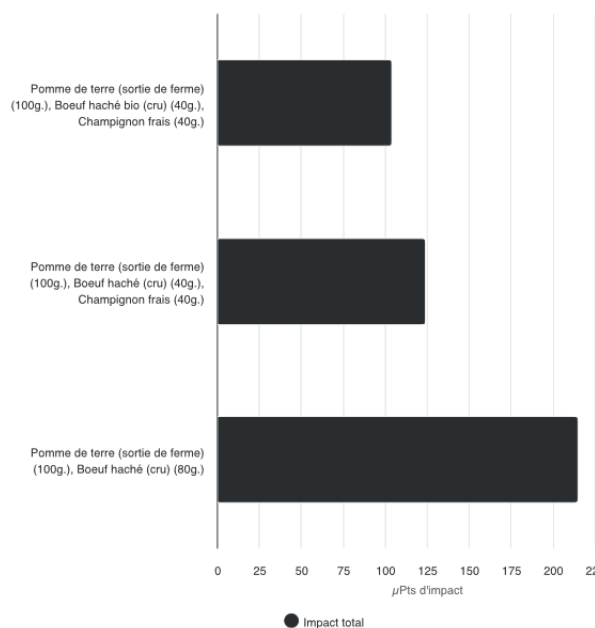
³² Comme illustration concrète de la logique de dédensification/rediversification, le cahier des charges bio pour les porcs indique « l'effectif moyen doit respecter les 170 kg d'azote/ha SAU/an, parcours inclus ». <https://produire-porc-bio.chambre-agriculture.fr/decouvrir-le-porc-ab-la-reglementation-en-porc-bio/>

³³ Un système de seuil permet de s'assurer de l'intérêt dans une diversité de pays européens. La France est le 12e pays en termes de ratio signataires/population et atteint le seuil fixé. https://europa.eu/citizens-initiative/initiatives/details/2018/000004_fr

³⁴ Voir <https://www.ifop.com/publication/les-francais-et-la-cause-animale-dans-le-cadre-de-lelection-presidentielle-de-2022/> et <https://www.woopets.fr/chien/actualite/francais-cause-animale-enjeu/>

L'interface Ecobalyse permet d'illustrer la logique d'éco-conception permise par l'approche : changement de quantité d'ingrédients et modification dans les autres étapes (transformation, emballage, distribution, consommation).

FIGURE 5. Impact différencié d'un plat préparé (hachis parmentier par ex ici) selon la quantité de viande et son mode de production et l'incorporation de champignons.



5.2. Les résultats (provisoire) concernant les 2 débats clés : « moins mais mieux » et soutien à l'agriculture biologique

SOURCE ET RAPPEL DES LIMITES DE L'EXERCICE À DATE : ECOBALYSE.

Les compléments sont aujourd'hui définis de manière théorique, dans une logique de test de sensibilité, sur la base d'un coefficient global qui fixe l'importance des compléments par rapport à l'ACV, d'un proxy de la surface impactée, et un différentiel de curseur (temporairement fixé à 10 % pour le conventionnel, et à 50 % pour le bio). In fine, l'objectif serait d'être capable de différencier ces curseurs par le label et le type de culture, sur la base des indicateurs proposés dans le Tableau 3 avec une moyenne France (niveau 1 des données) (ex. travail en cours de l'OFB sur les haies).

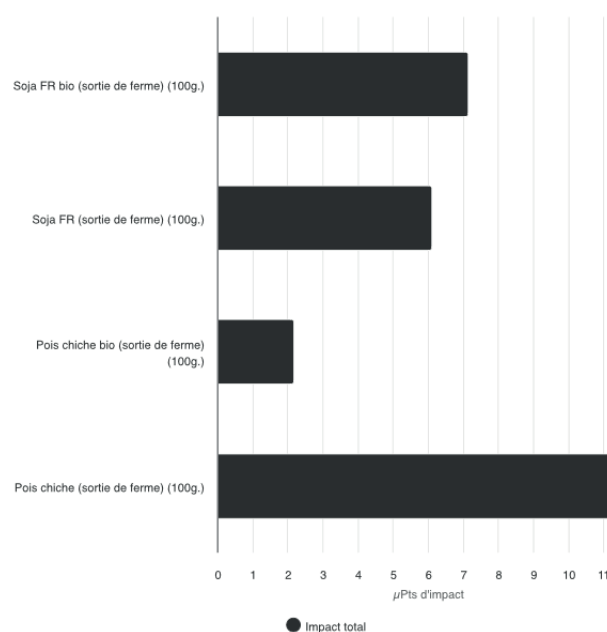
Produits origine France (juillet 2023). Produit brut sans hypothèse sur transformation, emballage, distribution et consommation afin de se concentrer sur l'amont agricole.

Les résultats n'étant pas stabilisés, notre analyse est préliminaire : elle identifie de potentiels points de tension et d'alerte.

Soutien hétérogène à l'agriculture biologique pour la production végétale

- **Fruits et légumes** : les résultats ne sont pas homogènes. La carotte bio et dans une moindre mesure le melon bio sont significativement mieux notés ; il y a une légère différence en faveur du bio pour les courgettes et les melons. À ce stade, Ecobalyse ne permet pas de comparer d'autres fruits bio et conventionnels, du fait du manque de disponibilité de données Agribalyse sur la bio, qui devraient toutefois bientôt être disponibles.
- **Céréales et oléo-protéagineux** : le tournesol et le colza bio sont significativement mieux notés sans les compléments, ceux-ci venant renforcer l'écart ; le blé bio obtient un avantage significatif, notamment avec l'ajout des compléments.
- **Légumineuses** : les données sont aujourd'hui trop parcel-laires pour réaliser une comparaison bio/conventionnel. Les résultats disponibles montrent que le pois chiche bio est bien moins impactant sans et avec les compléments. Pour le soja, la différence est moins nette et en défaveur de la production biologique malgré des compléments significatifs.

FIGURE 6. Comparaison conventionnel/ biologique pour les légumineuses

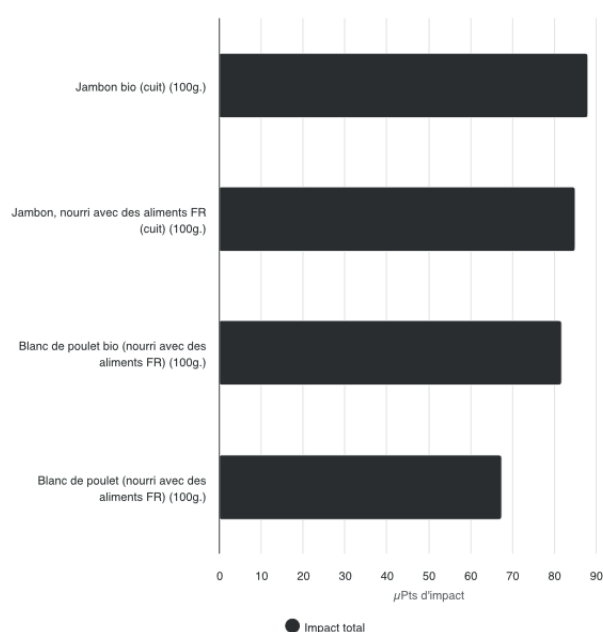


Soutien hétérogène à l'agriculture biologique pour la production animale

- L'œuf et le lait bio sont significativement mieux notés que les alternatives conventionnelles, à la fois pour la note ACV et les compléments (grâce à des meilleurs résultats sur climat et biodiversité).
- Le bœuf haché bio est significativement mieux noté avec l'ajout des compléments (résultat identique sur le cadre ACV).

- Pour le jambon³⁵ et le poulet, il y a peu de différence de note finale, le bio étant moins bien noté. Les compléments viennent compenser en partie une note moins bonne via le cadre ACV. Le cadre ACV reflète l'efficacité input/output de l'élevage conventionnel de volaille et de porc (ex. durée de vie : 81 jours minimum pour le poulet bio contre 56 et 40 jours (voire 30 jours) pour des poulets à croissance intermédiaire ou rapide³⁶). Les compléments reflètent le manque d'externalités positives de ces élevages concentrés sur des territoires et intensifs (cf. conditions d'élevage).

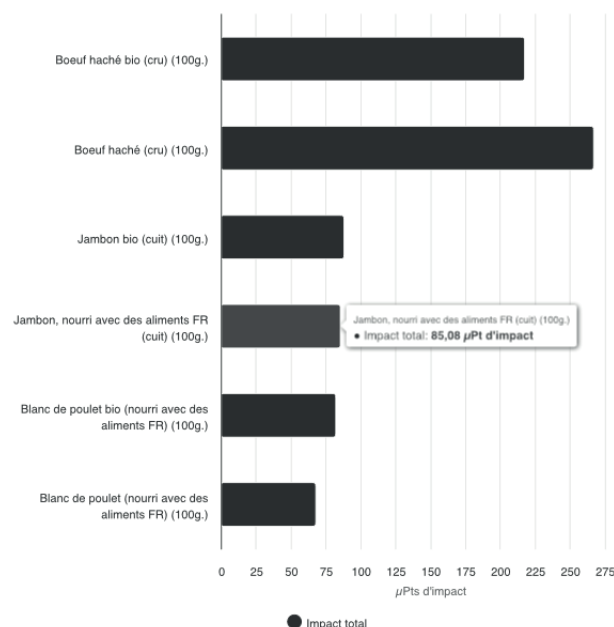
FIGURE 7. Comparaison bio/conventionnel pour les monogastriques



Hiérarchie des viandes/produits animaux

- La hiérarchie des viandes est claire : le jambon de porc et le poulet sont autour de 800 μPts d'impact, et le bœuf haché entre 2 200 et 2 700 μPts. Dans le cadre actuel, les compléments importants associés à l'élevage bovin bio (585 μPts) permettent de bien différencier le bio du conventionnel, mais pas de changer la hiérarchie des viandes.

FIGURE 8. Comparaison entre porc, volaille et boeuf



5.3. Ce qui pose encore question au croisement entre tendances, objectifs de la France et signal de l'AEA

Un signal hétérogène sur la production biologique végétale

Si au global, on observe des impacts plus faibles pour la production bio que pour la production conventionnelle sur l'ensemble des produits, une diversité de situations apparaît selon les productions et notamment pour le végétal. Ce signal provisoire pourrait poser question compte tenu des objectifs de la France en termes de pourcentage de surface agricole utilisée (SAU) et de réduction des produits phytosanitaires. Pour certains produits, l'ACV indique un bénéfice net des produits bios et pas pour d'autres. Au-delà des cas spécifiques de chaque type de culture, qui justifie tout à fait une certaine variabilité, qui est une question qui va bien au-delà du périmètre de cette Note, cela signifie globalement que l'effet rendement tend à dominer l'effet biologique dans le cadre ACV pour ces différentes productions. Dans cette perspective, il est important de noter que la situation que l'on mesure aujourd'hui est le fruit de dizaines d'années de recherche et développement pour augmenter les rendements de l'agriculture à haut niveau d'intrants, qui n'a pas réellement son équivalent pour la production agroécologique³⁷. Le soutien affiché au bio (et autres systèmes agroécologiques) en termes de SAU et le développement des savoir-faire permettant potentiellement d'améliorer progressivement les rendements de ces modes de productions devraient-ils plaider pour un renforcement de leurs compléments ?

³⁵ Notons qu'il existe un effet de recette pour le jambon, l'offre conventionnelle pouvant contenir significativement plus d'eau que le jambon bio, et cela réduit « artificiellement » son impact.

³⁶ <http://www.volaillelabelrouge.com/fr/les-volailles-un-elevage-different/>

³⁷ La Cours des Comptes observe que les moyens dédiés à la R&D du bio sont bien insuffisants. Si tous les professionnels s'accordent sur la nécessité de cet investissement, afin d'obtenir une plus grande efficacité technique, « ni l'État, ni les interprofessions n'ont fait jusqu'à présent de l'agriculture biologique une priorité dans les travaux scientifiques qu'ils financent. » Cours des Comptes, 2022, Le soutien à l'agriculture biologique.

Un rappel du contexte pour penser le signal de l'AEA pour la viande

Concernant la consommation de viande, rappelons que les scénarios convergent vers une baisse importante autour de 50 % de la consommation individuelle d'ici 2050 (Couturier, Aubert et Duru, 2021 ; Rogissart, 2023)³⁸. Comme nous l'avions décrit dans notre précédente étude (Brimont et Saujot, 2021) et comme rappelé dans cette Note, il existe une diversité dans les baisses relatives des différentes viandes : un scénario d'agroécologie comme TYFA montre une baisse plus importante des monogastriques que des ruminants, avec toutefois une baisse significative de ceux-ci ; des scénarios d'intensification durable qui considèrent une baisse un peu moins importante pour la volaille que pour les autres viandes (Brimont et Saujot, 2021). *In fine*, les viandes bovine et ovine représente un peu moins de 50 % de la viande consommée dans TYFA GES en 2050, et environ 30 % dans Afterres et les scénarios S1 et S2 de l'Ademe, c'est-à-dire sa proportion actuelle (Rogissart, 2023). **Aujourd'hui, la consommation de viande par habitant ne baisse plus depuis quelques années et nous sommes loin d'une trajectoire compatible avec nos objectifs environnementaux**, ce qui suppose de réduire la part des produits animaux dans nos consommations (Rogissart, 2023). Par ailleurs, les différents types de viande n'ont pas les mêmes tendances de consommation : tendance baissière pour le

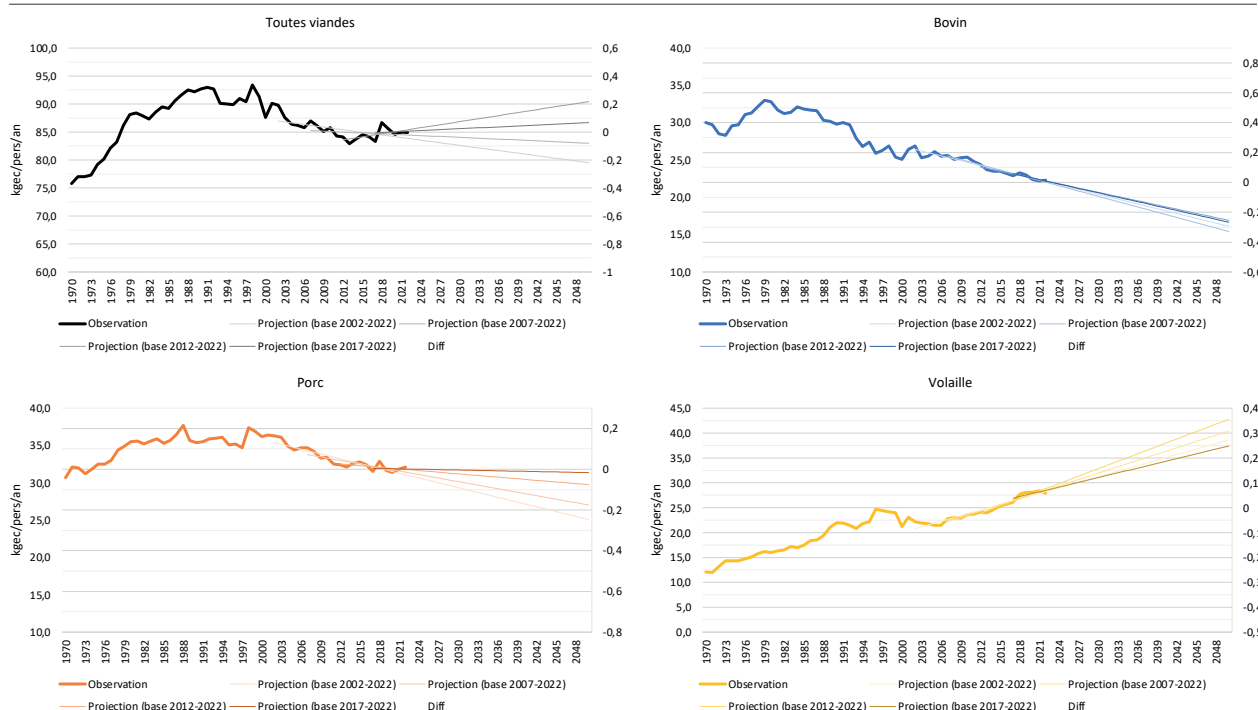
bovin, relative stabilité pour le porc et hausse pour la volaille. Rappelons enfin que les viandes rouges (excluant la volaille) et la charcuterie font l'objet d'une recommandation de baisse dans le cadre du programme national nutrition santé (PNNS)³⁹.

Figure 9.

Le signal de l'AEA va opérer dans un contexte de tendances opposées entre volaille et bovin et risque de le renforcer. Ainsi, même si l'AEA montre l'impact environnemental de la volaille par rapport à une alimentation plus végétale, il existe un risque que la comparaison entre viandes vienne renforcer la tendance actuelle de hausse de la consommation de volaille (ou de stabilisation si l'on se projette dans un contexte de transition des pratiques alimentaires), et symétriquement de poursuite de la baisse de la consommation de viande bovine. Cela pose question à plusieurs titres :

- sur le plan économique et stratégique, la production de poulet reste fortement dépendante des importations pour l'alimentation animale ; et la production française actuelle souffre d'un déficit de compétitivité sur le marché intérieur dont résulte une forte hausse des importations (importations de viande multipliées par 4 en 20 ans) ;
- sur le plan agroécologique, la production de volaille n'a pas les mêmes intérêts pour les écosystèmes que celle des ruminants. Si la baisse de consommation de viande bovine est nécessaire, et si elle permettra d'accompagner la

FIGURE 9. Trajectoires rétrospectives de consommation de viandes et projections possibles

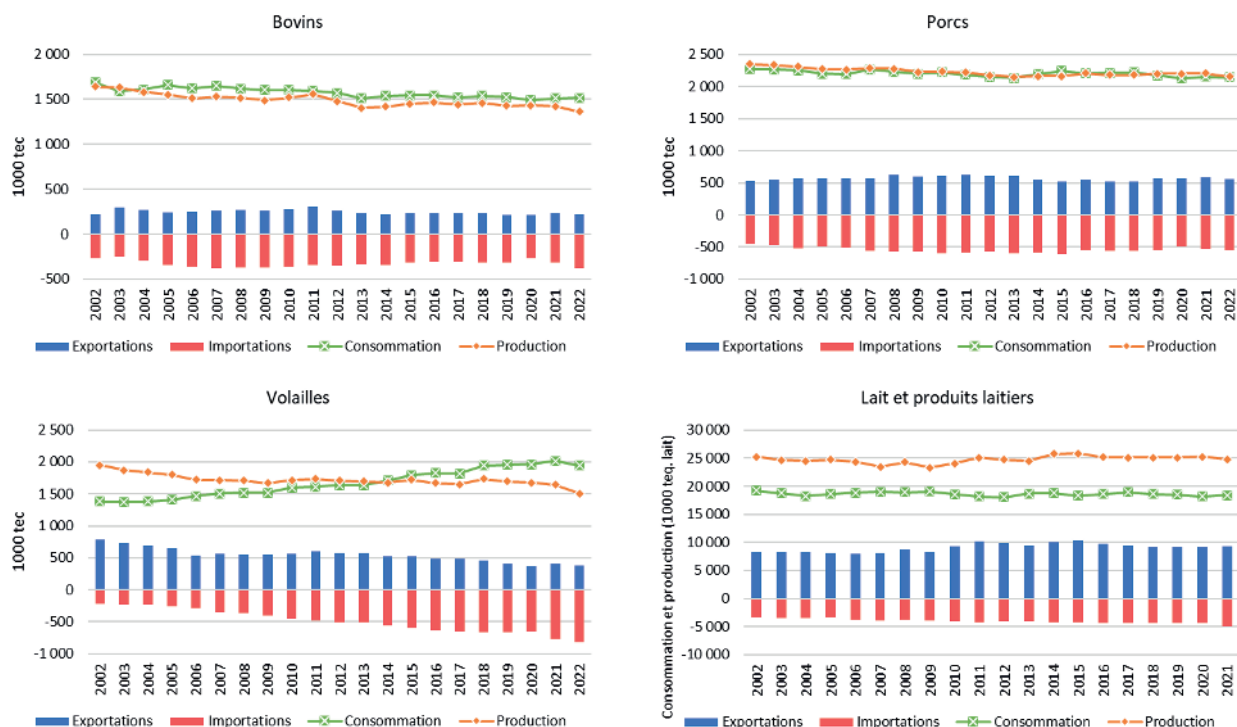


Source. Rogissart (2023).

³⁸ C'est le cas pour TYFA et TYFA GES, Afterres, Ademe S2.

³⁹ Et environ 30 % et 60 % de la population n'atteignent pas ces objectifs. Étude Esteban 2014-2016, Adéquation aux nouvelles recommandations alimentaires des adultes âgés de 18 à 54 ans vivant en France, Santé Publique France – janvier 2019.

FIGURE 10. Importations et exportations de viande



Source : European Commission, Joint Research Centre. <https://data.jrc.ec.europa.eu/dataset/33243e5e-44a1-4b43-9444-31d64dc7921f> (2023)

décapitalisation des cheptels déjà en cours⁴⁰, une trop forte baisse de la consommation et de la production risque, d'une part, de conduire à une accélération de la fermeture des milieux/perde de prairies permanentes, notamment dans les zones marginales, où leur importance pour la conservation de la biodiversité est claire. D'autre part, elle ne permettrait pas de soutenir une trajectoire vers une agroécologie reterritorialisée où le bovin a une place importante. Pris isolément, le signal envoyé par l'AEA est donc pertinent pour réduire la consommation de viande bovine au même titre que les autres viandes, tout en valorisant relativement les modes les plus vertueux grâce à une meilleure note pour le bio. Mais le différentiel avec les autres viandes pose de sérieuses questions. **Figure 10.**

Un risque de renforcer la production intensive de monogastriques

On l'a vu, le signal est hétérogène concernant la comparaison conventionnel/biologique pour la production animale⁴¹. On voit également que le poulet standard est significativement mieux noté

que le poulet Label rouge (1 100 μ Pts vs 1 700 μ Pts et 1 000 μ Pts pour le bio) : celui-ci est moins bien noté que le bio dans le cadre ACV et a beaucoup moins de compléments. On retrouve le même schéma pour le porc (ex. de la côte de porc conventionnel, bio et LR). Rappelons que l'intérêt en termes de conditions d'élevage et de bien-être animal des filières bio – Label Rouge et Fermier rentre parfois en tension avec la logique d'efficacité.

5.4. Les pistes pour réduire ces points de tension à court et moyen terme dans le cadre de l'AEA

Différencier les viandes bovines et ovines agroécologiques par rapport au standard

Si la France souhaite effectivement valoriser ce mode de production pour ses vertus écosystémiques, dans le cadre d'une baisse d'ensemble de la production et de la consommation de produits animaux, alors l'AEA peut permettre de différencier les produits, entre une viande « standard » et des productions agroécologiques mettant en valeur *via* les indicateurs complémentaires les importantes externalités environnementales positives de ces systèmes. Ceci pose une question de traçabilité des filières. Rappelons qu'aujourd'hui, cette production est une niche : 10 % des bovins viande, 5 % des bovins lait et 36 % des ovins sont issus de système pastoraux extensifs⁴². Ce soutien ne mettrait

⁴⁰ Le tendanciel moyen possible que l'on peut lire dans la figure précédente indique environ -10 % de consommation totale entre 2015 et 2030 pour le bovin, et une relative stabilisation pour la consommation porcine et une hausse de la consommation de volaille de 10 %.

⁴¹ Le porc bio représente environ 1 % des cheptels porcins <https://produire-porc-bio.chambre-agriculture.fr/decouvrir-le-porc-ab/chiffres-cles-du-porc-bio/> ; la volaille de chair bio représente 1,7 % du cheptel <https://www.produire-bio.fr/filiere-volailles-bio/#:~:text=Le%20cheptel%20bio%20repr%C3%A9sente%201,du%20cheptel%20fran%C3%A7ais%20de%20poulets>.

⁴² Source : IDELE (https://idele.fr/?eID=cmis_download&old=workspace%3A%2F%2FSpacesStore%2F7ee4dd2b-278a-4490-a462-70da75ead88b&cHash=d0f97c0946b2a30777ab2634cf024751)

donc pas en péril le signal global de baisse de consommation de produits animaux de l'AEA. Par ailleurs, la perspective d'une hausse trop importante de ce type de production est rendue impossible par les limites physiques de notre territoire (disponibilités de prairies) et sa gestion foncière. Du point de vue d'une transition alimentaire durable et accessible à tous, cela pose en revanche question quant à l'accès à cette viande rare et aujourd'hui « haut de gamme » ; nous revenons sur cette question dans la section suivante.

Cela impliquera de fixer un curseur entre complètement intensif et complètement pastoral : au moins 60 % d'herbe/de fourrages grossiers (hors ensilage) dans la ration permettrait certainement de distinguer les choses de manière suffisamment claire et pertinente.

Il est utile de dire ici un mot sur la façon de considérer la consommation de sol dans le cadre de l'ACV et les questions que cela pose. De manière logique, le cadre ACV considère que la consommation de sol pour l'activité agricole représente un coût environnemental (indicateur de qualité du sol⁴³ et de sa capacité à jouer son rôle dans les écosystèmes – par exemple l'artificialisation est un type d'intervention qui empêche le sol de jouer ses rôles). Mais si la France, dans la gestion de son foncier et de sa biodiversité, considère que les prairies permanentes à bas/zéro niveau d'intrants sont un usage des sols vertueux qui doit être maîtrisé et préservé, le coût environnemental associé dans le cadre ACV devrait-il être remis en cause⁴⁴ ? Et dans le cadre BVI de l'indicateur biodiversité décrit brièvement plus haut, et qui au final ne devrait pas être intégré, cela signifierait que cette prairie est l'optimal de biodiversité dans ces territoires, et qu'il n'y a donc pas d'impact (à la place de la forêt primaire comme optimum de biodiversité qui sert de référence pour le calcul de perte liée à l'activité agricole).

L'importance des conditions d'élevage

Comme nous l'avons décrit précédemment, la prise en compte des conditions d'élevage dans le score final pourrait être une façon pertinente d'orienter l'AEA vers une logique de « moins mais mieux », dans un contexte d'évolution des réglementations concernant les conditions d'élevage et le bien-être animal. Comme décrit précédemment, c'est en effet un champ qui évolue aujourd'hui au niveaux européen et français, et qui n'est pas sans soulever des questions d'arbitrages politiques et sociaux.

Rappelons également qu'aujourd'hui, la filière laitière est, avec plus de la moitié de notre consommation, la principale pourvoyeuse de viande⁴⁵.

Or du fait de la différence de production entre lait (entre 5 000 et 10 000 litres par an pendant plusieurs années) et viande (250 kg de viande au total) et d'un certain nombre de choix méthodologiques sur l'allocation des impacts entre produits laitiers et viande (voir Brimont et Saujot, 2021), il s'avère que les produits laitiers, et encore davantage les offres bio, sont plutôt bien notés parmi les produits animaux (300/500 µPts par kg pour le comté bio/conventionnel, un score équivalent à celui des œufs, contre 1 000 µPts/kg pour le filet de poulet). D'un côté, cela pose question, car les scénarios indiquent une baisse forte de la consommation de produits laitiers (30-50 % d'ici 2050) du fait de la nécessaire baisse du cheptel bovin global et des changements vers des modes de production moins intensifs (privilégiant des races plus adaptées à l'extensif et moins productive). De l'autre côté, ce signal positif à l'égard des produits laitiers, et d'autant plus s'ils sont bio, modère le risque d'un signal au détriment de la production bovine extensive. En d'autres termes, si l'on prend au sérieux l'impact du signal AE, la production de viande bovine pourrait être tirée ou préservée par la consommation de produits laitiers. Cela impliquerait d'aller à rebours des tendances observées (voir **Figure 11** le différentiel entre « Actuel » et « Tendanciel » concernant les modes d'alimentation des élevages bovins lait) et donc nécessiterait sans doute un soutien public important.

Concernant la question de l'impact biodiversité (sommes des indicateurs) dans le cadre ACV, on observe que l'impact est triple pour le bovin par rapport au jambon et au poulet. Cela s'explique en partie par le fait qu'aujourd'hui la viande que l'on consomme ne provient que minoritairement d'élevages extensifs très favorables à la biodiversité, comme rappelé précédemment. La Figure 11 présente par exemple les types de modes de production pour l'élevage bovin lait, dont on a rappelé qu'il fournissait la majorité de la viande consommée en France. Ainsi, c'est la consommation de *feed* par le cheptel bovin, plus importante par kg de viande produite que le poulet par exemple, qui explique ces impacts. **Figure 11**

Quelle pondération de ces compléments ?

On observe que la méthodologie de calcul – provisoire rappelons-le – permet aujourd'hui généralement de différencier biologique et conventionnel. Les compléments permettent de mettre en avant les externalités positives de l'élevage bovin extensif (compléments multipliés par 2 par rapport au jambon bio et par 5 par rapport au poulet bio). La baisse des intrants et les externalités du bio ne suffisent toutefois pas toujours à « compenser » les rendements plus faibles de ce mode de production, ce qui se traduit en un score ACV moins bon pour certains produits bio. Par exemple, aujourd'hui, pour le bovin, le score ACV est de 2 800 µPts pour le bio, auxquels sont retranchés 585 µPts de compléments (soit 20 %). D'après ce score, la viande bovine bio a moins d'impact que la viande bovine conventionnelle, mais elle a toujours plus d'impact que la volaille. Les compléments ne changent pas globalement la « hiérarchie » des viandes.

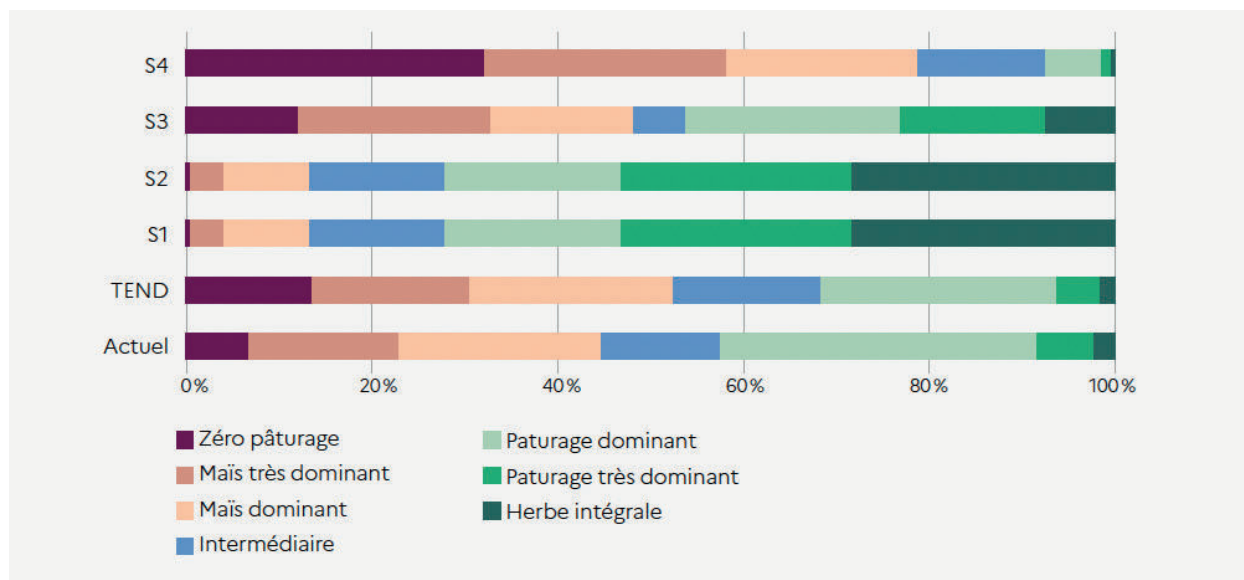
Reconnaissons que la question de la pondération est délicate. En première proposition, les compléments sont construits afin de ne pas représenter plus de 30 %

⁴³ Indicateur LANCA basé sur ces indicateurs : Erosion resistance, Mechanical filtration, Physicochemical filtration, Groundwater replenishment, Biotic production voir p8 https://eplca.jrc.ec.europa.eu/uploads/QMS_H08_MonscenReff_del-land-use_FINAL.pdf

⁴⁴ Environ 300 µPts/kg aujourd'hui pour le bœuf haché bio – si on le retranche on passe à 1900 µPts/kg contre 800 µPts/kg pour le poulet – ecobalyse

⁴⁵ Idele, CNE, Les chiffres clés du GEB, Bovins 2020 : productions lait et viande.

FIGURE 11. Répartition des différentes conduites d'élevage des bovins lait en France à l'horizon 2050



Source : Transitions2050, Ademe.

du score d'impact. Quels principes devraient guider ce choix ? Doit-on s'assurer que les compléments restent « proportionnés » aux autres indicateurs (dont la pondération est comprise entre 5 et 20 % globalement) afin de ne pas trop tordre le signal ACV ? La pondération des compléments devrait-elle être, en complément de la mesure via l'ACV, le gouvernail dans les mains de la puissance publique permettant de donner aux acteurs des systèmes agricole et alimentaire les incitations allant dans le sens des objectifs dont s'est doté la France et de s'adapter au contexte agricole (filière en croissance ou au contraire en crise) ? L'AEA vise-t-il prioritairement à refléter « rigoureusement » l'impact des différents produits alimentaires actuels ? Ou vise-t-il à orienter les consommateurs et professionnels vers certains produits et à les détourner d'autres, selon des scénarios systémiques ou politiques définis par ailleurs ? Si on peut espérer une certaine cohérence et continuité entre ces deux orientations, il est clair cependant que « l'ACV produit » répond d'abord au premier objectif.

6. L'AEA DANS UN ENSEMBLE DE POLITIQUES PUBLIQUES

Il est évidemment déraisonnable d'attendre de l'AEA qu'il incorpore dans son signal l'ensemble des nuances que nécessite le pilotage des systèmes alimentaires et agricoles. Parallèlement, sa capacité à diffuser une vision de l'alimentation et agriculture durable est potentiellement importante. De cette tension doit naître un intérêt particulier pour l'ensemble des autres politiques publiques qui permettront de conforter et

d'apporter des nuances à l'AEA. Nous nous appuyons ici notamment sur notre récente analyse des politiques publiques dans le cadre de la SNANC (Brocard et Saujot, 2023).

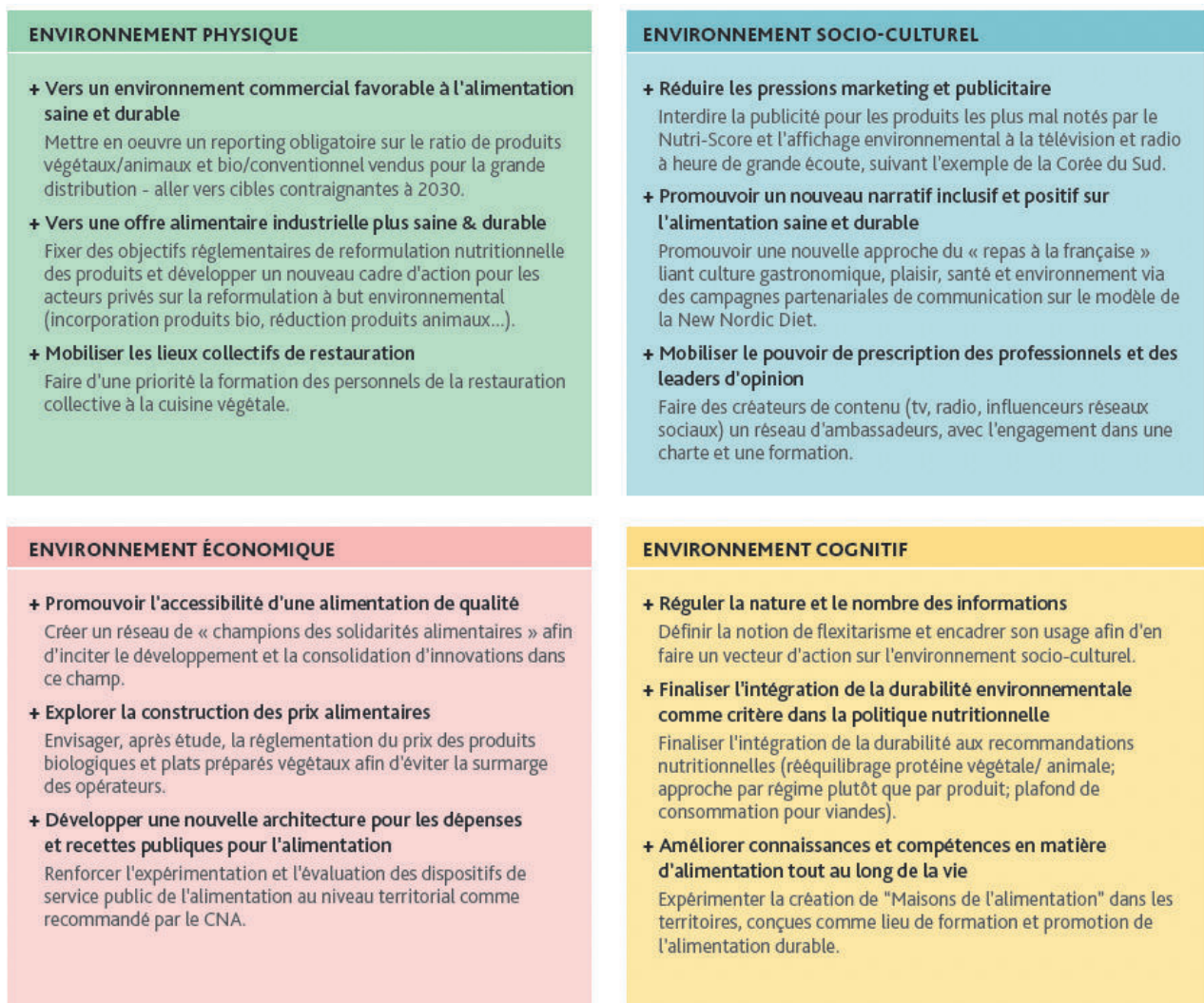
Intégration de l'AEA avec d'autres dispositifs

Rappelons les objectifs Egalim⁴⁶ pour la restauration collective : 50 % de produits durables et de qualité, dont 20 % de produits biologiques depuis le 1^{er} janvier 2022 (label bio, label rouge, AOP/AOC, IGP mais aussi HVE). Or, tous ces labels n'ont pas les mêmes exigences environnementales⁴⁷. L'émergence d'un AEA va créer un cadre de référence commun, auquel ce type de réglementation pourra venir s'adosser. Si l'AEA ne fera pas tout, il peut devenir un pivot essentiel de nombreuses autres réglementations. Il était également l'un des axes de travail mis en discussion dans le cadre de la *Sustainable Food System Law*. En outre, ce projet législatif, de même que la SNANC en France, s'interroge sur la façon de mobiliser les acteurs du « milieu de chaîne » (industrie agroalimentaire et grande distribution) : ces derniers ont montré une appétence forte pour un dispositif leur permettant de réduire la complexité de l'information fournie à leurs clients. À cet égard, on sait à quel point l'AEA ne joue pas seulement sur les pratiques de consommation, mais se révèle aussi (et peut être même surtout) un dispositif de ré-organisation de l'offre, par les anticipations qu'il génère de la part des

⁴⁶ <https://agriculture.gouv.fr/restauration-collective-accompagnement-pour-la-mise-en-oeuvre-des-mesures-egalim>, HVE + niveau 2 accepté jusqu'au 31/12/2026 ; et depuis la loi Climat & Résilience, « À partir du 1^{er} janvier 2024, au moins 60 % du total des achats de la famille de denrées 'viandes et poissons' seront composés de produits de qualité et durables, ce taux étant fixé à 100 % pour la restauration de l'État, ses établissements publics et les entreprises publiques nationales ».

⁴⁷ Voir le rapport WWF – Basic – Greenpeace d'évaluation des labels : https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2022-02/GREENPEACE_WWF_BASIC_RAPPORT_TRANSVERSE_2022.pdf

FIGURE 12. Douze propositions pour enclencher une action cohérente et ambitieuse sur les environnements alimentaires



acteurs de la production⁴⁸. De même, l'AEA pourrait permettre de fixer une ou plusieurs cibles à la grande distribution comparable à celles existantes pour la restauration collective⁴⁹.

Vers un flexitarisme « moins mais mieux »

Comme nous le décrivons dans l'étude sur la SNANC (Brocard et Saujot, 2023), c'est en agissant conjointement sur les dimensions physique (offre), économique, socio-culturelle et cognitive que la transition peut se réaliser. L'AEA joue sur le volet cognitif en fournissant cette information, aux côtés des recommandations nutritionnelles de santé et de l'éducation à l'alimentation. La dimension socio-culturelle, très peu mobilisée à ce stade, a également un rôle à jouer : cela pourrait par exemple prendre

la forme d'une campagne grand public « un nouveau repas à la Française » donnant du corps à un régime flexitarien incluant moins mais mieux de viande, liant culture gastronomique, plaisir, santé et environnement via des campagnes partenariales de communication sur le modèle de la New Nordic Diet⁵⁰. L'ensemble de ces mesures, incluant la mobilisation des acteurs du milieu de chaîne sur le changement d'offre, créerait un espace plus large pour inciter à la réduction de la consommation de viande bovine tout en valorisant la production agroécologique.

Figure 12.

⁴⁸ Dubuisson-Quellier S. (2013). A Market Mediation Strategy: How Social Movements Seek to Change Firms' Practices by Promoting New Principles of Product Valuation. 34 (5-6), 683-703.

⁴⁹ Brocard, C. (2023). Transition vers l'alimentation durable : risques et leviers pour la grande distribution. *Étude N°04/23*, Iddri, Paris, France.

⁵⁰ <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24670943/>

Vers une alimentation durable accessible à tous

L'accessibilité d'une alimentation saine est un enjeu essentiel en France du fait de l'importance des inégalités alimentaires liées à la santé et de la précarité alimentaire. Dans ce contexte d'inégalités d'accès, l'effet des recommandations sanitaires ou environnementales doit être anticipé afin d'éviter crispations et impacts négatifs, d'un point de vue social et économique. Par exemple, à un niveau social, la recommandation des 5 fruits et légumes par jour a pu créer un ressenti négatif parmi les catégories modestes et populaires (Brocard, 2022a⁵¹ ; Régnier et Masullo, 2009⁵²). D'un point de vue purement économique, le signal envoyé par l'AEA pourrait à la fois contribuer à réduire le budget alimentation (réduction des produits animaux) et à l'augmenter (valorisation du label bio et de viandes agroécologiques). En effet, les rééquilibrages dans le panier actuel, avec des proportions modestes de produits labélisés (de toute façon contraintes par la quantité d'offre), ne donnent pas forcément lieu à une hausse du budget, selon le sur-prix du bio et sa place dans le panier (Rogissart, 2021)⁵³. Le problème peut également provenir du décalage temporel entre une hausse des achats de produits plus vertueux et généralement plus chers qui précéderait une réduction de la place des produits animaux dans les paniers (réduction des coûts), comme on a pu l'observer ces 10-20 dernières années. Ou bien d'un décalage entre une hausse d'attractivité du bio et une dynamique de prix le rendant plus accessible. D'un point de vue social, la réception par les catégories modestes d'un signal favorable à des modes de production bio et agroécologique aujourd'hui plus onéreux et qu'ils associent à des pratiques « élitistes » dépendra sans doute de la façon dont l'AEA sera mis en place et traduit dans les environnements alimentaires. L'objectif de la puissance publique ici sera d'éviter de renforcer les effets de frontières symboliques (« le bio, ce n'est pas pour moi ») pour au contraire favoriser l'image du bio comme une offre pour tous (Brocard, 2022a). Au final, il est clair qu'un chantier important est à ouvrir autour de la façon de mettre en œuvre une alimentation durable et accessible à tous (Huber *et al.*, 2022 ; Brocard et Saujot, 2023), qui ne peut être une simple course au prix bas, course qui constitue le contexte actuel et qui n'apporte pas les réponses nécessaires aux consommateurs, tout en compressant l'amont agricole. À court terme, le chèque alimentaire durable proposé par les citoyens et le chef de l'État aurait pu apporter une partie de la réponse (Brocard, 2022b)⁵⁴, mais il n'a pour l'instant pas vu le jour. Pour le cas de la viande, des initiatives privées ont exploré certaines pistes, comme LIDL avec ses contrats tripartites et le Rémunerascore⁵⁵ lancé avec la

Fédération nationale bovine, sans qu'une évaluation permette à date d'en tirer toutes les leçons. L'AEA doit être considéré dans ce cadre global, afin d'éviter à court terme les effets négatifs.

Agriculture, usage des sols, production de biomasse

Sans rentrer dans le détail technique dans le cadre de cette Note, rappelons que la réflexion sur la trajectoire de production et consommation de viande et de gestion des espaces types prairies doit également prendre en compte les enjeux de bouclage biomasse à l'échelle nationale – voire européenne –, compte tenu de la diversité et de l'importance des demandes en biomasse adressées au secteur agricole par les autres secteurs pour se décarboner (que ce soit pour l'énergie, les biomatériaux, la chimie verte). Au croisement entre lutte contre l'artificialisation⁵⁶, préservation de la biodiversité, production de biomasse énergie et gestion des puits carbone, il reste des compromis à préciser⁵⁷.

En conclusion, sur l'ensemble de ces enjeux, c'est la planification écologique dans son ensemble, et la SNANC pour le volet pratiques alimentaires, qu'il s'agit de mobiliser afin de faire jouer à l'AEA la partition nécessaire au sein de l'action d'ensemble. L'AEA ne peut seul encapsuler la complexité des enjeux alimentaires et agricoles, de même que cette information, nécessaire, ne peut seule déclencher des changements de pratiques alimentaires.

7. CONCLUSION : UN ENJEU DE GOUVERNANCE

Une des conclusions logiques de notre analyse est que l'AEA va nécessiter une gouvernance efficace et pérenne afin d'assurer sa mise en place et son évolution à court et moyen terme. Comme nous l'avons expliqué, la complexité technique du dispositif fait que les données, les indicateurs et les méthodologies de calcul (et l'affichage en tant que tel) vont évoluer, afin de l'améliorer. Quels principes pourrait suivre cette gouvernance ?

Rappelons tout d'abord le processus réglementaire en cours. La loi française dit clairement qu'à terme, l'AEA devra être obligatoire (*Article 2⁵⁸ : Un décret fixe la liste des catégories de biens et de services pour lesquelles, au terme et après évaluation des expérimentations mentionnées au II de l'article 2 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, l'affichage environnemental mentionné à l'article L. 541-9-11 du présent code est rendu obligatoire*). Dans un premier temps toutefois, le dispositif sera dans une logique volontaire encadrée : à moyen terme, seul l'AEA officiel serait autorisé et devrait devenir obligatoire.

⁵¹ <https://www.iddri.org/fr/publications-et-evenements/decryptage/pratiques-alimentaires-durables-un-autre-regard-sur-et-avec>

⁵² Régnier, F., & Masullo, A. (2009). Obésité, goûts et consommation : Intégration des normes d'alimentation et appartenance sociale. *Revue Française de Sociologie*, 50(4), 747–773. <https://doi.org/10.3917/rfs.504.0747>

⁵³ <https://www.i4ce.org/publication/alimentation-durable-budget-consommateurs-climat/>

⁵⁴ <https://www.iddri.org/fr/publications-et-evenements/autre-publication/cheque-alimentation-durable-analyses-et-propositions>

⁵⁵ <https://corporate.lidl.fr/espace-presse/communiqués-de-presse/remunera-score>

⁵⁶ Voir le texte voté en juillet 2023, sur la base de la loi Climat et Résilience : <https://www.vie-publique.fr/loi/288650-loi-20-juillet-2023-accompagnement-elus-contre-artificialisation-sols>

⁵⁷ Aubert P.M., Couturier C., Doublet S., *et al.* (2023). Biomasse et neutralité climat en 2050 : gérer la rareté pour maintenir des écosystèmes productifs et résilients. *Iddri – Propositions* (n° 03).

⁵⁸ https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000043956979

Au niveau européen, la directive Green Claim, qui vise à éviter la prolifération d'allégations environnementales privées, va poursuivre son parcours et constituera à moyen terme le cadre plus général au niveau européen dans lequel les pays membres agiront.

- Cette gouvernance institutionnalisée doit permettre de crédibiliser aux yeux de l'ensemble des parties prenantes le fait que l'AEA « VO » et nécessairement imparfait ne sera pas gravé dans le marbre. En d'autres termes, l'annonce de cette gouvernance devrait s'accompagner d'un engagement à revoir de manière régulière la méthodologie, c'est-à-dire d'une clause de revoyure.
- Il est clair que les intérêts économiques en jeu dans le cadre d'un affichage environnemental ou de santé comme le Nutriscore rend un tel dispositif susceptible de devenir la cible des lobbys défendant ces intérêts (voir par ex. S. Hercberg concernant le Nutriscore⁵⁹). Il est donc important que les décisions sur les évolutions des méthodologies de calculs soient dans les mains d'un conseil scientifique indépendant.
- Ce conseil scientifique doit être pluriel afin de représenter le vaste ensemble des disciplines et savoirs nécessaires. L'expérience du conseil scientifique mobilisé dans le cadre de l'expérimentation constitue une ressource très précieuse pour le définir.
- Compte tenu des liens entre l'AEA et le pilotage de la transition agricole, il est certainement nécessaire que la gouvernance s'appuie sur un tandem entre ce conseil scientifique et un conseil de pilotage responsable de la mise en œuvre pratique (données, outils, etc.) et du pilotage politique afin de s'assurer de la cohérence entre l'AEA et les orientations agricoles. Une forme de codécision devra être organisée.

⁵⁹ <https://www.inrae.fr/actualites/lobbying-alimentation-point-vue-serge-hercberg-arguments-anti-nutri-score>, voir également *Mange et tais-toi*, S. Hercberg, HumenSciences, 2022 et *Des lobbys au menu, Les entreprises agro-alimentaires contre la santé publique*, aux Presses de SciencesPo par les chercheurs D.Benamouzig et J. Cortinas Munoz, 2022

Saujot, M., Aubert, P.-M. (2023). Quels arbitrages politiques pour l’affichage environnemental alimentaire ? *Note*, Iddri.

Ce travail a bénéficié d’un soutien de l’Agence de la transition écologique (Ademe) et du gouvernement français au titre du programme « Investissements d’avenir », administré par l’Agence nationale de la recherche (ANR) sous la référence ANR-10-LABX-14-01.

CONTACT

mathieu.saujot@iddri.org
pierremarie.aubert@iddri.org

Institut du développement durable
et des relations internationales
41, rue du Four – 75006 Paris – France

WWW.IDDRI.ORG
[@IDDRI_THINKTANK](https://twitter.com/IDDRI_THINKTANK)