

GOUVERNANCE ALIMENTAIRE

Évaluation des impacts sur l’agriculture et le système alimentaire

26 February 2026

12 SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS	
SDG1	NO POVERTY
SDG2	ZERO HUNGER
SDG3	HEALTH & WELL-BEING
SDG5	GENDER EQUALITY
SDG6	WATER & SANITATION
SDG8	ECONOMIC GROWTH
SDG10	REDUCED INEQUALITIES
SDG11	SUSTAINABLE CITIES
SDG12	RESPONSIBLE CONSUMPTION
SDG13	CLIMATE ACTION
SDG14	LIFE BELOW WATER
SDG15	LIFE ON LAND

5 GLOBAL BIODIVERSITY FRAMEWORKS	
GBF1	AREA PLANNING
GBF2	ECOSYSTEM RESTORATION
GBF7	POLLUTION REDUCTION
GBF10	AGRICULTURAL BIODIVERSITY
GBF16	SUSTAINABLE CONSUMPTION

6 GLOBAL ADAPTATION TARGETS	
GGA9D	ECOSYSTEMS
GGA9B	FOOD & AGRICULTURE
GGA9C	HEALTH
GGA9E	INFRASTRUCTURE
GGA9F	LIVELIHOODS
GGA9A	WATER & SANITATION

L'agriculture et les systèmes alimentaires comptent actuellement parmi les principaux facteurs de dégradation de l'environnement et de perte de biodiversité. Près de 80 % des impacts récents liés aux changements dans l'utilisation des terres à l'échelle mondiale étaient associés à l'augmentation de l'agriculture et des exportations alimentaires en provenance d'Amérique latine, d'Afrique et d'Asie du Sud-Est + Pacifique (à l'exception de la Chine).

Au cours des dernières décennies, une grande partie du système agricole et alimentaire mondial a mis l'accent sur une production à faible coût et à haut rendement, souvent décrite comme le paradigme de «

l'alimentation moins chère », qui privilégie la maximisation des rendements et la minimisation des coûts. Cette approche repose largement sur des intrants tels que les engrais chimiques, les pesticides et l'eau, ainsi que sur des pratiques non durables telles que la monoculture et le labour intensif. Ces méthodes dégradent les sols, les écosystèmes et la biodiversité, réduisant la capacité productive des terres et créant un cycle d'agriculture intensive pour répondre à la demande croissante. En outre, ce système réduit la diversité des paysages, menaçant ou déplaçant la faune sauvage, y compris les espèces indigènes et les organismes microbiens, tout en augmentant la dépendance à l'égard des aliments à forte intensité de ressources. À l'échelle mondiale, les systèmes agricoles et alimentaires représentent une menace majeure pour 86 % des espèces en voie d'extinction et sont responsables d'environ 70 % des prélèvements d'eau douce.

Les systèmes agricoles et alimentaires non durables génèrent d'énormes externalités négatives et des coûts cachés. Pourtant, les effets négatifs interdépendants des systèmes agricoles et alimentaires – notamment la dégradation de l'eau et des écosystèmes, les émissions de gaz à effet de serre, la perte de biodiversité, la faim, les carences en micronutriments, l'obésité et les maladies liées à l'alimentation, ainsi que les difficultés persistantes auxquelles sont confrontés les agriculteurs du monde entier pour subvenir à leurs besoins – peuvent être négligés dans l'élaboration des politiques.

Les décideurs politiques ont donc un potentiel considérable pour concevoir des interventions qui traitent simultanément plusieurs questions liées à l'agriculture et aux systèmes alimentaires, à l'équité et à la durabilité. Pour ce faire, ils doivent avoir une compréhension approfondie des coûts et des avantages pour toutes les parties prenantes du système agricole et alimentaire, y compris les groupes sous-représentés et les générations futures. Une telle compréhension favoriserait les investissements et les mesures politiques – notamment le soutien fiscal, les réglementations et les normes volontaires – qui accordent la priorité à la nutrition, à l'égalité des sexes et à la durabilité environnementale.

La comptabilité des coûts réels (TCA) est une approche efficace pour mettre en évidence les coûts cachés de l'agriculture et des systèmes alimentaires. La TCA est une approche holistique et systémique qui permet de mesurer et d'évaluer les coûts et les avantages environnementaux, sociaux, sanitaires et économiques générés par l'agriculture et les systèmes alimentaires afin de faciliter la prise de décisions éclairées par les décideurs politiques, les entreprises, les agriculteurs, les investisseurs et les consommateurs. Cependant, la TCA est un concept large qui peut être appliqué de nombreuses manières différentes. Les méthodes de TCA varient en fonction des ressources, de la disponibilité des données, des capacités et des systèmes de reporting de chaque pays, ce qui représente un défi de taille, en particulier pour les pays à faible et moyen revenu.

> **Videos**
>
> Applying taxes to ultra-processed foods in Colombia Colombia

Mesures concrètes à mettre en œuvre

Plusieurs méthodologies, cadres et outils sont actuellement disponibles pour fournir une base à la gouvernance des systèmes agricoles et alimentaires et éclairer l'élaboration de politiques holistiques.

La FAO propose une évaluation en deux phases utilisant l'analyse des coûts et des avantages (ACA) afin d'aider les décideurs à comprendre les systèmes agricoles et alimentaires actuels et futurs, ainsi que les domaines d'intervention permettant d'améliorer leur durabilité :

- Phase 1 : Évaluation initiale au niveau national visant à quantifier et analyser les impacts et les coûts cachés de l'agriculture et des systèmes alimentaires.
    - L'objectif principal de la phase initiale est de sensibiliser aux défis importants liés aux systèmes agricoles et alimentaires nationaux. Elle vise à établir un lien entre ces coûts cachés et les priorités nationales essentielles, telles que la réduction de la faim ou la conservation des ressources naturelles limitées. En outre, elle alimente les discussions et

les dialogues avec les parties prenantes du pays concerné. Bien qu'elle ne donne qu'une image partielle, cette analyse est un point de départ essentiel pour relever certains des défis les plus importants des systèmes agricoles et alimentaires nationaux.

- Phase 2 : Évaluations approfondies et ciblées de composantes, chaînes de valeur ou secteurs spécifiques des systèmes agricoles et alimentaires.
    - L'objectif de cette phase est d'orienter les mesures politiques et les investissements dans un pays donné. Les objectifs peuvent être définis sur la base des résultats de la première phase ou en fonction des priorités du pays, après consultation des parties prenantes concernées. Pour créer une évaluation ciblée, il est essentiel de définir efficacement la portée de l'analyse, en veillant à ce qu'elle reste gérable tout en atteignant ses objectifs. Cela commence par la sélection de l'unité fonctionnelle d'analyse, qui détermine ce qui sera évalué et mesuré (par exemple, l'agriculture et les systèmes alimentaires, les habitudes alimentaires, les investissements, l'organisation et les produits). Le processus d'évaluation ciblée s'organise en quatre étapes :
    - Définir les enjeux : La première étape consiste à examiner les résultats des évaluations initiales menées à l'échelle nationale lors de la phase 1. Cela permet d'identifier et de cibler les principaux enjeux en matière de durabilité.
    - Documenter et analyser les données disponibles : la deuxième étape consiste à collecter et analyser les données disponibles au niveau national ou infranational sur les principaux enjeux liés à la durabilité afin de compléter les estimations de la phase 1. Les données peuvent provenir d'institutions internationales telles que l'Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), la FAO, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et la Banque mondiale, ou d'entités locales telles que les ministères de l'agriculture, de l'environnement et de la santé. En raison de la diversité des systèmes agricoles et alimentaires et de leurs contextes au sein des pays, l'échelle nationale peut s'avérer imparfaite en tant qu'unité d'analyse pour des actions efficaces. Ainsi, en fonction de la disponibilité des données et des ressources, les données nationales devraient être complétées par des analyses spatiales, qui permettront de saisir l'hétérogénéité des principaux impacts et facteurs des systèmes agricoles et alimentaires au niveau infranational.
    - Évaluer les leviers : La troisième étape consiste à identifier les leviers potentiels pour traiter les principaux enjeux de durabilité liés à l'agriculture et aux systèmes alimentaires. Les leviers peuvent avoir une incidence sur l'offre (c'est-à-dire la production et les intermédiaires), la demande (c'est-à-dire la consommation alimentaire) et les biens publics qui soutiennent l'agriculture et les systèmes alimentaires (c'est-à-dire les services généraux). Après avoir recueilli et analysé les données sur le coût des différents leviers et estimé leurs avantages, ceux-ci peuvent être comparés, par exemple à l'aide d'analyses coûts-avantages ou coûts-efficacité. Il est alors possible de décider quels leviers utiliser. Pour que ce processus soit efficace, il doit être inclusif et permettre le dialogue et la collaboration entre toutes les parties prenantes des systèmes agricoles et alimentaires, y compris les décideurs politiques, les entités du secteur privé, les autorités locales, les agriculteurs et les organisations de producteurs agricoles, ainsi que les consommateurs et les organisations de défense des intérêts des consommateurs.
    - Utiliser les leviers et étendre la TCA : La quatrième étape comprend deux processus parallèles, mais liés : (i) mettre en œuvre et promouvoir des leviers pour réformer les politiques, les investissements et autres interventions afin de répondre aux préoccupations identifiées lors des étapes précédentes ; et (ii) étendre les évaluations ciblées de la TCA afin de permettre le suivi des réformes et l'extension des évaluations de la TCA à de nouveaux domaines préoccupants. Le processus d'évaluation ciblée est cyclique, de sorte que l'intensification de la TCA ne doit pas être considérée comme l'objectif final, mais comme le début d'un nouveau cycle de mesure et d'évaluation visant à garantir des résultats positifs continus.

Le Cadre d'action de la FAO pour la biodiversité dans l'alimentation et l'agriculture présente un ensemble d'actions et de mesures pour la caractérisation, l'évaluation et le suivi de la biodiversité dans l'alimentation et l'agriculture, qui peuvent renforcer le processus d'évaluation d'impact pour l'agriculture et les systèmes alimentaires. Voici quelques mesures clés :

- Améliorer l'inventaire, la surveillance et la caractérisation de la biodiversité associée et des aliments sauvages dans les systèmes agricoles, y compris au niveau des populations, le cas échéant.
- Prendre en considération les initiatives pertinentes et les outils, méthodologies et cadres existants, renforcer les outils, normes et protocoles existants et/ou en développer de nouveaux pour l'inventaire, l'évaluation et la surveillance de la biodiversité dans l'alimentation et l'agriculture.
- Renforcer le rôle des citoyens scientifiques, des peuples autochtones et des communautés locales, ainsi que d'autres parties prenantes à la recherche participative, selon les besoins, dans l'évaluation et la surveillance de la biodiversité. Renforcer également le rôle des peuples autochtones et des communautés locales dans la gouvernance et la protection des régions écologiquement sensibles.
- Améliorer la collecte de données et l'élaboration de mesures et d'indicateurs permettant d'évaluer l'impact des pratiques et approches de gestion sur l'utilisation durable et la conservation de la biodiversité dans les systèmes alimentaires et agricoles aux niveaux génétique, des espèces et des écosystèmes.
- En renforçant et en rationalisant les programmes d'évaluation et de suivi de la biodiversité dans les systèmes alimentaires et agricoles, utiliser et intégrer, dans la mesure du possible et selon les besoins, les systèmes d'évaluation et de suivi existants (par exemple ceux développés pour les ODD, la CDB ou la Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture de la FAO) ainsi que les données et indicateurs existants, aux niveaux national, régional et mondial.
- Identifier les espèces, les écosystèmes ou les services écosystémiques prioritaires à évaluer et à surveiller au niveau national.

Mesures favorisant la gouvernance

Des mesures globales et ciblées de gouvernance et de renforcement des capacités institutionnelles, telles que celles énumérées ci-dessous, sont essentielles pour évaluer et traiter de manière systématique les impacts multiformes de l'agriculture et des systèmes alimentaires :

- Recenser et examiner les cadres législatifs, administratifs et politiques existants relatifs à l'utilisation durable, à la conservation et à la restauration de la biodiversité pour l'alimentation et l'agriculture, en vue d'identifier les lacunes, les faiblesses ou les inefficacités.
- Adapter les politiques et les décisions d'investissement dans les différents secteurs de l'alimentation et de l'agriculture de manière à réduire la dégradation des écosystèmes et à promouvoir la gestion durable de la biodiversité et des systèmes de production durables.
- Encourager, faciliter et créer des cadres réglementaires pour les acteurs du secteur agricole afin d'améliorer la transparence autour des coûts réels ou des externalités de la production alimentaire et des chaînes d'approvisionnement, et réduire leurs externalités négatives, conformément à l'objectif d'action 15 du KM-GBF.
- Intégrer les évaluations des systèmes agricoles et alimentaires dans les systèmes éducatifs et dans la formation des professionnels gouvernementaux, notamment en fournissant des outils/compétences concrets pour mener ces évaluations.
- Créer des organismes gouvernementaux interministériels chargés d'évaluer et de mettre en œuvre les politiques agricoles et alimentaires, et faciliter la collaboration entre les différents organismes, départements et ministères concernés par l'agriculture et l'alimentation.

- Établir des exigences pour tous les organismes et ministères gouvernementaux afin qu'ils évaluent les coûts non marchands associés aux politiques et aux programmes.
- Intégrer l'utilisation des informations issues des évaluations dans les exigences en matière d'étiquetage des produits. Pour plus d'informations sur les mesures possibles en matière d'étiquetage des produits agricoles et alimentaires, voir Réglementer la publicité pour les aliments malsains et non durables.
- Appliquer une approche intégrée du paysage afin de favoriser une action systémique et de permettre la création de partenariats grâce à des initiatives telles que la coopération entre zones urbaines et rurales ou les organisations environnementales et les réseaux d'apprentissage des agriculteurs. Voir Agriculture dans les zones urbaines et périurbaines.
- Promouvoir la recherche-action entre pairs grâce à des applications participatives et pratiques.

Outils et guides pour la mise en œuvre

Les outils permettant d'évaluer les impacts des systèmes agricoles et alimentaires peuvent inclure :

Outils

Analyse du cycle de vie (ACV)

L'ACV évalue les impacts environnementaux des produits alimentaires tout au long de leur cycle de vie, de la production à l'élimination. Cette méthode quantifie des facteurs tels que les émissions de gaz à effet de serre, la consommation d'eau et l'utilisation des sols, permettant ainsi aux pays d'identifier les étapes du système agricole et alimentaire qui ont une empreinte environnementale significative. Par exemple, la méthode suisse d'analyse du cycle de vie agricole évalue la performance environnementale de la production agricole en tenant compte de caractéristiques spécifiques telles que le sol, le climat et la gestion des exploitations agricoles.

Lien : https://link.springer.com/article/10.1007/s11367-023-02255-w

Tableau de bord des données sur le bétail pour la prise de décisions - Outils d'évaluation environnementale

Ce tableau de bord a été lancé afin d'aider les décideurs à naviguer et à sélectionner des outils permettant d'évaluer l'impact environnemental et climatique de l'élevage, de la riziculture et des systèmes agricoles au sens large. Ce tableau de bord compile plus de 70 outils couvrant diverses espèces d'élevage, matières premières et échelles géographiques. Par exemple, les décideurs politiques peuvent utiliser cet outil pour comprendre les possibilités de réduction des émissions dans le secteur de l'élevage de leur pays en sélectionnant « pays » comme échelle et « élevage » comme sujet.

Lien : https://livestockdata.org/news/find-right-tool-assess-environmental-impacts-farming

---

Synergies

La réévaluation du système agricole et alimentaire représente une stratégie importante pour l'atténuation du changement climatique et l'amélioration de la santé publique, soutenant directement les objectifs du Cadre

des Émirats arabes unis pour la résilience climatique mondiale, faisant progresser le Cadre mondial de Kunming-Montréal pour la biodiversité (KM-GBF) et favorisant les progrès vers les objectifs de développement durable (ODD).

Avantages liés à l'atténuation des changements climatiques

L'intégration des évaluations des systèmes agricoles et alimentaires (TCA) dans la formation, la planification et le fonctionnement général des agences gouvernementales peut accroître la sensibilisation et la prise en compte des coûts/impacts des opérations et des politiques gouvernementales sur les systèmes agricoles et alimentaires. En rendant visibles les coûts environnementaux et sociaux cachés des systèmes agricoles et alimentaires, les gouvernements peuvent identifier leurs impacts sur le climat, puis :

- réduire les pratiques à forte intensité carbone (par exemple, les transports excessifs, l'approvisionnement lié à la déforestation) et réorienter les investissements vers des alternatives à faibles émissions.
- réduire les émissions de GES provenant de l'agriculture et des systèmes alimentaires tout au long de la chaîne de valeur, de la production à la transformation, en passant par la distribution et la gestion des déchets. Les gouvernements peuvent par exemple utiliser ces données pour réduire les émissions de méthane provenant du bétail, encourager les changements alimentaires vers une alimentation plus végétale et développer les pratiques circulaires telles que la réduction du gaspillage alimentaire et le compostage.
- orienter les politiques publiques vers le soutien à des solutions agricoles et alimentaires durables, équitables et transformatrices, telles que l'agroécologie, l'agriculture intelligente face au climat et des chaînes d'approvisionnement plus courtes et plus localisées. Ces approches ont tendance à moins dépendre des intrants à base de combustibles fossiles (par exemple, les engrais synthétiques et le transport sur de longues distances) et à s'appuyer davantage sur la biodiversité, la santé des sols et l'utilisation efficace des terres, autant de facteurs qui améliorent la séquestration du carbone et réduisent les émissions au fil du temps.

Avantages de l'adaptation au changement climatique

Parmi les sept domaines clés d'adaptation proposés dans le Cadre des Émirats arabes unis pour la résilience climatique mondiale, l'évaluation des impacts sur l'agriculture et les systèmes alimentaires peut contribuer directement à :

- **Objectif 9a (Eau et assainissement) :** L'agriculture étant un grand consommateur d'eau, il est essentiel de comprendre son impact et celui du système alimentaire pour améliorer la résilience hydrique, gérer la pénurie et garantir des systèmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement sûrs et résilients au changement climatique, en orientant les innovations et les politiques qui optimisent l'utilisation de l'eau, améliorent la qualité et minimisent les dommages environnementaux.
- **Objectif 9b (Alimentation et agriculture) :** L'évaluation des effets du changement climatique sur la production alimentaire, les chaînes d'approvisionnement et la nutrition permet de concevoir des systèmes agricoles et alimentaires résilients qui maintiennent la productivité, réduisent les perturbations liées au climat et garantissent la sécurité alimentaire et un accès équitable à une alimentation nutritive dans des conditions environnementales changeantes. Voir Améliorer l'accès équitable à une alimentation saine et durable.
- **Objectif 9c (Santé) :** Les évaluations des systèmes agricoles et alimentaires contribuent à l'adaptation au changement climatique en identifiant les risques sanitaires liés à l'évolution des régimes alimentaires, à l'insécurité alimentaire et aux maladies sensibles au climat, et en soutenant les interventions sensibles à la nutrition qui protègent la santé publique dans un climat en mutation, en particulier parmi les populations vulnérables. Voir Présentation des recommandations alimentaires basées sur les systèmes alimentaires.
- **Objectif 9d (Écosystèmes) :** En cartographiant les interactions entre l'agriculture, les systèmes alimentaires et les écosystèmes, les évaluations orientent les pratiques d'adaptation au climat

telles que l'agroécologie, les solutions fondées sur la nature et la restauration des écosystèmes qui préservent la biodiversité et renforcent les services écosystémiques essentiels à la résilience.

- **Cible 9e (Infrastructures) :** Les systèmes agricoles et alimentaires résilients au changement climatique dépendent d'infrastructures solides pour la production, la transformation, le stockage et la distribution. Les évaluations permettent d'adapter les infrastructures liées à l'alimentation afin qu'elles résistent aux phénomènes météorologiques extrêmes et aux perturbations de la chaîne d'approvisionnement, garantissant ainsi la continuité des services essentiels. Voir Systèmes d'alerte précoce multirisques dans l'agriculture et les systèmes alimentaires, Améliorer l'utilisation de l'énergie dans le stockage des aliments, les chaînes du froid, le transport et la transformation, et Réduire les pertes alimentaires après récolte dans les chaînes d'approvisionnement agricoles.
- **Objectif 9f (Moyens d'existence) :** Dans de nombreuses régions, les moyens d'existence, en particulier dans les communautés rurales et autochtones, sont étroitement liés à l'agriculture et aux systèmes alimentaires. L'évaluation des vulnérabilités et des risques permet de concevoir des stratégies d'adaptation, de préserver les sources de revenus et de renforcer les systèmes de protection sociale résilients au changement climatique.
- **Objectif 9g (Patrimoine culturel) :** Le changement climatique menace les pratiques culturelles liées à l'alimentation, les cultures traditionnelles et les sites patrimoniaux. Les évaluations des systèmes agricoles et alimentaires peuvent contribuer à la préservation et à la gestion adaptative des connaissances et des pratiques alimentaires importantes sur le plan culturel, en assurant leur pérennité face aux impacts climatiques. Voir Renforcer les systèmes alimentaires autochtones pour faire progresser les objectifs en matière de biodiversité et de climat.

Avantages liés à la biodiversité

Les mesures prises dans le cadre de cette option stratégique peuvent contribuer à la réalisation de plusieurs objectifs du KM-GBF, notamment :

- **Objectif 1 (Planifier et gérer tous les domaines afin de réduire la perte de biodiversité) :** L'évaluation d'impact est une étape cruciale pour éclairer l'aménagement du territoire et la gestion des terres. En encourageant l'adoption à plus grande échelle d'outils et de méthodologies d'évaluation d'impact, cette option stratégique pourrait être considérée comme une étape nécessaire pour progresser vers l'objectif 1 du KM-GBF. Voir Réduire le changement d'affectation des terres et la conversion des écosystèmes naturels pour la production alimentaire et Renforcer la gouvernance de l'utilisation des terres et de l'eau douce.
- **Objectif 2 (restaurer 30 % de tous les écosystèmes dégradés) :** l'évaluation des impacts de l'agriculture et du système alimentaire fournit des données importantes pour adapter les mesures de restauration à la forme de dégradation écologique affectant un paysage terrestre ou marin donné. En outre, les évaluations de l'impact de l'agriculture et du système alimentaire peuvent éclairer le choix de pratiques de production moins nocives ou potentiellement régénératrices dans des contextes socio-économiques et environnementaux donnés. L'intégration de pratiques agricoles respectueuses de la biodiversité, telles que le maintien d'habitats semi-naturels dans les paysages agricoles, peut donc contribuer à restaurer les agroécosystèmes et à améliorer les services écosystémiques. Restauration des écosystèmes des zones humides pour la résilience des systèmes agricoles et alimentaires, et restauration des écosystèmes côtiers et marins pour la résilience des systèmes agricoles et alimentaires.
- **Objectif 7 (Réduire la pollution à des niveaux qui ne nuisent pas à la biodiversité) :** Il est essentiel d'évaluer les impacts de l'agriculture et du système alimentaire afin de réduire la pollution issue des activités de production alimentaire à des niveaux qui ne nuisent pas à la biodiversité. Dans le secteur agricole, par exemple, les évaluations d'impact peuvent aider à quantifier les risques liés à l'excès de nutriments, de pesticides et d'autres polluants sur les écosystèmes. Les informations ainsi obtenues peuvent ensuite orienter les interventions visant à réduire les pertes excessives de nutriments dans l'environnement et à diminuer le risque global lié aux pesticides et aux produits chimiques hautement dangereux.
- **Objectif 10 (Renforcer la biodiversité et la durabilité dans l'agriculture, l'aquaculture, la**

pêche et la sylviculture) : L'évaluation des impacts de l'agriculture et des systèmes alimentaires permet de mieux comprendre les effets des pratiques agricoles actuelles sur la biodiversité et aide à identifier des alternatives plus durables. En évaluant ces impacts, les décideurs politiques peuvent promouvoir des pratiques respectueuses de la biodiversité, telles que les approches agroécologiques, qui sont essentielles pour parvenir à une gestion durable dans les domaines de l'agriculture, de l'aquaculture, de la pêche et de la sylviculture. Voir Pratiques de production alimentaire respectueuses de la nature et Intégrer les principes de l'agroécologie dans la gouvernance alimentaire.

- **Objectif 16 (Permettre des choix de consommation durables afin de réduire les déchets et la surconsommation) :** Il est essentiel d'analyser les impacts de l'agriculture et du système alimentaire afin de réduire l'empreinte environnementale mondiale des modes de consommation alimentaire, en particulier en ce qui concerne le gaspillage alimentaire et la surconsommation, et d'identifier les possibilités de modifier les habitudes alimentaires. Voir Augmentation de la demande pour une alimentation saine et durable.

Autres avantages en matière de développement durable

Les systèmes alimentaires sont pertinents pour tous les ODD et sont au cœur d'au moins douze des dix-sept ODD :

- **ODD 1 (Pas de pauvreté) :** Les évaluations des systèmes agricoles et alimentaires révèlent comment l'amélioration de l'accès à une alimentation nutritive et la lutte contre les inégalités structurelles peuvent briser le cycle de la pauvreté et promouvoir un développement inclusif en autonomisant les populations rurales, en améliorant leurs moyens de subsistance et en favorisant la diversification économique. Plus précisément, investir dans l'agriculture à petite échelle et garantir un accès équitable aux ressources productives et aux marchés a un impact plus important sur la réduction de la pauvreté que les investissements dans d'autres secteurs, ce qui en fait une voie essentielle vers un développement inclusif.
- **ODD 2 (Faim « zéro ») :** Les évaluations d'impact soulignent comment les pratiques agricoles durables, la réduction des pertes et du gaspillage alimentaires, l'amélioration de l'éducation nutritionnelle et l'accès équitable à la terre et aux ressources contribuent à améliorer la sécurité alimentaire et à lutter contre la faim à l'échelle locale et mondiale.
- **ODD 3 (Bonne santé et bien-être) :** Les évaluations des systèmes agricoles et alimentaires soulignent qu'une alimentation adéquate favorise la prévention des maladies, la croissance et le développement cognitif, tandis que l'insécurité alimentaire entraîne la malnutrition et une mauvaise santé. Des interventions ciblées visant à renforcer la sécurité alimentaire peuvent améliorer considérablement le bien-être des individus et des communautés.
- **ODD 5 (Égalité entre les sexes) :** Les dynamiques de genre sont étroitement liées à la sécurité alimentaire, en particulier lorsque les femmes jouent un rôle central dans la production, la transformation et la distribution. Évaluer les systèmes agricoles et alimentaires dans une perspective de genre permet de mettre en évidence les inégalités structurelles et les possibilités d'autonomisation des femmes, renforçant ainsi la sécurité alimentaire et la durabilité.
- **ODD 6 (Eau propre et assainissement) :** Les évaluations de l'utilisation de l'eau et de la pollution agricole orientent les stratégies de gestion durable de l'eau et contribuent à réduire la contamination grâce à un meilleur contrôle des déchets.
- **ODD 8 (Travail décent et croissance économique) :** Les évaluations d'impact révèlent comment l'agriculture durable, le commerce équitable et les investissements ruraux favorisent le travail décent, réduisent la pauvreté et encouragent une croissance économique inclusive au sein et au-delà du secteur.
- **ODD 10 (Réduire les inégalités) :** L'évaluation des systèmes agricoles et alimentaires révèle les inégalités qui touchent les petits exploitants agricoles et les groupes marginalisés, ce qui permet d'orienter les stratégies visant à améliorer l'accès aux ressources, à soutenir les petits producteurs et à promouvoir une distribution équitable.

- **ODD 11 (Villes et communautés durables) :** Les évaluations d'impact éclairent les politiques visant à accroître la durabilité de l'agriculture urbaine et des systèmes alimentaires en améliorant l'accès local à la nourriture, en soutenant l'agriculture urbaine et en réduisant les distances de transport des aliments.
- **ODD 12 (Consommation et production responsables) :** La compréhension de l'utilisation des ressources et des déchets dans l'ensemble du système agricole et alimentaire guide l'adoption de pratiques de consommation et de production durables, notamment la réduction des pertes et du gaspillage alimentaires grâce aux principes de l'économie circulaire.
- **ODD 13 (Action pour le climat) :** Les évaluations des systèmes agricoles et alimentaires révèlent comment le changement climatique, à travers les variations climatiques, les phénomènes extrêmes et la dégradation de l'environnement, menace la production et les moyens de subsistance. L'évaluation de ces risques favorise la mise en place de stratégies d'adaptation telles que l'agriculture résiliente et la gestion durable des terres afin de renforcer la résilience des systèmes agricoles et alimentaires.
- **ODD 14 (Vie aquatique) :** L'évaluation des systèmes agricoles et alimentaires révèle comment la surpêche, la pollution et la perte d'habitats menacent la biodiversité marine et la disponibilité des poissons, guidant ainsi la pêche durable, la réduction de la pollution et la protection des écosystèmes afin de soutenir la sécurité alimentaire et la conservation.
- **ODD 15 (Vie terrestre) :** Les évaluations des systèmes agricoles et alimentaires montrent que la perte de biodiversité et la dégradation des sols compromettent des services écosystémiques essentiels à la sécurité alimentaire, tels que la santé des sols et la pollinisation. L'évaluation de ces impacts soutient les stratégies d'utilisation durable des terres et de conservation de la biodiversité visant à maintenir des systèmes agricoles et alimentaires résilients.

Principaux défis liés à la mise en œuvre, externalités négatives potentielles et compromis

L'efficacité des évaluations d'impact sur l'agriculture et les systèmes alimentaires repose sur des interventions bien conçues et correctement mises en œuvre, qui peuvent être entravées par toute une série de difficultés techniques et non techniques, telles que :

- Manque de données fiables et complètes, pouvant entraîner de grandes incertitudes et des résultats peu fiables.
- Difficulté à parvenir à un consensus scientifique et entre les parties prenantes sur les questions ou les processus liés à l'agriculture et au système alimentaire, ainsi que sur les limites du système évalué.
- Difficulté à trouver un équilibre entre des modèles trop simplistes qui ne reflètent pas correctement les processus réels ou les informations locales, et des modèles trop détaillés/localisés qui peuvent être difficiles à interpréter et peu pratiques pour générer des résultats concrets et largement applicables en matière de politiques.
- Manque de capacités, de fonds et/ou de temps.

Mesures visant à minimiser les défis, les externalités négatives potentielles et les compromis

L'intégration des mesures suivantes dans une conception d'évaluation complète et holistique peut aider à minimiser les compromis et à surmonter les défis liés à la mise en œuvre :

- Les incertitudes dues au manque de données, à l'absence de consensus scientifique ou à d'autres facteurs peuvent être recadrées en termes de niveaux de confiance ou de risques possibles, sur la base de l'avis d'experts. Par exemple, la méthodologie du GIEC et celle de l'IPBES fournissent des niveaux de confiance aux déclarations en fonction des niveaux de robustesse et d'accord scientifique. En outre, l'incertitude peut être traitée en comparant les résultats de différentes évaluations et méthodologies/outils d'évaluation afin de parvenir à des conclusions plus solides.
- La conception de l'évaluation doit être transparente, inclusive et participative, en tenant compte des contributions d'un large éventail de parties prenantes afin d'assurer leur représentation, de minimiser les contestations et de leur permettre de déterminer le niveau approprié de complexité du modèle.
- Établir des partenariats, en particulier entre les institutions des pays à faible revenu et celles des pays à revenu élevé, afin de renforcer les capacités et l'expertise nécessaires pour mener des évaluations et mettre en œuvre les recommandations politiques qui en découlent.
- Certains aspects des évaluations, tels que les entretiens avec des experts et la participation des parties prenantes, peuvent être réalisés virtuellement afin de gagner du temps et de réduire les coûts. Dans ces cas, il est important de mettre en place une animation en ligne adéquate qui garantisse que tous les participants puissent s'impliquer correctement et exprimer leurs idées.

Outils, indicateurs et cadres de suivi

Des systèmes de suivi efficaces, des indicateurs clairement définis et des cadres complets sont essentiels pour évaluer les résultats des évaluations des systèmes agricoles et alimentaires. La section suivante présente les outils et les méthodes qui peuvent être utilisés pour suivre la biodiversité, les résultats liés au climat et les progrès réalisés dans l'évaluation des systèmes agricoles et alimentaires.

Indicateurs permettant de suivre les résultats en matière de biodiversité

Les Parties à la Convention sur la diversité biologique ont convenu d'un ensemble complet d'indicateurs principaux, composants et complémentaires pour suivre les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs du KM-GBF. Certains de ces indicateurs pourraient également servir à suivre la mise en œuvre des mesures prévues dans le cadre de cette option stratégique, notamment :

KM-GBF Cible	Indicateur principal ou binaire	Désagrégation facultative	Indicateur composant	Indicateur complémentaire
Cible 1	A.1 Liste rouge des écosystèmes A.2 Étendue des écosystèmes naturels 1.1 Pourcentage des terres et des mers couvertes par des plans d'aménagement du territoire tenant compte de la biodiversité 1.b Nombre de pays utilisant des processus participatifs, intégrés et tenant compte de la biodiversité pour l'aménagement du territoire et/ou la gestion efficace des changements dans l'utilisation des terres et des mers afin de ramener à près de zéro la perte de zones d'importance majeure pour la biodiversité d'ici à 2030			
Cible 2	2.1 Superficie en cours de restauration	Par groupe fonctionnel d'écosystèmes (niveaux 2 et 3 de la typologie mondiale des écosystèmes ou équivalent) Par territoires autochtones et traditionnels Par zones protégées ou autres mesures efficaces de conservation basées sur la superficie Par type d'activité de restauration		
Cible 7	7.1 Indice d'eutrophisation côtière 7.2 Concentration de pesticides dans l'environnement et/ou toxicité totale agrégée appliquée	Pour l'indicateur 7.1 : Par type de nutriment Par sous-bassin Pour l'indicateur 7.2 : Par type de pesticide Par utilisation de produits pesticides dans chaque secteur	7.CT.1 Bilan des nutriments des terres cultivées	7.CY.1 Tendances en matière de perte d'azote réactif dans l'environnement. 7.CY.2 Tendances en matière de dépôts d'azote
Cible 10	10.1 Proportion des terres agricoles consacrées à une agriculture productive et durable	Pour l'indicateur 10.1 : Par exploitations agricoles familiales et non familiales Par cultures et élevage		10.CY.1 Indice d'agrobiodiversité 10.CY.2 Stocks de carbone organique dans le sol

KM-GBF Cible	Indicateur principal ou binaire	Désagrégation facultative	Indicateur composant	Indicateur complémentaire
Cible 15	15.1 Nombre d'entreprises divulguant leurs risques, dépendances et impacts liés à la biodiversité 15.b Nombre de pays ayant mis en place des mesures juridiques, administratives ou politiques visant à encourager et à permettre aux entreprises et aux institutions financières, en particulier les grandes entreprises et les institutions financières transnationales, de réduire progressivement leurs impacts négatifs sur la biodiversité, d'accroître leurs impacts positifs, de réduire leurs risques liés à la biodiversité et de promouvoir des actions visant à garantir des modes de production durables	Par secteur		
Cible 16			16.CT.1 Indice de gaspillage alimentaire 16.CT.2 Empreinte matérielle, empreinte matérielle par habitant et empreinte matérielle par PIB 16.CT.3 Empreinte écologique	

Outils permettant de surveiller les résultats en matière de biodiversité

Alliance Bioversity & CIAT et Indice d'agrobiodiversité du CGIAR

L'indice d'agrobiodiversité vise à remédier à la sous-représentation de l'agrobiodiversité dans les politiques et stratégies clés à l'échelle mondiale en mesurant la biodiversité dans les domaines de la nutrition, de l'agriculture et des ressources génétiques, tout en guidant les gouvernements, les entreprises et les investisseurs vers des décisions éclairées qui favorisent sa conservation et son utilisation durable.

Lien : https://alliancebioversityciat.org/tools-innovations/agrobiodiversity-index

Outil d'évaluation de la biodiversité (BPT)

L'outil d'évaluation de la biodiversité fournit une analyse complète des aspects liés à la biodiversité d'une exploitation agricole à l'aide de 79 indicateurs clés dans les domaines de la gestion de la biodiversité, des éléments paysagers, des pratiques agricoles et des facteurs socio-économiques.

Lien : https://food-biodiversity.de/en/criteria-and-tools/

Système de comptabilité environnementale et économique pour l'agriculture, la sylviculture et la pêche (SEEA AFF) de la FAO

Le SEEA AFF fournit un cadre intégré qui facilite le calcul, le suivi et la communication des indicateurs agroenvironnementaux.

Lien : https://seea.un.org/content/system-environmental-economic-accounting-agriculture-forestry-and-fisheries

Alliance mondiale pour l'avenir de l'alimentation Cadre TEEBAgriFood

Le cadre TEEBAgriFood fournit un outil complet pour évaluer les impacts des systèmes agricoles et alimentaires sur la biodiversité en tenant compte des externalités positives et négatives dans les dimensions écologiques, sociales et économiques. Il permet aux décideurs politiques, aux chercheurs et aux entreprises d'évaluer comment les pratiques agricoles contribuent à la perte ou à l'amélioration de la biodiversité dans un cadre commun et inclusif.

Lien : https://futureoffood.org/wp-content/uploads/2025/07/GA_TEEBAgriFood_Guidance.pdf

Outils permettant de surveiller les effets climatiques

Outil de suivi du système alimentaire de l'UE

L'outil de suivi des systèmes alimentaires de l'UE évalue l'impact de toutes les actions liées à la durabilité des systèmes alimentaires, y compris le climat et l'environnement dans l'UE.

Lien : https://datam.jrc.ec.europa.eu/datam/area/FS_MONITORING

Coûts de mise en œuvre

Aucune estimation du coût de l'application des différentes méthodes et outils d'évaluation des systèmes alimentaires n'a été trouvée dans les sources publiques.

Intervention dans la pratique

Parmi les exemples notables d'interventions en matière d'évaluation alimentaire, on peut citer :

- TEEBAgrifood fournit des exemples d'études de cas passées et en cours sur la mise en œuvre de son cadre d'évaluation dans plusieurs pays. Plusieurs pays ont utilisé ce cadre pour appliquer l'analyse des coûts et avantages et élaborer de meilleures politiques d'utilisation des terres agricoles. Par exemple :

- Le ministère de l'Environnement et des Forêts et le ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche du Kenya ont utilisé ce cadre pour mener une évaluation des impacts environnementaux, sociaux et économiques tout au long de la chaîne de valeur de l'utilisation traditionnelle des forêts et des systèmes alimentaires dans le bassin versant du Grand Mau. Cette évaluation servira de base à l'élaboration de politiques telles que l'Agenda 2030 du pays, en fournissant des données quantitatives sur la biodiversité et les services écosystémiques de la région, ainsi que sur les avantages potentiels de l'adoption de différents scénarios par rapport au scénario du statu quo.
- Le ministère indonésien de la Planification du développement national (BAPPENAS) a supervisé une analyse des coûts et avantages (ACA) afin d'éclairer sa politique agroforestière dans le domaine du cacao et de renforcer ses politiques globales visant à internaliser les coûts et les avantages du capital naturel. Les conclusions provisoires ont contribué à l'intégration de l'agroforesterie dans le Plan national de développement de l'Indonésie.
- La méthodologie iFEED a été appliquée afin de formuler des recommandations politiques au niveau national et d'élaborer des scénarios futurs pour quatre pays (Zambie, Afrique du Sud, Malawi et Tanzanie).
- La France a utilisé des méthodes basées sur l'ACV pour évaluer l'impact environnemental des politiques alimentaires locales. Une étude menée en 2023 dans la région de Mouans-Sartoux a évalué les effets des initiatives territoriales durables sur le système alimentaire local, notamment sur les agriculteurs, les détaillants alimentaires et l'alimentation des habitants.
- L'UE utilise un ensemble d'indicateurs agroenvironnementaux pour évaluer l'impact de l'agriculture sur l'environnement, y compris la biodiversité. Ces indicateurs couvrent des domaines tels que l'utilisation des terres agricoles, les modes d'élevage et l'utilisation des pesticides.

Références

1. Boakes, E. H., Dalin, C., Etard, A., & Newbold, T. (2024). Impacts du système alimentaire mondial sur la biodiversité terrestre liés à l'utilisation des terres et au changement climatique. *Nature Communications*, *15*(1), 5750.
2. Cabernard, L., Pfister, S., & Hellweg, S. (2024). Impacts sur la biodiversité des récents changements dans l'utilisation des terres induits par l'augmentation de l'agriculture et des importations alimentaires. *Nature Sustainability*, *7*(11), 1512–1524.
3. CBD. (n.d.). Objectifs pour 2030 (avec notes d'orientation). Consulté le 17 octobre 2024, sur https://www.cbd.int/gbf/targets.
4. Chaudhary, A., Gustafson, D., & Mathys, A. (2018). Évaluation de la durabilité des systèmes alimentaires mondiaux à l'aide de multiples indicateurs. *Nature Communications*, *9*(1), 1–13
5. Mise en œuvre par pays. (n.d.). *L'économie des écosystèmes et de la biodiversité*. Consulté le 14 février 2024, sur https://teebweb.org/our-work/agrifood/country-implementation/
6. Emmanuel, M. (2024). Systèmes alimentaires traditionnels : préserver la culture, la santé et la durabilité. *African Journal of Food Science and Technology*, 1–3.
7. Programme Énergie, environnement et ressources. (2021). *Impacts des systèmes alimentaires sur la perte de biodiversité*. Extrait de https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/2021-02/2021-02-03-food-system-biodiversity-loss-benton-et-al_0.pdf.
8. Agence européenne pour l'environnement. (22 octobre 2024). Solutions pour restaurer les écosystèmes agricoles européens. Consulté le 13 décembre 2024, sur https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/solutions-for-restoring-europes-agricultural-ecosystems.
9. FAO, Union européenne et CIRAD. 2021. Évaluation des systèmes alimentaires - Vers la réalisation

des ODD : synthèse intermédiaire – septembre 2021. Rome, Bruxelles et Montpellier, France. https://doi.org/10.4060/cb6887en.

10. FAO. (2022). *Cadre d'action pour la biodiversité dans l'alimentation et l'agriculture*. Consulté le 29 novembre 2024, à l'adresse https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb8338en.
11. FAO. 2022. L'état des forêts dans le monde 2022. Les forêts, vecteurs d'une relance verte et d'une économie inclusive, résiliente et durable. Rome, FAO. https://doi.org/10.4060/cb9360en
12. FAO. 2022. La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2022. Vers une transformation bleue. Rome, FAO. https://doi.org/10.4060/cc0461en
13. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). (2011). Les femmes dans l'agriculture : combler l'écart entre les sexes pour le développement. [pdf] Disponible à l'adresse : https://www.fao.org/fileadmin/templates/cpesap/C-RESAP_Info_package/Links/Module_6/Women_in_agriculture.pdf
14. Gibbs, H. K., & Salmon, J. M. (2015). Cartographie des terres dégradées dans le monde. *Applied Geography*, *57*, 12–21.
15. Hendriks, S., de Groot Ruiz, A., Acosta, M. H., Baumers, H., Galgani, P., Mason-D'Croz, D., et al. (2023). Le coût réel des aliments : une évaluation préliminaire. Dans *Science and Innovations for Food Systems Transformation* (pp. 581–601). Consulté le 14 février 2024, sur https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-15703-5_32
16. Résultats iFEED. (n.d.). Consulté le 14 février 2024, sur https://ifeed.leeds.ac.uk/countries.
17. Indonésie. (n.d.). *The Economics of Ecosystems and Biodiversity*. Consulté le 14 février 2024, sur https://teebweb.org/our-work/agrifood/country-implementation/eupi2019/indonesia/
18. IPBES. (17 mai 2019). Rapport d'évaluation mondial sur la biodiversité et les services écosystémiques | Secrétariat de l'IPBES. Consulté le 29 novembre 2024, à l'adresse https://www.ipbes.net/node/35274.
19. Országh, E., De Matteu Monteiro, C., Pires, S. M., Jóźwiak, Á., Marette, S., Membré, J.-M., & Feliciano, R. J. (2024). Évaluations holistiques des risques liés aux systèmes alimentaires. *Global Food Security*, *43*, 100802.
20. Rockström, J., Thilsted, S. H., Willett, W. C., Gordon, L. J., Herrero, M., Hicks, C. C., et al. (2025). La Commission EAT-Lancet sur les systèmes alimentaires sains, durables et équitables. *The Lancet*, *406*(10512), 1625–1700.
21. Rushton J, McMahon BJ, Wilson ME, Mazet JAK, Shankar B. Un changement de paradigme dans le système alimentaire : passer d'une alimentation bon marché à tout prix à une alimentation s'inscrivant dans le cadre d'une approche « One Health ». NAM Perspect. 22 novembre 2021 ; 2021 : 10.31478/202111b. doi : 10.31478/202111b. PMID : 35118348 ; PMCID : PMC8803390.
22. Sustainable Food Trust. (2019). *The Hidden Cost of UK Food*. Extrait de https://sustainablefoodtrust.org/wp-content/uploads/2022/01/Website-Version-The-Hidden-Cost-of-UK-Food_compressed.pdf
23. Commission EAT-Lancet sur l'alimentation, la planète et la santé. (2021). L'alimentation à l'ère de l'anthropocène : la Commission EAT-Lancet sur les régimes alimentaires sains issus de systèmes alimentaires durables. Londres : EAT.
24. *The State of Food and Agriculture 2023*. (2023). Consulté le 14 février 2024, sur https://www.fao.org/documents/card/en/c/cc7724en
25. Utilisation traditionnelle des forêts et des systèmes alimentaires dans le bassin versant du Grand Mau, au Kenya. (n.d.). *The Economics of Ecosystems and Biodiversity*. Consulté le 14 février 2024, à l'adresse https://teebweb.org/our-work/agrifood/country-implementation/iki2017/kenya/
26. Tripathi, S., Srivastava, P., Devi, R. S., & Bhadouria, R. (2020). Chapitre 2 - Influence des engrais synthétiques et des pesticides sur la santé et la microbiologie des sols. Dans M. N. V. Prasad (Ed.), Agrochemicals Detection, Treatment and Remediation (pp. 25–54). Consulté le 16 décembre 2024, sur https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780081030172000027.
27. PNUD. Repenser nos systèmes alimentaires : guide pour une collaboration multipartite. (s.d.). *PNUD*.

Consulté le 24 février 2026, à l'adresse https://www.undp.org/foodsystems/publications/rethinking-our-food-systems-guide-multi-stakeholder-collaboration

28. PNUE. (16 avril 2024). Politique alimentaire en Indonésie | PNUE - Programme des Nations Unies pour l'environnement. Consulté le 20 février 2026, à l'adresse https://www.unep.org/topics/teeb/teeb-agriculture-and-food-teebagrifood/teeb-agrifood-country-implementation/food
29. PNUE. (12 mars 2024). Forêts et systèmes alimentaires au Kenya | PNUE - Programme des Nations Unies pour l'environnement. Consulté le 20 février 2026, à l'adresse https://www.unep.org/topics/teeb/teeb-agriculture-and-food-teebagrifood/teeb-agrifood-country-implementation/forests-and
30. PNUE. (12 février 2024a). Mise en œuvre nationale du TEEBAgriFood | PNUE - Programme des Nations Unies pour l'environnement. Consulté le 20 février 2026, à l'adresse https://www.unep.org/topics/teeb/teeb-agriculture-and-food-teebagrifood/teebagrifood-country-implementation
31. PNUE. (12 février 2024b). Cadre d'évaluation TEEBAgriFood | PNUE - Programme des Nations Unies pour l'environnement. Consulté le 20 février 2026, à l'adresse https://www.unep.org/topics/teeb/teeb-agriculture-and-food-teebagrifood/teebagrifood-evaluation-framework
32. Centre des Nations Unies pour les systèmes alimentaires. (2024). *Dialogues sur les solutions pour les systèmes alimentaires : conception participative inclusive pour transformer les systèmes alimentaires - Rapport de synthèse*. Consulté le 20 février 2026, à l'adresse https://www.unfoodsystemshub.org/docs/unfoodsystemslibraries/solutions-dialogues/2024/18-september-2024/en_180924_fssd_inclusive_summary-report.pdf?sfvrsn=19f13faf_3
33. Programme des Nations Unies pour l'environnement, 2021. 9 façons dont les systèmes alimentaires font défaut à l'humanité. [en ligne] PNUE. Disponible à l'adresse : https://www.unep.org/news-and-stories/story/9-ways-food-systems-are-failing-humanity.
34. WEF. (2020). *Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy*. Consulté le 4 février 2025, sur https://www.weforum.org/publications/nature-risk-rising-why-the-crisis-engulfing-nature-matters-for-business-and-the-economy/.
35. Willett, W. et al., 2019. L'alimentation à l'ère de l'Anthropocène : la Commission EAT-Lancet sur les régimes alimentaires sains issus de systèmes alimentaires durables. The Lancet, 393(10170), pp. 447-492. Disponible à l'adresse : https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30660336/
36. Banque mondiale. (2019). Rapport sur le développement dans le monde 2019 : La nature changeante du travail. Washington, DC : Banque mondiale. doi:10.1596/978-1-4648-1328-3. Licence : Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO.
37. Organisation mondiale de la santé. (2025). Objectifs mondiaux en matière de nutrition pour 2025. [en ligne] Disponible à l'adresse : https://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/global-targets-2025
38. WWF UK. (2021). *Driven to waste: The Global Impact of Food Loss and Waste on Farms* (Poussés au gaspillage : l'impact mondial des pertes et gaspillages alimentaires dans les exploitations agricoles). Extrait de https://files.worldwildlife.org/wwfcmsprod/files/Publication/file/6yoepbekgh_wwfuk_driven_towaste__the_global_impact_of_food_loss_and_waste_on_farms.pdf
39. WWF et ZSL. (2024). *Rapport Planète vivante 2024*. Extrait de https://www.wwf.org.uk/sites/default/files/2024-10/living-planet-report-2024.pdf.
40. Zellner, M. L., Milz, D., Lyons, L., Hoch, C. J., & Radinsky, J. (2022). Trouver l'équilibre entre simplicité et réalisme dans la modélisation participative pour la planification environnementale. *Environmental Modelling & Software*, *157*, 105481.