



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture

2024

LA SITUATION
**MONDIALE DE
L'ALIMENTATION ET
DE L'AGRICULTURE**

**POUR UNE TRANSFORMATION
DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES
AXÉE SUR LA VALEUR**

Cette publication phare fait partie de la série **l'État du monde** de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.

Citer comme suit:

FAO. 2024. *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2024. Pour une transformation des systèmes agroalimentaires axée sur la valeur*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cd2616fr>

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les lignes pointillées sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l'objet d'un accord définitif. Le fait qu'une société ou qu'un produit manufacturé, breveté ou non, soit mentionné ne signifie pas que la FAO approuve ou recommande ladite société ou ledit produit de préférence à d'autres sociétés ou produits analogues qui ne sont pas cités.

ISSN 0251-1460 (imprimé)

ISSN 1564-3360 (en ligne)

ISBN 978-92-5-139434-2

© FAO, 2024



Certains droits réservés. Cette œuvre est mise à la disposition du public selon les termes de la licence Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.fr>).

Selon les termes de cette licence, cette œuvre peut être copiée, diffusée et adaptée, sous réserve que la source soit mentionnée. Lorsque l'œuvre est utilisée, rien ne doit laisser entendre que la FAO cautionne une quelconque organisation, produit ou service. L'utilisation du logotype de la FAO n'est pas autorisée. Si l'œuvre est traduite ou adaptée, la traduction ou adaptation doit obligatoirement être accompagnée de la mention de la source ainsi que de la clause de non-responsabilité suivante: «La traduction [ou adaptation] n'a pas été réalisée par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). La FAO n'est pas responsable du contenu ni de l'exactitude de la traduction [ou de l'adaptation]. L'édition originale en anglais est celle qui fait foi.»

Tout différend découlant de la présente licence qui ne pourrait être réglé à l'amiable sera soumis à une procédure d'arbitrage conformément au Règlement d'arbitrage de la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international (CNUDCI). Les parties acceptent d'être liées par la sentence arbitrale prononcée conformément au règlement susmentionné, qui réglera définitivement leur différend.

Matériel attribué à des tiers. La présente licence Creative Commons CC BY 4.0 ne s'applique pas aux éléments de la publication sur lesquels la FAO n'a pas de droit d'auteur. Il incombe aux utilisateurs souhaitant réutiliser des informations ou autres éléments contenus dans cette œuvre qui sont attribués à un tiers, tels que des tableaux, des figures ou des images, de déterminer si une autorisation est requise pour leur réutilisation et d'obtenir le cas échéant la permission de l'ayant-droit. Toute action qui serait engagée à la suite d'une utilisation non autorisée d'un élément de l'œuvre sur lequel une tierce partie détient des droits ne pourrait l'être qu'à l'encontre de l'utilisateur.

Photographies attribuées à la FAO. Les photographies présentées dans cette œuvre et attribuées à la FAO ne sont pas couvertes par la licence Creative Commons mentionnée ci-dessus. Toute demande relative à l'utilisation de photographies appartenant à la FAO doit être adressée par courriel à photo-library@fao.org.

Ventes, droits et licences. Les produits d'information de la FAO sous forme électronique, ainsi que la liste des distributeurs auprès desquels peuvent être achetés des exemplaires imprimés de ces produits, sont disponibles sur le site web de la FAO (www.fao.org/publications). Pour toute question d'ordre général sur les publications de la FAO, prière d'écrire à publications@fao.org. Les questions relatives aux droits et licences sur les publications doivent être adressées à copyright@fao.org.

PHOTOGRAPHIE DE COUVERTURE © nehophoto/Shutterstock.com

PAYS NON PRÉCISÉ. Un assortiment varié d'aliments sains qui serviront à garnir des *arepas*, un plat typique d'Amérique latine.

2024

**LA SITUATION
MONDIALE DE
L'ALIMENTATION ET
DE L'AGRICULTURE**



**POUR UNE TRANSFORMATION
DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES
AXÉE SUR LA VALEUR**

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Rome, 2024

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	v	
MÉTHODE	viii	
REMERCIEMENTS	ix	
SIGLES ET ABRÉVIATIONS	xi	
GLOSSAIRE	xiii	
MESSAGES PRINCIPAUX	xix	
RÉSUMÉ	xxi	
CHAPITRE 1		
CRÉER DE LA VALEUR DANS LES SYSTÈMES		
AGROALIMENTAIRES AU MOYEN D'UNE		
APPROCHE INTÉGRÉE		
Comment la comptabilisation du coût complet peut-elle aider à démêler la complexité des systèmes agroalimentaires?	4	
Affiner l'estimation des coûts cachés	6	
Inscrire les systèmes agroalimentaires dans leur contexte grâce à une typologie	9	
Une transformation axée sur la valeur pour une variété d'acteurs et de systèmes agroalimentaires	13	
Structure du rapport	15	
CHAPITRE 2		
LUTTER CONTRE LES COÛTS CACHÉS		
AU NIVEAU NATIONAL		
Élaboration de la typologie des systèmes agroalimentaires	19	
Les coûts cachés, un fardeau inégal d'une catégorie de système agroalimentaire à l'autre	20	
Aperçu des risques alimentaires à l'origine de maladies non transmissibles par catégorie de système agroalimentaire	21	
Aperçu des capacités institutionnelles et budgétaires par catégorie de système agroalimentaire	24	
Les scénarios mondiaux donnent des éclairages fondés sur des hypothèses solides	26	
Étude de cas: analyse de scénarios sur les résultats souhaités à l'échelle des systèmes agroalimentaires nationaux	28	
Choix des mesures de transformation des systèmes agroalimentaires les plus adaptées	32	
Conclusions	37	
	42	
CHAPITRE 3		
FAVORISER LE CHANGEMENT EN AMENANT		
LES CHAÎNES D'APPROVISIONNEMENT		
ALIMENTAIRE À ÉVOLUER		
État actuel de transformation des chaînes d'approvisionnement alimentaire	47	
Un rôle équitable pour les producteurs dans la transformation des systèmes agroalimentaires	48	
Exploiter le pouvoir démultipliateur des chaînes d'approvisionnement agroalimentaire pour accélérer la transformation	58	
Le rôle stratégique des institutions financières	63	
Conclusions	68	
	72	
CHAPITRE 4		
TRANSFORMER LES SYSTÈMES		
AGROALIMENTAIRES EN METTANT À		
CONTRIBUTION LES CONSOMMATEURS		
Facteurs qui influencent la demande alimentaire des consommateurs	75	
Effets des modes de consommation	76	
Remodeler et réorienter la demande des consommateurs	78	
Conclusions	84	
	99	
CHAPITRE 5		
RELEVER LES DÉFIS QUE POSE		
LA DÉFINITION DES PRIORITÉS EN MATIÈRE		
DE POLITIQUE ET D'INVESTISSEMENT		
AUX FINS DE LA TRANSFORMATION		
DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES		
MONDIAUX		
Problèmes de répartition, obstacles au changement et moyens d'y remédier	101	
La mobilisation des parties prenantes est fondamentale pour parvenir à une véritable approche systémique de la transformation	102	
Des politiques publiques au service de biens publics	103	
Financer la transformation locale et mondiale	105	
Conclusions	109	
	110	

ANNEXES

ANNEXE 1

Liste des pays classés par catégorie selon la typologie des systèmes agroalimentaires

ANNEXE 2

Tableaux statistiques

ANNEXE 3

Synthèse d'une sélection d'études mondiales sur la réforme des politiques de soutien à l'agriculture

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

TABLEAUX

- 1 Résultats recherchés qui sont les plus efficaces pour faire baisser les sous-catégories de coûts cachés par pays, à l'horizon 2050
- 2 Leviers permettant d'orienter le pouvoir d'achat vers une alimentation plus saine et plus durable
- 3 Problèmes de répartition et mécanismes destinés à combler les fossés spatiaux et temporels séparant les acteurs des systèmes agroalimentaires à l'appui de la transformation
- A2.1 Coûts cachés environnementaux, sociaux et sanitaires (en millions d'USD en PPA de 2020)
- A2.2 Coûts cachés sanitaires par modes d'alimentation (en millions d'USD en PPA de 2020)
- A3 Études mondiales existantes sur la réforme des politiques de soutien à l'agriculture

FIGURES

- 1 Carte mondiale des types de systèmes agroalimentaires
- 2 Ordre de grandeur des variables utilisées pour créer la typologie des systèmes agroalimentaires
- 3 Acteurs des systèmes agroalimentaires mondiaux
- 4 Leviers de transformation des systèmes agroalimentaires

113	5 Répartition des pays dans les catégories de système agroalimentaire, par groupe de revenu	22
114	6 Coûts cachés quantifiés par catégorie de système agroalimentaire	22
116	7 Coûts cachés quantifiés en pourcentage du produit intérieur brut par catégorie de système agroalimentaire	24
130	8 Risques de maladies non transmissibles d'origine alimentaire liés à la sous-consommation et à la surconsommation d'aliments et de nutriments, par catégorie de système agroalimentaire	25
132	9 Sélection d'indicateurs des systèmes agroalimentaires, par catégorie de système agroalimentaire	27
	10 Répartition des tailles d'exploitation pour chaque catégorie de système agroalimentaire	49
	11 Valeur ajoutée agricole en pourcentage du produit intérieur brut et par travailleur pour chaque catégorie de système agroalimentaire	50
	12 Émissions par unité de surface de terre agricole et par unité de valeur ajoutée pour chaque catégorie de système agroalimentaire	51
	13 Caractéristiques de la production alimentaire primaire et secondaire dans les différentes catégories de système agroalimentaire	52
	14 Emploi dans les systèmes agroalimentaires, par sexe et catégorie, 2021	54
122	ENCADRÉS	
130	1 Comprendre la comptabilisation du coût complet: une évaluation en deux phases	3
	2 Peut-on et doit-on quantifier les avantages cachés des systèmes agroalimentaires? Et comment procéder?	5
	3 Tracer les voies qui mènent des coûts cachés aux incidences	7
	4 Données sur la charge mondiale de morbidité	9
	5 Affiner et ventiler les coûts cachés sanitaires mondiaux afin de recenser les leviers d'action	10
	6 Difficultés rencontrées dans les systèmes agroalimentaires des pays et territoires en situation de crise prolongée	29

TABLE DES MATIÈRES

7 Description de l'exercice d'apprentissage automatique réalisé pour établir un lien entre les disponibilités alimentaires et l'apport alimentaire	34	21 Comparaison de l'accessibilité économique d'une alimentation assurant un apport énergétique suffisant et de celle d'une alimentation saine	78
8 Recourir aux données infranationales, une nécessité pour réaliser des évaluations sur mesure fondées sur la comptabilisation du coût complet au niveau des pays	38	22 Lutter contre les coûts cachés sociaux des systèmes agroalimentaires en défendant le droit à l'alimentation	80
9 Défis et promesses de la consultation des parties prenantes dans le cadre d'évaluations sur mesure fondées sur la comptabilisation du coût complet: l'expérience de la Suisse	40	23 Évaluation de la qualité de l'alimentation, au moyen de la méthode du rappel de la consommation des dernières 24 heures, et des corrélations avec le surpoids, l'obésité et les facteurs de risque de maladies non transmissibles d'origine alimentaire	82
10 Consultation des parties prenantes dans le cadre du projet TEEBAgriFood: exemples de réussite en Inde et au Brésil	43	24 Méthodologie du coût de la faim pour l'Afrique et l'Amérique latine	85
11 Libérer des potentiels en s'attaquant aux coûts cachés des disparités liées au genre dans l'agriculture	55	25 Une alimentation saine est essentielle, mais insuffisante pour éliminer le retard de croissance	86
12 Les coûts cachés de la production de café en Afrique de l'Est	57	26 La valeur cachée du soutien à l'allaitement pour la santé, l'environnement et la société	87
13 Gestion responsable de l'environnement dans la pêche artisanale	59	27 Politiques visant à renforcer les environnements alimentaires sains: le cas du Chili	94
14 Les mouvements de colère agricole en Europe	60	28 L'expérience menée par la ville de New York en matière de politique d'approvisionnement: facteurs de réussite et défis	98
15 Comptabilisation du coût complet: le cas de l'agriculture naturelle à gestion communautaire en Inde	62	29 Tendances de la consommation de sodium: trouver un équilibre entre la reformulation des produits et le comportement des consommateurs	106
16 La Commission du Forum mondial de la banane chargée des salaires et revenus minimum vitaux	66	30 Guide à l'intention des gouvernements sur la comptabilisation du coût complet	107
17 Des distributeurs réclament des salaires minimum vitaux dans le secteur de la banane	67	31 Réduction des émissions causées par le déboisement et la dégradation des forêts: réduire les coûts cachés en finançant des pratiques économiquement viables et durables	110
18 Les coûts véritables à la caisse des supermarchés Penny	69	32 Uniformiser les règles du jeu: la directive de l'Union européenne sur le devoir de vigilance des entreprises en matière de durabilité	111
19 Une banque néerlandaise investit dans des systèmes agroalimentaires durables	70		
20 Des investissements dans des entreprises agroécologiques en Afrique de l'Est	72		

AVANT-PROPOS

Les systèmes agroalimentaires mondiaux nous nourrissent et assurent la subsistance d'une grande partie de la population. Or, ils se trouvent aujourd'hui à un moment charnière, confrontés à des défis sans précédent qui exigent des solutions innovantes et une action collective. L'édition 2024 de *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture* fait fond sur les travaux novateurs qui ont été menés dans le cadre de la précédente édition, et approfondit l'analyse des coûts cachés de nos systèmes agroalimentaires pour tracer la voie d'un changement porteur de transformation.

En 2023, nous avons révélé que les coûts cachés des systèmes agroalimentaires à l'échelle mondiale dépassaient les 10 000 milliards d'USD en parité de pouvoir d'achat en 2020. Cette année, nous affinons notre compréhension de ces coûts, en particulier dans le domaine de la santé, et examinons la manière dont ils se manifestent dans différents types de systèmes agroalimentaires à travers le monde. Nos conclusions soulignent l'urgence d'agir. Du fardeau des maladies non transmissibles dans les systèmes agroalimentaires industriels et en voie de structuration aux problèmes persistants de sous-alimentation dans les systèmes traditionnels, les coûts cachés de nos systèmes agroalimentaires n'épargnent aucune région du monde.

Les systèmes agroalimentaires, qui emploient environ 1,23 milliard de personnes dans le monde, sont étroitement liés les uns aux autres, mais tous les acteurs ne supportent pas à proportion égale la charge des coûts cachés et ne déploient pas les mêmes efforts dans la transformation nécessaire de ces systèmes. Malgré leur rôle essentiel en tant que pourvoyeurs d'emplois, les systèmes agroalimentaires ne garantissent pas toujours un niveau et une qualité de vie acceptables. Les populations vulnérables, notamment les pauvres et les personnes en situation d'insécurité alimentaire, les petits acteurs de la chaîne de valeur, les femmes, les jeunes, les personnes en situation de handicap et les peuples autochtones, sont souvent les plus touchées par les coûts cachés sociaux de

ces systèmes. Les inégalités et les déséquilibres de pouvoir sont profondément ancrés dans nos systèmes agroalimentaires.

Pour remédier à cette situation, il nous faut mettre en place des solutions qui soient adaptées aux divers systèmes agroalimentaires. La typologie novatrice des systèmes agroalimentaires qui a été adoptée aux fins du présent rapport révèle que les différents systèmes se heurtent à des difficultés qui leur sont propres et, de ce fait, nécessitent des interventions ciblées. La lutte contre le double fardeau de la malnutrition dans les systèmes agroalimentaires en transition et contre les coûts cachés sanitaires et environnementaux dans les systèmes agroalimentaires industriels passe par la mise en œuvre de stratégies adaptées à chaque contexte. Les systèmes agroalimentaires des pays et territoires en situation de crise prolongée se distinguent par la charge importante que représentent leurs coûts cachés environnementaux et sociaux, ce qui met en relief la nécessité d'intégrer des solutions à long terme dans les stratégies de sortie ou dans les plans d'intervention face aux crises.

On ne saurait trop insister sur la place à accorder à l'approche de la comptabilisation du coût complet (CCC) et à la mobilisation des parties prenantes. En appliquant cette approche et en favorisant un dialogue inclusif avec les parties prenantes, nous pouvons mettre au jour des leviers efficaces pour réduire les coûts cachés et créer des systèmes agroalimentaires plus efficaces, plus inclusifs, plus résilients, plus durables et plus sains. Cette approche ouvre la voie à la prise de décisions éclairées qui profitent à la fois aux populations et à la planète.

La transformation de nos systèmes agroalimentaires passe aussi par une collaboration inédite entre les décideurs, les producteurs, les consommateurs et les institutions financières. Les producteurs, qui sont en première ligne face aux effets de la crise climatique, supportent une part importante du fardeau tout en se heurtant à des obstacles dans

AVANT-PROPOS

l'adoption de pratiques durables. Nous devons mettre des mécanismes en place pour alléger les charges financières et administratives qui pèsent sur leurs épaules, et les encourager ainsi à opérer un changement qui soit propice à une véritable transformation. Nous devons aussi veiller à ce que les avantages et les coûts de cette transformation soient équitablement répartis entre les différents acteurs des chaînes de valeur agroalimentaires.

Les entreprises et les investisseurs qui sont présents dans les systèmes agroalimentaires ont également un rôle de premier plan à jouer. Les entreprises agroalimentaires, qui vont des petites et très petites entreprises jusqu'aux grands groupes mondiaux, exercent une influence qui peut stimuler l'adoption de pratiques durables tout au long des chaînes d'approvisionnement. L'intérêt des consommateurs pour des pratiques de production plus saines, plus durables et plus équitables est un important moteur de changement. De même, les acteurs de l'investissement doivent intégrer la responsabilité environnementale et sociale dans leurs activités en prenant acte du fait que le maintien du statu quo est un choix très risqué face au changement climatique.

Les consommateurs, qui constituent le groupe le plus vaste parmi les acteurs des systèmes agroalimentaires dans le monde, peuvent amener des transformations profondes grâce à leurs décisions d'achat. Des changements d'alimentation s'imposent pour remédier à la faible consommation de fruits et de céréales complètes et à la surconsommation de sodium dans toutes les catégories de systèmes agroalimentaires, ainsi que pour lutter contre la surconsommation de viande transformée et de viande rouge dans les systèmes agroalimentaires industriels. En se protégeant contre ces risques alimentaires, on réduirait non seulement les coûts cachés sanitaires, mais aussi une part non négligeable des coûts environnementaux liés au changement d'affectation des terres et à l'utilisation d'intrants, si l'on en croit les liens de dépendance qui sont mis

en évidence dans le présent rapport. Comme le montrent des données probantes de plus en plus nombreuses, les interventions visant à renforcer l'agencéité des consommateurs et à orienter leurs préférences et leurs pratiques d'achat peuvent créer une dynamique de changement le long des chaînes d'approvisionnement alimentaire, et promouvoir ainsi la durabilité et la santé.

Ces éléments de réflexion dessinent un cadre d'action stratégique, qui met en avant le besoin urgent de transformer en profondeur les systèmes agroalimentaires mondiaux. Cette transformation est impérative si l'on veut atteindre les objectifs de développement durable et garantir un avenir prospère pour tous. Pour la concrétiser, il faudra combler les fossés sectoriels, harmoniser les politiques dans les domaines de la santé, de l'agriculture et de l'environnement et veiller à ce que les avantages et les coûts du changement soient équitablement répartis, y compris entre les générations.

À mesure que nous avançons, il est important de garder à l'esprit que le véritable changement naît des actions et des initiatives que chacun mène à son propre niveau. Un petit exploitant agricole qui adopte des pratiques durables, une communauté qui se rassemble pour créer de la valeur au sein d'un système agroalimentaire local ou une consommatrice qui choisit d'acheter des produits du commerce équitable issus d'une production durable: chacun de ces gestes contribue à la réalisation de l'objectif plus large que nous poursuivons. Il importe d'encourager encore davantage ces initiatives individuelles par des politiques porteuses et des investissements ciblés. Chacun d'entre nous a un rôle à jouer, et nos efforts collectifs peuvent conduire à la transformation nécessaire pour bâtir un avenir meilleur au moyen des *quatre améliorations* – en matière de production, de nutrition, d'environnement et de conditions de vie – sans laisser personne de côté.

Prenons exemple sur celles et ceux qui s'emploient déjà à changer les choses et unissons-nous pour susciter un mouvement mondial en faveur de systèmes agroalimentaires durables et inclusifs.

Le chemin qui nous attend sera semé d'embûches, mais les fruits de nos efforts pourraient être immenses. Faisons nôtres les idées et recommandations contenues dans le présent

rapport, et nous serons en mesure de construire des systèmes agroalimentaires qui permettent de nourrir l'humanité tout en préservant la planète, aujourd'hui et pour les générations à venir. Il est temps d'agir et la voie à suivre est toute tracée. Saisissons cette occasion pour transformer nos systèmes agroalimentaires et créer un monde plus durable, plus sain et plus inclusif pour tous.



Qu Dongyu
Directeur général de la FAO

MÉTHODE

L'élaboration de *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2024* s'est déroulée parallèlement à celle de l'édition 2023¹, les deux rapports ayant pour thème le coût véritable des aliments. Un groupe consultatif composé de toutes les unités techniques concernées de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) a été créé, aux côtés d'un groupe d'experts extérieurs, pour épauler l'équipe chargée des recherches et de la rédaction. Le groupe consultatif s'est réuni du 22 au 24 mars 2023, à la fois en ligne et à Rome, pour examiner la version préliminaire de l'édition 2023 et définir le champ d'application de l'édition 2024.

Le présent rapport fait fond sur un examen approfondi d'études de cas relatives aux coûts cachés des systèmes agroalimentaires. La sélection des études de cas s'est faite en deux étapes. La première étape visait à promouvoir les applications de la comptabilisation du coût complet (CCC), en particulier dans des régions et des pays quelque peu négligés. À la suite d'un appel ouvert à propositions lancé du 6 au 27 octobre 2023 pour la réalisation d'études de cas, et en consultation avec les bureaux régionaux de l'Organisation, la FAO a commandé sept études destinées à servir de documents de base pour le présent rapport. La seconde étape consistait à recueillir du 5 décembre 2023 au 29 janvier 2024 des études de cas dans le cadre d'un appel à contributions, qui avait été lancé via le Forum global sur la sécurité alimentaire et la nutrition sur le thème «Comment les coûts et les avantages cachés des systèmes agroalimentaires peuvent-ils être incorporés de façon efficace dans le processus de transformation?». Soixante-dix contributions ont été reçues². La plateforme permettait aussi de participer par l'intermédiaire d'une application pilote, fondée sur l'intelligence artificielle, qui simulait un entretien avec un informateur clé, selon l'approche décrite par Chopra et Haaland (2023)³. Les études de cas portant sur au moins deux aspects des coûts cachés d'ordre environnemental, social et sanitaire ont également été acceptées. Sur l'ensemble des contributions reçues, il a été estimé que 28 études de cas avaient leur place dans le présent rapport. Tout au long de ces étapes, la FAO a dressé une liste des études de cas, auxquelles sont venus s'ajouter d'autres exemples trouvés par l'équipe chargée des recherches et de la rédaction durant l'examen de la documentation ainsi que des exemples transmis par le groupe consultatif^a.

L'équipe a présenté les avant-projets des trois premiers chapitres au groupe consultatif et au groupe d'experts extérieurs en amont d'un atelier qui s'est tenu en ligne et à Rome du 3 au 5 avril 2024. Le rapport a été révisé sur la base des indications données lors de l'atelier, et les chapitres finaux ont été établis. Le projet révisé a été soumis à l'équipe de direction de l'axe Développement économique et social de la FAO, ainsi qu'aux autres axes de l'Organisation et aux bureaux régionaux de la FAO pour l'Afrique, l'Amérique latine et les Caraïbes, l'Asie et le Pacifique, l'Europe et l'Asie centrale, et le Proche-Orient et l'Afrique du Nord afin de recueillir leurs observations. Ces observations ont été incorporées dans le projet final, qui a été examiné par le Directeur de la Division de l'économie et des politiques agroalimentaires de la FAO, l'Économiste en chef de la FAO et le Bureau du Directeur général.

^a La liste des études de cas est disponible sur demande.

REMERCIEMENTS

La présente édition du rapport est dédiée à la mémoire de Terri Raney (1^{er} août 1956 - 2 septembre 2024), ancienne Économiste principale à la FAO et coordonnatrice de *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture* de 2003 à 2015.

La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2024 a été élaborée par une équipe multidisciplinaire de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), sous la direction de David Laborde, Directeur de la Division de l'économie et des politiques agroalimentaires, et d'Andrea Cattaneo, Économiste principal et coordonnateur de la publication. Máximo Torero Cullen, Économiste en chef, et l'équipe de direction de l'axe Développement économique et social, ont donné des orientations générales.

ÉQUIPE CHARGÉE DES RECHERCHES ET DE LA RÉDACTION

Aslihan Arslan, Theresa McMenomy, Elisa Ranuzzi, Ahmad Sadiddin et Miguel Benitez Humanes.

DOCUMENTS DE BASE

Annet Adong (Université de Bonn), Ricardo Arguello (consultant indépendant), Miguel Benitez Humanes (FAO), John Chavarro Diaz (Université pontificale Javeriana), Bezawit Beyene Chichaibelu (Université de Bonn), Wanderson Costa (Institut national de recherche spatiale), Davide Cozza (Réseau des solutions pour le développement durable [SDSN]), Kevin De Luca (Institut de recherche en agriculture biologique [FiBL]), Yonas Getaneh (Alliance de Bioversity International et du Centre international d'agriculture tropicale), Alexandre Köberle (Institut de recherche de Potsdam sur les incidences du climat [PIK]), Lukas Kornher (Université de Bonn), Steven Lord (Université d'Oxford), Aline Mosnier (SDSN), Adrian Mueller (FiBL), Javier Navarro (Organisation de la recherche scientifique et industrielle du Commonwealth [CSIRO]), Yirgalem Nigussie (Institut d'études politiques), Fernando Orduña-Cabrera (Institut international pour l'analyse des systèmes appliqués [IIASA]), Vartika Singh (PIK), Alison Smith (Université d'Oxford), Frank Sperling (CSIRO) et Yiorgos Vittis (IIASA).

CONTRIBUTIONS EXTÉRIEURES SUPPLÉMENTAIRES

Harold Alderman (Institut international de recherche sur les politiques alimentaires [IFPRI]), Phil Baker (Université Deakin), Mauricio Bellon (Université d'État de l'Arizona), Camila Corvalán (Université du Chili), Felipe Dizon (Banque mondiale), Nadia El-Hage Scialabba, Susan Horton (Université de Waterloo), Milagros de Hoz (Bureau du maire de New York chargé de la politique en matière d'alimentation), Salman Hussain (Programme des Nations Unies pour l'environnement [PNUE]), Becca B.R. Jablonski (Université d'État du Colorado), Thijs de Lange (Université et Institut de recherche de Wageningue), Roger Mathisen (Alive & Thrive), Kathleen Merrigan (Université d'État de l'Arizona), Alexander Mueller (TMG Research gGmbH), Tuan Nguyen (Alive & Thrive), Suzanne Palmieri (Université d'État de l'Arizona), Olivia Riemer (TMG Research gGmbH), Tia Schwab (Bureau du maire de New York chargé de la politique en matière d'alimentation), Kyoko Shibata Okamura (Banque mondiale), Julie P. Smith (Université nationale australienne) et Marco Springmann (Université d'Oxford).

CONTRIBUTIONS SUPPLÉMENTAIRES DE LA FAO

Alessandro Albani, Jorge Armijos, Maria Belen Herrera, Federico Drogo, Serena Fortuna, Patrizia Fracassi, Michelle Gaffey, Yonca Gurbuzer, Giles Hanley-Cook, Adriana Ignaciuk, Annarita Macchioni Giaquinto, Erdgin Mane, Lynnette Neufeld, Bernardete Neves, Natalia Piedrahita, Carla Ramirez et Naoko Takahashi.

GROUPE CONSULTATIF DE LA FAO

Astrid Agostini, Koffi Amegbeto, Sandra Caprile, Diana Carter, Federico Drogo, Aziz Elbehri, Serena Fortuna, Daniela Godoy, May Hani, Joanna Ilicic, David Laborde, Erdgin Mane, Bernardete Neves, Victor Prada, Marco Sanchez Cantillo, Naoko Takahashi, Francesco Tubiello, Tamas Vattai, Fleur Wouterse et Dmitry Zvyagintsev.

REMERCIEMENTS

GROUPE D'EXPERTS EXTÉRIEURS

Reinier de Adelhart Toorop (Impact Institute), Annet Adong (Université de Bonn), Abed Al Kareem Yehya (Université américaine de Beyrouth [AUB]), Harold Alderman (IFPRI), Lauren Baker (Alliance mondiale pour l'avenir de l'alimentation [GAFF]), Anna Beerli (Office fédéral de l'agriculture [OFAG]), Muhammad Bilal (Université internationale de Westminster à Tachkent [WIUT]), Joao Campari (Fonds mondial pour la nature), Bezawit Beyene Chichaibelu (Université de Bonn), Tim Crosby (Thread Fund), Kevin De Luca (FiBL), Angelina Frankowska (Commission européenne), Salome Gelashvili (International School of Economics de l'Université d'État de Tbilisi), Ghinwa Harik (AUB), Sue Horton (Université de Waterloo), Salman Hussain (PNUE), Amanda Jekums (Alliance mondiale pour l'avenir de l'alimentation), Alwin Kopse (OFAG), Lukas Kornher (Université de Bonn), Steven Lord (Université d'Oxford), William Masters (Université Tufts), Kathleen Merrigan (Université d'État de l'Arizona), Aline Mosnier (SDSN), Alexander Mueller (TMG Research gGmbH), Adrian Muller (FiBL), Raghav Puri (Université de Cornell), Nilufar Rashitova (WIUT), Martin Reesink (Rabobank), Olivia Riemer (TMG Research gGmbH), Saskia Sanders (OFAG), Harpinder Sandhu (Université Federation), Marta Santamaria (Capitals Coalition), Marco Springmann (Université d'Oxford), Roy Steiner (Fondation Rockefeller), Akhtem Useinov (WIUT), Claire van den Broek (Impact Institute), Bart van Veen (Impact Institute), Martine van Weelden (Capitals Coalition), Marcel Vernooij (IDH – Initiative pour le commerce durable), Jenn Yates (True Cost Accounting Accelerator), Yiorgos Vittis (IIASA) et Rami Zurayk (AUB).

ANNEXES

Les annexes ont été mises au point par Aslihan Arslan, Theresa McMenomy et Elisa Ranuzzi avec l'aide de Steven Lord (Université d'Oxford).

APPUI À LA PRODUCTION DU RAPPORT

Poilin Breathnach (rédacteur consultant), Alejandra Jimenez Tabares, Sara Vaz et Daniela Verona.

La traduction a été réalisée par la Sous-Division des langues de la Division des services aux organes directeurs de la FAO.

La Sous-Division des publications et de la bibliothèque du Bureau de la communication de la FAO a apporté un appui rédactionnel et s'est chargée de la conception et de la mise en page du document, ainsi que de la coordination de la production dans les six langues officielles.

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

ACA	analyse coûts-avantages	GDQS	<i>Global Diet Quality Score</i> (score global de qualité de l'alimentation)
AVCI	année de vie corrigée du facteur invalidité	GES	gaz à effet de serre
BMD	banque multilatérale de développement	GIZ	Agence allemande de coopération internationale
BND	banque nationale de développement	IDH	<i>Sustainable Trade Initiative</i> (Initiative pour le commerce durable)
BRIC	Brésil, Fédération de Russie, Inde et Chine	IFPRI	Institut international de recherche sur les politiques alimentaires
CCC	comptabilisation du coût complet	IIASA	Institut international pour l'analyse des systèmes appliqués
CFPP	<i>City Food Policy Project</i> (projet relatif à la politique alimentaire municipale)	IMC	indice de masse corporelle
CSIRO	Organisation de la recherche scientifique et industrielle du Commonwealth	IPC	Cadre intégré de classification de la sécurité alimentaire
ESG	indicateurs environnementaux, sociaux et de gouvernance	MNT	maladie non transmissible
FABLE	<i>Food, Agriculture, Biodiversity, Land-Use and Energy</i> (alimentation, agriculture, biodiversité, utilisation des terres et énergie)	NP	nutrition publique
FAOSTAT	Base de données statistiques fondamentales de la FAO	NSRI	<i>National Salt Reduction Initiative</i> (initiative nationale de réduction de la consommation de sel)
FiBL	Institut de recherche en agriculture biologique	OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
FMB	Forum mondial de la banane	ODD	objectif de développement durable
Forum FSN	Forum global sur la sécurité alimentaire et la nutrition	OFAG	Office fédéral suisse de l'agriculture
FSEC	<i>Food System Economics Commission</i> (Commission Économie des systèmes alimentaires)	OMS	Organisation mondiale de la Santé
GAFF	<i>Global Alliance for the Future of Food</i> (Alliance mondiale pour l'avenir de l'alimentation)	PAM	Programme alimentaire mondial
GBD	<i>Global Burden of Disease</i> (étude sur la charge mondiale de morbidité)	PIB	produit intérieur brut
		PIK	Institut de recherche de Potsdam sur les incidences du climat
		PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
		PNUNE	Programme des Nations Unies pour l'environnement

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

PPA	parité de pouvoir d'achat	TEEB	<i>The Economics of Ecosystems and Biodiversity</i> (économie des écosystèmes et de la biodiversité)
REDD	réduction des émissions causées par le déboisement et la dégradation des forêts dans les pays en développement	TIFS	<i>Transformational Investing in Food Systems</i> (Investissement pour la transformation des systèmes alimentaires)
RSE	responsabilité sociale des entreprises	TVA	taxe sur la valeur ajoutée
SBTi	<i>Science Based Targets initiative</i> (Initiative des cibles fondées sur la science)		
SDSN	<i>Sustainable Development Solutions Network</i> (Réseau des solutions pour le développement durable)		

GLOSSAIRE

Aliments nutritifs. Aliments ne présentant pas de danger pour la santé et apportant des nutriments essentiels tels que des vitamines et des minéraux (micronutriments), des fibres et d'autres composantes d'une alimentation saine, qui ont des effets bénéfiques sur la croissance, la santé et le développement et qui constituent un rempart contre la malnutrition. Les aliments nutritifs comprennent très peu de substances considérées comme préoccupantes pour la santé publique (acides gras saturés, sucres libres et sel/sodium, notamment), ne renferment pas d'acides gras trans de fabrication industrielle, et contiennent en revanche du sel iodé¹⁰.

Analyse coûts-avantages. Procédé consistant à calculer et à comparer les avantages et les coûts d'une politique ou d'un projet donnés en attribuant une valeur monétaire à toutes les activités associées à cette politique ou ce projet. L'analyse coûts-avantages est utilisée pour évaluer la faisabilité ou la rentabilité des politiques publiques et des projets. Elle agrège les coûts et les avantages sur différentes périodes en une valeur unique, en appliquant un taux d'actualisation tel que plus les coûts et avantages s'inscrivent loin dans l'avenir, plus petit est le coefficient de pondération⁴.

Année de vie corrigée du facteur invalidité (AVCI). Mesure universelle qui permet aux chercheurs et aux décideurs de comparer dans le temps des populations et des conditions sanitaires très différentes. Les AVCI correspondent à la somme des années de vie perdues et des années vécues avec un handicap. Une AVCI équivaut à la perte d'une année de vie en bonne santé. Les AVCI permettent d'estimer le nombre total d'années de vie perdues en raison de causes et de facteurs de risque spécifiques aux niveaux national, régional et mondial¹².

Approvisionnement institutionnel. Processus d'acquisition de biens et de services qui sont essentiels aux activités des institutions. Il s'inscrit dans une démarche à long terme, qui vise à établir des relations solides et mutuellement bénéfiques entre les acheteurs et les fournisseurs. Contrairement à l'achat, le processus

d'approvisionnement tient compte de la valeur de la transaction dans son ensemble, et pas seulement du prix des biens ou des services²⁰.

Avantage caché. Retombée positive d'un produit ou d'une activité économique pour la société, qui n'est pas reflétée dans le prix de ce produit ou de cette activité sur le marché¹⁹.

Biens publics. Produits dont un individu peut jouir sans que cela réduise la quantité disponible pour les autres (par exemple les routes, les jardins publics, l'air pur et d'autres biens de base à la disposition de tous). Autrement dit, les biens publics sont caractérisés par la non-rivalité et la non-exclusion²⁸. Le secteur privé est peu incité à produire des biens publics, ce qui se traduit par une sous-production et une défaillance du marché.

Capital. Expression économique des différents stocks. Chaque type de capital représente les futurs flux d'avantages qui contribuent au bien-être des personnes (voir aussi «capital humain», «capital naturel», «capital produit», «capital social» et «stock»)⁴.

Capital humain. Connaissances, compétences, aptitudes et autres qualités que possèdent les individus et qui facilitent la création de bien-être personnel, social et économique⁴.

Capital naturel. Stock de ressources naturelles renouvelables et non renouvelables qui se conjuguent pour produire un flux d'avantages pour les personnes^{5, 6}.

Capital produit. Ensemble du capital manufacturé, tel que bâtiments, usines, machines et infrastructures physiques (routes et réseaux d'adduction d'eau, par exemple), ainsi que du capital financier et du capital intellectuel (technologies, logiciels, brevets et marques, par exemple)⁴.

Capital social. Réseaux, y compris les institutions, ainsi que normes, valeurs et conceptions communes qui facilitent la coopération entre les groupes ou au sein des groupes⁴.

Chaîne d'approvisionnement alimentaire.

Série d'activités connexes englobant la production primaire d'aliments d'origine végétale, animale, forestière, halieutique et aquicole, ainsi que les activités à valeur ajoutée que sont le stockage, le transport, la transformation, la vente en gros, la vente au détail et les services de restauration. Cette définition diffère de celle de la «chaîne de valeur alimentaire» proposée par la FAO (2014), dans la mesure où elle exclut la consommation et l'élimination des aliments¹⁷.

Comptabilisation du coût complet (CCC).

Approche globale et systémique qui vise à mesurer et à évaluer les coûts et les avantages environnementaux, sociaux, sanitaires et économiques produits par les systèmes agroalimentaires, afin d'aider les décideurs, les entreprises, les agriculteurs, les investisseurs et les consommateurs à prendre de meilleures décisions³⁴.

Connaissances de base en matière d'alimentation.

Connaissances permettant de comprendre et d'évaluer les informations relatives aux aliments et à leurs aspects sociaux: comment les aliments sont produits, d'où ils proviennent, qui les cultive et comment ces éléments influent sur notre santé¹⁶.

Coût. Dans le langage courant, le coût est la valeur monétaire des biens et services que les producteurs et les consommateurs achètent. Il y a toutefois des cas où cette définition ne convient pas. Les économistes font la distinction entre différents types de coût:

Coût des mesures de réduction. Coût monétaire de la réduction d'un coût caché qui résulte de la variation du capital. Peut aussi se référer au coût monétaire minimum de la réduction des coûts cachés, à un niveau donné, compte tenu d'un portefeuille chiffré de mesures de réduction effectives ou potentielles⁸.

Coût externe. Coût encouru par les personnes ou la collectivité par suite d'une transaction économique à laquelle elles ne prennent pas directement part. Le coût externe est la différence

entre le coût privé d'un produit, d'un service ou d'une activité et son coût total pour la société⁹.

Coût caché. Tout coût, pour les personnes ou pour la société, qui n'est pas reflété dans le prix d'un produit ou d'un service sur le marché. Cette notion fait référence aux coûts externes (à savoir les externalités négatives) ou aux pertes économiques causées par d'autres défaillances du marché ou des politiques.

Coût privé. Coût payé par un consommateur pour acheter un produit, ou par une entreprise pour acheter du matériel, des fournitures ou autres moyens de production et rémunérer son personnel. Ces coûts sont pris en compte dans les décisions de production et de consommation⁹.

Coût social. Baisse de valeur économique, pour la société, découlant d'une variation du capital. Ce coût est exprimé en termes monétaires au moyen d'une évaluation économique de la baisse⁸.

Décodeurs. Ceux qui déterminent quels leviers d'action (notamment les politiques et les investissements) activer et quand, où et comment, ou qui ont une influence sur ces choix. Parmi eux figurent les acteurs clés des systèmes agroalimentaires, qu'ils appartiennent au secteur privé, au secteur public ou à la société civile, ainsi que les donateurs, les gouvernements, les autorités locales, les organisations internationales et les universités.

Défaillance du marché. Situation dans laquelle l'allocation des biens et des services sur un marché libre n'est pas efficace, ce qui se traduit souvent par une perte nette de valeur économique pour la société, à savoir qu'il n'est pas pleinement tiré parti de l'utilisation des ressources sociales. Il y a de nombreuses sortes de défaillance du marché, notamment celles qui concernent les biens nocifs, l'externalité, le poids commercial, les marchés manquants et les biens publics.

Dénutrition. Conséquence d'un apport nutritionnel insuffisant sur le plan quantitatif ou qualitatif,

et/ou d'une mauvaise absorption ou d'une mauvaise métabolisation des nutriments consommés consécutives à des maladies répétées. La dénutrition peut se traduire par un poids insuffisant par rapport à l'âge, une taille trop petite par rapport à l'âge (retard de croissance), un poids dangereusement faible par rapport à la taille (émaciation) ou encore une carence en vitamines et en minéraux (carence en micronutriments)¹⁰.

Écart de rémunération entre les femmes et les hommes. Différence entre les salaires journaliers moyens des hommes et des femmes pour le même type de travail, exprimée en pourcentage du salaire moyen des hommes¹⁸.

Économie politique. Facteurs sociaux, économiques, culturels et politiques qui structurent, soutiennent et transforment dans le temps les coalitions d'acteurs publics et privés, ainsi que leurs intérêts et leurs relations. Influe sur le type de réforme politique et institutionnelle nécessaire pour permettre et faciliter un soutien public^{26,27}.

Élasticité. L'élasticité-prix de la demande indique la variation en pourcentage de la demande d'un bien en fonction de la variation en pourcentage du prix de ce bien. Elle est presque toujours négative, mais elle est généralement exprimée en valeur absolue (sans signe). Lorsque l'élasticité-prix de la demande est supérieure à 1 (en valeur absolue), la demande est dite «**élastique**», c'est-à-dire qu'elle varie dans des proportions plus importantes que le prix. Lorsque l'élasticité-prix de la demande est inférieure à 1 (en valeur absolue), la demande est dite «**inélastique**», c'est-à-dire qu'elle varie dans des proportions moins importantes que le prix¹³. Par exemple, les boissons non alcoolisées sont généralement considérées comme un produit alimentaire dont la demande est élastique, car une augmentation du prix entraîne une diminution importante de la demande, les consommateurs pouvant aisément se tourner vers d'autres boissons; en revanche, le pain est considéré comme un produit alimentaire dont la demande est inélastique, car une hausse du prix n'entraîne qu'une légère baisse de la demande, le pain étant un aliment de base.

Émaciation. Poids insuffisant par rapport à la taille, résultant en général d'une perte de poids associée à une période récente d'apports caloriques insuffisants et/ou à une maladie. Chez l'enfant de moins de 5 ans, l'émaciation est caractérisée par un rapport poids/taille inférieur de deux écarts types ou plus à la valeur médiane des normes de croissance de l'enfant définies par l'OMS¹⁰.

Externalité. Conséquence positive ou négative d'une activité ou d'une transaction économique qui touche d'autres parties sans être reflétée dans le prix des biens ou des services faisant l'objet de la transaction⁴.

Facteurs de risque liés à l'alimentation. Charge estimée des maladies non transmissibles chez les adultes âgés de 25 ans et plus, associée à la consommation de fruits, de légumes, de légumineuses, de céréales complètes, de fruits à coque et de graines, de fibres, d'acides gras oméga 3 issus des produits de la mer, d'acides gras polyinsaturés oméga 6, de calcium, de lait, de sodium, de viande rouge, de viande transformée, de boissons contenant des sucres ajoutés et d'acides gras trans. Ces facteurs peuvent avoir des effets nocifs (boissons contenant des sucres ajoutés, par exemple), ce qui signifie qu'ils augmentent le risque de maladie; des effets protecteurs (fruits et légumes, par exemple); ou des effets qui varient selon la quantité consommée et la maladie considérée¹¹.

Flux. Coût ou avantage découlant de l'utilisation de divers stocks de capital⁴.

Importance relative ou caractère significatif. Généralement définie comme mesurant l'importance d'un élément d'information lors d'une prise de décision²¹ ou l'importance, la valeur ou l'utilité d'une chose²². Dans le contexte de la comptabilisation du coût complet, rend compte des incidences économiques, environnementales et sociales qui influent pour une grande part sur les évaluations et les décisions des parties prenantes. Une incidence peut être considérée comme ayant un caractère significatif si la mesure et la communication de l'incidence sont susceptibles de modifier les processus de décision²².

Double importance relative ou double matérialité.

Appliqué au secteur privé (à savoir les entreprises et les investisseurs), il s'agit du principe selon lequel les entreprises et les investisseurs doivent déclarer non seulement les incidences des questions de durabilité, comme le changement climatique, sur leur activité (mouvement de l'extérieur vers l'intérieur) mais aussi les incidences de leurs activités sur la société et l'environnement (mouvement de l'intérieur vers l'extérieur).

Incitation douce. Tout aspect de l'architecture des choix qui modifie de manière prévisible le comportement des individus sans restreindre leurs options ni modifier significativement leurs incitations économiques²⁵.

Indicateurs environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG). Renvoient aux enjeux environnementaux, aux enjeux sociaux et aux questions de gouvernance d'entreprise, qui constituent les trois grands volets des cadres de communication d'informations visant à rendre compte de l'ensemble des risques et des possibilités de nature non financière inhérents aux activités quotidiennes d'une entreprise. Il n'existe pas de cadre de référence pour la communication d'informations sur les indicateurs ESG, mais celle-ci se fait généralement par la publication d'un rapport sur la durabilité et, de plus en plus, par la publication de données en ligne¹⁴.

Maladies non transmissibles (MNT). Maladies qui ne se transmettent pas directement d'une personne à une autre. Elles ont tendance à être de longue durée et sont le résultat d'une combinaison de facteurs génétiques, physiologiques, environnementaux et comportementaux²³. Les principaux types de MNT sont les maladies cardiovasculaires, les cancers, les maladies respiratoires chroniques et le diabète²⁴.

Malnutrition. Condition physiologique anormale provoquée par une consommation insuffisante, déséquilibrée ou excessive de macronutriments et/ou de micronutriments. La malnutrition comprend les problèmes de dénutrition (retard de

croissance et émaciation des enfants et carences en vitamines et minéraux) ainsi que les situations d'excès pondéral et d'obésité¹⁰.

Marge de manœuvre budgétaire. Marge de manœuvre dont dispose un gouvernement pour mener une politique budgétaire discrétionnaire (soutien à l'agriculture, par exemple) dans les limites du plan budgétaire existant sans compromettre l'accès aux marchés et la viabilité de la dette¹⁵.

Modes d'alimentation durables. Modes d'alimentation qui ont de faibles conséquences sur l'environnement et qui contribuent à la sécurité alimentaire et nutritionnelle ainsi qu'à une vie saine pour les générations actuelles et futures. Ils protègent et respectent la biodiversité et les écosystèmes; sont acceptables sur le plan culturel; accessibles, économiquement équitables et abordables; adéquats du point de vue nutritionnel, sains et sans danger; et permettent d'optimiser les ressources naturelles et humaines³³.

Mode d'alimentation ou habitudes alimentaires. Ensemble des aliments qui entrent dans l'alimentation des personnes, selon le contexte et selon l'époque. Les habitudes alimentaires diffèrent selon le contexte, et sont déterminées par des facteurs tels que l'accessibilité, notamment économique, des aliments, mais aussi la culture, les traditions, les valeurs, les préférences et d'autres considérations.

Alimentation saine. Comprend quatre aspects clés: la diversité (diversité des groupes d'aliments et diversité au sein des groupes), l'adéquation (suffisance de tous les nutriments essentiels par rapport aux besoins), la modération (aliments et nutriments liés à un mauvais état de santé) et l'équilibre (apport énergétique et apport en macronutriments). Les aliments consommés ne doivent pas présenter de danger pour la santé¹⁰.

Normes d'application volontaire. Règles, lignes directrices ou caractéristiques non obligatoires concernant un produit ou un processus, qui sont élaborées par des acteurs du secteur privé,

des représentants de la société civile ou des organismes publics.

Pouvoir d'achat. Mesure de la quantité de biens et de services que l'on peut acheter avec une somme d'argent donnée.

Prévalence de la sous-alimentation. Pourcentage de la population nationale en situation de sous-alimentation, tel que calculé par FAO *et al.* (2022)^{10, 29}.

Résilience. Capacité des personnes, des ménages, des communautés, des villes, des institutions, des systèmes et des sociétés exposés à une grande diversité de risques de prévenir, de prévoir et d'amortir les conséquences de ceux-ci, de s'y adapter et de se transformer, de façon positive, efficiente et efficace, tout en conservant un niveau acceptable de fonctionnement et sans compromettre les perspectives à long terme de développement durable, la paix et la sécurité, les droits humains et le bien-être de tous³⁰.

Responsabilité sociale des entreprises (RSE).

Modèle d'activité qui permet aux entreprises d'être socialement responsables envers elles-mêmes, leurs parties prenantes et le public. Les entreprises qui appliquent la RSE font le choix délibéré d'évaluer et de gérer les incidences économiques, sociales et environnementales de leurs activités. Elles ne se contentent pas de se conformer aux exigences réglementaires, mais entreprennent des actions qui favorisent le bien social, au-delà de leurs propres intérêts et de leurs obligations légales⁷.

Retard de croissance. Petite taille par rapport à l'âge, trahissant un ou plusieurs épisodes antérieurs prolongés de dénutrition. Chez l'enfant de moins de 5 ans, le retard de croissance est caractérisé par un rapport taille/âge inférieur de deux écarts types ou plus à la valeur médiane des normes de croissance de l'enfant définies par l'OMS¹⁰.

Scénarios. Représentations d'avenirs possibles pour un ou plusieurs éléments d'un système, avec un éventail de politiques et diverses options³¹.

Sécurité alimentaire. Situation dans laquelle chacun a, à tout moment, un accès matériel et économique à une nourriture suffisante, sûre et nutritive de nature à satisfaire ses besoins et préférences alimentaires et peut ainsi mener une vie saine et active¹⁰.

Simulations. Scénarios chiffrés produits à l'aide de modèles de simulation. Ces modèles sont des représentations simplifiées de la réalité qui font appel à des formules mathématiques pour évaluer les incidences possibles ou produire des projections. Ces projections peuvent être utilisées pour des analyses à rebours (par exemple quel ensemble de politiques faudrait-il mettre en œuvre pour réaliser tel objectif) ou des analyses prévisionnelles (par exemple dans quelle mesure l'objectif sera-t-il réalisé si on met en œuvre tel ensemble de politiques)³². Les modèles économiques mondiaux ou les outils de calcul basés sur Excel, comme le calculateur FABLE, sont des exemples de modèles de simulation.

Sous-alimentation. Situation dans laquelle la consommation alimentaire habituelle d'un individu est insuffisante pour fournir l'apport énergétique alimentaire nécessaire à une vie normale, active et saine. Dans le présent rapport, le terme «faim» est synonyme de sous-alimentation chronique. La prévalence de la sous-alimentation est utilisée pour mesurer la faim¹⁰.

Soutien à l'agriculture. Valeur monétaire des transferts bruts à l'agriculture des consommateurs et des contribuables découlant des mesures d'aide à l'agriculture, quels que soient leurs objectifs ou leurs incidences économiques³.

Stock. Quantités et qualités physiques ou observables sur lesquelles reposent les différents flux au sein du système. On distingue les stocks produits, naturels, humains et sociaux (voir aussi «capital»)⁴.

Systèmes agroalimentaires. Couvrent le trajet suivi par les produits alimentaires depuis l'exploitation jusqu'à l'assiette – y compris les étapes où ces produits sont cultivés, pêchés, récoltés, transformés, conditionnés, transportés,

distribués, vendus, achetés, préparés, consommés et éliminés. Entrent également dans les systèmes agroalimentaires les produits non alimentaires qui constituent des moyens d'existence et l'ensemble des personnes, des activités, des investissements et des choix qui jouent un rôle le long de la chaîne qui nous permet d'obtenir ces produits alimentaires et agricoles. Dans l'Acte constitutif de la FAO, le terme «agriculture» et ses dérivés englobent les pêches, les produits de la mer, les forêts et les produits bruts de l'exploitation forestière¹.

Tarification au coût complet. Incorporation des coûts cachés dans les transactions pour améliorer la transparence et la prise de décisions. L'objectif de

la tarification au coût complet est d'éliminer ou de réduire autant que possible les coûts cachés et de garantir l'accès à une alimentation saine et abordable, conformément au droit à l'alimentation³⁵.

Transformation des systèmes agroalimentaires. Aux fins du présent rapport, on entend par «transformation des systèmes agroalimentaires» le processus par lequel on modifie le fonctionnement des systèmes agroalimentaires pour les rendre plus efficaces, plus inclusifs, plus résilients et plus durables, et ainsi améliorer la production, la nutrition, l'environnement et les conditions de vie, sans laisser personne de côté².

MESSAGES PRINCIPAUX

1 Prenant appui sur l'approche de la comptabilisation du coût complet (CCC), l'édition 2023 de *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture* présentait des estimations préliminaires des coûts cachés générés par les systèmes agroalimentaires dans le monde et soulignait la nécessité urgente de remédier à ces coûts. La présente édition affine ces estimations, et confirme que les coûts cachés quantifiés des systèmes agroalimentaires, au niveau mondial, dépassent les 10 000 milliards d'USD en parité de pouvoir d'achat (PPA) de 2020. L'heure est venue pour tous les acteurs de prendre des mesures stratégiques afin d'accroître la valeur des systèmes agroalimentaires pour la société.

2 Les mauvaises habitudes alimentaires qui sont associées à des maladies non transmissibles représentent 70 pour cent de tous les coûts cachés quantifiés. La faible consommation de céréales complètes et de fruits et la forte consommation de sodium constituent les principaux facteurs de risque à l'échelle mondiale. Faute de données suffisantes, les coûts de la dénutrition (émaciation, retard de croissance et carence en micronutriments) n'ont pas été calculés, et l'on peut donc considérer que ces coûts cachés liés à la santé constituent une estimation basse.

3 Le présent rapport adopte une typologie qui permet de classer les systèmes agroalimentaires en six catégories, selon qu'ils sont en situation de crise prolongée, traditionnels, en développement, en voie de diversification, en voie de structuration ou industriels. Faisant fond sur cette typologie, le rapport analyse les coûts cachés quantifiés pour 153 pays, qui représentent 99 pour cent de la population mondiale. C'est dans les systèmes agroalimentaires industriels et en voie de diversification que l'on recense les coûts cachés quantifiés les plus importants (5 900 milliards d'USD en PPA de 2020), la plus grande partie de ces coûts étant liés à la santé.

4 Il n'existe pas une seule et unique stratégie de transformation, une multitude d'interventions et d'investissements étant possibles. Tout au long de la transition qui mène depuis toujours des systèmes agroalimentaires traditionnels vers les systèmes industriels, les résultats et les coûts cachés varient. S'il est possible de renforcer l'efficacité et la sécurité de ces systèmes, il faut en revanche veiller à ne pas exacerber les déséquilibres de pouvoir, à ne pas alourdir les coûts cachés environnementaux et sociaux et à ne pas favoriser des transitions alimentaires néfastes pour la santé.

5 Les systèmes agroalimentaires en voie de diversification enregistrent les coûts cachés environnementaux les plus importants (720 milliards d'USD en PPA de 2020), suivis par les systèmes en voie de structuration et industriels. Ce sont toutefois les pays en situation de crise prolongée qui sont les plus lourdement touchés par ces coûts, lorsque ceux-ci sont exprimés en pourcentage du produit intérieur brut (PIB), puisqu'ils s'élèvent à 20 pour cent du PIB.

6 Les coûts cachés sociaux sont particulièrement importants dans les systèmes agroalimentaires traditionnels et en situation de crise prolongée, où ils représentent respectivement 8 et 18 pour cent du PIB. Ces coûts, qui résultent de la sous-alimentation et de la pauvreté, soulignent combien il est important d'améliorer les moyens de subsistance et de renforcer le nexus action humanitaire-développement-paix.

7 Les coûts cachés d'ordre sanitaire concernent toutes les catégories de systèmes agroalimentaires. La faible consommation de céréales complètes constitue le principal facteur de risque de maladies non transmissibles lié à l'alimentation dans tous les systèmes agroalimentaires, à l'exception des systèmes en situation de crise prolongée et traditionnels, où c'est la faible consommation de fruits et de légumes qui représente le risque le plus important.

MESSAGES PRINCIPAUX

8 Dans les pays et territoires dotés de systèmes agroalimentaires classés comme étant en voie de structuration et industriels, les régimes alimentaires riches en viande rouge et transformée ainsi qu'en sodium constituent un risque important. Il convient de tenir compte de ces tendances dans les recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments afin de promouvoir plus efficacement l'adoption d'une alimentation saine qui permette de réduire les coûts cachés sanitaires.

9 Transformer les systèmes agroalimentaires pour atténuer les coûts cachés aura pour effet d'améliorer le bien-être. Toutefois, les avantages et les coûts se répartiront de manière inégale entre les différents acteurs et pays et dans le temps.

10 Chacun a un rôle à jouer dans la transformation des systèmes agroalimentaires, et il est primordial d'intégrer les initiatives qui sont prises au sein de ces systèmes, que ce soit par les secteurs public et privé, les instituts de recherche ou la société civile.

11 Dans des chaînes d'approvisionnement alimentaire qui se mondialisent, les déséquilibres de pouvoir font souvent peser le fardeau du changement sur les parties prenantes vulnérables, comme les producteurs, qui se retrouvent confrontés à des coûts réglementaires plus élevés et à des pressions à la baisse sur les prix. En revanche, le changement peut profiter à d'autres acteurs qui sont en mesure d'éviter les coûts supplémentaires ou de les répercuter ailleurs. Il est possible de limiter les perturbations de l'activité en anticipant les évolutions de la réglementation et en adoptant très tôt des pratiques durables et équitables.

12 Les consommateurs peuvent se servir de leur pouvoir de décision pour influer sur les systèmes agroalimentaires en choisissant d'acheter des produits qui sont à la fois bons pour la santé et issus d'une production durable. En combinant incitations financières, programmes d'information et d'éducation et réglementations, il est possible d'encourager cette évolution des modes de consommation, tout en veillant à ce que même les ménages vulnérables puissent prendre part à ce mouvement et en récolter les fruits.

13 L'important pouvoir d'achat des institutions peut être mobilisé pour transformer les chaînes d'approvisionnement alimentaire et améliorer les environnements alimentaires. En encourageant la consommation d'aliments nutritifs produits de manière durable, ces institutions peuvent infléchir les modes de consommation au fil des générations. Leurs efforts peuvent s'avérer plus porteurs encore lorsqu'ils s'accompagnent d'une stratégie globale d'éducation alimentaire et nutritionnelle.

14 Les évaluations ciblées des systèmes agroalimentaires réalisées au moyen de l'approche CCC à différentes échelles – du produit ou de la chaîne de valeur jusqu'au niveau national – peuvent aider les décideurs publics et privés à évaluer les priorités et à gérer les arbitrages. La consultation active des acteurs des systèmes agroalimentaires permet de déterminer les mesures qui sont à la fois efficaces et équitables.

RÉSUMÉ

Pour la première fois, en 2024, *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture* poursuit et complète le travail entrepris dans l'édition de l'année précédente, laquelle a permis de réaliser une quantification préliminaire, au niveau mondial, des coûts cachés des systèmes agroalimentaires à l'aide de la comptabilisation du coût complet (CCC), une approche systémique qui rend compte des incidences environnementales, sociales, sanitaires et économiques, visibles et invisibles, des systèmes agroalimentaires. S'appuyant sur les données publiques disponibles pour 154 pays, *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023* a révélé que les coûts cachés des systèmes agroalimentaires avaient probablement dépassé, à l'échelle de la planète, les 10 000 milliards d'USD en parité de pouvoir d'achat (PPA) en 2020. Ce chiffre préliminaire serait sans doute encore plus élevé si les contraintes liées aux données n'avaient pas empêché de quantifier plusieurs composantes importantes des coûts cachés pour ces 154 pays. L'un des constats marquants du rapport réside dans le fait que les coûts cachés mondiaux sont en grande partie le résultat des coûts cachés sanitaires, suivis des coûts cachés environnementaux, générés par les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure et les pays à revenu élevé. Les coûts cachés sociaux liés à la pauvreté et à la sous-alimentation prédominent dans les pays à faible revenu et ceux à revenu intermédiaire de la tranche inférieure.

Dans ce contexte, on voit se développer à l'échelle internationale un élan de plus en plus fort en faveur d'une transformation des systèmes agroalimentaires. Une telle transformation passe par une compréhension plus approfondie des systèmes agroalimentaires nationaux et de leurs coûts cachés, essentielle pour bien choisir les leviers d'action à employer. Aussi, *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2024* affine les estimations mondiales dévoilées dans l'édition 2023, en présentant une ventilation détaillée des coûts cachés sanitaires pour 156 pays, et pousse plus loin l'analyse, en proposant notamment des études de cas illustrant la réalisation d'évaluations ciblées fondées sur l'approche CCC. Ces évaluations

permettent de consulter les parties prenantes et de déterminer les leviers qu'il faut actionner pour s'attaquer aux principaux facteurs à l'origine des coûts cachés, et constituent, par conséquent, une première étape indispensable si l'on veut mener à bien la transformation des systèmes agroalimentaires à quelque échelle que ce soit.

COÛTS CACHÉS QUANTIFIÉS DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES À L'ÉCHELLE MONDIALE

Réviser et affiner les estimations de 2023

Les coûts cachés quantifiés dans l'édition 2023 du présent rapport s'élevaient, pour l'année 2020, à 12 700 milliards d'USD en PPA de 2020, dont plus de 9 000 milliards (soit 73 pour cent) étaient imputables à des coûts liés à la santé. Compte tenu du fait que les coûts cachés sanitaires associés aux modes d'alimentation à l'origine de l'obésité et de maladies non transmissibles (MNT) représentent une part écrasante de l'ensemble des coûts cachés, l'édition 2024 apporte trois améliorations à leur quantification. Tout d'abord, elle ne prend plus en compte les coûts cachés liés à un indice de masse corporelle (IMC) élevé, car d'autres facteurs, externes aux systèmes agroalimentaires, peuvent être en cause. Ensuite, elle intègre dans ses estimations les coûts cachés sanitaires d'une alimentation riche en boissons contenant des sucres ajoutés, alors que ces coûts étaient auparavant exclus afin d'éviter une double comptabilisation avec l'IMC. Enfin, les coûts cachés sanitaires sont désormais ventilés en fonction des facteurs de risque de MNT liés à l'alimentation, sur la base des données de l'étude Global Burden of Disease, pour mettre en évidence des leviers d'action plus concrets.

Compte tenu de ces améliorations, les nouvelles estimations des coûts cachés quantifiés se chiffrent à 11 600 milliards d'USD en PPA de 2020 pour 156 pays dans le monde; les coûts cachés sanitaires diminuent d'environ 13 pour cent pour s'établir à 8 100 milliards d'USD en PPA de 2020, mais représentent toujours 70 pour cent

des coûts cachés mondiaux, confirmant ainsi les conclusions de l'édition 2023 selon lesquelles une action stratégique urgente est nécessaire. En décomposant ces résultats par facteurs de risque de MNT liés à l'alimentation, le présent rapport permet de constater que l'alimentation pauvre en céréales complètes est préoccupante – puisqu'elle est responsable de 18 pour cent des coûts cachés quantifiés liés à la santé dans le monde –, de même que l'alimentation riche en sodium et celle pauvre en fruits (16 pour cent des coûts chacune), bien qu'il existe des variations importantes d'un système agroalimentaire à l'autre.

S'appuyer sur une typologie des systèmes agroalimentaires pour définir des politiques adaptées au contexte

Afin de faciliter la formulation de recommandations d'action qui soient mieux adaptées aux particularités de chaque contexte, le présent rapport analyse les coûts cachés quantifiés à travers le prisme d'une typologie des systèmes agroalimentaires couvrant 153 pays et comprenant six catégories: en situation de crise prolongée, traditionnel, en développement, en voie de diversification, en voie de structuration et industriel. Un ensemble composé de quatre variables – la valeur ajoutée agricole par travailleur, le nombre de supermarchés par habitant, la diversité alimentaire et l'urbanisation – a été utilisé pour créer cette typologie, dont il a été démontré qu'elle présentait de fortes corrélations avec un certain nombre d'indicateurs pertinents dans l'optique de la transformation des systèmes agroalimentaires.

Les systèmes agroalimentaires industriels et en voie de diversification sont ceux qui contribuent le plus aux coûts cachés quantifiés à l'échelle mondiale: en effet, l'ensemble des coûts qu'ils génèrent se chiffrent à pas moins de 5 900 milliards d'USD en PPA de 2020, la majeure partie étant des coûts sanitaires liés aux MNT. Ces coûts cachés d'origine sanitaire représentent également une part importante du total des coûts cachés quantifiés des autres systèmes agroalimentaires, à l'exception de ceux classés dans la catégorie «en situation de crise prolongée».

Présenter les coûts cachés en proportion du produit intérieur brut (PIB) permet de mieux se rendre compte de la charge qui pèse sur l'économie. À cet égard, c'est dans les pays en situation de crise prolongée et ceux dotés de systèmes agroalimentaires traditionnels que le fardeau des coûts cachés est le plus lourd puisqu'il y représente respectivement 47 et 23 pour cent du PIB, les coûts cachés sociaux étant particulièrement importants. Ce fardeau diminue à mesure que les systèmes agroalimentaires évoluent – les coûts cachés ne représentent plus que 6 pour cent du PIB dans les systèmes de type industriel –, et les coûts cachés sociaux perdent également en importance.

Le poids des coûts cachés sanitaires associés aux maladies non transmissibles atteint son niveau le plus élevé dans les systèmes en voie de diversification (10 pour cent du PIB) et diminue au fur et à mesure de la transition des systèmes vers les catégories «en voie de structuration» et «industriel». Ce processus reflète l'évolution des régimes alimentaires dans le sillage de la transformation structurelle. La diminution de la part des coûts cachés sanitaires dans le PIB des pays dotés de systèmes en voie de structuration et de systèmes industriels tient également au fait que ces pays disposent d'une plus grande capacité financière et institutionnelle et de meilleurs systèmes de santé pour faire face au fardeau des coûts cachés sanitaires liés aux MNT, et que la demande en faveur d'une alimentation plus saine progresse à mesure que les revenus augmentent.

Les facteurs de risque de MNT d'origine alimentaire qui entraînent des coûts cachés sanitaires varient également beaucoup d'un système à l'autre, c'est pourquoi il est utile de les décomposer pour mieux cerner les leviers d'action possibles. Une alimentation pauvre en céréales complètes constitue le principal risque dans tous les types de systèmes agroalimentaires, à l'exception de ceux classés comme étant «en situation de crise prolongée» et «traditionnels». Dans ces deux catégories, ce sont les régimes alimentaires pauvres en fruits et en légumes qui représentent le plus important facteur de risque, sachant que ceux-ci

entrent également en jeu dans les autres catégories de systèmes agroalimentaires. L'alimentation riche en sodium constitue elle aussi un problème, qui prend de l'ampleur à mesure que les systèmes agroalimentaires opèrent leur transition de la catégorie « traditionnel » jusqu'à la catégorie « en voie de structuration », stade auquel ce problème atteint son apogée, avant de s'atténuer dans les systèmes agroalimentaires industriels. L'alimentation riche en viande transformée et en viande rouge, en revanche, progresse régulièrement tout au long de l'évolution des systèmes agroalimentaires de la catégorie « traditionnel » jusqu'à la catégorie « industriel », où ce type d'alimentation figure parmi les trois principaux risques alimentaires.

CAPACITÉ DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES À METTRE EN ŒUVRE DES MESURES TRANSFORMATRICES

La capacité des pays à mettre en place des mesures de transformation dépendra dans une certaine mesure de leur marge de manœuvre institutionnelle et budgétaire, de la structure de leurs chaînes d'approvisionnement ainsi que de leurs environnements alimentaires, qui varient considérablement d'une catégorie de système agroalimentaire à l'autre.

Ce sont les pays et territoires entrant dans les catégories des systèmes agroalimentaires industriels et en voie de structuration qui ont à leur disposition les ressources les plus importantes pour réorienter le soutien public vers une alimentation saine et nutritive fondée sur des modes de production et de consommation alimentaires durables et inclusifs. Ces deux catégories affichent également les meilleurs résultats en ce qui concerne l'indice d'efficacité des pouvoirs publics – c'est-à-dire la capacité générale des pouvoirs publics de mettre en place des politiques transformatrices – et le niveau de protection sociale.

Les systèmes en voie de diversification se heurtent à des difficultés importantes en raison d'un

manque d'efficacité des pouvoirs publics et d'une faible marge de manœuvre budgétaire. C'est dans cette catégorie que les coûts cachés sanitaires représentent le fardeau le plus lourd en pourcentage du PIB. En outre, 27 pour cent de la population vivant dans les pays dotés de ce type de systèmes agroalimentaires ne peut pas se permettre une alimentation saine, ce qui indique qu'en plus des risques de MNT liés à l'alimentation, ces pays subissent également le fardeau de la malnutrition qui peut entraîner des problèmes de retard de croissance et d'émaciation chez les enfants. Ils doivent donc impérativement mettre en place des mesures qui soient expressément axées sur les différents types de risques alimentaires auxquels ils sont confrontés, ainsi que sur l'accessibilité économique des aliments nutritifs.

Les pays et territoires en situation de crise prolongée sont ceux qui affichent les plus mauvais résultats pour la plupart des indicateurs des systèmes agroalimentaires, avec des niveaux particulièrement bas en ce qui concerne l'efficacité des pouvoirs publics, le soutien à l'agriculture, la protection sociale, le degré d'utilisation des engrains et l'électrification des zones rurales. Dans ces pays, les coûts cachés sociaux et environnementaux prennent une ampleur particulière: en effet, ils représentent en moyenne 18 pour cent et 20 pour cent du PIB, respectivement, ce qui est probablement le résultat du cercle vicieux que forment les facteurs de stress sociaux et environnementaux et les conflits. Dans ce type de contexte, les interventions menées à court terme dans les systèmes agroalimentaires peuvent être axées sur l'aide alimentaire, mais des mesures à moyen et long terme visant à atténuer les facteurs de stress environnementaux, à réduire la pauvreté et à renforcer l'inclusion sociale peuvent constituer un premier pas vers des systèmes agroalimentaires capables de briser ce cycle.

Mobiliser les parties prenantes et analyser des scénarios pour remédier aux coûts cachés quantifiés des systèmes agroalimentaires

Il est nécessaire d'engager des consultations avec les parties prenantes au niveau national pour

RÉSUMÉ

évaluer la validité des coûts cachés quantifiés (y compris des évaluations ciblées), prendre acte des lacunes en matière de données et éventuellement y remédier, et inscrire les difficultés recensées dans leur contexte à la lumière des priorités et des engagements nationaux. L'analyse de scénarios, notamment la simulation de différents avenirs possibles, est un autre outil fondamental qui permet d'étayer les mesures stratégiques dans le cadre des évaluations ciblées. Les auteurs du présent rapport ont commandé au FABLE Consortium (Consortium pour l'alimentation, l'agriculture, la biodiversité, l'utilisation des terres et l'énergie) six études de cas nationales sur l'Australie, le Brésil, la Colombie, l'Éthiopie, l'Inde et le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord. Ces études de cas, qui représentent différents types de systèmes agroalimentaires selon la typologie adoptée dans le présent rapport, associent des scénarios (établis sur la base de consultations menées avec les parties prenantes) avec des évaluations des coûts cachés des systèmes agroalimentaires fondées sur l'approche CCC.

Trois scénarios ont été évalués dans chaque pays: i) le scénario axé sur les tendances actuelles correspond à une vision peu ambitieuse des mesures réalistes qui peuvent être mises en place en faveur de la durabilité des systèmes agroalimentaires, cette vision reposant en grande partie sur les politiques actuelles; ii) le scénario axé sur les engagements nationaux simule les mesures à prendre pour respecter les engagements et les objectifs nationaux existants; iii) le scénario axé sur la durabilité mondiale correspond aux efforts qui sont compatibles avec la réalisation des objectifs mondiaux en matière de durabilité.

Les consultations ont permis à chacun des pays de déterminer quelles étaient, au niveau national, les variables pertinentes qu'il faudrait faire évoluer pour renforcer la durabilité de leurs systèmes agroalimentaires. L'amélioration de la productivité des cultures et de l'élevage, la diminution des taux de charge des pâturages et la réduction des pertes après récolte faisaient partie des variables retenues dans tous les pays.

La prévention de la déforestation et l'intensification des efforts de boisement ont été intégrées aux scénarios axés sur les engagements nationaux et la durabilité mondiale. D'autres variables ont été prises en compte par certains pays, notamment des changements concernant le commerce, les biocarburants, les pratiques agroécologiques et les zones d'irrigation. Les changements d'alimentation allant dans le sens de modes de consommation plus sains ont également été considérés comme un facteur essentiel.

Les résultats de l'analyse des scénarios mettent en évidence des variations notables d'un pays à l'autre en ce qui concerne les résultats souhaités modélisés qui sont les plus efficaces pour réduire les coûts cachés des systèmes agroalimentaires. En se fondant sur la typologie des systèmes agroalimentaires, on peut toutefois observer un schéma intéressant. Dans la majorité des systèmes agroalimentaires étudiés dans les catégories «industriel» et «en transition», faire évoluer les habitudes alimentaires est non seulement le principal moyen de réduire les coûts cachés quantifiés dans le domaine de la santé, mais aussi une solution très efficace pour réduire les coûts cachés quantifiés dans le domaine environnemental puisque cela permet de libérer des terres, de limiter et de capter les émissions de gaz à effet de serre (GES) et d'atténuer les émissions d'azote.

L'importance de la consultation des parties prenantes pour la définition des leviers pertinents au niveau national s'est avérée particulièrement évidente dans le cadre d'une étude appuyée par le Gouvernement de la Suisse. L'existence d'un engagement national en faveur de la transformation des systèmes agroalimentaires a été l'un des principaux catalyseurs de cette initiative. Les résultats fournissent une première validation des coûts cachés quantifiés dans *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023* et indiquent que les évaluations menées au niveau national des mêmes éléments de coûts cachés se situent dans les marges d'incertitude de l'évaluation 2023 pour la Suisse. Les estimations affinées et modifiées des coûts

cachés font ressortir un message relativement simple: les principaux points d'ancrage des actions à mener pour transformer les systèmes agroalimentaires pourraient être axés sur les habitudes alimentaires, l'appauprissement de la biodiversité et les émissions de gaz à effet de serre.

L'importance de la participation des parties prenantes apparaît également de manière évidente dans le contexte du cadre d'évaluation TEEBAgriFood de l'initiative Économie des écosystèmes et de la biodiversité (TEEB), dont l'application dans plusieurs pays offre d'autres exemples de la manière dont on peut combiner un processus consultatif d'élaboration de scénarios avec l'approche CCC. Ce cadre repose sur une stratégie globale d'intervention en faveur de la transformation des systèmes agroalimentaires. Après une phase de cadrage visant à recueillir des éléments d'information au moyen d'une analyse documentaire, à recenser les parties prenantes et à réaliser une évaluation préliminaire des interventions, il est procédé à une cartographie des politiques devant permettre de définir les politiques applicables et les mécanismes qui les régissent. Des projets pilotes sont ensuite conçus pour servir de modèles à des scénarios d'intervention. Enfin, des initiatives de communication et de sensibilisation sont entreprises en vue de faire mieux comprendre combien il est important d'intégrer les valeurs (cachées et visibles) de la nature dans le processus décisionnel des pouvoirs publics ainsi que dans l'éducation.

Examen plus approfondi des acteurs qui sont les plus lourdement touchés par les coûts cachés des systèmes agroalimentaires

Les principaux acteurs dont les décisions dépendent de la valeur créée par les systèmes agroalimentaires et influent sur celle-ci vont des fournisseurs d'intrants aux consommateurs, en passant par les producteurs, les transformateurs, les grossistes, les détaillants et les prestataires de services de restauration. Les décisions prises par un acteur à un moment donné dans un endroit donné ont des répercussions sur d'autres acteurs

à un autre moment ou dans un autre endroit. Les consommateurs peuvent ne pas comprendre l'intérêt qu'il y a à améliorer l'efficience de l'emploi des engrains dans les exploitations agricoles qui produisent leurs aliments dans une autre région ou un autre pays, par exemple. De même, les fabricants de produits alimentaires hautement transformés peuvent ne pas voir d'intérêt à modifier la composition de leurs produits si les coûts cachés qui y sont associés sont supportés par la société dans son ensemble et, surtout, la société de demain.

À mesure que le fossé se creuse entre ceux qui produisent les coûts cachés et ceux qui les supportent, les avantages pour la société et la planète d'une transformation des systèmes agroalimentaires deviennent plus difficiles à percevoir. Ce fossé peut être impossible à combler si les préjudices se manifestent dans un avenir lointain ou à l'étranger. Les inégalités aux dimensions multiples (inégalités socioéconomiques, inégalités de genre et inégalités générationnelles, par exemple) entre ceux qui tirent profit de la production de coûts cachés et ceux qui supportent ces coûts constituent l'un des principaux obstacles à la transformation des systèmes agroalimentaires mondiaux. Le rôle des pouvoirs publics et des organisations intergouvernementales est particulièrement important dans les cas où des transferts internationaux ou intergénérationnels sont nécessaires pour remédier à ces inégalités.

On estime que les systèmes agroalimentaires emploient directement 1,23 milliard de personnes, qui nous fournissent de quoi nous nourrir par l'intermédiaire des chaînes d'approvisionnement alimentaire. Bien qu'ils soient une source d'emplois partout dans le monde, les systèmes agroalimentaires ne garantissent pas toujours un niveau et une qualité de vie acceptables. Dans la réalité, trop souvent, les systèmes agroalimentaires laissent de côté les populations vulnérables, par exemple les pauvres et les personnes en situation d'insécurité alimentaire, les petits acteurs de la chaîne de valeur, les migrants et les réfugiés, les femmes, les enfants et les jeunes, les personnes handicapées et les peuples autochtones. Ces groupes

RÉSUMÉ

supportent la plus lourde part des coûts cachés sociaux des systèmes agroalimentaires.

Le caractère informel des activités agroalimentaires engendre également toute une série de défis qui se chevauchent et qui entravent la transformation des systèmes agroalimentaires. Si les activités informelles ou semi-informelles constituent la principale source de recettes et de revenus pour beaucoup de segments vulnérables de la société, elles peuvent en revanche perpétuer de mauvaises conditions de travail (comme l'absence de contrats de travail officiels) et ne pas respecter les réglementations relatives à l'hygiène et à la sécurité sanitaire des aliments.

Les producteurs aux avant-postes de la transformation des systèmes agroalimentaires

Si l'on veut obtenir des changements concrets, le concept de revenu minimum vital peut s'avérer utile. Il s'agit du revenu annuel net nécessaire à un foyer dans un lieu donné pour assurer à tous ses membres un niveau de vie décent. La différence entre le revenu minimum vital et le revenu réel est particulièrement notable dans le secteur de l'alimentation et de l'agriculture, où les chiffres vont de 50 pour cent à 94 pour cent pour un foyer type de petit exploitant. L'analyse sous l'angle du revenu minimum vital est importante, car pour réussir à transformer les systèmes agroalimentaires, il faut prendre en compte la situation particulière des producteurs: ils sont les premiers touchés par les effets du changement climatique et supportent une grande partie du fardeau que représente l'adoption de pratiques durables. Les changements nécessaires sont certes utiles à la société, mais les avantages apportés par l'élimination des coûts cachés profitent à tous les acteurs de la chaîne d'approvisionnement, tandis que les producteurs ne sont pas toujours dédommagés pour les dépenses qu'ils engagent pour diminuer ces coûts. En d'autres termes, nous devons mettre des mécanismes en place pour alléger les charges financières et administratives qui pèsent sur leurs épaules, et ainsi les encourager à opérer des changements qui soient porteurs de transformation. En outre, il est essentiel de

bien comprendre la diversité qui existe au sein du secteur agricole pour pouvoir élaborer des politiques efficaces.

Les producteurs qui unissent leurs forces dans le cadre d'actions collectives se dotent d'un pouvoir de négociation dont ils peuvent se servir pour faire progresser leurs objectifs dans le sens de la croissance économique, mais aussi d'un changement transformationnel. Comme l'ont montré les récents mouvements de contestation agricole à travers le monde, il est important d'intégrer dès le départ des considérations d'économie politique, en mettant en place des processus inclusifs qui s'attaquent aux enjeux de justice distributive et de participation.

Les agriculteurs européens se sont élevés contre les politiques en place, les procédures de plus en plus bureaucratiques et les lois environnementales de plus en plus sévères. Par conséquent, il nous faut penser les modalités de la transformation de façon à ce que les coûts des mesures prises aujourd'hui soient supportés par ceux qui en recueilleront les fruits plus tard. Lorsqu'ils poussent à réformer les systèmes agroalimentaires, que ce soit au moyen de réglementations ou d'incitations, les pouvoirs publics doivent le faire dans le cadre d'une approche inclusive.

La participation à des programmes de certification, qui reposent sur des normes de durabilité d'application volontaire, comme les certifications de commerce équitable ou d'agriculture biologique, peut être un moyen pour les producteurs de recevoir un dédommagement pour les coûts de la transition. Néanmoins, bien que ces certifications aient généralement des effets positifs sur les conditions de vie des producteurs, leur impact varie considérablement selon la norme, le type de culture et le type d'organisation agricole. Les normes qui appliquent un système de différenciation des prix fondé sur la qualité sont celles qui ont le plus d'incidence sur le revenu agricole net par un effet prix. Les dispositifs de certification qui permettent aux producteurs de vendre leurs produits plus cher facilitent l'internalisation de certains coûts cachés mais pas de tous, en fonction des objectifs

particuliers du programme. Selon une étude sur la filière de la banane, les coûts externes sont inférieurs de 45 pour cent pour les producteurs certifiés Fairtrade, ce qui démontre l'intérêt de ce type de normes de qualité et de certifications sur le plan social.

Les entreprises agroalimentaires et les investisseurs ont un rôle important à jouer

Les entreprises des systèmes agroalimentaires se livrent à des activités variées qui vont au-delà de la production primaire, qu'il s'agisse du groupage, du transport, de la transformation ou encore de la vente de produits alimentaires aux consommateurs. Leur taille va des petites et très petites entreprises jusqu'aux grands groupes mondiaux, avec des niveaux de concentration variables d'un type de système agroalimentaire à l'autre. Chaque entreprise peut exercer une pression économique sur celle qui la précède dans la chaîne, en fonction de sa taille et de son poids commercial.

Les acteurs de l'investissement, notamment les institutions financières internationales, les banques et les compagnies d'assurance, sont confrontées à une pression croissante de la part des investisseurs et d'autres parties prenantes qui les poussent à intégrer la responsabilité environnementale et sociale dans leurs activités. Il devient de plus en plus évident que tout investissement dans les systèmes agroalimentaires doit pouvoir résister à l'épreuve du temps dans un contexte de changement climatique. L'idée qu'il est très risqué de ne rien faire est aujourd'hui largement répandue. On le voit d'ailleurs avec le nombre croissant de grandes entreprises qui publient des rapports sur les indicateurs environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG). Il est intéressant de noter que les pratiques ESG mises en avant par les entreprises agroalimentaires sont souvent appliquées au niveau de la production primaire, mais que les retombées de ces changements profitent à d'autres acteurs de la chaîne d'approvisionnement, ce qui met une fois de plus en évidence les problèmes de répartition tout au long des chaînes de valeur.

Les entreprises agroalimentaires et les institutions financières ayant plus de poids peuvent apporter leur concours, en dehors d'exercer leur influence sur d'autres acteurs, en investissant dans le développement de meilleures pratiques, que ce soit au moyen de financements, d'arrangements contractuels, d'une assistance technique ou d'activités générales de renforcement des compétences et de sensibilisation. Par ailleurs, des structures comme le Forum mondial de la banane favorisent la collaboration entre les différents niveaux des chaînes d'approvisionnement alimentaire et peuvent être extrêmement utiles pour garantir une transition juste.

Les consommateurs sont la dernière – et la plus importante – pièce du puzzle

Les consommateurs composent le groupe le plus important d'acteurs du secteur agroalimentaire au niveau mondial, même s'ils manquent parfois de poids politique et de visibilité. Lorsqu'ils sont en position d'agir, ils peuvent, grâce à leur pouvoir d'achat, provoquer les changements nécessaires pour transformer les systèmes agroalimentaires.

D'un point de vue environnemental, l'évolution des modes d'alimentation, en particulier la réduction de la consommation de produits d'origine animale dans les pays où cette consommation est excessive, peut faire reculer considérablement les émissions de GES et atténuer d'autres atteintes à l'environnement, telles que l'appauvrissement de la biodiversité, le changement d'affectation des terres et le ruissellement des nutriments. Cependant, compte tenu des disparités importantes qui existent dans le monde en ce qui concerne la qualité de l'alimentation, il se peut qu'une consommation plus élevée de produits d'origine animale soit nécessaire dans certaines régions pour assurer une alimentation équilibrée; en outre, le fardeau de la lutte contre les dommages infligés à l'environnement depuis la révolution industrielle ne peut pas être réparti de manière égale.

Dans de nombreux pays, les populations sont confrontées à un double fardeau de la malnutrition,

RÉSUMÉ

où la dénutrition coexiste avec le surpoids, l'obésité ou des maladies non transmissibles liées à l'alimentation, la situation étant telle qu'elle nécessitera probablement un train de mesures combinant politiques de réorientation de la demande des consommateurs, mesures économiques et dispositifs de protection sociale. La prévalence du double fardeau de la malnutrition est particulièrement élevée dans les pays dotés de systèmes agroalimentaires traditionnels et en situation de crise prolongée (70 pour cent) et diminue au fur et à mesure de la transition vers des systèmes agroalimentaires industriels (27 pour cent). On observe une tendance inverse en ce qui concerne l'obésité et l'excès pondéral chez les adultes, avec une prévalence qui passe de 30 pour cent dans les systèmes agroalimentaires en situation de crise prolongée et traditionnels à environ 60 pour cent dans les systèmes agroalimentaires industriels.

Il convient d'accorder une attention particulière à l'état nutritionnel des enfants. Ceux qui souffrent de dénutrition, en particulier avant l'âge de 5 ans, voient leur développement physique et cognitif être profondément et durablement affecté. On estime qu'en 2022, sur l'ensemble des enfants de moins de 5 ans à l'échelle mondiale, 148,1 millions (22,3 pour cent) présentaient un retard de croissance, 45 millions (6,8 pour cent) étaient émaciés et 37 millions (5,6 pour cent) étaient en surpoids. Une méthode d'analyse du coût de la faim appliquée par le Programme alimentaire mondial permet d'estimer les répercussions sociales et économiques de la dénutrition infantile, principalement dans les secteurs de la santé, de l'éducation et du travail. Les résultats montrent qu'il est nécessaire de mettre en place des interventions intersectorielles en matière de nutrition de la petite enfance.

La mesure dans laquelle les consommateurs peuvent se servir de leur pouvoir d'achat pour impulser une transformation des systèmes agroalimentaires dépend à la fois de leur capacité et de leur volonté de payer pour un panier de produits alimentaires différent, dont le prix peut être plus

élevé. Cela étant, les contraintes économiques n'expliquent pas à elles seules l'ensemble des comportements des consommateurs. Les préférences alimentaires liées au goût, au temps de préparation et aux compétences requises, par exemple, ainsi que l'accès à la nourriture et les environnements alimentaires entrent également en ligne de compte. En général, cependant, les consommateurs, de même que les institutions ayant des besoins importants en matière d'approvisionnement alimentaire, comme les établissements scolaires et hospitaliers, peuvent tirer parti de leur pouvoir d'achat pour obtenir les transformations souhaitées, mais aussi sensibiliser les parties prenantes.

D'autres leviers permettant d'influencer la demande des consommateurs

Les leviers économiques peuvent influer sur les habitudes de consommation des ménages en faisant varier soit les prix relatifs, soit les revenus disponibles pour les achats alimentaires. Les mesures fondées sur les prix comprennent les taxes et les subventions sur les produits alimentaires. Par exemple, les taxes sur les boissons contenant des sucres ajoutés, mises en place dans plus d'une centaine de pays, se sont avérées un moyen efficace pour faire baisser les ventes et réduire ainsi les coûts sanitaires liés à l'obésité et aux maladies chroniques. À l'inverse, l'instauration de subventions pour les fruits et les légumes a donné de bons résultats là où la demande est sensible au prix. Une réforme des régimes de taxation existants, qui consisterait par exemple à appliquer différents taux de taxe sur la valeur ajoutée en fonction de considérations liées à la santé et à l'environnement, pourrait permettre de s'attaquer au problème des coûts environnementaux et sanitaires sans que cela ne pèse sur les recettes publiques. Pour faire évoluer les modes d'alimentation, il est essentiel de combiner ces mesures financières à d'autres leviers, notamment des campagnes visant à mieux informer les consommateurs, des mesures d'étiquetage, des réglementations et des programmes éducatifs sur la nutrition, la santé et la durabilité.

L'efficacité des taxes et subventions s'agissant d'améliorer les habitudes alimentaires repose sur l'hypothèse selon laquelle les consommateurs ne sont pas aux prises avec des contraintes budgétaires qui les empêchent de satisfaire leurs besoins nutritionnels fondamentaux. Lorsque la sous-alimentation demeure un problème, les mesures axées sur le revenu peuvent bien fonctionner. Celles-ci peuvent consister à instaurer des filets de protection sociale tenant compte de la nutrition pour tenter de renforcer la sécurité alimentaire, de promouvoir l'inclusion sociale et d'améliorer la qualité de l'alimentation, soit par des transferts en espèces ou des bons qui complètent le revenu, soit par une aide alimentaire en nature. L'approvisionnement institutionnel, par exemple pour les repas servis dans les écoles et les hôpitaux, peut également avoir un effet d'entraînement et insuffler des changements à long terme. Les repas scolaires, qui constituent le filet de sécurité alimentaire le plus répandu dans le monde, peuvent jouer un rôle déterminant pour ce qui est de faire évoluer les habitudes de consommation au fil des générations s'ils sont assortis de programmes efficaces en matière d'éducation alimentaire et nutritionnelle.

Les entités intervenant dans l'approvisionnement alimentaire peuvent exercer une grande influence en exigeant qu'on mette à leur disposition des données relatives à la comptabilisation du coût complet pour les produits qu'elles achètent et en modifiant leurs processus décisionnels afin d'optimiser la valeur réelle.

Mobiliser les parties prenantes pour garantir une véritable approche systémique de la transformation

Le présent rapport a mis en exergue la nécessité de documenter les liens qui existent entre, d'une part, les bénéficiaires des actions entreprises aujourd'hui par les producteurs, les entreprises agroalimentaires et les consommateurs et, d'autre part, ceux qui supporteront les coûts cachés que créent ces actions, qu'il s'agisse d'acteurs locaux ou mondiaux d'aujourd'hui, de demain ou des générations à venir. Il convient donc de faire participer tous les acteurs

interdépendants des systèmes agroalimentaires pour trouver les bons leviers qui permettront de s'engager dans les voies de développement les plus appropriées.

Par exemple, sous la pression croissante de consommateurs soucieux de durabilité et dans un contexte de réglementations publiques de la santé et de l'environnement, les entreprises agroalimentaires s'autorégulent depuis un certain temps déjà. L'adoption de normes de durabilité d'application volontaire, l'établissement de rapports ESG et la pratique d'une comptabilité multicritères sont autant de pas dans la bonne direction. Toutefois, ces efforts ne sont pas suffisants pour permettre une transformation à grande échelle, d'autant que les entreprises agroalimentaires peuvent se contenter de se conformer aux normes requises pour maintenir la valeur de leur marque sans prendre les mesures de transformation qui s'imposent. Aussi, ces principes doivent être complétés par des dispositifs d'incitation bien conçus, des réglementations et des interventions des pouvoirs publics, ainsi que des orientations émanant des organisations internationales et des praticiens de la CCC.

Malgré l'importance considérable des modes d'alimentation sains et durables pour la transformation des systèmes agroalimentaires, les ministères de la santé restent largement absents du discours tenu actuellement sur l'engagement des parties prenantes qui requiert cette transformation. L'inclusion de ces ministères est une prochaine étape importante en vue de la transformation des systèmes agroalimentaires mondiaux, car même là où les coûts cachés sanitaires sont encore relativement faibles, leur présence à la table de discussion peut faire en sorte que les chaînes de valeur alimentaires et les filets de protection sociale soient conçus pour étouffer le problème dans l'oeuf ou éviter que les mauvaises habitudes alimentaires ne se développent jusqu'à atteindre le pic historique observé lors des transitions des systèmes agroalimentaires.

RÉSUMÉ

Façonner les politiques publiques pour atteindre de multiples objectifs

Il arrive souvent que les gouvernements, pour respecter leurs engagements nationaux dans le cadre des structures actuelles des systèmes agroalimentaires, prennent des décisions fondées sur des informations imparfaites. Le présent rapport analyse les coûts cachés quantifiés à travers le prisme d'une typologie des systèmes agroalimentaires, qui peut faciliter la formulation de recommandations d'action qui soient mieux adaptées aux particularités de chaque contexte.

Dans les systèmes agroalimentaires industriels, où la production primaire exige beaucoup d'intrants, où les chaînes de valeur sont longues, où l'urbanisation est importante et où ce sont les mauvaises habitudes alimentaires qui engendrent les coûts cachés les plus élevés, on peut privilégier les interventions qui visent à combattre ce type d'alimentation, ce qui permettra également de s'attaquer à une part substantielle des coûts cachés liés à l'environnement. La réorientation des recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments vers une approche axée sur les systèmes agroalimentaires, l'introduction d'obligations en matière de certification et d'étiquetage des nutriments, et l'organisation de campagnes d'information sur les effets qu'ont les aliments sur la santé et l'environnement (y compris le recours aux publicités, aux règles de transparence et aux normes d'information) sont autant de leviers efficaces. Toutefois, dans la mesure où les politiques destinées à modifier les comportements de consommation peuvent mettre du temps à se traduire en une réduction concrète (même partielle) des coûts cachés sanitaires, ce levier ne pourra pas être mis en œuvre au détriment d'actions qui visent à s'attaquer aux coûts cachés environnementaux. La comptabilisation du coût complet peut aider à analyser la valeur créée par diverses interventions.

Dans les systèmes agroalimentaires traditionnels, qui sont caractérisés par une production primaire inefficace, des chaînes de valeur plus courtes et une urbanisation faible, et où ce sont la pauvreté et la sous-alimentation qui sont à l'origine des

coûts cachés les plus élevés, les filets de protection sociale resteront des leviers d'action indispensables pour assurer la sécurité alimentaire et la nutrition des plus vulnérables. Dans le même temps, c'est aussi dans ces systèmes que le double fardeau de la malnutrition est le plus élevé, ce qui donne à penser qu'il faudrait d'emblée compléter les interventions traditionnelles d'amélioration de la productivité par des leviers axés sur l'environnement et l'alimentation pour éviter l'accroissement de l'empreinte environnementale et le pic des coûts de santé traditionnellement observé lors des transitions des systèmes agroalimentaires.

Dans les systèmes agroalimentaires en transition (qui regroupent les systèmes en développement, en voie de diversification et en voie de structuration), où l'urbanisation augmente et où les chaînes de valeur alimentaires s'allongent alors que les coûts cachés sanitaires atteignent des sommets, il apparaît nécessaire d'investir dans un mode de développement des chaînes de valeur alimentaires repensé, afin de dévier le cours des transitions nutritionnelles, de se soustraire à certaines des transitions par lesquelles passent généralement tous les systèmes et d'éviter ainsi les erreurs des systèmes agroalimentaires industriels.

Il existe de plus en plus de preuves encourageantes démontrant l'efficacité des combinaisons de politiques qui associent incitations économiques et comportementales traditionnelles, même s'il reste à poursuivre les recherches pour étendre ces preuves aux systèmes agroalimentaires traditionnels et en transition.

Financer la transformation

Il est désormais établi qu'il faudrait que les flux financiers dirigés vers les systèmes agroalimentaires augmentent fortement pour financer la transformation nécessaire. Dans le secteur financier, de nombreuses initiatives prometteuses intègrent de plus en plus la responsabilité environnementale et sociale dans leurs activités. Il semble toutefois que des «contraintes cachées» les empêchent de se développer suffisamment pour transformer les

systèmes agroalimentaires à l'échelle mondiale. Parmi ces contraintes figurent notamment les problèmes de répartition qui surviennent entre les différents acteurs des systèmes agroalimentaires, et le statu quo institutionnel qui complique grandement le financement des transformations nécessaires.

On estime que le coût global de la transformation est à la portée des moyens financiers mondiaux; toutefois, comme sa répartition entre les pays est très inégale, il pourrait être nécessaire de mobiliser des financements. En particulier, les pays touchés à la fois par l'insécurité alimentaire et la malnutrition, les extrêmes climatiques et les conflits ont un accès limité au financement, ce qui appelle à nouer, dans ce domaine, des partenariats innovants et collaboratifs pour assurer une transition juste.

LA VOIE À SUIVRE

Pour s'attaquer aux coûts cachés qui ont été mis au jour dans *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023* et précisés dans le présent rapport, il faut nécessairement s'attaquer aux problèmes de répartition ancrés dans les systèmes agroalimentaires mondiaux et locaux. À l'échelle mondiale, il se produit des déséquilibres de répartition entre les populations qui bénéficient des avantages du statu quo et celles qui en supportent les coûts cachés, qui pourront être ces mêmes populations à un moment donné dans l'avenir ou de futures générations séparées par l'espace et par le temps. Même à l'intérieur des frontières nationales, des arbitrages sont opérés entre différentes parties prenantes, comme l'ont montré les récentes manifestations d'agriculteurs dans de nombreuses régions du monde.

L'un des préalables à la transformation de tout grand système présentant des interconnexions

entre des acteurs dont les intérêts se chevauchent et s'opposent est l'existence d'un environnement institutionnel et réglementaire efficace. En créant des règles et des normes claires et en donnant l'assurance qu'elles s'appliqueront équitablement à toutes les parties prenantes, indépendamment de leur taille ou de leur poids politique, on élimine une partie de l'incertitude entourant les investissements qui favorisent la durabilité et stimulent l'innovation.

Il est également évident que pour induire les changements alimentaires propices à une transformation des systèmes agroalimentaires, il faudra employer tout un ensemble de leviers. Ceux-ci peuvent prendre la forme de mesures à impact économique, comme les taxes, les subventions et les filets de protection sociale, ou de mesures qui visent à modifier les comportements en améliorant les connaissances de base en matière d'alimentation et en sensibilisant les consommateurs aux répercussions multidimensionnelles des choix alimentaires qui s'offrent à eux. Les institutions peuvent elles aussi jouer un rôle essentiel en facilitant la création d'un environnement alimentaire de qualité – comme les écoles qui fournissent des repas et font participer les enfants à des activités pratiques et pédagogiques sur le thème de l'alimentation –, et en orientant leurs achats de sorte qu'ils profitent à la société dans son ensemble.

Si la communauté mondiale peut toujours espérer que l'innovation résoudra nombre des problèmes auxquels sont confrontés les systèmes agroalimentaires, il est peu probable que l'innovation parvienne à elle seule à guider ces systèmes vers la durabilité. Il convient de transformer la gouvernance des systèmes agroalimentaires, et de s'appuyer pour ce faire sur une volonté politique et une solide reddition de comptes au niveau international. ■



UKRAINE

Pétrissage d'une pâte à la main.

© sweet marshmallow/
Shutterstock.com

CHAPITRE 1

CRÉER DE LA VALEUR DANS LES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES AU MOYEN D'UNE APPROCHE INTÉGRÉE

MESSAGES CLÉS

- Comme le montre *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023*, l'approche de la comptabilisation du coût complet (CCC) est particulièrement efficace pour mettre au jour les coûts cachés des systèmes agroalimentaires actuels et déterminer les leviers d'action qui permettront d'accroître la valeur de ces systèmes pour la société.
- Faisant suite à la démarche de sensibilisation dans laquelle s'inscrivait l'édition de l'an dernier, qui a révélé que les coûts cachés des systèmes agroalimentaires à l'échelle mondiale pourraient avoir dépassé les 10 000 milliards d'USD en parité de pouvoir d'achat (PPA) de 2020, la présente édition affine l'évaluation globale fondée sur l'approche CCC et présente des évaluations ciblées qui mettent en évidence les liens entre les incidences des systèmes agroalimentaires et les voies qui en sont à l'origine, ces évaluations étant réalisées sur la base de consultations approfondies auprès des parties prenantes afin de hiérarchiser les mesures qui sont réalisables.
- Les coûts cachés environnementaux, sociaux et sanitaires sont analysés par le prisme d'une typologie des systèmes agroalimentaires divisée en six catégories – en situation de crise prolongée, traditionnel, en développement, en voie de diversification, en voie de structuration et industriel –, laquelle vise à faciliter la formulation de recommandations d'action qui soient mieux adaptées aux particularités de chaque contexte.
- En apportant des améliorations à la quantification des coûts cachés présentée dans *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023*, le présent rapport fournit une analyse plus fine des coûts

cachés sanitaires découlant de mauvaises habitudes alimentaires associées à un risque accru de maladies non transmissibles (MNT).

→ Des études de cas montrent comment les évaluations ciblées fondées sur l'approche CCC qui ont été menées dans plusieurs catégories de systèmes agroalimentaires fournissent des informations plus nuancées sur la transformation nécessaire des systèmes agroalimentaires et sur les mesures envisageables pour avancer dans cette voie.

Nous ne pouvons plus penser et agir en vase clos lorsqu'il s'agit de transformer les systèmes agroalimentaires. Il est essentiel que les ministères, les secteurs public et privé, les instituts de recherche et les décideurs, ainsi que d'autres acteurs des systèmes agroalimentaires, agissent de concert pour rendre les systèmes agroalimentaires durables et inclusifs. La complexité des systèmes agroalimentaires, conjuguée à la pression croissante qui s'exerce sur leurs parties prenantes pour réaliser de multiples objectifs en dépit de nombreuses contraintes, a amplifié la nécessité d'appliquer une approche systémique à toutes les initiatives visant à atteindre les objectifs de développement durable (ODD).

Les tendances actuelles indiquent que les systèmes agroalimentaires mondiaux ne pourront pas atteindre ce but, en particulier en ce qui concerne l'ODD 2 (Élimination de la faim), puisque d'après les projections, on estime qu'environ 582 millions de personnes souffriront de sous-alimentation chronique en 2030¹. Dans l'édition 2024 de son *Global Policy Report*, la Food System Economics Commission dit clairement qu'il est urgent de transformer les systèmes agroalimentaires et expose

les avantages et coûts connexes². Elle constate que les systèmes agroalimentaires inclusifs, favorables à la santé et écologiquement viables peuvent devenir une réalité à l'échelle mondiale sous réserve que l'on adopte un ensemble de mesures transformatrices. La faisabilité au niveau mondial ne se traduit toutefois pas nécessairement par une faisabilité au niveau national, car les coûts pour les pays à faible revenu, par exemple, dépassent leur capacité de financement, et il faut donc épauler ces pays au moyen d'un système financier mondial³.

Le Sommet des Nations Unies sur les systèmes alimentaires, organisé en 2021, et le Bilan 2 ans après le Sommet, qui s'est tenu en 2023, ont marqué un point de bascule pour les structures de gouvernance nationales, régionales et mondiales. La pandémie de covid-19 a mis en lumière les difficultés auxquelles se heurtent les systèmes agroalimentaires dans un contexte marqué par des chocs climatiques de plus en plus intenses et fréquents et par un climat d'instabilité politique. Malgré la complexité des défis à relever, de nombreux pays ont renouvelé leur engagement en faveur des ODD et en ont pris de nouveaux dans le cadre des feuilles de route nationales pour la transformation des systèmes alimentaires. En 2023, 127 des 193 membres de l'Organisation des Nations Unies avaient présenté la feuille de route adoptée par leur pays. L'ajout de nouveaux engagements aux priorités nationales existantes accroît toutefois le risque d'être confronté à des arbitrages et à des écueils, en particulier face aux contraintes politiques, institutionnelles et financières. Les décideurs et les parties prenantes ont de plus en plus besoin d'outils pour les aider à hiérarchiser des objectifs multiples, tout en limitant les compromis et en optimisant les synergies.

La comptabilisation du coût complet peut aider à établir des priorités parmi de multiples objectifs et leviers en se fondant sur les coûts et avantages réels des systèmes agroalimentaires. Fondamentalement, la CCC se veut une approche systémique holistique, qui tient compte des incidences et des dépendances des systèmes agroalimentaires liées aux capitaux naturel, social, humain et produit⁴. Bien que son utilisation à grande échelle se heurte à diverses difficultés inhérentes aux limites en matière de données et de ressources, la CCC, à travers l'objectif ambitieux qui est le sien de mesurer et d'évaluer tous les coûts et avantages cachés pour orienter les décisions prises par l'ensemble des

acteurs des systèmes agroalimentaires, gagne en popularité. Le recours croissant à cette approche dans différentes situations par les pouvoirs publics, les entreprises, les bailleurs de fonds, la société civile et les universitaires contribue déjà à la façon dont nous pensons et agissons en ce qui concerne la transformation des systèmes agroalimentaires^{5, 6}. L'**encadré 1** approfondit la définition de la CCC et explique comment une approche en deux phases peut guider la transformation des systèmes agroalimentaires.

Il ressort de *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023*, qui se fonde sur l'approche CCC au niveau national grâce à des données publiques sur 154 pays, que les coûts cachés des systèmes agroalimentaires pourraient avoir dépassé les 10 000 milliards d'USD en 2020 à l'échelle mondiale^b. Ce chiffre préliminaire aurait probablement été encore plus élevé si les contraintes liées aux données n'avaient pas empêché de quantifier plusieurs composantes importantes des coûts cachés pour ces 154 pays. Le montant des coûts cachés mondiaux est principalement imputable aux coûts cachés sanitaires des pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure et des pays à revenu élevé; néanmoins, c'est dans les pays à faible revenu (où les coûts cachés sociaux prédominent) que la charge qui pèse sur les budgets nationaux est la plus lourde. Ce constat a suscité un intérêt considérable pour la réalisation d'évaluations CCC ciblées tenant compte du contexte, qui constituent la seconde phase de l'approche CCC proposée dans l'édition 2023 du présent rapport.

L'une des conséquences imprévues et non négligeables de l'adoption de la CCC pour révéler le coût véritable des aliments en vue de transformer les systèmes agroalimentaires a été de donner l'impression qu'elle ne prenait pas en compte l'ampleur des avantages cachés. Comme indiqué dans les premiers paragraphes de *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023*, la valeur des systèmes agroalimentaires pour la société est probablement bien supérieure à ce qui est mesuré dans le produit intérieur brut (PIB), compte tenu de la multitude d'avantages cachés qui ne peuvent pas être monétisés. Ces avantages vont de la conservation de la biodiversité à la

»

^b Dans le présent rapport, tous les résultats des évaluations fondées sur l'approche CCC sont exprimés en USD en PPA de 2020.

ENCADRÉ 1 COMPRENDRE LA COMPTABILISATION DU COÛT COMPLET: UNE ÉVALUATION EN DEUX PHASES

Les progrès récents des cadres d'évaluation et de comptabilité offrent une occasion sans précédent de réaliser des évaluations globales des activités des systèmes agroalimentaires grâce à l'approche de la comptabilisation des coûts complets (CCC), définie comme suit dans *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023*:

Approche globale et systémique qui vise à mesurer et à évaluer les coûts et les avantages environnementaux, sociaux, sanitaires et économiques produits par les systèmes agroalimentaires, afin d'aider les décideurs, les entreprises, les agriculteurs, les investisseurs et les consommateurs à prendre de meilleures décisions.

L'un des aspects fondamentaux de la CCC est qu'elle étend la portée des évaluations au-delà des échanges commerciaux pour mesurer et évaluer tous les flux en provenance et à destination des systèmes agroalimentaires, y compris ceux qui ne sont pas pris en compte dans les transactions commerciales. Les évaluations CCC peuvent s'appuyer sur diverses méthodes en fonction des ressources, des données, des capacités et des systèmes d'information du pays. Elles peuvent être qualitatives ou quantitatives, y compris monétaires. Les quatre dimensions couvertes – environnementale, sociale, sanitaire et économique – se reflètent dans les quatre capitaux: naturel, humain, social et produit.

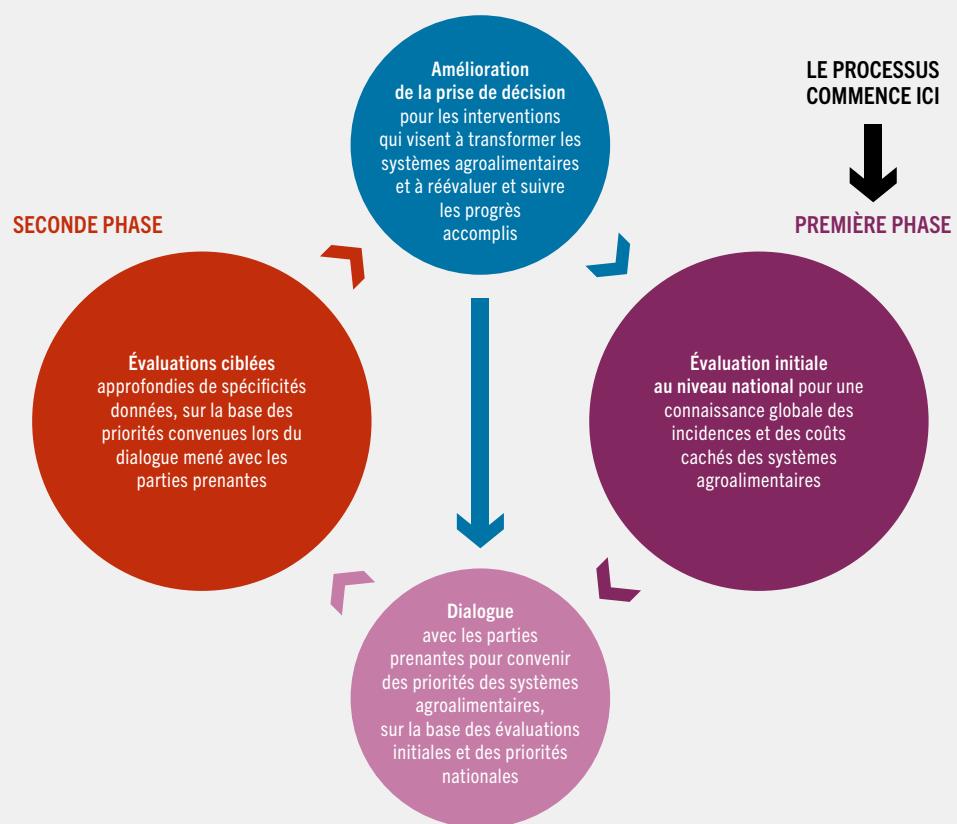
Étant donné que la CCC est souvent entravée par des lacunes dans les données, des limitations méthodologiques

et des obstacles institutionnels, *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023* proposait de suivre un processus d'évaluation en deux phases, dans le cadre duquel on commence par analyser les données et informations disponibles pour parvenir à une première compréhension des systèmes agroalimentaires (voir la figure). Ces analyses initiales peuvent susciter un dialogue entre les parties prenantes concernées, qui leur permettra de recenser les problèmes les plus importants ainsi que les lacunes les plus urgentes à combler en matière de données pour mieux comprendre le contexte et orienter les interventions.

Les estimations nationales présentées dans l'édition de l'an dernier du présent rapport ont constitué cette première phase, qui avait pour but de sensibiliser les pays, quand bien même les coûts cachés quantifiés des systèmes agroalimentaires étaient incomplets, présentaient un degré élevé d'incertitude et ne disaient rien sur les coûts de la transformation. La présente édition vise à améliorer encore ces estimations nationales, en affinant les données utilisées.

La seconde phase consiste à réaliser des évaluations fondées sur l'approche CCC qui soient ciblées et propres au contexte afin d'aider les décideurs à actionner les leviers que sont les politiques, la réglementation, les normes et les capitaux privés pour assurer la transition vers des systèmes agroalimentaires durables. Les études de cas présentées ici montrent comment de telles évaluations ciblées permettent d'examiner plus en profondeur les multiples dépendances des systèmes agroalimentaires, en apportant des informations nuancées pour guider la transformation.

FIGURE PROCESSUS D'ÉVALUATION DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES EN DEUX PHASES



SOURCE: FAO. 2023. Figure 3. Dans: *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023. Pour une transformation des systèmes agroalimentaires: connaître le coût véritable des aliments*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc7724fr>

fourniture d'aliments permettant de nourrir l'ensemble de l'humanité, en passant par le stockage et la séquestration du carbone, la régulation des bassins versants et l'identité culturelle, et profitent non seulement aux systèmes agroalimentaires, mais aussi à l'économie en général. En un sens, l'ensemble du PIB mondial peut être comptabilisé comme un avantage des systèmes agroalimentaires, puisqu'il n'y aurait pas d'activité productive humaine sans nourriture. Il importe de noter que les résultats de la CCC publiés dans l'édition 2023 du présent rapport ne constituent pas une évaluation coûts-avantages permettant de prendre des décisions fondées sur l'existence incontestable des systèmes agroalimentaires. Ils permettent plutôt de quantifier les coûts (et avantages) cachés marginaux (et non totaux) de nos actes à tous les stades des systèmes agroalimentaires, l'objectif étant d'éclairer les décisions relatives aux engagements nationaux, régionaux et mondiaux. L'**encadré 2** présente la portée et les limites des différentes approches visant à quantifier les avantages cachés des systèmes agroalimentaires mondiaux. ■

COMMENT LA COMPTABILISATION DU COÛT COMPLET PEUT-ELLE AIDER À DÉMÉLER LA COMPLEXITÉ DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES?

La complexité des systèmes agroalimentaires s'accentue avec la transition de systèmes traditionnels et locaux vers des systèmes nationaux, régionaux et mondiaux plus interdépendants. En effet, l'augmentation du nombre de parties prenantes évoluant dans des chaînes de valeur plus longues se traduit par des incidences et des interdépendances plus complexes au niveau des quatre types de capital (naturel, social, humain et produit) à des échelles de plus en plus grandes. Il n'est donc guère surprenant que les efforts visant à mesurer et à évaluer les incidences des activités des systèmes agroalimentaires aient

commencé à une plus petite échelle (au niveau du produit ou de la chaîne de valeur), et se soient concentrés sur le capital naturel et produit, dont il est relativement plus facile de déterminer la valeur. Les principes de l'analyse coûts-avantages ont été étendus aux impacts environnementaux dans un corpus documentaire bien établi sur l'évaluation environnementale, ce qui a conduit à une plus grande utilisation des évaluations du cycle de vie au cours des 30 dernières années⁷. La comptabilisation du coût complet adopte une perspective systémique beaucoup plus large pour tenir compte de tous les types de capital et utilise ces approches d'évaluation, parmi d'autres, comme outils. Bien que son nom évoque la notion de comptabilité, cette méthode intègre l'idée que toutes les incidences ne sont pas quantifiables ou monétisables, de sorte que les évaluations qualitatives constituent un complément essentiel aux mesures quantitatives^{5, 8}.

Les applications de l'approche CCC se sont multipliées ces 10 dernières années, grâce à la prolifération de cadres et de directives qui peuvent être mis en œuvre pour différentes unités fonctionnelles, à savoir le produit, l'organisation, l'investissement, le secteur ou la zone géographique⁹⁻¹². Parmi ces unités fonctionnelles, les trois premières sont classées comme des approches ascendantes, et les deux dernières comme des approches descendantes. Les applications de la comptabilisation du coût complet relevant de la première catégorie sont généralement de moindre envergure et présentent un intérêt pour les responsables opérationnels et organisationnels ainsi que les consommateurs, tandis que les applications relevant de la seconde catégorie concernent davantage les décideurs locaux et internationaux dans les systèmes agroalimentaires⁵.

Les estimations préliminaires des coûts cachés des systèmes agroalimentaires publiées dans *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023* ont été établies à partir d'une évaluation fondée sur la CCC menée dans 154 pays, soit la plus importante jamais réalisée à ce jour dans la catégorie des approches descendantes. Du fait des compromis qui ont dû être faits entre la portée globale de l'évaluation et son niveau de détail, les incidences et dépendances évaluées correspondent à celles qui ont pu être quantifiées à l'aide des données publiques disponibles à l'échelle mondiale, excluant ainsi certains éléments pertinents pour l'orientation

ENCADRÉ 2 PEUT-ON ET DOIT-ON QUANTIFIER LES AVANTAGES CACHÉS DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES? ET COMMENT PROCÉDER?

Les avantages cachés des systèmes agroalimentaires peuvent être tout aussi importants que les coûts cachés. Le présent rapport prend en compte certains avantages cachés des interventions en les intégrant en tant que coûts cachés négatifs. L'approche permet par exemple de comptabiliser les effets d'interventions qui concilient les besoins agricoles et forestiers dans les pratiques d'utilisation des terres, et qui pourraient ainsi créer des synergies permettant d'augmenter la production végétale durable et d'améliorer les moyens de subsistance en milieu rural tout en faisant reculer la déforestation. D'autres avantages cachés peuvent être perçus comme tels par ceux qui en sont à l'origine, mais sont mis à profit par d'autres acteurs économiques et entrent dans les transactions commerciales. C'est le cas du secteur du tourisme, qui bénéficie économiquement de la beauté des paysages agricoles qui attirent les visiteurs. Dans ce cas, les avantages «cachés» sont redistribués dans l'ensemble de l'économie, mais ne sont pas réellement absents du produit intérieur brut (PIB). Toutefois, on recense aussi des avantages cachés qui ne sont généralement pas pris en compte dans les évaluations fondées sur la comptabilisation du coût complet (CCC) classiques. Il existe différentes façons d'en estimer la valeur, mais toutes constituent des approches imparfaites, car approximatives. Ces estimations des avantages cachés des systèmes agroalimentaires peuvent aller de la quantification des surplus du consommateur à la prise en compte du PIB mondial dans son intégralité, en partant du principe que sans nourriture, il n'y aurait pas de travail et donc pas de PIB.

Le surplus du consommateur est la différence entre ce que le consommateur est prêt à payer pour se nourrir et le montant qu'il dépense dans les faits. Ce surplus, qui est un avantage économique non pris en compte dans le PIB, est souvent considérable, et ce grâce au bon fonctionnement des marchés. Si l'on pouvait estimer la volonté de payer du consommateur pour chaque unité de demande alimentaire au niveau mondial (ce qui n'est pas aisément possible), on pourrait alors quantifier le surplus du consommateur.

Il est peu probable que les avantages totaux que procurent les systèmes agroalimentaires, quelle que soit

la manière dont on les calcule, changent beaucoup sous l'effet des interventions de politique. Au contraire, on constatera sans doute une redistribution des avantages entre ceux qui sont visibles dans les transactions commerciales et ceux qui sont cachés. Supposons, par exemple, que le prix des aliments augmente à la suite de l'adoption d'une réglementation portant sur les coûts cachés liés à l'environnement. À mesure que les prix augmentent, une partie du surplus du consommateur, qui était caché jusqu'ici, devient plus visible. Le consommateur finit par dépenser plus pour se nourrir, et les avantages économiques, au lieu d'être cachés dans le surplus du consommateur, se matérialisent dans les transactions commerciales. Dans ce scénario, les avantages qui étaient auparavant intangibles et non pris en compte dans les statistiques du PIB deviennent apparents grâce à l'augmentation des dépenses enregistrées sur le marché. L'accroissement de la valeur totale des avantages qui en résulterait serait relativement faible, et la charge la plus importante serait supportée par les ménages vulnérables, qui ne seraient plus en mesure de s'alimenter comme ils le faisaient avant l'augmentation des prix.

Cet exemple met en évidence l'équilibre délicat qu'il est nécessaire de trouver dans le cadre de la transformation des systèmes agroalimentaires si l'on veut remédier aux coûts cachés sans peser de manière disproportionnée sur les parties prenantes vulnérables – et montre, dans le présent cas, la nécessité de garantir un accès continu à une alimentation abordable et saine. Toutefois, notons qu'il s'agit d'une question de répartition qui doit être réglée au moyen d'une transformation rurale inclusive associée à des politiques de redistribution et de protection sociale plutôt qu'au moyen d'une comptabilisation des avantages cachés, car cette dernière se traduira pour l'essentiel par une *mise au jour* des avantages cachés des systèmes agroalimentaires, sans évolution majeure de la valeur totale des avantages. Partant de cette observation, il paraît logique de vouloir se concentrer sur la réduction des coûts cachés des systèmes agroalimentaires, pour autant que l'on tienne compte des éventuels arbitrages connexes entre les coûts cachés sociaux, environnementaux et sanitaires.

SOURCE: Auteurs du présent document.

des politiques au niveau local. Néanmoins, ces estimations constituent un pas en avant dans les efforts visant à évaluer les coûts cachés des systèmes agroalimentaires mondiaux d'une manière qui soit cohérente et comparable, et elles ouvrent la voie aux évaluations de la seconde phase qui sont décrites dans le cadre conceptuel présenté dans l'édition 2023 du présent rapport (encadré 1).

Les deux piliers de la seconde phase des évaluations CCC au service d'une transformation éclairée des systèmes agroalimentaires sont: i) la consultation des parties prenantes; et ii) la définition précise des leviers d'action. Pour être efficaces, les leviers d'action doivent s'attaquer aux principaux facteurs à l'origine des coûts cachés, et il est donc nécessaire de bien cerner

les liens entre les voies menant aux incidences et les incidences elles-mêmes. Les lignes directrices relatives à la mise en œuvre d'évaluations CCC de moindre envergure posent les bases du processus qui consiste à déterminer dans quelle mesure les activités des systèmes agroalimentaires influent sur les stocks, les flux et les résultats pour les quatre types de capital afin de définir les incidences à mesurer et à évaluer. Ce processus se fonde sur des évaluations de l'importance relative des incidences et sur une forte participation des parties prenantes pour recenser les voies de transformation¹⁰⁻¹².

L'édition 2024 de *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture* présente la seconde phase de l'évaluation globale fondée sur l'approche CCC, et s'appuie pour ce faire sur des études de cas ciblées de portée variable, qu'elle présente dans le cadre d'une typologie des systèmes agroalimentaires afin de mettre en évidence les voies de transformation possibles. Les coûts cachés des systèmes agroalimentaires mondiaux quantifiés en 2023 ont été classés selon qu'ils étaient générés par des voies environnementales, sociales ou sanitaires, contrairement aux applications de l'approche CCC de moindre envergure, pour lesquelles les résultats sont classés par domaine d'incidence. Les voies se rapportent aux facteurs à l'origine d'une incidence qui peut se produire dans un autre domaine; il importe donc de faire la distinction entre les voies et les incidences lorsqu'il s'agit de déterminer les points d'ancrage des mesures correctives à mettre en place (**encadré 3**).

Évaluer l'ensemble des incidences découlant des voies environnementales, sociales et sanitaires est l'objectif ambitieux visé par la CCC, bien que les problèmes en matière de données et les difficultés d'ordre institutionnel font qu'il est très difficile de couvrir tous les domaines d'incidence dans la pratique. Les études de cas provenant du monde entier qui ont été utilisées pour la présente analyse témoignent de ces défis et figurent dans le présent rapport si elles traitent d'au moins deux domaines d'intérêt pour les applications stratégiques de l'approche CCC. Elles révèlent en même temps qu'il importe de prévoir une cartographie et un examen de tous les types de capital afin de veiller à ce que l'ensemble des arbitrages et des synergies soient pris en compte dans les évaluations futures, y compris en l'absence des données nécessaires. ■

AFFINER L'ESTIMATION DES COÛTS CACHÉS

Dans l'édition 2023 du présent rapport, on estimait qu'en 2020 les coûts cachés pour 154 pays s'élevaient à 12 700 milliards d'USD en 2020, dont plus de 9 000 milliards (soit 73 pour cent) étaient imputables à la santé. Étant donné la part prépondérante des coûts cachés sanitaires qui sont associés aux habitudes alimentaires, l'édition 2024 apporte quelques améliorations à leur quantification. Ainsi, l'analyse a été étendue à 156 pays, contre 154 auparavant, grâce à de nouvelles sources de données^c. Les nouvelles estimations des coûts cachés pour ces 156 pays se chiffrent à 11 600 milliards d'USD, confirmant ainsi les conclusions de l'édition précédente, à savoir que des mesures urgentes et stratégiques doivent être prises pour remédier à la situation.

Ces nouvelles estimations ont fait évoluer ce que l'on considérait comme relevant de mauvaises habitudes alimentaires. L'édition 2023 analysait les coûts cachés quantifiés qui sont associés aux modes d'alimentation conduisant aussi bien à l'obésité qu'à des maladies non transmissibles. Toutefois, compte tenu des préoccupations que soulève l'attribution des coûts cachés d'un indice de masse corporelle (IMC) élevé aux systèmes agroalimentaires, comme on peut le voir dans les publications sur le sujet, la présente édition ne tient plus compte de l'IMC. Par ailleurs, elle scinde les coûts cachés sanitaires en facteurs de risque de MNT liés à l'alimentation, en se fondant sur l'étude Global Burden of Disease (GBD) relative à la charge mondiale de morbidité, afin de mettre en évidence des points d'ancrage directs pour les mesures à prendre¹⁸. L'**encadré 4** donne un aperçu des données issues de l'étude GBD, et l'**encadré 5** détaille les améliorations apportées aux estimations.

À la lumière de ces améliorations, les coûts cachés sanitaires quantifiés au niveau mondial qui sont liés à un risque accru de MNT se montent à 8 100 milliards d'USD. Cela représente certes une diminution d'environ 13 pour cent, mais

»

^c Par rapport à la quantification des coûts cachés pour 2023, celle de cette année exclut Cabo Verde, Chypre, le Lesotho et la Palestine, mais inclut la Bosnie-Herzégovine, le Burundi, les Fidji, les îles Salomon, la Papouasie-Nouvelle-Guinée et Vanuatu.

ENCADRÉ 3 TRACER LES VOIES QUI MÈNENT DES COÛTS CACHÉS AUX INCIDENCES

Il est primordial de faire la distinction entre les voies à l'origine des coûts cachés, d'une part, et les incidences de ces coûts cachés, d'autre part, pour déterminer les points d'ancrage des politiques à mener pour transformer les systèmes agroalimentaires et les rendre plus efficaces, plus inclusifs, plus résilients et plus durables. Les coûts cachés sont produits par les activités des systèmes agroalimentaires, et les incidences, qu'elles soient environnementales, socioéconomiques ou sanitaires, sont la conséquence directe de ces activités. Les voies permettent de cerner les facteurs responsables des incidences.

Elles sont utiles pour déterminer si la cause d'une incidence observée trouve son origine dans un autre domaine. Par exemple, les incidences négatives sur la santé peuvent résulter de l'utilisation inappropriée de pesticides (voie environnementale menant aux coûts cachés) ou de la sous-alimentation (voie sociale menant aux coûts cachés), en plus des mauvaises habitudes alimentaires et de la malnutrition (voie sanitaire menant aux coûts cachés). La figure ci-dessous est une représentation schématique des voies environnementales, sociales et sanitaires qui relient les coûts cachés (colonne de gauche) aux incidences (colonne de droite), qui sont classées en incidences environnementales, socioéconomiques et sanitaires. La couleur associée à chaque voie correspond au domaine dans lequel se manifeste le coût caché connexe, plutôt que l'incidence, afin de mettre en évidence la cause profonde.

Les coûts cachés engendrés par la voie environnementale, indiqués en vert clair, ont non seulement des incidences environnementales (vert foncé), mais aussi des incidences socioéconomiques (orange foncé) et des incidences sur la santé (bleu foncé). La pollution de l'eau est un parfait exemple: elle entraîne une perte de services écosystémiques (incidence environnementale), ainsi qu'une exposition nocive et une perte de productivité de la main-d'œuvre (incidences socioéconomiques), en plus d'être une cause de morbidité (incidence sanitaire). Pour autant, la pollution de l'eau est considérée comme un coût caché environnemental, car les mesures qui doivent être prises pour lutter contre les diverses incidences de cette pollution trouvent leur point d'ancrage dans l'interaction des activités du système agroalimentaire avec l'environnement.

La voie sociale (orange clair) se rapporte aux coûts supportés par la société en raison d'une série de problèmes interdépendants qui trouvent leur origine dans la défaillance du marché et dans la faiblesse des institutions et des politiques. La sous-alimentation, par exemple, est un coût caché social, car elle est le résultat de défaillances dans la répartition des disponibilités alimentaires. La pauvreté parmi les travailleurs des systèmes agroalimentaires est également un coût caché social, car elle est due à des défaillances de la répartition dans les systèmes agroalimentaires, qui se traduisent par une faible productivité et de bas salaires. D'autres coûts cachés sociaux, comme le montre la figure, sont les pertes de produits alimentaires, les écarts de rémunération entre femmes et hommes, le travail des enfants et le travail forcé, les incidents liés à la sécurité au travail et les aliments insalubres. Pour remédier aux coûts cachés de nature sociale, il convient d'adopter des stratégies globales qui donnent la priorité à la transformation rurale inclusive et à l'inclusion sociale dans les systèmes agroalimentaires.

Enfin, la voie sanitaire (bleu clair) est caractérisée par les mauvaises habitudes alimentaires qui entraînent une dénutrition ou un risque accru d'invalidité ou de décès imputable à des maladies non transmissibles, comme le montrent les risques alimentaires dans la figure. Ces mauvaises habitudes alimentaires ont des incidences au-delà de la santé, notamment sur la productivité de la main-d'œuvre et sur un large éventail d'indicateurs d'impact écologique^{13, 14}.

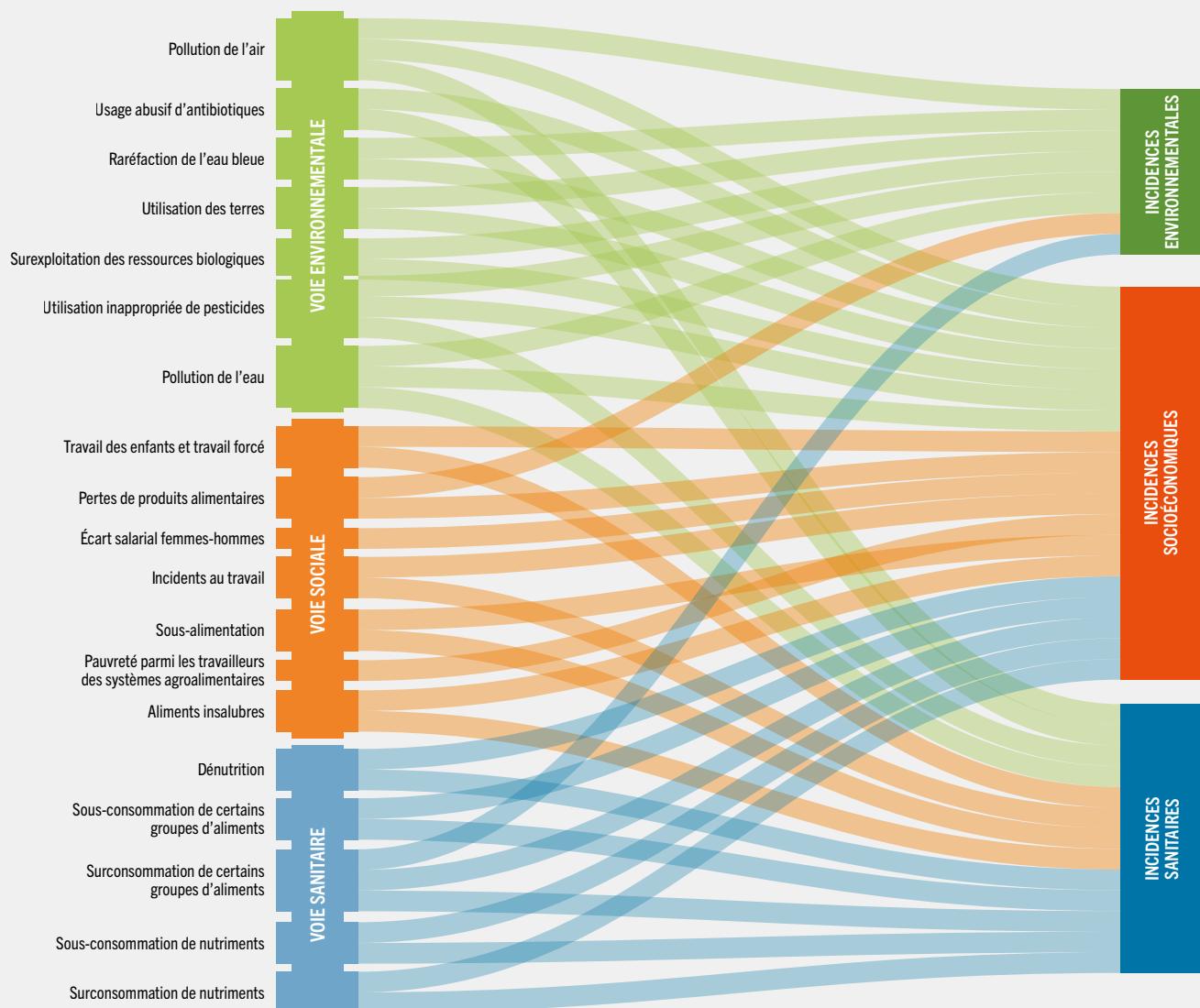
La figure vise à clarifier la manière dont les coûts cachés quantifiés dans *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023* sont classés par voie, en vue d'établir un lien direct avec les points d'ancrage des interventions à mener. Néanmoins, la figure représente plus de coûts cachés que ce qui a été quantifié dans le rapport. Dans l'édition 2023, les coûts cachés qui sont quantifiés sont les suivants:

- ▶ Voie environnementale: du fait i) des gaz à effet de serre (GES) émis tout au long de la chaîne de valeur alimentaire par la production d'aliments et d'engrais et par l'utilisation d'énergie, lesquels contribuent au changement climatique et entraînent de ce fait des pertes agricoles; ii) des émissions d'azote par les activités de production primaire (émissions d'ammoniac et d'oxyde d'azote dans l'air, ruissellement et lixiviation de l'azote) et d'assainissement; iii) de l'utilisation des eaux bleues, qui entraîne des pénuries et, par voie de conséquence, des pertes agricoles ainsi que des pertes de productivité de la main-d'œuvre dues à la sous-alimentation qui en résulte; iv) du changement d'affectation des terres au niveau des exploitations, facteur de dégradation et de destruction de l'environnement, et donc de perte de services environnementaux.
- ▶ Voie sociale: liés i) à des défaillances de la répartition s'agissant des disponibilités alimentaires, qui se traduisent par une sous-alimentation au sein des populations nationales¹⁵ débouchant sur des pertes de productivité de la main-d'œuvre¹⁶; ii) à une pauvreté modérée parmi les travailleurs des systèmes agroalimentaires, résultat de défaillances de la répartition à l'intérieur de ces systèmes.
- ▶ Voie sanitaire: en raison de mauvaises habitudes alimentaires associées à l'obésité et aux maladies non transmissibles, entraînant des pertes de productivité et des incidences négatives sur l'économie¹⁷.

D'autres études visant à quantifier les coûts cachés des systèmes agroalimentaires peuvent classer ces coûts en fonction de leur incidence, ce qui constitue une autre façon de présenter l'ensemble complexe de domaines liés aux systèmes agroalimentaires et peut entraîner des différences entre les diverses évaluations fondées sur la comptabilisation du coût complet (CCC). La figure n'a pas vocation à représenter l'ensemble des changements dans tous les stocks de capitaux, les résultats de ces changements ou les incidences des activités des systèmes agroalimentaires sur les personnes et la nature (voir la figure 6.1 du rapport *Scientific and Economic Foundations* de TEEBAgriFood pour une représentation complète de ces dépendances, qui constituent le socle des évaluations CCC)⁴.

ENCADRÉ 3 (suite)

FIGURE FACTEURS DE COÛTS CACHÉS LE LONG DES VOIES ENVIRONNEMENTALES, SOCIALES ET SANITAIRES ET DOMAINES D'INCIDENCE DE CES FACTEURS



SOURCE: Auteurs du présent document.

- ces coûts cachés d'ordre sanitaire représentent encore 70 pour cent des coûts cachés quantifiés mondiaux^d. En outre, les tendances observées par groupe de pays classés selon le revenu demeurent les mêmes, les coûts les plus élevés étant enregistrés dans les pays à revenu intermédiaire

^d Pour de plus amples détails sur la méthode actualisée, voir Lord (2024)¹⁹.

de la tranche supérieure et dans les pays à revenu élevé. En isolant les coûts cachés de chaque facteur de risque de MNT lié à l'alimentation à l'aide des données les plus récentes de l'étude GBD, la présente édition fournit des leviers plus tangibles pour remédier à ces coûts dans un cadre systémique. Ces résultats sont examinés de plus près au chapitre 2, à travers le prisme de la typologie des systèmes agroalimentaires. ■

ENCADRÉ 4 DONNÉES SUR LA CHARGE MONDIALE DE MORBIDITÉ

Les données de l'étude Global Burden of Disease (GBD) demeurent l'ensemble de données mondial le plus complet et le plus largement utilisé sur la charge de morbidité dans plus de 200 pays. Les estimations normalisées tirées de cette étude ont été utilisées par des chercheurs et des organisations nationales et internationales pour comparer les populations, mesurer les changements au fil du temps et suivre les progrès accomplis dans la réalisation d'objectifs stratégiques, y compris les objectifs de développement durable.

Pour compiler leurs estimations, les chercheurs chargés de l'étude se mettent en relation avec de nombreux collaborateurs afin d'obtenir des données pertinentes, issues notamment d'enquêtes et de documents officiels. Ils donnent la priorité aux données qui figurent dans des examens systématiques et des méta-analyses, afin de garantir la rigueur scientifique de leurs estimations. Ils procèdent ensuite à un vaste processus de nettoyage et de normalisation des données, puis testent un large éventail de modèles afin d'estimer leurs capacités de prévision et de sélectionner la combinaison qui offre la plus grande précision de prédition²⁰.

Malgré le traitement minutieux des données, les chercheurs chargés de l'étude GBD sont conscients des limites de leurs estimations. Dans de nombreux cas, les données primaires nécessaires à l'estimation font défaut. Dans d'autres, les données peuvent être de mauvaise qualité. En outre, certains paramètres d'intérêt en sont encore aux premiers stades de la recherche, diverses études produisant différentes estimations. Enfin, les

modèles mathématiques utilisés pour traiter et prédire les données pourraient faire l'objet d'améliorations dans les prochaines versions de l'ensemble de données GBD.

L'affinement continu des données et des méthodes de prédition a entraîné des fluctuations importantes dans l'estimation de certaines corrélations entre les maladies et leurs facteurs de risque, ce qui a suscité des débats. Notamment, le nombre estimé de décès liés à la consommation de viande rouge non transformée a été multiplié par 36 entre 2017 et 2019. Cette envolée est principalement due à la prise en compte de nouvelles causes de décès liées à la consommation de viande rouge. Ce changement radical a suscité de nombreuses critiques sur les sources de données utilisées dans le cadre de l'étude GBD^{21,22}. Les collaborateurs de l'étude indiquent que la version 2021 de l'ensemble de données sur la charge mondiale de morbidité – qui est utilisée dans le présent rapport – remédie à ces problèmes dans toute la mesure possible²³.

Au demeurant, les données de l'étude GBD présentent la rigueur scientifique nécessaire à l'analyse globale qui est menée dans les éditions 2023 et 2024 de *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture*. Néanmoins, les estimations qui en découlent sont, comme toutes les conclusions empiriques, sujettes à la variabilité du fait de nouveaux éléments fondés sur des données primaires et des méthodologies plus étayées et de meilleure qualité, en particulier dans les domaines où les résultats des travaux de recherche montrent une plus grande hétérogénéité.

SOURCE: Auteurs du présent document.

INSCRIRE LES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES DANS LEUR CONTEXTE GRÂCE À UNE TYPOLOGIE

Du fait de la complexité des systèmes agroalimentaires, on a tenté à plusieurs reprises de créer une typologie de ces systèmes dans le but de classer les pays en fonction de leurs caractéristiques économiques, politiques, institutionnelles et géographiques communes²⁵⁻²⁸. Plus récemment, l'extension de la pensée systémique aux composantes plus larges des systèmes agroalimentaires – de la production primaire (y compris les autres systèmes de soutien) à l'élimination, en passant par la transformation, le conditionnement et la consommation – a accru la complexité dimensionnelle et, par conséquent, la nécessité d'adopter une typologie qui permette

de structurer les débats sur les effets des différents leviers d'action possibles^{2,29}. Les typologies permettent de condenser les diverses dimensions de systèmes complexes en un ensemble de caractéristiques faciles à comprendre et simplifient la recherche des éléments de convergence et de divergence entre les groupes. Bien qu'elles puissent masquer une hétérogénéité importante au sein des groupes, elles complètent utilement les analyses propres au contexte²⁷.

La typologie des systèmes agroalimentaires proposée dans le présent rapport se fonde sur la méthode établie pour le Food Systems Dashboard³⁰, qui définit cinq types de systèmes alimentaires sur la base d'un examen exploratoire et d'un cadre conceptuel rigoureux²⁷. Une catégorie supplémentaire a été ajoutée pour saisir les effets perturbateurs non négligeables que les conflits et l'instabilité à moyen et à long terme peuvent avoir sur les systèmes

ENCADRÉ 5 AFFINER ET VENTILER LES COÛTS CACHÉS SANITAIRES MONDIAUX AFIN DE RECENSER LES LEVIERS D'ACTION

Les coûts cachés sanitaires qui ont été quantifiés pour 154 pays dans *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023* sont liés à de mauvaises habitudes alimentaires qui contribuent à l'obésité et aux maladies non transmissibles (MNT). Plus précisément, l'analyse réalisée était fondée sur les données issues de l'étude Global Burden of Disease (GBD) de 2019 et faisait référence à 15 facteurs de risque de MNT liés à l'alimentation²⁴. On partait de l'hypothèse selon laquelle 75 pour cent des coûts cachés imputables à un indice de masse corporelle (IMC) élevé pouvaient être attribués aux systèmes agroalimentaires. L'analyse contenue dans le présent rapport affine ces estimations en utilisant les données issues de la plus récente édition de l'étude GBD, publiée en 2024, qui élargit la couverture à 156 pays, contre 154 en 2023¹⁸.

Premièrement, la présente édition de *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture* ne prend plus en compte les coûts cachés d'un IMC élevé. Ce changement s'explique par le fait que l'hypothèse relative à l'attribution de ces coûts aux systèmes agroalimentaires fait l'objet d'un débat dans les publications spécialisées, car un IMC élevé peut être dû à d'autres facteurs, externes aux systèmes agroalimentaires¹⁷. Dans l'édition 2023 du rapport, les auteurs ont tenté de remédier à cette lacune en procédant à une analyse de sensibilité qui faisait varier l'hypothèse de 50 à 100 pour cent afin de s'assurer de la robustesse de la méthode. Deuxièmement, la présente édition ajoute dans les estimations mondiales affinées les risques de MNT associés à une alimentation riche en boissons contenant des sucres ajoutés, risques qui étaient auparavant exclus afin d'éviter une double comptabilisation avec l'IMC. Troisièmement, les coûts cachés sanitaires sont désormais ventilés en fonction des facteurs de risque de MNT liés à l'alimentation, sur la base des données de l'étude GBD

de 2021. Ces améliorations apportées à l'analyse visent à mettre l'accent sur les points d'ancrage des interventions à mener qui sont en rapport direct avec les facteurs de risque alimentaires.

Au niveau mondial, les coûts cachés d'une alimentation pauvre en céréales complètes représentent 18 pour cent de l'ensemble des coûts cachés sanitaires imputables aux risques de MNT d'origine alimentaire; viennent ensuite les coûts découlant d'une alimentation riche en sodium et ceux découlant d'une alimentation pauvre en fruits (16 pour cent dans chaque cas). Si les régimes alimentaires riches en viande transformée et en viande rouge font l'objet d'une grande attention dans les débats sur le changement climatique du fait de leur forte incidence sur l'environnement^{13, 14}, leur part dans les coûts cachés imputables aux facteurs de risque de MNT d'origine alimentaire est beaucoup plus faible (8 et 7 pour cent, respectivement) et comparable à celle des régimes alimentaires pauvres en légumes ou en fruits à coque et en graines (voir la figure). Étant donné que les facteurs de risque alimentaires représentent la majeure partie des coûts cachés sanitaires quantifiés des systèmes agroalimentaires, on ne peut déterminer les leviers d'action qui permettraient de s'attaquer efficacement à ces coûts qu'au moyen d'évaluations contextuelles plus fines des facteurs de risque, comme c'est le cas dans le présent rapport.

Il importe de tenir compte du fait que si ces coûts cachés aident à mieux comprendre certains des changements nécessaires dans les habitudes alimentaires, ils ne couvrent que les coûts cachés sanitaires dus aux risques de MNT liés à l'alimentation. Les mauvaises habitudes alimentaires conduisant à d'autres formes de malnutrition, qui peuvent être importantes à des degrés divers d'un système agroalimentaire à l'autre, ne sont pas prises en compte du fait du manque de données.

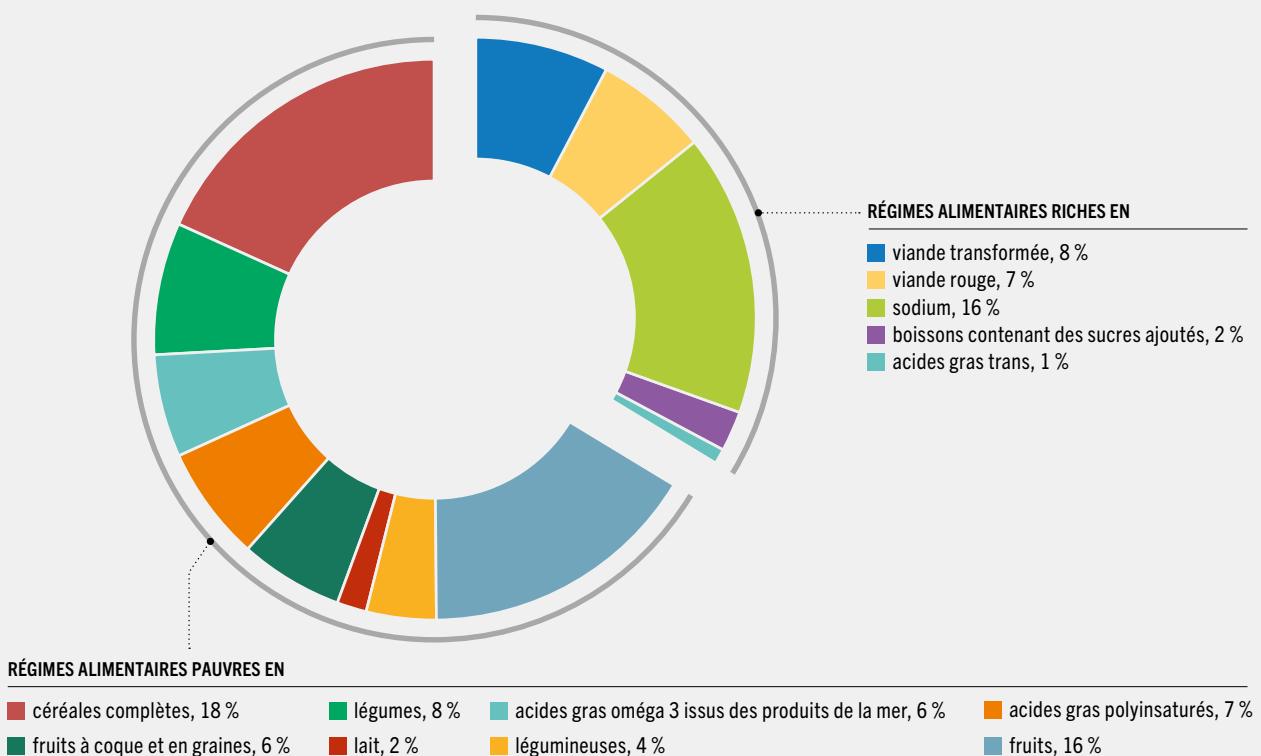
agroalimentaires, les auteurs du rapport s'étant appuyés à cet égard sur la liste établie par la FAO des pays en crise prolongée en date de septembre 2022^{e, 31}.

^e Les pays qui figurent sur cette liste remplissent les trois conditions suivantes: i) l'aide humanitaire provenant de l'aide publique au développement dépasse 10 pour cent du PIB du pays; ii) le pays est inscrit sur la liste des pays à faible revenu et à déficit vivrier; iii) le pays a eu besoin d'une aide alimentaire pendant quatre années consécutives (2018-2021) ou huit des dix années précédentes (2012-2021). La liste comprend les pays suivants: Afghanistan, Burundi, Érythrée, Éthiopie, Haïti, Libéria, Mali, Mauritanie, Niger, République arabe syrienne, République centrafricaine, République démocratique du Congo, République populaire démocratique de Corée, Sierra Leone, Somalie, Soudan, Soudan du Sud, Tchad, Yémen et Zimbabwe. En outre, dans la typologie, la Palestine est incluse dans la catégorie des pays ou territoires en situation de crise prolongée. Il est à noter que cette liste ne comprend pas tous les pays du monde et qu'elle n'est pas nécessairement approuvée par les gouvernements des pays.

La typologie des systèmes agroalimentaires ainsi obtenue comprend donc les six catégories suivantes: en situation de crise prolongée, traditionnel, en développement, en voie de diversification, en voie de structuration et industriel^f. Par souci de simplicité, les auteurs désignent également les systèmes des catégories «en développement», «en voie de diversification» et «en voie de structuration» sous l'appellation générique «en transition» pour décrire la place qu'ils occupent dans le processus de transformation des systèmes agroalimentaires au fil du temps. La typologie couvre 171 pays, et les coûts cachés des systèmes agroalimentaires ont été

^f Pour de plus amples informations sur la méthode, voir Arslan *et al.* (2024)³².

ENCADRÉ 5 (suite)

FIGURE LES RÉGIMES ALIMENTAIRES PAUVRES EN CÉRÉALES COMPLÈTES, PAUVRES EN FRUITS ET RICHES EN SODIUM REPRÉSENTENT LES TROIS RISQUES D'ORIGINE ALIMENTAIRE CONTRIBUANT LE PLUS AUX COÛTS CACHÉS SANITAIRES MONDIAUX

NOTES: Les coûts cachés présentés dans la figure correspondent aux coûts totaux mondiaux des années de vie corrigées du facteur invalidité (AVCI) perdues en raison des risques de maladies non transmissibles (MNT) d'origine alimentaire. Les données sur les AVCI ont été téléchargées à partir de l'étude Global Burden of Disease de 2021 en sélectionnant tous les risques alimentaires et toutes les MNT comme causes de décès ou d'invalidité. Le coût des AVCI est calculé à partir des données de la Banque mondiale relatives au PIB par personne employée (2019).

SOURCES: Auteurs du présent document, d'après Global Burden of Disease Collaborative Network. 2024. Global Burden of Disease Study 2021 (GBD 2021): Results. [Consulté le 7 juin 2024]. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results>; Banque mondiale. 2021. Indicateurs du développement dans le monde: PIB par personne employée (2019). [Consulté le 29 janvier 2021]. <https://donnees.banquemonde.org/indicateur/SL.GDP.PCAP.EM.KD>. Licence: CC BY-4.0.

<https://doi.org/10.4060/cd2616en-figB05>

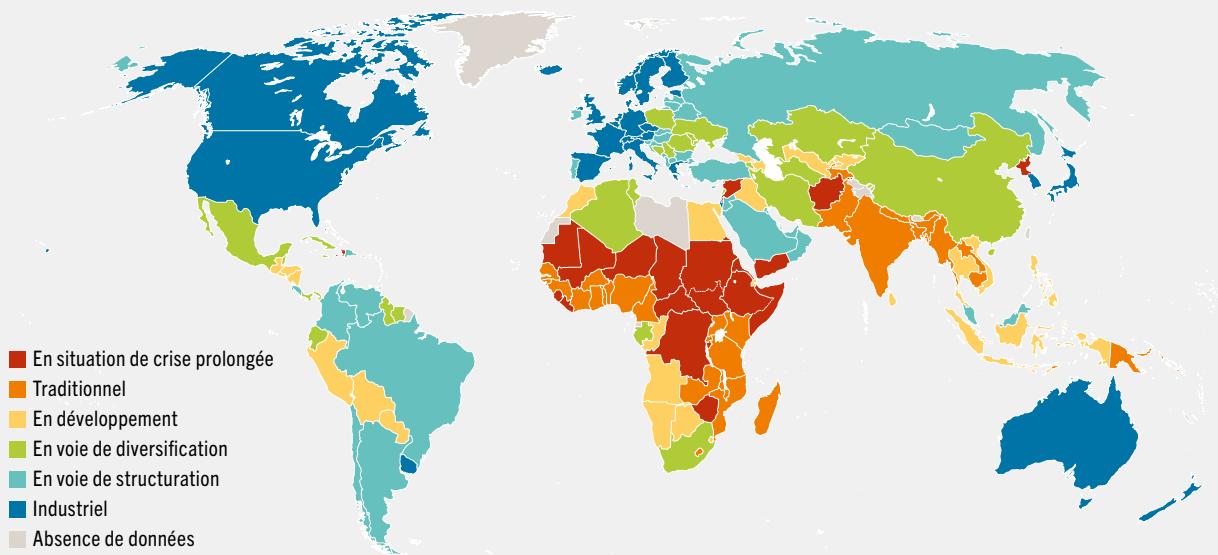
quantifiés pour 153 d'entre eux – sur les 156 visés par l'analyse – dans le cadre de la présente édition de *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture*, ce qui représente 99 pour cent de la population mondiale (figure 1 et annexe 1)^g.

Le socle de cette typologie (sans la catégorie des crises prolongées) a déjà été utilisé pour mettre

en évidence les difficultés auxquelles les systèmes alimentaires mondiaux se heurtent s'agissant de procurer une alimentation saine et nutritive à chacun d'une manière écologiquement viable, ainsi que pour recenser les moyens de s'extraire de cette situation^{2,29}. La typologie se fonde sur un ensemble restreint de quatre variables substitutives qui reflètent des aspects essentiels des chaînes d'approvisionnement alimentaire, des modes d'alimentation et des facteurs externes qui influent sur les systèmes alimentaires. La figure 2 illustre l'ordre de grandeur de ces variables dans les six types de systèmes agroalimentaires. La valeur ajoutée par travailleur

^g Les coûts cachés ont également été calculés pour la Guinée équatoriale, la Libye et le Qatar, qui étaient également inclus dans l'analyse de l'édition de l'année dernière, mais qui n'ont pas été classés dans la typologie des systèmes agroalimentaires en raison d'un manque de données. Les résultats correspondants se trouvent à l'annexe 2.

FIGURE 1 CARTE MONDIALE DES TYPES DE SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES



NOTES: En ce qui concerne les noms et les frontières qui figurent sur cette carte, veuillez vous référer à la clause de non-responsabilité sur la page relative aux droits d'auteur. La ligne pointillée correspond approximativement à la ligne de contrôle au Jammu-et-Cachemire convenue par l'Inde et le Pakistan. Les parties ne sont pas encore parvenues à un accord sur le statut final du Jammu-et-Cachemire. Le tracé définitif de la frontière entre la République du Soudan et la République du Soudan du Sud n'a pas encore été établi. La liste des pays en situation de crise prolongée n'est pas nécessairement approuvée par les gouvernements des pays en question.

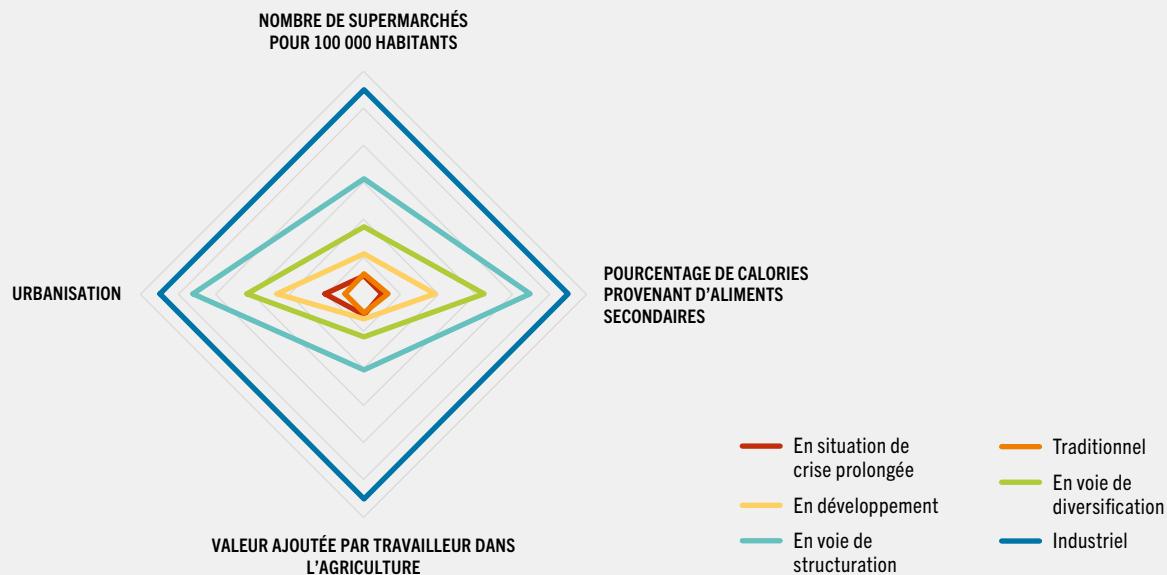
SOURCES: Auteurs du présent document, d'après Réseau d'information sur la sécurité alimentaire et Réseau mondial contre les crises alimentaires. 2022. *The Global Report on Food Crises (GRFC) 2022 – Joint analysis for better decisions: Mid-Year Update*. Rome. https://www.fsinplatform.org/sites/default/files/resources/files/GRFC%202022%20MYU%20Final_0_0.pdf; Marshall, Q., Fanzo, J., Barrett, C.B., Jones, A.D., Herforth, A. et McLaren, R. 2021. Building a Global Food Systems Typology: A New Tool for Reducing Complexity in Food Systems Analysis. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5: 746512. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.746512>

<https://doi.org/10.4060/cd2616en-fig01>

du secteur de la production agricole reflète le stade auquel se situe la transformation rurale et structurelle, ce qui a de fortes incidences pour les chaînes d'approvisionnement alimentaire³³⁻³⁶. On peut par exemple assister à l'émergence de chaînes d'approvisionnement plus longues et plus complexes, le long desquelles les relations s'établissent de manière de plus en plus formelle à mesure que les économies se transforment. Le nombre de supermarchés pour 100 000 habitants peut être révélateur du niveau de développement du secteur de la distribution alimentaire d'un pays, cette évolution s'accompagnant de changements (positifs et négatifs) dans les chaînes d'approvisionnement alimentaire et les habitudes de consommation. La diversité de l'alimentation est mesurée par la part des calories provenant d'aliments secondaires, laquelle devrait augmenter à mesure que les systèmes alimentaires se transforment. Enfin, les facteurs externes qui façonnent les systèmes alimentaires et les comportements des consommateurs sont mesurés par le taux d'urbanisation²⁷.

Le lien entre les variables substitutives et les objectifs de transformation des systèmes agroalimentaires est complexe et non linéaire, de sorte qu'un ordre de grandeur plus important pour certaines dimensions ne signifie pas nécessairement que le système agroalimentaire concerné est «meilleur». Les catégories de cette typologie sont corrélées à un large éventail de variables qui représentent les points d'ancrage des mesures à mettre en place pour appuyer la transition vers des systèmes agroalimentaires durables, comme l'utilisation des engrains, la vente d'aliments ultratransformés, le coût d'une alimentation saine, la consommation de légumes et de viande, ou encore l'empreinte écologique de la production²⁹. Les corrélations ainsi établies mettent au jour des leviers particulièrement utiles pour remédier aux coûts cachés des systèmes agroalimentaires, ce qui fait de la typologie un outil précieux pour aborder la question des politiques à mener dans le cadre du présent rapport. ■

FIGURE 2 ORDRE DE GRANDEUR DES VARIABLES UTILISÉES POUR CRÉER LA TYPOLOGIE DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES



NOTE: Les valeurs des variables des diagrammes en toile d'araignée sont normalisées de 0 à 1 pour faciliter la présentation.

SOURCES: Auteurs du présent document, d'après Marshall, Q., Fanzo, J., Barrett, C.B., Jones, A.D., Herforth, A. et McLaren, R. 2021. Building a Global Food Systems Typology: A New Tool for Reducing Complexity in Food Systems Analysis. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5: 746512. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.746512>; Banque mondiale. 2022. Population urbaine (% du total). [Consulté le 20 février 2024] <https://donnees.banquemonde.org/indicateur/SP.URB.TOTL.IN.ZS>

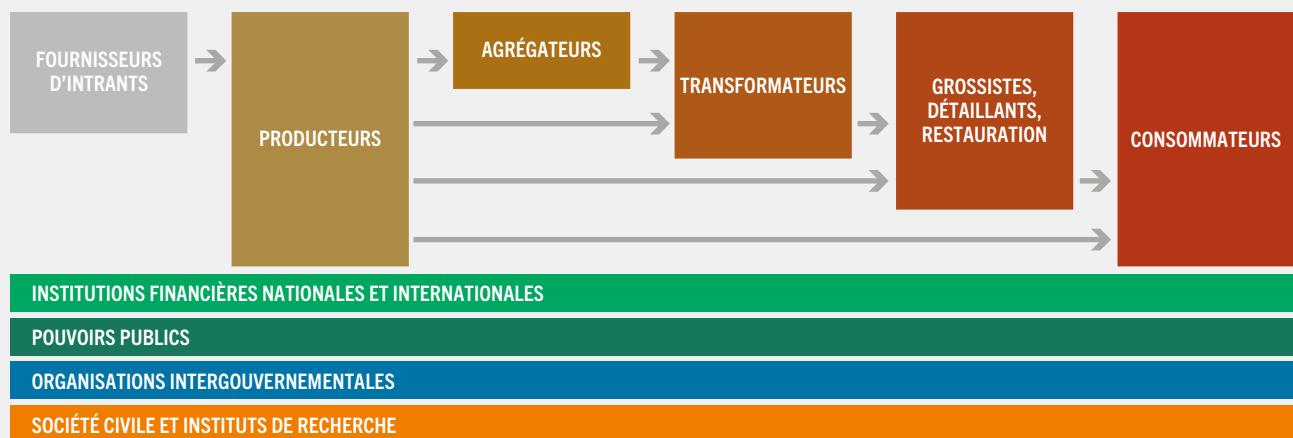
<https://doi.org/10.4060/cd2616en-fig02>

UNE TRANSFORMATION AXÉE SUR LA VALEUR POUR UNE VARIÉTÉ D'ACTEURS ET DE SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES

Lorsqu'il s'agit de déterminer les leviers permettant d'opérer une transformation des systèmes agroalimentaires mondiaux qui soit axée sur la valeur, l'ensemble de la population mondiale compte naturellement parmi les acteurs ayant un rôle à jouer dans ces systèmes agroalimentaires, l'humanité ne pouvant exister sans alimentation. La **figure 3** est une représentation schématique des acteurs des systèmes agroalimentaires mondiaux, dont les décisions dépendent de la valeur des systèmes agroalimentaires et influent sur celle-ci. Les six acteurs principaux couvrent l'ensemble de la

chaîne de valeur agroalimentaire, des fournisseurs d'intrants aux consommateurs (y compris les acheteurs institutionnels), chacun d'entre eux pouvant être engagé dans des processus locaux, nationaux ou internationaux. Les consommateurs d'une région peuvent ne pas comprendre l'intérêt qu'il y a à améliorer l'efficience de l'emploi des engrangements dans les exploitations agricoles qui produisent leurs aliments dans une autre région ou un autre pays. De même, les fabricants de produits alimentaires peuvent ne pas voir d'intérêt à modifier la composition de leurs produits tant que les coûts cachés liés aux risques alimentaires sont supportés par la société dans son ensemble et, surtout, la société de demain (y compris dans d'autres pays). Ce n'est qu'en recensant clairement ces divergences au moyen d'une approche fondée sur la CCC que l'on peut déterminer les points d'ancrage qui permettront d'agir efficacement, car les décisions d'un acteur à un moment donné dans un lieu donné ont des répercussions sur des acteurs à un autre moment ou dans un autre lieu par l'intermédiaire des processus biophysiques et des échanges commerciaux.

FIGURE 3 ACTEURS DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES MONDIAUX



SOURCE: Adapté de Capitals Coalition. 2023. Figure 0.3. Dans: *TEEB for agriculture and food: operational guidelines for business. Putting nature and people at the centre of food system transformation*. Londres. <https://capitalscoalition.org/wp-content/uploads/2023/08/TEEB-for-Agriculture-and-Food-Operational-Guidelines-for-Business.pdf>

Tous les acteurs principaux interagissent avec les institutions financières nationales et internationales et sont des parties prenantes des autorités locales ou nationales. Les autorités nationales influent sur la configuration des systèmes agroalimentaires dans leur ensemble grâce aux différents leviers que sont les taxes, les subventions, la législation, la réglementation et les services généraux. Les organisations intergouvernementales contribuent de plus en plus à façonnner les voies de transformation des systèmes agroalimentaires du fait de l'interdépendance entre la création de valeur et de coûts. La société civile et les instituts de recherche (tant locaux qu'internationaux) ont un rôle primordial à jouer dans la création de savoirs et la sensibilisation, mais aussi pour ce qui est de stimuler l'action collective. Dans le cadre du présent rapport, l'approche systémique de la CCC permet de déterminer la valeur des mesures de transformation pour chaque acteur des systèmes agroalimentaires mondiaux.

À mesure que le fossé se creuse entre ceux qui produisent les coûts cachés et ceux qui les supportent, les avantages pour la société et la planète d'une transformation des systèmes agroalimentaires deviennent plus difficiles

à percevoir. Ce fossé peut être impossible à combler si les préjudices se manifestent dans un avenir lointain ou à l'étranger, et c'est l'une des principales raisons pour lesquelles nous nous trouvons dans la situation dans laquelle nous sommes aujourd'hui, nous efforçant de lutter contre le changement climatique causé par les effets cumulés de l'activité humaine depuis la révolution industrielle. Les inégalités aux dimensions multiples (inégalités socioéconomiques, inégalités de genre et inégalités générationnelles, par exemple) entre ceux qui tirent profit de la production de coûts cachés et ceux qui supportent ces coûts constituent l'un des principaux obstacles à la transformation des systèmes agroalimentaires mondiaux³⁷. Elles contribuent aussi grandement à alimenter les dissensions entre divers groupes d'intérêt, comme en témoignent les manifestations d'agriculteurs contre les réglementations environnementales en Europe ou les grèves scolaires en faveur de l'action climatique. Le rôle des pouvoirs publics et des organisations intergouvernementales est particulièrement important dans les cas où des transferts internationaux ou intergénérationnels sont nécessaires pour remédier à ces inégalités dans la répartition des coûts et avantages cachés des systèmes agroalimentaires.

Le dernier chapitre de *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023* présentait une série de leviers pouvant être utilisés par les différents acteurs des systèmes agroalimentaires pour réduire les coûts cachés de ces systèmes, et expliquait brièvement comment l'approche CCC pouvait faciliter la gestion des arbitrages et des synergies (figure 4). Compte tenu des répercussions sociétales des coûts cachés environnementaux, sanitaires et sociaux, les pouvoirs publics sont les seuls acteurs à jouer un rôle actif au niveau de tous les leviers permettant d'appuyer la transformation durable et inclusive des systèmes agroalimentaires. La présente édition du rapport illustre, à travers un échantillon d'études de cas, comment les pouvoirs publics peuvent définir des stratégies de transformation mondiales et nationales à l'aide d'une approche systémique. D'autres études de cas menées dans certains pays permettent de quantifier les coûts cachés de bouquets plus larges de mesures axées sur les voies de transformation des systèmes agroalimentaires et montrent combien il est important de consulter les parties prenantes pour réussir à appliquer efficacement l'approche CCC en vue de guider le processus de transformation.

Bien que le rôle des pouvoirs publics dans tous les leviers de transformation soit manifeste dans la figure 4, les entités du secteur privé, notamment les entreprises agroalimentaires, les institutions financières, les instituts de recherche et les organisations de la société civile, ont également un rôle essentiel à jouer. À l'aide d'études de cas, le présent rapport met en avant un ensemble beaucoup plus large de leviers d'action et fournit une perspective systémique visant à faciliter l'utilisation par tous les acteurs de l'approche CCC dans leur processus de prise de décisions.

Dans le but explicite de canaliser la prise de conscience et l'intérêt suscités par *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023* vers une action concrète, la présente édition du rapport propose un cadre global pour l'évaluation des résultats de la CCC au moyen d'une typologie des systèmes agroalimentaires. Cette typologie vise à classer les leviers d'action possibles, étayés par des simulations mondiales et des études de cas ciblées, dans de grandes catégories de systèmes agroalimentaires présentant des caractéristiques communes, l'objectif étant de mieux appréhender l'efficacité et la faisabilité des

différents leviers envisagés pour réduire les coûts cachés. Cette approche offre une large perspective sur le rôle que jouent la structure de la chaîne de valeur, les politiques, les institutions et la marge de manœuvre budgétaire s'agissant de stimuler la transformation des systèmes agroalimentaires. ■

STRUCTURE DU RAPPORT

Le présent rapport fait fond sur un large éventail d'études de cas pour démontrer en quoi l'approche CCC en deux phases qui est proposée dans *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023* peut s'avérer utile pour déterminer et hiérarchiser les leviers d'action, toutes les catégories de systèmes agroalimentaires étant représentées à des degrés divers. La FAO a commandé plusieurs études de cas pour l'édition 2024 du rapport et en a obtenu d'autres par l'entremise d'un appel à contributions lancé via le Forum global sur la sécurité alimentaire et la nutrition. Les études de cas comprennent des exemples de différentes portées et abordent la totalité ou une partie seulement des composantes des coûts cachés. Par conséquent, même si certaines d'entre elles ne correspondent pas nécessairement à une approche CCC au sens strict, elles témoignent de l'application de la démarche proposée dans le cadre de contraintes politiques, institutionnelles et financières et de contraintes de capacité qui pourraient avoir un effet limitant dans la pratique.

Les études de cas présentées ici illustrent différentes approches de la seconde phase de l'évaluation CCC, qui vont de l'évaluation au niveau de la chaîne de valeur d'un produit donné jusqu'à l'évaluation nationale. Elles représentent un large éventail de types de systèmes agroalimentaires et mettent en évidence la valeur de la transformation pour les acteurs des systèmes agroalimentaires (producteurs, entreprises agroalimentaires, institutions financières et consommateurs), ainsi que le rôle que joue la gouvernance mondiale et nationale s'agissant de faciliter les transformations escomptées.

Le **chapitre 2** explore le processus de transformation des systèmes agroalimentaires. Après une description des types de systèmes agroalimentaires, il fournit des estimations des coûts cachés et une ventilation des risques de MNT liés à l'alimentation par catégorie de système agroalimentaire.

FIGURE 4 LEVIERS DE TRANSFORMATION DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES

DOMAINES D'IMPACT	LEVIER	VOIES DE TRANSFORMATION POSSIBLES
CHÂINES D'APPROVISIONNEMENT AGROALIMENTAIRES	<ul style="list-style-type: none"> ● Interventions sur le commerce et les marchés ● Subventions aux producteurs ● ● Lois et règlements ● ● Capitaux publics et privés 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place des incitations ou des désincitations par les prix pour encourager la production d'aliments durables et nutritifs Encourager la production d'aliments durables et nutritifs spécifiques et exercer une influence sur l'utilisation d'intrants Limiter l'impact sur l'environnement, préserver le bien-être des travailleurs et gérer la sécurité sanitaire, l'étiquetage et l'enrichissement des aliments Faciliter l'investissement dans des processus de production et des entreprises alliant durabilité et transparence
CONSOMMATION ALIMENTAIRE	<ul style="list-style-type: none"> ● Subventions aux consommateurs ● Taxes sur les aliments qui contribuent à des régimes alimentaires mauvais pour la santé et non durables ● ● Pouvoir d'achat des consommateurs ● ● ● Marketing et promotion ● ● ● Étiquetage et certification 	<ul style="list-style-type: none"> Encourager la consommation de produits alimentaires durables et sains Découvrir la consommation d'aliments qui contribuent à des régimes alimentaires mauvais pour la santé et non durables Accorder une importance préférentielle à certains produits au moyen d'informations claires, mettant en évidence les valeurs Encourager la consommation d'aliments nutritifs Permettre aux consommateurs de choisir des aliments nutritifs et durables
SERVICES GÉNÉRAUX	<ul style="list-style-type: none"> ● ● Dépenses d'infrastructure ● ● ● Recherche-développement ● ● ● Services de transfert de connaissances ● ● Services d'inspection 	<ul style="list-style-type: none"> S'attaquer aux facteurs de blocage qui contribuent à l'inefficacité, au prix élevé des aliments et aux pertes et gaspillage alimentaires (par ex. investir dans des infrastructures d'entreposage frigorifique) Promouvoir les travaux scientifiques, les innovations et les technologies qui contribuent à rendre les systèmes agroalimentaires plus durables Diffuser les connaissances sur les pratiques et les technologies des systèmes agroalimentaires durables Gérer la sécurité sanitaire des aliments

ACTEUR DÉCISIONNAIRE OU PARTIE PRENANTE AYANT UNE INFLUENCE SUR L'ACTIONNEMENT DU LEVIER

● Pouvoirs publics ● Entreprises et institutions financières ● Instituts de recherche et organisations de la société civile

SOURCE: FAO. 2023. Figure 15. Dans: *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023. Pour une transformation des systèmes agroalimentaires: connaître le coût véritable des aliments*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc7724fr>

Il présente ensuite en détail la modélisation économique qui fournit des indications sur les possibilités d'action, bien que ces options soient limitées par la diversité des capacités

institutionnelles et budgétaires dans les différentes catégories de systèmes agroalimentaires. Une étude de cas sur la CCC dans un échantillon de six pays met en évidence le rôle des consultations des parties

prenantes dans le choix de scénarios plausibles sur l'obtention de résultats environnementaux, sociaux et sanitaires durables, dont l'analyse peut faciliter la définition des priorités d'action. Enfin, ce chapitre explique comment la CCC peut servir à appuyer le processus décisionnel au niveau national, comme c'est le cas en Suisse, où les pouvoirs publics s'intéressent aux coûts cachés dans le cadre de la vision «Suisse 2050». Les enjeux et les promesses de cette approche pour ce qui est de déterminer les voies de transformation nationales sont examinés plus avant à travers l'exemple d'une initiative menée par le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) en partenariat avec les gouvernements.

Le **chapitre 3** montre comment le changement peut être encouragé depuis l'intérieur des chaînes d'approvisionnement alimentaire grâce à diverses structures présentes dans les différents types de système agroalimentaire, lesquelles sont de plus ou moins grande envergure, formelles ou informelles et de portée locale à mondiale. Ces structures ont des répercussions sur la répartition des avantages et des coûts environnementaux, sociaux et sanitaires (cachés ou observés) le long de la chaîne d'approvisionnement. Comme évoqué précédemment, plus le décalage géographique et temporel entre ceux qui créent les coûts et ceux qui les supportent est important, plus il est difficile d'internaliser les coûts cachés en l'absence de structures d'incitation. Si les producteurs, les entreprises agroalimentaires et les détaillants ont tout à gagner de la transformation, les avantages qui en découlent peuvent leur être cachés; il faut donc que les pouvoirs publics interviennent pour veiller à ce que la création de valeur profite à la société. Les études de cas contenues dans ce chapitre donnent l'occasion de recenser les obstacles à la transformation et d'examiner comment y remédier afin de créer de la valeur pour tous les acteurs de la chaîne d'approvisionnement dans toutes les catégories de systèmes agroalimentaires.

Le chapitre met également en lumière les leviers complémentaires qui peuvent aider à optimiser les avantages de la transformation grâce à des collaborations entre les acteurs, notamment les producteurs, les entreprises agroalimentaires, les institutions financières et les gouvernements.

Le **chapitre 4** présente les défis et l'intérêt de la transformation des systèmes agroalimentaires du point de vue du consommateur. Les consommateurs (y compris les institutions dotées d'un pouvoir d'achat) constituent le groupe le plus important parmi les acteurs des systèmes agroalimentaires et exercent par conséquent, à travers la demande de produits agroalimentaires, une grande influence sur l'orientation donnée aux systèmes agroalimentaires, influence qui peut être mise à profit pour encourager la transition vers des systèmes plus durables, plus sains et plus inclusifs. Ce chapitre s'appuie sur des études de cas et sur un corpus croissant de publications relatives aux politiques visant à favoriser des changements de comportement en matière d'alimentation, afin de mettre en évidence ce qu'une transformation impulsée par la demande peut apporter dans les différentes catégories de systèmes agroalimentaires.

Le **chapitre 5** rassemble les enseignements à retenir de l'ensemble du rapport, en utilisant la typologie des systèmes agroalimentaires pour guider l'application de l'approche CCC en tant qu'outil permettant de déterminer et de hiérarchiser les leviers qui appuient efficacement la transformation des systèmes agroalimentaires aux niveaux local, national et mondial. Il aborde également les difficultés liées à l'adaptation des structures d'incitation actuelles du fait des problèmes de répartition qui se posent inévitablement lors de transformations à grande échelle, telles que celle qui est nécessaire pour que les systèmes agroalimentaires mondiaux puissent fournir à chacun des aliments sains et nutritifs de manière durable. ■



CHAPITRE 2

LUTTER CONTRE LES COÛTS CACHÉS AU NIVEAU NATIONAL

MESSAGES CLÉS

- La lenteur des progrès accomplis dans la réalisation des objectifs de développement durable (ODD), d'une part, et l'accélération du changement climatique, d'autre part, alimentent les réflexions sur la transformation des systèmes agroalimentaires mondiaux alors que l'on tente de trouver des voies de transformation possibles et de prendre les mesures décisives qui s'imposent.
- À mesure que les pays progressent dans la réalisation de leurs engagements liés aux ODD, il est probable que leurs systèmes agroalimentaires évoluent selon la trajectoire traditionnellement observée, menant du stade traditionnel jusqu'au stade industriel, avec des conséquences diverses en ce qui concerne les résultats obtenus et les coûts cachés générés.
- Les systèmes agroalimentaires classés comme étant en voie de diversification sont les plus lourdement touchés par les coûts cachés liés aux maladies non transmissibles, qui se montent à 10 pour cent du PIB, tandis que les systèmes agroalimentaires en situation de crise prolongée supportent les coûts cachés environnementaux et sociaux les plus élevés, ceux-ci représentant en moyenne 20 pour cent et 18 pour cent du PIB, respectivement.
- Si certaines tendances qui s'observent dans l'évolution des différents types de systèmes agroalimentaires peuvent guider les trajectoires futures (l'amélioration de l'efficacité d'utilisation des engrains et de l'eau, par exemple), d'autres doivent être évitées et inversées (comme la consommation accrue d'aliments hautement transformés).

→ Si l'on veut transformer les systèmes agroalimentaires en suivant l'approche de la comptabilisation du coût complet (approche CCC), il est indispensable de consulter tous les acteurs qui jouent un rôle dans cette transition vers des systèmes plus durables et inclusifs.

→ La seconde phase des évaluations fondées sur l'approche CCC, qui s'appuie sur les statistiques nationales, peut permettre de combler les lacunes des bases de données mondiales, de hiérarchiser les engagements nationaux et de sensibiliser les parties prenantes aux avantages que peut apporter la transformation aux niveaux national et infranational.

Face au rythme des progrès (ou à l'absence de progrès) dans la réalisation des ODD, le *Rapport mondial sur le développement durable 2019* contenait un appel à l'action en faveur d'une transformation urgente et délibérée des systèmes agroalimentaires qui tienne compte des interactions entre les multiples objectifs et cibles¹. En 2021, lors du Sommet des Nations Unies sur les systèmes alimentaires, les participants ont là encore souligné qu'il fallait transformer les systèmes agroalimentaires mondiaux pour les rendre plus durables et plus inclusifs². Cette dynamique a entraîné une intensification des initiatives visant à évaluer les leviers que les gouvernements et les organismes intergouvernementaux pourraient utiliser pour accélérer les progrès dans la réalisation des ODD³⁻⁶. Au nombre de ces initiatives figurent l'élaboration de modèles et de scénarios complexes destinés à évaluer les voies qu'il serait possible d'emprunter pour atteindre les résultats escomptés – amélioration de l'efficacité de la production agricole,

alimentation saine pour tous, réduction des pertes et du gaspillage alimentaires ou encore décarbonation du secteur de l'énergie –, ainsi que la réalisation d'évaluations CCC sous la direction ou avec la collaboration des pouvoirs publics.

La transformation à grande échelle nécessaire des systèmes agroalimentaires requiert une action locale, et les pouvoirs publics nationaux ont un rôle essentiel à jouer dans tous les leviers qui peuvent être actionnés pour remédier aux coûts cachés des systèmes agroalimentaires (figure 4). Compte tenu des engagements nationaux multiples et parfois contradictoires en matière de durabilité environnementale, sociale et économique, il apparaît clairement que les pouvoirs publics ont besoin d'outils d'aide à la décision, tels que la CCC, pour hiérarchiser les différentes mesures.

La plupart des réflexions sur la transformation des systèmes agroalimentaires mondiaux se concentrent sur l'hétérogénéité régionale en se fondant sur les niveaux de revenu des pays. Bien que lié aux résultats des systèmes agroalimentaires, le niveau de revenu d'un pays ne dit pas tout des systèmes agroalimentaires. S'appuyant sur la typologie des systèmes agroalimentaires présentée au **chapitre 1**, le présent chapitre commence par caractériser la structure des systèmes agroalimentaires, leurs coûts cachés quantifiés et les difficultés connexes. La typologie est ensuite utilisée pour tirer des conclusions sur les politiques qu'il serait utile et possible de mener dans d'autres pays que ceux couverts par les études de cas incluses dans ce rapport.

Le chapitre se poursuit en explorant la marche à suivre pour mener à bien la transformation des systèmes agroalimentaires. Les exercices de modélisation économique fournissent des indications sur les possibilités d'action, bien que ces options soient limitées par les capacités institutionnelles et budgétaires qui diffèrent d'une catégorie de système agroalimentaire à l'autre. Des scénarios établis en consultation avec les parties prenantes dans le cadre d'études de cas menées en Australie, au Brésil, en Colombie, en Éthiopie, en Inde et au Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord ont permis d'examiner dans quelle mesure différents résultats escomptés pourraient contribuer à des transformations environnementales, sociales et sanitaires durables.

Le processus de consultation a servi à déterminer des scénarios plausibles reflétant les engagements nationaux et les voies souhaitées vers la durabilité, dont les répercussions pour un large éventail d'indicateurs ont ensuite été quantifiées à l'aide de l'approche CCC afin de faciliter la définition des priorités stratégiques.

Enfin, le chapitre explique comment la CCC peut servir à appuyer le processus décisionnel au niveau national. La Suisse fait figure de pionnière à cet égard, puisqu'elle a fait progresser le recours à cette approche en commandant une évaluation CCC ciblée (phase 2) de ses systèmes agroalimentaires dans le cadre de sa vision «Suisse 2050», qui vise à assurer la sécurité alimentaire en renforçant la durabilité du stade de la production jusqu'à celui de la consommation. La quantification des coûts cachés au niveau local grâce à la forte mobilisation des parties prenantes est un élément fondamental de l'engagement national en faveur de cette vision, et l'approche CCC constitue un outil utile pour hiérarchiser les mesures à prendre en la matière. Le présent chapitre se fonde sur le cas de la Suisse pour examiner les défis et les possibilités que présente cette approche s'agissant de mettre en évidence des voies de transformation nationales. Il est complété par des exemples tirés d'une initiative menée par le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) en partenariat avec plusieurs gouvernements. ■

ÉLABORATION DE LA TYPOLOGIE DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES

La première étape de la transformation des systèmes agroalimentaires consiste à tenir compte de leurs différences, de leurs points communs et de leurs relations d'interdépendance, ainsi que des tendances nationales et mondiales qui influent sur leur avenir. La typologie des systèmes agroalimentaires utilisée dans le présent rapport se fonde sur la typologie de Marshall *et al.* (2021) et ses fortes corrélations déjà démontrées avec une longue liste d'indicateurs qui caractérisent les systèmes agroalimentaires et les tendances qui les façonnent^{7,8}. L'ajout d'une nouvelle catégorie pour les situations de crise

prolongée vise à renforcer l'utilité de cette typologie en rendant compte des difficultés particulières que rencontrent certains pays et territoires en matière de sécurité alimentaire du fait de crises économiques, climatiques ou politiques prolongées⁹.

Le socle de la typologie a été confronté à un ensemble d'indicateurs de résultats liés à l'alimentation, à la nutrition, à la santé ou à la durabilité environnementale^{7,8}. Tandis que certains indicateurs ont un lien quasi linéaire avec les catégories de systèmes agroalimentaires (l'accessibilité économique d'une alimentation nutritive ou la disponibilité d'œufs, de viande et de produits laitiers, par exemple), d'autres présentent des schémas non linéaires (l'inégalité ou les disponibilités de fruits et légumes, par exemple). Les schémas observés diffèrent également en ce qui concerne les tendances au sein de chaque catégorie. Ainsi, les systèmes agroalimentaires traditionnels enregistrent une amélioration plus lente de la productivité de la main-d'œuvre et un taux d'urbanisation plus rapide au fil du temps que les systèmes agroalimentaires industriels⁸. Bien que l'on utilise cette typologie tout au long du rapport pour tirer des enseignements généraux sur les leviers de réduction des coûts cachés des systèmes agroalimentaires par catégorie, il convient de ne pas perdre de vue la grande hétérogénéité qui existe au sein des catégories de systèmes agroalimentaires, ainsi que des pays, lorsqu'on entreprend l'étape d'élaboration des politiques de la seconde phase d'une évaluation fondée sur la CCC, tel que cela est proposé dans *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023*. Pour illustrer cette hétérogénéité, on pensera par exemple à la différence frappante entre les taux de croissance des ventes d'aliments ultratransformés au sein du groupe «industriel» (la région méditerranéenne affichant les taux de croissance les plus faibles), qui montre combien le profil des fournisseurs de denrées alimentaires et les traditions alimentaires propres à chaque pays influent sur les résultats alimentaires, sociaux et sanitaires⁷.

Bien que la typologie des systèmes agroalimentaires soit liée au niveau de revenu des pays (figure 5), elle fournit un aperçu plus complet des systèmes agroalimentaires et permet de mettre en contexte les leviers qui pourraient être utiles et applicables dans le cadre des voies de transformation. Par exemple, si la majorité des pays à revenu élevé font partie

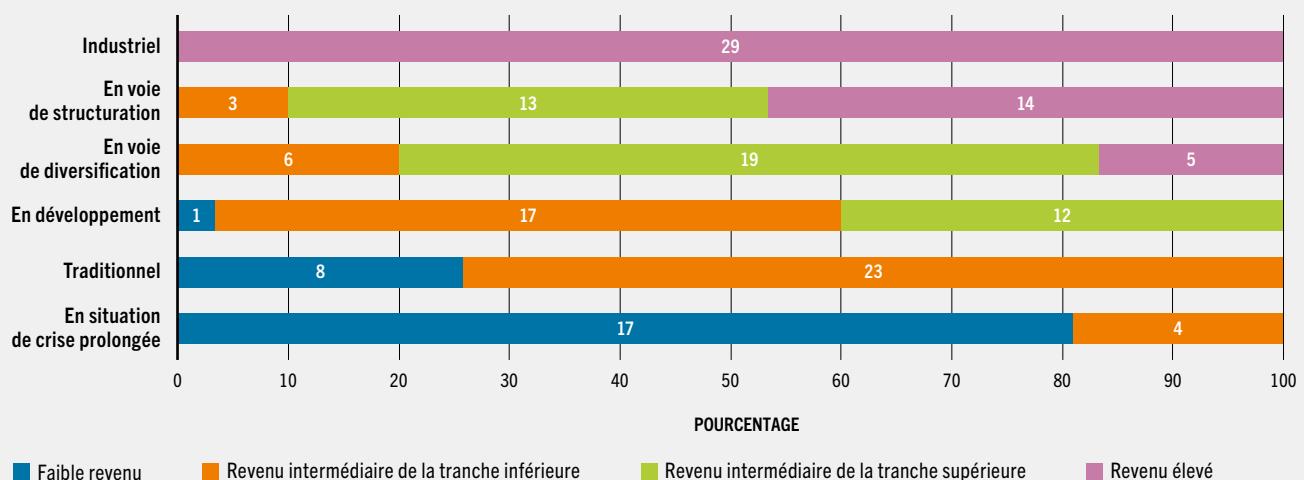
du groupe «industriel», nombre d'entre eux ont des systèmes agroalimentaires qui sont en voie de structuration, voire de diversification, comme le Panama, la Pologne et la Roumanie. De même, on trouve des pays et territoires à revenu intermédiaire de la tranche inférieure dans toutes les catégories de systèmes agroalimentaires, à l'exception des systèmes industriels, y compris quatre pays ou territoires en situation de crise prolongée (Haïti, Mauritanie, Palestine et Zimbabwe). Si les groupes de revenu fournissent une catégorisation progressive ou linéaire, il importe de noter que les catégories de la typologie ne sont pas linéaires et que les systèmes agroalimentaires qui figurent dans une catégorie plus avancée ne sont pas nécessairement «meilleurs» à tous points de vue. Le fait de définir les politiques de transformation des systèmes agroalimentaires en se fondant sur les catégories de revenus pourrait donc amener à passer à côté des nuances des différentes composantes des systèmes et conduire à la mise en œuvre de politiques trompeuses et inefficaces.

LES COÛTS CACHÉS, UN FARDEAU INÉGAL D'UNE CATÉGORIE DE SYSTÈME AGROALIMENTAIRE À L'AUTRE

Pour concevoir des mesures de lutte contre les coûts cachés environnementaux, sociaux et sanitaires des systèmes agroalimentaires qui soient adaptées au contexte, il importe de saisir comment ces coûts se répartissent dans la typologie des systèmes agroalimentaires (figure 6). Cette perspective systémique permet de mieux appréhender les éléments communs et les disparités entre les systèmes agroalimentaires, en mettant en lumière à la fois les sources de coûts cachés et la charge plus ou moins importante que ces coûts font peser sur les différents systèmes.

En ce qui concerne les éléments communs à l'ensemble de la typologie, les coûts cachés liés aux maladies non transmissibles représentent la part la plus importante du montant total des coûts cachés quantifiés dans tous les systèmes agroalimentaires, à l'exception de ceux qui relèvent »

FIGURE 5 RÉPARTITION DES PAYS DANS LES CATÉGORIES DE SYSTÈME AGROALIMENTAIRE, PAR GROUPE DE REVENU

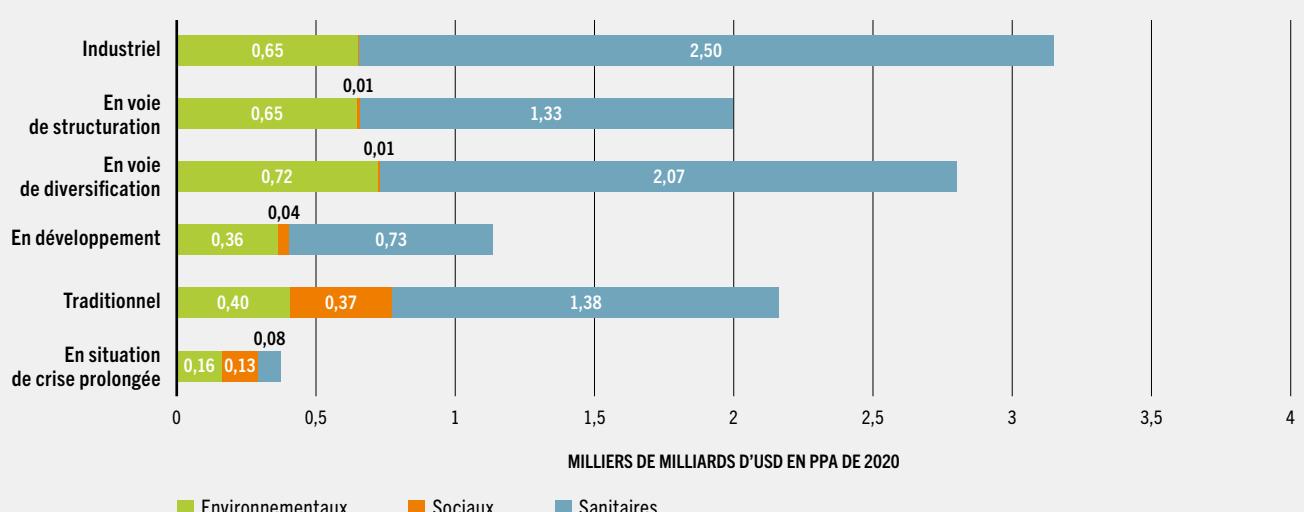


NOTES: La typologie des systèmes agroalimentaires couvre 171 pays, dont 153 sont pris en compte dans l'évaluation fondée sur la comptabilisation du coût complet réalisée dans *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2024*. Les nombres figurant dans chaque barre correspondent au nombre de pays dans chaque catégorie de système agroalimentaire qui appartiennent à différents groupes de revenu, signalés par des couleurs différentes.

SOURCE: Auteurs du présent document.

<https://doi.org/10.4060/cd2616en-fig05>

FIGURE 6 COÛTS CACHÉS QUANTIFIÉS PAR CATÉGORIE DE SYSTÈME AGROALIMENTAIRE



NOTE: Les nombres figurant dans chaque barre correspondent aux coûts cachés environnementaux, sociaux et sanitaires quantifiés des systèmes agroalimentaires, pour chaque catégorie de système agroalimentaire.

SOURCE: Auteurs du présent document.

- » de la catégorie des crises prolongées. Les coûts cachés environnementaux occupent la deuxième place dans ces catégories.

Les systèmes agroalimentaires industriels et en voie de diversification enregistrent les coûts cachés quantifiés les plus élevés (5 900 milliards d'USD), la majeure partie étant des coûts sanitaires liés aux maladies non transmissibles. C'est dans les systèmes agroalimentaires en situation de crise prolongée que les coûts cachés quantifiés sont les plus bas (seulement 400 milliards d'USD), ceux-ci étant principalement d'origine environnementale et sociale.

Les systèmes agroalimentaires en voie de diversification se distinguent de ceux des autres catégories par le fait qu'ils présentent les coûts cachés environnementaux quantifiés les plus importants (720 milliards d'USD). Ils sont suivis par les systèmes agroalimentaires industriels et en voie de structuration, dont les coûts cachés environnementaux sont estimés dans les deux cas à 650 milliards d'USD.

Les systèmes agroalimentaires en développement, traditionnels et en situation de crise prolongée contribuent ensemble à la majorité des coûts cachés sociaux quantifiés au niveau mondial. Les systèmes traditionnels sont particulièrement touchés, puisqu'ils sont aux prises avec des coûts cachés sociaux élevés (370 milliards d'USD), mais aussi avec d'importants coûts cachés sanitaires (comparables à ceux des autres catégories) et des coûts cachés environnementaux estimés à 400 milliards d'USD.

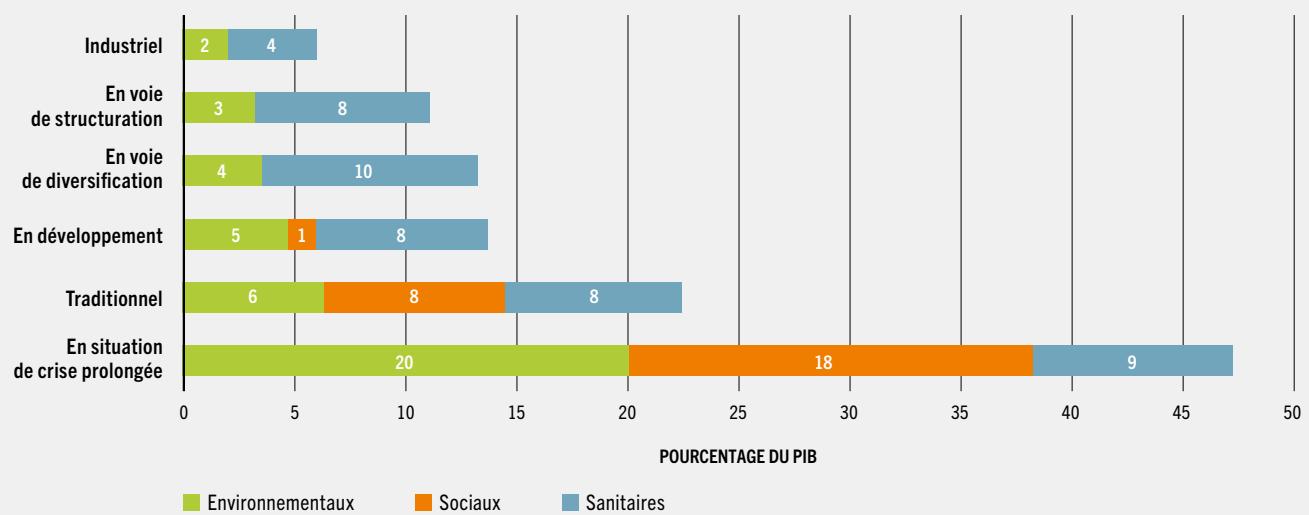
Comparer le montant total des coûts cachés quantifiés par rapport au PIB permet de mieux comprendre dans quelle mesure ces coûts pèsent sur les économies nationales. La [figure 7](#) montre que les pays dotés de systèmes agroalimentaires traditionnels et en situation de crise prolongée sont ceux pour lesquels les coûts cachés sociaux représentent le plus lourd fardeau. La lutte contre la pauvreté et la sous-alimentation demeurera donc la priorité absolue dans ces pays, et il s'agira principalement d'investir dans la transformation rurale inclusive afin de garantir la création d'emplois et l'amélioration des moyens d'existence.

En ce qui concerne la charge des coûts cachés sanitaires associés aux MNT, la catégorie «en

voie de diversification» occupe la première place (10 pour cent du PIB), tandis que la catégorie «industriel» se classe en dernière position avec la charge la plus faible (4 pour cent du PIB). Ce schéma illustre la transition nutritionnelle qui accompagne la transformation structurelle¹⁰. La productivité agricole, l'urbanisation et l'évolution de l'environnement alimentaire (notamment la fréquentation croissante des supermarchés) – autrement dit les indicateurs utilisés pour créer la typologie – sont étroitement liées à la transformation structurelle et aux revenus. Au fil de la transformation structurelle et de la hausse des revenus, les consommateurs cherchent de plus en plus à diversifier leur alimentation (loi de Bennett), ce qui renforce leur apport en nutriments essentiels, mais peut aussi les amener à consommer des aliments mauvais pour la santé¹¹. La diminution de la part des coûts cachés sanitaires dans le PIB des pays dotés de systèmes en voie de structuration et de systèmes industriels reflète également le fait que ces pays disposent d'une plus grande capacité financière et institutionnelle et de meilleurs systèmes de santé pour faire face au fardeau des coûts cachés sanitaires liés aux MNT, et que la demande en faveur d'une alimentation plus saine progresse à mesure que les revenus augmentent. Dans la section suivante, on explore les mauvaises habitudes alimentaires afin d'éclairer les politiques visant à prévenir la hausse des coûts cachés sanitaires habituellement observée sur la voie de la transformation des systèmes agroalimentaires.

L'utilité de la typologie adoptée est évidente lorsqu'on s'intéresse aux pays en situation de crise prolongée. On remarque en effet que les pays figurant dans cette catégorie sont ceux où les coûts cachés environnementaux et sociaux représentent le fardeau le plus lourd en pourcentage du PIB, soit respectivement 20 pour cent et 18 pour cent du PIB en moyenne. Dans cette catégorie, 17 pays sur 21 sont des pays à faible revenu ([figure 5](#)), ce qui met en lumière les liens entre bas niveaux de revenu et crises prolongées. Les pays en situation de crise prolongée doivent s'attaquer en priorité aux facteurs de crise à long terme, tels que les conflits et l'insécurité, les chocs économiques mondiaux et nationaux et les phénomènes météorologiques extrêmes¹², ce qui contribuerait également à réduire les coûts cachés sociaux et environnementaux. ■

FIGURE 7 COÛTS CACHÉS QUANTIFIÉS EN POURCENTAGE DU PRODUIT INTÉRIEUR BRUT PAR CATÉGORIE DE SYSTÈME AGROALIMENTAIRE



NOTE: Les nombres figurant dans chaque barre correspondent au poids moyen des coûts cachés quantifiés dans le produit intérieur brut (PIB) des pays, pour chaque catégorie de système agroalimentaire.

SOURCE: Auteurs du présent document.

<https://doi.org/10.4060/cd2616en-fig07>

APERÇU DES RISQUES ALIMENTAIRES À L'ORIGINE DE MALADIES NON TRANSMISSIBLES PAR CATÉGORIE DE SYSTÈME AGROALIMENTAIRE

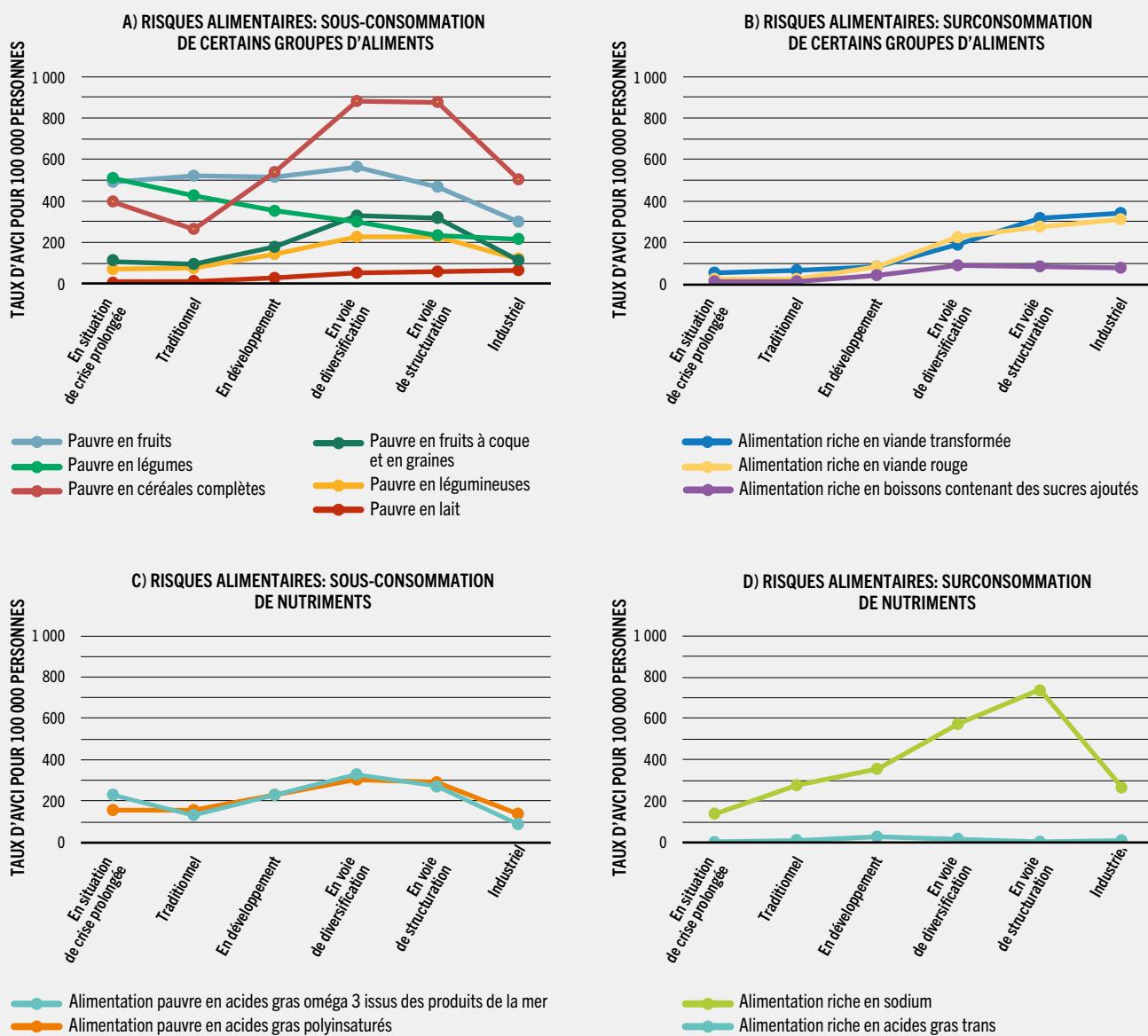
Les mauvaises habitudes alimentaires qui sont à l'origine de maladies non transmissibles sont diverses. Il est donc essentiel de comprendre quels sont les facteurs de risque liés à l'alimentation qui sont à l'origine des coûts cachés sanitaires quantifiés et dans quelle mesure ils varient d'une catégorie de système agroalimentaire à l'autre afin de déterminer les aspects des modes de consommation auxquels il faut s'attaquer pour promouvoir une alimentation plus saine.

La figure 8 propose une ventilation de ces facteurs de risque sous la forme de quatre graphiques détaillant les habitudes alimentaires qui entraînent une sous-consommation de certains aliments (fruits, légumineuses, lait, fruits à coque et

graines, légumes et céréales complètes) et de certains nutriments (acides gras polyinsaturés et oméga 3), à gauche, et une surconsommation d'autres aliments (viande transformée, viande rouge et boissons contenant des sucres ajoutés) et d'autres nutriments (sodium et acides gras trans), à droite. Si l'on passe des systèmes agroalimentaires traditionnels aux systèmes industriels, les taux normalisés d'années de vie corrigées du facteur invalidité (AVCI) imputables aux maladies non transmissibles qui sont associées à la plupart des facteurs de risque alimentaires augmentent d'abord, puis diminuent, suivant un schéma similaire à la courbe de Kuznets^h.¹³ On observe ce phénomène avec les régimes alimentaires pauvres en céréales complètes, qui constituent le principal risque dans toutes les catégories de systèmes agroalimentaires, à l'exception de celles des systèmes traditionnels et des systèmes en situation de crise prolongée (figure 8). Les taux d'AVCI normalisés moyens (pour 100 000 personnes) liés à une alimentation pauvre

^h Il convient de noter que lorsqu'ils ne sont pas normalisés, les chiffres relatifs aux AVCI font apparaître un schéma différent, puisqu'ils dépendent de la taille de la population dans chaque catégorie de système agroalimentaire. La catégorie «traditionnel» regroupe 33 pour cent de la population totale, suivie par le groupe «en voie de diversification» (25 pour cent). C'est la raison pour laquelle ce sont les taux d'AVCI normalisés qui sont utilisés dans cette analyse.

FIGURE 8 RISQUES DE MALADIES NON TRANSMISSIBLES D'ORIGINE ALIMENTAIRE LIÉS À LA SOUS-CONSOMMATION ET À LA SURCONSOMMATION D'ALIMENTS ET DE NUTRIMENTS, PAR CATÉGORIE DE SYSTÈME AGROALIMENTAIRE



NOTES: MNT = maladie non transmissible; AVCI = année de vie corrigée du facteur invalidité. Les taux d'AVCI présentés dans la figure correspondent au nombre moyen d'AVCI pour 100 000 personnes dans chaque pays, par catégorie de système agroalimentaire. Les données ont été téléchargées à partir de l'étude Global Burden of Disease de 2021 (GBD 2021) en sélectionnant tous les risques alimentaires et toutes les MNT comme causes de décès ou d'invalidité.

SOURCE: Auteurs du présent document, d'après Global Burden of Disease Collaborative Network. 2024. Global Burden of Disease Study 2021 (GBD 2021): Results. [Consulté le 7 juin 2024] <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results>

en céréales complètes augmentent des systèmes agroalimentaires traditionnels jusqu'aux systèmes agroalimentaires en voie de diversification, où ils atteignent un sommet. Les régimes alimentaires pauvres en acides gras polyinsaturés et oméga 3

(diagramme C) et riches en sodium (diagramme D) suivent un schéma analogue¹⁴.

Les exceptions notables à la courbe de Kuznets sont les régimes alimentaires pauvres en fruits

<https://doi.org/10.4060/cd2616en-fig08>

et légumes (diagramme A) et les régimes riches en viande rouge et transformée (diagramme B). Les taux d'AVCI liés à une alimentation pauvre en fruits et légumes atteignent des sommets dans les catégories «en situation de crise prolongée» et «traditionnel» et suivent pour l'essentiel une tendance à la baisse à mesure que l'on passe dans les autres catégories, tandis que les taux d'AVCI liés à une alimentation riche en viande rouge et transformée ne cessent d'augmenter. La consommation de viande rouge, malgré l'attention qu'elle suscite dans les médias, ne figure parmi les cinq premières causes de perte d'AVCI que dans la catégorie «industriel».

Les risques de MNT d'origine alimentaire quantifiés ici représentent les composantes d'une mauvaise alimentation, et les différences relatives observées entre les catégories de système agroalimentaire en ce qui concerne les groupes d'aliments et les nutriments ne doivent pas être interprétées comme une panacée pour relever le défi d'une alimentation saine pour tous. Les interventions stratégiques qui sont mises en place pour lutter contre les coûts cachés sanitaires liés aux MNT tandis que les pays transforment leurs systèmes agroalimentaires peuvent s'avérer plus efficaces si l'on prend en compte ces tendances dès leur conception. Il s'agit notamment d'élaborer des recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments afin de garantir une alimentation saine pour tous, qui soit également durable sur les plans environnemental et social, ainsi que d'utiliser d'autres leviers tels que l'étiquetage, l'information, les incitations douces, les taxes et les subventions, qui sont examinés en détail aux **chapitres 3 et 4³**.

La présente édition de *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture* souligne à quel point il importe, si l'on veut élaborer des interventions efficaces, d'analyser en profondeur les risques de MNT d'origine alimentaire et de procéder à une évaluation globale des modes d'alimentation sains dans le cadre d'une approche CCC. Les évaluations de la seconde phase qu'il faut mener dans cette optique doivent dépasser les schémas nationaux résumés ici et tenir compte de l'hétérogénéité qui caractérise les différentes zones géographiques et les différents groupes socioéconomiques, en particulier en ce qui concerne les populations les plus vulnérables. ■

APERÇU DES CAPACITÉS INSTITUTIONNELLES ET BUDGÉTAIRES PAR CATÉGORIE DE SYSTÈME AGROALIMENTAIRE

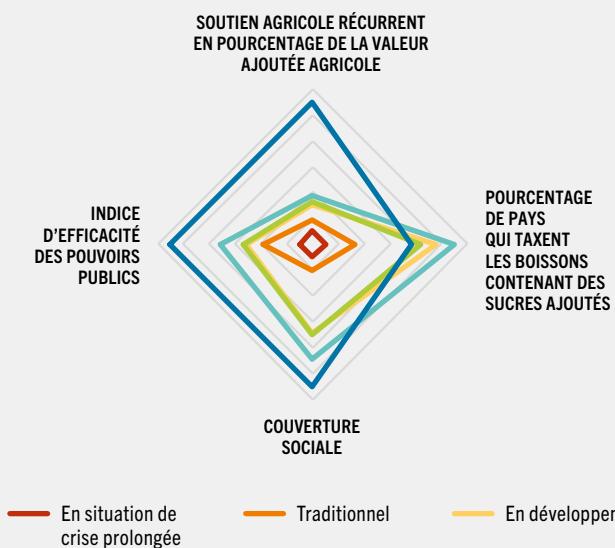
La capacité des pays de mettre en place des mesures de transformation dépend de leur marge de manœuvre institutionnelle et budgétaire, de la structure de leurs chaînes d'approvisionnement ainsi que de leurs environnements alimentaires.

La **figure 9** présente certains indicateurs qui permettent d'évaluer ces dimensions pour chaque catégorie de système agroalimentaire¹⁵. Le diagramme en toile d'araignée A illustre la capacité des pouvoirs publics d'instaurer des politiques pouvant couvrir les différentes composantes des systèmes agroalimentaires. L'indice d'efficacité des pouvoirs publics exprime la capacité globale de mise en œuvre qui est la leur. La part du soutien récurrent à l'agriculture de l'administration centrale dans la valeur ajoutée agricole rend compte à la fois de la capacité à réformer le secteur de la production primaire et de la marge de manœuvre budgétaire disponible pour réorienter le soutien public. La couverture sociale et l'existence d'une taxe sur les boissons contenant des sucres ajoutés permettent de mesurer la capacité de remédier aux coûts cachés sociaux et sanitaires, respectivement. Le diagramme B représente une sélection d'indicateurs portant sur les dimensions des systèmes agroalimentaires liées à la production, aux infrastructures et à la consommation, lesquels peuvent servir de points d'ancrage possibles pour les interventions visant à réduire les coûts cachés.

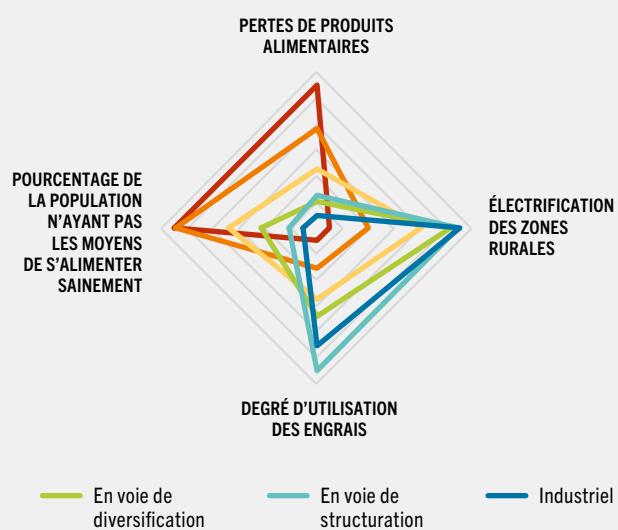
La marge de manœuvre budgétaire dont disposent les pouvoirs publics pour transformer les systèmes agroalimentaires est essentielle pour évaluer le caractère réaliste des leviers. Elle varie considérablement d'une catégorie de système agroalimentaire à l'autre. Ce sont les pays entrant dans les catégories des systèmes agroalimentaires industriels et en voie de structuration qui ont à leur disposition les ressources les plus importantes pour réorienter le soutien public vers une alimentation saine et nutritive fondée sur des modes de production et de consommation alimentaires durables et inclusifs. Ils consacrent un montant

FIGURE 9 SÉLECTION D'INDICATEURS DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES, PAR CATÉGORIE DE SYSTÈME AGROALIMENTAIRE

A) MARGE DE MANŒUVRE BUDGÉTAIRE ET INDICATEURS INSTITUTIONNELS



B) PRODUCTION, INFRASTRUCTURES ET ENVIRONNEMENT ALIMENTAIRE



NOTES: Les valeurs des variables des diagrammes en toile d'araignée sont normalisées de 0 à 1 pour faciliter la présentation. Elles expriment un ordre de grandeur plutôt que des valeurs absolues: lorsqu'une catégorie de système agroalimentaire est plus proche du centre du diagramme, cela signifie qu'elle a le moins bon résultat pour cet indicateur, et non que la valeur de cet indicateur est nulle.

SOURCES: Auteurs du présent document, d'après Food Systems Dashboard. 2024. Food Systems Dashboard. [Consulté le 1^{er} mars 2024]. <https://foodsystemsdashboard.org>; Données du diagramme A: FAO. 2024. FAOSTAT: Profil statistique national sur l'investissement. [Consulté le 20 février 2024]. <https://www.fao.org/faostat/fr/#data/CISP>. Licence: CC-BY-4.0; FAO. 2024. FAOSTAT: Dépenses publiques. [Consulté le 20 février 2024]. <https://www.fao.org/faostat/fr/#data/IG>. Licence: CC-BY-4.0; Kaufmann, D. et Kraay, A. 2023. Worldwide Governance Indicators: 2023 Update. [Consulté le 19 octobre 2023]. www.govindicators.org; Banque mondiale. 2022. Banque mondiale. Global SSB Tax Database. [Consulté le 5 mai 2024]. <https://datacatalog.worldbank.org/search/dataset/0063310>; Banque mondiale. 2024. Data catalog: Coverage (%) - Active Labor Market. [Consulté le 20 février 2024]. <https://datacatalog.worldbank.org/indicator/4bca7d49-fdce-eb11-bacc-000d3a596ff0/Coverage-----Active-Labor-Market>; Données du diagramme B: FAO. 2021. FAOSTAT: Engrains par élément nutritif. [Consulté le 20 février 2024]. <https://www.fao.org/faostat/fr/#data/RFN>. Licence: CC-BY-4.0; FAO. 2024. FAOSTAT: Coût et abordabilité d'une alimentation saine (CoAHD). [Consulté le 29 juillet 2024]. <https://www.fao.org/faostat/fr/#data/CAHD>; FAO. 2024. FAOSTAT: Comptes disponibilités et utilisations (2010-). [Consulté le 2 octobre 2024]. <https://www.fao.org/faostat/fr/#data/SCL>; FAO. 2024. FAOSTAT: Valeur de la production agricole. [Consulté le 2 octobre 2024]. <https://www.fao.org/faostat/fr/#data/QV>; Banque mondiale. 2023. Accès à l'électricité, zones rurales (% de la population rurale). [Consulté le 20 février 2024]. <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/EG.ELC.ACCTS.RU.ZS>. Licence: CC-BY-4.0.

<https://doi.org/10.4060/cd2616en-fig09>

équivalent à environ 33 pour cent de leur valeur ajoutée agricole au soutien agricole récurrent, en moyenne, alors qu'aucune autre catégorie ne dépasse 10 pour cent. Les pays des catégories «traditionnel» et «en situation de crise prolongée» allouent un montant équivalent à moins de 3 pour cent de leur valeur ajoutée agricole au soutien agricole récurrent, alors que ce sont eux qui ont le plus besoin de fonds pour financer la transformation des systèmes agroalimentaires¹⁶. Les catégories de systèmes agroalimentaires disposant de la plus grande marge de manœuvre budgétaire sont également celles

dont les indicateurs relatifs à l'indice d'efficacité des pouvoirs publics et à la couverture sociale sont les plus élevés, ce qui est révélateur une fois de plus de la capacité de mettre en œuvre des politiques de transformation.

Les pays et territoires de la catégorie «en voie de diversification», dont les coûts cachés sanitaires sont les plus élevés en pourcentage du PIB, se heurtent à des difficultés importantes, telles qu'une faible efficacité des pouvoirs publics et une faible marge de manœuvre budgétaire (figure 9, diagramme A).

Pourtant, seuls 30 pour cent des pays de cette catégorie taxent les boissons contenant des sucres ajoutés. Le diagramme B de la [figure 9](#) montre que ces mêmes pays ont également un taux d'électrification rurale moyen qui est élevé (95 pour cent), ce qui dénote une grande capacité de produire, de transformer et de conserver les aliments, et le deuxième taux de pertes alimentaires le plus bas; pourtant, 27 pour cent de la population ne peut pas se permettre une alimentation saine. Ce constat suggère que les leviers de réduction des coûts cachés sanitaires dans les systèmes de la catégorie «en voie de diversification» doivent être établis en tenant compte des risques alimentaires énoncés et du caractère abordable des aliments.

Sans surprise, les pays et territoires en situation de crise prolongée sont ceux qui affichent les plus mauvais résultats pour la plupart des indicateurs des systèmes agroalimentaires, comme le montre la [figure 9](#), avec des niveaux particulièrement bas en ce qui concerne l'efficacité des pouvoirs publics, le soutien à l'agriculture, la couverture sociale, le degré d'utilisation des engrains et l'électrification des zones rurales. Ils présentent également les taux d'AVCI les plus élevés en raison d'une alimentation pauvre en fruits et légumes, comme on peut le voir à la [figure 8](#). Les 21 pays qui composent ce groupe représentent 23 pour cent des coûts cachés sociaux mondiaux, alors qu'ils ne regroupent que 6 pour cent de la population totale. Les coûts cachés sociaux et environnementaux pèsent lourdement sur leur PIB (18 pour cent et 20 pour cent en moyenne, respectivement), en particulier les coûts environnementaux, dont le poids par rapport au PIB est le plus élevé toutes catégories de système agroalimentaire et tous domaines de coûts cachés confondus. Cette situation est probablement le résultat du cercle vicieux que forment les facteurs de stress sociaux et environnementaux et les conflits. Dans de tels contextes, les interventions menées dans les systèmes agroalimentaires devraient non seulement être axées sur l'aide alimentaire, mais également proposer des voies d'action à moyen et long terme pour atténuer les facteurs de stress environnementaux, réduire la pauvreté et renforcer l'inclusion sociale, et ainsi briser ce cycle ([encadré 6](#)). Dans cette optique, s'il est vrai que l'aide humanitaire demeure la source de financement la plus importante pour les pays et territoires en situation de crise prolongée, il apparaît essentiel de veiller à la bonne application de l'approche axée sur

le nexus action humanitaire-développement-paix, en intégrant les programmes d'aide et de développement, de renforcement de la résilience, de réduction des risques de catastrophe et de maintien de la paix¹⁷⁻¹⁹. ■

LES SCÉNARIOS MONDIAUX DONNENT DES ÉCLAIRAGES FONDÉS SUR DES HYPOTHÈSES SOLIDES

L'analyse de scénarios, notamment la simulation de différents avenirs possibles, est un outil fondamental qui permet d'étayer les mesures stratégiques. De plus en plus de scénarios mondiaux fondés sur des modèles économiques proposent des voies vers la transformation des systèmes agroalimentaires^{4, 6, 28}. Ces scénarios peuvent aider à saisir la complexité de la transformation requise, qui fait entrer en jeu des leviers d'action et des arbitrages multiples et interdépendants. Cela étant, les scénarios s'appuient sur de nombreuses hypothèses et ne peuvent fournir qu'une compréhension globale des voies qu'il est possible d'emprunter pour obtenir les résultats souhaités. Ils doivent être complétés par des évaluations nationales réalisées en consultation avec les parties prenantes dans le but de recenser les bons leviers à mettre en œuvre pour progresser vers les résultats espérés. Il n'en reste pas moins que l'élaboration de scénarios est un outil stratégique utile²⁹.

Scénarios de réduction des coûts cachés des systèmes agroalimentaires

Le *Global Policy Report* de la Food System Economics Commission (FSEC)⁴ compare, au moyen d'un cadre de modélisation intégré, les coûts cachés des systèmes agroalimentaires selon les trajectoires actuelles et selon une voie de transformation, en intégrant l'ensemble le plus complet de leviers modélisés à ce jour (qui en compte 19) dans un cadre global unique^{4, 30}. Il ressort du rapport qu'il est possible de s'engager dans une voie de transformation globale pour lutter contre ces coûts cachés quantifiés et qu'elle apporterait des gains nets au niveau mondial.

ENCADRÉ 6 DIFFICULTÉS RENCONTRÉES DANS LES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES DES PAYS ET TERRITOIRES EN SITUATION DE CRISE PROLONGÉE

Les systèmes agroalimentaires des pays et territoires en situation de crise prolongée doivent composer avec des difficultés et des complexités particulières par rapport à d'autres pays, lesquelles s'expliquent par le contexte géopolitique, les vulnérabilités environnementales et les facteurs socioéconomiques qui leur sont propres²⁰. L'instabilité politique prolongée, les conflits ininterrompus et les tensions régionales ont des répercussions considérables sur ces systèmes agroalimentaires²¹. La fragmentation des structures de gouvernance, les perturbations des routes commerciales et l'insécurité dans les zones rurales font chuter la productivité et accentuent la vulnérabilité face à l'insécurité alimentaire²². Dans la plupart des pays qui entrent dans cette catégorie, les populations se trouvent régulièrement en situation d'insécurité alimentaire aiguë à un niveau de crise ou pire (phase 3 ou supérieure de l'IPC*) pendant plusieurs années consécutives. Ces populations luttent pour satisfaire leurs besoins alimentaires essentiels, ont recours à des mesures d'adaptation non durables et nécessitent que l'on prenne des mesures d'urgence pour protéger leurs moyens d'existence et réduire les déficits de consommation alimentaire²¹.

Les difficultés environnementales, notamment la pénurie d'eau, la dégradation des terres et la vulnérabilité face au changement climatique, pèsent encore plus sur les systèmes agroalimentaires de ces pays et territoires. De surcroît, les sécheresses récurrentes et les précipitations irrégulières perturbent les cycles agricoles, exacerbant l'insécurité alimentaire et la pauvreté rurale²³. Les systèmes agroalimentaires de ces pays et territoires sont donc étroitement liés à des facteurs socioéconomiques tels que la pauvreté, le chômage et les disparités entre zones rurales et urbaines. L'agriculture de subsistance prédomine, et l'accès limité au crédit et aux intrants agricoles ainsi que l'insuffisance des infrastructures entravent le développement agricole et perpétuent la pauvreté²⁴. Les inégalités de genre en matière de propriété foncière et d'accès aux ressources exacerbent encore les vulnérabilités au sein des populations rurales, compromettant la sécurité alimentaire et la nutrition des ménages²⁵.

Les coûts cachés des systèmes agroalimentaires entrant dans la catégorie «en situation de crise

prolongée» reflètent ces difficultés. Les coûts cachés sociaux, tels que la pauvreté et l'insécurité alimentaire des personnes travaillant dans les systèmes agroalimentaires, entretiennent les cycles de vulnérabilité et d'instabilité. Les coûts cachés environnementaux, tels que la dégradation des terres et la pollution de l'eau, compromettent la résilience à long terme des écosystèmes agricoles, entraînant un appauvrissement de la biodiversité et exacerbant les pénuries de ressources, et ont une incidence négative sur la santé humaine²⁶. Les coûts cachés sanitaires liés à la malnutrition pèsent lourdement sur les systèmes de santé publique et sur le bien-être humain.

Dans ces contextes, les coûts cachés sont souvent négligés, mais ils ont de profondes répercussions sur le développement durable et inclusif. Le règlement des problèmes complexes qui touchent les pays en situation de crise prolongée nécessite une action immédiate et multidimensionnelle²⁷. La plupart des pays qui entrent dans cette catégorie ont adopté une feuille de route pour la transformation de leurs systèmes alimentaires dans le cadre du Sommet des Nations Unies sur les systèmes alimentaires de 2021. Ces feuilles de route nationales offrent une occasion précieuse de s'attaquer de manière exhaustive aux difficultés des systèmes agroalimentaires. La mise en œuvre efficace de l'approche fondée sur le nexus action humanitaire-développement-paix avec l'aide de mécanismes multipartites, tels que la coalition consacrée à la lutte contre les crises alimentaires à l'interface entre l'aide humanitaire, le développement et la consolidation de la paix (HDP Nexus Coalition), peut faciliter cette transformation¹⁷.

La réduction des coûts cachés nécessite d'analyser minutieusement les vulnérabilités particulières de ces pays face aux différents chocs – économiques, environnementaux et sociaux – et de définir des stratégies de mise en œuvre souples. Les politiques mises en place devraient, pour être efficaces, envisager l'élaboration de stratégies de sortie de la dépendance à l'égard de l'aide, de façon à créer les conditions d'une transformation rurale susceptible d'améliorer les possibilités de création de revenus, le pouvoir d'achat et l'accès à des aliments sains et nutritifs.

NOTE: * IPC = Cadre intégré de classification de la sécurité alimentaire.

SOURCE: Zurayk, R., Harik, G. et Al Kareem Yehya, A. 2024. *True cost accounting and national food systems transformation pathways – Background paper for The State of Food and Agriculture 2024*. Rome, FAO. Document interne.

Les incidences sur les coûts cachés environnementaux, sociaux et sanitaires montrent que la voie de transformation qui est modélisée pourrait réduire les coûts cachés mondiaux d'au moins 5 000 milliards d'USD en PPA de 2020 par an. Les résultats détaillés indiquent que les changements dans les habitudes alimentaires sont

à l'origine de 70 pour cent de cette diminution dans toutes les dimensions (incidences environnementales, sociales et sanitaires), ce qui souligne à nouveau à quel point il importe d'établir un lien clair entre les incidences et les voies dans lesquelles des interventions s'imposent (encadré 3).

Le coût annuel de la transformation des systèmes agroalimentaires au niveau mondial est estimé entre 200 et 500 milliards d'USD jusqu'en 2050³¹. Si l'on compare ces chiffres aux coûts cachés mondiaux quantifiés, qui ont été évalués à plus de 10 000 milliards d'USD en 2020, cela se traduit par d'importants gains nets au niveau mondial.

La voie de transformation de la FSEC repose toutefois sur des hypothèses audacieuses quant à la faisabilité de la mise en œuvre des leviers de transformation des systèmes alimentaires. C'est le cas notamment des hypothèses concernant la création d'un système mondial de redistribution des ressources financières entre les pays et la transition en douceur à l'échelle mondiale vers le régime alimentaire préconisé par la Commission EAT-Lancet^{32, 33}. En l'absence de système de redistribution mondial, les pays à faible revenu ne pourront pas se permettre d'opérer la transformation envisagée, car le coût des filets de protection sociale dont ils ont cruellement besoin est le plus élevé de l'ensemble des coûts de la transformation⁴. De plus, indépendamment des défis d'ordre nutritionnel et environnemental associés au régime EAT-Lancet, les transitions alimentaires en douceur qui sont envisagées sont considérées comme exogènes dans l'analyse de la FSEC, et leur coût n'est pas estimé étant donné qu'elles sont difficiles à mettre en place du fait des défaillances actuelles des marchés, des institutions et de la répartition.

Le point de départ consiste donc pour chacun des pays à hiérarchiser les engagements qui ont été pris et à mettre en œuvre les leviers qui sont à leur portée compte tenu de leur marge de manœuvre budgétaire et politique. Pour ce faire, ils peuvent s'appuyer sur la quantification des coûts cachés et sur la typologie des systèmes agroalimentaires.

Réorienter le soutien des pouvoirs publics à l'alimentation et à l'agriculture

Compte tenu de la pression exercée sur les budgets publics et de la multitude d'engagements nationaux, les politiques de transformation des systèmes agroalimentaires n'ayant pas d'incidence sur le budget peuvent, en principe, être considérées comme un choix évident. Le montant total des ressources publiques allouées au soutien à l'agriculture, qui s'élevait à quelque

630 milliards d'USD par an entre 2013 et 2018, est passé à 817 milliards d'USD par an entre 2019 et 2021^{34, 35}. Ce constat fait de la réforme des politiques publiques qui conduisent à ces dépenses considérables un levier important dans le discours sur la transformation durable des systèmes agroalimentaires^{3, 4, 36, 37}. On s'accorde à dire, dans la plupart des débats sur la réorientation, que si elle peut être efficace dans les pays où le secteur agricole bénéficie d'un soutien important, elle n'est que d'une utilité limitée dans les pays où le secteur n'est que peu soutenu, voire pas du tout. Néanmoins, une synthèse des données existantes sur la réorientation du soutien à l'agriculture en vue de transformer les systèmes agroalimentaires peut mettre en évidence les possibilités et les difficultés en présence à l'heure de tracer les voies possibles pour les gouvernements qui souhaitent utiliser ce levier.

Comme le montre la **figure 9**, la marge de manœuvre budgétaire disponible aux fins de la réorientation du soutien actuel à l'agriculture est très limitée dans la plupart des catégories de système agroalimentaire. Dans les pays et territoires disposant de ressources budgétaires suffisantes, à savoir ceux dont les systèmes agroalimentaires tombent dans les catégories «industriel» et «en voie de structuration», la réorientation du soutien à l'agriculture peut permettre de réduire les coûts cachés sanitaires et environnementaux. Toutefois, la baisse immédiate serait limitée, car les changements comportementaux et technologiques nécessaires pour réduire les risques alimentaires et les impacts écologiques prennent beaucoup de temps, et la documentation naissante sur ce qui fonctionne et pourquoi en est encore au stade de la collecte d'éléments factuels à l'appui de la conception de politiques efficaces.

Le **tableau A3 de l'annexe 3** résume une sélection d'études de premier plan dont les auteurs s'intéressent aux effets de la suppression ou de la réaffectation du soutien à l'agriculture au service de divers objectifs de transformation des systèmes agroalimentaires. Une publication de la FAO, du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et du PNUE a donné plus de visibilité à ce levier important de la transformation des systèmes agroalimentaires mondiaux en amont du Sommet des Nations Unies sur les systèmes alimentaires³⁸. Elle expose les effets positifs et négatifs possibles du soutien

à l'agriculture, ainsi que les arbitrages entre les résultats environnementaux, sociaux et sanitaires qu'il faudrait faire à l'échelle mondiale et régionale en cas de suppression de toute aide. En mettant en évidence l'impérieuse nécessité de réorienter les ressources publiques limitées vers une production et une consommation aux retombées positives pour la nature, à faibles émissions et écologiquement viables, la publication place ce levier au cœur des débats sur la transformation des systèmes agroalimentaires. L'étude menée par Glauber et Laborde (2023)³⁶, dans laquelle ils explorent les scénarios de réorientation, y compris la réorientation des subventions et du soutien aux frontières vers les consommateurs, les producteurs ou les deux, est la plus détaillée. Bien qu'ils n'évaluent pas les coûts cachés, ils estiment que des subventions soigneusement ciblées, qui améliorent l'accessibilité économique d'une alimentation saine, l'équité et les résultats climatiques, devraient permettre de réduire considérablement les coûts cachés sanitaires et de faire évoluer les coûts cachés environnementaux et sociaux dans le cadre d'une approche CCC. L'hétérogénéité d'une région et d'une catégorie de système agroalimentaire à l'autre est inévitable en raison de différences notables en ce qui concerne les moyens budgétaires, les capacités de gouvernance et les capacités technologiques, lesquelles doivent être prises en compte lors du passage d'une vision globale à des mesures nationales.

Springmann et Freund (2022)³⁷ évaluent l'impact de la réorientation des subventions à l'agriculture vers la production de groupes d'aliments plus sains et plus durables en termes d'émissions de GES et de risques de MNT. Les auteurs de l'étude concluent que la réforme des subventions à l'agriculture pourrait entraîner des améliorations en matière de santé, d'environnement et de bien-être économique, bien qu'il faille gérer les arbitrages existants. De plus, le scénario le plus convaincant à cet égard repose sur la mise en place d'un système de compensation pour les pays où les subventions sont insuffisantes afin d'assurer l'inclusion à l'échelle mondiale. Les auteurs n'évaluent pas les incidences sur les indicateurs sociaux et ne combinent pas toutes les mesures d'incidences conduisant à des coûts cachés pour faciliter la comparaison.

Bien que la voie de transformation de la FSEC susmentionnée n'inclue pas la réorientation du

soutien à l'agriculture, un document de base qui a servi à l'élaboration du rapport explore ce qu'apporteraient la réorientation et la réaffectation du soutien aux systèmes agroalimentaires dans le monde³⁹. L'étude ne prend pas en compte les incidences sur la santé et ne quantifie pas les répercussions sur les coûts cachés, mais elle examine les incidences sur la production, le coût d'une alimentation saine, la pauvreté, la sous-alimentation, les prix et le PIB. Comme dans les autres études déjà évoquées, les auteurs insistent sur le fait qu'il importe de fournir aux pays du Sud des ressources financières suffisantes pour faciliter l'innovation ainsi que le transfert et l'adoption de technologies au cours de la transition.

Seul Lord (2022)⁴⁰ calcule les incidences des scénarios de suppression sur les coûts cachés des systèmes agroalimentaires. Dans son étude, il examine en effet quelles seraient les répercussions de la suppression de toutes les formes de soutien à l'agriculture sur les coûts cachés environnementaux et sociaux, et conclut que cela conduirait à une augmentation des coûts cachés globaux d'environ 460 milliards d'USD en PPA de 2020. Cela étant, il ne mesure pas l'incidence sur les coûts cachés sanitaires en raison du manque de données permettant d'établir un lien entre les changements dans les disponibilités alimentaires et les apports alimentaires. La présente édition de *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture* aborde la question de cette corrélation manquante dans une étude de cas, en établissant un lien entre les disponibilités alimentaires dans un pays et les risques alimentaires conduisant à des maladies non transmissibles donnant lieu à des AVCI qui sont utilisées pour quantifier les coûts cachés sanitaires (voir la section suivante). Les futures études relatives à la transformation des systèmes agroalimentaires mondiaux gagneraient à combiner cette ventilation à une approche CCC pour évaluer l'incidence des différents leviers et combler les lacunes qui subsistent dans les connaissances.

Les incitations fiscales visant à encourager les consommateurs à modifier leur alimentation pour se tourner vers des aliments meilleurs pour la santé et produits de manière plus durable constituent un levier important et efficace⁴¹⁻⁴³, bien qu'elles puissent être controversées, sur le plan politique, lorsqu'elles sont mises en place sous la forme

de nouvelles mesures alourdissant le fardeau budgétaire⁴⁴⁻⁴⁶. La réforme du système actuel de taxation en complément de la réorientation des aides à l'agriculture est un autre levier prometteur, qui permettrait de ne pas grever davantage le budget de l'État. Une étude récente sur les répercussions d'une réforme de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) en Europe, sachant que la TVA représente plus d'un cinquième des recettes publiques dans l'Union européenne⁴⁷, révèle que l'alignement des taux de TVA sur les objectifs sanitaires et environnementaux pourrait réduire les émissions de GES liées à l'alimentation, amoindrir les risques de MNT d'origine alimentaire et accroître les recettes fiscales, tout en laissant le coût d'un panier de denrées alimentaires bonnes pour la santé pratiquement inchangé⁴⁸. Les améliorations en matière de santé qui ont été modélisées (baisse de la mortalité et de la charge de morbidité imputable aux facteurs de risque liés à l'alimentation et au poids) sont liées à la réduction des taux de TVA sur les fruits et les légumes, tandis que la plupart des avantages sur le plan de l'environnement et des recettes fiscales sont liés à la hausse des taux de TVA sur la viande et les produits laitiers. L'utilisation de taxes sans faire de distinction entre ceux qui en supportent les coûts peut bien entendu constituer une mesure régressive et avoir une incidence disproportionnée sur les consommateurs les plus pauvres^{49, 50}, de sorte que les trains de mesures prévoyant de tels leviers doivent les associer à d'autres programmes liés à la santé afin de prévenir tout effet démesuré sur les ménages à faible revenu et les enfants⁵¹.

Les analyses de scénarios résumées plus haut reposent, par définition, sur de multiples hypothèses quant à la manière dont les politiques sont élaborées, mises en œuvre et adaptées, ainsi que sur leurs incidences. Même si un scénario est considéré comme étant bénéfique pour toutes les parties prenantes dans ces modèles, il peut ne pas être mis en œuvre en raison de multiples contraintes relevant de l'économie politique. Ainsi, pour pouvoir évaluer les options de réforme et leur faisabilité politique, il faut s'attacher à mieux saisir les raisons pour lesquelles telle ou telle mesure ne peut pas être appliquée ou peut se heurter à des résistances⁵². Les arbitrages et les synergies résultant des différents scénarios quantifiés à l'aide de la comptabilisation du coût complet doivent être évalués en tenant compte des

dynamiques de l'économie politique⁵³. Une telle approche soulignerait davantage l'importance de la coopération internationale et des groupes transnationaux pour la mise en œuvre des scénarios de réorientation et des initiatives complémentaires qui s'imposent en vue d'une transformation mondiale inclusive⁵². ■

ÉTUDE DE CAS: ANALYSE DE SCÉNARIOS SUR LES RÉSULTATS SOUHAITÉS À L'ÉCHELLE DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES NATIONAUX

Une fois que les coûts cachés des systèmes agroalimentaires mondiaux ont été quantifiés au niveau national, l'étape suivante de l'approche CCC, telle qu'elle est proposée dans *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023*, consiste à dialoguer avec les parties prenantes au niveau des pays. Ce dialogue donne l'occasion de valider les coûts cachés quantifiés, de recenser et éventuellement combler les lacunes en matière de données, et de placer en contexte les difficultés à surmonter pour faire face aux coûts cachés et les solutions possibles pour y parvenir en se fondant sur les priorités et les engagements nationaux. Ces échanges avec les parties prenantes sont essentiels pour faire en sorte que les évaluations ciblées puissent orienter l'action des pouvoirs publics grâce à l'approche CCC. Une étude de cas commandée pour servir de document de base aux fins de l'élaboration du présent rapport montre l'intérêt qu'il y a à combiner des scénarios fondés sur la consultation des parties prenantes avec des évaluations CCC pour évaluer les incidences des coûts cachés nationaux.

L'étude a été réalisée par le FABLE Consortium (Consortium pour l'alimentation, l'agriculture, la biodiversité, l'utilisation des terres et l'énergie), un réseau mondial d'organismes de recherche nationaux qui élaborent des stratégies en matière d'alimentation et d'utilisation des terres à l'échelle nationale, en accord avec les objectifs nationaux et mondiaux. Aux fins de l'étude, le consortium a validé les conclusions de *La Situation mondiale*

de l'alimentation et de l'agriculture 2023 et organisé des consultations avec les parties prenantes pour déterminer les résultats que souhaitaient obtenir les pays pour accroître la durabilité de leurs systèmes agroalimentaires. Il a ensuite établi une série de scénarios futurs pour estimer l'efficacité de chaque résultat souhaité s'agissant de réduire les coûts cachés dans les pays suivants: Australie, Brésil, Colombie, Éthiopie, Inde et Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord.

L'amélioration de la productivité des cultures et de l'élevage, la diminution des taux de charge des pâtures (nombre de ruminants par unité de surface) et la réduction des pertes après récolte faisaient partie des résultats souhaités dans tous les pays. Dans la plupart des pays, la prévention de la déforestation au-delà de 2030 et l'intensification des efforts de boisement dans le but de respecter les engagements officiels pris dans le cadre du Défi de Bonn (Brésil, Colombie, Éthiopie et Inde) ou d'atteindre d'autres objectifs nationaux (Australie, Inde et Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord) ont été intégrées aux scénarios axés sur les engagements nationaux et la durabilité mondiale. Les changements d'alimentation allant dans le sens de modes de consommation plus sains étaient également considérés comme essentiels, sauf en Éthiopie, ce qui était à prévoir étant donné que les coûts cachés liés à la santé ne représentent qu'une petite partie (13 pour cent) du total des coûts cachés du pays, où ce sont les coûts cachés sociaux qui dominent (46 pour cent)⁵⁴. Seuls quelques pays ont inclus dans les résultats souhaités des résultats tels qu'un recours accru aux pratiques agroécologiques et à l'irrigation, ainsi que des changements concernant le commerce, la demande de biocarburants et la croissance démographique.

Trois scénarios ont été évalués dans chaque pays: i) le scénario axé sur les tendances actuelles correspond à une vision peu ambitieuse des mesures réalistes qui peuvent être mises en place en faveur de la durabilité environnementale, cette vision reposant en grande partie sur les tendances historiques et les politiques actuelles; ii) le scénario axé sur les engagements nationaux simule les mesures à prendre pour respecter les engagements et les objectifs nationaux existants; iii) le scénario axé sur la durabilité mondiale correspond aux efforts qui sont compatibles avec la réalisation des objectifs

mondiaux en matière de durabilitéⁱ. Du fait du grand nombre de résultats souhaités dans chaque scénario, le consortium a entrepris une évaluation distincte de chacun d'entre eux afin de déterminer ceux qui contribueraient le plus à la réduction des coûts cachés des systèmes agroalimentaires.

Les indicateurs alimentaires issus de ces scénarios sont exprimés en termes de changements dans les disponibilités de groupes d'aliments, ces changements devant ensuite être convertis en apports alimentaires pour être associés aux facteurs de risque de MNT d'origine alimentaire évalués en tant que coûts cachés sanitaires. Ce lien n'est pas anodin, car la manière dont les groupes d'aliments sont consommés (frais, transformés ou hautement transformés) a une grande incidence sur les résultats en matière de risques alimentaires et de maladies non transmissibles, ainsi que des répercussions écologiques⁵⁵. Pour surmonter cette limitation, on a utilisé un modèle d'apprentissage automatique pour établir le lien entre les disponibilités alimentaires (résultat du modèle FABLE) et les risques alimentaires (liés aux AVCI imputables aux MNT dans les données de l'étude GBD), l'objectif étant de quantifier les incidences des scénarios sur les coûts cachés sanitaires (**encadré 7**).

Les résultats mettent en évidence des variations notables d'un pays à l'autre en ce qui concerne les résultats souhaités modélisés qui sont les plus efficaces pour réduire les coûts cachés quantifiés des systèmes agroalimentaires (**tableau 1**). En se fondant sur la typologie des systèmes agroalimentaires, on peut toutefois observer un schéma intéressant. Dans la plupart des systèmes agroalimentaires étudiés dans les catégories «industriel» et «en voie de structuration», faire évoluer les habitudes alimentaires est non seulement le principal moyen de réduire les coûts cachés imputables à la charge de »

ⁱ Les scénarios pour l'Inde diffèrent légèrement, car ils ont été réalisés dans le cadre établi par la FSEC. Le scénario de maintien du statu quo est aligné sur le scénario intermédiaire de la deuxième trajectoire commune d'évolution socioéconomique du sixième rapport d'évaluation du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat⁶⁰⁻⁶², dans lequel l'état futur plausible des systèmes agroalimentaires continue de suivre les tendances actuelles. Le scénario dit de la «voie du développement durable complet», ou «Full Sustainable Development Pathway (FSDP)» en anglais, correspond à une voie de transformation qui intègre 23 mesures relatives aux systèmes agroalimentaires. Tenant compte de l'importance des transitions externes durables, ce scénario comprend également cinq mesures transformatrices qui sont extérieures aux systèmes agroalimentaires. La portée du scénario FSDP est très proche de celle du scénario de la durabilité mondiale.

ENCADRE 7 DESCRIPTION DE L'EXERCICE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE RÉALISÉ POUR ÉTABLIR UN LIEN ENTRE LES DISPONIBILITÉS ALIMENTAIRES ET L'APPORT ALIMENTAIRE

La plupart des modèles utilisés pour les analyses de scénarios ne fournissent que des informations sur les quantités de diverses denrées produites, importées ou exportées chaque année dans chaque pays selon différents scénarios. Or, ce ne sont pas les disponibilités alimentaires qui influent sur la santé des personnes, mais la consommation effective des aliments, et la corrélation entre ces deux facteurs peut être incertaine pour diverses raisons.

Compte tenu de ce problème, il a été décidé pour *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2024* de mesurer les résultats sanitaires associés aux résultats des simulations FABLE* à l'aide d'un modèle d'apprentissage automatique. Après validation complète par l'équipe chargée de la rédaction du rapport sur *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture* et par les auteurs du document de base, l'architecture qui a été retenue est un modèle mixte fondé sur XGBoost, une méthode qui s'appuie sur des arbres de décision dont la performance empirique est bonne dans de nombreux domaines, et sur un modèle linéaire.

Le modèle d'apprentissage automatique a été utilisé pour les risques d'origine alimentaire qu'il est difficile d'associer à une catégorie donnée d'aliments dans les statistiques sur les disponibilités alimentaires de FAOSTAT**. Par exemple, établir un lien entre la consommation excessive de sodium et l'un des principaux groupes d'aliments, quel qu'il soit, n'est pas chose aisée. Les liens entre les disponibilités alimentaires et l'apport alimentaire ont donc été estimés à l'aide du modèle d'apprentissage automatique pour ces groupes d'aliments et de nutriments. Le modèle a été entraîné à partir de données sur les disponibilités alimentaires provenant de FAOSTAT et de données sur l'apport alimentaire issues de la base de données Global Burden of Disease sur la charge mondiale de morbidité, l'objectif étant de lui faire assimiler les modèles de relations historiques entre les deux quantités. D'autres indicateurs de contrôle qui influencent la relation entre les disponibilités et l'apport alimentaires ont également été utilisés (par exemple, les ventes

de boissons et d'aliments ultratransformés par pays, qui rendent compte de la manière dont les aliments disponibles sont transformés).

Pour les groupes d'aliments dont l'offre (corrigée des échanges commerciaux et des pertes et gaspillages alimentaires) pouvait être directement mise en relation avec l'apport, c'est le modèle linéaire qui a été utilisé. À cet effet, on est parti de l'hypothèse selon laquelle les variations de l'offre de fruits, de légumes, de viande rouge, de lait, de légumineuses, d'huiles végétales, de fruits à coque et de graines étaient proportionnelles aux variations de l'apport alimentaire sur lesquelles se fondaient les prévisions d'AVCI (année de vie corrigée du facteur invalidité). Par exemple, on a supposé qu'une augmentation de 5 pour cent de l'offre de légumes (corrigée des échanges commerciaux et des pertes et gaspillages alimentaires) se traduisait par une augmentation de 5 pour cent de la consommation de légumes.

Bien que le modèle d'apprentissage automatique comble un chaînon manquant important pour faciliter l'analyse de scénarios sur les répercussions des changements d'alimentation, son utilisation est limitée dans les cas où les données historiques utilisées pour entraîner le modèle (fondées sur les tendances passées) et le contexte pour lequel il doit fournir des prévisions (un scénario futur qui rompt avec les schémas historiques) divergent nettement. Depuis longtemps, les pays suivent des tendances fortes (par exemple, à mesure qu'ils se développent, la consommation, non seulement de fruits et légumes, mais aussi d'aliments hautement transformés, augmente). Lorsque les scénarios d'intervention ciblée s'écartent sensiblement des tendances historiques en ce qui concerne le lien entre la production alimentaire et l'apport alimentaire, il faut avoir conscience qu'il ne suffit pas de jouer sur la structure de la production alimentaire pour parvenir à une transformation. La prise en compte d'autres leviers ciblant les environnements alimentaires et les comportements des consommateurs est nécessaire, comme indiqué au **chapitre 4**.

NOTES: * Simulations réalisées par le Consortium pour l'alimentation, l'agriculture, la biodiversité, l'utilisation des terres et l'énergie (FABLE Consortium).

** Base de données statistiques fondamentales de l'Organisation (FAO).

SOURCE: Auteurs du présent document.

» morbidité, mais aussi une solution très efficace pour atténuer les coûts cachés environnementaux (liés aux émissions de GES et d'azote et au changement d'affectation des terres). Sur les 11 sous-catégories de coûts cachés présentées dans le [tableau 1](#), le changement d'alimentation est le résultat qui produit les plus grands effets au Brésil et au Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord dans six sous-catégories. En Australie, c'est le résultat qui produit le plus d'effets dans quatre sous-catégories (en plus de l'apport calorique), notamment les émissions de méthane et d'azote et l'utilisation des pâturages. Le changement d'alimentation augmente les coûts cachés liés à l'utilisation de l'eau bleue, ce qui souligne combien il importe que ce changement s'accompagne d'une amélioration de la productivité des cultures et d'une réduction des déchets alimentaires, deux aspects qui sont envisagés dans le scénario axé sur la durabilité mondiale.

En Colombie, bien que l'amélioration de l'alimentation figure parmi les résultats souhaités dans les scénarios, elle ne produit les effets les plus importants que sur la réduction des coûts cachés liés aux émissions d'oxyde nitreux (en plus de l'apport calorique). L'amélioration de la productivité des cultures par l'intensification durable de la production ressort comme étant le résultat qui a le plus d'effets dans cinq sous-catégories de coûts cachés, notamment les émissions de dioxyde de carbone et d'azote et les changements d'affectation des terres.

Le changement d'alimentation a également été pris en compte en Inde, en particulier le passage au régime EAT-Lancet associé à une augmentation de l'apport calorique en vue d'éliminer l'insuffisance pondérale d'ici à 2050. Il s'agit du résultat souhaité qui contribue le plus à la diminution des coûts cachés dans quatre sous-catégories dans le pays, notamment les émissions de méthane (provenant de l'élevage et de la riziculture), les pâturages et la consommation d'eau bleue. La réduction du ruissellement de l'azote sur les terres cultivées et la gestion du changement d'affectation des terres sont apparues comme d'autres résultats souhaités déterminants pour la baisse des coûts cachés en Inde.

En Éthiopie, seul pays où le changement d'alimentation n'a pas été considéré comme un

résultat à modéliser lors des consultations des parties prenantes, ce sont l'amélioration de la productivité de l'élevage et des cultures, le boisement et la limitation de l'expansion de l'agriculture sur les terres boisées qui apparaissent comme les moyens les plus efficaces de réduire les coûts cachés environnementaux. Les mesures qu'il est possible de prendre pour remédier aux coûts cachés sociaux imputables à la pauvreté – qui constituent les coûts cachés les plus importants en Éthiopie – n'ont pas été correctement prises en compte dans les modèles utilisés pour cette étude de cas.

Dans l'ensemble, à l'exception de l'Éthiopie, les coûts cachés des pays dans le cadre du scénario axé sur les engagements nationaux ne se distinguent pas de ceux observés dans le scénario axé sur les tendances actuelles lorsque l'incertitude est prise en compte, même si le premier scénario laisse apparaître de légères diminutions, en moyenne. Cela suggère que les pays devraient être plus ambitieux et s'efforcer de réduire les répercussions économiques éventuelles de leurs systèmes agroalimentaires, notamment au moyen de leviers favorisant des changements d'alimentation, lesquels présentent le lien le plus évident avec la réduction des coûts cachés globaux dans la mesure où ils permettent de libérer des terres, de limiter et de capter les émissions de GES et d'azote, en plus d'améliorer l'accessibilité d'une alimentation durable et nutritive pour tous.

Le modèle innovant d'apprentissage automatique appliqué aux simulations a permis de décomposer les risques alimentaires associés à la diminution des coûts cachés afin d'orienter les politiques. Les résultats mettent en évidence des différences notables selon les catégories de systèmes agroalimentaires. Dans les pays classés dans la catégorie «industriel», les réductions des coûts cachés sanitaires entre les scénarios axés sur la durabilité mondiale et ceux axés sur les tendances actuelles sont importantes (−60 pour cent en Australie et −42 pour cent au Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord). En Australie, cette évolution est due à une augmentation de la consommation de fruits à coque et de graines, de fruits, de légumineuses et de légumes, ainsi qu'à une baisse marquée de la demande de viande rouge et transformée et de boissons contenant des sucres ajoutés. Au Royaume-Uni, ce résultat s'explique

TABLEAU 1 RÉSULTATS RECHERCHÉS QUI SONT LES PLUS EFFICACES POUR FAIRE BAISSER LES SOUS-CATÉGORIES DE COÛTS CACHÉS PAR PAYS, À L'HORIZON 2050

Sous-catégories	Australie	Brésil	Colombie	Éthiopie	Inde	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
Émissions de CO ₂	Boisement	Changements d'alimentation	Productivité des cultures	Limitation de l'expansion de l'agriculture	Boisement et extension des zones protégées	Changements d'alimentation
Émissions de CH ₄	Changements d'alimentation	Changements d'alimentation	Gaspillage alimentaire	Productivité de l'élevage*	Changements d'alimentation	Changements d'alimentation
Émissions de N ₂ O	Productivité des cultures	Changements d'alimentation	Changements d'alimentation	Productivité de l'élevage*	Efficacité de l'azote	Changements d'alimentation
N total	Changements d'alimentation	Changements d'alimentation	Productivité des cultures	Productivité de l'élevage*	Efficacité de l'azote	Changements d'alimentation
Terres cultivées	Productivité des cultures	Productivité des cultures	Productivité des cultures	Productivité des cultures *	Conduite de l'élevage	Productivité des cultures
Forêts	<i>Pas de changement</i>	Productivité des cultures	Limitation de l'expansion de l'agriculture	Limitation de l'expansion de l'agriculture	<i>Pas de changement</i>	<i>Pas de changement</i>
Pâturage	Changements d'alimentation	Changements d'alimentation	Taux de charge	Taux de charge	Changements d'alimentation	Changements d'alimentation
Autres terres	Changements d'alimentation	Changements d'alimentation	Productivité des cultures	Boisement	Conduite de l'élevage	Changements d'alimentation
Besoins en eau d'irrigation	Productivité des cultures	Irrigation	Commerce	Productivité des cultures *	Changements d'alimentation	Gaspillage alimentaire
Main-d'œuvre agricole	Productivité des cultures	Productivité des cultures	Productivité des cultures	Productivité des cultures *	Changements d'alimentation	Gaspillage alimentaire
AVCI	Changements d'alimentation	Changements d'alimentation	Changements d'alimentation	<i>Pas de changement</i>	Changements d'alimentation	Changements d'alimentation
Fréquence	1	2	3	7	16	26

NOTES: CO₂ = dioxyde de carbone; CH₄ = méthane; N₂O = oxyde nitreux; N = azote; AVCI = année de vie corrigée du facteur invalidité. Les évolutions des habitudes alimentaires modélisées pour chaque pays sont les suivantes: en Australie, consommation plus élevée de fruits à coque et de graines, de fruits, de légumes et de légumineuses, et consommation plus faible de viande transformée, de viande rouge et de boissons contenant des sucres ajoutés; au Brésil, consommation plus faible de viande transformée, de viande rouge et de boissons contenant des sucres ajoutés; en Colombie, consommation plus faible de viande transformée et de boissons contenant des sucres ajoutés, et consommation plus élevée de légumineuses; en Inde, consommation plus faible de sucres, de sel et d'aliments transformés; au Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, consommation plus faible de viande transformée, et consommation plus élevée de légumineuses. * Le scénario lié à la durabilité mondiale en Éthiopie pose l'hypothèse d'une diminution de la population, conformément aux projections du Bureau national de statistiques. Bien que la diminution la plus importante des coûts cachés dans ces sous-catégories soit imputable à cette hypothèse, nous présentons dans ce tableau le résultat le plus efficace lié à la transformation des systèmes agroalimentaires, à savoir l'amélioration de la productivité des cultures et de l'élevage.

SOURCE: FABLE. 2024. *How to reduce agrifood systems' future hidden costs? A multi-country case study – Background paper for The State of Food and Agriculture 2024*. Paris, Réseau des solutions pour le développement durable.

principalement par une baisse de la consommation de viande transformée et une hausse de la consommation de légumineuses. Les différences entre ces deux scénarios sont relativement plus faibles dans les pays de la catégorie «en voie de structuration» (Brésil et Colombie), le recul de la consommation de viande transformée, de viande rouge et de boissons contenant des sucres

ajoutés expliquant l'essentiel de la baisse des coûts cachés au Brésil, tandis que la diminution de la consommation de viande transformée et de boissons contenant des sucres ajoutés et l'augmentation de la consommation de légumineuses sont à l'origine de la baisse des coûts cachés en Colombie. Dans les systèmes agroalimentaires traditionnels de l'Inde, l'adoption d'une alimentation plus saine

et l'évitement d'une trajectoire alimentaire de type occidental caractérisée par une surconsommation de sucres, de sel et d'aliments transformés représentent environ deux tiers des coûts cachés sanitaires et environnementaux qui pourraient être évités. En Éthiopie, classée dans la catégorie des pays en situation de crise prolongée, l'évolution des coûts cachés sanitaires est éclipsée par la réduction des coûts cachés environnementaux qui résulte de l'amélioration des pratiques de production. Il conviendrait d'envisager d'accroître la consommation de fruits, de légumes et de céréales complètes – par rapport au mode d'alimentation actuel modélisé ici – pour réduire encore les coûts cachés sanitaires imputables aux maladies non transmissibles.

La consultation des parties prenantes au moment de définir les ensembles de résultats souhaités qui étaient pertinents au niveau national et méritaient d'être inclus dans cette étude de cas apparaît comme un aspect déterminant pour garantir l'efficacité des évaluations sur mesure destinées à guider la prise de décisions. Parmi les recommandations générales formulées dans l'étude, il est également préconisé de recourir à des ensembles de données nationaux sur le changement d'affectation des terres et les émissions de gaz à effet de serre (GES) pour pouvoir réaliser des évaluations CCC adaptées au contexte. L'utilisation de seuils propres au pays considéré en ce qui concerne les niveaux de pauvreté et les besoins en calories permettrait également d'accroître la pertinence de l'évaluation des coûts cachés par rapport à la situation nationale. Les consultations ont permis de sensibiliser les parties prenantes et de détecter d'importantes lacunes dans les données, soulignant la nécessité d'investir dans la collecte de données, par exemple sur l'épandage d'azote et la valeur des services écosystémiques dans divers endroits. Enfin, il a également été souligné qu'il importait, lors de la réalisation d'évaluations CCC ciblées, d'utiliser des statistiques infranationales si de telles données existent, l'idée étant de faciliter encore davantage la conception de politiques efficaces, en particulier dans les grands pays dotés de zones agroécologiques variées ou présentant de fortes inégalités internes en ce qui concerne les différents indicateurs de résultats concernés (encadré 8). Toutefois, une des limites de cette étude de cas réside dans le fait que les scénarios axés sur les résultats souhaités ne donnent aucune indication sur la manière dont ces résultats seront atteints. ■

CHOIX DES MESURES DE TRANSFORMATION DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES LES PLUS ADAPTÉES

L'appui des pouvoirs publics est nécessaire pour passer des résultats souhaités, tels que ceux qui sont recensés dans l'étude de cas FABLE, à la définition et à la mise en œuvre des leviers d'action. Les pouvoirs publics doivent hiérarchiser les objectifs, car la transformation de systèmes mondiaux aussi complexes ne manquera pas de donner lieu à des arbitrages. L'approche de la comptabilisation du coût complet peut faciliter la hiérarchisation des différents leviers en permettant de tenir compte de tous les indicateurs d'impact concernés et d'associer clairement les incidences aux voies par lesquelles se manifestent les coûts afin de distinguer ceux qui supportent ces coûts et ceux qui les produisent. L'application de cette approche peut se faire de deux façons, les évaluations CCC pouvant être menées par les pouvoirs publics ou en partenariat avec ces derniers. Dans les deux cas, la participation des parties prenantes est essentielle.

Les processus et engagements nationaux existants sont déterminants pour étendre le recours à la comptabilisation du coût complet dans l'élaboration des politiques

La seconde phase des évaluations CCC peut prendre de nombreuses formes et la portée de l'analyse réalisée peut varier, comme le résume la figure 12 de *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023*. Les évaluations les plus ambitieuses et les plus complexes sont les évaluations ciblées des systèmes agroalimentaires à l'échelle nationale, qui nécessitent d'importants volumes de données pour permettre une analyse plus approfondie que celle réalisée au moyen d'évaluations fondées sur des sources de données publiques mondiales. Du fait de cette complexité, aucun pays n'a jusqu'à présent officiellement intégré la CCC dans son processus de définition des priorités d'action à l'échelle nationale, bien que nombre d'entre eux utilisent des évaluations coûts-avantages dans leur processus d'élaboration

ENCADRE 8 RECOURIR AUX DONNÉES INFRANATIONALES, UNE NÉCESSITÉ POUR RÉALISER DES ÉVALUATIONS SUR MESURE FONDÉES SUR LA COMPTABILISATION DU COÛT COMPLET AU NIVEAU DES PAYS

Ce sont les caractéristiques biophysiques et l'organisation spatiale d'un territoire qui définissent les mesures qu'il convient de prendre pour transformer les systèmes agroalimentaires en vue de les rendre plus durables. On court le risque, en s'appuyant sur des résultats au niveau des pays qui découlent de valeurs moyennes nationales, de surestimer ou de sous-estimer l'ampleur des répercussions sur les coûts cachés. Par exemple, l'extension de la superficie cultivée d'une culture donnée devrait être engagée dans des conditions agronomiques nettement moins favorables, ou le ciblage d'une zone donnée pour la restauration d'un écosystème pourrait conduire à des avantages supérieurs à la moyenne. Parfois, un problème peut même devenir invisible au niveau national, certaines régions d'un pays compensant les déficits des autres. Par conséquent, en fonction de la disponibilité des données et des ressources, il peut être judicieux de compléter les données nationales par des analyses spatiales à même de rendre compte de l'hétérogénéité des incidences et facteurs principaux des systèmes agroalimentaires.

Le Code forestier brésilien est un exemple de politique dont les objectifs varient d'un territoire à l'autre. Ce code est l'une des politiques les plus importantes mises en place pour réglementer les futurs changements d'affectation des terres et, ce faisant, influer sur l'émission ou le piégeage de grandes quantités de dioxyde de carbone. Les règles établies régissent la manière dont les crédits peuvent être échangés entre les exploitations, de manière à compenser une déforestation qui dépasse les niveaux autorisés par une déforestation permise qui est évitée ailleurs, mais celles-ci doivent tenir compte de la similarité des types de forêts et de la biodiversité, entre autres critères.

La distinction entre les systèmes de production agricole, par exemple sur la base de la taille de l'exploitation ou du niveau d'intensification, permettrait de mieux saisir l'hétérogénéité des systèmes de production alimentaire à l'échelle infranationale. Cela pourrait être particulièrement intéressant pour des pays comme l'Éthiopie, où les petits exploitants agricoles représentent 75 pour cent de la population et où la diversité des zones agroécologiques (des hautes terres aux zones très arides) offre toute une variété d'options possibles pour réduire les coûts cachés.

Plus les inégalités au sein d'un pays (par exemple en matière de revenus, d'accès à une alimentation saine, d'habitudes alimentaires et d'infrastructures) sont importantes, plus les évaluations infranationales sont nécessaires. C'est ainsi que dans les zones reculées d'Australie, le panier alimentaire coûte 39 pour cent plus cher que dans les grands supermarchés des grandes villes⁵⁶. La hausse du prix des produits de base peut avoir un effet plus important sur les populations qui dépendent de l'élevage extensif de bovins ou de la pêche de subsistance dans les zones reculées⁵⁷. En Inde, la prévalence de l'insuffisance pondérale chez les enfants de moins de 5 ans varie considérablement d'un État à l'autre, passant de 40 pour cent dans le Bihar à 12 pour cent dans le Mizoram⁵⁸. Les inégalités n'étant pas évaluées séparément dans l'approche de la comptabilisation du coût complet (CCC) adoptée dans cette étude, les évaluations CCC menées au niveau national peuvent masquer des inégalités profondes au niveau infranational (sous-groupe de population), qu'il faut intégrer comme il se doit dans la conception des politiques en consultant la société civile aux niveaux national et infranational afin de faire en sorte que la transformation soit inclusive.

SOURCE: FABLE. 2024. *How to reduce agrifood systems' future hidden costs? A multi-country case study – Background paper for The State of Food and Agriculture 2024*. Paris, Réseau des solutions pour le développement durable.

des politiques et que le passage à la CCC ne devrait pas poser de problème majeur^{59, 60}.

À la suite du coup de projecteur donné dans l'édition 2023 du présent rapport sur les coûts cachés des systèmes agroalimentaires, plusieurs pays ont sollicité la FAO pour étudier la possibilité d'utiliser la CCC dans leurs discussions sur les politiques à mener au niveau national. L'une des études de cas commandées pour l'édition 2024 a été menée avec

le soutien de l'Office fédéral suisse de l'agriculture, qui a procédé à un examen systématique des coûts cachés associés aux systèmes agroalimentaires suisses et à une évaluation sur mesure de ces coûts visant à recenser les points d'entrée possibles pour les décideurs.

L'étude de cas suisse fournit l'analyse la plus détaillée et la plus poussée à ce jour de la manière dont une évaluation CCC sur mesure peut compléter

les engagements nationaux qui ont été pris en matière de sécurité alimentaire et de durabilité. L'un des principaux catalyseurs de ce processus est l'existence d'un engagement national en faveur de la transformation des systèmes agroalimentaires, qui contribue à la réalisation de l'objectif du pays visant à atteindre la neutralité carbone dans tous les secteurs et dans la société dans son ensemble à l'horizon 2050, objectif qui est inscrit dans la loi ainsi que dans la politique nutritionnelle de la Suisse à la suite d'un référendum tenu en juin 2023^j. Ce processus tient compte des interdépendances complexes entre les systèmes agroalimentaires du pays et met l'accent sur la cohérence des politiques. L'étude de cas marque une étape importante dans la concrétisation de la vision «Suisse 2050», l'objectif étant d'éclairer le choix des points d'ancrage des voies de transformation à emprunter. En plus de valider les résultats de l'évaluation CCC nationale réalisée dans *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023*, l'étude les adapte aux besoins nationaux qui découlent des engagements existants au moyen de catégories de coûts et de sources de données plus pertinentes et mieux acceptées au niveau local.

L'étude de cas suit les étapes de la seconde phase de l'évaluation CCC qui sont décrites dans la figure 11 de *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023*. Débutant par la délimitation du champ d'analyse, l'étude cherche à déterminer si l'évaluation doit inclure les coûts cachés des importations dans les systèmes agroalimentaires suisses (notamment les importations d'aliments pour animaux et d'engrais) et exclure certains des coûts cachés des exportations^k. L'examen de cette question a été motivé par le fait que le pays importe environ 50 pour cent des produits

j Lors d'un référendum organisé le 18 juin 2023, les électeurs et électrices suisses ont approuvé à environ 59 pour cent la loi fédérale sur les objectifs en matière de protection du climat, sur l'innovation et sur le renforcement de la sécurité énergétique.

k Dans l'évaluation fondée sur l'approche CCC exposée dans *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023*, on part du principe que la prise en charge des coûts se fait au niveau national, autrement dit que les coûts cachés produits dans un pays sont supportés par ce pays. Les effets transfrontières ne sont pas modélisés en raison du manque de données au niveau mondial³⁰. Bien que cela ne pose pas de problème dans une évaluation d'envergure mondiale, le monde étant un système fermé, il convient dans les évaluations de la phase 2 au niveau national de faire des choix difficiles, qui font entrer en jeu toute une série d'hypothèses et un grand nombre d'arbitrages (entre, d'un côté, la précision et le niveau de détail nécessaire pour déterminer les leviers d'action et, de l'autre, la faisabilité de l'analyse).

alimentaires consommés par sa population, de sorte que certaines parties prenantes ont suggéré que les coûts cachés associés à la consommation de ces aliments dans des systèmes agroalimentaires interdépendants à l'échelle mondiale devraient être pris en compte. L'élargissement du champ d'analyse conduirait ainsi naturellement à la formulation de nombreuses hypothèses nouvelles, en particulier sur la part des coûts cachés environnementaux, sociaux et sanitaires d'un pays partenaire commercial qui pourrait être lié à la production de biens importés et imputée au pays importateur, et sur la manière dont ces coûts pourraient être réduits. Ces décisions difficiles ont été examinées en détail lors de consultations avec les parties prenantes, et les coûts cachés des importations de denrées alimentaires, d'aliments pour animaux et d'engrais ont été calculés à l'aide de données existantes en adoptant une approche simplifiée. Ces coûts cachés constituent une estimation basse, car ils excluent les coûts cachés sanitaires et sociaux des importations, dont l'évaluation nécessite des données et des analyses plus détaillées et sera réalisée ultérieurement dans le cadre d'évaluations futures de la seconde phase de l'approche CCC (encadré 9).

On a recensé d'autres sujets pouvant être intéressants pour l'estimation des coûts cachés en Suisse en se fondant sur un examen des grands débats qui animent les réflexions sur le système agroalimentaire national et des cadres réglementaires déjà en place ou à venir en matière de suivi de la durabilité. Il s'agit notamment des pesticides, de la résistance aux antimicrobiens, des services écosystémiques (tels que la biodiversité), de la qualité du sol et du bien-être des animaux. Même dans les pays riches en données comme la Suisse, le degré d'évaluation et d'intégration de ces nouveaux éléments dans l'approche CCC varie. Les coûts cachés de certains éléments sont inclus sur la base d'études existantes, d'autres sont quantifiés à partir d'un grand nombre d'hypothèses simplifiées, tandis que certains autres encore sont quantifiés à l'aide de bases de données nationales très détaillées.

Les résultats fournissent une première validation des coûts cachés quantifiés dans *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023* et indiquent que les évaluations des mêmes éléments de coûts cachés qui ont été menées au niveau national se situent dans les marges

ENCADRE 9 DÉFIS ET PROMESSES DE LA CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES DANS LE CADRE D'ÉVALUATIONS SUR MESURE FONDÉES SUR LA COMPTABILISATION DU COÛT COMPLET: L'EXPÉRIENCE DE LA SUISSE

Un processus de consultation des parties prenantes a été mené entre octobre 2023 et mai 2024 dans le cadre de l'évaluation ciblée des coûts cachés des systèmes agroalimentaires suisses. Y ont pris part des représentants d'instituts de recherche, d'établissements d'enseignement supérieur, d'organisations de producteurs, d'organisations de consommateurs, de ministères et de la FAO.

Le processus a consisté en une réunion de lancement et trois réunions de suivi, en présence de toutes les parties prenantes susmentionnées, auxquelles se sont ajoutées des réunions sur des questions particulières, selon les besoins, soit dans un cadre bilatéral, soit en petits groupes. Procéder ainsi a permis de recueillir les contributions d'un très large éventail d'experts et, ainsi, de clarifier et d'affiner la structure et la description de l'étude de cas, de préciser les arguments avancés, de mettre en lumière les attentes des différents experts et institutions engagés et de recenser les lacunes et les formulations imprécises afin d'y remédier, le cas échéant.

Le principal défi consistait à rendre le groupe aussi inclusif que possible. Par la suite, la plus grande difficulté rencontrée au cours de la consultation a été de discuter de sujets complexes avec des participants issus de milieux différents; il s'agissait notamment de définir les différentes catégories de coûts, de déterminer quels coûts devraient être considérés comme «externes» ou «cachés», et de se mettre d'accord sur les types de coûts justifiant une intervention des pouvoirs publics. D'autres questions ont également fait l'objet de débats, comme la définition des responsabilités quant aux mesures à prendre, par exemple s'agissant de déterminer dans quelle mesure les consommateurs ou les acteurs des systèmes agroalimentaires sont responsables des coûts cachés sanitaires liés aux habitudes alimentaires. L'approche de la comptabilisation du coût complet étant complexe, un désaccord a surgi sur les coûts supplémentaires à ajouter à ceux recensés dans *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023* et sur la question de savoir s'il serait préférable de chercher à réaliser une analyse plus précise des catégories de coûts existantes ou une analyse plus large au moyen de nouvelles catégories.

Les participants venant d'horizons divers, ils avaient des attentes différentes quant au contenu, aux objectifs

et aux effets attendus du rapport. Les experts et les participants institutionnels ont exprimé des opinions quelque peu divergentes concernant la portée et la finalité du rapport. Cela s'est traduit, par exemple, par des désaccords sur la manière de formuler des propositions d'action concrètes et sur l'importance à accorder au consommateur, au producteur ou à la chaîne de valeur en général. Des réserves ont également été émises quant à la manière dont les chiffres pourraient être utilisés dans les enceintes publiques et, à cet égard, il a été souligné qu'il importait de communiquer les résultats complexes de l'étude d'une manière simple et contextualisée afin d'éviter toute utilisation abusive.

Une question particulièrement sensible concernait les coûts cachés associés à certains acteurs, qui auraient facilement pu se sentir injustement mis en cause. Des avis divergents ont été exprimés sur la manière de traiter les sujets qui étaient jugés intéressants mais qui, faute de données suffisantes, n'ont pas pu être inclus avec la même rigueur quantitative que ceux qui étaient déjà couverts. L'exclusion de ces sujets aurait eu pour conséquence de leur attribuer implicitement une valeur nulle, qui aurait été erronée. Aussi, dans la mesure du possible, on les a inclus, avec prudence, sur la base d'évaluations qualitatives, afin de veiller à l'impartialité des messages véhiculés.

La consultation des parties prenantes a abouti à un certain nombre de résultats importants. Tout d'abord, elle a incité les participants à chercher où ils pourraient trouver d'autres données à évaluer et quels experts ils pourraient contacter pour en apprendre davantage sur d'éventuels sujets d'intérêt, ce qui a permis de mettre en lumière ou de combler d'importantes lacunes dans les évaluations des coûts cachés. Le processus a été jugé très transparent: tous les participants ont pu apporter leur contribution et jeter les bases d'une évaluation globale et largement acceptée. Cela ne signifie pas que tous les experts étaient d'accord avec les décisions prises sur certains aspects du rapport final, mais le processus a permis à chacun de comprendre chaque décision, ce qui constitue une base solide pour faire en sorte que toutes les parties prenantes participent à l'avenir au débat national sur les coûts cachés des systèmes agroalimentaires.

SOURCES: De Luca, K. et Mueller, A. 2024. *Hidden costs of the Swiss agrifood system – Case study for The State of Food and Agriculture 2024*. Frick (Suisse), Institut de recherche en agriculture biologique; Lord, S. 2024. *Refining national true cost accounting for agrifood systems: Considerations for moving beyond The State of Food and Agriculture 2023 and 2024*. Rome, FAO.

» d'incertitude de l'évaluation 2023 réalisée pour la Suisse. L'étude détermine où se produisent les coûts cachés les plus importants afin d'établir les points d'ancrage possibles pour les voies de transformation des systèmes agroalimentaires en Suisse. Les estimations affinées et corrigées des coûts cachés font ressortir un message relativement simple: les principaux points d'ancrage des actions à mener pour transformer les systèmes alimentaires pourraient être axés sur les habitudes alimentaires, la biodiversité et les émissions de GES. L'autre message essentiel qui se dégage de l'étude est qu'il convient d'adopter une approche pragmatique au moment d'intégrer les résultats des évaluations ciblées dans la prise de décisions. Des catégories de coûts cachés qui sont relativement peu importantes aujourd'hui, comme la pénurie d'eau, la résistance aux antimicrobiens et la fertilité des sols, peuvent mériter que l'on mette en place des mesures rapidement pour éviter qu'elles ne deviennent des problèmes insolubles demain.

Les coûts cachés sociaux des systèmes agroalimentaires suisses ont beau être nuls dans les estimations au niveau national (du fait de l'utilisation du seuil mondial de pauvreté modérée et des statistiques sur la prévalence de la sous-alimentation), cela ne signifie pas qu'il n'y a pas de coûts cachés sociaux si l'on se fonde sur les normes nationales. Le thème des conditions de travail décentes et celui du salaire et de la rémunération des travailleurs et des exploitants agricoles ont été abordés dans le contexte plus général de l'équité et de la justice dans la société et l'économie suisses. Il est donc recommandé, dans le cadre des évaluations CCC ciblées de la seconde phase, d'ajuster les seuils qui sont utilisés dans les statistiques mondiales et d'inclure d'autres domaines de coûts cachés, le cas échéant, pour prendre en compte les dimensions des coûts cachés qui peuvent avoir une incidence au niveau national et qui revêtent une importance centrale sur le plan moral pour une société. L'attribution aux systèmes agroalimentaires doit toutefois être souplesée avec soin, car certaines de ces problématiques peuvent être liées à la justice sur le marché du travail en général plutôt que de constituer des points d'entrée pour la transformation des systèmes agroalimentaires.

S'associer aux pouvoirs publics pour lutter contre les coûts cachés

En l'absence d'évaluations CCC menées par les pays, à l'exception de celle de la Suisse, le PNUE a lancé une initiative en collaboration avec des gouvernements pour remédier aux coûts cachés des systèmes agroalimentaires.

L'initiative Économie des écosystèmes et de la biodiversité (TEEB) a été lancée en 2008 dans le but d'éclairer la prise de décisions et les politiques à mener grâce à une meilleure compréhension des incidences qu'ont nos activités sur le monde naturel et de notre dépendance à ce dernier⁶¹. L'utilisation du cadre d'évaluation TEEBAgriFood dans plusieurs pays offre d'autres exemples de la manière dont on peut combiner un processus consultatif d'élaboration de scénarios avec l'approche CCC. Financé par l'Union européenne, le projet TEEBAgriFood est mené en collaboration avec les pouvoirs publics de sept pays depuis 2019¹. Il repose sur une stratégie globale d'intervention en faveur de la transformation des systèmes agroalimentaires. Après une phase de cadrage visant à recueillir des éléments d'information au moyen d'une analyse documentaire, à recenser les parties prenantes et à réaliser une évaluation préliminaire des interventions, il est procédé à une cartographie des politiques devant permettre de définir les politiques applicables et les mécanismes qui les régissent. Des projets pilotes sont ensuite conçus et affinés pour servir de modèles à des scénarios d'intervention. La collaboration avec la Capitals Coalition facilite le dialogue avec les entreprises pour permettre une meilleure compréhension des incidences, tant économiques qu'écologiques, de l'intégration des évaluations du capital naturel et de la biodiversité dans les processus décisionnels des entreprises⁶².

L'analyse de scénarios est ici déterminante puisqu'elle permet de justifier le changement en comparant des scénarios d'intervention et le maintien du statu quo grâce au cadre d'évaluation TEEBAgriFood. Une feuille de route est ensuite élaborée pour guider le changement: elle permet

¹ Les systèmes agroalimentaires concernés appartiennent aux catégories suivantes: traditionnel (Inde), en développement (Indonésie et Thaïlande), en voie de diversification (Chine et Mexique) et en voie de structuration (Brésil et Malaisie).

de définir les principaux agents et facteurs du changement, d'évaluer les risques connexes et de définir les étapes concrètes de la mise en œuvre. Enfin, des initiatives de communication et de sensibilisation sont entreprises en vue de faire mieux comprendre combien il est important d'intégrer les valeurs (cachées et visibles) de la nature dans le processus décisionnel des pouvoirs publics et des entreprises ainsi que dans l'éducation.

Les consultations sur les objectifs stratégiques avec les pouvoirs publics et les autres parties prenantes étant propres à chaque cas, aucune étude TEEBAgriFood ne ressemble à une autre. Bien que la plupart des études aient un champ d'application relativement étroit, qui se concentre par exemple sur des systèmes de production primaire spécialisés ou sur la durabilité de produits essentiels dans les chaînes d'approvisionnement alimentaire nationales, certaines ont une portée plus vaste. Ainsi, grâce à une mobilisation large et soutenue des parties prenantes en Inde depuis 2019, les objectifs du projet TEEBAgriFood ont pu être alignés sur la vision des pouvoirs publics en matière de transformation des systèmes agroalimentaires, ce processus ayant débuté dans trois États avant de s'étendre à neuf entités nationales. Les principes de la comptabilisation du coût complet sont désormais utilisés pour assurer une meilleure prise en compte de la valeur de la nature dans le processus décisionnel des pouvoirs publics, comme en témoigne par exemple l'intégration de l'approche CCC dans les cours de premier cycle de quatre universités d'agronomie nationales et de 51 universités d'agronomie d'États indiens d'ici à 2025. L'importance de l'éducation dans la formation des préférences des consommateurs d'aujourd'hui et de demain est abordée au **chapitre 4**.

De même, les consultations des parties prenantes qui ont été menées avec plusieurs ministères dans le cadre du projet TEEBAgriFood au Brésil ont permis d'étendre l'utilisation des principes de la CCC du niveau local au niveau national. Elles ont abouti à l'élaboration, en 2023, de deux décrets présidentiels, l'un sur le programme national d'agriculture urbaine et périurbaine, et l'autre sur la stratégie relative à la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans les villes. Une large consultation des parties prenantes a conduit à la mise au point d'un guide national sur les programmes d'agriculture urbaine

et périurbaine promouvant la sécurité alimentaire et nutritionnelle, le développement socioéconomique et la résilience face au changement climatique, avec à la clé des incidences positives nettes sur la nature et les populations.

L'**encadré 10** explique plus en détail comment les consultations des parties prenantes au niveau national ont eu une incidence concrète sur les politiques en Inde et au Brésil. ■

CONCLUSIONS

Si l'ensemble des parties prenantes, c'est-à-dire la population mondiale, a intérêt à agir pour garantir une transformation durable et inclusive des systèmes agroalimentaires, les pouvoirs publics ont un rôle particulièrement important à jouer compte tenu des leviers dont ils disposent pour influer sur les marchés, les mesures d'incitation, les infrastructures, la législation et la réglementation. Néanmoins, les efforts visant à transformer les systèmes agroalimentaires, qu'ils soient menés par les pouvoirs publics ou en partenariat avec ces derniers, doivent s'appuyer sur la mobilisation des parties prenantes.

Dans un premier temps, la compréhension de la manière dont les coûts cachés quantifiés se répartissent entre les différentes catégories de système agroalimentaire fournit des éléments de contexte importants en vue des étapes suivantes qu'il faudra franchir pour transformer les systèmes agroalimentaires. L'analyse détaillée des coûts cachés sanitaires liés aux maladies non transmissibles par catégorie de système agroalimentaire souligne les différences entre les risques alimentaires les plus importants, au premier rang desquels figure l'alimentation pauvre en céréales complètes et riche en sodium. Les coûts cachés d'une alimentation pauvre en fruits et légumes sont au plus haut dans les systèmes en situation de crise prolongée et dans les systèmes traditionnels et suivent de manière générale une tendance à la baisse à mesure que les pays opèrent leur transition vers des systèmes agroalimentaires industriels. Les coûts cachés d'une alimentation riche en viande rouge et en viande transformée, quant à eux, ne cessent d'augmenter. Étant donné que ces groupes d'aliments et de nutriments sont des composantes d'une alimentation saine, les pays

ENCADRE 10 CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES DANS LE CADRE DU PROJET TEEBAGRIFOOD: EXEMPLES DE RÉUSSITE EN INDE ET AU BRÉSIL

TEEBAgriFood en Inde

En Inde, la consultation des parties prenantes dans le cadre du projet TEEBAgriFood s'est déroulée sous la forme de trois réunions en ligne, qui se sont tenues en juillet 2020 et auxquelles ont participé environ 120 personnes. L'atelier de lancement a constitué pour les principales parties prenantes – fonctionnaires, organisations de la société civile, établissements universitaires, experts, groupes d'agriculteurs et organisations internationales – un lieu d'échange essentiel pour définir de façon concertée les domaines d'action prioritaires.

La décision a été prise d'axer l'application de l'approche TEEBAgriFood sur trois États (Uttar Pradesh, Uttarakhand et Assam), dans le but de promouvoir la transposition à plus grande échelle et l'adoption de l'agriculture biologique et de l'agroforesterie dans des zones agroécologiques hétérogènes. Ce choix a été en partie motivé par la nécessité de fournir des données d'évaluation économique à l'appui des politiques et programmes nationaux en place, tels que la mission nationale pour un Gange propre, le programme de développement de l'agriculture traditionnelle (Paramparagat Krishi Vikas Yojana), la mission de développement de la chaîne de valeur biologique pour la région du Nord-Est et la politique nationale indienne sur l'agroforesterie.

Un comité de pilotage du projet au niveau national a été créé et chargé d'aligner les objectifs du projet TEEBAgriFood sur la vision des pouvoirs publics en matière de transformation des systèmes agroalimentaires. Ce comité était coprésidé par le Ministère de l'environnement, des forêts et du changement climatique et le Ministère de l'agriculture et du bien-être des agriculteurs. La mise en place du comité de pilotage selon une approche multisectorielle a permis de contribuer aux priorités nationales, notamment la transformation durable des systèmes agroalimentaires, la production agricole, la gestion des ressources naturelles, la conservation de la biodiversité, l'aménagement des bassins versants et l'amélioration des revenus des agriculteurs. Des consultations ont été menées régulièrement au niveau des États et du pays dans le but d'affiner les aspects techniques du projet, de l'adapter aux besoins stratégiques, de mettre les résultats en commun et d'encourager les discussions afin d'encourager le changement dans l'ensemble de la chaîne de valeur.

Entre 2019 et 2023, grâce à un financement de l'Union européenne, la portée du projet a été

considérablement élargie, la collaboration ayant été étendue à neuf entités au niveau national. En Inde, l'initiative TEEBAgriFood a permis de franchir des étapes importantes en renforçant la prise en compte des valeurs de la nature dans les processus décisionnels des pouvoirs publics. Les principes de la comptabilisation du coût complet (CCC), y compris le cadre d'évaluation TEEBAgriFood, sont désormais ancrés dans le mode de fonctionnement des principaux établissements de recherche agronomique publics, le Conseil indien de la recherche agronomique étant le fer de lance de l'intégration des principes TEEBAgriFood à l'échelle nationale. Le projet a permis d'orienter les politiques nationales sur l'agriculture durable de manière plus large, comme en témoigne la démarche entreprise par le Ministère de l'agriculture et du bien-être des agriculteurs, qui a sollicité les conseils du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) sur la comptabilisation du coût complet et l'approche TEEBAgriFood pour diverses initiatives: i) le cadre régissant le marché volontaire du carbone pour le secteur agricole; ii) les directives opérationnelles sur l'agriculture résiliente face aux effets du changement climatique en Inde; et iii) la révision de la politique nationale sur l'agroforesterie et l'élaboration d'une future feuille de route pour l'agroforesterie. De plus, le cadre d'évaluation TEEBAgriFood est inclus dans le recueil des meilleures pratiques en matière de restauration des zones touchées par les incendies de forêt établi par le G20 (*Compendium of Best Practices for Forest-Fire Affected Areas Restoration*).

TEEBAgriFood au Brésil

Au Brésil, la collaboration entre le PNUE et plusieurs ministères (environnement, développement rural, développement social, travail et emploi) sur l'utilisation du cadre d'évaluation TEEBAgriFood a donné lieu à deux décrets présidentiels: le programme national d'agriculture urbaine et périurbaine (décret 11.700/2023) et la stratégie relative à la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans les villes (décret 11.822/2023)^{63,64}. Ensemble, ces différents acteurs ont mis au point un guide sur les programmes d'agriculture urbaine et périurbaine⁶⁵, qui s'appuie sur le cadre d'évaluation TEEBAgriFood comme principale référence sur la gouvernance à plusieurs niveaux (municipal, étatique et fédéral) pour les systèmes alimentaires urbains en vue de promouvoir la sécurité alimentaire et nutritionnelle, le développement socioéconomique, la résilience climatique et



ENCADRE 10 (suite)

les incidences positives nettes sur la nature et les personnes.

Le PNUE a travaillé selon une approche itérative, en se concentrant en premier lieu sur les besoins en matière de politiques au niveau local. Une étude menée pour São Paulo par deux instituts, l’Instituto Escolhas et l’Instituto Urbem, en collaboration avec le PNUE, a permis d’évaluer les services écosystémiques liés à l’agriculture urbaine et périurbaine. Cette étude capitale est arrivée à point nommé, puisque l’État et la municipalité de São Paulo étaient en train de mettre au point une législation sur les services écosystémiques et cherchaient à mobiliser les agriculteurs. Les conclusions, qui démontraient le potentiel de l’agriculture urbaine et périurbaine durable en tant que solution fondée sur la nature pour les paysages urbains au niveau local, ont été présentées au Ministère national de la citoyenneté. L’étape suivante a consisté, pour le PNUE, à défendre l’intégration de l’agriculture urbaine et périurbaine dans la planification urbaine. Pour ce faire, le PNUE et son partenaire de recherche, le Centre d’étude sur la durabilité de la Fondation Getúlio Vargas, ont mis en place un comité directeur et technique composé d’une soixantaine de parties prenantes issues de la société civile, de groupes de recherche, de municipalités, d’États et du gouvernement fédéral, qui présentait un

bon équilibre femmes-hommes (plus de 50 pour cent des participants étaient des femmes) et comptait des représentants de toutes les régions du pays. En outre, plus d’une centaine de contributions issues d’une consultation publique plus large ont été prises en compte dans le document final.

En a résulté un guide sur l’agriculture urbaine et périurbaine rédigé dans des termes simples, présentant une série d’outils destinés à développer l’agriculture urbaine et périurbaine en fonction de la taille et de la capacité administrative d’une ville, ainsi que du niveau de collaboration avec la société civile, et tenant compte de l’hétérogénéité des conditions écologiques, culturelles et économiques locales. Ce guide a ensuite été complété par une enquête menée auprès de 67 villes mettant en œuvre des programmes d’agriculture urbaine et périurbaine, les conclusions de cette enquête ayant été mises à profit pour présenter des possibilités de coordination entre les autorités gouvernementales nationales et infranationales. Les données convaincantes obtenues grâce aux applications de la CCC, combinées à la large participation sociale rendue possible par le processus de consultation, ont incité trois autres ministères à se joindre au programme national d’agriculture urbaine et périurbaine, ce qui a permis de débloquer plus de fonds et de renforcer les synergies.

NOTE: TEEB = The Economics of Ecosystems and Biodiversity (Économie des écosystèmes et de la biodiversité).

SOURCE: Auteurs du présent document.

peuvent tenir compte de ces évaluations lorsqu’ils élaborent des recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments afin de s’attaquer aux coûts cachés sanitaires quantifiés et de garantir une alimentation saine pour tous. Des leviers complémentaires tels que l’étiquetage, les campagnes d’information, les incitations douces, les taxes et les subventions sont examinés en détail au chapitre 4.

Le présent chapitre a permis d’examiner les différences qui existent dans les capacités budgétaires et institutionnelles des systèmes agroalimentaires et de mettre en évidence les circonstances particulières de ceux qui sont classés dans la catégorie des systèmes en situation de crise prolongée. Des scénarios mondiaux, régionaux

et nationaux ont également permis d’explorer différentes voies possibles pour l’avenir, qui peuvent contribuer à définir une stratégie de transformation aux niveaux mondial et national. Si cette transformation mondiale est un processus auquel on peut aspirer, ce sont les mesures et les engagements pris au niveau national qui seront inévitablement la pierre angulaire du changement.

Les études de cas s’intéressant à l’adoption de l’approche CCC au niveau national montrent combien il importe de consulter l’ensemble des parties prenantes. L’étude ciblée qui a été menée en Suisse, sur la base de cette approche, illustre bien la nécessité d’intégrer les applications de la CCC dans les processus nationaux existants en veillant à prévoir une large participation des parties prenantes

» et à faire preuve de souplesse. Elle souligne également qu'il faut élargir la portée des analyses qui sont menées dans le cadre du présent rapport afin d'inclure d'autres domaines de coûts cachés, comme la dégradation des sols, l'appauvrissement de la biodiversité, la résistance aux antimicrobiens ou les importations, dont on pourrait estimer qu'ils ont un rôle à jouer dans la durabilité des systèmes agroalimentaires nationaux.

Les systèmes agroalimentaires mondiaux sont la source d'innombrables avantages pour tous les acteurs, mais aussi de coûts cachés et d'inégalités entre ceux qui génèrent les coûts et ceux qui les supportent, comme le démontrent les modèles exposés dans le présent chapitre. Il incombe aux pouvoirs publics nationaux et aux organisations

intergouvernementales de cerner rapidement les causes des inégalités et de déterminer comment transférer les ressources de ceux qui tirent actuellement profit des coûts cachés produits vers ceux qui en supportent la charge. Cette responsabilité est compliquée et amplifiée lorsque ceux qui supportent les coûts se trouvent dans un autre pays ou ne sont même pas encore nés. Le rôle des pouvoirs publics est examiné plus avant aux **chapitres 3 et 4**, qui s'intéressent de plus près à la valeur de la transformation pour les acteurs des chaînes d'approvisionnement alimentaire et les consommateurs, respectivement. Les éléments les plus épineux, autrement dit les problèmes de répartition et les obstacles liés à l'économie politique qui peuvent entraver l'action des pouvoirs publics, sont examinés au **chapitre 5**. ■



VIET NAM
Manipulation de crevettes
dans une usine.
© Nguyen Quang Ngoc
Tonkin/Shutterstock.com

CHAPITRE 3

FAVORISER LE CHANGEMENT EN AMENANT LES CHAÎNES D'APPROVISIONNEMENT ALIMENTAIRE À ÉVOLUER

MESSAGES CLÉS

- Pour rendre les systèmes agroalimentaires plus inclusifs, durables et résilients, il est primordial de mettre tous leurs acteurs à contribution et de prendre en compte les dynamiques de pouvoir qui influencent leurs interactions.
- Si une grande partie des évolutions nécessaires concernent les pratiques de production primaire, la charge de la transformation ne doit pas reposer uniquement sur les producteurs; les partenariats avec les pouvoirs publics, le secteur agroalimentaire et les institutions financières doivent aussi jouer un rôle dans la mutation des chaînes d'approvisionnement alimentaire.
- Bien que le nombre d'acteurs du secteur agroalimentaire qui adoptent des pratiques durables et des normes d'application volontaire soit en hausse, le rythme de progression demeure trop lent face au changement climatique qui s'accélère. Il faut intensifier les efforts.
- Les pouvoirs publics s'inspirent de plus en plus de normes d'application volontaire existantes pour élaborer des dispositifs incitatifs et réglementaires, ce qui montre que les initiatives volontaires peuvent servir de référence et ouvrir la voie à des mesures de politique publique appliquées à grande échelle.
- Les entreprises qui adoptent spontanément des pratiques plus durables et équitables en devançant les évolutions réglementaires peuvent limiter les perturbations causées par les changements.
- Parce que les chaînes d'approvisionnement alimentaire se mondialisent de plus en plus, la coopération internationale en matière de financement et

de commerce revêt un caractère essentiel pour garantir une répartition équitable des avantages et des coûts de la transformation.

Les relations économiques déterminent les différents types de réseaux dont font partie les acteurs des systèmes agroalimentaires, notamment dans les chaînes d'approvisionnement qui relient les producteurs agricoles aux consommateurs. La nature de ces relations doit être prise en compte dans les stratégies employées pour stimuler la transformation des systèmes agroalimentaires¹.

Même si la transformation des systèmes agroalimentaires repose pour une bonne part sur les producteurs primaires, les transformateurs et les distributeurs qui doivent adapter leurs pratiques, aucun acteur n'opère isolément. Leurs activités sont influencées par les dynamiques de pouvoir à l'œuvre entre les partenaires en amont et en aval de la chaîne d'approvisionnement, les instances gouvernementales à différents niveaux et les organisations de la société civile^{2,3}. Alors qu'une grande partie des coûts cachés environnementaux pourraient être internalisés au niveau de la production primaire, les avantages en découlant bénéficieraient principalement à d'autres acteurs. Le degré d'internalisation d'externalités par chaque acteur dépend de son niveau de sensibilisation et de motivation et de ses capacités, une équation de plus en plus compliquée avec la mondialisation des chaînes de valeur. Les autorités gouvernementales ont un rôle déterminant à jouer en adoptant des politiques publiques et des réglementations qui permettent d'améliorer ces trois aspects afin que les acteurs du secteur agroalimentaire prennent des mesures pour éliminer ou réduire les externalités négatives⁴.

L'approche systémique de la comptabilisation du coût complet (CCC) permet de rassembler différents types d'acteurs – depuis les pouvoirs publics jusqu'au secteur privé – en vue de remédier aux problèmes de sensibilisation, de motivation et de capacité et d'identifier des voies de changement possibles. Quelle que soit leur taille, les entreprises agroalimentaires peuvent en effet, grâce à des évaluations ciblées fondées sur la CCC, trouver des solutions pour améliorer leurs modèles opérationnels et stratégiques. Ces évaluations sont aussi un moyen important de déterminer la «double matérialité», c'est-à-dire les incidences des questions de durabilité sur leurs activités, par exemple les risques auxquels elles s'exposent en ne faisant rien, et les incidences de leurs activités sur la société et l'environnement. La dimension sociale présente dans les évaluations CCC permet aux entreprises agroalimentaires d'intégrer les principes des droits humains dans les chaînes de valeur afin d'assurer dignité et équité à tous les acteurs et de les protéger de l'exploitation. Il appartient aux entreprises agroalimentaires de défendre les droits humains et de respecter les directives internationales et toutes nouvelles obligations légales, conformément aux Principes directeurs des Nations Unies relatifs aux entreprises et aux droits de l'homme. Ces principes, parallèlement à des structures incitatives bien conçues, peuvent orienter la transformation des chaînes d'approvisionnement alimentaire dans le sens des objectifs de durabilité et d'inclusion. ■

ÉTAT ACTUEL DE TRANSFORMATION DES CHAÎNES D'APPROVISIONNEMENT ALIMENTAIRE

On estime à 1,23 milliard – soit environ un tiers de la main-d'œuvre mondiale^m – le nombre de personnes directement employées dans les systèmes agroalimentaires, grâce auxquelles la nourriture arrive sur nos tables par l'intermédiaire des chaînes d'approvisionnement alimentaire⁶. Les producteurs primaires – cultivateurs, éleveurs, exploitants

forestiers, pêcheurs, aquaculteurs – nouent des relations avec des acteurs de l'entreposage, du transport, de la transformation et du commerce de gros et de détail qui apportent une certaine valeur ajoutée. Les filières alimentaires sont connectées aux chaînes d'approvisionnement qui les fournissent en intrants (matériel, engrains, carburant, main-d'œuvre et machines, par exemple) et en services (finances, par exemple). Ces entreprises sont de tailles très diverses, les interactions peuvent être formelles ou informelles, et les chaînes opèrent à un niveau allant du local au mondial.

Des coûts cachés environnementaux, sociaux et sanitaires peuvent être créés à toutes les étapes des chaînes d'approvisionnement alimentaire et menacer leur viabilité à long terme. Néanmoins, les changements fondamentaux nécessaires se heurtent souvent aux contraintes de l'économie politique et les projets de réforme font parfois marche arrière⁷. Il arrive également que des personnes hésitent à modifier leurs pratiques parce qu'elles pensent que d'autres acteurs de la filière en seront les principaux bénéficiaires ou qu'elles estiment que les avantages à gagner sont trop lointains sur le plan géographique ou générationnel. En associant les parties prenantes à l'analyse de leurs interdépendances complexes, les évaluations ciblées fondées sur la CCC peuvent permettre de repérer des points d'ancrage pour les interventions afin que les initiatives de transformation des systèmes agroalimentaires aient des retombées positives maximales pour tous les acteurs de la filière.

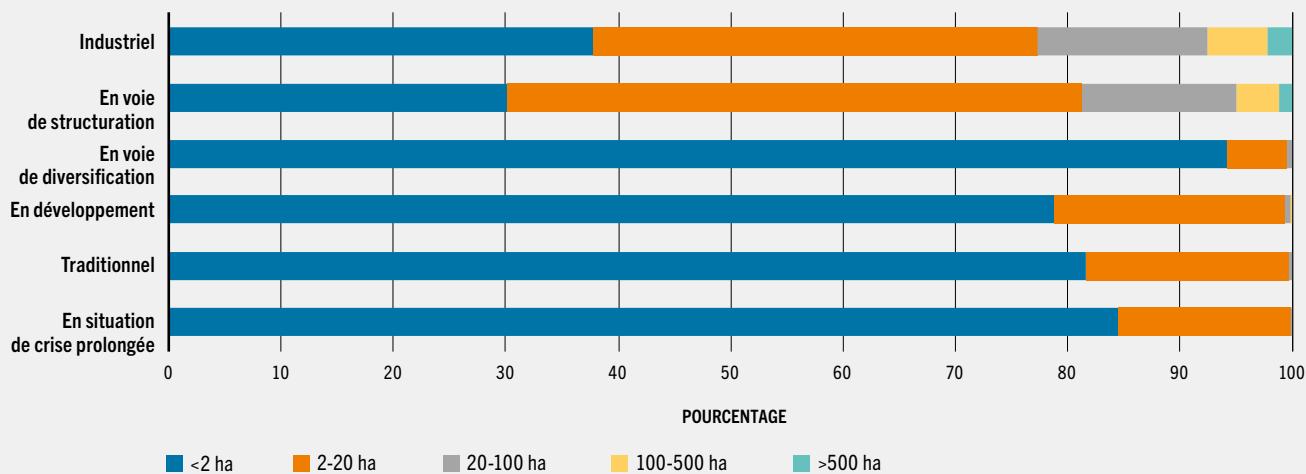
Les chaînes d'approvisionnement alimentaire se transforment en permanence sous l'influence des innovations technologiques, des évolutions démographiques, des préférences des consommateurs et du développement économique. Il est toutefois important de comprendre le mieux possible leur état actuel afin que les mesures prises pour stimuler la transformation puissent être adaptées aux contextes locaux.

Des chaînes d'approvisionnement alimentaire diverses

La typologie des systèmes agroalimentaires établit des schémas communs caractérisant les chaînes d'approvisionnement alimentaire, s'agissant par exemple de la production primaire, des infrastructures et de la transformation des

^m En 2019, la main-d'œuvre mondiale comptait 3,46 milliards de personnes selon les estimations⁵.

FIGURE 10 | RÉPARTITION DES TAILLES D'EXPLOITATION POUR CHAQUE CATÉGORIE DE SYSTÈME AGROALIMENTAIRE



SOURCE: Calculs des auteurs d'après Lowder, S.K., Sánchez V. et Bertini, R. 2021. Which farms feed the world and has farmland become more concentrated? *World Development*, 142: 105455. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105455>

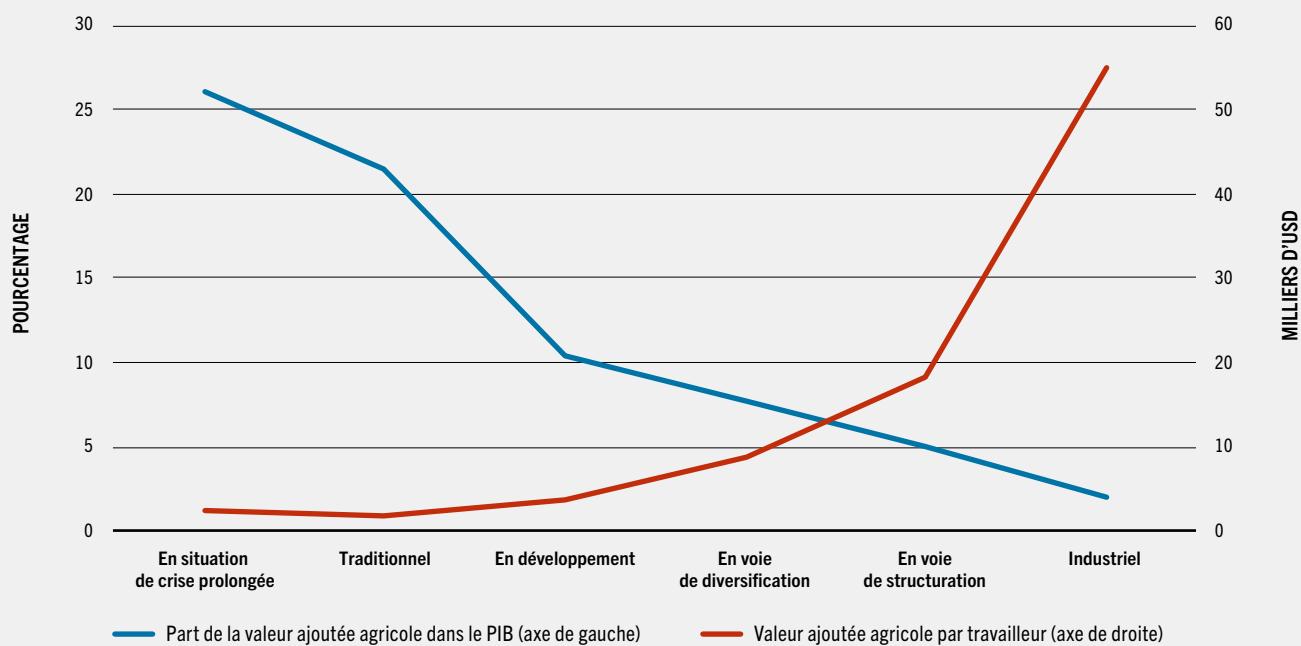
<https://doi.org/10.4060/cd2616en-fig10>

aliments, mais il faut bien comprendre que les chaînes d'approvisionnement alimentaire peuvent être hétérogènes à l'intérieur d'un même type de système agroalimentaire et d'un même pays. Comme indiqué au **chapitre 1**, la typologie utilisée illustre les changements qui se produisent dans les chaînes d'approvisionnement alimentaire pendant la transformation rurale. Lorsque la productivité agricole augmente, généralement sous l'effet des évolutions technologiques, la part de la main-d'œuvre agricole dans la population active recule car les travailleurs se tournent vers des emplois dans d'autres secteurs^{8,9}. Du fait également de la transition démographique et de l'urbanisation, le commerce de détail se transforme et les supermarchés se multiplient (l'urbanisation et les supermarchés font partie des indicateurs employés pour créer la typologie). Les répercussions sur les chaînes d'approvisionnement alimentaire et les habitudes de consommation peuvent être positives (hausse des revenus agricoles grâce à l'agriculture contractuelle, plus grande disponibilité de fruits et légumes frais, par exemple)^{10,11}, mais aussi négatives (inégalités accrues, augmentation de la consommation de produits ultratransformés)¹²,

ces effets devant être évalués au moyen d'autres indicateurs afin de trouver des mesures appropriées pour y faire face.

Si l'on regarde la taille des exploitations, qui a des conséquences sur le degré de sensibilisation, de motivation et de capacité des acteurs à s'attaquer aux coûts cachés de la production primaire, on constate généralement une concentration plus importante des terres agricoles entre de grandes exploitations à mesure que les économies se développent. Au niveau mondial, les 1 pour cent d'exploitations les plus grandes – qui font chacune plus de 50 hectares –, exploitent plus de 70 pour cent des terres agricoles de la planète. À l'inverse, les petites exploitations de moins de 2 hectares représentent 84 pour cent du total des exploitations dans le monde mais n'exploitent qu'environ 12 pour cent du total des terrains agricoles. La **figure 10** montre la répartition des exploitations par dimension pour les différentes catégories de systèmes agroalimentaires. L'écart dans la répartition des tailles d'exploitation est criant entre les systèmes industriels ou en voie de structuration, d'un côté, et toutes les autres catégories de systèmes agroalimentaires, de l'autre. Alors que les exploitations de 20 hectares et plus

FIGURE 11. VALEUR AJOUTÉE AGRICOLE EN POURCENTAGE DU PRODUIT INTÉRIEUR BRUT ET PAR TRAVAILLEUR POUR CHAQUE CATÉGORIE DE SYSTÈME AGROALIMENTAIRE



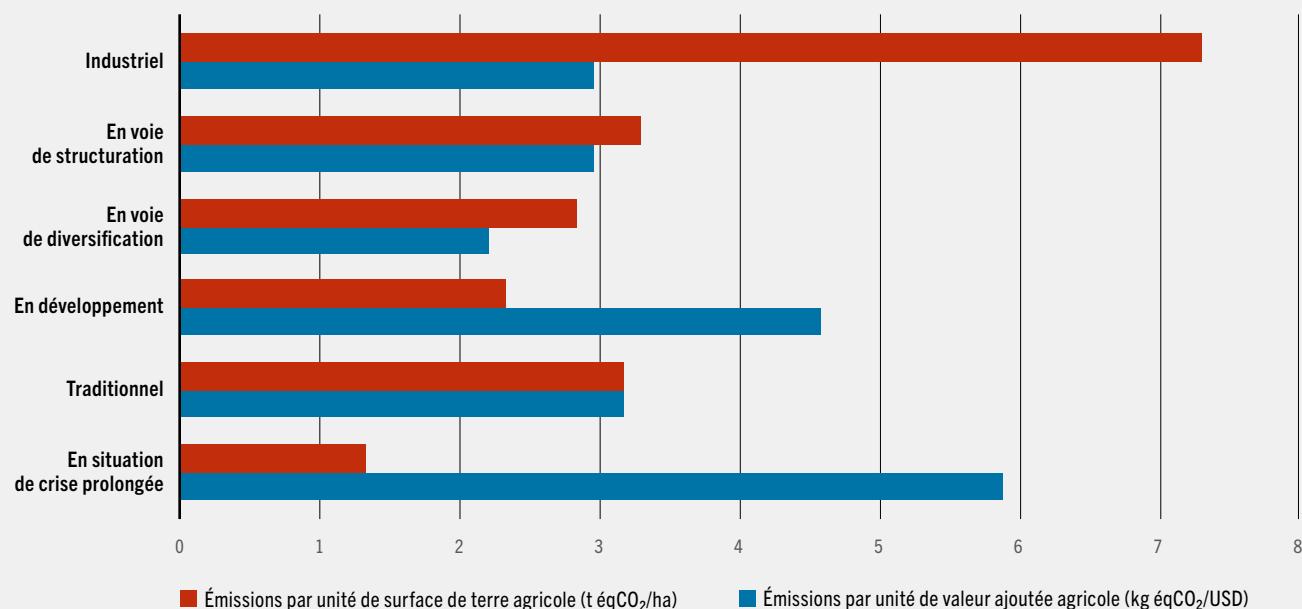
SOURCES: Auteurs du présent document, d'après des données tirées de FAO. 2023. FAOSTAT: Indicateurs ODD. [Consulté le 20 février 2024]. <https://www.fao.org/faostat/fr/#data/SDGB>. Licence: CC-BY-4.0; Banque mondiale. 2023. Données ouvertes de la Banque mondiale. Agriculture, foresterie et pêche, valeur ajoutée par travailleur (en USD constants de 2015). <https://data.worldbank.org/indicator/NV.AGR.EMPL.KD>. Licence: CC-BY-4.0.

<https://doi.org/10.4060/cd2616en-fig11>

sont rares dans les quatre dernières catégories, elles représentent plus d'un cinquième de l'ensemble des exploitations dans les deux premières, et entre 5 et 7 pour cent d'entre elles font plus de 100 hectares. Dans la mesure où de nombreuses grandes exploitations sont possédées par des familles, les expressions «petites exploitations» et «exploitations familiales» ne doivent pas être employées de façon interchangeable. Sur les 608 millions et quelques d'exploitations qui existent dans le monde, plus de 90 pour cent sont des exploitations familiales, occupant 70 à 80 pour cent des terres agricoles et produisant quelque 80 pour cent des denrées alimentaires mondiales en valeur. Les petites exploitations produisent environ 35 pour cent de la nourriture mondiale¹³. Il est néanmoins important de ne pas confondre taille d'exploitation et productivité car des études récentes mettent en évidence une relation inverse entre les deux¹⁴.

Comparer les systèmes agroalimentaires au moyen d'indicateurs portant sur les caractéristiques de la production alimentaire primaire et secondaire peut apporter des éléments de contexte importants pour une analyse CCC ciblée. Les [figures 11 et 12](#) fournissent des indications sur les différences existant entre les chaînes d'approvisionnement alimentaire sur le plan de l'efficacité de la production, de l'intensité des émissions, de l'utilisation d'engrais, des infrastructures des chaînes d'approvisionnement alimentaire et de la transformation des produits alimentaires. La [figure 11](#) montre combien la typologie rend bien compte des étapes de la transformation rurale: à mesure que la part de la valeur ajoutée agricole dans le PIB diminue, la productivité de la main-d'œuvre monte en flèche dans le secteur agricole. Ces changements s'accompagnent d'une intensification de la production primaire, illustrée par l'évolution de l'intensité des émissions ([figure 12](#)).

FIGURE 12 ÉMISSIONS PAR UNITÉ DE SURFACE DE TERRE AGRICOLE ET PAR UNITÉ DE VALEUR AJOUTÉE POUR CHAQUE CATÉGORIE DE SYSTÈME AGROALIMENTAIRE



SOURCE: Auteurs du présent document, d'après des données tirées de FAO. 2023. FAOSTAT: Changement climatique: émissions des systèmes agroalimentaires, indicateurs relatifs aux émissions. [Consulté le 20 février 2024]. <https://www.fao.org/faostat/fr/#data/EM>. Licence: CC BY-4.0.

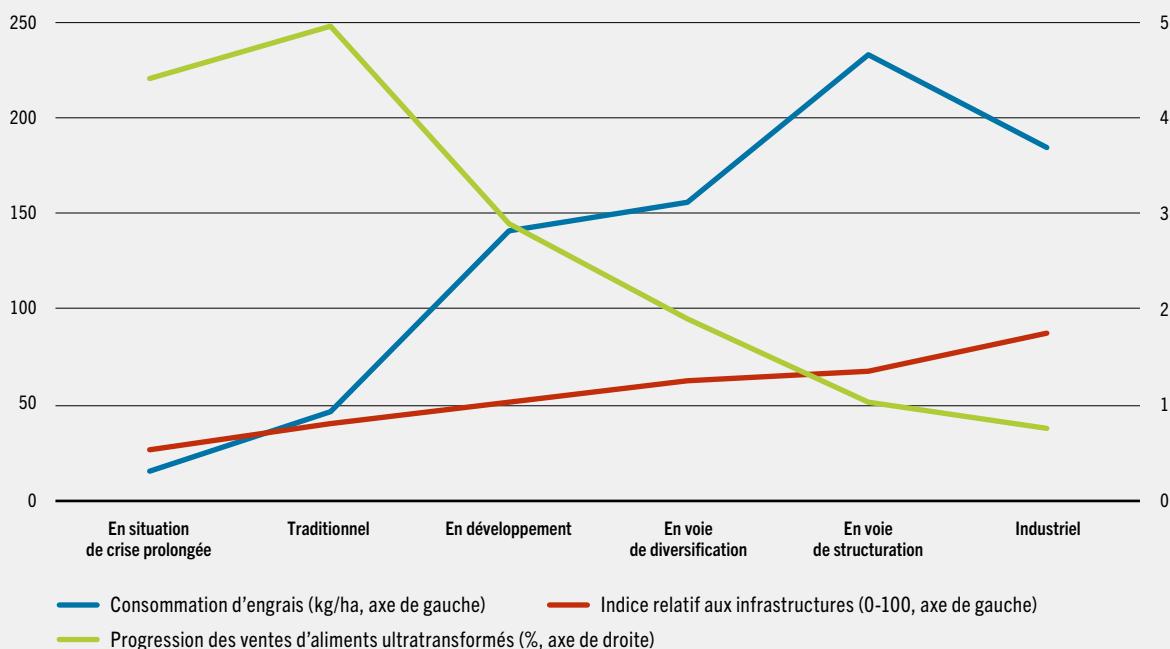
<https://doi.org/10.4060/cd2616en-fig12>

Lorsque les émissions par unité de surface de terre agricole augmentent du fait de la plus grande consommation d'intrants, les émissions par unité de valeur ajoutée diminuent. Les émissions les plus élevées par unité de valeur ajoutée agricole sont observées dans les systèmes agroalimentaires en situation de crise prolongée, en développement et traditionnels (ceux où la productivité de la main-d'œuvre est la plus basse), dans lesquels les priorités de la production primaire sont généralement d'améliorer l'efficacité d'utilisation des intrants et la valeur ajoutée agricole. Dans la section suivante, nous verrons quelles mesures d'incitation peuvent permettre d'éviter la forte hausse des émissions par hectare de terre agricole durant cette progression grâce à une approche systémique.

Sur la figure 13, la ligne bleue représente l'utilisation d'intrants dans les exploitations et montre une hausse de leur consommation moyenne par hectare de terre arable à mesure que l'on avance dans les

catégories de systèmes agroalimentaires, le niveau d'utilisation passant par un maximum pour la catégorie «en voie de structuration» avant de fléchir dans la catégorie «industriel». Ces estimations sont calculées à partir des chiffres nationaux et ne donnent pas de détails sur les différences qui existent dans l'accès aux intrants entre les exploitations, les pratiques de gestion des éléments fertilisants (notamment celles qui permettent une utilisation efficiente, au contraire d'autres qui entraînent une surfertilisation), ni les évolutions dans le temps. Il est établi par exemple que, quand les pays avancent dans leur développement économique et améliorent leurs pratiques agricoles, l'efficacité d'utilisation du phosphore commence par diminuer avant de se stabiliser ou d'augmenter à mesure que de meilleures pratiques de gestion sont employées et que les nutriments s'accumulent dans le sol¹⁵. Cette tendance va dans le sens de la courbe environnementale de Kuznets, qui prédit une relation en U inversé entre pollution et revenu.

FIGURE 13 CARACTÉRISTIQUES DE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE PRIMAIRE ET SECONDAIRE DANS LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES DE SYSTÈME AGROALIMENTAIRE



NOTE: La consommation d'engrais comprend les éléments nutritifs de l'azote (N), du phosphate (P_2O_5) et de la potasse (K_2O).

SOURCES: Auteurs du présent document, d'après des données tirées de Economist Impact. 2018. Global Food Security Index (GFSI) Database. [Consulté le 20 février 2024]. <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/download-the-index>; FAO. 2021. FAOSTAT: Engrais par élément nutritif. [Consulté le 20 février 2024]. <https://www.fao.org/faostat/fr/#data/RFN>. Licence: CC-BY-4.0; Food Systems Dashboard. 2018. Valeur d'achat (ventes totales) des aliments ultratransformés par habitant. [Consulté le 20 février 2024]. <https://www.foodsystemsdashboard.org/indicators/food-environments/product-properties/retail-value-of-ultra-processed-food-sales-per-capita>

<https://doi.org/10.4060/cd2616en-fig13> ↴

Les infrastructures sont essentielles pour réduire le plus possible les pertes alimentaires le long des chaînes d'approvisionnement et faciliter l'accès de tous aux marchés. À cet égard, la ligne rouge sur la figure 13 montre comment la capacité à entreposer et transporter les produits alimentaires vers les marchés varie selon le type de système agroalimentaire. L'indice des infrastructures agricoles est un indicateur synthétique qui évalue les infrastructures routières, ferroviaires, portuaires, aériennes et d'irrigation d'un pays, ainsi que les investissements dans les installations de stockage des récoltes. Un score élevé indique des infrastructures plus développées – et sa valeur pour la catégorie «industriel» est plus du triple de celle de la catégorie «en situation de crise prolongée» –, ce qui tend à indiquer un meilleur accès aux marchés et la présence croissante d'installations

frigorifiques, de supermarchés et de structures de distribution modernes¹⁶.

L'évolution de la transformation alimentaire et des habitudes de consommation est visible sur la figure 13 (ligne verte), qui montre la progression des ventes au détail d'aliments ultratransformésⁿ. Cette hausse est la plus rapide dans les systèmes

ⁿ Les données sur les aliments ultratransformés proviennent du Food Systems Dashboard, dans lequel ces aliments sont définis comme étant des produits alimentaires comprenant principalement des ingrédients industriels et des additifs et peu d'aliments bruts. Ces additifs ne sont pas présents naturellement dans les aliments mais sont ajoutés durant la phase de transformation pour en améliorer la palatabilité et la durée de conservation. Ce sont par exemple les en-cas sucrés ou salés, les nouilles instantanées, les confiseries, les substituts de viande et les sodas, entre autres. <https://www.foodsystemsdashboard.org/indicators/food-environments/product-properties/retail-value-of-ultra-processed-food-sales-per-capita>

agroalimentaires traditionnels et en situation de crise prolongée, car les chaînes d'approvisionnement rendent ce type de produits de plus en plus accessibles aux consommateurs, même en l'absence de supermarchés¹⁷. Les taux de croissance des ventes d'aliments ultratransformés sont nuls ou négatifs dans les systèmes agroalimentaires en voie de structuration et industriels, ce qui peut dénoter une saturation du marché (la valeur des achats de ce type de denrées par personne et par jour dans les systèmes agroalimentaires industriels est égale à 30 fois celle enregistrée dans les systèmes agroalimentaires traditionnels), mais aussi être le signe d'une évolution des préférences des consommateurs.

Certaines des caractéristiques ci-dessus pointent des tendances qu'il faut éviter lors du développement des économies (notamment la hausse des émissions et l'augmentation des ventes d'aliments hautement transformés), tandis que d'autres mettent en évidence des évolutions qu'il pourrait être utile de renforcer (comme l'amélioration de l'efficacité de la production) au moyen de divers leviers à différents stades de la chaîne d'approvisionnement. Cette caractérisation des systèmes agroalimentaires dessine un tableau général qui doit être nuancé par une analyse approfondie permettant d'avoir une image plus complète et contextualisée des avantages et coûts cachés des systèmes agroalimentaires. Ces caractéristiques doivent donc être considérées comme descriptives des systèmes agroalimentaires, comme indiqué au **chapitre 1**, et ne sous-entendent aucune supériorité des systèmes agroalimentaires pendant les transitions observées.

Au-delà des moyennes nationales, des évaluations ciblées fondées sur la CCC peuvent permettre d'examiner plus précisément les activités interconnectées des acteurs du secteur agroalimentaire dans différentes chaînes d'approvisionnement alimentaire et différents territoires afin d'identifier leurs liens collectifs de dépendance et d'incidence avec les quatre types de capital (naturel, social, humain et produit). Il est primordial d'associer les parties prenantes à ces évaluations pour pouvoir repérer précisément et limiter le plus possible les inconvénients des interventions, de manière à maximiser les gains pour tous. Il importe en particulier d'intégrer les acteurs vulnérables au processus afin d'assurer une transformation inclusive des systèmes agroalimentaires.

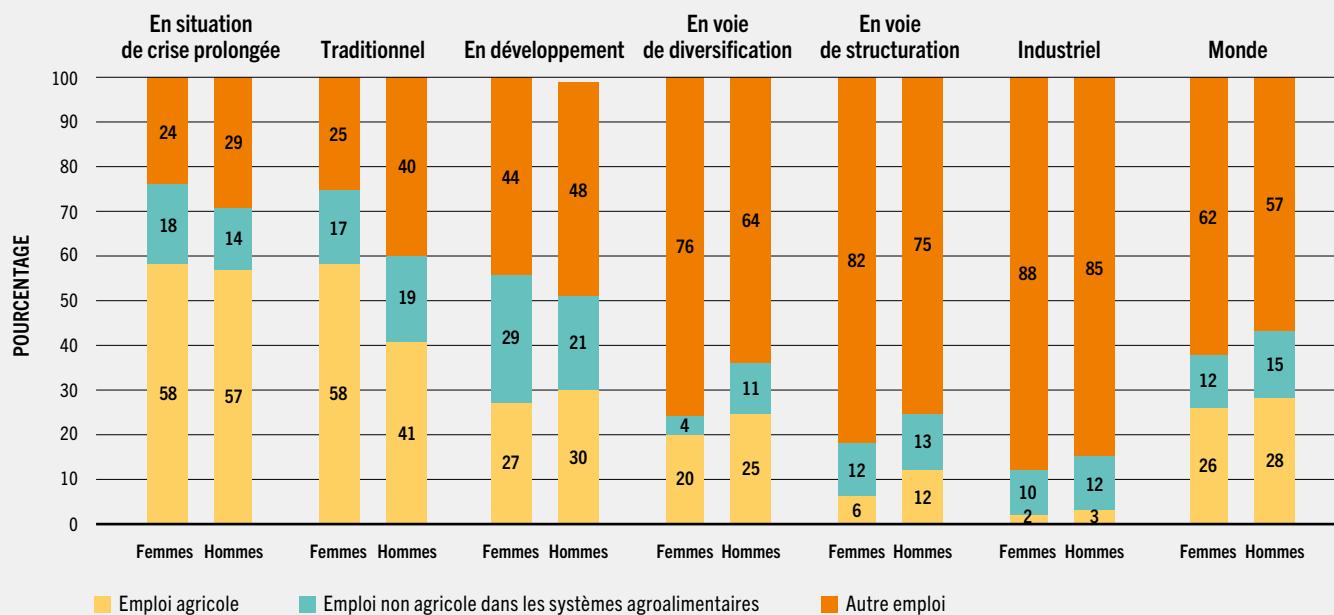
Des disparités à éliminer et des acteurs vulnérables à qui il faut donner davantage de moyens

Les systèmes agroalimentaires sont certes pourvoyeurs d'emplois dans le monde entier, mais ils n'assurent pas toujours un niveau de vie et une qualité de vie acceptables. Dans la réalité, trop souvent, les systèmes agroalimentaires laissent de côté les populations vulnérables, par exemple les pauvres et les personnes en situation d'insécurité alimentaire, les petits artisans, les migrants et les réfugiés, les femmes, les enfants et les jeunes, les personnes handicapées, les peuples autochtones et d'autres groupes victimes de discrimination sociale et de marginalisation fondées sur le genre, la race, l'appartenance ethnique, le handicap et/ou la classe socioéconomique. Ces groupes supportent la plus lourde part des coûts cachés sociaux des systèmes agroalimentaires, en raison des écarts de rémunération et d'autres formes de discrimination et de marginalisation, de lois qui les protègent peu ou ne sont pas appliquées, de la pauvreté, d'un manque d'emplois décents et d'un accès restreint à une éducation scolaire de qualité, entre autres. Ces inégalités sont exacerbées par les effets du changement climatique, des catastrophes naturelles et de l'insécurité alimentaire, qui touchent les populations vulnérables de façon disproportionnée^{18, 19}.

Les femmes représentent une part importante de la main-d'œuvre employée dans les systèmes agroalimentaires (38 pour cent au niveau mondial). Pourtant, elles sont souvent très fortement pénalisées par un certain nombre d'obstacles, notamment des normes sociales discriminatoires qui limitent leur productivité agricole et leur accès à des ressources²⁰. La **figure 14** montre la répartition de l'emploi entre agriculture, activités non agricoles dans les systèmes agroalimentaires, et autres secteurs dans le monde en 2021, pour les femmes et les hommes et dans chaque type de système agroalimentaire.

Les femmes travaillent davantage dans l'agriculture dans les pays et territoires présentant des systèmes agroalimentaires traditionnels ou en situation de crise prolongée, où elles représentent près de 60 pour cent de l'emploi agricole. À mesure que les systèmes agroalimentaires s'industrialisent, l'importance relative de l'agriculture dans l'emploi

FIGURE 14 EMPLOI DANS LES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES, PAR SEXE ET CATÉGORIE, 2021



SOURCE: Calculs des auteurs d'après Costa, V., Piedrahita, N., Mane, E., Davis, B., Slavchevska, V. et Gurbuzer, Y. 2023. *Women's employment in agrifood systems – Background paper for The status of women in agrifood systems*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc9040en>

<https://doi.org/10.4060/cd2616en-fig14>

diminue aussi bien pour les femmes que pour les hommes, suivant un processus de transformation structurelle. Par exemple, lors du passage d'un système agroalimentaire traditionnel à un système agroalimentaire en développement, la part des femmes travaillant dans l'agriculture recule de 31 points de pourcentage et celle des hommes de 11 points de pourcentage. Plus les systèmes agroalimentaires continuent de se diversifier, plus l'écart entre l'emploi des femmes et celui des hommes se réduit pour arriver à 3 points de pourcentage dans les systèmes agroalimentaires industriels. Dans ces systèmes plus industrialisés, les fonctions non agricoles occupent une place plus prédominante tant chez les femmes que chez les hommes. Dans un contexte de crise prolongée, il est intéressant de noter que les systèmes agroalimentaires jouent un rôle fondamental dans les stratégies de survie et de résilience des populations touchées. Dans ces situations, les femmes comme les hommes travaillent principalement dans l'agriculture, ce qui peut être une nécessité liée aux circonstances compte tenu de la disparition d'autres possibilités d'emploi du fait de

la migration des hommes ou de leur enrôlement dans les conflits²¹.

Les obstacles qui pénalisent les femmes malgré leur participation importante aux systèmes agroalimentaires sont notamment le manque d'accès à la terre et à d'autres ressources, et de contrôle sur ces actifs, mais aussi le manque d'accès aux services financiers, à l'éducation, aux technologies, aux marchés et aux services de vulgarisation²². Dans tous les types de systèmes agroalimentaires, en règle générale, les tâches accomplies par les femmes sont marginalisées et leurs conditions de travail sont plus pénibles que celles des hommes. Ces disparités non seulement entravent le potentiel des femmes, mais pèsent sur l'efficience et la durabilité des systèmes agroalimentaires, créant des coûts cachés qui n'ont pas été quantifiés dans l'édition 2023 du présent rapport. En remédiant à ces disparités, il est possible d'accroître la productivité et la résilience des systèmes agroalimentaires, et ainsi de stimuler la croissance économique et d'améliorer la sécurité alimentaire (encadré 11).

ENCADRE 11 LIBÉRER DES POTENTIELS EN S'ATTAQUANT AUX COÛTS CACHÉS DES DISPARITÉS LIÉES AU GENRE DANS L'AGRICULTURE

Mettre les femmes et les hommes sur un pied d'égalité dans les systèmes agroalimentaires pourrait ouvrir des perspectives de croissance économique sans précédent et contribuer à combattre l'insécurité alimentaire. Des analyses mondiales révèlent qu'en éliminant l'écart de productivité qui existe entre les exploitations gérées par des hommes et celles gérées par des femmes, on pourrait observer un bond de la valeur ajoutée agricole, de l'ordre de 3,2 pour cent. Il se traduirait par 133,5 milliards d'USD supplémentaires, par rapport aux 4 150 milliards d'USD de valeur ajoutée agricole calculés pour 2021²³. Par ailleurs, le fait de remédier aux disparités femmes-hommes en matière de productivité et de salaires au sein du secteur agroalimentaire pourrait générer une augmentation de 950 milliards d'USD du produit intérieur brut (PIB), soit environ 1 pour cent.

Des évolutions aussi déterminantes pourraient diminuer l'insécurité alimentaire mondiale de 2 points de pourcentage, ce qui signifie que 45 millions de personnes de moins se trouveraient en situation d'insécurité alimentaire modérée à grave²³. Elles auraient des effets particulièrement prononcés dans les pays moins développés et souffrant davantage d'insécurité alimentaire, et pourraient conduire à une hausse du PIB de 1,47 pour cent dans les pays ayant des systèmes agroalimentaires traditionnels,

et de 0,87 pour cent dans le cas de systèmes agroalimentaires en développement. Comme le montre la figure, l'incidence sur l'insécurité alimentaire serait une réduction de 2,88 pour cent et 2,25 pour cent, respectivement. Dans les pays en situation de crise prolongée, la suppression des disparités liées au genre en matière de productivité et de salaires pourrait doper le PIB de 1,15 pour cent et faire reculer l'insécurité alimentaire de 2,12 pour cent. Lorsque les systèmes agroalimentaires se développent et que la contribution de l'agriculture au PIB diminue, la réduction des écarts de productivité et de salaires entre les femmes et les hommes dans les systèmes agroalimentaires continue d'avoir des effets positifs, bien que plus minimes, sur l'insécurité alimentaire, qui diminue de 0,84 pour cent dans les systèmes agroalimentaires en voie de structuration et de 0,83 pour cent dans les systèmes agroalimentaires industriels.

Ces résultats soulignent les gains importants générés par la suppression des coûts cachés des disparités femmes-hommes dans les systèmes agroalimentaires, qui viennent d'une affectation inégale des ressources, de conditions de travail marginalisées, d'attributions de rôles et de responsabilités soumises à des normes sociales et à une discrimination fondée sur le genre au lieu d'être motivées par des critères d'efficacité.



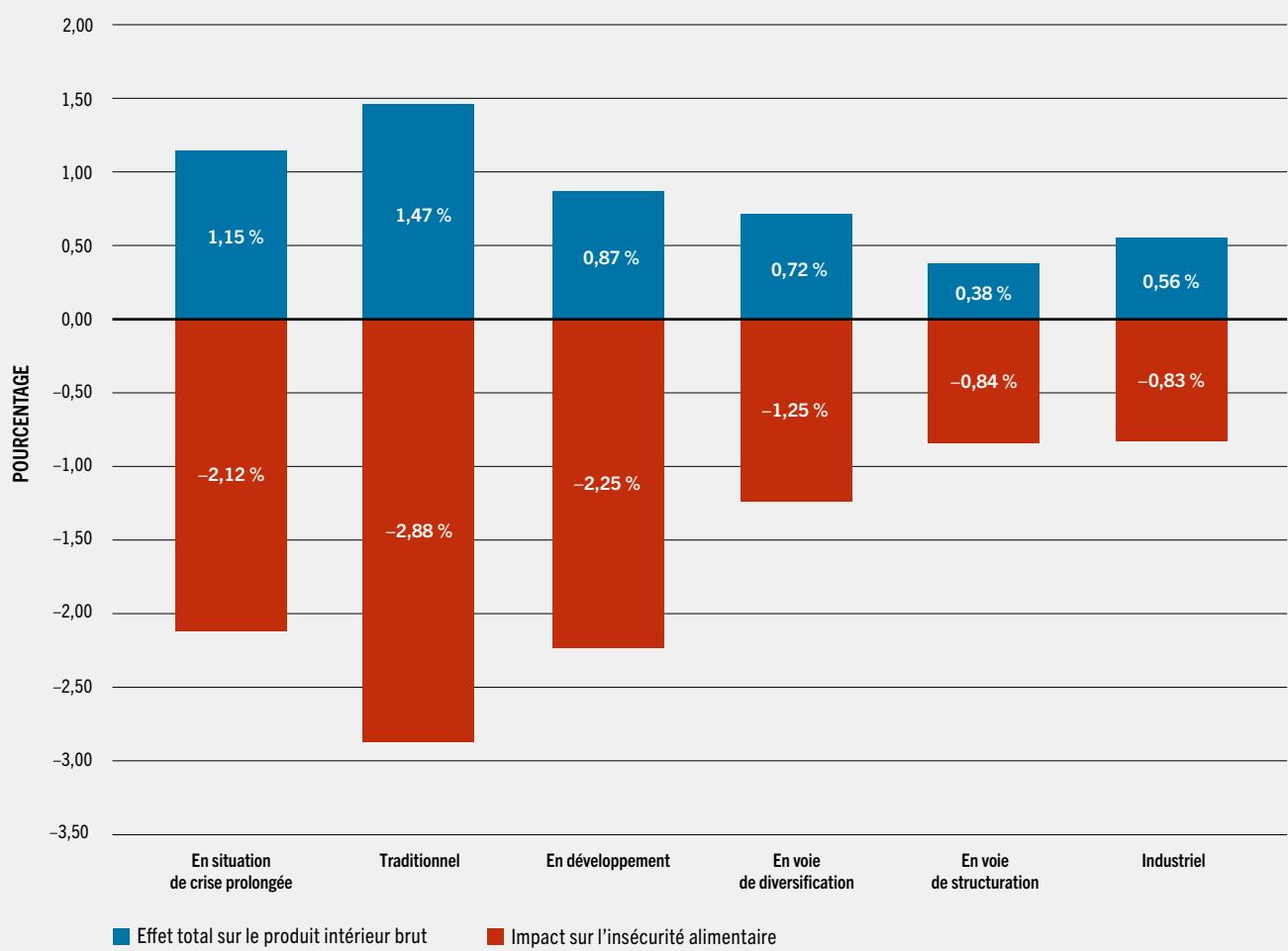
Un autre enjeu urgent dont il faut se saisir est celui de l'exploitation croissante des enfants au travail, en particulier dans les systèmes agroalimentaires, qui génère des coûts cachés sociaux supplémentaires difficiles à quantifier. Il est très préoccupant de constater que le travail des enfants a progressé en 2023 pour la première fois depuis 20 ans. Aujourd'hui, 160 millions d'enfants dans le monde sont obligés de travailler, dont 79 millions effectuent des tâches dangereuses. Le travail des enfants a lieu à 70 pour cent dans l'agriculture, même s'il est présent également dans les services et dans l'industrie, notamment dans la production d'intrants utilisés pour fabriquer des produits finis d'exportation²⁴. Bien que les enfants soient exploités dans de nombreux contextes, certaines filières mondiales, comme celle du café, ont été interpellées pour leur recours au travail des enfants, comme cela est relaté dans l'[encadré 12](#). Parce que le problème du travail des enfants est lié à celui de la pauvreté

– à la fois cause et conséquence –, son élimination nécessite une stratégie multidimensionnelle. Il s'agit en même temps d'amener le secteur privé à collaborer, d'intégrer davantage la prévention et l'élimination du travail des enfants dans les politiques publiques, d'améliorer la fourniture de services sociaux et de favoriser la réintégration et le maintien des enfants à l'école²⁵.

Le caractère informel des activités agricoles est interdépendant de la situation des acteurs vulnérables et complique la transformation des systèmes agroalimentaires du fait des multiples difficultés qui se superposent. Les travailleurs et entreprises informels font partie des chaînes d'approvisionnement alimentaire, en particulier dans les pays à faible revenu, mais ils sont invisibles dans les statistiques nationales; les réglementations et soutiens publics et les programmes de protection sociale gouvernementaux n'arrivent pas jusqu'à eux.

ENCADRE 11 (suite)

FIGURE GAINS ASSOCIÉS À L'ÉLIMINATION DES INÉGALITÉS FEMMES-HOMMES DANS LES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES, 2021



SOURCE: Calculs des auteurs d'après Mane, E., Giaquinto, A. M., Cafiero, C., Viviani, S. et Anríquez, G. 2024. *Why are women more food insecure than men? Exploring socioeconomic drivers and the role of COVID-19 in widening the global gender gap – Background paper for The status of women in agrifood systems*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc9160en>

De ce fait, le secteur informel n'est pas suffisamment inclus dans les mesures prises pour améliorer les conditions de vie, l'environnement, et la sécurité sanitaire et l'accessibilité d'aliments sains²⁶, alors que les activités informelles influent sur la sécurité sanitaire, la disponibilité et l'accessibilité physique et financière des aliments, différentes dimensions des conditions de vie (notamment l'emploi et les conditions de travail) et l'environnement²⁷.

D'un côté, les activités informelles ou semi-informelles constituent la principale source de recettes et de revenus, mais aussi de nourriture abordable, pour beaucoup de segments vulnérables de la société^{26, 28}. De l'autre, les caractéristiques des activités informelles, comme l'absence de contrats de travail officiels, peuvent perpétuer de mauvaises conditions de travail et un manque de respect des réglementations relatives à l'hygiène et

<https://doi.org/10.4060/cd2616en-figB11>

ENCADRE 12 LES COÛTS CACHÉS DE LA PRODUCTION DE CAFÉ EN AFRIQUE DE L'EST

Le café occupe la seconde place dans les échanges mondiaux de marchandises et la première pour les denrées agricoles, et plus de 30 millions de foyers de petits exploitants dépendaient directement des revenus du café pour vivre en 2015³⁰. Outre les effets significatifs de la production et de la transformation du café sur l'environnement³¹, la filière suscite des inquiétudes majeures sur le plan social concernant les conditions de vie et de travail des caféticulteurs et des ouvriers de la filière, leur accès à l'éducation, l'égalité femmes-hommes et le travail des enfants³². Une étude de cas CCC (comptabilisation du coût complet) commandée pour la présente édition de *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture* s'emploie à quantifier les importantes externalités environnementales et sociales de la production de café dans trois pays d'Afrique de l'Est – l'Éthiopie, l'Ouganda et la République-Unie de Tanzanie – afin de montrer comment il est possible de trouver des solutions d'internalisation.

L'étude vient combler une lacune de la recherche en tenant compte des différences entre les sites et les contextes à l'intérieur d'un même pays, entre les types de café (arabica et robusta) et entre les systèmes de production (extensif ou intensif) pour quantifier et évaluer les externalités sociales, à savoir l'écart par rapport au revenu minimum vital, l'écart de salaire entre les femmes et les hommes, et enfin le travail des enfants. Les coûts cachés quantifiés varient de 60 pour cent à 150 pour cent du prix réel départ exploitation du kilo de grains de café vert. Ils sont fortement imputables aux externalités tant environnementales que sociales, bien qu'il soit difficile de comparer directement leurs ordres de grandeur en raison des méthodes différentes de monétisation.

Les coûts cachés totaux se sont révélés beaucoup plus élevés pour le café robusta, ce qui s'explique par

les coûts cachés sociaux plus élevés découlant de l'écart par rapport au salaire minimum vital du fait de prix départ exploitation inférieurs, comme illustré sur la figure. En moyenne, les coûts cachés totaux s'élèvent à 7,20 USD en parité de pouvoir d'achat (PPA) 2020 pour le café de jardin et à 6,45 USD pour le café de forêt en Éthiopie, à 5,11 USD pour l'arabica et 5,80 USD pour le robusta en Ouganda, et à 2,35 USD pour l'arabica et 3,65 USD pour le robusta en République-Unie de Tanzanie. Cela équivaut à entre 60 et 200 pour cent du prix départ exploitation de l'arabica et à deux à trois fois le prix départ exploitation du robusta (par rapport aux prix départ exploitation au moment de l'étude). Les coûts cachés sont les plus élevés en Éthiopie à cause du niveau de revenu très faible des caféticulteurs éthiopiens.

Les prix départ exploitation ne sont pas uniformes et sont généralement plus élevés pour les producteurs de café certifié. L'étude estime que le doublement du prix départ exploitation du robusta a deux conséquences. Premièrement, l'écart par rapport au revenu minimum vital diminue pour passer de 3,16 USD à 1,16 USD, et deuxièmement, les coûts cachés totaux reculent, passant de plus de 250 pour cent à 82 pour cent. Même si ces effets sont importants, ils ne doivent pas être considérés de manière isolée. En effet, le relèvement du prix départ exploitation – à moins que la certification ne soit associée à certaines normes environnementales – peut aussi inciter les caféticulteurs à couper des arbres pour étendre leurs plantations, ou à utiliser de plus grandes quantités d'engrais, avec des coûts négatifs pour l'environnement. Ces risques peuvent être mieux gérés si les coûts cachés environnementaux et sociaux sont décomposés par des méthodes CCC en combinaison avec des exercices de construction de scénarios afin de démontrer les coûts et avantages associés à l'internalisation des externalités importantes identifiées dans la production cafétière pour tous les acteurs.

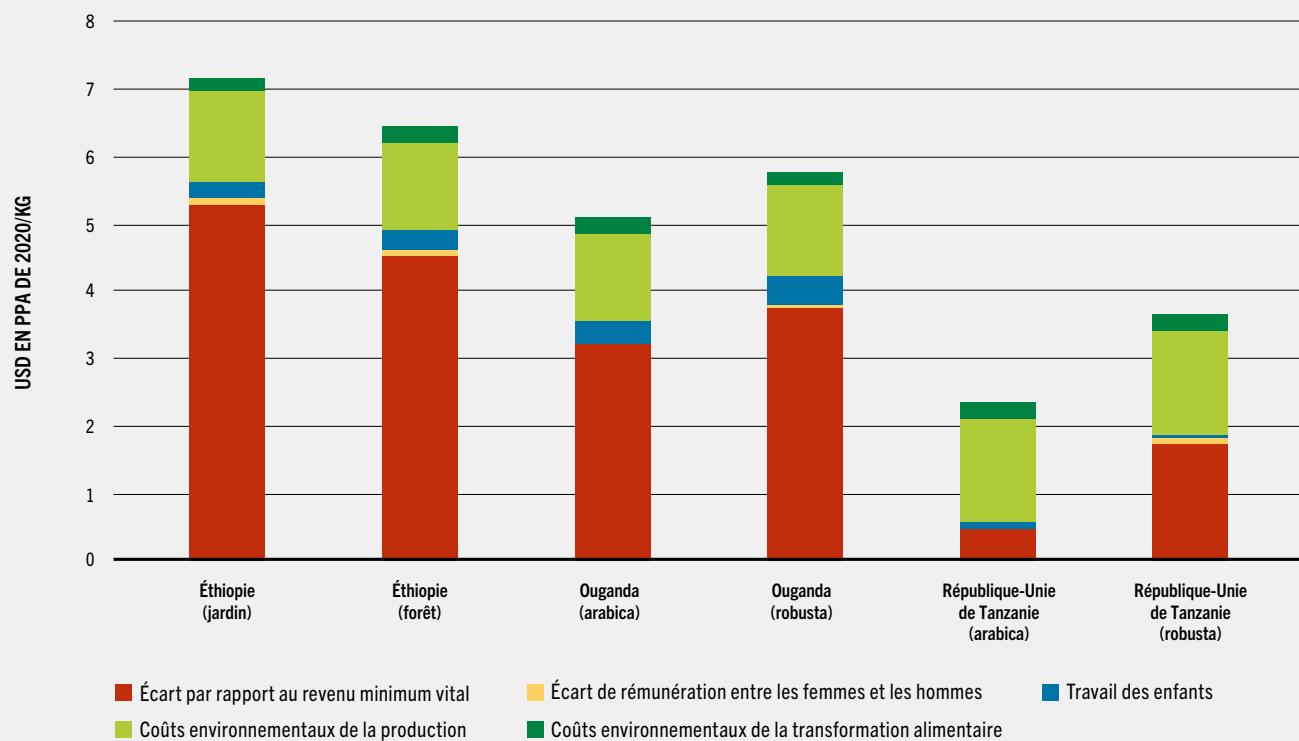
à la sécurité sanitaire des aliments²⁷. Les analyses CCC sont un moyen de mettre en évidence ces freins à une transformation agricole inclusive. Selon une étude sur le prix véritable du café kényan, le caractère informel du secteur et les prix bas constituent les principaux facteurs de violation des droits humains²⁸.

Pour améliorer les conditions de vie et le bien-être, il faut impérativement tenir compte de la situation particulière des salariés par rapport à celle des

travailleurs indépendants. Ici, les notions de revenu minimum vital et de salaire minimum vital diffèrent en pratique. Un revenu minimum vital correspond au revenu annuel net nécessaire à un foyer dans un lieu donné pour assurer à tous ses membres un niveau de vie décent. La différence entre le revenu minimum vital et le revenu réel est appelée «écart par rapport au revenu minimum vital». Ces écarts sont extrêmement variables d'une région à l'autre, mais ils sont particulièrement notables dans le secteur de l'alimentation et de

ENCADRÉ 12 (suite)

FIGURE COÛTS CACHÉS MOYENS DANS LES FILIÈRES DU CAFÉ EN ÉTHIOPIE, EN OUGANDA ET EN RÉPUBLIQUE-UNIE DE TANZANIE, PAR TYPE DE CAFÉ



SOURCE: Adong, A., Kornher, L., Chichaibelu, B. B. et Arslan, A. 2024. *The hidden costs of coffee production in Eastern African value chains – Background paper for The State of Food and Agriculture 2024*. Document de travail de la FAO sur l'économie du développement agricole n° 24-06. Rome, FAO.

<https://doi.org/10.4060/cd2616en-figB12>

l'agriculture, où les chiffres vont de 50 pour cent à 94 pour cent pour un foyer type de petit exploitant³³. Un salaire minimum vital, en revanche, indique que le niveau de rémunération correspondant au coût de la vie pour une famille peut être atteint chaque mois par les salariés adultes³⁴. L'écart par rapport au revenu minimum vital, s'ajoutant à des horaires de travail excessifs, mine le niveau de bien-être socioéconomique de nombreux producteurs, comme le confirme une étude sur la production de riz et de pomme de terre au Bhoutan, au Burkina Faso et au Malawi, qui a révélé que les incidences sociales étaient plus importantes que les effets sur l'environnement³⁵. ■

UN RÔLE ÉQUITABLE POUR LES PRODUCTEURS DANS LA TRANSFORMATION DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES

Les producteurs agricoles sont les gardiens des ressources naturelles et de l'environnement; leurs moyens de subsistance dépendent de la santé de l'environnement, dont ils savent toute l'importance, mais des intérêts économiques contraires peuvent entrer en jeu. Pour pouvoir transformer les systèmes agroalimentaires, il est donc indispensable de

ENCADRE 13 GESTION RESPONSABLE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LA PÊCHE ARTISANALE

Le secteur de la pêche artisanale, qui comprend les pêcheurs, les travailleurs du secteur des pêches et leurs communautés, joue un rôle vital dans la protection des ressources et des environnements aquatiques. Cette gestion responsable contribue à une meilleure santé des systèmes aquatiques marins et intérieurs, et ainsi à assurer des moyens d'existence durables. Une publication récente rassemblant les expériences de communautés et d'organisations de ce secteur explore les principaux facteurs qui influent sur leurs pratiques de gestion responsable et la manière dont celles-ci peuvent être encouragées.

Les artisans-pêcheurs ont insisté sur le fait que la gestion responsable des ressources était à la fois une façon de penser et une pratique, une manière de se comporter vis-à-vis du monde naturel et de l'environnement local. On distingue six types d'interventions de gestion responsable dans la pêche artisanale: maintenir, restaurer et améliorer l'habitat et les écosystèmes locaux; améliorer les pratiques de pêche et d'après-capture; adopter une démarche de gestion durable des pêches; assurer une gestion responsable de certaines zones aquatiques; assurer

une gestion responsable de certaines espèces aquatiques (par exemple d'espèces menacées); et mener des actions de communication et de plaidoyer. Les motivations essentielles de ces interventions sont les valeurs, les relations, les aspects culturels et spirituels, en plus d'assurer des moyens d'existence durables et le bien-être de la communauté.

Diverses mesures d'accompagnement sont souvent essentielles pour instaurer un contexte propice à une bonne gestion des ressources et appuyer les actions menées dans ce domaine. Il s'agit d'encourager ou de renforcer la capacité à prendre directement des initiatives de gestion responsable afin de créer un environnement favorable. Ces activités sont indispensables pour associer aux processus de décision tous les producteurs primaires et leurs communautés, sur les questions de gestion responsable des ressources mais aussi d'une manière plus générale. Elles peuvent consister à reconnaître et renforcer la sécurité d'occupation foncière, les droits et l'accès aux terres; à développer les connaissances; à renforcer la communauté et les capacités d'organisation; et à améliorer l'éducation et les communications.

SOURCE: Charles, A., Macnaughton, A. et Hicks, S. 2024. *Environmental stewardship by small-scale fisheries*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc9342en>

prendre en compte la situation particulière des producteurs alimentaires: ils sont en première ligne des effets du changement climatique et supportent une grande partie du fardeau que représente l'adoption de pratiques durables. Les changements nécessaires sont certes utiles à la société, mais les avantages apportés par l'élimination des coûts cachés profitent à tous les acteurs de la chaîne d'approvisionnement, tandis que les producteurs ne sont pas toujours justement dédommagés. En d'autres termes, des mécanismes doivent être mis en place pour alléger les charges financières et administratives du changement et ainsi encourager les mesures transformatrices.

Il est essentiel de bien comprendre la diversité qui existe au sein du secteur agricole pour pouvoir élaborer des politiques efficaces. Les producteurs présentent des caractéristiques extrêmement variées, par exemple sur le plan des systèmes de production, des types de produits (pêche, produits

de la mer, forêts et produits bruts de l'exploitation forestière), de l'orientation commerciale, des activités subventionnées, de l'entreprenariat ou de l'emploi non agricole, du type d'occupation des terres et de la situation démographique – autant d'attributs à prendre en considération pour comprendre leurs motivations et leurs difficultés particulières et à utiliser comme points d'ancrage pour choisir des mesures appropriées. Certains producteurs ont déjà acquis une expérience exemplaire de modes de production durables qui protègent l'environnement, et il est indispensable de les associer aux processus de réflexion sur les moyens d'encourager ce type de démarches grâce à un contexte général favorable (encadré 13)³⁶. Trop souvent pourtant, les avantages cachés des activités des producteurs sont négligés. Un examen de publications portant sur sept produits de base a montré que les études s'intéressaient principalement aux externalités négatives environnementales, sociales et économiques³⁷. Si l'on veut transformer

ENCADRE 14 LES MOUVEMENTS DE COLÈRE AGRICOLE EN EUROPE

Depuis quelques années, plusieurs pays européens, dotés de systèmes agroalimentaires industriels pour beaucoup d'entre eux, affrentent régulièrement la colère de leurs agriculteurs. Ces derniers réclament principalement i) une augmentation des soutiens publics sous différentes formes; ii) la diminution ou la suppression des lourdes régulations administratives associées aux nouvelles lois, notamment aux régulations environnementales; iii) des mesures visant à améliorer leur compétitivité vis-à-vis des importations⁴⁰⁻⁴².

Ces demandes sont en grande partie motivées par une baisse de leurs marges bénéficiaires (devenues parfois négatives), qui s'explique par plusieurs facteurs. En premier lieu, la hausse du prix du carburant et d'autres intrants a pu être supérieure à l'augmentation des prix qui sont payés à ces producteurs par leurs chaînes d'approvisionnement. Les protestataires réclament donc davantage de soutien à l'agriculture ainsi que des mesures destinées à empêcher la chute des prix que les distributeurs leur paient.

Deuxièmement, les nouvelles régulations et le fait que les aides publiques soient conditionnées au respect de certaines normes ont augmenté la charge administrative qui pèse sur les exploitants. Bien que le travail administratif ne constitue pas un coût monétaire direct (sauf lorsque les agriculteurs font appel à des prestataires extérieurs pour gérer ces tâches), le temps et l'énergie qu'ils doivent y consacrer sont problématiques, en particulier pour ceux qui n'ont pas les compétences nécessaires, les petites exploitations étant spécialement défavorisées.

Troisièmement, selon certains témoignages, les acteurs concernés n'auraient pas été suffisamment associés à l'élaboration des politiques. Par exemple, certains agriculteurs se sont dits inquiets que les produits phytosanitaires biologiques imposés par les pouvoirs publics soient moins précis que ceux employés précédemment et portent atteinte à des espèces animales ou végétales bénéfiques indispensables à

leurs cultures. L'adoption de mesures sans information appropriée peut avoir des conséquences imprévues et écorner la confiance dans les gouvernements⁴³.

Enfin, si certaines normes de sécurité ou réglementations s'appliquent de façon universelle (y compris aux importations), d'autres ne visent parfois que les producteurs nationaux, qui sont ainsi désavantagés (par rapport aux importations). Beaucoup de normes, sans être strictement obligatoires, sont nécessaires pour recevoir des aides agricoles vitales pour la survie économique de nombreuses exploitations, ce qui les rend de fait impératives. Ce décalage entre les normes imposées aux producteurs nationaux et aux importations alimente les reproches de concurrence déloyale et peut aussi empêcher les agriculteurs d'être concurrentiels sur les marchés extérieurs.

Les responsables publics devraient réfléchir à suivre l'approche explicitée plus haut pour les producteurs en général et à concevoir des mesures qui redistribuent aux agriculteurs une partie des gains nets de la transformation des systèmes agroalimentaires. Même si les agriculteurs bénéficient déjà d'aides publiques, leur viabilité économique est essentielle à la survie des populations rurales et de leurs économies, ce qui peut valoir davantage que le coût des aides dans certains pays.

Il est important de noter que les agriculteurs jouissent d'une influence politique souvent sans commune mesure avec leur pourcentage dans la population. Par exemple, alors que l'agriculture ne représente que 2 pour cent des emplois au Royaume des Pays-Bas, le BoerBurgerBeweging – un parti politique qui défend les intérêts des agriculteurs – est arrivé en tête en nombre de voix aux élections provinciales néerlandaises de 2023³⁹. De ce fait, les mesures qui réduisent les bénéfices des agriculteurs risquent de paralyser l'action politique en faveur de la transformation des systèmes agroalimentaires, au contraire de celles qui améliorent les marges bénéficiaires des exploitants.

SOURCE: Auteurs du présent document.

les systèmes agroalimentaires afin de les rendre plus durables et inclusifs, il est donc très important d'attirer l'attention sur les répercussions positives des changements – et également d'adapter les interventions aux motivations des producteurs en fonction de leurs intérêts, car ils ne forment pas un groupe uniforme.

Les récents mouvements de contestation agricole observés dans le monde entier ont montré l'importance d'intégrer dès le départ les considérations d'économie politique en mettant en place des processus inclusifs qui s'attaquent aux questions de justice en matière de distribution, de participation et de reconnaissance⁷. L'encadré 14

examine le cas des agriculteurs européens qui se sont élevés contre des procédures de plus en plus bureaucratiques et des lois environnementales de plus en plus sévères. Bien que la Commission européenne ait fait des concessions sur les réglementations climatiques, les tensions restent fortes³⁸. Les pressions auxquelles sont soumis les agriculteurs ne cessent de s'intensifier – depuis la crise climatique et la chute des bénéfices jusqu'aux critiques extérieures sur les pratiques agricoles – et il n'est pas certain que leurs contestations auraient pu être totalement évitées. Pourtant, la résilience face au changement climatique est, à long terme, dans leur intérêt et dans celui de la société tout entière. Les modalités de la transformation doivent donc être conçues de manière à ce que les coûts des actions menées aujourd'hui soient supportés par ceux qui en recueilleront les fruits plus tard. La manière dont les pouvoirs publics poussent à réformer les systèmes agroalimentaires, que ce soit par la réglementation ou par des incitations, doit être inclusive, de façon à ne pas traiter les producteurs comme des acteurs extérieurs aux processus de décision et à offrir des perspectives à long terme afin d'assurer aux producteurs des solutions écologiquement responsables et économiquement viables^{7,39}.

Les producteurs ne seront prêts à adopter des pratiques de production plus durables que s'ils peuvent en attendre un gain net (monétaire ou non monétaire) au bout d'un certain temps, qui peut se mesurer en mois pour les exploitants pratiquant une agriculture de subsistance, ou en années pour les grands producteurs connectés aux marchés financiers. Les leviers permettant d'agir sur les freins à l'adoption de ces pratiques varient fortement selon les producteurs et les caractéristiques technologiques⁴⁴. Étant donné les systèmes complexes et les différents scénarios futurs qui doivent être évalués pour démontrer les avantages privés et publics d'un changement à grande échelle, les études CCC peuvent apporter des éclairages utiles – par exemple le bilan complet du développement des pratiques de production agroécologiques dans l'État indien de l'Andhra Pradesh, présenté dans l'[encadré 15](#)⁴⁵. Les résultats de l'étude de cas montrent que les cultivateurs engagés dans le mouvement d'agriculture naturelle à gestion communautaire – une pratique agronomique qui repose sur la croissance naturelle des cultures sans recours à aucun engrais ni pesticide de synthèse

et avec une consommation moindre d'eau de la nappe phréatique – ont vu leurs rendements augmenter et leurs coûts de production diminuer, entre autres effets positifs. Les bienfaits de cette agriculture naturelle pour la société tout entière et pour l'environnement ont aussi été établis, justifiant que les pouvoirs publics soutiennent ce type de transition.

Une transition juste des systèmes agroalimentaires peut ouvrir de nouvelles **perspectives économiques**, que des évaluations ciblées fondées sur la CCC peuvent aider à repérer. En mettant à contribution différents producteurs et parties prenantes, les évaluations peuvent permettre d'identifier des mécanismes de transformation qui améliorent la viabilité économique des producteurs au lieu de leur imposer une charge inutile. Cela a été le cas pour la diversification des variétés de maïs cultivées au Mexique dans les *milpas*, des parcelles non irriguées sur lesquelles plusieurs cultures sont associées selon une technique traditionnelle, qui ont été longtemps négligées par les marchés mondiaux. Suivant le cadre d'évaluation TEEBAgriFood, une évaluation CCC a étudié la différenciation sur le marché pour un large éventail de produits et de pratiques de la filière maïs, et répertorié les avantages cachés considérables du maintien des pratiques traditionnelles et durables de la *milpa*. Elle a notamment recommandé de prendre des mesures d'incitation pour favoriser l'agriculture durable et le patrimoine bioculturel, d'investir dans les marchés et les chaînes de valeur de différents produits de la filière maïs, et de certifier et labelliser les maïs indigènes associés à des pratiques durables⁴⁶.

Participer à des **programmes de certification**, appelés normes de durabilité d'application volontaire, comme Fairtrade, Organic Alliance ou Rainforest Alliance, peut être un moyen de dédommager les producteurs pour les coûts de la transition. Toutefois, même si ce type de certification a généralement des effets positifs sur les conditions de vie des producteurs⁴⁷, leur impact varie beaucoup en fonction des normes, des cultures et de l'organisation de l'agriculteur. Les normes qui appliquent un système de différenciation des prix reposant sur la qualité sont celles qui ont le plus d'incidence sur le revenu agricole net par le biais d'un effet prix, comme cela ressort d'une étude réalisée au Pérou⁴⁸. Mais tout dépend du contexte, comme le montre

ENCADRE 15 COMPTABILISATION DU COÛT COMPLET: LE CAS DE L'AGRICULTURE NATURELLE À GESTION COMMUNAUTAIRE EN INDE

Le plus vaste mouvement de transition agroécologique dans le monde est aujourd'hui en marche dans l'État indien de l'Andhra Pradesh, où plus de 630 000 cultivateurs sont en train d'adopter l'agriculture naturelle à gestion communautaire. Avec l'appui des autorités centrales, de celles de l'Andhra Pradesh et d'une fondation philanthropique privée (Aziz Premji Foundation), la transformation agroécologique des pratiques agraires a bien avancé dans l'ensemble de l'État grâce à la multiplication des initiatives et à une pluralité de modes opératoires qui ont permis à la pratique de se développer. Afin de comprendre le rôle de l'agriculture naturelle à gestion communautaire dans la transformation des systèmes agroalimentaires, une évaluation CCC (comptabilisation du coût complet) a comparé les effets de cette agriculture naturelle et ceux des systèmes d'agriculture conventionnelle.

Les résultats de l'étude ont montré que l'agriculture naturelle à gestion communautaire augmentait les rendements des cultures et diminuait les coûts de production (faible consommation d'engrais et de pesticides, coûts moindres pour les semences et les machines), ce qui accroissait le revenu net à l'hectare. L'agriculture naturelle à gestion communautaire favorisait également une plus grande diversité dans les exploitations en termes de nombre de cultures. Le besoin de main-d'œuvre plus important est un facteur à prendre en compte, qui peut poser problème à certaines exploitations, en particulier lorsque le foyer manque de bras, mais il peut être vu comme

un avantage au niveau local ou régional car source d'emplois dans les régions rurales, à condition qu'il y ait suffisamment de travailleurs disponibles et que les agriculteurs aient les moyens de les payer. À l'inverse, les dépenses de santé et les salaires non versés pour cause de maladie étaient 26 pour cent plus élevés dans les villages qui pratiquaient une agriculture utilisant beaucoup de produits chimiques par rapport à ceux pratiquant l'agriculture naturelle à gestion communautaire. La diminution des effets négatifs dus à l'utilisation de pesticides constituait un autre élément bénéfique. Bien que les coûts des investissements publics étaient plus élevés pour l'agriculture naturelle à gestion communautaire que pour les autres types d'exploitations, les coûts supérieurs associés à l'agriculture conventionnelle pour les agriculteurs, les communautés et l'environnement (heures de travail perdues, moins bonne santé et sols plus pauvres) donnaient finalement l'avantage à l'agriculture naturelle à gestion communautaire sur le plan de la rentabilité globale de l'investissement.

Les premières exploitations passées à l'agriculture naturelle à gestion communautaire ont eu accès à des crédits agricoles et à des aides publiques, ce qui a facilité la transition vers de nouveaux modes de culture et permis ainsi au mouvement de s'amplifier. D'une manière générale, on voit donc le rôle important de mesures d'accompagnement soutenues pour atteindre une certaine échelle.

SOURCE: GIST Impact et Alliance mondiale pour l'avenir de l'alimentation. 2023. *Natural farming through a wide-angle lens. True cost accounting study of Community Managed Natural Farming in Andhra Pradesh, India*. Nyon (Suisse), GIST Impact. <https://futureoffood.org/insights/true-cost-accounting-of-community-managed-natural-farming-in-andhra-pradesh-india>

une étude CCC menée en 2018, qui a comparé les coûts cachés des filières de la banane selon qu'elles sont certifiées Fairtrade ou non⁴⁹. Les coûts sociaux se sont révélés infiniment plus faibles pour les producteurs Fairtrade que pour l'ensemble du secteur, tandis que les coûts environnementaux pouvaient être inférieurs ou supérieurs selon le pays. Par conséquent, les dispositifs de certification qui permettent aux producteurs de vendre leurs produits plus cher facilitent l'internalisation de certains coûts cachés mais pas de tous, en fonction des objectifs particuliers du programme. Il n'en reste pas moins qu'avec des coûts externes inférieurs

de 45 pour cent pour les producteurs Fairtrade, les résultats de l'étude plaident en faveur de ce type de normes et de certifications du point de vue social. Ces dernières années, un mouvement d'amélioration des filières de la banane, du café et du cacao a pris de l'ampleur. Dans le secteur de la banane, les acteurs collaborent pour relever les salaires minimum vitaux et les distributeurs usent de leur influence, comme cela est exposé dans la section suivante et les encadrés 16 et 17. De même, les acteurs de la filière du cacao au Ghana contribuent à améliorer la durabilité environnementale et sociale dans le cadre du programme REDD+ de

réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation dans les pays en développement (encadré 31).

Les producteurs qui s'unissent dans le cadre d'**actions collectives** créent un pouvoir de négociation dont ils peuvent se servir pour promouvoir leurs objectifs dans le sens de la croissance économique mais aussi d'une évolution transformatrice. Les actions collectives, on l'a constaté également, favorisent la participation à des programmes de certification⁴⁷. On en a un exemple avec l'Association des producteurs et des conditionneurs-exportateurs d'avocats du Mexique (APEAM): après avoir participé à des formations sur l'approche CCC et évalué les liens de dépendance et d'incidence de leurs activités avec les quatre types de capital, les membres de l'APEAM ont collaboré avec les pouvoirs publics afin d'élaborer une norme nationale pour la production durable des avocats. Ils ont ensuite noué un partenariat avec la banque Banorte en vue de définir des stratégies de financement permettant de développer les pratiques durables, montrant ainsi que les partenariats public-privé peuvent démontrer et renforcer l'intérêt d'une transformation pour les producteurs⁵⁰. ■

EXPLOITER LE POUVOIR DÉMULTIPLICATEUR DES CHAÎNES D'APPROVISIONNEMENT AGROALIMENTAIRE POUR ACCÉLÉRER LA TRANSFORMATION

Le secteur privé peut être un allié essentiel pour atteindre les ODD. En investissant dans des innovations, en créant des emplois, en améliorant la gestion responsable de l'environnement et en influant sur les chaînes d'approvisionnement mondiales, les entreprises peuvent contribuer – et contribuent – à la réalisation des 17 ODD. Mais un certain nombre de pratiques toujours en vigueur ont des conséquences négatives sur le climat, les déchets, l'eau et la nature, et posent des problèmes au regard des objectifs sociaux visés – la réduction de la pauvreté et de la faim, notamment⁵¹. De plus,

de nombreux modèles économiques reposent sur la vente de produits emballés à haute teneur en graisses, en sucres ou en sel⁵². Même si les entreprises ne voient pas toujours immédiatement les avantages qu'il y a à modifier ces pratiques dans un souci de santé et de durabilité, on observe une adhésion croissante à ces valeurs au niveau mondial, qui a des retombées importantes sur les coûts cachés des systèmes agroalimentaires.

Les entreprises des systèmes agroalimentaires exercent des activités variées qui ne se limitent pas à la production primaire: elles regroupent, transportent, transforment et vendent aux consommateurs des produits alimentaires (figure 3). Leur taille va des petites et très petites entreprises jusqu'aux grands groupes mondiaux, avec des niveaux de concentration variables d'un type de système agroalimentaire à l'autre. Chaque entreprise peut exercer une certaine pression économique sur celle qui la précède dans la chaîne, en fonction de sa dimension et de son poids commercial. Par exemple, un grand fournisseur peut influer sur l'application de principes durables chez ses sous-traitants^{53, 54}. La demande des consommateurs pour des produits alimentaires plus sains et des pratiques durables et justes pour les producteurs incite aujourd'hui les entreprises agroalimentaires à modifier leurs habitudes. Cette évolution peut aider les entreprises agroalimentaires à réduire leurs risques ou leurs coûts financiers, à gagner un avantage concurrentiel en anticipant les réglementations, à accroître leur productivité grâce à une plus grande satisfaction des employés, et à améliorer leur réputation^{55, 56}. Il est donc dans l'intérêt des entreprises d'être attentives à ces signaux et d'y répondre.

Dans certains cas, c'est le secteur privé lui-même qui donne aux consommateurs l'impulsion nécessaire et qui est moteur du changement. Entrepreneurs et entreprises explorent de nouvelles possibilités, introduisent de nouveaux produits et sensibilisent les consommateurs. Aux États-Unis d'Amérique, par exemple, plusieurs grands fabricants ont pris l'initiative de modifier la formulation de leurs produits en diminuant la teneur en sodium (l'un des principaux facteurs de risque de maladies non transmissibles liés à l'alimentation). Mais les consommateurs n'ont souvent pas été sensibles à l'argument santé et se sont détournés de ces produits plus sains – dont les ventes ont diminué – pour en acheter d'autres, plus salés. Cet échec

montre que le changement de formulation est sans doute intervenu trop rapidement et qu'il aurait dû s'accompagner d'interventions visant à modifier le comportement des consommateurs. Les mesures prises pour transformer les chaînes d'approvisionnement alimentaire doivent donc cibler à la fois l'offre et la demande, comme le suggère l'**encadré 29** au **chapitre 5**. Cet exemple montre l'importance d'une collaboration entre les secteurs public et privé pour imprimer des changements significatifs et pérennes.

Les entreprises assument de plus en plus leurs responsabilités environnementales et sociales

La nécessité de développer la conscience sociale des entreprises a fait son chemin depuis les années 1960 et cet élan s'est accéléré dernièrement, les raisons économiques de promouvoir la responsabilité environnementale et sociale s'imposant de plus en plus⁵⁵. En 2023, sur plus de 2 800 dirigeants d'entreprise du monde entier (6 pour cent venant du secteur «produits alimentaires et boissons»), 79 pour cent indiquaient avoir trouvé un intérêt économique à contribuer à au moins un ODD, tandis que 91 pour cent déclaraient s'être publiquement engagés à œuvrer en faveur d'un ou plusieurs ODD⁵¹. La motivation économique ne suffit pas pour satisfaire ces engagements étant donné les arbitrages à faire entre différents objectifs; elle doit être complétée par un argumentaire sur la responsabilité sociale afin d'amener les acteurs à prendre des mesures d'eux-mêmes⁵⁷.

Des cadres d'action volontaire existent déjà ou se mettent rapidement en place pour aider les entreprises agroalimentaires à élaborer des stratégies climatiques et environnementales fondées sur des données scientifiques, à les mettre en œuvre et à communiquer leurs résultats. Ces cadres offrent la possibilité aux entreprises d'anticiper les législations à venir en matière de climat et d'environnement⁵⁸. Par exemple, le Groupe de travail sur la publication d'informations financières relatives à la nature fournit aux organisations un cadre pour la gestion et la publication d'informations sur les risques, sur lequel elles peuvent s'appuyer pour travailler sur leurs dépendances, leurs incidences, leurs risques et leurs opportunités en rapport avec la nature⁵⁹. De même, plus de 410 entreprises agroalimentaires

ont défini, ou se sont engagées à définir, des objectifs approuvés de réduction des émissions avec l'initiative SBTi (Science Based Targets), un organisme d'action pour le climat qui permet à des entreprises et des institutions financières du monde entier de prendre leur part dans le combat contre la crise climatique. Néanmoins, les choses n'avancent pas assez vite, et seule une petite poignée de ces entreprises ont actualisé leurs objectifs conformément aux directives les plus récentes de 2022, obligatoires pour conserver la validation du SBTi. Pour accélérer les progrès, les pouvoirs publics peuvent agir sur les trois conditions dont dépend l'internalisation des externalités, à savoir la sensibilisation, la motivation et la capacité⁴. Cela est particulièrement utile pour les petites et moyennes entreprises agroalimentaires qui peuvent avoir du mal à établir l'intérêt économique d'une initiative volontaire.

Dans plusieurs pays, les autorités prennent comme référence des normes d'application volontaire existantes pour élaborer de nouvelles réglementations visant à améliorer la transparence des chaînes d'approvisionnement et l'information du public sur les stratégies relatives à la durabilité⁵⁸. Les entreprises peuvent et devraient jouer un rôle dans l'harmonisation des législations nationales et des cadres d'application volontaire existants en travaillant avec les autorités gouvernementales et en appuyant la création de feuilles de route législatives à long terme. Ces dernières peuvent apporter aux entreprises la clarté dont elles ont besoin pour engager de vastes changements en toute confiance, ce qui peut leur éviter des perturbations par la suite. Il n'y a aucun doute néanmoins quant à la direction que le secteur agroalimentaire doit prendre.

À côté de la durabilité, bon nombre de grandes entreprises publient des données à caractère environnemental et social et sur leur gouvernance (rapports ESG) – un cadre d'évaluation qui passe les pratiques des entreprises au crible de ces différents facteurs. Par ce biais, les entreprises mesurent et communiquent les risques et opportunités associés à leurs activités et montrent aux investisseurs et aux consommateurs les engagements qu'elles ont pris⁶⁰. Sur les 525 indicateurs ESG liés aux ODD, 360 portent sur des objectifs environnementaux et sociaux, mais seulement 10 sur les ODD 1 et 2, qui concernent les coûts cachés sociaux de la pauvreté et de la sous-alimentation⁵¹. On voit qu'il

reste encore beaucoup à faire pour améliorer les indicateurs ESG sur les coûts cachés sociaux des systèmes agroalimentaires, et qu'il est compliqué de les quantifier et de les relier aux mesures prises par les entreprises agroalimentaires. Les évaluations fondées sur la comptabilisation du coût complet aident à faire l'un et l'autre. De nouvelles mesures gouvernementales sont prévues pour élargir les obligations d'établissement de rapports ESG. Par exemple, avec la directive de l'Union européenne sur la publication d'informations en matière de durabilité par les entreprises, 50 000 entreprises seront tenues de communiquer des informations sur les risques et opportunités liés aux enjeux sociaux et environnementaux et sur l'incidence de leurs activités sur la population et l'environnement, à partir de 2025⁶¹. L'obligation de communiquer des données ESG n'est toutefois pas exempte de critiques justifiées: la présentation des rapports n'étant pas normalisée, ils peuvent très bien être un écran de fumée, et rien ne garantit que les initiatives prises par les entreprises en matière de durabilité leur permettent de mesurer l'impact de leurs activités ni de prendre des décisions plus éclairées⁶². En d'autres termes, s'ils ne sont pas suivis d'actions réelles, les rapports ESG peuvent s'apparenter à de l'écoblanchiment ou de l'«ODD-washing»^{51, 63}. Parce qu'elle fournit une approche systémique permettant de quantifier les incidences sur les quatre types de capital, la comptabilisation du coût complet améliore déjà les rapports ESG.

Parmi les pratiques ESG mises en avant par les entreprises agroalimentaires, un grand nombre – quoique pas toutes – sont mises en œuvre au niveau de la production primaire, mais les changements profitent à d'autres acteurs de la chaîne d'approvisionnement. Par exemple, il est de plus en plus avéré que ces changements sont bons pour les affaires, et donc qu'une entreprise gagne à s'engager dans la démarche avant les autres. Aux États-Unis d'Amérique, par exemple, on a mesuré que les ventes de produits mettant en avant des critères ESG (bien-être animal, durabilité environnementale ou responsabilité sociale) avaient progressé en moyenne de 28 pour cent au total au cours des cinq dernières années, contre 20 pour cent pour les autres produits⁶³. Les marques qui utilisent davantage l'argumentaire ESG bénéficient d'une clientèle plus fidèle, ce qui permet de penser que les indicateurs ESG vont rester une donnée importante.

Les entreprises qui font plus de profits grâce à leurs allégations ESG ont un impératif moral d'adopter des pratiques plus inclusives et durables tout le long de la chaîne d'approvisionnement, mais il est aussi de leur responsabilité d'encourager et de récompenser les mesures ambitieuses prises par les agriculteurs⁶⁴. En particulier, les entreprises qui opèrent dans des chaînes de valeur mondiales peuvent promouvoir une transformation durable en améliorant de diverses manières la sensibilisation, la motivation et la capacité de leurs petits sous-traitants⁴. Elles peuvent notamment – et beaucoup le font de plus en plus – signer des contrats d'obligation d'achat afin d'établir et de garantir une demande pour des denrées produites dans des conditions durables; offrir des prix majorés et de meilleures conditions contractuelles pour ces denrées; adapter les modèles économiques actuels, par exemple, en implantant les installations de transformation plus près des grands sites de production (sauf inconvénients pour l'environnement); et proposer des financements aux petits producteurs qui souhaitent investir dans des pratiques durables mais ne peuvent pas se permettre d'attendre que les bénéfices attendus arrivent, ce qui prend souvent du temps. Des partenariats sont indispensables avec des institutions financières tant publiques que privées.

En dehors de publier des données sur leur entreprise, les acteurs des chaînes d'approvisionnement – et les autres parties prenantes des systèmes agroalimentaires – doivent travailler ensemble. Leur coordination est essentielle pour permettre la comptabilisation du coût complet, internaliser les externalités et, au bout du compte, atteindre les objectifs visés en matière de durabilité et d'éthique. L'instauration de salaires minimum vitaux dans les chaînes d'approvisionnement mondiales, par exemple, demande que de nombreux acteurs différents se mettent d'accord. D'importantes innovations sont en cours pour favoriser la mise en place de salaires minimum vitaux dans la filière de la banane. Le Forum mondial de la banane (FMB), une plateforme neutre permanente qui rassemble des participants de divers horizons, a créé une commission chargée des salaires et revenus minimum vitaux afin de faire le tour complet de ces questions et de prendre des décisions en associant toutes les parties concernées. L'[encadré 16](#) relate l'établissement de cette commission du FMB ainsi que du plan d'action sur les salaires minimum vitaux défini en 2024. L'[encadré 17](#) montre comment,

ENCADRE 16 LA COMMISSION DU FORUM MONDIAL DE LA BANANE CHARGÉE DES SALAIRES ET REVENUS MINIMUM VITIAUX

Fondé en 2009, le Forum mondial de la banane (FMB) est un espace de discussion où les principales parties prenantes de la filière mondiale de la banane travaillent ensemble pour parvenir à un consensus sur les meilleures pratiques en matière de production et de commerce durables⁶⁹. En rassemblant distributeurs, importateurs, producteurs, exportateurs, associations de consommateurs, pouvoirs publics, établissements de recherche, syndicats et organisations de la société civile, le FMB vise à encourager la collaboration entre les acteurs et à trouver des solutions pragmatiques propres à améliorer l'industrie bananière. Il a également pour mission d'établir un consensus sur les meilleures pratiques en ce qui concerne les conditions de travail, l'équité femmes-hommes, l'impact sur l'environnement, la production durable et certaines questions économiques. Pour s'attaquer à la question des salaires minimum vitaux dans le secteur de la banane, le FMB a créé la Commission sur les salaires et revenus minimum vitaux ainsi que deux sous-groupes. Ces instances ont pour vocation d'encourager les parties prenantes à œuvrer ensemble pour rendre la filière plus équitable et améliorer sa viabilité économique.

► Le sous-groupe chargé des marchés a été créé pour travailler à définir des prix minimum et viables pour les caisses de bananes, au moyen d'outils comme la méthode du prix minimum Fairtrade. Il surveille activement les cadres juridiques, alimente une base de données des législations nationales et s'emploie à promouvoir des pratiques d'achat responsables.

► Le sous-groupe chargé des méthodes et des outils de calcul des salaires minimum vitaux a été créé afin de favoriser le dialogue entre les parties prenantes dans le but d'améliorer les méthodes actuelles de calcul des salaires minimum vitaux. Il a notamment pour objectif de parvenir à un consensus sur la manière d'appliquer ces méthodes dans les pays producteurs sans porter préjudice à la filière nationale et à la compétitivité internationale des producteurs du pays, ni faire supporter aux producteurs des coûts supplémentaires.

La quatrième Conférence mondiale du Forum mondial de la banane a abouti à la rédaction d'un plan d'action sur les salaires minimum vitaux pour 2024. Ce plan d'action prévoit que le sous-groupe chargé des marchés veillera au respect des prix minimum par les producteurs, apportera son appui au développement en cours d'une base de données et d'une boîte à outils sur les pratiques d'achat durables, et surveillera en permanence les hausses des salaires afin d'assurer les progrès dans toute la filière de la banane. Le plan d'action a également confirmé que le sous-groupe chargé des méthodes et des outils de calcul des salaires minimum vitaux continuerait à évaluer la méthode de comparaison, proposerait d'éventuelles revalorisations des grilles de salaire et leur mise en œuvre, et réaliserait des audits et des vérifications des outils d'évaluation des salaires. Par ailleurs, la Commission entend apporter son concours à l'Organisation internationale du Travail pour l'estimation des salaires dans la filière.

SOURCE: Auteurs du présent document.

au Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, des distributeurs se mobilisent ensemble pour obtenir que les travailleurs de leurs fournisseurs de bananes reçoivent des salaires qui leur permettent de vivre décemment. Le Partenariat pour l'évaluation et la performance environnementales de l'élevage et le Partenariat mondial sur les sols constituent deux autres exemples d'initiatives visant à faciliter la collaboration entre parties prenantes^{65, 66}.

Les organisations internationales peuvent jouer un rôle majeur en remédiant au problème de la dispersion géographique dans les chaînes de

valeur mondiales, soumises généralement à des réglementations nationales ou infranationales. À titre d'exemple, le *Guide OCDE-FAO pour des filières agricoles responsables* publié conjointement par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et la FAO est la principale norme internationale sur le devoir de diligence en matière de risques ESG dans les filières agroalimentaires⁶⁷. Ce guide, qui propose un modèle de politique pour une conduite responsable des entreprises ainsi qu'un cadre pratique pour l'exercice du devoir de diligence basé sur les risques en matière d'impact ESG, peut

ENCADRE 17 DES DISTRIBUTEURS RÉCLAMENT DES SALAIRES MINIMUM VITaux DANS LE SECTEUR DE LA BANANE

Au Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, neuf distributeurs ont pris en mars 2023 l'engagement commun de promouvoir des salaires minimum vitaux dans le secteur de la banane, sous la coordination de l'IDH (Initiative pour le commerce durable)⁷⁰. Les distributeurs ont travaillé en lien étroit avec leurs partenaires de la filière et des organisations soutenant leur action dans le but de garantir aux travailleurs de leurs chaînes d'approvisionnement un salaire minimum vital d'ici la fin de l'année 2027. La première année a été consacrée à la prise de contact avec leurs partenaires de la filière, au rapprochement avec d'autres initiatives européennes ayant le même objectif et à la collecte de données sur les salaires.

La démarche des distributeurs suppose de recueillir des données afin d'évaluer les écarts existant par rapport au salaire minimum vital et de surveiller les progrès d'une année sur l'autre. À cette fin, la grille de salaires de l'IDH a été utilisée pour mesurer ces écarts pour 84 672 travailleurs répartis dans 554 exploitations agricoles de 12 pays en 2023: Belize, Cameroun, Colombie, Costa Rica, Côte d'Ivoire, Équateur, Ghana, Guatemala, Nicaragua, Panama, Pérou et République dominicaine. L'étude initiale couvrait 84 pour cent des volumes achetés par les distributeurs participants auprès de producteurs employant des salariés.

Les résultats montrent que 30,8 pour cent des salariés ne reçoivent pas un salaire minimum vital, l'écart moyen s'établissant à 17,41 pour cent. En moyenne, l'écart est

légèrement plus important chez les femmes (19,68 pour cent) que chez les hommes (17,06 pour cent). De plus, le pourcentage de femmes dont le salaire est inférieur au salaire minimum vital est plus élevé que celui des hommes (34,1 pour cent contre 30,2 pour cent, respectivement). Sur le plan de la composition de la main-d'œuvre, la filière de la banane emploie beaucoup plus d'hommes que de femmes (84,4 pour cent contre 15,6 pour cent).

Des engagements du même type ont été pris en Belgique et au Royaume des Pays-Bas (également sous la coordination de l'IDH) ainsi qu'en Allemagne (sous la coordination de l'Agence allemande de coopération internationale [GIZ]). Pour répondre au besoin d'apprentissage collaboratif, réduire les doubles emplois et éviter les répercussions indésirables pour les producteurs et les salariés, l'IDH et la GIZ ont aidé à mettre en place une série d'ateliers et d'espaces d'apprentissage participatifs sur différents engagements concernant la filière de la banane, à l'intention de 21 distributeurs. Entre autres résultats positifs, un calendrier synchronisé de collecte des données sur les salaires a pu être mis en place dans toutes les initiatives. Cette harmonisation a simplifié la tâche des producteurs qui n'ont plus besoin de transmettre des données à des fréquences différentes pour leurs différents clients durant l'année. De même, les activités de formation et d'audit peuvent être planifiées à des moments plus logiques du cycle annuel de collecte et de communication de données.

SOURCE: Auteurs du présent document.

aider les producteurs et les entreprises à diminuer les coûts cachés et à internaliser les externalités en répertoriant, en évaluant et en réduisant les incidences environnementales et sociales négatives de leurs activités. L'application des préconisations de ce guide pourrait avoir une influence importante sur l'adoption de la CCC dans les chaînes d'approvisionnement alimentaire.

La multiplication des règles de communication d'informations a créé un ensemble complexe d'obligations qui peut parfois générer des coûts commerciaux inutiles et faire obstacle aux échanges. Les petits producteurs des pays à revenu

faible ou intermédiaire sont les premiers à en payer le prix. Les organisations internationales jouent un rôle primordial dans les efforts d'harmonisation des plateformes de communication d'informations afin d'éviter ces risques⁶⁸.

Intégration des coûts cachés dans les décisions et les prix des entreprises

La comptabilisation du coût complet peut être utilisée par les entreprises pour identifier les incidences et dépendances de leurs activités par rapport aux différents types de capital et repérer les risques éventuels. Contrairement aux rapports

ESG, la CCC donne la possibilité de monétiser les incidences afin qu'elles puissent être intégrées dans les bilans, les stratégies de gestion et les décisions des entreprises, au lieu de rester une initiative isolée⁷¹. Les lignes directrices opérationnelles publiées par TEEBAgriFood à l'intention des entreprises (TEEBAgriFood Operational Guidelines for Business), élaborées en association avec une entreprise qui réalise ses propres évaluations CCC pilotes, vont dans ce sens⁷². Par exemple, le distributeur de produits alimentaires brésilien Liv Up s'est servi des résultats d'une évaluation CCC pour justifier l'augmentation des moyens affectés à ses services chargés de la durabilité⁵⁰.

Parallèlement à la comptabilisation du coût complet, certaines entreprises expérimentent la tarification au coût complet, qui consiste à intégrer dans les transactions les coûts cachés des produits afin d'améliorer la transparence et le processus décisionnel⁷³. Au Royaume des Pays-Bas, la chaîne de supermarchés De Aanzet a pour politique générale de facturer les prix véritables (fondés sur le coût complet) des produits, favorisant un rapprochement positif entre agriculteurs et consommateurs⁷⁴. De même, les boulangeries Van Vessem utilisent les prix véritables pour montrer que leurs pains sont confectionnés selon des pratiques deux fois plus durables que la moyenne⁷⁵. La tarification au coût complet a pour but de supprimer ou de réduire autant que possible les coûts cachés et de faire en sorte que la population ait accès à une nourriture abordable et saine, conformément au droit à l'alimentation. Si elle était davantage appliquée, des produits non durables pourraient devenir plus chers, tandis que des produits de remplacement durables pourraient devenir plus abordables. Cette évolution encouragerait tant les consommateurs que les entreprises à privilégier la durabilité dans leurs décisions d'achat.

Une expérience audacieuse a été menée en Allemagne par la chaîne de supermarchés discount PENNY sur l'importance accordée par les clients au caractère socialement et écologiquement responsable des produits qu'ils achètent. En août 2023, pendant une semaine, PENNY a organisé une campagne de prix véritables en partenariat avec l'Université de Greifswald et l'Institut de technologie de Nuremberg, durant laquelle les prix de neuf produits alimentaires ont été augmentés afin de refléter leur coût complet, et ce, dans plus de

2 000 magasins. L'**encadré 18** montre toute l'attention que cette expérience a suscité dans les médias, mais il souligne aussi les difficultés rencontrées par les commerces pour obtenir l'adhésion de la clientèle. Si les clients déjà acquis à la cause du «bio» sont restés fidèles à l'enseigne malgré les hausses de prix, de nombreux consommateurs ont estimé ne pas avoir les moyens de payer les majorations.

Le secteur de la restauration expérimente également la tarification au coût complet, en particulier au Royaume des Pays-Bas, où le restaurant d'entreprise du Ministère des infrastructures et de la gestion des eaux a mis à l'essai l'application de prix véritables pour 15 produits⁷⁶. Vermaat, l'une des plus grandes sociétés de restauration collective du pays, a utilisé des données sur les prix véritables pour adapter des recettes, elle a mis en place un mécanisme de réparation des dommages causés par la production pour améliorer la filière des œufs et elle intègre désormais la tarification au coût complet dans sa Food Vision 2027⁷⁷. En partenariat avec des universités néerlandaises, elle a appliqué la tarification au coût complet pour la viande, en augmentant les prix de 40 pour cent en moyenne, tandis que les légumes, les fruits et les plats végétariens sont devenus 9 pour cent moins chers. Les clients se sont déclarés plus satisfaits, et ils ont acheté 20 pour cent de viande en moins et sept fois plus de plats végétariens, de légumes et de fruits⁷⁸.

On voit ainsi que les entreprises qui souhaitent modifier leurs pratiques pour proposer des produits plus sains, plus durables et provenant de filières de production plus justes doivent être soutenues par des investissements financiers. La section suivante explore comment et pourquoi les institutions financières privilégient de plus en plus les activités qui font progresser la transformation des systèmes agroalimentaires. ■

LE RÔLE STRATÉGIQUE DES INSTITUTIONS FINANCIÈRES

Les acteurs de l'investissement – banques nationales et multilatérales de développement (BND et BMD), institutions financières internationales, banques commerciales et compagnies d'assurance locales et nationales, investisseurs à impact, institutions

ENCADRE 18 LES COÛTS VÉRITABLES À LA CAISSE DES SUPERMARCHÉS PENNY

En août 2023, la chaîne allemande de supermarchés alimentaires PENNY a organisé une campagne sur les coûts véritables qui s'est révélée très instructive quant à la possibilité d'aligner le prix de vente de produits alimentaires sur leur prix véritable (fondé sur le coût complet)⁷⁹.

Dans plus de 2 000 magasins, pendant une semaine, les clients ont été informés du prix véritable de neuf produits alimentaires, prix qu'il devaient accepter de payer s'ils voulaient acheter ces produits. Les majorations allaient de 5 à 95 pour cent du prix de vente. Les prix véritables ont été calculés par des chercheurs de l'Université de Greifswald et de l'Institut de technologie de Nuremberg. Ils intégraient les effets négatifs sur le climat, les sols, l'eau et la santé pendant tout le processus de production, exprimés en termes monétaires au moyen d'une méthode de comptabilisation du coût complet (CCC) élaborée par Michalke *et al.* (2023)⁸⁰. Le groupe PENNY a fait don des recettes supplémentaires (la somme des majorations) au profit de l'amélioration de l'efficacité énergétique des exploitations de certains de ses fournisseurs dans le cadre du projet Zukunftsbauer (agriculteurs de demain).

La tarification au coût véritable a eu naturellement des répercussions importantes sur les ventes des produits. Mais la baisse n'a pas été aussi forte que ce à quoi l'on s'attendait compte tenu des changements de prix. Contrairement aux produits laitiers et carnés, le produit végétal – dont la majoration était la plus faible – a vu une légère hausse des ventes. Une enquête menée auprès de 2 250 clients a montré que plus de 60 pour cent des participants étaient informés de la campagne. Les questions posées avant et après la semaine de campagne ont permis d'avoir une idée du niveau de soutien des mesures et des politiques de CCC, ainsi que du comportement des clients confrontés au prix véritable des produits alimentaires. La fidélité au magasin et un intérêt marqué pour les enjeux environnementaux se sont révélés être les premières motivations pour acheter les produits de la campagne. Les consommateurs

interrogés n'avaient pas tous les mêmes sentiments sur son efficacité. Quatre participants sur cinq ayant fait leurs courses chez PENNY sans acheter de produits de la campagne ont indiqué que la principale raison était la majoration de prix trop élevée, tandis qu'environ la moitié ont dit ne pas se préoccuper des questions d'environnement.

Les difficultés rencontrées par la campagne ont été nombreuses. Du point de vue du distributeur, le choix fait par un supermarché discount de participer à ce type d'expérimentation était audacieux sur un marché très concurrentiel. La campagne a fait l'objet d'une immense couverture médiatique aux niveaux national et international, qui a déclenché de nombreuses réactions politiques et permis de sensibiliser le grand public. Ce type d'initiatives a impérativement besoin d'un appui politique⁸¹, comme on l'a constaté avec la couverture médiatique de la campagne en Allemagne, qui a suscité des débats sur l'obligation de communiquer les coûts véritables et mis en lumière la nécessité d'imposer des réglementations au lieu de miser sur la bonne volonté des entreprises.

La campagne montre l'importance de mieux informer les consommateurs et d'augmenter leur pouvoir d'achat si l'on veut que les acteurs des chaînes d'approvisionnement acceptent de participer à la tarification au prix véritable. Les coûts encourus par les producteurs pour atténuer les coûts cachés dans l'ensemble de la filière devraient être compensés par les bénéfices attendus, qui peuvent provenir en partie de la redistribution des recettes supplémentaires générées par la tarification au coût véritable. Cependant, dans la mesure où les bénéfices de la réduction des coûts cachés des chaînes d'approvisionnement ont pour une grande part le caractère de biens publics, les autorités gouvernementales ont un rôle important à jouer (par des prélèvements fiscaux⁸², des subventions et des réglementations) pour amener les acteurs des filières à transformer les systèmes agroalimentaires.

SOURCE: Semken, C., Michalke, A., Stein, L., Gaugler, T., Allcott, H. (à paraître). *Optimal Green Retailing: Theory and Evidence*. En cours d'examen au National Bureau of Economic Research.

de microcrédit, prestataires de services monétaires par téléphonie mobile, gestionnaires de fonds, donateurs publics et organismes philanthropiques – sont de plus en plus poussés par les investisseurs et d'autres parties prenantes à intégrer la

responsabilité environnementale et sociale dans leurs opérations. Il devient de plus en plus évident que tout investissement dans les systèmes agroalimentaires doit pouvoir résister à l'épreuve du temps dans un contexte de changement climatique.

ENCADRE 19 UNE BANQUE NÉERLANDAISE INVESTIT DANS DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES DURABLES

Au Royaume des Pays-Bas, Rabobank est une banque coopérative et socialement engagée spécialisée dans la fourniture de services financiers au secteur alimentaire et agro-industriel au niveau tant national qu'international. Elle intervient sur cinq grandes transitions: l'adoption de pratiques agricoles durables et régénératrices, la diversification de l'offre de protéines, la réduction des pertes et du gaspillage alimentaires, le renforcement des moyens d'existence des populations rurales, et la production d'aliments nutritifs pour tous d'une manière durable.

Rabobank utilise comme modèle financier une méthode fondée sur la valeur véritable, considérant que, pour maintenir des systèmes agroalimentaires compétitifs, il est nécessaire de prendre en compte la valeur véritable des aliments, qui comprend les coûts et avantages relatifs à l'environnement, au climat, à la santé humaine et au bien-être animal⁸⁷. La banque appelle les pouvoirs publics à mettre en œuvre des

mesures assorties de cibles, qui encouragent les agriculteurs à atteindre les objectifs de durabilité définis dans les cadres réglementaires et les stratégies environnementales du pays⁸⁸.

Rabobank a élaboré un scénario d'évolution systémique au Royaume des Pays-Bas jusqu'en 2040 dans le but d'être utile aux entreprises, aux parties prenantes et à la société tout en répondant aux demandes croissantes des consommateurs qui souhaitent de meilleures conditions de production et moins d'impacts sur l'environnement⁸⁹. La banque s'emploie à mobiliser des ressources financières en faveur d'entreprises engagées dans des activités durables en ayant recours à une méthode fondée sur la valeur véritable pour aider à mieux gérer les risques à long terme. Pour que ce type d'initiatives contribuent à améliorer la durabilité sur une grande échelle, toutes les parties prenantes (pouvoirs publics, consommateurs et agriculteurs) doivent conjuguer leurs efforts.

SOURCE: Auteurs du présent document.

L'idée qu'il est très risqué de ne rien faire est aujourd'hui largement répandue^{83, 84}.

Le financement des stratégies nationales de développement agricole, notamment les feuilles de route nationales pour la transformation des systèmes agroalimentaires, repose fortement sur les BND et les BMD, qui possèdent chacune leurs points forts complémentaires à exploiter pour transformer les systèmes agroalimentaires mondiaux. Les BND sont beaucoup plus aptes, sur le plan financier et institutionnel, à financer des investissements dans des systèmes agroalimentaires locaux, tandis que les BMD possèdent des compétences plus étendues, des réseaux internationaux plus vastes et une plus grande capacité de mobilisation de ressources. Une collaboration plus rapprochée entre les BMD et les BND a déjà commencé à se mettre en place dans l'optique d'aider au développement d'investissements localisés, de services financiers novateurs, d'innovations en matière climatique et d'outils évolués d'évaluation des risques, tout en renforçant l'engagement des BND dans le débat public. Elle aidera beaucoup à remédier aux

difficultés rencontrées par les acteurs des chaînes d'approvisionnement en matière de financements⁸⁵.

Face à la pression croissante, d'autres acteurs de l'investissement poussent au changement. Sous la coordination de l'initiative FAIRR (Farm Animal Investment Risk and Return), des investisseurs pesant 18 000 milliards d'USD d'actifs ont appelé à l'élaboration d'un plan d'action pour améliorer la résilience du secteur de l'élevage afin que celui-ci puisse assurer la sécurité alimentaire mondiale tout en s'efforçant d'atténuer le changement climatique et l'appauvrissement de la biodiversité:

En tant qu'investisseurs, nous sommes conscients des risques financièrement importants auxquels le système alimentaire est exposé, qu'il s'agisse du changement climatique, de l'appauvrissement de la biodiversité, de la malnutrition ou de la résistance aux antimicrobiens, mais aussi des conséquences majeures que les activités du système alimentaire ont sur l'environnement⁸⁶.

Par ailleurs, une bonne trentaine d'institutions financières gérant plus de 8 000 milliards d'USD d'actifs se sont unies pour lancer l'initiative FSDA (Finance Sector Deforestation Action), montrant leur volonté de mettre fin à la déforestation due à la conversion de forêts en terres agricoles. On a un autre exemple avec Rabobank, une grande institution financière privée dynamique qui montre comment les institutions financières peuvent amener des progrès environnementaux et sociaux dans les systèmes agroalimentaires. L'[encadré 19](#) présente l'approche de Rabobank qui s'appuie sur la notion de valeur véritable pour soutenir des investissements en faveur de systèmes agroalimentaires durables au Royaume des Pays-Bas.

D'autres initiatives, comme TIFS (Transformational Investing in Food Systems), ont créé un réseau d'acteurs souhaitant investir dans la transformation des systèmes agroalimentaires. Ils bénéficient de possibilités d'apprentissage appliquée grâce à des laboratoires d'investissement et au partage d'informations relatives aux vérifications préalables et aux avantages et inconvénients des investissements⁹⁰. L'[encadré 20](#) présente les résultats d'un rapport de l'initiative TIFS sur des financements accordés par 23 fonds dans des entreprises agricoles ou alimentaires en Afrique de l'Est⁹¹. En dépit de nombreuses initiatives de ce type, le secteur agricole continue de recevoir moins de 1 pour cent des financements mixtes assortis de conditions libérales dans les pays à faible revenu qui pâtissent d'un environnement général défavorable, de capacités institutionnelles limitées et d'un manque de projets bien conçus, et où les coûts de financement peuvent être jusqu'à sept fois plus élevés⁸⁵. Les mesures prises par les pouvoirs publics pour améliorer l'environnement général et les capacités institutionnelles ont besoin d'être complétées par une approche CCC permettant d'analyser les coûts et avantages globaux des investissements potentiels.

L'investissement durable fondé sur les principes ESG doit cibler des enjeux à caractère significatif, afin que les investisseurs ne se perdent pas dans la multitude d'objectifs possibles. D'après le Sustainability Accounting Standards Board, les aspects qui présentent un caractère significatif pour les entreprises du commerce de détail et de la distribution de produits alimentaires comprennent les émissions de GES, la gestion de

l'énergie, l'accessibilité physique et financière, des pratiques équitables en matière d'emploi et des pratiques commerciales et publicitaires justes⁹². Lorsque le capital naturel – les terres, les forêts, l'eau et la biodiversité, entre autres – revêt une importance significative pour la stratégie à long terme des entreprises, les grands investisseurs institutionnels tels que Blackrock examinent les données qu'elles publient afin d'évaluer les risques et la manière dont ils sont surveillés et afin de comprendre comment les liens de dépendance et d'incidence avec la nature sont gérés^{93, 94}. Malgré l'élán qui porte l'investissement ESG, l'une des principales raisons qui freine la publication par les entreprises d'informations sur la durabilité est qu'elles sont généralement destinées non pas aux investisseurs mais à d'autres acteurs, par exemple des organisations non gouvernementales, et qu'elles sont donc de peu d'utilité pour les investisseurs. Des initiatives ont néanmoins été prises pour remédier à ce problème⁹². L'entrée en vigueur des normes de l'Initiative mondiale sur les rapports de performance pour le secteur agricole (GRI 13) en janvier 2024 devrait permettre de disposer d'informations plus complètes et comparables sur la durabilité pour toutes les entreprises exerçant des activités de culture végétale, d'élevage, d'aquaculture et de pêche⁹⁵.

En facilitant la comparaison des externalités avec d'autres indicateurs financiers, l'approche CCC peut apporter une image globale de la durabilité à long terme et aider ainsi les investisseurs à décider en meilleure connaissance de cause. La comptabilisation du coût complet a été présentée comme une méthode pouvant permettre de mieux comprendre et d'élargir le périmètre des critères classiques de l'investissement ESG⁷¹. Après avoir participé à une formation sur l'application du cadre d'évaluation de TEEBAgriFood au contexte de l'entreprise, Yunnan Astral ESG Investment Co., Ltd., une société d'investissement très active auprès des agriculteurs et des peuples autochtones de la province chinoise du Yunnan, a déclaré que la méthode CCC complétait les lignes directrices en matière d'investissement ESG et qu'elle aidait à repérer les projets de qualité capables de contribuer à son objectif essentiel de conservation de la biodiversité⁵⁰.

Les acteurs de l'ESG et de la CCC réclament la normalisation des indicateurs et des obligations

ENCADRE 20 DES INVESTISSEMENTS DANS DES ENTREPRISES AGROÉCOLOGIQUES EN AFRIQUE DE L'EST

Bien que faisant partie intégrante des chaînes d'approvisionnement alimentaire en Afrique de l'Est, les producteurs agricoles et les entreprises agroalimentaires qui emploient des pratiques agroécologiques, biologiques ou traditionnelles se heurtent à d'importantes difficultés pour attirer des investissements.

Cette situation s'explique pour une grande part par la taille modeste de leurs activités, puisqu'environ 59 pour cent font moins de 50 000 USD de recettes par an et 83 pour cent moins de 200 000 USD. Ces entreprises font souvent face à un vide financier, appelé parfois le «segment intermédiaire manquant» ou le «trou noir de l'investissement», qui va de 50 000 USD à 200 000 USD⁹⁶. Un autre problème vient du fait que les dons et les subventions, même s'ils apportent une aide, ne permettent pas aux entreprises de démontrer leur capacité à rembourser les investissements, ce qui est indispensable pour obtenir des financements par la suite.

Du point de vue des investisseurs à impact, un faible montant d'investissement peut être dissuasif, surtout quand l'entreprise opère sur des marchés mal connus et que son modèle économique et ses motivations peuvent être jugés atypiques. Les petits fonds peuvent être mieux

placés pour financer ce type d'entreprises. Pour ce qui est des grands fonds d'investissement, en particulier, il est très compliqué, sur le plan opérationnel, d'élaborer des instruments de financement adaptés à des investissements volumineux tout en proposant des petits financements. Une solution possible consiste à travailler par l'entremise d'intermédiaires locaux.

Une difficulté importante que rencontrent tous les fonds, comme en a fait état le rapport 2023 de l'initiative TIFS (Transformational Investing in Food Systems), est que les investisseurs ne savent pas faire la différence entre les entreprises agroalimentaires qui sont agroécologiques et celles qui ne le sont pas⁹⁷. Les investisseurs et les gestionnaires de fonds peuvent avoir recours à un outil d'évaluation des fonds d'investissement à impact et à un outil d'évaluation des entreprises pour prendre en compte différentes dimensions de la réussite en amont du processus d'investissement. Ces outils aident les investisseurs à voir au-delà des indicateurs de performance clés trop simplistes qui mesurent les hausses des rendements ou des revenus, pour que l'équation d'investissement intègre d'autres facteurs.

SOURCE: Transformational Investing in Food Systems. 2023. *Food systems investing in East Africa: The roles of funds in financing food systems transformation*. https://www.tifsinitiative.org/wp-content/uploads/TIFS_Investing-in-East-Africa-Food-Systems-Aug2023-Final.pdf

de communication de données afin de promouvoir la durabilité dans les systèmes agroalimentaires. En collaborant, ils peuvent améliorer les évaluations des risques et montrer l'intérêt des mesures transformatrices, et ainsi faire progresser les conditions de crédit et d'assurance en faveur des entreprises durables. ■

CONCLUSIONS

Pour transformer les chaînes d'approvisionnement alimentaire afin de les rendre plus inclusives, durables et résilientes, il est indispensable non seulement de comprendre les acteurs et leurs activités à chaque étape, mais aussi les répercussions qui génèrent des avantages et des coûts cachés tout le long de la chaîne. Un enjeu fondamental est d'éveiller l'intérêt des acteurs privés du secteur agroalimentaire, qui pèsent

le pour et le contre entre le coût des efforts à faire aujourd'hui et les avantages attendus plus tard et peuvent aussi avoir l'impression qu'ils n'en seraient pas forcément les principaux bénéficiaires. Des évaluations ciblées fondées sur la comptabilisation du coût complet peuvent apporter la preuve que les acteurs des systèmes agroalimentaires ont quelque chose à gagner en prenant des mesures transformatrices.

La participation de tous les acteurs des systèmes agroalimentaires à l'évaluation des coûts cachés environnementaux, sociaux et sanitaires de leurs activités peut permettre de mettre en évidence certains risques et opportunités, et de renforcer ainsi la viabilité de la chaîne. Les chaînes d'approvisionnement alimentaire ont un important pouvoir démultiplificateur qui peut stimuler le changement: lorsqu'un partenaire commercial explique à un autre

comment améliorer ses pratiques, il a intérêt à faire en sorte que ce changement se concrétise. Les entreprises agroalimentaires et les institutions financières ayant plus de poids peuvent apporter leur concours, en dehors d'exercer leur influence sur d'autres acteurs, en investissant dans de meilleures pratiques, que ce soit par le biais de financements, d'arrangements contractuels, d'une assistance technique ou d'activités générales de renforcement des compétences et de sensibilisation, afin que tous soient mieux à même de contribuer à la transformation nécessaire. Par ailleurs, des structures comme le Forum mondial de la banane favorisent la collaboration entre les différents niveaux des chaînes d'approvisionnement alimentaire et peuvent être extrêmement utiles pour garantir une transition juste.

Les pouvoirs publics ont un rôle à jouer en matière d'inclusion sociale pendant la transition. En plus d'encourager le secteur privé à modifier ses

pratiques par des mesures incitatives, ils peuvent attirer l'attention sur les risques futurs pour les entreprises en adoptant des réglementations et en les faisant effectivement appliquer afin d'encourager les acteurs à les devancer. Et parce que les chaînes d'approvisionnement alimentaire ont une envergure mondiale, et que les avantages et les coûts de la transformation dépassent donc les frontières nationales, la collaboration internationale est primordiale pour assurer la sensibilisation, la motivation et la capacité des acteurs des chaînes d'approvisionnement à réduire les coûts cachés de leurs activités. Aucun acteur ou groupe de population, au niveau local ou mondial, ne doit supporter de façon disproportionnée la charge financière de la transformation, que ce soit aujourd'hui ou dans le futur. Si les contraintes de l'économie politique peuvent compliquer sensiblement la tâche, les acteurs des chaînes d'approvisionnement alimentaire semblent progresser dans la bonne direction. ■

**GUATEMALA**

Programmes d'alimentation scolaire: des bénévoles ayant suivi une formation préparent des aliments locaux nutritifs pour offrir une alimentation saine aux enfants.

© Pep Bonet/NOOR pour la FAO

CHAPITRE 4

TRANSFORMER LES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES EN METTANT À CONTRIBUTION LES CONSOMMATEURS

MESSAGES CLÉS

- Les consommateurs ont le pouvoir de transformer les systèmes agroalimentaires, puisqu'ils peuvent inciter les acteurs de la chaîne d'approvisionnement alimentaire à accroître la valeur des aliments en modifiant la façon dont ils sont produits, transformés et acheminés. Toutefois, nombre de consommateurs n'exploitent pas encore ce pouvoir de transformation.
- Il importe de faire reculer les inégalités et de renforcer l'agencéité, en particulier parmi ceux qui ne peuvent pas se permettre une alimentation saine, afin que tous les consommateurs puissent exercer leur influence sur les systèmes agroalimentaires.
- Les modes de consommation sont déterminés par l'accès aux aliments, ainsi que par des facteurs économiques et comportementaux, de sorte qu'une combinaison d'interventions monétaires et non monétaires s'impose pour réorienter la demande des consommateurs.
- Les institutions peuvent exercer une grande influence sur la transformation des systèmes agroalimentaires en orientant leurs approvisionnements de manière à faire progresser les objectifs environnementaux, sociaux et sanitaires et à sensibiliser les consommateurs.
- Dans les systèmes agroalimentaires où le pouvoir d'achat des consommateurs est limité, les filets de protection sociale et les mécanismes d'approvisionnement institutionnel peuvent être conçus de façon à favoriser la transformation des systèmes agroalimentaires.

Les consommateurs composent le groupe le plus important d'acteurs du secteur agroalimentaire au niveau mondial, même s'ils manquent parfois de poids politique et de visibilité. Lorsqu'ils sont en position d'agir, ils peuvent, grâce à leur pouvoir d'achat, provoquer les changements en profondeur qui sont nécessaires dans les systèmes agroalimentaires. L'exploitation du pouvoir d'achat des consommateurs, tout comme l'augmentation de ce pouvoir pour ceux qui en sont dépourvus, peut constituer un moyen stratégique d'encourager le changement dans les chaînes d'approvisionnement alimentaire. En outre, du point de vue de la santé, une transition à grande échelle vers une alimentation saine permettra de faire face non seulement aux coûts cachés sanitaires quantifiés qui sont associés à un risque accru de maladies non transmissibles – qui représentent 70 pour cent des coûts cachés quantifiés des systèmes agroalimentaires mondiaux –, mais aussi aux coûts non quantifiés qui sont associés à d'autres formes de malnutrition. Par conséquent, l'évolution généralisée de la demande peut servir de catalyseur à une transformation systémique.

Des changements de comportement marqués, même au sein d'un petit groupe de consommateurs, peuvent entraîner des changements tout aussi marqués dans les systèmes agroalimentaires. En témoigne l'offre importante et variée de produits alimentaires modifiés de manière à présenter des propriétés recherchées pour la santé (tels que des produits à faible teneur en matières grasses et en sucre et à forte teneur en protéines), en particulier dans les systèmes agroalimentaires industriels. L'influence qu'exercent les consommateurs à travers leur comportement d'achat s'étend également aux mesures transformatrices qui visent à réduire les

coûts cachés environnementaux et sociaux. Sur le plan environnemental, par exemple, les pratiques de pêche dommageables pour les dauphins ont incité certains consommateurs américains à boycotter le thon. Bien que les effets sur les ventes n'aient pas été prouvés, le boycott a provoqué une vive réaction parmi les producteurs¹. De même, les boycotts visant certaines entreprises les ont incitées à mettre en place des normes plus strictes en matière de bien-être des travailleurs dans leurs chaînes d'approvisionnement, réduisant ainsi les coûts cachés sociaux^{2,3}. La prolifération des normes sur les produits biologiques, des normes sur le commerce équitable et d'autres normes de durabilité similaires, ou les initiatives en matière de communication d'informations sur les questions environnementales, les questions sociales et les questions de gouvernance par les entreprises du secteur agroalimentaire, examinées au chapitre 3, témoignent de cette influence.

Néanmoins, la mesure dans laquelle les consommateurs peuvent se servir de leur pouvoir d'achat pour impulser une transformation des systèmes agroalimentaires dépend à la fois de leur capacité et de leur volonté de payer pour un panier de produits alimentaires différent, dont le prix peut être plus élevé (encadré 18 au chapitre 3). Déjà, plus d'un tiers de la population mondiale, soit environ 2,8 milliards de personnes, n'avait pas les moyens de se permettre une alimentation saine en 2022⁴. Pour autant, les contraintes économiques n'expliquent pas à elles seules l'ensemble des comportements des consommateurs. Les préférences alimentaires liées au goût, au temps de préparation et aux compétences requises, par exemple, ainsi que l'accès à la nourriture et les environnements alimentaires entrent également en ligne de compte. Il est donc important de cerner les motivations des consommateurs et les contraintes auxquelles ils sont confrontés lorsqu'il s'agit de modifier leurs comportements d'achat et de consommation de denrées alimentaires en faveur de produits plus respectueux du climat, meilleurs pour la santé et socialement plus responsables. Le rôle des pouvoirs publics pour ce qui est de remédier à ces contraintes et de façonnner les environnements alimentaires est un facteur essentiel dans la concrétisation de ce changement de comportement.

Le présent chapitre porte sur les principales questions concernant le pouvoir d'achat des

consommateurs et des institutions et la mesure dans laquelle il peut favoriser la transformation. Il s'intéresse également aux différents leviers que les décideurs publics et privés peuvent exploiter pour tirer parti de ce pouvoir d'achat et inciter les consommateurs à changer de comportement. Parmi ces leviers figure notamment l'adoption d'une approche globale des approvisionnements dans le secteur public, qui permette de mobiliser le pouvoir d'achat des institutions en vue de réduire les coûts cachés des systèmes agroalimentaires, non seulement sur le plan sanitaire, mais aussi sur les plans environnemental et social. ■

FACTEURS QUI INFLUENCENT LA DEMANDE ALIMENTAIRE DES CONSOMMATEURS

De nombreux facteurs déterminent la demande alimentaire, notamment l'accès aux aliments, le revenu, les prix relatifs, les préférences, le marketing et l'information, la culture, les traditions et l'environnement alimentaire. Au niveau individuel, les coûts cachés d'une mauvaise alimentation pèsent sur l'avenir de chaque consommateur (sous la forme d'années de vie perdues ou vécues avec un handicap) ainsi que sur la société (sous la forme de coûts cachés environnementaux, sociaux et sanitaires). Ces coûts peuvent être cachés, pour les consommateurs, du fait d'un manque de sensibilisation ou d'une tendance à ignorer les événements qui pourraient être néfastes dans le futur. Le renforcement de la sensibilisation, de la motivation et des capacités des consommateurs est donc un moyen de faire évoluer la demande alimentaire et de lutter contre les coûts cachés.

Si les consommateurs ont beaucoup à gagner de systèmes agroalimentaires plus inclusifs, durables et résilients, la mesure dans laquelle le pouvoir d'achat individuel peut être mis au service de la transformation varie d'un système agroalimentaire à l'autre, ainsi qu'à l'intérieur des pays, en raison des inégalités et de la pauvreté. La sécurité alimentaire – une situation dans laquelle tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique et économique à une alimentation suffisante, saine et nutritive, leur permettant de satisfaire leurs besoins nutritionnels

et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active – demeure l'objectif principal de nombreux pays dans lesquels l'abordabilité est un enjeu majeur. L'[encadré 21](#) traite des inégalités en ce qui concerne l'accès économique à l'alimentation la plus élémentaire assurant un apport énergétique suffisant par rapport à une alimentation saine qui coûte cinq fois plus cher, en moyenne, dans tous les types de systèmes agroalimentaires⁵. Il met en évidence les limites du pouvoir d'achat des consommateurs dans les segments les plus vulnérables de la société et montre qu'il est nécessaire de combiner les filets de protection sociale destinés à renforcer la capacité de changement avec d'autres interventions misant sur la sensibilisation et la motivation en vue de réorienter la demande alimentaire. Le respect du droit de se nourrir dans la dignité et d'être à l'abri de la faim est une obligation légale ancrée dans le droit international et garantie par le Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels⁶. Dans l'[encadré 22](#), on explique comment l'approche de la comptabilisation du coût complet intègre le droit à l'alimentation dans les coûts cachés sociaux.

L'alimentation saine et durable n'est pas nécessairement plus coûteuse que l'alimentation actuelle, surtout si elle est mesurée par jour ou par portion (et non par calorie)⁷⁻⁹. Ainsi, dans une étude récente, on a comparé le régime italien actuel à un régime alimentaire sain et durable et constaté que ce dernier était 5 pour cent moins cher¹⁰. Les résultats ont également montré qu'un mode d'alimentation sain et durable avait une empreinte carbone inférieure de 47 pour cent et une empreinte hydrique inférieure de 25 pour cent.

La décision des consommateurs d'orienter leur pouvoir d'achat vers des modes d'alimentation sains ou durables dépend de leur degré de sensibilisation et de motivation, qui est fortement influencé par l'environnement alimentaire. Comme nous l'avons vu au [chapitre 3](#), les consommateurs manifestent de plus en plus leur préférence pour des produits dont les fabricants affichent clairement leurs valeurs en matière de responsabilité environnementale et sociale¹¹⁻¹⁴. Une méta-analyse de la volonté des consommateurs de payer pour des produits intégrant les principes de la responsabilité sociale des entreprises (RSE), fondée sur sept décennies de publications, montre que la RSE agit comme une caractéristique du produit qui aide les consommateurs à se valoriser et qui augmente la

valeur globale du produit¹⁵. Les résultats varient en fonction du revenu et de l'âge, les jeunes se montrant plus intéressés par la RSE et plus désireux de payer pour des produits de ce type. Bien que cette étude couvre des pays entrant dans toutes les catégories de systèmes agroalimentaires, à l'exception de celle des situations de crise prolongée, plus de la moitié des pays couverts sont dotés de systèmes agroalimentaires de type industriel, ce qui souligne à quel point il importe de mieux saisir les possibilités de changement du côté de la demande dans les différents contextes des systèmes agroalimentaires.

Si les entreprises du secteur agroalimentaire, en particulier celles qui sont liées aux chaînes de valeur mondiales, réagissent de plus en plus à ces signaux envoyés par les consommateurs, il faut que ces derniers soient davantage sensibilisés et motivés et, ce faisant, exigeant une alimentation qui tienne compte des coûts cachés, l'objectif étant de créer un point de bascule en faveur d'un changement allant au-delà des produits de niche. L'[encadré 18](#) du [chapitre 3](#) revient sur la réaction des consommateurs à la campagne sur les coûts véritables organisée par les supermarchés PENNY en Allemagne, et montre que même dans les pays à revenu élevé, la question de l'abordabilité peut être un enjeu pour certains sous-groupes de population et que les changements de comportement sont difficiles à initier et nécessitent des interventions à long terme.

Les décideurs expérimentent depuis longtemps des incitations par les prix (taxes et subventions) pour modifier les habitudes de consommation¹⁶. L'efficacité de ces mesures dépend de la sensibilité des consommateurs aux prix, qui varie en fonction du groupe d'aliments, du revenu, de variables socioéconomiques et de la région¹⁷. La sensibilité aux prix peut être plus élevée pour certains groupes d'aliments (comme la viande) que pour d'autres (comme les aliments de base, les huiles et les graisses) et elle tend à diminuer avec l'augmentation des revenus^{17,18}. S'il est vrai que les taxes sur les aliments peuvent être financièrement régressives et peser de manière disproportionnée sur les populations vulnérables, les recettes générées peuvent en revanche être allouées de manière stratégique à des programmes et des services qui, en fin de compte, profitent à ces populations et améliorent leur situation sur le long terme. De ce fait, si les changements au niveau de la demande peuvent

ENCADRE 21 COMPARAISON DE L'ACCESSIBILITÉ ÉCONOMIQUE D'UNE ALIMENTATION ASSURANT UN APPORT ÉNERGÉTIQUE SUFFISANT ET DE CELLE D'UNE ALIMENTATION SAINTE

Parce qu'elle est liée à la fois au prix et au revenu, l'accessibilité économique des aliments est conditionnée à la fois par la pauvreté, les inégalités de revenu et le coût de la nourriture par rapport au revenu disponible. Plus une personne est pauvre, plus la part de son revenu consacrée à l'alimentation est importante. Par voie de conséquence, même de petites hausses du coût des aliments ou de petites baisses du niveau de revenu peuvent avoir une grande incidence sur l'accessibilité de l'alimentation pour les plus pauvres. Le fait de ne pas disposer d'une réserve de revenu fiable et importante limite les options des consommateurs en période de choc, comme en cas de flambée des prix, de mauvaises récoltes ou de pertes matérielles. Par conséquent, disposer d'un indicateur de l'accessibilité économique qui permette d'estimer dans quelle mesure les populations ont accès à différents régimes alimentaires apporte un éclairage sur l'incidence élevée de la dénutrition ou d'une mauvaise alimentation dans les différents types de systèmes agroalimentaires.

La figure illustre la fourchette de variation de l'abordabilité de l'alimentation et de la vulnérabilité des populations face aux chocs dans les différentes catégories de systèmes agroalimentaires en 2019. Elle permet de comparer l'abordabilité d'une alimentation assurant un apport énergétique suffisant, qui ne répond qu'aux besoins caloriques, à celle d'une alimentation saine, qui protège contre la malnutrition sous toutes ses formes grâce à des aliments nutritifs équilibrés et diversifiés. La fourchette s'étend de l'incapacité de se procurer une alimentation donnée (rouge) à la capacité de se procurer cette alimentation (vert), la couleur orange correspondant aux populations qui perdraient leur accès économique à l'alimentation considérée en cas de choc diminuant d'un quart le

revenu réel (du fait d'une augmentation des prix ou d'une perte de revenu).

La fourchette de variation de l'abordabilité de l'alimentation permet de déterminer si une alimentation saine est à la portée de tous. Lorsqu'on ne peut pas se permettre l'alimentation assurant un apport énergétique suffisant la moins coûteuse possible, il est évident qu'une alimentation saine plus onéreuse est hors de portée sans une aide ciblée. C'est dans les systèmes agroalimentaires en situation de crise prolongée et traditionnels, où 5 à 10 pour cent de la population ne peut se permettre une alimentation assurant un apport énergétique suffisant, que l'on ressent le plus fortement ce décalage. En outre, dans ces deux catégories, plus de 75 pour cent de la population ne peut pas se permettre une alimentation saine et, au sein de ce groupe, les situations vont de ceux pour qui cette alimentation est atteignable à ceux pour qui elle est hors de portée. Dans les systèmes agroalimentaires en développement, l'abordabilité d'une alimentation assurant un apport énergétique suffisant est à l'image de celle observée dans les systèmes agroalimentaires traditionnels, et 50 pour cent de la population n'a pas accès à une alimentation saine. L'accès à une alimentation saine augmente dans les systèmes agroalimentaires des catégories «en voie de diversification», «en voie de structuration» et «industriel». La vulnérabilité face aux chocs persiste dans tous les systèmes agroalimentaires à l'exception des systèmes industriels, avec 5 à 10 pour cent de la population qui est exposée au risque de ne plus avoir accès à une alimentation saine après un choc sur les revenus. On peut en déduire qu'un faible niveau de revenu et que le prix élevé des aliments limitent la capacité des consommateurs de modifier leurs habitudes de consommation d'une manière qui diffère nettement d'une catégorie de système agroalimentaire à l'autre.

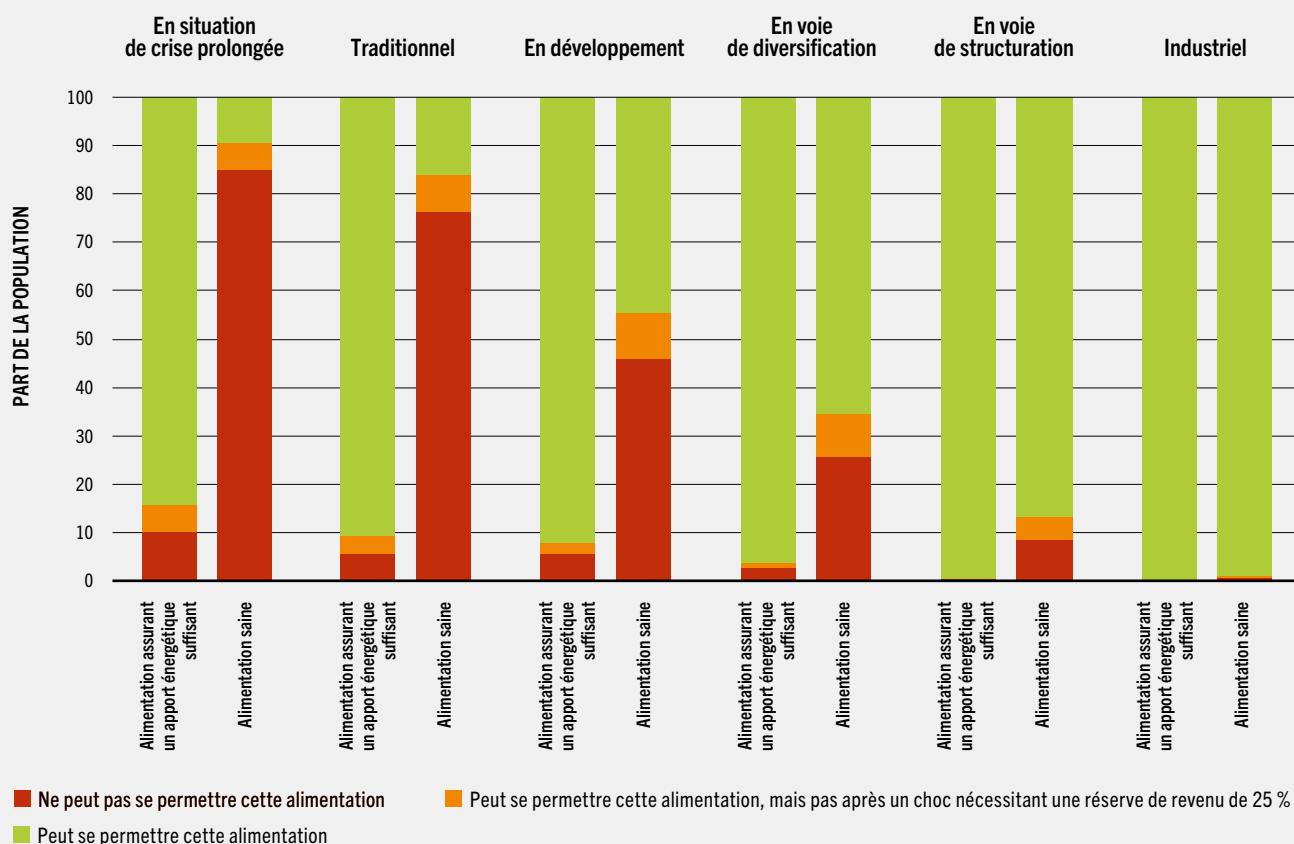
avoir un effet catalyseur, les mesures prises à l'échelle du système en vue d'améliorer l'alimentation et les résultats nutritionnels doivent s'inscrire dans un cadre structuré qui influence la demande, l'offre et les facteurs favorables¹⁹. Les interventions et programmes mis en place dans ce cadre peuvent viser à améliorer la capacité, la motivation et les possibilités qu'ont les consommateurs de prendre des décisions en matière d'achat et de consommation d'aliments, ainsi qu'à accroître la disponibilité et l'abordabilité des aliments nutritifs. ■

EFFETS DES MODES DE CONSOMMATION

Les modes de consommation engendrent des coûts cachés: i) par la voie sanitaire, lorsque de mauvaises habitudes alimentaires favorisent la dénutrition et les maladies non transmissibles, entraînant la perte d'années de vie productives et en bonne santé; et ii) par la voie sociale, lorsque les défaillances dans la répartition de l'offre alimentaire

ENCADRE 21 (suite)

FIGURE ABORDABILITÉ DE L'ALIMENTATION PAR CATÉGORIE DE SYSTÈME AGROALIMENTAIRE, 2019



SOURCE: Cattaneo, A., Sadiddin, A., Vaz, S., Conti, V., Holleman, C., Sánchez, M.V. et Torero, M. 2023. Viewpoint: Ensuring affordability of diets in the face of shocks. *Food Policy*, 117: 102470. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2023.102470>

et l'insuffisance des revenus des travailleurs des systèmes agroalimentaires conduisent à une sous-alimentation, comme indiqué au **chapitre 1**. Les coûts cachés ainsi générés s'étendent à tous les domaines d'incidence – environnemental, socioéconomique et sanitaire –, créant ainsi un réseau interdépendant d'effets. De surcroît, chacun de ces domaines d'incidence est également touché par d'autres voies qui ne sont pas liées à l'alimentation, telles que l'utilisation inappropriée de pesticides dans la production primaire, qui entraîne un appauvrissement de la biodiversité, des risques professionnels et de mauvais résultats en matière de santé. Le présent chapitre se concentre

toutefois sur la manière dont l'évolution des modes de consommation peut favoriser la transformation des systèmes agroalimentaires en explorant les liens qui existent entre l'alimentation et ces incidences interdépendantes.

D'un point de vue environnemental, les chercheurs s'accordent à dire qu'il faudra plus qu'une simple transformation des modes de production pour rendre les systèmes agroalimentaires durables²⁰. Dans un rapport, la Commission EAT-Lancet souligne que l'alimentation joue un rôle essentiel dans la transformation des systèmes agroalimentaires, au-delà de ses effets sur la santé²¹,

<https://doi.org/10.4060/cd2616en-figB21>

ENCADRE 22 LUTTER CONTRE LES COÛTS CACHÉS SOCIAUX DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES EN DÉFENDANT LE DROIT À L'ALIMENTATION

Le droit à l'alimentation, qui est un droit fondamental de la personne humaine et une obligation légale pour les pays, est ancré dans le droit international. La FAO est le principal acteur intergouvernemental qui défend et soutient la concrétisation du droit à l'alimentation. Parmi les mesures visant à faire progresser ce droit, citons les initiatives conçues pour renforcer la protection sociale, promouvoir l'égalité des genres et le travail décent, et veiller à ce que l'action pour le climat et les politiques foncières soient inclusives. Ces éléments font partie intégrante de l'engagement plus large de l'Organisation en faveur d'une transformation rurale inclusive, qui remédierait aux défaillances du marché, des institutions et des

politiques qui sont à l'origine des coûts cachés des systèmes agroalimentaires.

La lutte contre les coûts cachés sociaux évoqués dans le présent rapport (notamment la pauvreté, la sous-alimentation, les écarts de rémunération entre les femmes et les hommes, les écarts par rapport au revenu minimum vital et le travail des enfants) contribuerait grandement à la concrétisation du droit à l'alimentation. Elle complèterait les efforts actuellement déployés par la FAO pour promouvoir le droit à l'alimentation au moyen d'une assistance technique sur les politiques et la législation, du renforcement de la gouvernance et des mécanismes de suivi, du développement des capacités et de la concertation sur les politiques en présence de toutes les parties prenantes.

SOURCE: Auteurs du présent document.

et les conclusions établissant un lien entre l'alimentation et l'environnement rejoignent celles d'autres travaux de recherche²²⁻²⁵. S'il est reconnu dans l'étude qu'il existe d'autres mesures agricoles qui permettent d'atténuer les effets négatifs, il y est affirmé que les systèmes agroalimentaires durables ne pourront pas voir le jour grâce aux seuls effets des améliorations apportées au niveau de la production. Les travaux de recherche montrent que l'évolution des modes d'alimentation, par exemple la réduction de la consommation de produits d'origine animale dans les pays où cette consommation est excessive, peut faire reculer considérablement les émissions de GES et atténuer d'autres atteintes à l'environnement, tels que l'appauvrissement de la biodiversité, le changement d'affectation des terres et le ruissellement des nutriments²⁵⁻³³.

Ces analyses tendent à s'enliser dans les controverses, car elles se fondent sur les modes de consommation traditionnellement observés dans les pays industrialisés ou en transition, qui ont entraîné des dommages environnementaux considérables à l'échelle mondiale en raison de l'interdépendance des systèmes agroalimentaires. Cela soulève des questions d'équité s'agissant de la répartition des coûts entre les acteurs qui produisent les coûts et ceux qui les supportent. Il importe donc de prendre acte des disparités qui existent dans le monde en ce

qui concerne la qualité de l'alimentation; en outre, dans certaines régions, il faut que la consommation de produits d'origine animale augmente afin d'assurer une alimentation suffisante en apport nutritionnel, sans oublier que le fardeau de la lutte contre les atteintes environnementales actuelles ne peut pas être réparti de manière égale.

Au Bangladesh, un pays dotés de systèmes agroalimentaires traditionnels, une étude sur la transition éventuelle vers une alimentation plus saine met en lumière des arbitrages entre les indicateurs environnementaux, socioéconomiques et sanitaires³⁴. Les auteurs de l'étude comparent la transition des modes d'alimentation actuels (riches en produits d'origine animale et en sucres et pauvres en légumes, en fruits, en légumineuses et en fruits à coque) vers le régime EAT-Lancet ou vers un régime conforme aux recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments entre 2022 et 2050. On a constaté qu'un régime alimentaire comportant davantage de protéines d'origine végétale et moins d'aliments de base avait des effets positifs sur la santé, ainsi que sur la plupart des indicateurs de l'empreinte écologique. Toutefois, il y a des arbitrages à faire en matière d'environnement entre le régime EAT-Lancet et le régime conforme aux recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments,

le premier entraînant une utilisation plus importante des terres et un recours accru au phosphore, le second une augmentation plus importante des émissions de GES. Sur le plan socioéconomique, le scénario du régime conforme aux recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments a obtenu les meilleurs résultats en ce qui concerne les objectifs d'autosuffisance nationale, l'abordabilité des céréales et la rémunération des travailleurs peu qualifiés, d'où l'importance d'adapter les recommandations mondiales aux besoins locaux et aux priorités nationales.

Les diverses répercussions socioéconomiques et sanitaires qui sont associées à la consommation témoignent de la nature multiforme de la malnutrition, qui englobe à la fois l'apport insuffisant et excessif de nutriments, le manque d'équilibre dans les niveaux de nutriments essentiels et une mauvaise assimilation des nutriments due à des maladies répétées^{4, 35}. La malnutrition se manifeste par la dénutrition – un poids insuffisant par rapport à l'âge, une taille trop petite par rapport à l'âge (retard de croissance), un poids dangereusement faible par rapport à la taille (émaciation) ou une carence en vitamines et en minéraux (carence en micronutriments) – ainsi que par le surpoids et l'obésité⁴. De nombreux pays se heurtent à un double fardeau de la malnutrition, où la dénutrition coexiste avec le surpoids, l'obésité ou les maladies non transmissibles liées à l'alimentation^{36, 37}. Si la prévalence du double fardeau de la malnutrition diminue au fur et à mesure de la transition d'un type de système agroalimentaire à l'autre – puisqu'elle passe de 70 pour cent dans les systèmes agroalimentaires en situation de crise prolongée et traditionnels à 27 pour cent dans les systèmes en développement, pour disparaître totalement dans les systèmes en voie de structuration et industriels –, celle de l'obésité et du surpoids chez les adultes augmente (de 30 pour cent à environ 60 pour cent)³⁷.

Les mauvaises habitudes alimentaires sont omniprésentes dans toutes les catégories de poids. Il arrive que des personnes ayant un poids corporel normal aient une consommation alimentaire pauvre en aliments sains et riche en aliments ou nutriments mauvais pour la santé (riche en sodium, par exemple). À l'inverse, des personnes souffrant de surpoids ou d'obésité peuvent avoir une alimentation saine. Leur poids peut donc

être plus sensible à d'autres facteurs (tels que des changements dans les habitudes de vie). L'**encadré 23** présente une étude de cas fondée sur des données issues de la méthode du rappel de la consommation des dernières 24 heures provenant de l'Éthiopie, du Mexique et des Philippines, trois pays ayant des types de systèmes agroalimentaires différents. L'étude s'intéresse à la corrélation entre la qualité de l'alimentation des populations concernées, d'une part, et le risque de maladies non transmissibles et le poids, d'autre part.

Les coûts cachés sociaux de la sous-alimentation, autrement dit la situation dans laquelle la consommation alimentaire habituelle d'un individu est insuffisante pour fournir l'apport énergétique alimentaire nécessaire à une vie normale, active et saine⁴², sont considérables. On estime, dans l'édition 2024 de *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde*, qu'entre 713 et 757 millions de personnes dans le monde pourraient avoir souffert de la faim en 2023⁴. Si la mesure de la sous-alimentation concerne la population totale, il convient d'accorder une attention particulière à l'état nutritionnel des enfants. Les enfants qui souffrent de dénutrition, en particulier avant l'âge de 5 ans, voient leur développement physique et cognitif être profondément et durablement affecté^{43, 44}. On estime qu'en 2022, sur l'ensemble des enfants de moins de 5 ans, 148,1 millions (22,3 pour cent) présentaient un retard de croissance, 45 millions (6,8 pour cent) souffraient d'émaciation et 37 millions (5,6 pour cent) étaient en surpoids^{4, 4}.

Une méthode d'analyse du coût de la faim appliquée par le Programme alimentaire mondial permet d'estimer les répercussions sociales et économiques de la dénutrition infantile, principalement dans les secteurs de la santé, de l'éducation et du travail^{45, 46}. Bien que l'approche englobe un éventail plus large de coûts que les coûts cachés (non pris en compte

»

o Le retard de croissance chez les enfants de moins de 5 ans, qui est le signe d'un ou plusieurs épisodes antérieurs prolongés de dénutrition, est caractérisé par une taille insuffisante par rapport à l'âge, tandis que l'émaciation, imputable à une période récente d'apports énergétiques alimentaires insuffisants et/ou à une maladie, est caractérisée par un poids insuffisant par rapport à la taille, ces deux pathologies étant définies comme correspondant à des mesures inférieures de deux écarts types ou plus par rapport à la valeur médiane des normes de croissance de l'enfant définies par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Le surpoids chez les enfants de moins de 5 ans est caractérisé par un rapport poids/taille supérieur de deux écarts types ou plus à la valeur médiane des normes de croissance de l'enfant définies par l'OMS⁴.

ENCADRÉ 23 ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE L'ALIMENTATION, AU MOYEN DE LA MÉTHODE DU RAPPEL DE LA CONSOMMATION DES DERNIÈRES 24 HEURES, ET DES CORRÉLATIONS AVEC LE SURPOIDS, L'OBÉSITÉ ET LES FACTEURS DE RISQUE DE MALADIES NON TRANSMISSIBLES D'ORIGINE ALIMENTAIRE

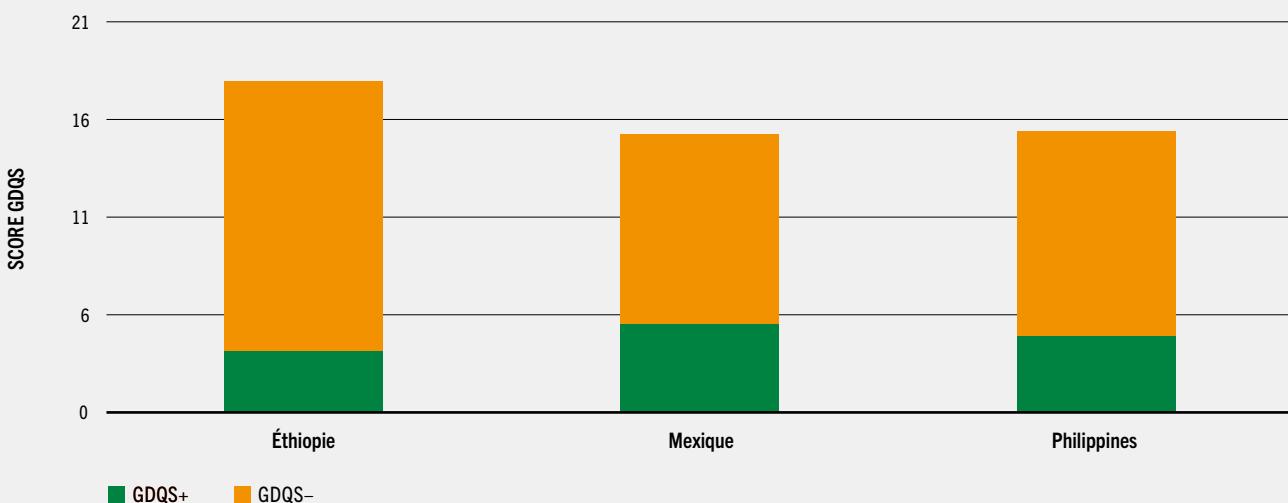
Si l'analyse des données sur la charge mondiale de morbidité tirées de l'étude Global Burden of Disease (GBD) constitue une bonne approche pour évaluer les tendances mondiales sur la base des estimations des années de vie corrigées du facteur invalidité, les données sur l'alimentation qui sont prises en compte présentent certaines limites, car elles émanent de plusieurs sources, au niveau national et au niveau des ménages, tel qu'indiqué dans l'encadré 4. Lorsqu'on dispose de données, il est possible d'estimer les coûts cachés à partir des facteurs de risques alimentaires grâce à des données fiables sur l'apport alimentaire. Le score global de qualité de l'alimentation (Global Diet Quality Score, GDQS) est une mesure globale de la qualité de l'alimentation, validée au regard de l'inadéquation de l'apport en nutriments et de certains risques de maladies non transmissibles (MNT) liés à l'alimentation au moyen d'enquêtes représentatives à l'échelle nationale³⁸. Ces enquêtes nationales se prêtent particulièrement bien à l'utilisation de la comptabilisation du coût complet pour éclairer les choix de politiques possibles dans des contextes particuliers et ciblés. L'étude de cas présentée ici offre une analyse détaillée de la corrélation entre l'alimentation, le surpoids et l'obésité et les facteurs de risque de MNT liés à l'alimentation* en calculant le GDQS à l'aide de données individuelles sur l'apport alimentaire des dernières 24 heures chez les adultes de plus de 20 ans provenant d'enquêtes nutritionnelles représentatives à l'échelle nationale qui ont été menées en Éthiopie, au Mexique et aux Philippines³⁹⁻⁴¹.

Les résultats indiquent que la plupart des adultes interrogés dans le cadre des trois enquêtes présentent des risques modérés ou élevés de MNT, liés en grande partie à une consommation très limitée de groupes d'aliments sains qui protègent contre ces risques (figure A). L'Éthiopie, dont le système agroalimentaire est classé

comme étant en situation de crise prolongée, présente dans la catégorie des risques élevés de MNT un taux plus bas que celui des deux autres pays; toutefois, les résultats à venir d'une enquête menée en 2021-2022 mettent en lumière une hausse non négligeable depuis l'enquête de 2011. Comme le montre la figure A, l'Éthiopie obtient globalement le GDQS le plus élevé, grâce en grande partie à une très faible consommation de groupes d'aliments mauvais pour la santé (GDQS-), et ce malgré la très faible variété des aliments sains qui sont consommés (GDQS+). À mesure que les systèmes agroalimentaires se développent, la variété et la quantité des groupes d'aliments sains qui sont consommés peuvent augmenter, une hausse qui est toutefois souvent compensée par une augmentation plus importante de la variété et de la quantité de groupes d'aliments mauvais pour la santé. Ce constat est cohérent avec le faible taux de surpoids et d'obésité en Éthiopie (7,2 pour cent en 2011) et les taux plus élevés au Mexique (71 pour cent en 2012) et aux Philippines (31,1 pour cent en 2013), le système agroalimentaire de ces dernières étant classé dans la catégorie «en développement» et celui du Mexique dans la catégorie «en voie de diversification».

L'analyse fait apparaître certaines limites de l'utilisation du surpoids et de l'obésité ainsi que des facteurs de risque de MNT liés à l'alimentation comme mesures de substitution dans le calcul des coûts cachés sanitaires. Tout d'abord, au sein d'un même pays, les groupes de personnes en surpoids ou obèses n'ont pas une alimentation de moins bonne qualité que les groupes de personnes ayant un poids normal (comme le montre la répartition des facteurs de risque de MNT liés à l'alimentation dans la figure B). Ensuite, sur la base des données d'une enquête nationale menée aux Philippines, les analyses de régression de la glycémie à jeun et de la

FIGURE A LE SCORE GLOBAL DE QUALITÉ DE L'ALIMENTATION ET SES SOUS-INDICATEURS PAR PAYS



NOTES: Le score global de qualité de l'alimentation (GDQS) est compris entre 0 et 49, sur la base de 25 groupes d'aliments, dont 16 sont considérés comme sains, 7 comme mauvais pour la santé et 2 comme mauvais pour la santé s'ils sont consommés avec excès. On accorde des points supplémentaires en cas de consommation plus importante d'un groupe d'aliments bons pour la santé et de consommation moindre (ou nulle) d'un groupe d'aliments mauvais pour la santé. Les seuils de l'échelle GDQS ont été validés: les scores ≥ 23 sont associés à un faible risque d'inadéquation des apports nutritionnels et de MNT; les scores ≥ 15 et < 23 indiquent un risque modéré; et les scores < 15 indiquent un risque élevé.

SOURCE: Auteurs du présent document.

ENCADRÉ 23 (suite)

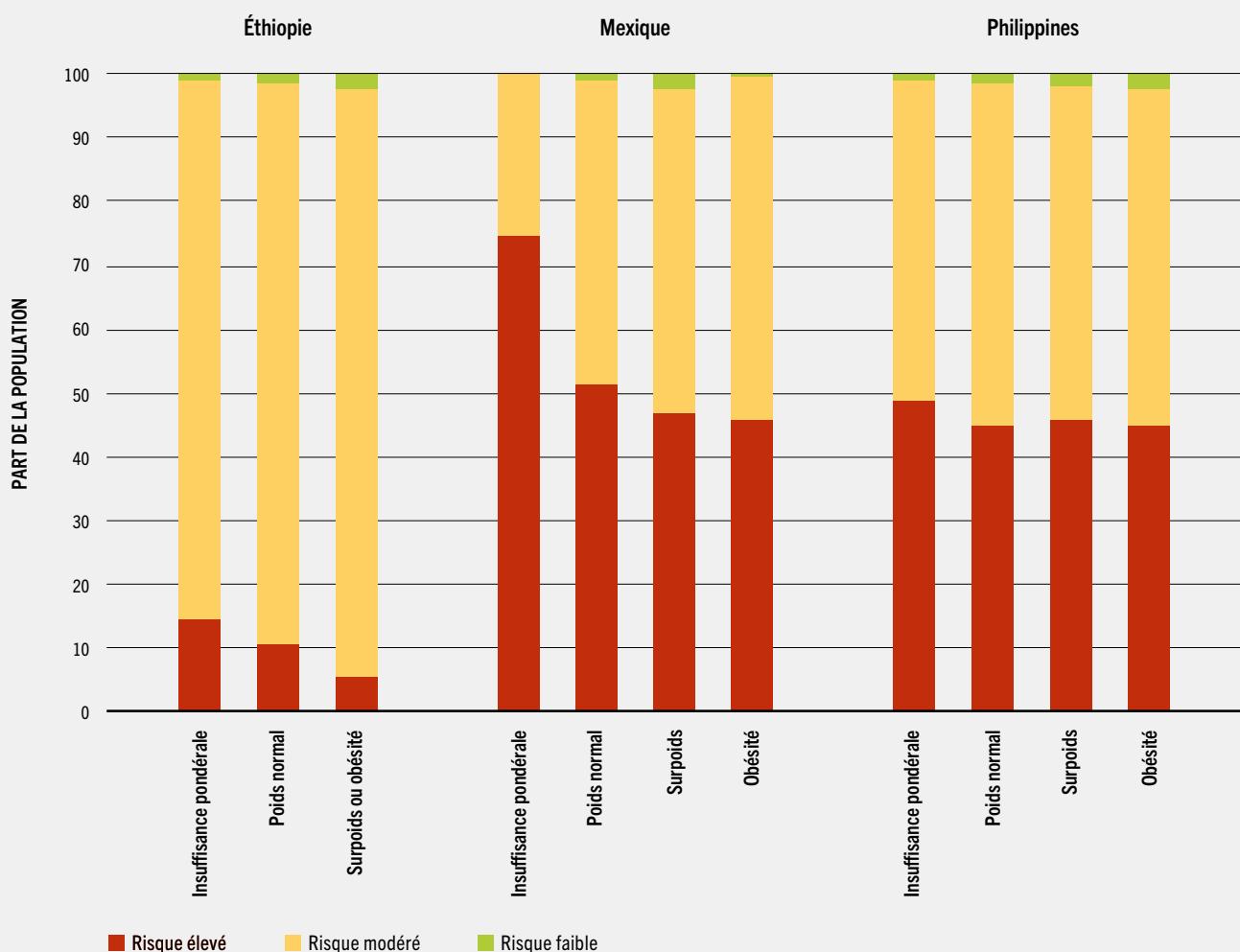
tension artérielle en tant que variables dépendantes de la qualité de l'alimentation (l'indice de masse corporelle et les variables sociodémographiques étant prises en compte) indiquent que les effets du GDQS sont généralement faibles et non significatifs en raison, probablement, de l'utilisation de données transversales (causalité inverse) et de l'évaluation de l'apport alimentaire sur une seule journée (ce qui peut limiter la possibilité de comprendre le sens des liens de causalité).

L'estimation des incidences financières d'une mauvaise alimentation montre combien il est urgent de se pencher sur la qualité de l'alimentation. En Éthiopie, d'ores et déjà, le surpoids ou l'obésité chez les adultes âgés de 20 à 49 ans sont passés de 7,2 pour cent en 2011 à 12 pour cent en 2023 et, selon les résultats de l'enquête menée en 2021-2022, la qualité de l'alimentation (mesurée à l'aide du GDQS) s'est détériorée.

Pour ce qui est d'orienter les politiques relatives aux systèmes agroalimentaires qui visent à donner accès à une alimentation saine ou à favoriser la consommation d'aliments sains, les enquêtes représentatives à l'échelle nationale fournissent des informations précieuses sur les relations de cause à effet entre les habitudes alimentaires et les résultats en matière de santé, ainsi que sur les coûts cachés connexes. Pour améliorer ces estimations et leur utilité s'agissant d'éclairer les choix des politiques à mener, il convient de disposer de meilleures données sur les effets des mesures visant à accroître la production et l'accessibilité d'une alimentation saine, ainsi que des mesures visant à réguler l'apport alimentaire de manière à limiter ou à éviter la consommation d'aliments riches en sucres, en sel et en graisses, ainsi que d'aliments à fort apport énergétique mais pauvres en nutriments tels que les fibres et les micronutriments.

NOTE: * Les enquêtes nationales sur la nutrition permettent non seulement de connaître les habitudes de consommation, mais aussi de recueillir des données sur l'existence de facteurs de risque de MNT liés à l'alimentation. Plus précisément, les enquêtes menées au Mexique et aux Philippines prévoient des mesures de la tension artérielle et de la glycémie à jeun; de son côté, l'Éthiopie est en train de collecter des données de ce type dans le cadre de son approche de la surveillance des facteurs de risque de MNT.

FIGURE B INADÉQUATION DES APPORTS NUTRITIONNELS ET RISQUE DE MALADIES NON TRANSMISSIBLES LIÉ À L'ALIMENTATION SUR LA BASE DU SCORE GLOBAL DE QUALITÉ DE L'ALIMENTATION PAR CATÉGORIE D'INDICE DE MASSE CORPORELLE POUR L'ÉTHIOPIE, LE MEXIQUE ET LES PHILIPPINES



SOURCE: Auteurs du présent document.

» dans les transactions commerciales), qui sont exposés dans *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023*, les résultats montrent qu'il est nécessaire de mettre en place des interventions intersectorielles en matière de nutrition de la petite enfance. L'**encadré 24** résume les résultats obtenus dans plusieurs pays d'Afrique et d'Amérique latine, en indiquant en quoi ils complètent les estimations des coûts cachés de la dénutrition dans le présent rapport.

Si la mauvaise alimentation est une cause commune de toutes les formes de malnutrition⁴⁷⁻⁴⁹, de nombreuses autres causes directes (santé et soins) et indirectes (pauvreté et services de santé et d'éducation, par exemple) entrent en jeu simultanément. Les mesures visant à lutter contre toutes les formes de malnutrition doivent y remédier en parallèle. Dans l'**encadré 25**, on s'appuie sur les données provenant d'Éthiopie et des Philippines pour montrer que les interventions publiques en matière de nutrition et de santé jouent un rôle essentiel, en complément des interventions visant à favoriser une alimentation saine, tandis que dans l'**encadré 26**, on s'intéresse au rôle des systèmes agroalimentaires dans la création d'un environnement favorable à l'allaitement maternel en vue d'améliorer la santé du nourrisson et du jeune enfant. Les pouvoirs publics ont un rôle à jouer en ce qu'ils peuvent inspirer et autonomiser les consommateurs en créant un environnement favorable au changement et en sensibilisant à l'importance d'une alimentation saine pour la réalisation d'objectifs sociétaux plus larges. Ce rôle vient en complément de leur mission, évoquée au **chapitre 3**, qui consiste à façonner les environnements alimentaires en établissant des structures d'incitation dans les chaînes d'approvisionnement agroalimentaire dans le cadre d'une approche systémique. ■

REMODELER ET RÉORIENTER LA DEMANDE DES CONSOMMATEURS

En modifiant dans le bon sens leur comportement d'achat, les consommateurs peuvent à la fois diminuer les coûts cachés qu'ils devraient autrement supporter eux-mêmes à l'avenir et inciter d'autres acteurs des systèmes agroalimentaires à réduire les coûts cachés de leurs activités. Les institutions qui achètent des denrées alimentaires sont des «consommatrices» à part, qui ont plus d'influence du fait de leurs achats à grande échelle, souvent effectués grâce à des fonds publics. Il est possible de renforcer le pouvoir d'achat des individus et des institutions en mettant en place diverses interventions qui jouent sur différents aspects des décisions d'achat, l'objectif étant de porter à son maximum la valeur des systèmes agroalimentaires pour la société et de remédier à divers coûts cachés.

Les achats alimentaires peuvent être influencés par des leviers économiques et non économiques, comme le montre le **tableau 2**. Les leviers économiques peuvent influer sur les habitudes de consommation des ménages en faisant varier soit les prix relatifs, soit les revenus disponibles pour les achats alimentaires. Les mesures fondées sur les prix comprennent les taxes et les subventions sur les produits alimentaires, dont la finalité est respectivement d'augmenter les prix des produits surconsommés et de réduire les prix des produits sous-consommés. Les mesures qui ciblent les revenus sont pour l'essentiel des filets de protection sociale qui visent à couvrir les besoins alimentaires essentiels, soit par des transferts en espèces ou des bons qui complètent le revenu, soit par une aide alimentaire en nature.

On peut également recourir à des leviers non économiques pour influencer les consommateurs. Ces leviers consistent notamment à sensibiliser les consommateurs et à leur expliquer les répercussions de l'alimentation sur la durabilité, la société et la santé, ainsi qu'à renforcer la transparence du processus de production grâce à l'étiquetage, aux certifications et au marketing. Ils peuvent contribuer à faire évoluer les habitudes de consommation, en particulier lorsque les mauvais choix alimentaires découlent d'informations erronées. »

ENCADRÉ 24 MÉTHODOLOGIE DU COÛT DE LA FAIM POUR L'AFRIQUE ET L'AMÉRIQUE LATINE

Un certain nombre d'études révèlent le lourd fardeau que fait peser la malnutrition infantile sur l'économie en Afrique et en Amérique latine. Couvrant 21 nations africaines de 2013 à 2018, les travaux de recherche sur le coût de la faim en Afrique menés par l'Union africaine et le Programme alimentaire mondial (PAM) examinent les conséquences profondes sur la santé du retard de croissance et de l'insuffisance pondérale chez les enfants d'âge préscolaire et révèlent les pertes en cascade en matière d'éducation, de soins de santé et de productivité de la main-d'œuvre⁴⁵. La même méthodologie, mais en prenant en compte le faible poids à la naissance et l'insuffisance pondérale, a également été appliquée à certains pays d'Amérique latine dans une étude parallèle réalisée par la Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes et le PAM en 2009⁴⁶. Il est primordial de tenir compte du fait que la méthode diffère considérablement de celle utilisée dans la présente édition et dans l'édition 2023 de *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture*, de sorte que les résultats ne doivent pas être comparés aux coûts cachés de la *sous-alimentation*, mais servir d'éclairage complémentaire.

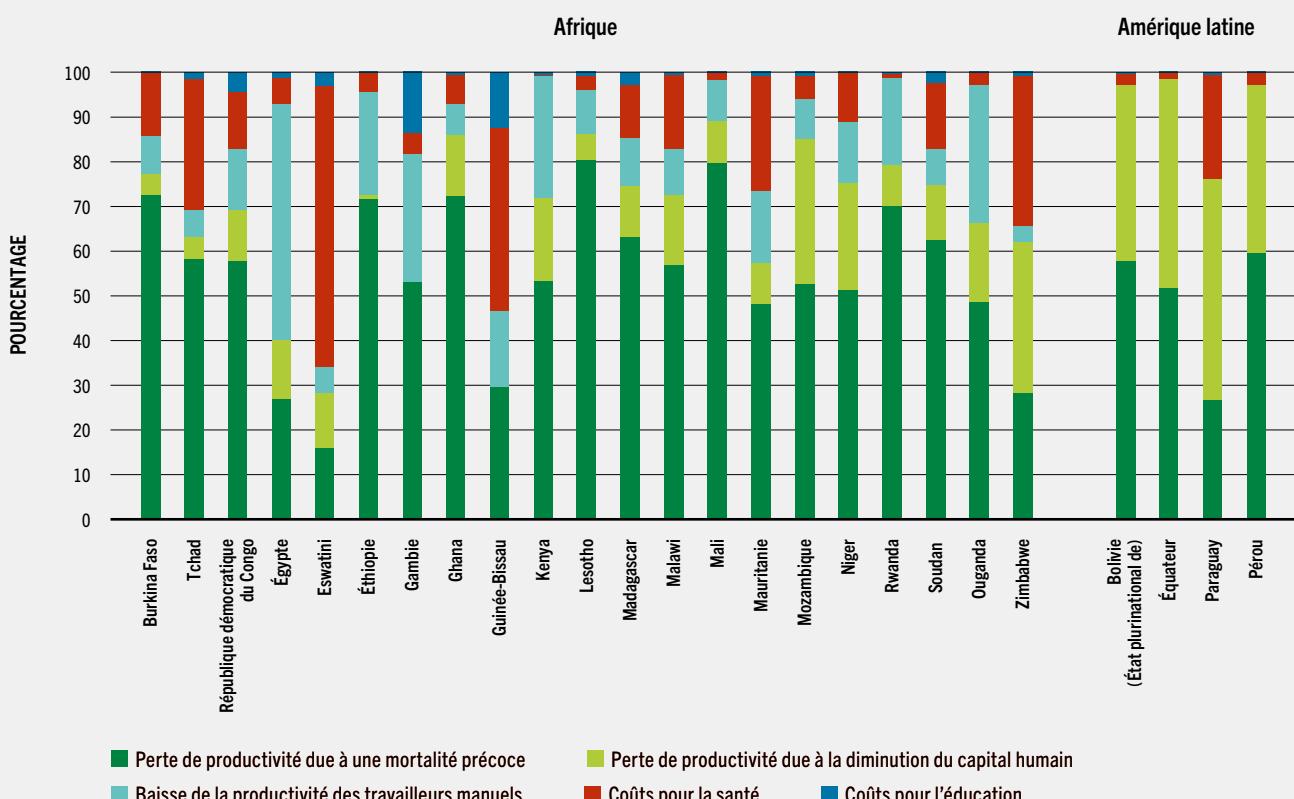
La première différence majeure a trait à la nature de la dénutrition et aux populations étudiées. Les coûts cachés de la sous-alimentation dans les éditions 2023 et 2024 du présent rapport portent sur la population totale souffrant d'un apport alimentaire insuffisant; la méthodologie de l'analyse du coût de la faim examine, quant à elle, l'incidence de l'insuffisance pondérale et du retard de croissance avant l'âge de 5 ans. Le coût de la faim comporte une «dimension rétrospective accessoire» qui permet d'évaluer les fardeaux économiques de la dénutrition pour l'année en cours pour les personnes qui

présentaient une insuffisance pondérale avant l'âge de 5 ans.

L'approche de l'analyse du coût de la faim aboutit à des estimations de coûts nettement plus élevées que celles qui sont quantifiées dans le présent rapport (en moyenne, environ 10 fois plus importantes), ce qui est essentiellement dû au fait que l'analyse des coûts cachés de la dénutrition de cette approche prend en compte les effets négatifs supplémentaires de la dénutrition. Parmi ces effets négatifs, citons le risque accru de pathologie (maladies respiratoires et paludisme, par exemple), l'incidence de la baisse du degré d'instruction sur la productivité, et la baisse de la productivité des travailleurs manuels. La figure donne un aperçu de ces résultats pour l'ensemble des études menées en Afrique et en Amérique latine. Elle inclut également les coûts des soins de santé, contrairement à *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture*, qui se concentre sur les coûts cachés. La monétisation des coûts cachés constitue une autre différence: alors que *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture* monétise la perte de productivité en utilisant le produit intérieur brut moyen par travailleur, les études sur le coût de la faim ont tendance à s'appuyer sur les salaires moyens ou le salaire minimum.

Les études sur le coût de la faim soulignent que, si la conséquence la plus directe de la dénutrition est la morbidité et la mortalité, la prise en compte des effets indirects sur la santé, sur l'éducation et sur la productivité des travailleurs permet d'obtenir des estimations beaucoup plus élevées du coût économique de la dénutrition. Il s'agit là d'un éclairage pertinent pour les futurs chercheurs qui souhaitent inciter les pouvoirs publics à agir.

FIGURE IMPORTANCE RELATIVE DE CHAQUE CATÉGORIE DE COÛTS PAR PAYS



SOURCE: Auteurs du présent document.

ENCADRÉ 25 UNE ALIMENTATION SAINE EST ESSENTIELLE, MAIS INSUFFISANTE POUR ÉLIMINER LE RETARD DE CROISSANCE

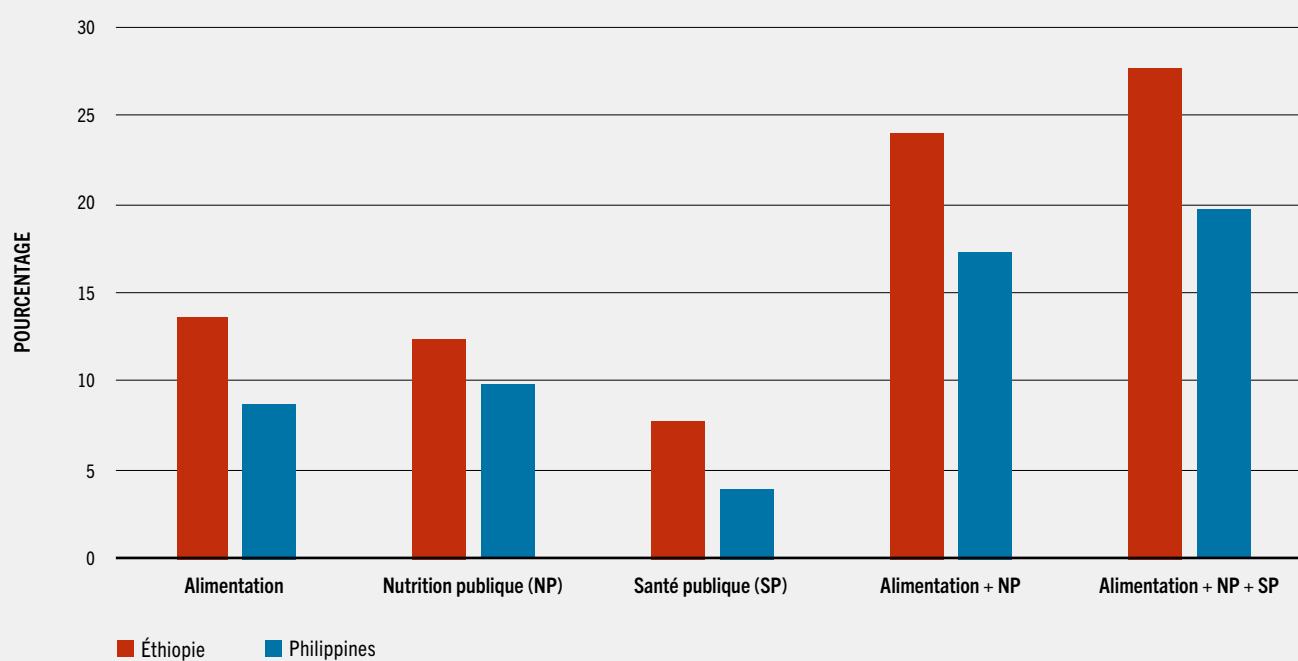
Les auteurs d'une étude menée grâce à l'outil des vies sauvées (Lives Saved Tool) ont mesuré les effets possibles des interventions en matière d'alimentation ainsi que des interventions publiques en matière de nutrition et de santé sur les taux importants de retard de croissance chez les enfants en Éthiopie et aux Philippines entre 2024 et 2030⁵⁰.

Les résultats révèlent que si une alimentation saine pourrait permettre de prévenir environ 14 pour cent des retards de croissance chez l'enfant en Éthiopie et 9 pour cent aux Philippines, elle n'est pas suffisante en soi (voir la figure). Lorsqu'ils sont combinés à une couverture totale de la population au moyen d'interventions publiques essentielles en matière de nutrition, ces pourcentages passent à 24 et 17 pour cent, respectivement. Il est possible de faire reculer encore les retards de croissance en intensifiant les interventions

de santé publique dans des domaines tels que l'eau, l'assainissement et les pratiques d'hygiène, les soins prénatals et la vaccination. L'effet varie notamment en raison des différences de couverture des interventions de santé publique existantes, qui sont beaucoup plus importantes aux Philippines.

Les simulations montrent à quel point les 1 000 premiers jours, de la conception jusqu'à l'âge de 2 ans, sont primordiaux dans la prévention des retards de croissance, et mettent en évidence la nécessité de mettre en place très tôt des systèmes alimentaires visant à garantir l'accès à une alimentation saine. L'étude souligne néanmoins qu'une alimentation saine ne peut à elle seule remédier au retard de croissance des enfants; les interventions publiques essentielles en matière de nutrition et de santé sont des compléments indispensables.

FIGURE POTENTIEL DE PRÉVENTION DES RETARDS DE CROISSANCE GRÂCE À UNE COUVERTURE TOTALE DE LA POPULATION, PAR TYPE D'INTERVENTION EN ÉTHIOPIE ET AUX PHILIPPINES



NOTES: Parmi les interventions menées dans le domaine de l'alimentation, citons l'enrichissement périconceptionnel en acide folique et en fer, une supplémentation protéino-énergétique équilibrée pendant la grossesse, l'allaitement maternel exclusif pour les nourrissons âgés de 0 à 5 mois et une alimentation complémentaire adaptée pour les enfants âgés de 6 à 23 mois. Parmi les interventions publiques en matière de nutrition, citons l'enrichissement périconceptionnel en acide folique et en fer, la supplémentation en fer et en calcium pendant la grossesse, et la supplémentation en vitamine A et en zinc pour les enfants âgés de 6 à 59 mois et de 12 à 59 mois, respectivement. Les interventions de santé publique ont porté sur le dépistage et le traitement de la syphilis, l'administration de progestérone en cas d'accouchements à haut risque, l'utilisation d'aspirine à faible dose pendant la grossesse, l'amélioration de la qualité de l'eau, l'assainissement, les pratiques de lavage des mains, l'élimination hygiénique des selles des enfants et les initiatives de vaccination contre le rotavirus.

SOURCES: Black, R.E., Victora, C.G., Walker, S.P., Bhutta, Z.A., Christian, P., de Onis, M., Ezzati, M. et al. 2013. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, 382(9890): 427-451. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60937-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60937-X); Johns Hopkins Bill et Melinda Gates. 2024. The Lives Saved Tool (LiST). Dans: *The Lives Saved Tool*. [Consulté le 21 Mars 2024]. <https://www.livesavedtoolfr.org>

ENCADRÉ 26 LA VALEUR CACHÉE DU SOUTIEN À L'ALLAITEMENT POUR LA SANTÉ, L'ENVIRONNEMENT ET LA SOCIÉTÉ

L'allaitement est un premier système alimentaire naturel, offrant une nutrition et une sécurité alimentaire optimales avec des avantages à long terme^{36, 37} qui sont en grande partie cachés et souvent négligés par les décideurs. L'Organisation mondiale de la Santé, s'appuyant sur des données qui mettent en évidence les avantages de l'allaitement maternel s'agissant de la prévention des infections pendant la petite enfance, de la réduction du risque d'obésité et de maladies chroniques plus tard dans la vie et de la promotion d'un développement cognitif et neurologique normal⁵¹, recommande de nourrir les nourrissons exclusivement au sein pendant les six premiers mois de leur vie. Il faut ensuite associer l'allaitement à des aliments complémentaires jusqu'à l'âge de 2 ans.

Malgré les nombreux avantages de l'allaitement, la décision d'allaiter est une décision personnelle influencée par divers facteurs, notamment le temps, l'énergie, les compétences, les connaissances, la biologie et le besoin d'un environnement qui soit favorable. Résultat, l'allaitement n'est pas toujours la méthode choisie, et ces dernières années, on a observé une augmentation de l'utilisation de préparations pour nourrissons, en particulier en Asie de l'Est et en Asie du Sud-Est⁵³. Cette tendance peut être attribuée au commerce mondial, au marketing, à l'urbanisation et à l'absence de politiques publiques de soutien à l'allaitement, entre autres facteurs⁵⁴⁻⁵⁷. Tous les aspects du soutien à l'allaitement ne sont pas du ressort des systèmes agroalimentaires. Pour autant, dans la mesure où les acteurs d'un système agroalimentaire donné ont un rôle à jouer dans les incitations à l'allaitement, les coûts cachés connexes peuvent être attribués au système agroalimentaire.

Les sociétés n'investissent pas assez dans les politiques et les mécanismes institutionnels nécessaires pour encourager l'allaitement maternel tel qu'il est recommandé, notamment dans la réglementation de la commercialisation des substituts du lait maternel et dans la promotion des politiques de congés familiaux rémunérés et d'allaitement sur le lieu de travail⁵⁸. L'une des raisons à cela est que le lait maternel est exclu des bilans alimentaires mondiaux et nationaux, et n'est donc pas pris en compte dans les systèmes agroalimentaires. Seule la Norvège reconnaît l'importance du lait maternel et l'inclut dans les systèmes de surveillance alimentaire depuis les années 1990⁵⁹.

À cela s'ajoute le fait que les avantages pour la société sont cachés. Quatre outils mondiaux innovants mettent en lumière l'utilité de l'allaitement maternel et les avantages qu'il y a à faciliter cette pratique:

- Le *Cost of Not Breastfeeding Tool* (outil sur le coût de ne pas allaiter) établit des estimations selon lesquelles, au niveau mondial, les pertes cognitives dues à l'absence d'un allaitement au sein exclusif des nourrissons de moins de 6 mois représentent des pertes économiques annuelles de plus de 100 milliards d'USD, soit plus de 6 pour cent du produit intérieur brut dans certains pays^{60, 61}.

Toutefois, l'outil ne tient pas compte du coût du temps passé, souvent par les femmes, à s'occuper des enfants malades⁶².

- Le *Green Feeding Tool* (outil en faveur d'un allaitement respectueux de l'environnement) souligne le rôle que l'allaitement maternel peut jouer dans l'atténuation du changement climatique et dans l'adaptation et la résilience face à ses effets⁶³. On pourrait ainsi faire passer les émissions annuelles de gaz à effet de serre (GES) imputables aux préparations pour nourrissons d'environ 6,7 millions de tonnes d'équivalent CO₂ à environ 3,7 millions de tonnes si on atteignait les objectifs nutritionnels mondiaux relatifs à l'allaitement maternel des nourrissons de moins de 6 mois⁶⁴. Outre le calcul de l'empreinte carbone et de l'empreinte hydrique des préparations pour nourrissons à l'échelle nationale, l'outil permet d'estimer l'incidence de différents scénarios d'intervention⁶⁵⁻⁶⁷. L'une de ces simulations permet par exemple de conclure que si les pratiques d'allaitement des nourrissons en Inde imitaient celles de la France, de l'Irlande ou du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, les émissions de GES augmenteraient de 3,5 millions de tonnes et la consommation d'eau de plus de 1,3 milliard de litres par an.
- Le *Mother's Milk Tool* (outil «lait maternel») vise à combler le manque de données sur le lait maternel dans les bilans alimentaires en quantifiant l'allaitement dans les contributions économiques apportées par les femmes à la société⁵⁹. Les estimations montrent qu'environ 60 pour cent du volume potentiel de lait maternel est actuellement perdu en raison de l'abandon de l'allaitement au sein⁵⁹.
- L'outil *World Breastfeeding Costing* (outil d'évaluation des coûts liés à l'allaitement) de l'Initiative mondiale de suivi des évolutions de l'allaitement permet d'estimer les besoins en investissements pour favoriser l'allaitement maternel au niveau national, au niveau infranational et au niveau des projets⁶⁸. Actuellement, moins de 1 pays sur 10 reçoit les 5 USD par naissance nécessaires pour atteindre l'objectif mondial fixé par l'Assemblée mondiale de la Santé en matière d'allaitement maternel exclusif⁵⁸. L'investissement public supplémentaire nécessaire pour atteindre cet objectif d'ici à 2025 se monte à 5,7 milliards d'USD⁶⁹.

Dans l'ensemble, ces outils souffrent d'un manque de données sur les pratiques d'allaitement, en particulier dans les pays à revenu élevé. La prise en compte de l'allaitement et de la production de lait maternel dans les bilans alimentaires mondiaux et nationaux, sous l'impulsion de la Norvège, constituerait une première étape pour combler le manque de données et permettrait de mettre davantage en avant le rôle de l'allaitement maternel dans les réflexions et les actions relatives aux systèmes agroalimentaires.

TABLEAU 2 LEVIERS PERMETTANT D'ORIENTER LE POUVOIR D'ACHAT VERS UNE ALIMENTATION PLUS Saine ET PLUS DURABLE

Acteurs ciblés	(Sous-)catégorie de levier	Levier	Exemples
Consommateurs	Économique	Taxes et subventions	Taxes sur les boissons contenant des sucres ajoutés, les aliments d'origine animale ou les aliments ayant une empreinte environnementale élevée Subventions pour les fruits et légumes
		Tarification au coût complet	Application dans les points de vente de prix reflétant le prix véritable des denrées alimentaires
		Transferts monétaires et bons d'achat	Bons alimentaires, transferts monétaires pour les ménages pauvres et vulnérables
	Non économique	Étiquetage et certifications	Certifications de commerce équitable ou d'agriculture biologique Étiquettes indiquant l'empreinte environnementale Étiquettes décourageant la consommation par les enfants
		Marketing	Restrictions sur le marketing de boissons et d'aliments mauvais pour la santé, notamment sur le marketing ciblant les enfants Campagnes de promotion des aliments sains
		Éducation	Programmes scolaires sur la santé, la nutrition et la durabilité
Institutions	Économique	Incitations douces	Placement stratégique des produits dans les rayons et les allées Limitation de la taille des portions Règles relatives aux options alimentaires par défaut pour les repas des enfants
		Approvisionnement alimentaire	Normes pour achats de denrées alimentaires Programmes d'alimentation scolaire
	Non économique	Services de restauration	Campagnes de sensibilisation et campagnes de santé publique Conception stratégique des menus

SOURCE: Auteurs du présent document.

» Néanmoins, mieux informer les consommateurs ne suffit pas toujours pour modifier de mauvaises habitudes de consommation profondément enracinées et liées à des croyances et des traditions culturelles solidement établies^{20,70}. Il convient de veiller à ce que le marketing éclaire le choix des consommateurs et à ce qu'il ne véhicule pas de fausses informations. Les programmes éducatifs sur la nutrition, la santé et le développement durable peuvent aider les consommateurs – souvent aux prises avec une surabondance d'informations, parfois contradictoires – à prendre les meilleures décisions d'achat. Le système éducatif peut aussi s'avérer un outil utile pour faire évoluer la génération actuelle et les générations futures. Enfin, l'incitation douce, une approche plus récente qui se concentre sur les stratégies pratiques de prise de décisions des consommateurs, est considérée comme une option intéressante pour améliorer

l'environnement du commerce alimentaire de détail. Bien que l'ajustement des prix soit un moyen simple d'influencer le comportement des consommateurs, son efficacité peut être limitée si les habitudes de consommation sont profondément ancrées dans des préférences marquées. Il convient donc d'adopter des approches complémentaires qui conjuguent les leviers monétaires et non monétaires en vue d'obtenir les meilleurs résultats¹⁴.

Il en va de même pour les leviers qui visent à influencer les approvisionnements institutionnels, dans le cadre desquels les décisions relatives aux achats de denrées alimentaires sont prises par des intermédiaires, tels que des institutions publiques (écoles ou hôpitaux, par exemple) ou des institutions privées, plutôt que par les consommateurs directement. Contrairement aux consommateurs, les institutions ont les moyens de réaliser des

analyses approfondies des répercussions des sources d'approvisionnement alimentaire qu'elles choisissent et d'optimiser systématiquement leurs décisions d'achat. Leur important pouvoir d'achat peut constituer une véritable force de changement en vue de la transformation des systèmes agroalimentaires. Les leviers évoqués ici sont des exemples qui illustrent les interventions dont les décideurs publics et privés disposent dans leur boîte à outils et la manière dont les évaluations ciblées fondées sur l'approche CCC peuvent contribuer à déterminer les interventions qu'il convient de déployer pour atteindre les objectifs de transformation des systèmes agroalimentaires.

Leviers économiques

Taxes et subventions

Les taxes et les subventions ont un effet sur le prix de divers biens et, par voie de conséquence, sur le choix des consommateurs. L'incidence d'une taxe ou d'une subvention donnée varie d'un produit alimentaire à l'autre en raison de l'élasticité (ou de la sensibilité) de la demande par rapport au prix. Ainsi, la demande de nombreux produits alimentaires est inélastique, ce qui signifie qu'une augmentation de prix entraîne une diminution moins que proportionnelle de la demande (par exemple, une augmentation de prix de 10 pour cent se traduit par une diminution de la demande de moins de 10 pour cent). Pour concevoir des taxes et subventions qui aboutissent aux résultats escomptés, il faut donc tenir compte de la manière dont la demande d'un produit alimentaire est susceptible de réagir aux variations du prix de ce produit et des prix d'autres produits.

Il est intéressant de noter que les taxes sur les boissons contenant des sucres ajoutés font partie des leviers économiques les plus utilisés pour réduire les coûts cachés sanitaires et ont été mises en place dans plus de 100 pays et territoires⁷¹. Les boissons de ce type sont associées à l'obésité et à des maladies chroniques telles que le diabète de type 2⁷². De nombreux pays ont instauré des taxes pour majorer le prix de ces produits, et sont ainsi parvenus à faire reculer leur vente. Les études montrent généralement que ces taxes entraînent un recul des ventes supérieur à l'augmentation des prix, avec une élasticité légèrement supérieure à 1^{73, 74}. L'effet est nettement plus prononcé sur les ménages à faible revenu, qui sont souvent les plus touchés par

les problèmes de santé connexes^{73, 75}. Fait intéressant à noter, une grande partie de l'efficacité de ces taxes peut être liée à une sensibilisation accrue des consommateurs aux conséquences sur la santé, plutôt qu'à l'augmentation des prix elle-même⁷⁶. De même, on a fait état de résultats positifs obtenus grâce à des mesures de subvention de la consommation de fruits et de légumes dans des endroits où la demande est plus élastique⁷⁷. Cette constatation plaide en faveur des interventions combinant les taxes et subventions alimentaires avec des mesures d'étiquetage, comme nous le verrons plus loin.

Si les taxes sur le sucre sont efficaces, ce n'est pas le cas de toutes les taxes et subventions ciblant les aliments. En effet, les taxes et subventions alimentaires n'ont pas toutes connu le même succès que les taxes imposées sur les produits à base de sucre. En général, tant les taxes que les subventions ont l'incidence escomptée sur les ventes, bien qu'à plus petite échelle que les taxes sur le sucre, mais les effets sur la consommation sont quelque peu mitigés⁷⁷. Cela s'explique probablement par le fait que, lorsque les revenus sont suffisants, la demande pour la plupart des groupes d'aliments est assez inélastique¹⁸. Ainsi, une étude sur la consommation alimentaire en France a montré qu'une écotaxe sur les produits d'origine animale serait moins efficace que prévu pour réduire les émissions associées à ces produits. De plus, les consommateurs seraient plus enclins à remplacer certains produits d'origine animale (comme la viande) par d'autres (comme le poisson ou les œufs) lorsque le prix de l'un d'entre eux augmente, plutôt que de consommer davantage de produits d'origine végétale⁷⁸. Cependant, dans les pays où la demande pour les mêmes produits est plus élastique en raison des revenus plus faibles des consommateurs, comme en Indonésie, l'effet est susceptible d'être beaucoup plus important⁷⁹.

L'introduction d'une nouvelle taxe sur certains groupes d'aliments est souvent impopulaire, surtout si elle s'avère régressive, car appliquée à des produits de base caractérisés par une demande inélastique et représentant une grande partie des dépenses des ménages à faible revenu. La réforme des régimes de taxation constituerait une option politiquement plus réaliste. Une étude récente a montré qu'une réforme de la TVA visant à réduire les taxes sur les fruits et légumes et à augmenter les taxes sur les produits d'origine animale permettrait

d'atténuer les coûts cachés environnementaux et sanitaires en Europe sans grever les recettes publiques⁸⁰.

Les initiatives de tarification au coût complet visant à refléter le coût réel des aliments dans les prix du marché agissent en principe comme une taxe, de sorte que leur effet sur le comportement des consommateurs peut être limité pour les biens dont la demande est inélastique ([encadré 18 au chapitre 3](#)). On notera toutefois que, contrairement aux taxes, ces initiatives apportent une certaine transparence aux consommateurs, en indiquant clairement les raisons pour lesquelles les prix réels sont plus élevés, et leur offrent un moyen de soutenir la production durable. Même si on n'observe aucune modification du comportement à court terme, la tarification au coût complet peut faciliter le changement à long terme. Cependant, pour que la tarification au coût complet soit pleinement efficace, il faudrait qu'elle soit appliquée à tous les aliments, de sorte que les consommateurs n'assimilent pas à tort des produits non étiquetés à des produits dont les coûts cachés sont moindres – ce point est abordé plus avant dans la section sur l'étiquetage ci-après.

Dans l'ensemble, il est essentiel de combiner les taxes et subventions avec d'autres leviers qui visent à faire évoluer directement l'alimentation, soit en améliorant l'information pour susciter des changements de comportement, soit en appliquant des réglementations destinées à améliorer le profil nutritionnel des aliments au cours de la phase de production⁸¹.

Filets de protection sociale

L'efficacité des taxes et subventions en tant que moyen d'améliorer des modes d'alimentation qui ne sont pas optimaux repose sur l'hypothèse selon laquelle les consommateurs ne sont pas aux prises avec des contraintes budgétaires qui les empêchent de satisfaire leurs besoins nutritionnels fondamentaux. Or, comme le montre l'[encadré 23](#) et comme le confirme l'édition 2024 de *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde*, la dénutrition demeure un problème non seulement dans les systèmes agroalimentaires traditionnels et en situation de crise prolongée, mais aussi dans les ménages à faible revenu des autres catégories de systèmes agroalimentaires. C'est pourquoi les filets de protection sociale, par exemple les transferts en espèces ou en nature et

les programmes d'alimentation scolaire, constituent des mesures cruciales de réduction de la pauvreté. Ils permettent d'augmenter le budget disponible pour l'alimentation dans ces ménages sans jouer sur les prix des denrées alimentaires et peuvent donc atténuer l'insécurité alimentaire tout en favorisant l'inclusion sociale, en particulier des femmes, des jeunes, des peuples autochtones, des personnes en situation de handicap et des pauvres des zones rurales⁸⁶⁻⁹¹.

Les programmes de transferts monétaires peuvent être efficaces pour réduire les coûts cachés liés à la dénutrition et à une mauvaise alimentation. Par exemple, un examen systématique et une méta-analyse des programmes de transferts monétaires destinés aux ménages ayant des enfants de moins de 5 ans dans les pays dont le produit intérieur brut par habitant était inférieur à 10 000 USD au départ ont montré que les transferts amélioraient la croissance linéaire et diminuaient les retards de croissance chez les jeunes enfants⁹². Une autre méta-analyse a montré que les programmes de protection sociale amélioraient la consommation alimentaire des bénéficiaires, tant du point de vue de la quantité que du point de vue de la qualité des aliments⁹³. Le fait que les dépenses alimentaires augmentent plus rapidement que l'apport calorique indique que les ménages utilisent les transferts pour rehausser la qualité de leur alimentation, notamment en consommant davantage d'aliments d'origine animale. Compte tenu de la faible consommation d'aliments d'origine animale dans ces populations et de la teneur élevée en nutriments de nombreux aliments de ce type, on peut considérer que le résultat est positif.

Les programmes de protection sociale peuvent constituer un investissement public rentable à long terme. Ainsi, on estime que le programme d'aide alimentaire complémentaire (Supplemental Nutrition Assistance Program) mis en place aux États-Unis d'Amérique, qui vise à fournir des prestations aux personnes et aux familles à faible revenu pour l'achat d'aliments nutritifs, rapporte 56 USD d'avantages publics par dollar investi⁹⁴. Le programme aide les ménages à réorienter une partie de leurs dépenses vers des services supplémentaires tels que les soins de santé. En effet, les travaux de recherche montrent que ce type de programme permet de faire progresser le recours

aux soins de santé des bénéficiaires et produit de nombreux autres résultats positifs⁹⁵. De plus, les repas scolaires, qui constituent aujourd’hui le filet de sécurité alimentaire le plus important et le plus répandu dans le monde, peuvent contribuer à modifier les habitudes de consommation d'une génération à l'autre s'ils sont accompagnés d'une bonne éducation alimentaire et nutritionnelle, axée sur le renforcement des compétences et des aptitudes des enfants en vue de leur permettre de faire de meilleurs choix alimentaires⁹⁶.

Cela étant, la conception des programmes de protection sociale doit être adaptée à chaque contexte. Dans les pays et territoires qui sont en proie à des crises prolongées, en particulier, ces programmes doivent pouvoir s'adapter rapidement aux conditions changeantes et aux problèmes multidimensionnels, notamment les conflits et les guerres, l'instabilité politique et le manque de disponibilités alimentaires, qui exacerbent les situations d'insécurité alimentaire et de malnutrition chroniques^{97, 98}. L'efficacité des transferts monétaires, par exemple, est limitée en raison du déplacement de nombreux bénéficiaires, de l'accès restreint aux ressources, des problèmes de connectivité et de la fluctuation des prix⁹⁹. Ces circonstances et fragilités systémiques nécessitent des interventions particulières.

Afin d'éviter que, dans ces situations, les systèmes agroalimentaires ne se désintègrent et ne créent une dépendance à long terme vis-à-vis des financements extérieurs, il est primordial de concevoir des stratégies de sortie et de les intégrer aux interventions d'urgence. Une intervention bien conçue, assortie d'une stratégie de sortie, peut également comporter des solutions à long terme visant à promouvoir la durabilité environnementale, sociale et économique des systèmes agroalimentaires locaux.

Les filets de protection sociale qui sont conçus pour tenir compte de la nutrition sont donc de puissants leviers d'amélioration de l'alimentation et de réduction des coûts cachés associés aux systèmes agroalimentaires. En contribuant à renforcer la sécurité alimentaire, à promouvoir l'inclusion sociale et à améliorer la qualité de l'alimentation, ces programmes offrent une approche globale en matière de lutte contre la dénutrition et la mauvaise alimentation, et leurs incidences plus larges. Les évaluations ciblées fondées sur l'approche CCC

peuvent s'avérer utiles pour rendre pleinement compte des effets de ces programmes sur tous les objectifs de transformation des systèmes agroalimentaires, dans la mesure où elles peuvent aider à recenser les arbitrages et les synergies et améliorer ainsi leur conception et leur efficacité.

Leviers non économiques

Les **leviers monétaires** doivent être complétés par des mesures supplémentaires pour orienter comme il se doit le pouvoir d'achat des consommateurs vers des modes d'alimentation plus sains et plus durables. Plusieurs leviers non économiques permettent d'améliorer la manière dont les consommateurs réagissent face aux variations de prix, qu'il s'agisse de l'étiquetage et des certifications, des campagnes de marketing, des programmes d'éducation ou encore des incitations douces. Ces politiques, qui visent à faciliter les changements de comportement en faveur d'une alimentation plus saine et plus durable, peuvent être efficaces avec ou sans interventions supplémentaires sur les prix.

Étiquetage et certifications

Les **dispositifs d'étiquetage** sont utilisés pour informer les consommateurs sur le niveau de qualité d'un produit au regard d'une série d'indicateurs sanitaires, environnementaux, éthiques ou sociaux. Ces dispositifs sont donc utiles pour lutter contre les coûts cachés dans tous les domaines. En général, ce sont les organismes politiques, les instituts de recherche et les organisations de la société civile qui promeuvent le recours à l'étiquetage et à la certification. Ces deux leviers ont le plus souvent un effet cumulatif, ce qui signifie qu'ils ne déclenchent pas de changement de comportement immédiat, et sont particulièrement bénéfiques lorsque les étiquettes et certifications apposées sur les produits sont jugées crédibles, soit parce qu'elles sont étayées par une validation d'un tiers digne de confiance, soit parce que le consommateur finit par mieux les connaître sur le long terme.

La nécessité pour les pouvoirs publics d'encourager les changements de comportement dans une optique de durabilité et d'amélioration des résultats en matière de santé a conduit de nombreux pays à promouvoir l'utilisation de ces leviers. Les auteurs d'une intéressante étude se sont penchés sur l'efficacité d'une étiquette carbone apposée sur un menu et ont constaté que l'exposition répétée à

l'étiquette modifiait les habitudes d'achat des clients réguliers en faveur de plats plus durables, mais que cet effet allait décroissant au fil du temps¹⁰⁰. Les politiques à plusieurs composantes, telles que celles qui ont été mises en œuvre au Chili en 2016, intègrent diverses mesures qui peuvent par exemple consister à apposer des avertissements sur le devant des emballages, à restreindre le marketing ciblant les enfants et à limiter l'offre de produits mauvais pour la santé dans les écoles (**encadré 26**). Des études indiquent que ces politiques entraînent une diminution des achats de produits riches en calories, en sucre, en sodium et en graisses saturées. Néanmoins, les produits n'ayant pas tous des étiquettes sur leurs emballages, les consommateurs se tournent souvent vers des produits sans étiquette, les considérant parfois à tort comme plus sains^{83, 101}. Pour éviter ces effets involontaires, il suffirait de normaliser l'étiquetage de tous les produits¹⁰².

Les avantages avérés des avertissements apposés sur le devant des emballages ont suscité un élan considérable, incitant de nombreux États à mettre en place des politiques contraignantes en la matière¹⁰³. L'Argentine, le Brésil, le Chili, la Colombie, l'Équateur, l'État plurinational de Bolivie, Israël, le Mexique, le Pérou, la République islamique d'Iran, Singapour, Sri Lanka, la Thaïlande et l'Uruguay ont déjà adopté des mesures d'étiquetage obligatoire sur le devant des emballages. En outre, le Canada, l'État plurinational de Bolivie et la République bolivarienne du Venezuela sont en train de mettre au point ou ont récemment adopté une législation similaire¹⁰⁴. Pour autant, cette approche présente des limites lorsque les dispositifs d'étiquetage sont trop complexes dans un contexte où les décisions rapides quant aux choix des aliments peuvent limiter le traitement de l'information, ou lorsque des priorités concurrentes amènent les consommateurs à faire des choix difficiles (par exemple entre la santé, l'environnement et d'autres avantages)¹⁰⁵.

En général, ces initiatives doivent être soutenues par des campagnes d'uniformisation, de normalisation et d'information¹⁰⁶. Lorsque l'application par les autorités réglementaires est laxiste, la prolifération d'étiquettes trompeuses, telles que les étiquettes dites «clean» aux États-Unis d'Amérique (des étiquettes avec une liste d'ingrédients simplifiée), peut porter préjudice en mettant en avant de fausses allégations sur les avantages pour la santé. En outre, les étiquettes trompeuses

peuvent renforcer la culture de moralisation de l'alimentation ou l'obsession pour «ce qui est bon pour la santé» et nuire ainsi de manière disproportionnée aux consommateurs vulnérables tels que ceux qui présentent un risque accru de troubles de l'alimentation ou qui souffrent de maladies chroniques¹⁰⁷.

Du côté de l'offre, les entreprises modifient souvent la composition de leurs produits et ajustent leurs prix afin de se conformer aux réglementations, ce qui se traduit par la production d'aliments plus sains, bien que plus coûteux^{101, 108}. D'autres études mettent en lumière l'adoption d'habitudes alimentaires plus saines au sein des familles, en particulier chez les mères à revenu faible ou intermédiaire et leurs enfants, ce qui atteste de l'efficacité de ces politiques sur le comportement des consommateurs¹⁰⁹. Les avertissements apposés sur les boissons contenant des sucres ajoutés sont également considérés comme des stratégies efficaces de changement de comportement au niveau de la population.

Les comparaisons avec d'autres instruments stratégiques, tels que les taxes sur le sucre, mettent en évidence les avantages et les inconvénients des étiquettes alimentaires. Si les étiquettes s'inscrivent dans une démarche plus progressive et ciblée, elles peuvent se révéler moins efficaces face aux facteurs non informationnels, tels que le manque de maîtrise de soi. Parallèlement, l'efficacité des taxes sur les boissons contenant des sucres ajoutés pour ce qui est d'influencer les achats des consommateurs est plus prononcée lorsque le montant est affiché de manière visible sur les étiquettes de prix⁷⁶. En général, les étiquettes peuvent être utiles, mais face à la complexité des préférences alimentaires qui ne cessent de changer, il faudrait, pour qu'elles produisent un effet maximal, les accompagner de mesures autres que la diffusion d'informations, par exemple de mesures d'incitation financière¹¹⁰. D'autres mesures, qui prennent la forme d'interventions numériques interactives, peuvent encourager les consommateurs à choisir des aliments plus sains lorsqu'ils font leurs courses en leur présentant des informations nutritionnelles personnalisées qui sont plus intéressantes pour les guider dans leurs choix alimentaires¹¹⁰. Le retour d'information sur le panier de courses, par exemple, est un outil qui intègre les informations nutritionnelles relatives à plusieurs choix d'aliments

dans un indicateur global, qui permet à chacun de déterminer plus facilement dans quelle mesure son panier de courses est compatible avec une bonne santé^{111, 112}.

À l'instar des étiquettes alimentaires, les **normes et certifications d'application volontaire** (dans le domaine de l'agriculture biologique ou du commerce équitable, par exemple) remédient au manque d'information qui peut empêcher la consommation de produits plus conformes aux objectifs des systèmes agroalimentaires durables. Comme nous l'avons vu au **chapitre 3**, les certifications sont de plus en plus utilisées par les entreprises agroalimentaires pour faire évoluer le comportement des consommateurs et les inciter à se tourner vers des produits plus durables ou produits de manière équitable. En général, les certifications indiquent aux consommateurs si le produit répond à des normes ou critères particuliers en matière de qualité, de durabilité ou d'incidence sociale. Comme les produits certifiés sont généralement vendus avec une majoration du prix fondée sur la qualité, leur incidence sur le comportement d'achat est subordonnée à la capacité des consommateurs de satisfaire leurs besoins de consommation de base. Les pouvoirs publics peuvent accroître leur efficacité en fixant des normes de certification à l'intention des organismes de certification tiers et en intégrant les produits certifiés dans les autres leviers évoqués précédemment, par exemple en subventionnant les produits certifiés ou en les incluant dans les approvisionnements publics, les filets de protection sociale ou les campagnes de sensibilisation.

Marketing

La grande influence du marketing et de la publicité sur les comportements alimentaires est indéniable. Malheureusement, en l'absence de réglementation, le marketing peut favoriser des choix alimentaires mauvais pour la santé, en particulier chez les enfants. Les recommandations de l'Organisation mondiale de la Santé sur la commercialisation des aliments et des boissons non alcoolisées destinés aux enfants énoncent clairement que l'objectif des politiques devrait être de réduire les effets sur les enfants de la promotion d'aliments à haute teneur en graisses saturées, en acides gras trans, en sucres libres ou en sel¹¹³.

Au Canada, les efforts déployés pour scruter les tendances de la publicité alimentaire ont révélé que

les enfants canadiens sont constamment exposés à un grand nombre de publicités agressives pour des boissons et des aliments mauvais pour la santé¹¹⁴. Les données suggèrent que les politiques limitant la publicité alimentaire peuvent entraîner une baisse des achats d'aliments mauvais pour la santé et avoir des conséquences favorables imprévues pour la santé publique, avec des effets positifs sur les préférences alimentaires des enfants, en particulier^{115, 116}. Ces résultats soulignent à quel point il est urgent que les pouvoirs publics s'attèlent sérieusement à ce problème.

Pour promouvoir une alimentation saine, les pouvoirs publics peuvent encadrer plus strictement la publicité alimentaire en se fondant sur des études factuelles, telles que les évaluations CCC. En s'appuyant sur les dispositifs élaborés dans le cadre d'initiatives de surveillance exhaustives telles que la stratégie de surveillance de la publicité alimentaire destinée aux enfants mise en place par Santé Canada, les décideurs peuvent établir des lignes directrices efficaces pour réglementer les pratiques dans ce domaine¹¹⁴. Ces réglementations pourraient inclure des restrictions sur la publicité pour les boissons et les aliments mauvais pour la santé qui cible les enfants, ainsi que des mesures visant à promouvoir des choix alimentaires nutritifs.

La loi chilienne relative à la publicité et à l'étiquetage alimentaires, qui restreint strictement la promotion des aliments visés par la réglementation auprès des enfants de moins de 14 ans, constitue un autre exemple à suivre (**encadré 27**). Les premières données indiquent que la réglementation chilienne s'est traduite, dans sa phase initiale, par un recul de l'exposition des enfants et des jeunes à la publicité télévisée pour des aliments mauvais pour la santé et par une diminution de la consommation de ce type d'aliments¹¹⁷.

Éducation

Les programmes éducatifs visant à promouvoir les connaissances de base en matière d'alimentation et la compréhension de la notion de responsabilité sociale et environnementale constituent un levier essentiel pour les décideurs qui souhaitent modifier les habitudes de consommation des ménages. En éduquant les consommateurs à la nutrition et à l'alimentation saine et en les sensibilisant aux répercussions de leurs choix alimentaires, on leur donne les moyens de prendre des décisions

ENCADRE 27 POLITIQUES VISANT À RENFORCER LES ENVIRONNEMENTS ALIMENTAIRES SAINS: LE CAS DU CHILI

Les taxes sur les boissons contenant des sucres ajoutés et les aliments hautement transformés se sont avérées efficaces pour réduire la consommation d'aliments mauvais pour la santé tout en générant des recettes pour d'autres programmes. Il existe néanmoins des limites pratiques et politiques évidentes à la lutte contre les risques de maladies non transmissibles par l'entremise des politiques fiscales. Ce constat a motivé la conception d'approches complémentaires intégrées et renforcées en vue de guider le comportement des consommateurs. À cette fin, le Chili a mis au point une loi sur l'étiquetage et le marketing des denrées alimentaires qui a permis d'atteindre les objectifs fixés et s'est avérée influente dans toute l'Amérique latine.

La loi tient compte des limites des politiques au coup par coup et combine donc trois piliers: i) l'apposition d'étiquettes sur le devant des emballages afin d'avertir les consommateurs qu'un produit alimentaire contient des niveaux élevés de calories, de sucres totaux, de graisses saturées ou de sodium; ii) la restriction de la publicité pour les aliments contenant beaucoup d'ingrédients mauvais pour la santé des enfants de moins de 14 ans; iii) l'interdiction de la vente ou de la distribution gratuite d'aliments mauvais pour la santé dans les écoles, y compris les écoles maternelles.

L'élaboration des directives s'est appuyée sur les contributions des organismes de réglementation, du milieu universitaire et de la société civile, recueillies pendant trois ans, à l'issue d'une période de discussion de 10 ans en vue de l'approbation de la loi. Une première étape problématique a consisté à se mettre d'accord sur la définition d'un aliment mauvais pour la santé, ce qui a conduit à une proposition fondée sur la teneur en nutriments des aliments naturels, ne prenant en compte que les aliments et les boissons contenant des sucres, des graisses ou du sodium ajoutés. Les négociations avec l'industrie alimentaire ont abouti à un plan de mise en œuvre en trois phases assorties de seuils critiques de plus en plus stricts pour la définition des boissons et aliments mauvais pour la santé⁸². On a également pris acte du fait que les étiquettes nutritionnelles sont généralement difficiles à lire et trop techniques pour le consommateur moyen. La loi a donc fixé l'emplacement et la taille des étiquettes d'avertissement octogonales noires qui devaient figurer sur le devant des emballages et informer le consommateur qu'un produit alimentaire contenait plus de calories, de sucres, de graisses saturées et de sodium que ce qui était considéré comme bon pour la santé. Ces étiquettes ont été introduites lors de la phase initiale d'application de la loi en 2016,

parallèlement à des restrictions strictes en matière de marketing des produits mauvais pour la santé, en particulier l'interdiction de diffuser des publicités télévisées dans les programmes destinés aux enfants et l'interdiction de faire figurer des personnages de dessins animés ou des personnalités sportives sur le devant des emballages. Les promotions et les échantillons gratuits ont également été limités et, deux ans plus tard, la réglementation sur la publicité a été étendue à toutes les publicités télévisées diffusées entre 6 h et 22 h.

Les données issues de la première phase de mise en œuvre de la loi ont confirmé un recul des achats de boissons et de produits alimentaires portant des étiquettes d'avertissement, et un glissement vers des produits semblables dépourvus de ces étiquettes^{83, 84}. En outre, les fabricants ont été incités à revoir la composition de leurs produits qui dépassaient initialement les seuils critiques, de sorte qu'ils n'aient plus à y apposer d'avertissement⁸⁵. Aucune baisse tangible de l'emploi dans les secteurs de la production d'aliments et de boissons n'a été constatée entre 2016 et 2019. Les effets cumulatifs, ainsi que l'éventuelle dissipation des effets de l'étiquetage, sont en cours d'évaluation. Certaines lacunes sont également en train d'émerger, et des mesures correctives sont à l'étude. Par exemple, la publicité pourrait se déplacer vers les médias sociaux, qui sont actuellement mal couverts par la législation. De plus, on peut réduire la part des sucres dans les calories totales en ajoutant des graisses, ce qui constitue un moyen de se conformer à la lettre de la loi tout en contournant l'esprit.

Le Chili est certes le premier pays de la région à mettre en œuvre une stratégie intégrée globale, mais il n'est pas le seul à avoir envisagé de telles politiques. Pratiquement tous les pays du continent ont mis en œuvre ou prévu des politiques d'étiquetage sur le devant des emballages et certains, comme la Colombie, le Mexique et le Pérou, ont adopté des réglementations complémentaires en matière de marketing. Ils ont été aidés en cela par les profils nutritionnels approuvés par l'Organisation panaméricaine de la santé, qui n'existaient pas lorsque le Chili a mis au point ses normes relatives aux avertissements sur le devant des emballages. Des pays comme l'Argentine ont en outre imposé des limites concernant les acides gras trans. Les réseaux et les initiatives de partage des connaissances, ainsi qu'une approche de la comptabilisation du coût complet visant à saisir les interactions avec les indicateurs sociaux et environnementaux, peuvent permettre d'affiner la conception et la mise en œuvre de ces politiques afin d'en accroître l'efficacité.

» éclairées. Ce travail d'éducation commence dès l'enfance et se poursuit tout au long de la vie adulte, et profite à la fois à chacun et à la société dans son ensemble.

Grâce à l'école, les enfants peuvent acquérir des connaissances en matière d'alimentation qui vont au-delà de ce qu'ils apprennent chez eux ou dans leur entourage. Il a été démontré que les repas scolaires avaient des effets positifs sur les résultats scolaires et la réduction des inégalités¹¹⁸⁻¹²⁰, tout en faisant découvrir de nouveaux aliments aux enfants. Les stratégies scolaires, telles que l'éducation nutritionnelle et les cours interactifs sur le jardinage, la sélection des ingrédients et la cuisine, peuvent être particulièrement efficaces dans la promotion d'habitudes alimentaires qui sont bonnes pour la santé, notamment une plus grande consommation de légumes¹²¹⁻¹²³. En outre, la mise en place d'un dispositif d'assistance et d'éducation nutritionnelles dans les écoles peut constituer une bonne stratégie de lutte contre la dénutrition⁴⁵. Les écoles sont donc bien placées pour instaurer un environnement alimentaire de qualité si elles s'appliquent à le concevoir avec soin.

En ce qui concerne les adultes, l'éducation est essentielle en ce qu'elle permet de battre en brèche les idées reçues, les traditions et les habitudes qui limitent l'efficacité d'autres mesures telles que les taxes ou les étiquettes. Les idées reçues peuvent entraîner d'importants coûts cachés, comme l'idée autrefois répandue selon laquelle il fallait réduire autant que possible la consommation de graisses pour prévenir les maladies cardiovasculaires¹²⁴. Or, la décomposition des risques de MNT d'origine alimentaire montre bien que certaines graisses sont bénéfiques en quantités raisonnables et qu'elles sont sous-consommées. À l'inverse, certains substituts de graisses peuvent avoir un effet négatif sur les résultats sanitaires¹²⁴. L'éducation permet également de remédier à la confusion qui peut réigner chez les consommateurs à l'heure de faire des choix alimentaires, et ce en clarifiant les allégations sur les aliments et en mettant en lumière les réglementations connexes, ce qui est particulièrement important lorsque ces réglementations sont laxistes¹⁰⁷. Les programmes d'éducation nutritionnelle peuvent ainsi influencer directement les préférences des consommateurs puisqu'ils permettent de combattre les idées fausses et de transmettre des informations générales,

ce qui en fait un excellent complément à d'autres politiques. Lorsqu'un certain nombre de corps de métier comme les enseignants, les responsables des achats, les professionnels de la santé et les journalistes auront une compréhension globale de ce qu'est une alimentation saine, ils seront mieux à même de favoriser le développement d'environnements alimentaires propices à des choix contribuant à une bonne santé.

L'éducation peut également porter sur les coûts cachés liés aux facteurs environnementaux et sociaux. Au Japon, par exemple, la stratégie globale *shokuiku* (éducation à l'alimentation) vise à enseigner la nutrition en parallèle d'objectifs plus larges liés à l'interdépendance, à la gratitude envers la nature, à la mise en valeur de la culture et à la prise de conscience des liens qui unissent la production, la consommation et la durabilité¹²⁵. Certaines initiatives fondées sur l'approche CCC ont donné lieu à des séminaires et des cours sur le coût véritable des produits alimentaires¹²⁶, dans lesquels on attire l'attention sur la nécessité de mesurer les incidences environnementales, sociales et sanitaires des différents modes d'alimentation. Ces initiatives ont été mises en place non seulement dans les universités (comme dans le cas de l'Inde, abordé au chapitre 2, ou des États-Unis d'Amérique)¹²⁶, mais aussi dans les établissements du secondaire, comme dans le cas du Royaume des Pays-Bas¹²⁷.

En résumé, les interventions à visée éducative sont de puissants leviers complémentaires. Elles contribuent à la prévention et à l'élimination des idées fausses qui font que les taxes, les subventions ou les dispositifs d'étiquetage ne peuvent pas être aussi efficaces qu'ils pourraient l'être. Lorsqu'elles prennent en compte tous les types de coûts cachés et qu'elles misent sur la formation d'habitudes, les interventions éducatives peuvent entraîner une transformation notable de la manière dont les ménages se comportent. Tous ces enseignements sont utiles pour les décideurs et l'administration publique, mais peuvent également être mis à profit par d'autres acteurs, tels que les entreprises privées.

Incitations douces

Les décisions relatives aux dépenses de consommation sont caractérisées par le recours à des stratégies pratiques simples (dites «heuristiques») qui visent à réduire la complexité

des choix que l'on fait au quotidien¹²⁸. Il y a de grandes chances pour que la plupart des achats de denrées alimentaires soient le résultat de décisions rapides prises sans trop y penser, sous l'influence de campagnes de marketing, sous la pression de la faim ou sous le coup d'une impulsion. L'efficacité de l'étiquetage, qui cible les processus de pensée consciente en vue de modifier le comportement, peut donc être améliorée lorsqu'on associe ce levier à des incitations douces (y compris celles fondées sur les normes sociales) de nature à encourager l'achat d'aliments plus sains¹²⁹.

Du fait de ce modèle de comportement particulier, les supermarchés, de même que les hôtels, les restaurants et les entreprises de restauration, s'efforcent d'exploiter ces stratégies heuristiques afin d'accroître leurs ventes. Par exemple, il est bien établi que la disposition des produits dans certaines allées d'un supermarché et à une hauteur précise influe beaucoup sur les ventes¹³⁰. En outre, l'atmosphère (éclairage, odeur, couleurs, etc.) dans laquelle l'acheteur évolue au moment de l'achat joue, elle aussi, un rôle important dans la décision finale qu'il prendra¹³¹.

L'efficacité de ces méthodes s'agissant d'orienter les achats alimentaires vers des produits plus sains est attestée par un corpus documentaire de plus en plus vaste, ce qui confirme que les incitations douces sont une solution possible pour améliorer les habitudes alimentaires^{129, 132, 133}. À la lumière de ces éléments probants toujours plus nombreux, les décideurs peuvent envisager de prendre des mesures intégrant des incitations douces en vue de limiter le plus possible les coûts cachés des décisions d'achat des consommateurs. La mise à contribution des détaillants et des prestataires de services de restauration est la clé du succès, car ces acteurs disposent de vastes connaissances en la matière, qui peuvent faciliter la conception des interventions. Bien qu'il soit difficile de réglementer de telles mesures ou de les faire appliquer par la loi, certains décideurs locaux ont mis en place des incitations et des règles pour faire en sorte que les services de restauration privés offrent des choix plus sains dans leurs menus, par exemple en ajoutant des aliments à base de plantes ou en remplaçant les boissons gazeuses par du jus de fruits (en quantité raisonnable) comme boisson par défaut¹³⁴.

Approvisionnement institutionnel

Si les décisions individuelles des consommateurs peuvent stimuler le changement, en particulier lorsqu'elles s'additionnent, les gros achats qui sont effectués par les institutions publiques et privées peuvent exercer une influence notable sur les modes d'approvisionnement des aliments; de plus, les lieux de restauration dont ces institutions ont la charge offrent l'occasion de sensibiliser la population à la nécessaire transformation des systèmes agroalimentaires.

Ainsi, l'approvisionnement institutionnel, notamment pour les repas servis dans les écoles et les hôpitaux, peut avoir un effet d'entraînement et insuffler des changements à long terme. Les repas scolaires, par exemple, constituent aujourd'hui le filet de sécurité alimentaire le plus répandu dans le monde et jouent un rôle essentiel dans l'évolution générationnelle des modes de consommation⁹⁶. Compte tenu du volume important d'aliments achetés par les institutions, celles-ci apparaissent comme un acteur de poids dans la réduction des coûts cachés des systèmes agroalimentaires, dans la mesure où leurs approvisionnements peuvent influer non seulement sur les habitudes alimentaires, mais aussi sur les pratiques de production et l'inclusion sociale⁹⁶. Les entités intervenant dans l'approvisionnement alimentaire peuvent exercer une grande influence en exigeant qu'on mette à leur disposition des données relatives à la comptabilisation du coût complet pour les produits qu'elles achètent et en modifiant leurs processus décisionnels afin d'optimiser la valeur réelle.

Le programme d'acquisition de denrées alimentaires du Brésil, un programme d'achats publics à grande échelle mis en place en 2003 qui vise à promouvoir l'agriculture familiale et à venir en aide aux personnes en proie à l'insécurité alimentaire, illustre l'importance des systèmes d'approvisionnement public dans la définition de multiples objectifs de transformation des systèmes agroalimentaires. Le programme a permis d'augmenter de 13,1 pour cent la valeur de la production des exploitants familiaux brésiliens participants, ce qui a profité en particulier aux agriculteurs ayant de petites exploitations et de faibles revenus. Cette hausse de la productivité explique peut-être en quoi le programme a contribué à stabiliser les revenus et les dépenses en milieu rural¹³⁵.

Le programme, qui représente une source importante d'aliments sains pour les enfants souffrant d'insécurité alimentaire, a permis d'accroître la fréquentation scolaire¹³⁶. Lorsqu'ils sont élaborés sur la base de critères relatifs à la valeur nutritive des aliments et complétés par une bonne éducation alimentaire et nutritionnelle, les programmes de ce type peuvent accroître la consommation d'aliments plus sains et améliorer les résultats scolaires grâce à l'alimentation plus nutritive qui est offerte dans les cantines scolaires.

De même, l'initiative Good Food Purchasing, qui vise à susciter un changement positif dans les dépenses alimentaires de la ville de New York, met en avant l'approvisionnement public comme un point d'entrée essentiel pour évaluer les coûts cachés de l'alimentation ([encadré 28](#))¹³⁷. Chaque année, le bureau municipal chargé de la politique en matière d'alimentation publie des données sur les achats alimentaires de la ville, sur les aliments et les repas servis ainsi que sur les émissions de GES produites dans le cadre du programme. L'objectif du programme est d'aborder les dimensions sanitaire, socioéconomique et environnementale de manière globale, l'idée étant admise que les coûts cachés sont interdépendants et qu'ils touchent diverses facettes de la société. L'évaluation des stratégies d'approvisionnement alimentaire de la ville de New York, menée dans le cadre du programme, a montré que ces stratégies avaient de vastes incidences dans de multiples domaines. Elle a révélé l'importance considérable des émissions de GES, soulignant la nécessité de prendre des mesures axées sur la durabilité. Elle a également mis en avant les investissements engagés dans les entreprises locales, notamment celles qui appartiennent à des groupes minoritaires et à des femmes, ces investissements ayant pour effet de promouvoir l'inclusion et la croissance économique. L'évaluation a par ailleurs mis l'accent sur les effets que les choix d'approvisionnement pouvaient avoir sur la santé publique. De telles expériences permettent de mesurer combien il est important de prendre des décisions éclairées et de mettre en œuvre des pratiques durables dans l'intérêt des villes et de leurs habitants.

Animés par le même désir de mettre à profit le pouvoir d'achat des institutions, les auteurs d'études fondées sur l'approche CCC ou des méthodes semblables défendent la refonte des systèmes

d'approvisionnement institutionnel ailleurs dans le monde. À cet égard, une autre proposition intéressante concerne le système de distribution publique (Public Distribution System), l'un des plus grands programmes d'aide alimentaire au monde, mis en œuvre en Inde et bénéficiant à quelque 800 millions de personnes. Une analyse fondée sur la CCC révèle que le coût de production d'un kilogramme de riz ou de blé est respectivement 2 et 1,8 fois supérieur à celui d'un kilogramme de mil, si l'on tient compte des coûts associés aux émissions de GES, à l'utilisation de ressources en eau limitées, aux subventions à l'électricité et aux subventions aux engrains. Pourtant, en raison de niveaux de rendement et de production nettement inférieurs, l'introduction du mil dans le système de distribution publique nécessiterait d'investir massivement pour accroître la productivité, étendre la superficie cultivée, développer les infrastructures (approvisionnement, stockage et transformation) et promouvoir cet aliment auprès d'une population qui a une forte préférence pour les céréales de base¹⁴¹. Il n'en reste pas moins que l'analyse permet de peser les avantages et les inconvénients d'un éventuel changement dans la mise en œuvre du programme.

Les programmes d'alimentation scolaire constituent l'un des canaux d'approvisionnement institutionnel les plus importants. Au-delà de leur potentiel en matière de transformation à long terme, grâce aux changements qu'ils apportent dans les préférences alimentaires et sur le plan des résultats scolaires et de la santé, ils peuvent avoir des effets immédiats. Une étude sur le coût véritable des repas scolaires aux États-Unis d'Amérique souligne que ces repas sont essentiels pour la santé et la stabilité économique des communautés desservies¹⁴². Les auteurs indiquent que les améliorations apportées aux repas scolaires – maximisation de la participation des élèves, amélioration de la composition nutritionnelle ou encore optimisation des politiques d'achat de nourriture –, produisent une valeur supplémentaire de 10 milliards d'USD en incidences positives nettes dans quatre domaines, à savoir la santé, l'équité, l'environnement et l'économie. Dans d'autres études, la Fondation Rockefeller a utilisé l'approche CCC pour établir les bienfaits du remplacement des céréales raffinées par des céréales complètes enrichies dans les programmes de repas scolaires au Ghana, au Kenya et au Rwanda, qui devrait permettre d'abaisser les coûts cachés de 250 millions d'USD¹⁴³. En effet,

ENCADRÉ 28 L'EXPÉRIENCE MENÉE PAR LA VILLE DE NEW YORK EN MATIÈRE DE POLITIQUE D'APPROVISIONNEMENT: FACTEURS DE RÉUSSITE ET DÉFIS

Chaque année, la ville de New York dépense plus de 500 millions d'USD en denrées alimentaires et en repas servis dans divers lieux, notamment dans les écoles, les hôpitaux, les refuges, les établissements pour personnes âgées, les centres de détention, les banques alimentaires et les centres communautaires¹³⁹. Dans le cadre du programme Good Food Purchasing de la ville, le bureau municipal chargé de la politique en matière d'alimentation publie des données sur les achats alimentaires de la ville et s'efforce d'acheter davantage d'aliments complets, riches en ingrédients végétaux et à faibles émissions de carbone et de s'approvisionner davantage auprès de petits fournisseurs de produits alimentaires de l'État de New York ou de petites entreprises appartenant à des groupes minoritaires et à des femmes.

Ces changements en matière d'approvisionnement sont déjà apparents dans les données sur les achats actuellement disponibles. Entre les exercices 2019 et 2022, les achats de produits d'origine animale ont diminué de 10 pour cent (passant de 21,89 millions à 19,53 millions de kilogrammes), les dépenses alimentaires de la ville ont augmenté de 62 pour cent (passant de 38 pour cent à 57 pour cent), et les dépenses consacrées à l'achat d'aliments auprès d'entreprises alimentaires appartenant à des groupes minoritaires et à des femmes ont triplé (passant de 1,3 pour cent à 5,3 pour cent). De plus, le taux de conformité des organismes municipaux aux normes nutritionnelles a atteint 95 pour cent¹⁴⁰.

Ces décisions d'achat ont pour but de tirer parti de plusieurs avantages connexes, à savoir la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), la stimulation de l'activité économique locale et la réduction du risque de maladies chroniques liées à l'alimentation chez les habitants de New York. Pour l'heure, New York a mesuré les effets sur le climat de ses achats de denrées alimentaires à l'aide de la méthode de l'Institut des ressources mondiales, évaluée par des pairs, qui se fonde sur les moyennes régionales nord-américaines en matière d'émissions. Sur la base de ces données, on estime que les émissions de GES liées aux achats alimentaires de la ville ont diminué de 20 pour cent entre les exercices 2019 et 2022¹⁴⁰.

Le bureau municipal chargé de la politique en matière d'alimentation s'est associé à l'Université

d'État du Colorado et à l'Université Cornell dans le cadre du City Food Policy Project (CFPP) afin de mieux cerner les arbitrages locaux et globaux qui découlent des différentes décisions et politiques relatives à l'approvisionnement alimentaire dans la région de New York. Le CFPP, financé à hauteur de 2,5 millions d'USD par des subventions de la Foundation for Food & Agriculture Research, de la Fondation Rockefeller et du New York Farm Viability Institute, rassemble des chercheurs, des praticiens et des acteurs des systèmes alimentaires (tant locaux qu'internationaux). L'équipe de chercheurs du CFPP compile et valide les données locales et régionales de l'État de New York, cartographie les chaînes d'approvisionnement pertinentes et analyse les coûts et les avantages sociaux, économiques et environnementaux de différentes mesures.

Pour ce faire, elle analyse la manière dont les consommateurs et les acteurs de la chaîne d'approvisionnement de la région pourraient réagir face à différentes décisions prises en matière d'approvisionnement par la ville de New York. Par exemple, si la ville augmentait ses achats de haricots et diminuait ses achats de viande, les habitudes de consommation et de gaspillage alimentaire changerait-elles? Quelle est la capacité de production et de transformation de haricots de la région? Comment les petits producteurs de viande bovine du nord de l'État de New York réagiraient-ils? Quelles seraient les répercussions globales sur l'économie et l'environnement de la région?

La nouvelle approche de New York en matière d'approvisionnement alimentaire nécessite d'investir dans la formation du personnel et dans des systèmes de gestion des stocks et d'analyse nutritionnelle, ainsi que dans l'achat de denrées alimentaires qui pourraient être plus onéreuses. Il n'en reste pas moins que cet investissement pourrait permettre de réduire les émissions de GES, de faire reculer les maladies chroniques liées à l'alimentation et d'améliorer le bien-être économique à long terme. La comptabilisation du coût complet joue donc, et continuera à jouer, un rôle essentiel dans la compréhension des arbitrages sociaux, environnementaux et économiques de l'approvisionnement fondé sur des valeurs et dans la réalisation des objectifs de la politique alimentaire de New York.

SOURCE: Auteurs du présent document.

le remplacement des aliments à base de céréales raffinées par des aliments enrichis à base de céréales complètes et de mélanges complets peut améliorer la sécurité alimentaire et favoriser une alimentation plus saine; et les programmes

de repas scolaires, ainsi que d'autres dispositifs institutionnels et filets de sécurité, constituent d'excellents points d'entrée pour amorcer ce changement nécessaire dans les différentes catégories de systèmes agroalimentaires¹⁴⁴. ■

CONCLUSIONS

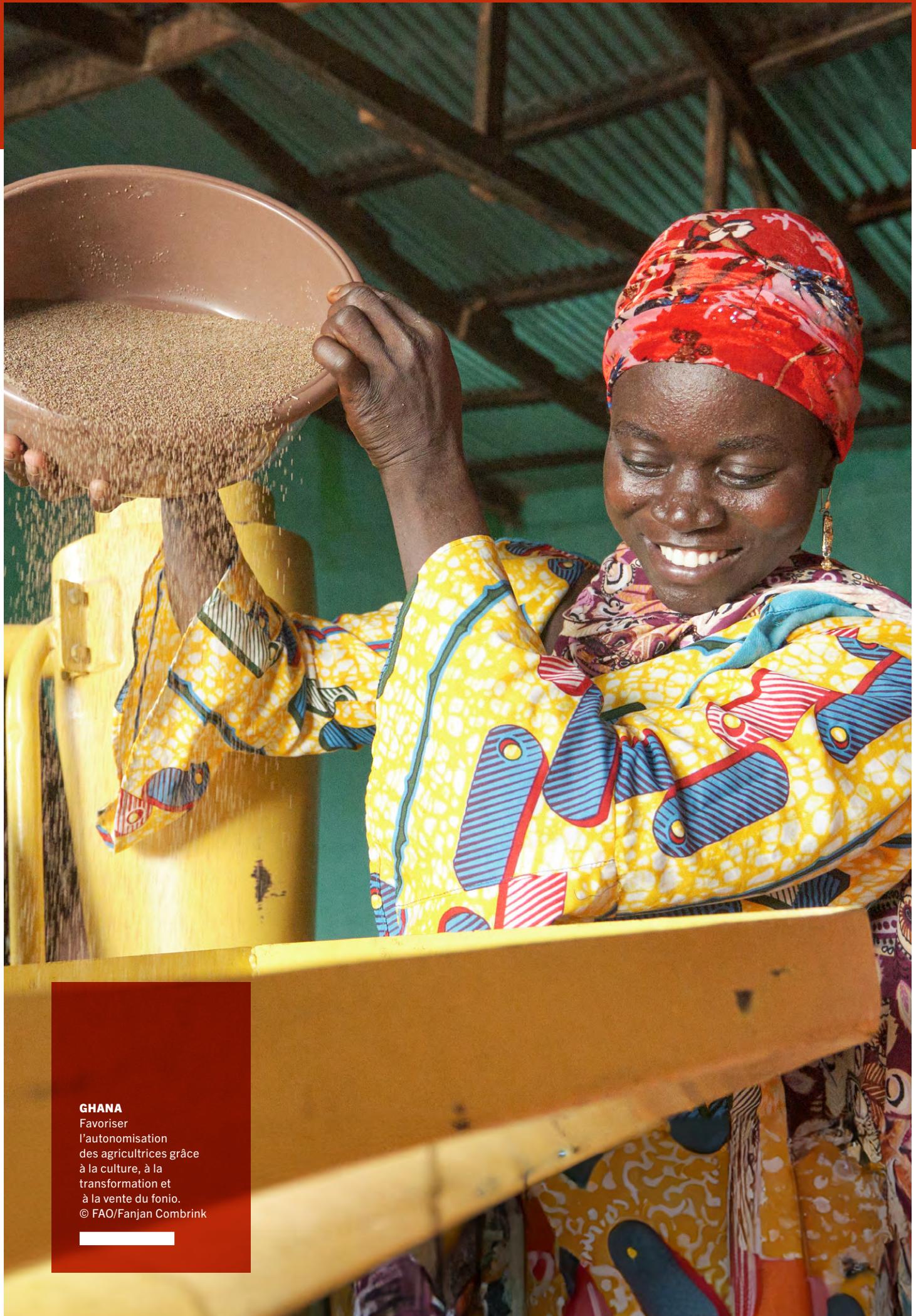
L'évolution des modes d'alimentation constitue un levier important pour atténuer les coûts cachés de la transformation des systèmes agroalimentaires et placer les populations sur la voie d'un avenir plus sain et plus durable. En achetant des produits meilleurs pour la santé ou des biens produits d'une manière plus durable et socialement plus responsable, les consommateurs font connaître les priorités qui sont les leurs aux acteurs de la chaîne d'approvisionnement alimentaire. Si la dynamique ainsi créée est suffisante, les entreprises du secteur agroalimentaire réagiront au mieux de leurs capacités, en modifiant leurs pratiques de manière à répondre aux besoins des consommateurs.

Malheureusement, cette évolution des habitudes alimentaires n'est pas assez rapide. De nombreux consommateurs se heurtent à des contraintes économiques qui les empêchent de modifier la composition de leur panier alimentaire. D'autres préfèrent ne rien changer à leurs habitudes ou choisissent de ne modifier qu'en partie la manière dont ils s'alimentent et dont ils consomment. Par conséquent, bien que les acteurs de la chaîne d'approvisionnement alimentaire se soient engagés en grand nombre à atteindre des objectifs sociaux et des objectifs de durabilité, par exemple dans des déclarations et des rapports sur les enjeux environnementaux et sociaux et les questions de gouvernance, la trajectoire qui se dessine est sinuueuse, laissant les consommateurs aux prises avec des informations contradictoires et déroutantes sur leurs choix de produits.

Pour réussir à faire évoluer les modes d'alimentation et ouvrir la voie à une transformation des systèmes agroalimentaires, il faut donc actionner tout un ensemble de leviers. La combinaison de plusieurs leviers peut non seulement accroître leurs effets positifs, mais aussi équilibrer leurs avantages et inconvénients, ce qui

a pour effet de renforcer l'adhésion du public aux interventions mises en place¹⁴⁵. Certains leviers peuvent prendre la forme de mesures à impact économique, comme les taxes, les subventions et les filets de protection sociale; d'autres visent à modifier les comportements en améliorant les connaissances de base en matière d'alimentation et en sensibilisant les consommateurs aux répercussions multidimensionnelles des choix alimentaires qui s'offrent à eux. Il importe également d'encadrer les pratiques en matière de marketing, en particulier en ce qui concerne la promotion d'aliments mauvais pour la santé auprès des enfants. Les organisations et associations de consommateurs jouent un grand rôle dans la protection des droits et dans l'éducation des consommateurs. Les institutions peuvent elles aussi jouer un rôle essentiel en facilitant la création d'un environnement alimentaire de qualité – comme les écoles qui fournissent des repas et font participer les enfants à des activités pratiques et pédagogiques sur le thème de l'alimentation –, et en orientant leurs achats de sorte qu'ils profitent à la société dans son ensemble. Les évaluations fondées sur la comptabilisation du coût complet constituent un puissant outil d'aide à l'analyse des arbitrages et des synergies au service de la conception d'interventions efficaces.

Sachant que tous les acteurs des systèmes agroalimentaires – agriculteurs, travailleurs, chefs d'entreprises, détaillants, bailleurs de fonds et responsables politiques – sont également des consommateurs de denrées alimentaires, il ne fait aucun doute que les consommateurs composent un groupe extrêmement influent, qui peut user de son pouvoir pour transformer les systèmes agroalimentaires. Les interventions qui sont mises en place pour intensifier les efforts visant à exploiter ce pouvoir d'influence doivent s'inscrire dans une approche systémique et combiner différents leviers de manière à produire un effet maximal, tout en garantissant le droit à l'alimentation. ■

**GHANA**

Favoriser
l'autonomisation
des agricultrices grâce
à la culture, à la
transformation et
à la vente du fonio.

© FAO/Fanjan Combrink

CHAPITRE 5

RELEVER LES DÉFIS QUE POSE LA DÉFINITION DES PRIORITÉS EN MATIÈRE DE POLITIQUE ET D'INVESTISSEMENT AUX FINS DE LA TRANSFORMATION DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES MONDIAUX

MESSAGES CLÉS

- ➔ Il faut que les politiques et les investissements visant à transformer les systèmes agroalimentaires dans un contexte de mondialisation croissante tiennent compte des problèmes de répartition qui se font jour lorsqu'on essaie de s'attaquer aux coûts cachés de ces systèmes.
- ➔ Pour réussir la transformation des systèmes agroalimentaires à quelque échelle que ce soit, il est essentiel de donner la parole à tous les acteurs en consultant les parties prenantes.
- ➔ La question n'est plus de savoir ce qu'il faut faire pour avancer sur la voie de la transformation, mais comment le faire, sachant combien il est difficile de combler le fossé spatial et temporel qui sépare les acteurs situés aux extrémités opposées du spectre de la répartition.
- ➔ En permettant de mettre au jour des arbitrages et des synergies aux niveaux spatial et temporel entre différentes politiques, un dialogue constructif avec les parties prenantes, conjugué à une approche pragmatique de l'évaluation fondée sur la comptabilisation du coût complet, pourra aider à décider des mesures les plus appropriées.
- ➔ Il est primordial qu'il y ait une volonté politique de transformer la gouvernance des systèmes agroalimentaires mondiaux si l'on veut s'attaquer aux «contraintes cachées» que représentent les problèmes de répartition.

Cela ne fait aucun doute: pour atteindre les ODD et les objectifs de l'Accord de Paris, il nous faudra transformer les systèmes agroalimentaires mondiaux. De même, il ne manque pas de propositions de moyens et d'actions pour y parvenir¹⁻⁴. Certaines actions sont plus faciles à mettre en œuvre que d'autres, en particulier si les acteurs qui doivent changer de comportement sont également les bénéficiaires. Si la motivation intrinsèque peut parfois faire avancer l'aiguille dans la direction voulue, elle ne suffit pas à faire pencher la balance et à résoudre tous les problèmes de répartition.

Par exemple, l'une des principales actions requises à l'échelle mondiale est d'accroître durablement la productivité des cultures. Les agriculteurs adopteront une semence améliorée à haut rendement s'ils ne sont pas soumis à de multiples contraintes et s'ils peuvent se permettre les coûts initiaux, car ils verront qu'ils en tireront profit au moment de la récolte. Si le même groupe d'agriculteurs doit utiliser plus d'eau et d'engrais pour obtenir ces rendements élevés, ce qui crée des externalités négatives pour les agriculteurs qui opèrent en aval dans d'autres lieux et une empreinte carbone mondiale plus élevée (compromettant les générations actuelles et futures), la pratique devient insoutenable et les agriculteurs ne seront pas incités à faire face à ces coûts en l'absence de réglementation. De même, les entreprises agroalimentaires ne verront aucun intérêt, sur le plan économique, à investir dans la réduction de leur empreinte environnementale si cela ne leur permet pas d'accroître leurs revenus ou de fidéliser leurs clients (en d'autres termes, si rien ne justifie cette

mesure sur le plan commercial). Les consommateurs, quant à eux, ne modifieront pas leur alimentation pour y inclure des produits plus durables et équitables dans la mesure requise à moins qu'ils ne bénéficient eux-mêmes directement d'un meilleur environnement et de salaires plus équitables.

Il s'agit là d'illustrations simplifiées du concept d'externalités, introduit dans la pensée économique pour guider la politique d'aide sociale il y a une centaine d'années⁵. Avec l'industrialisation de la production, combinée à la mondialisation des systèmes agroalimentaires, la possibilité que des acteurs génèrent des externalités pour d'autres s'est accrue de manière exponentielle en raison de la complexité des interdépendances spatiales et temporelles. Il n'est donc pas surprenant que les évaluations qui se fondent sur l'approche CCC pour prendre en compte ces interdépendances soient plus abouties dans le secteur des systèmes agroalimentaires, qui présente des rapports, tant d'incidence que de dépendance, plus directs et plus importants avec la nature et les populations⁶. Elles permettent de comprendre de manière plus exhaustive nos systèmes agroalimentaires actuels, ce qui aide à définir les leviers à actionner pour transformer ces systèmes et assurer ainsi notre santé et celle de la planète⁷. ■

PROBLÈMES DE RÉPARTITION, OBSTACLES AU CHANGEMENT ET MOYENS D'Y REMÉDIER

Plus la chaîne de valeur alimentaire est longue, plus le champ d'application des évaluations fondées sur la CCC s'élargit, ce qui fait qu'il devient plus difficile de recenser tous les acteurs qui produisent des coûts cachés et ceux qui bénéficieraient d'une transformation propre à y remédier.

Comme nous l'avons vu au **chapitre 2**, certains pays auront besoin d'un système pour financer la transformation, les coûts dépassant leurs moyens. Les grandes disparités qui prévalent dans le secteur alimentaire mondial tendent à créer des coûts cachés qui pèsent sur les groupes marginalisés de manière disproportionnée et sont exacerbés par le changement climatique et l'inaction persistante^{8,9}.

En partie pour répondre à la demande de durabilité des consommateurs, mais surtout pour des raisons commerciales, les entreprises alimentaires mondiales tendent de plus en plus à rendre compte de leur impact sur le capital naturel, social et humain en se fondant sur les normes de durabilité mondiales¹⁰. Bien que cette comptabilité multicapitaux soit une étape bienvenue de la transformation vers des systèmes agroalimentaires durables, le fait d'omettre les incidences de la répartition compromet une transition juste à plus grande échelle⁹.

En l'absence d'une modification des chaînes de valeur alimentaires mondiales qui internaliserait pleinement les conséquences inéquitables de leurs actions, il faudrait que les gouvernements et les organisations intergouvernementales agissent pour encourager une transition juste. Bien que quelques progrès aient été réalisés en novembre 2023 à la 28^e session de la Conférence des parties (COP28) à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, où les gouvernements sont convenus de la mise en œuvre opérationnelle et des modalités de financement du Fonds pour les pertes et préjudices destiné à aider les pays vulnérables confrontés aux effets du changement climatique¹¹, les progrès dans le déploiement complet de ce type d'initiative sont généralement lents. D'un autre côté, la décision de créer un tel fonds constitue une étape cruciale vers la justice climatique et pourrait servir de tremplin pour améliorer les choses et reconnaître la nécessité d'opérer, dans les systèmes agroalimentaires mondiaux, une transition juste, qu'elle soit due ou non au changement climatique.

On pourrait, pour commencer, utiliser la CCC pour documenter les liens qui existent entre les bénéficiaires des actions d'aujourd'hui (réalisées par les producteurs primaires, les entreprises agroalimentaires et les consommateurs) et ceux qui supportent les coûts cachés que créent ces actions (qu'il s'agisse d'acteurs locaux ou mondiaux d'aujourd'hui, de demain ou des générations à venir). En dévoilant des arbitrages et des synergies aux niveaux spatial et temporel entre différentes politiques, un débat ouvert entre les parties prenantes pourra aider à décider des stratégies de développement les plus appropriées⁷.

Le **tableau 3** synthétise les problèmes de répartition et les obstacles au changement que l'on rencontre,

du fait de ces divisions spatiales et temporelles entre les acteurs des systèmes agroalimentaires qui produisent des coûts cachés aujourd’hui et ceux qui supportent ces coûts aujourd’hui ou à l’avenir. Pour les producteurs primaires, le principal problème tient au fait que si les bénéficiaires des coûts cachés se répartissent tout au long de la chaîne de valeur, ce sont les producteurs qui supportent la charge de ces coûts. Ce problème est exacerbé par des relations de pouvoir asymétriques et des difficultés à déterminer qui supporte le risque et le coût du changement. Pour relever ces défis, on pourra notamment recourir à l’action collective des producteurs, à des cadres réglementaires et financiers qui appuient les initiatives des producteurs et des entreprises agroalimentaires, ainsi qu’à un investissement plus large dans une transformation rurale inclusive (voir le **chapitre 3**).

Les acteurs de la chaîne d’approvisionnement alimentaire peuvent être confrontés à des situations qui s’écartent de la bonne conduite commerciale (par exemple, un arbitrage déloyal) ou à des situations de concentration du pouvoir, et peuvent chercher à imposer une pression à la baisse sur les prix des fournisseurs. Ces problèmes sont aggravés par la difficulté qu’il y a à déterminer des contributions équitables tout au long de la chaîne de valeur et par la possibilité qu’il y a d’externaliser les coûts par des importations ou d’autres moyens. Comme l’indique le **tableau 3**, on pourra notamment, pour résoudre ces problèmes, recourir à des normes d’application volontaire, à l’établissement de rapports ESG, à l’obligation faite aux acteurs des systèmes agroalimentaires de respecter la législation et la réglementation, à l’étiquetage et à la certification, ainsi qu’à des coalitions sectorielles ayant pour but de combattre les coûts cachés.

Les consommateurs et les institutions qui disposent d’un pouvoir d’achat constituent le dernier maillon pour ce qui est de déterminer les coûts cachés des habitudes alimentaires. Changer les comportements de ces acteurs prend du temps et dépend de la culture et des traditions en place. Pour faire évoluer les choses, on dispose d’un large éventail de moyens: étiquetage des produits de consommation, marketing axé sur la santé, octroi de subventions aux produits sains, protection sociale tenant compte de la nutrition ou encore amélioration de la sensibilisation aux coûts cachés générés par les décisions de consommation (voir le **chapitre 4**).

La dernière colonne du **tableau 3** énumère certains leviers (examinés tout au long du présent rapport) susceptibles de s’attaquer aux coûts cachés et aux problèmes de répartition inhérents à la transformation des systèmes agroalimentaires mondiaux. Compte tenu de l’interdépendance des parties prenantes et de l’approche systémique adoptée dans le présent rapport, les mesures énoncées à chaque ligne ne se limitent pas à celles que les parties énumérées dans la première colonne auraient les moyens de mettre en œuvre. Il s’agit de leviers dont la bonne exécution nécessite de consulter les parties prenantes, comme cela a été souligné tout au long du présent rapport. ■

LA MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES EST FONDAMENTALE POUR PARVENIR À UNE VÉRITABLE APPROCHE SYSTÉMIQUE DE LA TRANSFORMATION

Il ne faudrait pas que les problèmes de répartition susmentionnés semblent décourageants au point de paralyser les parties prenantes. La mobilisation de ces dernières et l’évaluation ciblée fondée sur l’approche CCC peuvent grandement aider à faire progresser les leviers actuels qui permettent d’accroître la sensibilisation des acteurs des systèmes agroalimentaires, ainsi que leur motivation et leur capacité à maximiser la valeur de ces systèmes dans le monde. Toutes les études de cas commandées pour le présent rapport, quelle que soit leur portée, ont souligné l’importance d’associer tous les acteurs interdépendants des systèmes agroalimentaires à l’action menée pour trouver des leviers qui soient efficaces pour s’attaquer aux coûts cachés. Des leviers efficaces peuvent à la fois redistribuer la valeur entre les acteurs et en créer une nouvelle sous la forme de biens publics, d’où le caractère fondamental de l’action publique – locale et mondiale.

Comme il existe des coûts cachés dus à des défaillances du marché, des politiques ou des institutions, les acteurs des systèmes agroalimentaires ne seront pas enclins à les

»

TABLEAU 3 | PROBLÈMES DE RÉPARTITION ET MÉCANISMES DESTINÉS À COMBLER LES FOSSÉS SPATIAUX ET TEMPORELS SÉPARANT LES ACTEURS DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES À L'APPUI DE LA TRANSFORMATION

Parties prenantes potentielles	Problèmes de répartition	Obstacles à la résolution des problèmes	Opposition échelle locale / échelle mondiale	Opposition aujourd'hui / demain	Mécanismes applicables aujourd'hui pour un avenir durable et inclusif
Producteurs primaires	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les bénéficiaires des coûts cachés sont répartis tout au long de la chaîne de valeur, mais c'est aux producteurs qu'il incombe de combattre ces coûts. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Relations de pouvoir asymétriques. ▶ Les pollueurs ne bénéficient pas de la réduction des émissions. ▶ Difficulté à évaluer qui supporte le risque et le coût incertain du changement. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pollution environnementale ayant un impact local, par opposition à l'impact mondial des émissions de GES. ▶ Coûts cachés sociaux au niveau de la production primaire, par opposition à la disponibilité de produits moins chers au niveau mondial. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Coûts cachés liés aux flux ayant un impact immédiat (par exemple, pénuries d'eau en aval pendant la même saison), par opposition à ceux liés aux stocks (par exemple, GES dans l'atmosphère, épuisement des eaux souterraines). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ L'action collective (par exemple, dans le cas des coopératives) peut permettre d'avoir une plus grande influence sur le partage du fardeau des coûts cachés sociaux et environnementaux. ▶ Cadres réglementaires et financiers aidant à supporter le coût de la transition. ▶ Transformation rurale inclusive permettant de s'attaquer aux coûts cachés sociaux.
Acteurs de la chaîne de valeur alimentaire	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arbitrage déloyal. ▶ Concentration du pouvoir et pression à la baisse sur les prix des fournisseurs. ▶ Arbitrages intertemporels. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Difficulté à déterminer qui doit être mis à contribution tout au long de la chaîne de valeur pour assurer une solution équitable. ▶ Les groupes vulnérables n'ont pas accès aux processus de décision. ▶ La prise en compte des coûts cachés de demain affecte la compétitivité d'aujourd'hui. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les coûts cachés sociaux le long des chaînes de valeur sont plus visibles au niveau local qu'au niveau mondial. ▶ Possibilité d'externaliser les coûts par des importations. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les acteurs de la chaîne de valeur tendent à maximiser les profits à court terme, mais aussi à gérer les risques futurs. ▶ Horizons temporels plus courts que nécessaire. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Normes d'application volontaire. ▶ Rapports ESG. ▶ Respect des lois et règlements. ▶ Étiquetage et certification. ▶ Coalitions sectorielles permettant de lutter contre les coûts cachés.
Consommateurs/ institutions disposant d'un pouvoir d'achat	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les habitudes alimentaires sont à l'origine des coûts cachés les plus importants des systèmes agroalimentaires. ▶ L'impact des choix alimentaires s'étend à l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement et n'est généralement pas visible au-delà de l'étiquette de prix. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Le changement de comportement est un processus de longue haleine. ▶ On ne sait pas dans quelle mesure on peut faire évoluer les préférences, notamment compte tenu de la culture et des traditions en place. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les conséquences sur la santé sont circonscrites localement, à savoir au niveau des personnes qui prennent les décisions d'alimentation, par opposition aux acteurs de la chaîne d'approvisionnement mondiale qui dictent la composition des aliments. ▶ Les incidences environnementales et sociales peuvent être masquées par le commerce. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les effets des choix alimentaires s'accumulent au fil du temps. ▶ Les coûts cachés pour la santé et la productivité futures sont moins visibles aujourd'hui. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Étiquettes à l'intention des consommateurs. ▶ Campagnes de marketing et de promotion axées sur la santé. ▶ Mise en place de subventions en faveur des produits sains. ▶ Approvisionnement institutionnel guidé par la CCC. ▶ Protection sociale tenant compte de la nutrition. ▶ Amélioration de la sensibilisation aux coûts cachés générés par les décisions de consommation.
Décideurs, organisations financières, société civile et organismes de recherche	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les coûts cachés creusent un déficit qui conduira à une crise majeure. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Économie politique des transferts: paiement par le pollueur, par opposition au paiement par le bénéficiaire de la réduction des émissions. ▶ Concentration du marché. ▶ Mobilisation des parties prenantes avec la participation de tous les acteurs concernés. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Des institutions locales, nationales et mondiales sont nécessaires pour relever les différents défis. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ L'économie politique est guidée par les besoins des groupes d'intérêt d'aujourd'hui. ▶ Les ménages du futur (bénéficiaires de la transformation opérée aujourd'hui) peuvent être invités à financer la transformation (par le biais d'obligations, par exemple). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Financement public et privé de la transformation. ▶ Réorientation de l'aide agroalimentaire. ▶ Lois et règlements. ▶ Meilleure information sur les coûts cachés. ▶ Taxation des facteurs de risque liés à l'alimentation. ▶ Lutte contre les pertes et gaspillages alimentaires. ▶ R-D au service d'une production durable.

NOTE: ESG = indicateurs environnementaux, sociaux et de gouvernance; GES = gaz à effet de serre; R-D = recherche-développement; CCC = comptabilisation du coût complet.

SOURCE: Auteurs du présent document.

» internaliser complètement en se fondant uniquement sur des informations relatives au coût véritable des aliments tant que ces défaillances ne seront pas corrigées par les politiques. Par exemple, les entreprises agroalimentaires pourront se contenter de respecter les normes environnementales nécessaires pour maintenir la valeur de leur marque, sans prendre les mesures de transformation qui s'imposent. Certaines entreprises de la chaîne de valeur pourront choisir de compenser leurs émissions plutôt que d'investir dans de nouveaux projets qui permettraient de réduire davantage les émissions de GES à long terme. En documentant ces arbitrages et ces possibilités, les études fondées sur la CCC aident déjà les entreprises à prendre des décisions qui les rapprochent d'un fonctionnement optimal des systèmes agroalimentaires.

Sous la pression croissante de consommateurs soucieux de durabilité et dans un contexte de réglementations publiques de la santé et de l'environnement, les entreprises agroalimentaires s'autorégulent depuis un certain temps déjà. L'adoption de normes de durabilité d'application volontaire, l'établissement de rapports ESG et la pratique d'une comptabilité multicapitaux sont autant de pas dans la bonne direction. Les entreprises agroalimentaires mondiales s'engagent également de plus en plus à contribuer à la réalisation des ODD; cependant, comme la motivation commerciale n'est pas suffisante pour prendre pleinement en compte les coûts cachés, elles ont fondamentalement besoin d'une réglementation et d'une action publiques, ainsi que des conseils d'organisations internationales, comme nous l'avons vu au **chapitre 3**. L'**encadré 29** présente l'exemple d'une initiative de reformulation de produits initiée volontairement par le secteur agroalimentaire, qui pourrait permettre de s'attaquer aux coûts cachés d'une alimentation à forte teneur en sodium. Cet exemple constitue également une mise en garde, car la diminution de la consommation de sodium qui en a résulté aurait pu être 10 fois plus importante si le comportement des consommateurs ne s'était pas orienté vers des produits plus salés. Cela souligne la nécessité de mettre en place des mesures complémentaires qui peuvent faciliter le changement de comportement en amenant les acteurs les plus nombreux, en l'occurrence les consommateurs, à la table de discussion.

L'action menée actuellement pour aider à atteindre les objectifs de développement durable pourrait bénéficier d'une collaboration avec les praticiens de la CCC, car on a besoin d'indicateurs normalisés couvrant plusieurs objectifs pour quantifier les externalités et concevoir des systèmes d'incitation qui prennent en compte les arbitrages à plus grande échelle. Cela permettrait également de dissiper en partie la confusion créée par le discours polarisé sur l'alimentation saine en mettant dans le domaine public des indicateurs fondés sur des données scientifiques. ■

DES POLITIQUES PUBLIQUES AU SERVICE DE BIENS PUBLICS

La publication, dans *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023*, des résultats préliminaires des évaluations fondées sur l'approche CCC menées dans 154 pays a suscité l'intérêt de nombreux gouvernements. L'édition 2024 du rapport affine ces estimations préliminaires, confirmant le degré élevé de certitude qu'elles dépassent 10 000 milliards d'USD, et évalue plus en détail les points d'ancrage des mesures pouvant être prises par les gouvernements dans le monde. Bien que la CCC soit de plus en plus utilisée à petite échelle pour rassembler les parties prenantes dans certaines chaînes de valeur, ses applications au niveau national restent limitées.

Partout, les gouvernements utilisent divers outils stratégiques (comme l'analyse coûts-avantages, l'analyse du cycle de vie ou des outils similaires) pour évaluer l'efficacité de différentes interventions et guider la prise de décisions. La comptabilisation du coût complet peut aider à administrer la mise en place de mesures d'incitation (positives et négatives) qui orientent toutes les parties prenantes (petits exploitants agricoles, consommateurs, multinationales privées et ministères) dans le cadre d'une approche systémique. En particulier, elle peut faire en sorte que, dans toute la mesure possible, les distorsions et les problèmes de répartition puissent être résolus une fois les externalités évaluées et que le coût réel des différentes actions soit transparent pour les décideurs (**encadré 30**)⁷.

ENCADRÉ 29 TENDANCES DE LA CONSOMMATION DE SODIUM: TROUVER UN ÉQUILIBRE ENTRE LA REFORMULATION DES PRODUITS ET LE COMPORTEMENT DES CONSOMMATEURS

Ces 20 dernières années, aux États-Unis d'Amérique, la consommation de sodium a diminué, mais les raisons n'en sont pas claires. En examinant les données détaillées des codes-barres de presque tous les produits alimentaires emballés, les chercheurs se sont employés à déterminer si cette évolution positive pouvait être attribuée à la reformulation des produits ou à un changement de préférences des consommateurs. L'étude a porté sur la période qui a précédé (2007) et suivi (2015) la mise en œuvre d'une importante initiative nationale, la National Salt Reduction Initiative (NSRI), qui a incité les grands fabricants de produits alimentaires à adhérer volontairement aux objectifs proposés de réduction de la consommation de sodium. La compréhension de ces facteurs est essentielle pour permettre aux décideurs d'évaluer les interventions de reformulation au regard des politiques de changement de comportement.

Les principales conclusions sont une baisse de 4,73 pour cent de l'apport en sodium, qui reste cependant supérieur aux niveaux recommandés. Si ces résultats peuvent sembler encourageants, ils sont davantage liés à l'action des fabricants qu'à celle des consommateurs. En effet, les consommateurs se sont tournés vers des produits plus salés, ce qui a considérablement limité l'impact des activités de reformulation sur l'apport total. L'action des fabricants aurait pu entraîner une réduction de 53 pour cent en 2015 si les habitudes d'achat des consommateurs étaient restées les mêmes qu'en 2007. Or, les changements de comportement des consommateurs ont annulé plus de 90 pour cent de ces améliorations. Si les habitudes d'achat des consommateurs en 2015 étaient restées similaires à celles de 2007, les objectifs de réduction de la consommation de sodium fixés par la NSRI et l'Organisation mondiale de la Santé auraient été atteints. En outre, la recherche révèle, en ce qui concerne la consommation de sodium, des disparités croissantes entre différents groupes de population, les ménages noirs, hispaniques et à faible

revenu voyant leur situation s'améliorer moins que celle des ménages blancs et à revenu plus élevé.

L'étude suggère qu'il y a plusieurs aspects à prendre en compte lorsqu'il s'agit de traiter à la fois l'offre et la demande d'aliments. Des accords volontaires entre entreprises ont permis de réduire effectivement la teneur en sodium, ce qui indique que de telles initiatives peuvent influencer positivement l'offre. Toutefois, le comportement des consommateurs a considérablement limité ces gains, comme le montre le choix de se tourner vers des produits plus salés malgré les efforts de reformulation. Il faudrait donc mettre en place des politiques qui encouragent une alimentation plus saine, en particulier dans les communautés vulnérables. Les programmes d'assistance nutritionnelle pourraient être utilisés pour promouvoir une alimentation plus saine en couvrant de manière disproportionnée les aliments nutritifs à faible teneur en sodium, ce qui favoriserait un changement durable du comportement des groupes vulnérables.

Cela ne veut pas dire que l'on ne peut pas faire plus du côté de l'offre, les faits montrant que les fabricants n'ont pas fait tout ce qu'ils pouvaient pour réduire la teneur en sodium des produits destinés aux enfants (par exemple, les gâteaux et le ketchup) et qu'ils ont peut-être même diminué la qualité de leur profil nutritionnel. Il faudrait également que les décideurs envisagent de rendre les bases de données nutritionnelles détaillées accessibles aux chercheurs universitaires pour appuyer d'autres études et l'élaboration de politiques fondées sur des données factuelles.

Malgré les difficultés, la consommation de sodium aux États-Unis d'Amérique a diminué, sous l'influence de la reformulation et du comportement des consommateurs. Des politiques efficaces portant à la fois sur l'offre et la demande, en particulier dans les communautés vulnérables, sont essentielles pour réaliser des progrès durables.

SOURCE: Cengiz, E. et Rojas, C. 2024. What drives the reduction in sodium intake? Evidence from scanner data. *Food Policy*, 122: 102568. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2023.102568>

Parmi les évaluations nationales fondées sur l'approche CCC décrites dans le présent rapport, la seule qui s'inscrit dans un processus politique est celle qui a été menée en Suisse. Elle a mis en évidence à la fois des défis et des opportunités. L'expérience a été grandement facilitée par le fait qu'elle était réalisée dans le cadre d'un processus multipartite qui visait à créer une vision pour les systèmes agroalimentaires nationaux. En plus de valider les chiffres nationaux de *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023* comme constituant un bon point de départ pour des évaluations ciblées, l'étude les a complétées de nouveaux éléments qui utilisaient des sources de données pertinentes au niveau national. L'un des principaux enseignements concrets est que si la

qualité des données est importante, une approche pragmatique de la CCC peut faciliter un engagement fructueux des parties prenantes et aider à identifier les domaines dans lesquels les décisions passées n'ont pas pleinement pris en compte leurs coûts cachés. Cette étude souligne également le rôle que jouent les évaluations ciblées fondées sur la CCC dans la correction de trajectoire, en concluant que «définir les priorités» ne signifie pas nécessairement qu'il faille agir sur les composantes les plus importantes des coûts cachés, mais qu'il faut aussi investir dans des mesures qui évitent que les coûts cachés négligeables d'aujourd'hui ne deviennent trop importants à l'avenir, comme ceux liés à la résistance aux antimicrobiens en Suisse.

ENCADRÉ 30 GUIDE À L'INTENTION DES GOUVERNEMENTS SUR LA COMPTABILISATION DU COÛT COMPLET

Le coût et la complexité des interdépendances des systèmes agroalimentaires que la comptabilisation du coût complet (CCC) vise à documenter peuvent rebuter les gouvernements. Or, les principes de la CCC ne s'écartent pas radicalement de l'analyse coûts-avantages (ACA), outil qu'utilisent de nombreux gouvernements pour prendre des décisions. Malgré des différences de champ d'application (par exemple, l'ACA prend rarement en compte les quatre types de capital), l'ACA et la CCC partagent des méthodes et des objectifs similaires, puisqu'elles visent toutes deux à mesurer la valeur sociétale. Cette relation s'étend à d'autres cadres qui estiment les valeurs sociales non marchandes, comme les analyses du cycle de vie, les indices d'impact environnemental, social et de gouvernance, et les rapports relatifs aux objectifs de développement durable. Les analyses du cycle de vie se sont initialement heurtées à la même réticence de la part des législateurs en raison de leur complexité perçue, mais leur utilisation s'est généralisée au fil du temps, à mesure que de nouvelles analyses de ce type, ainsi que des outils et des bases de données harmonisées, sont devenus disponibles. L'intégration de la CCC dans les processus d'élaboration des politiques et de prise de décisions permet une approche unifiée et simplifiée, qui renforce la cohérence de ces activités.

SOURCE: Merrigan, K. A., El-Hage Scialabba, N., Mueller, A., Jablonski, B. B. R., Bellon, M., Riemer, O. et Palmieri, S (à paraître). *How and when to use true cost accounting: Guidance for national governments – Background Paper for The State of Food and Agriculture 2024*. Rome, FAO.

La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023 décrit un processus qui intègre la CCC pour définir les priorités d'action et l'ACA pour sélectionner les meilleurs moyens de transformer les systèmes agroalimentaires. Cette approche utilise la pensée systémique pour évaluer les arbitrages et les synergies, s'attaquant aux incohérences potentielles causées par la segmentation de la politique publique en divers départements aux objectifs contradictoires. Elle met également l'accent sur la participation des parties prenantes, qui aide à accroître la transparence des politiques et à les affiner en équilibrant les intérêts et en obtenant l'adhésion des différents acteurs.

Un tel cadre d'action pourra être facilement mis en œuvre par les gouvernements qui intègrent déjà l'ACA et la consultation des parties prenantes dans l'élaboration de leurs politiques. Les décideurs qui se concentrent sur la transformation reconnaîtront l'intérêt d'adopter une approche axée sur la CCC, qui consolide les efforts antérieurs et renforce la cohérence des initiatives existantes. Le potentiel d'amélioration des résultats et l'important intérêt qu'il y a à transformer les systèmes agroalimentaires les encourageront à surmonter de manière pragmatique des problèmes tels que la rareté des données et à affiner leurs processus de prise de décisions de manière itérative, conformément aux principes de la CCC.

Par ailleurs, en exposant la difficulté qu'il y a à traiter les coûts cachés de grande ampleur, les décideurs peuvent choisir de privilégier ceux qui sont plus faciles à traiter par l'action publique dans le contexte des structures institutionnelles existantes. À cet égard, l'étude souligne l'importance d'examiner les politiques agricoles existantes, y compris la réglementation et les subventions, pour réinitialiser les structures d'incitation¹². La présente édition de *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture* met en avant des approches pragmatiques similaires qui peuvent constituer des mesures faciles à mettre en œuvre, comme la réforme des aides agricoles existantes ou de la TVA sur les produits agroalimentaires, sans qu'il y ait besoin d'un financement public supplémentaire. Ces politiques pragmatiques peuvent néanmoins engendrer des coûts cachés sociaux si elles touchent de manière disproportionnée certaines sous-populations, et il faudra les compléter par des mesures proportionnées.

Il est plus difficile qu'il y paraît d'élaborer une politique publique pour atteindre des objectifs multiples qui touchent un nombre croissant de parties prenantes au fil des générations, comme le montre la dernière colonne du **tableau 3** qui dresse une longue liste de leviers potentiels. En même

temps, les interventions publiques sont essentielles à la mise en place de systèmes agroalimentaires durables, car sans elles, les marchés «sont aveugles à la durabilité»¹² et l'action volontaire restera insuffisante. Par conséquent, il arrive souvent que les gouvernements, pour respecter leurs engagements nationaux dans le cadre des structures actuelles des systèmes agroalimentaires, prennent des décisions fondées sur des informations imparfaites.

Dans les systèmes agroalimentaires industriels, où la production primaire exige beaucoup d'intrants, où les chaînes de valeur sont longues, où l'urbanisation est importante et où ce sont les mauvaises habitudes alimentaires qui engendrent les coûts cachés les plus élevés, on peut privilégier les interventions qui visent à combattre ce type d'alimentation, ce qui permettra également de s'attaquer à une part substantielle des coûts cachés liés à l'environnement. La réorientation des recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments vers une approche axée sur les systèmes agroalimentaires, l'introduction d'obligations en matière de certification et d'étiquetage des nutriments, et l'organisation de campagnes d'information sur les effets qu'ont les aliments sur la santé et l'environnement (y compris

le recours aux publicités, aux règles de transparence et aux normes d'information) sont autant de leviers efficaces. Toutefois, dans la mesure où les politiques de santé qui visent à modifier les comportements de consommation peuvent mettre beaucoup de temps à agir, ce levier ne pourra pas être mis en œuvre au détriment d'actions qui visent à s'attaquer dès maintenant aux coûts cachés environnementaux. La comptabilisation du coût complet pourra aider à analyser la valeur créée par diverses interventions.

Dans les systèmes agroalimentaires traditionnels, qui sont caractérisés par une production primaire inefficace, des chaînes de valeur plus courtes et une urbanisation faible et où ce sont la pauvreté et la sous-alimentation qui sont à l'origine des coûts cachés les plus élevés, la transformation rurale inclusive restera une priorité, y compris les filets de protection sociale qui constituent des leviers d'action indispensables pour assurer la sécurité alimentaire et la nutrition des plus vulnérables. Dans le même temps, c'est dans ces systèmes que le double fardeau de la malnutrition est le plus élevé, ce qui donne à penser qu'il faudrait d'emblée compléter les interventions traditionnelles d'amélioration de la productivité par des leviers axés sur l'environnement et l'alimentation pour éviter que l'empreinte environnementale augmente et que l'on atteigne le pic des coûts de santé traditionnellement observé lors des transitions des systèmes agroalimentaires.

Dans les systèmes agroalimentaires en transition (qui regroupent les systèmes en développement, en voie de diversification et en voie de structuration), où l'urbanisation augmente et où les chaînes de valeur alimentaire s'allongent alors que les coûts cachés sanitaires atteignent des sommets, il apparaît nécessaire d'investir dans un mode de développement des chaînes de valeur alimentaire, afin de dévier le cours des transitions nutritionnelles, de se soustraire à certaines tendances historiques des régimes alimentaires et d'éviter les erreurs des systèmes agroalimentaires industriels¹³.

Quels que soient les systèmes agroalimentaires, les preuves de l'efficacité d'interventions groupées s'accumulent, en particulier dans les cas où des déséquilibres de répartition imposent des arbitrages entre les différents groupes de parties prenantes^{14, 15}. Bien que la plupart des données existantes soient

axées sur le secteur de l'énergie, les stratégies efficaces qu'elles dessinent pourront guider l'élaboration de politiques relatives aux systèmes agroalimentaires. Par exemple, les agriculteurs seraient plus enclins à appuyer une réglementation de l'azote si elle était associée à des politiques obligeant les entreprises agroalimentaires et les institutions financières à accorder un traitement préférentiel aux agriculteurs qui s'y conforment. Dans le cas où un train de mesures risquerait d'affecter les populations vulnérables de manière disproportionnée, on pourra, en l'associant à des mesures de dédommagement, accroître le soutien à ces mesures. Il existe de plus en plus de preuves encourageantes de l'efficacité de combinaisons de politiques qui associent incitations économiques et comportementales traditionnelles¹⁴, même s'il reste à poursuivre les recherches pour étendre ces preuves aux systèmes agroalimentaires traditionnels et en transition.

Les ministères de la santé restent largement absents du discours tenu actuellement sur l'engagement des parties prenantes que requiert la transformation des systèmes agroalimentaires. Bien que certains aient joué un rôle central dans la mise en place de politiques notables ciblant les modes de consommation d'aliments néfastes pour la santé en Amérique latine, ces initiatives n'étaient généralement pas liées à des politiques plus larges portant sur les systèmes agroalimentaires. L'inclusion de ces ministères est une prochaine étape importante dans le programme mondial de transformation des systèmes agroalimentaires, car même là où les coûts cachés sanitaires sont encore relativement faibles, leur présence à la table de discussion peut faire en sorte que les chaînes de valeur alimentaires et les filets de protection sociale soient conçus pour étouffer le problème dans l'oeuf ou éviter que les mauvaises habitudes alimentaires ne se développent jusqu'à atteindre le pic historique observé lors des transitions des systèmes agroalimentaires.

En Afrique du Sud, un examen a été réalisé pour analyser le rôle que jouent différents groupes (par exemple, les coalitions constituées autour de la croissance économique, de la sécurité alimentaire, de la production agricole et de la santé) dans la conception de paquets de mesures de sécurité alimentaire et de nutrition¹⁶. C'est la coalition pour la croissance économique qui a eu le plus

d'influence, et celle consacrée à la santé qui en a eu le moins, malgré les importants coûts cachés pour la santé générés par les systèmes agroalimentaires du pays (environ 9 pour cent du PIB). Ce n'est là qu'un exemple de l'absence flagrante des ministères de la santé dans les débats qui se tiennent dans le monde sur l'avancement des objectifs de transformation des systèmes agroalimentaires. Le discours sur la politique de santé lui-même adopte rarement une approche axée sur les systèmes agroalimentaires, d'où la nécessité d'œuvrer pour combler le fossé aux deux extrémités¹⁷. ■

FINANCER LA TRANSFORMATION LOCALE ET MONDIALE

Il est désormais établi qu'il faudrait que les flux financiers qui alimentent les systèmes agroalimentaires augmentent fortement pour financer la transformation nécessaire. *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2024* énumère les coûts que générerait le fait de ne pas combler ce déficit de financement, avec des millions de personnes qui souffriraient de la faim, de l'insécurité alimentaire et de malnutrition et n'auraient pas les moyens de s'offrir une alimentation saine, ce qui aurait des répercussions socioéconomiques et sanitaires au-delà de 2030¹⁸. Dans le secteur financier, de nombreuses initiatives prometteuses intègrent de plus en plus la responsabilité environnementale et sociale dans leurs activités (comme indiqué au **chapitre 3**). Il semble toutefois que des «contraintes cachées» les empêchent de se développer suffisamment pour transformer les systèmes agroalimentaires à l'échelle mondiale. Ces contraintes sont notamment la fragmentation de l'architecture actuelle de financement de la sécurité alimentaire et de la nutrition et le manque de coordination entre les acteurs locaux et mondiaux¹⁸, qui s'explique en partie par la déconnexion entre les producteurs de coûts cachés et ceux qui supportent les coûts ainsi que par les arbitrages réalisés entre les multiples objectifs de la transformation des systèmes agroalimentaires.

Il est possible d'actionner certains des leviers examinés dans le présent rapport avec les budgets nationaux, mais il faut, si l'on veut engager les

systèmes agroalimentaires mondiaux sur la voie d'une transformation durable, que cela se complète de flux financiers privés et internationaux^{18, 19}. Pour déterminer quelle devra être la source de financement à utiliser (budgets nationaux ou internationaux) pour financer les mesures requises, on pourra s'appuyer sur une évaluation CCC qui documentera la séparation spatiale et temporelle entre les bénéficiaires du statu quo et ceux qui supporteront les coûts cachés. Cela pourra aider à mettre en place des initiatives réussies telles que le mécanisme de financement basé sur les résultats, qui a été instauré dans le cadre du programme de réduction des émissions causées par le déboisement et la dégradation des forêts dans les pays en développement (REDD+) mis en œuvre en Équateur et au Ghana, comme le montre l'**encadré 31**. On estime que le coût global de la transformation est à la portée des moyens financiers mondiaux; toutefois, comme sa répartition entre les pays est très inégale, il pourrait être nécessaire de mobiliser des financements. En particulier, les pays touchés à la fois par l'insécurité alimentaire et la malnutrition, les extrêmes climatiques et les conflits ont un accès limité au financement, ce qui appelle à nouer, dans ce domaine, des partenariats innovants et collaboratifs pour assurer une transition juste¹⁸.

Cela dit, on peut réaliser beaucoup de choses dans le cadre des frontières et des budgets nationaux s'il existe une volonté politique de rassembler toutes les parties prenantes pour mettre en œuvre des mesures progressives consistant, par exemple, à réorienter le soutien à l'agriculture, à réformer les systèmes de taxation, à créer des normes d'information pour les investisseurs privés et les entreprises agroalimentaires, et à inciter les consommateurs à passer à une alimentation plus saine et plus durable. L'**encadré 32** présente une manifestation récente de volonté politique européenne avec l'adoption de la directive sur le devoir de vigilance des entreprises en matière de durabilité, qui vise à encourager un comportement durable et responsable des entreprises pour une transition juste vers une économie viable. Cette directive vise à aller au-delà de normes d'application volontaire en imposant des mandats contraignants aux entreprises, y compris celles du secteur agroalimentaire, qui fait partie des domaines prioritaires à fort impact. ■

ENCADRÉ 31 RÉDUCTION DES ÉMISSIONS CAUSÉES PAR LE DÉBOISEMENT ET LA DÉGRADATION DES FORÊTS: RÉDUIRE LES COÛTS CACHÉS EN FINANÇANT DES PRATIQUES ÉCONOMIQUEMENT VIABLES ET DURABLES

Le programme de réduction des émissions causées par le déboisement et la dégradation des forêts dans les pays en développement (REDD+)* est un programme très pertinent mené sous les auspices de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, qui aide à s'attaquer aux coûts cachés des systèmes agroalimentaires²⁰. Ce programme encourage, en ce qui concerne l'utilisation des terres, un changement de paradigme vers des pratiques durables qui garantissent la protection des forêts, l'amélioration des moyens de subsistance et un développement durable. En réduisant leurs émissions et en satisfaisant aux normes, les pays ou les entités infranationales peuvent recevoir, en fonction de leurs résultats, des paiements qui doivent être réinvestis dans d'autres mesures de réduction de la déforestation, aidant ainsi à respecter les contributions déterminées au niveau national du pays. Environ un tiers des pays forestiers tropicaux qui s'efforcent d'accéder au financement REDD+ basé sur les résultats ont reçu des paiements à ce jour. Certains de ces pays utilisent ce paiement pour financer des interventions directes dans des modèles de production agricole durable, stimulant ainsi un cycle vertueux d'utilisation des terres et de développement durable.

Le programme REDD+ pour la forêt de cacaoyers du Ghana est un exemple concret de l'action qui est menée dans le cadre de l'initiative REDD+ pour appuyer la transformation vers une filière agricole durable. La culture du cacao, essentielle à l'économie ghanéenne, a exercé une pression sur les forêts. Grâce à ce programme, le Ghana réduit les émissions de carbone dues au développement du cacao et à d'autres activités agricoles

en promouvant un système de production de cacao climato-intelligent et en mettant en place une gestion du paysage axée sur l'agriculture durable, la protection des forêts, la gouvernance communautaire et la collaboration des différentes parties prenantes. Ce programme soutient également d'autres cultures arboricoles et la mise en place de moyens de subsistance fondés sur la nature dans les zones d'intervention. En 2023, le Ghana a reçu 4,8 millions d'USD de la Banque mondiale pour avoir réduit ses émissions de dioxyde de carbone de 972 000 tonnes, 69 pour cent du paiement allant directement aux cultivateurs de cacao. En outre, le secteur privé voit dans REDD+ un moyen positif d'atteindre ses objectifs d'approvisionnement agricole durable.

L'initiative équatorienne PROAmazonía, menée par le Ministère de l'environnement et de l'eau et le Ministère de l'agriculture et de l'élevage, constitue un autre exemple édifiant. Grâce à une gestion efficace, à l'égalité des genres et à une bonne communication entre les parties prenantes, elle a permis d'élaborer des politiques et des stratégies de conservation des ressources naturelles et de production durable de produits de base. L'initiative a aussi permis de former des techniciens locaux, des dirigeants communautaires et des propriétaires terriens à la gestion des forêts et des produits forestiers non ligneux, de renforcer le système national de surveillance des forêts et de mettre en œuvre des plans de gestion communautaire et conservatoire des forêts. Elle a permis, enfin, d'orienter d'importantes zones vers une production durable et d'assurer la conservation de vastes zones forestières et la restauration de nombreux hectares de terres, ce dont ont bénéficié plus de 80 000 personnes.

NOTE: * REDD+ va au-delà de la réduction des émissions causées par le déboisement et la dégradation des forêts dans les pays en développement (REDD) pour inclure le rôle de la conservation, de la gestion durable des forêts et de l'augmentation des stocks de carbone forestier.

SOURCE: FAO. 2022. *Halting deforestation from agricultural value chains: the role of governments*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc2262en>

CONCLUSIONS

Pour s'attaquer aux coûts cachés qui ont été révélés dans *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023* et précisés dans la présente édition du rapport, il faut nécessairement s'attaquer aux problèmes de répartition ancrés dans les systèmes agroalimentaires mondiaux et locaux. À l'échelle mondiale, il se produit des déséquilibres de répartition entre les populations qui bénéficient des avantages du statu quo et celles qui en supportent les coûts cachés, qui pourront être ces mêmes populations à un moment donné dans l'avenir ou de futures générations séparées par l'espace et par le temps. Même à l'intérieur des frontières nationales, des arbitrages sont opérés entre différentes parties prenantes, comme l'ont montré les récentes manifestations d'agriculteurs dans de nombreuses régions du monde.

L'un des préalables à la transformation de tout grand système présentant des interconnexions entre des acteurs dont les intérêts se chevauchent et s'opposent est l'existence d'un environnement institutionnel et réglementaire efficace. En créant des règles et des normes claires et en donnant l'assurance qu'elles s'appliqueront équitablement à toutes les parties prenantes, indépendamment de leur taille ou de leur poids politique, on élimine une partie de l'incertitude entourant les investissements qui favorisent la durabilité et stimulent l'innovation²².

Si la communauté mondiale peut toujours espérer que l'innovation résoudra nombre des problèmes des systèmes agroalimentaires, il est peu probable que l'innovation à elle seule oriente ces systèmes vers la durabilité, compte tenu des motivations actuelles de l'innovation (principalement axées

ENCADRÉ 32 UNIFORMISER LES RÈGLES DU JEU: LA DIRECTIVE DE L'UNION EUROPÉENNE SUR LE DEVOIR DE VIGILANCE DES ENTREPRISES EN MATIÈRE DE DURABILITÉ

La directive sur le devoir de vigilance des entreprises en matière de durabilité est un nouveau texte législatif de l'Union européenne qui vise à promouvoir des pratiques commerciales durables et responsables dans les chaînes de valeur mondiales. Adoptée par le Parlement européen et le Conseil de l'Union européenne en 2024, elle est entrée en vigueur à la fin du mois de juillet de la même année. Elle oblige les entreprises à mettre en œuvre de solides processus de vigilance pour repérer, prévenir et atténuer les effets néfastes que leurs activités et leurs chaînes d'approvisionnement produisent sur les droits humains et sur l'environnement. Elle dissuade les entreprises de négliger ce devoir pour obtenir un avantage concurrentiel. Elle offre une uniformité qui fait souvent défaut dans les accords volontaires auxquels seules certaines entreprises peuvent choisir de participer. Le secteur agroalimentaire est notamment considéré comme un secteur prioritaire à fort impact.

La directive s'applique aux grandes entreprises qui, appartenant ou non à l'Union européenne, exercent une importante activité dans l'Union, en particulier à celles qui emploient plus de 1 000 personnes et réalisent un chiffre d'affaires supérieur à 450 millions d'euros. Cette focalisation sur les plus grandes entreprises vise à obtenir un puissant impact sans surcharger les petites. Les entreprises doivent continuellement recenser et évaluer les effets néfastes qu'elles produisent ou pourraient produire sur les droits humains et sur l'environnement. Cela implique de cartographier l'ensemble des chaînes de valeur pour mettre en évidence les domaines à risque et d'agir pour prévenir et atténuer ces effets. Un suivi régulier et un rapport annuel sur les activités de vigilance sont également requis.

Les entreprises sont également tenues d'adopter des plans de transition pour aligner leurs modèles d'activité sur l'Accord de Paris, le but étant de limiter le réchauffement climatique mondial à 1,5 °C. Ces plans doivent être mis à jour régulièrement pour refléter les améliorations et les ajustements en cours. La participation concrète des parties prenantes est un élément essentiel, qui permet de faire en sorte que les parties concernées, y compris les employés et les communautés, puissent faire

entendre leur voix dans le cadre du processus de vigilance. Il faut également que les entreprises mettent en place des mécanismes efficaces pour remédier à tout effet néfaste.

Chaque État membre de l'Union européenne désigne des autorités chargées de veiller au respect de la directive, les entreprises qui n'en respectent pas les exigences s'exposant à d'importantes amendes et peines en responsabilité civile. Les entreprises non conformes peuvent également être exclues des procédures européennes de passation de marchés publics. Les États membres disposent de deux ans après l'entrée en vigueur officielle de la directive (le 24 juillet 2024) pour la transposer dans le droit national. La directive prévoit une mise en œuvre progressive, les entreprises devant commencer à appliquer les nouvelles règles par étapes en fonction de leur taille et de leur profil de risque.

La directive est un texte législatif qui pourra faire date, car elle établit un cadre juridiquement contraignant en ce qui concerne la responsabilité des entreprises et l'adoption de pratiques commerciales durables dans les chaînes d'approvisionnement mondiales. Toutefois, il est probable que sa mise en œuvre présentera des difficultés en raison de la complexité des filières agroalimentaires mondiales. La collecte de données fiables et vérifiables, l'exercice d'une vigilance systématique et la mise en œuvre de mesures correctives liées à l'impact des fournisseurs et des sous-traitants sur l'environnement et les droits humains pourront poser aux entreprises un problème de ressources. Au niveau institutionnel, il sera essentiel, pour une mise en œuvre efficace, de garantir une application cohérente dans les États membres de l'Union européenne et d'harmoniser la directive avec les lois et réglementations nationales existantes.

Malgré ces difficultés, la directive constitue une étape importante pour ce qui est de promouvoir des pratiques commerciales durables et responsables dans le monde et de responsabiliser les entreprises quant à leur impact environnemental et social tout au long de leur chaîne de valeur. Son application promet de transformer la responsabilité des entreprises en instaurant des règles du jeu équitables dans lesquelles les pratiques commerciales responsables sont la norme.

SOURCE: Auteurs du présent document.

sur le marché et l'analyse de rentabilité) et des contraintes de l'économie politique qui l'accompagnent²². Il convient de transformer la gouvernance des systèmes agroalimentaires mondiaux, et de s'appuyer pour ce faire sur une volonté politique et une solide reddition de comptes au niveau international²³.

En conclusion, si l'on veut transformer les systèmes agroalimentaires mondiaux, il nous faut mettre en place une approche multidimensionnelle qui intègre une gouvernance solide, des cadres réglementaires clairs et une mobilisation inclusive des parties

prenantes. L'innovation doit être mise à profit dans le cadre d'un environnement politique favorable qui s'attaque à la fois aux défaillances du marché et à celles qui n'y sont pas liées. Il est également essentiel d'intégrer des évaluations globales fondées sur la CCC pour comprendre les coûts et les avantages de différentes interventions et être ainsi en mesure de prendre des décisions éclairées en matière de politiques. En s'engageant dans ce vaste programme d'action, le monde pourra évoluer vers des systèmes agroalimentaires plus durables et équitables qui profiteront aux générations actuelles et futures. ■



MAROC

Achat de fruits dans un souk.
© FAO/Alessandra Benedetti

ANNEXES

ANNEXE 1

Liste des pays classés par catégorie selon la typologie des systèmes agroalimentaires 114

ANNEXE 2

Tableaux statistiques 116

ANNEXE 3

Synthèse d'une sélection d'études mondiales sur la réforme des politiques de soutien à l'agriculture 130

ANNEXE 1

LISTE DES PAYS CLASSÉS PAR CATÉGORIE SELON LA TYPOLOGIE DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES

En situation de crise prolongée

Afghanistan
Burundi
Érythrée
Éthiopie
Haïti
Libéria
Mali
Mauritanie
Niger
Palestine
République arabe syrienne
République démocratique du Congo
République populaire démocratique de Corée
République centrafricaine
Sierra Leone
Somalie
Soudan
Soudan du Sud
Tchad
Yémen
Zimbabwe

Traditionnel

Bangladesh
Bénin
Burkina Faso
Cambodge
Cameroun
Comores
Côte d'Ivoire
Ghana
Guinée
Guinée-Bissau
Îles Salomon
Inde
Kenya
Lesotho
Madagascar
Malawi

Mozambique
Myanmar
Népal
Nigéria
Ouganda
Pakistan
Papouasie-Nouvelle-Guinée
République démocratique populaire lao
République-Unie de Tanzanie
Rwanda
Sénégal
Tadjikistan
Timor-Leste
Togo
Zambie

En développement

Angola
Azerbaïdjan
Bolivie (État plurinational de)
Botswana
Cabo Verde
Congo
Djibouti
Égypte
El Salvador
Eswatini
Gambie
Géorgie
Guatemala
Honduras
Indonésie
Iraq
Kirghizistan
Maroc
Namibie
Nicaragua
Ouzbékistan
Paraguay
Pérou

Philippines
Sainte-Lucie
Samoa
Sri Lanka
Thaïlande
Vanuatu
Viet Nam

En voie de diversification

Afrique du Sud
Algérie
Arménie
Belize
Bosnie-Herzégovine
Chine
Cuba
Équateur
Fidji
Gabon
Guyana
Iran (République islamique d')
Jamaïque
Kazakhstan
Liban
Maldives
Maurice
Mexique
Panama
Pologne
République de Moldova
Roumanie
Saint-Vincent-et-les Grenadines
Sao Tomé-et-Principe
Serbie
Suriname
Trinité-et-Tobago
Tunisie
Turkménistan
Ukraine

En voie de structuration

Albanie
Arabie saoudite
Argentine
Bélarus
Brésil
Bulgarie
Chili
Chypre
Colombie
Costa Rica
Croatie

Émirats arabes unis
Fédération de Russie
Hongrie
Irlande
Jordanie
Koweït
Lettonie
Lituanie
Macédoine du Nord
Malaisie
Mongolie
Monténégro
Oman
Portugal
République dominicaine
Slovaquie
Slovénie
Türkiye
Venezuela (République bolivarienne du)

Industriel

Allemagne
Australie
Autriche
Bahamas
Belgique
Canada
Chine – RAS de Hong-Kong
Danemark
Espagne
Estonie
États-Unis d'Amérique
Finlande
France
Grèce
Islande
Israël
Italie
Japon
Luxembourg
Malte
Norvège
Nouvelle-Zélande
Pays-Bas (Royaume des)
République de Corée
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
Suède
Suisse
Tchéquie
Uruguay

ANNEXE 2

TABLEAUX STATISTIQUES

TABLEAU A2.1 COÛTS CACHÉS ENVIRONNEMENTAUX, SOCIAUX ET SANITAIRES (EN MILLIONS D'USD EN PPA DE 2020)

PAYS/ TERRITOIRE	COÛTS CACHÉS TOTAUX	ENVIRONNEMENTAUX			SOCIAUX		SANITAIRES			
		Gaz à effet de serre	Changement d'affectation des terres	Azote	Pauvreté parmi les travailleurs du secteur agroalimentaire	Sous-alimentation	Alimentation riche en aliments transformés et en additifs	Consommation d'aliments d'origine animale non transformés	Alimentation pauvre en aliments d'origine végétale non transformés	Alimentation pauvre en acides gras bénéfiques
MONDE	11 629 084	1 262 977	236 996	1 451 527	505 260	60 798	2 202 168	667 929	4 222 404	1 019 025
AFRIQUE	1 133 904	226 359	36 893	88 443	286 018	22 807	73 357	17 070	297 678	85 279
Afrique du Nord	332 076	26 181	5 346	30 595	11 853	2 064	40 381	7 766	148 664	59 225
Algérie (VD)	54 881	4 778	-59	5 193	108	277	2 992	841	30 839	9 912
Égypte (D)	158 288	6 905	585	7 789	4 244	798	32 441	4 859	68 155	32 512
Libye (*)	11 598	867	0	643	158	56	675	435	6 980	1 784
Maroc (D)	47 172	3 707	-20	7 771	728	134	2 419	1 033	23 282	8 120
Soudan (SCP)	45 526	8 662	4 867	6 052	6 594	768	861	231	12 842	4 649
Tunisie (VD)	14 611	1 261	-28	3 147	22	31	994	368	6 566	2 248
Afrique subsaharienne	801 828	200 178	31 548	57 848	274 165	20 744	32 976	9 304	149 013	26 054
Afrique de l'Est	298 954	64 220	8 011	22 217	136 451	9 999	9 398	2 008	39 920	6 729
Burundi (SCP)	9 502	580	585	133	7 038	254	136	12	619	144
Djibouti (D)	719	70	6	114	6	33	60	16	349	67
Érythrée (SCP)	2 651	437	0	560	877	57	103	19	512	85
Éthiopie (SCP)	56 234	14 035	4 695	3 801	24 971	1 361	934	306	5 358	772
Kenya (T)	31 623	5 041	253	4 913	10 759	1 481	1 370	403	6 283	1 121
Madagascar (T)	26 344	2 895	0	1 161	18 107	727	464	19	2 584	388
Malawi (T)	14 338	1 563	911	628	9 756	162	221	19	902	177
Mozambique (T)	31 583	6 727	605	469	20 636	572	433	23	1 946	172
Ouganda (T)	22 889	4 129	0	997	14 960	793	404	132	1 252	222
République-Unie de Tanzanie (T)	33 663	11 377	1 050	4 896	2 207	1 962	2 942	510	7 018	1 700
Rwanda (T)	5 232	665	-39	173	3 547	190	158	33	392	113
Somalie (SCP)	11 270	3 337	6	1 644	3 983	517	220	20	1 366	178
Soudan du Sud (SCP)	14 210	4 807	-185	1 579	4 909	600	441	80	1 627	352
Zambie (T)	23 999	6 603	124	620	9 725	695	872	192	4 685	481
Zimbabwe (SCP)	14 697	1 955	0	529	4 970	595	639	223	5 029	757
Afrique centrale	178 511	82 252	1 674	6 580	56 124	3 529	3 564	861	20 446	3 480
Angola (D)	24 950	7 449	221	1 209	8 042	706	882	246	5 303	893
Cameroun (T)	14 971	4 300	0	1 081	3 630	171	1 235	149	3 504	901
Congo (D)	5 511	1 147	24	76	1 702	217	232	73	1 813	227
Gabon (VD)	2 749	617	0	216	31	65	316	212	1 120	173



TABLEAU A2.1 (suite)

PAYS/ TERRITOIRE	COÛTS CACHÉS TOTAUX	ENVIRONNEMENTAUX			SOCIAUX		SANITAIRES			
		Gaz à effet de serre	Changement d'affectation des terres	Azote	Pauvreté parmi les travailleurs du secteur agroalimentaire	Sous-alimentation	Alimentation riche en aliments transformés et en additifs	Consommation d'aliments d'origine animale non transformés	Alimentation pauvre en aliments d'origine végétale non transformés	Alimentation pauvre en acides gras bénéfiques
Guinée équatoriale (*)	1 522	356	1	21	419	49	122	50	437	66
République centrafricaine (SCP)	7 199	4 324	2	222	1 672	178	68	25	605	102
République démocratique du Congo (SCP)	102 902	55 545	1 180	680	35 576	1 770	565	99	6 496	990
Tchad (SCP)	18 708	8 514	245	3 074	5 053	373	144	8	1 168	128
Afrique australie	93 513	13 444	-65	12 333	3 493	563	8 496	4 876	44 248	6 124
Afrique du Sud (VD)	80 800	7 422	0	10 999	3 005	419	8 056	4 637	40 713	5 548
Botswana (D)	6 767	4 184	-64	267	104	68	197	114	1 629	267
Eswatini (D)	1 530	188	-11	130	195	23	107	54	708	135
Namibie (D)	4 417	1 650	10	937	189	53	137	71	1 197	174
Afrique de l'Ouest	230 851	40 261	21 928	16 717	78 097	6 652	11 517	1 558	44 400	9 720
Bénin (T)	5 587	1 519	0	492	1 127	210	443	35	1 490	271
Burkina Faso (T)	15 404	2 757	3 217	1 161	5 683	266	267	45	1 740	268
Côte d'Ivoire (T)	18 819	3 220	6 634	505	1 430	298	1 124	45	4 576	988
Gambie (D)	1 001	168	-10	74	387	38	41	2	268	33
Ghana (T)	17 527	1 480	969	2 446	4 300	122	2 248	145	5 013	803
Guinée (T)	6 812	2 781	61	740	1 767	152	226	20	842	223
Guinée-Bissau (T)	1 133	320	86	92	355	41	28	1	174	38
Libéria (SCP)	2 802	1 251	101	44	827	108	58	4	345	63
Mali (SCP)	16 118	3 224	5 545	1 523	3 821	191	326	56	1 277	155
Mauritanie (SCP)	3 602	931	0	672	229	54	199	31	1 332	154
Niger (SCP)	19 000	3 010	3 014	1 660	10 043	257	167	4	698	147
Nigéria (T)	107 270	16 777	979	6 164	43 837	4 550	5 485	1 071	22 396	6 011
Sénégal (T)	9 581	1 713	1 331	854	1 180	167	722	84	3 154	374
Sierra Leone (SCP)	3 267	647	0	154	1 714	133	89	6	438	86
Togo (T)	2 929	463	0	137	1 397	65	94	9	657	106
AMÉRIQUE	2 535 669	329 258	30 521	412 306	11 828	4 520	559 235	233 603	802 662	151 735
Amérique latine et Caraïbes	999 537	224 346	4 061	312 811	11 554	4 520	113 450	59 797	212 280	56 718
Caraïbes	47 958	4 354	3 297	7 121	1 647	828	4 980	2 372	18 244	5 115
Cuba (VD)	20 473	1 675	3 313	2 889	153	0	2 263	1 536	6 440	2 204
Haïti (SCP)	11 058	640	-363	673	1 450	733	758	179	5 499	1 488
Jamaïque (VD)	2 072	461	0	331	3	10	246	104	839	78
République dominicaine (VS)	14 355	1 577	347	3 228	41	85	1 713	552	5 468	1 345



ANNEXE 2

TABLEAU A2.1 (suite)

PAYS/ TERRITOIRE	COÛTS CACHÉS TOTAUX	ENVIRONNEMENTAUX			SOCIAUX		SANITAIRES			
		Gaz à effet de serre	Changement d'affectation des terres	Azote	Pauvreté parmi les travailleurs du secteur agroalimentaire	Sous-alimentation	Alimentation riche en aliments transformés et en additifs	Consommation d'aliments d'origine animale non transformés	Alimentation pauvre en aliments d'origine végétale non transformés	Alimentation pauvre en acides gras bénéfiques
Amérique centrale	226 336	26 058	437	53 843	3 265	1 681	39 334	18 982	61 846	20 890
Costa Rica (VS)	8 074	561	121	3 535	32	22	995	446	1 945	418
El Salvador (D)	4 171	507	-28	942	83	27	658	125	1 355	504
Guatemala (D)	11 974	1 725	1 345	2 837	904	197	1 301	219	2 591	856
Honduras (D)	8 678	1 371	856	1 869	763	134	827	79	2 055	724
Mexique (VD)	178 770	18 057	-1 784	40 295	1 259	1 179	34 113	17 524	50 327	17 800
Nicaragua (D)	8 271	2 890	19	2 943	204	74	395	65	1 401	281
Panama (VD)	6 397	946	-91	1 423	21	48	1 046	525	2 172	308
Amérique du Sud	725 243	193 934	326	251 847	6 642	2 012	69 136	38 444	132 190	30 712
Argentine (VS)	79 346	20 450	-6 027	13 485	82	177	11 886	7 907	26 270	5 117
Bolivie (État plurinational de) (D)	14 981	9 324	286	1 466	175	84	702	348	2 115	483
Brésil (VS)	426 615	112 382	7 729	173 541	2 564	700	33 855	21 295	59 832	14 717
Chili (VS)	22 250	2 355	0	1 548	58	162	5 907	2 474	8 350	1 396
Colombie (VS)	69 209	14 992	-2 126	28 026	1 800	287	7 530	2 690	11 667	4 342
Équateur (VD)	17 332	4 045	-85	5 249	515	142	1 747	654	4 198	867
Guyana (VD)	2 770	1 315	1	206	15	2	219	38	853	121
Paraguay (D)	11 357	6 822	12	1 320	29	15	702	495	1 632	331
Pérou (D)	38 753	11 130	551	17 562	887	140	1 842	676	5 099	867
Suriname (VD)	1 879	877	-13	182	2	7	150	43	560	69
Uruguay (I)	9 229	2 369	0	2 357	1	31	1 080	635	2 381	374
Venezuela (République bolivarienne du) (VS)	31 524	7 873	0	6 906	515	265	3 517	1 188	9 233	2 027
Amérique du Nord	1 536 132	104 912	26 460	99 496	274	0	445 785	173 806	590 382	95 017
Canada (I)	93 872	23 566	0	13 115	3	0	16 571	10 447	23 799	6 371
États-Unis d'Amérique (I)	1 442 260	81 346	26 460	86 381	271	0	429 214	163 360	566 582	88 646
ASIE	5 314 583	527 983	44 413	647 549	206 578	32 208	1 053 655	178 624	2074 633	548 940
Asie centrale	111 136	12 472	-4 970	9 985	688	254	14 199	5 081	55 319	18 108
Kazakhstan (VD)	41 688	4 422	-6 076	3 599	5	103	7 082	2 593	23 251	6 709
Kirghizistan (D)	5 272	572	0	343	77	14	567	157	2 610	933
Ouzbékistan (D)	41 034	5 156	873	3 161	298	47	4 069	1 601	18 663	7 166
Tadjikistan (T)	7 021	705	232	467	294	50	646	54	3 424	1 149
Turkménistan (VD)	16 121	1 616	0	2 416	15	40	1 835	676	7 371	2 151
Asie orientale	2 093 400	200 279	-5 588	320 725	2 128	18	673 777	120 601	638 595	142 864
Chine (VD)	1 821 208	175 351	-3 636	305 948	2 034	0	584 152	84 057	539 322	133 980



TABLEAU A2.1 (suite)

PAYS/ TERRITOIRE	COÛTS CACHÉS TOTAUX	ENVIRONNEMENTAUX			SOCIAUX		SANITAIRES			
		Gaz à effet de serre	Changement d'affectation des terres	Azote	Pauvreté parmi les travailleurs du secteur agroalimentaire	Sous-alimentation	Alimentation riche en aliments transformés et en additifs	Consommation d'aliments d'origine animale non transformés	Alimentation pauvre en aliments d'origine végétale non transformés	Alimentation pauvre en acides gras bénéfiques
Japon (I)	191 036	12 723	-549	5 815	59	0	62 399	26 391	77 115	7 083
Mongolie (VS)	12 135	4 779	-1 058	3 985	12	18	568	54	3 022	755
République de Corée (I)	69 021	7 426	-345	4 977	23	0	26 659	10 099	19 136	1 046
Asie du Sud-Est	763 756	140 002	37 681	96 127	16 858	2 469	139 514	18 731	259 213	53 161
Cambodge (T)	14 973	4 880	443	694	223	76	2 004	287	5 768	598
Indonésie (D)	393 032	76 856	24 834	53 486	11 658	978	63 391	5 711	127 832	28 285
Malaisie (VS)	63 681	9 682	370	7 183	0	211	13 642	2 890	24 533	5 170
Myanmar (T)	51 401	14 967	655	4 011	1 478	176	8 881	923	17 434	2 876
Philippines (D)	95 968	7 541	1 177	7 628	2 457	309	21 428	3 422	43 211	8 794
République démocratique populaire lao (T)	5 651	2 188	-320	194	123	35	956	82	1 959	434
Thaïlande (D)	73 743	12 423	5 216	12 128	54	448	14 903	4 883	19 887	3 802
Timor-Leste (T)	1 192	131	1	204	96	27	156	9	454	115
Viet Nam (D)	64 115	11 335	5 306	10 599	768	209	14 154	524	18 135	3 086
Asie du Sud	1 835 293	145 839	15 522	149 597	181 425	25 386	181 361	16 598	866 464	253 101
Afghanistan (SCP)	17 057	1 641	49	651	3 628	974	369	149	7 662	1 934
Bangladesh (T)	118 751	10 467	3 675	11 927	12 668	1 194	14 404	670	55 506	8 240
Inde (T)	1 338 349	97 921	-199	92 485	146 697	16 992	128 955	9 203	650 660	195 634
Iran (République islamique d') (VD)	115 794	10 920	10 924	30 097	530	601	10 014	2 708	37 131	12 868
Népal (T)	20 268	2 736	0	1 056	1 946	144	2 655	258	8 412	3 061
Pakistan (T)	202 329	21 045	123	11 807	15 645	5 354	19 675	3 338	96 219	29 123
Sri Lanka (D)	22 744	1 109	950	1 576	311	126	5 287	272	10 872	2 242
Asie de l'Ouest	510 998	29 391	1 767	71 115	5 479	4 081	44 803	17 614	255 042	81 706
Arabie saoudite (VS)	163 617	5 333	441	3 492	0	330	14 750	2 801	105 161	31 310
Arménie (VD)	7 416	283	-4	826	27	34	876	403	3 595	1 377
Azerbaïdjan (D)	18 146	1 340	174	1 596	33	23	2 924	490	8 207	3 361
Émirats arabes unis (VS)	13 557	1 486	0	1 022	0	0	1 813	947	6 583	1 707
Géorgie (D)	8 063	440	-75	374	148	13	1 388	239	4 494	1 042
Iraq (D)	62 890	2 306	1 225	3 199	110	898	3 482	868	38 882	11 921
Israël (I)	10 769	1 011	756	1 371	5	0	2 571	1 515	3 183	356
Jordanie (VS)	9 944	647	-29	663	2	121	792	468	5 985	1 296
Koweït (VS)	8 282	724	-1	350	0	0	1 092	920	4 136	1 060
Liban (VD)	4 212	423	25	425	0	53	361	408	1 968	549



ANNEXE 2

TABLEAU A2.1 (suite)

PAYS/ TERRITOIRE	COÛTS CACHÉS TOTAUX	ENVIRONNEMENTAUX			SOCIAUX		SANITAIRES			
		Gaz à effet de serre	Changement d'affectation des terres	Azote	Pauvreté parmi les travailleurs du secteur agroalimentaire	Sous-alimentation	Alimentation riche en aliments transformés et en additifs	Consommation d'aliments d'origine animale non transformés	Alimentation pauvre en aliments d'origine végétale non transformés	Alimentation pauvre en acides gras bénéfiques
Oman (VS)	5 119	893	628	462	24	17	272	207	2 067	551
Qatar (*)	4 336	894	68	483	0	0	728	366	1 534	264
République arabe syrienne (SCP)	6 208	1 089	-1	244	1 203	177	192	60	2 113	1 131
Türkiye (VS)	176 596	11 493	-1 599	56 070	74	1 711	13 352	7 891	62 976	24 629
Yémen (SCP)	11 841	1 030	161	540	3 854	704	209	32	4 158	1 153
EUROPE	2 421 373	157 403	11 826	264 222	667	942	504 470	230 285	1023 749	227 810
Europe de l'Est	1 203 366	71 066	4 348	117 444	206	921	241 465	78 616	545 757	143 546
Bélarus (VS)	39 067	7 196	0	3 230	0	0	3 033	2 658	17 913	5 036
Bulgarie (VS)	41 252	1 271	835	2 467	13	31	13 531	2 868	16 308	3 927
Fédération de Russie (VS)	633 192	35 828	0	64 268	9	732	121 564	34 708	303 878	72 206
Hongrie (VS)	50 223	2 160	-519	3 950	8	0	14 690	4 139	20 372	5 423
Pologne (VD)	140 102	10 742	4 904	6 195	10	0	31 007	16 122	56 745	14 378
République de Moldova (VD)	10 913	434	0	1 692	2	0	1 160	358	5 574	1 694
Roumanie (VD)	94 818	3 102	-1 055	11 491	148	0	30 408	6 366	32 602	11 757
Slovaquie (VS)	20 755	521	0	1 509	9	0	5 618	1 962	8 355	2 781
Tchéquie (I)	42 483	1 621	592	3 136	0	0	11 959	4 442	15 656	5 078
Ukraine (VD)	130 561	8 192	-409	19 507	7	158	8 494	4 991	68 354	21 266
Europe du Nord	287 158	26 335	4 227	35 245	133	0	56 298	30 001	116 345	18 576
Danemark (I)	17 967	1 709	-50	5 164	1	0	2 987	2 135	5 154	866
Estonie (I)	5 648	790	-7	627	1	0	903	331	2 710	293
Finlande (I)	17 632	2 230	0	984	0	0	3 086	1 589	8 361	1 381
Irlande (VS)	20 503	3 269	163	4 231	1	0	3 024	2 650	5 838	1 328
Islande (I)	1 061	196	6	334	0	0	123	86	278	37
Lettonie (VS)	10 541	900	1 716	717	2	0	1 983	472	4 083	669
Lituanie (VS)	16 397	1 903	-15	2 329	2	0	3 431	1 170	6 419	1 158
Norvège (I)	13 002	1 229	-1	1 829	1	0	3 127	1 705	4 815	295
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord (I)	158 470	10 227	2 415	17 012	119	0	32 033	16 968	68 809	10 887
Suède (I)	25 937	3 880	0	2 018	5	0	5 601	2 894	9 877	1 663
Europe du Sud	393 502	23 395	3 280	51 631	306	21	92 335	47 114	147 362	28 058
Albanie (VS)	4 064	345	-23	500	4	12	1 310	95	1 231	589
Bosnie-Herzégovine (VD)	9 196	426	672	636	2	0	2 858	390	2 888	1 324
Croatie (VS)	14 258	670	-53	1 195	4	0	3 865	1 192	5 781	1 604



TABLEAU A2.1 (suite)

PAYS/ TERRITOIRE	COÛTS CACHÉS TOTAUX	ENVIRONNEMENTAUX			SOCIAUX		SANITAIRES			
		Gaz à effet de serre	Changement d'affectation des terres	Azote	Pauvreté parmi les travailleurs du secteur agroalimentaire	Sous-alimentation	Alimentation riche en aliments transformés et en additifs	Consommation d'aliments d'origine animale non transformés	Alimentation pauvre en aliments d'origine végétale non transformés	Alimentation pauvre en acides gras bénéfiques
Espagne (I)	98 648	7 200	-382	18 953	79	0	22 945	14 408	30 737	4 708
Grèce (I)	28 298	1 677	-406	5 651	30	0	4 923	3 390	9 736	3 296
Italie (I)	175 419	9 235	-837	19 209	106	0	39 210	22 168	75 797	10 531
Macédoine du Nord (VS)	5 652	255	0	388	23	9	2 029	217	1 974	756
Monténégro (VS)	2 432	76	192	204	2	0	761	97	769	332
Portugal (VS)	24 210	1 457	4 137	3 004	7	0	4 227	3 136	7 263	979
Serbie (VD)	25 631	1 650	-15	1 404	50	0	8 265	1 419	9 367	3 492
Slovénie (VS)	5 694	405	-6	486	0	0	1 943	602	1 818	447
Europe de l'Ouest	537 347	36 608	-28	59 904	22	0	114 373	74 554	214 286	37 629
Allemagne (I)	254 644	14 680	0	17 614	1	0	60 733	33 231	105 060	23 326
Autriche (I)	23 921	1 302	-282	2 376	9	0	5 622	3 114	9 106	2 674
Belgique (I)	30 964	1 782	666	5 599	1	0	7 365	4 422	9 759	1 369
France (I)	166 822	12 906	-327	28 145	8	0	28 277	24 074	66 964	6 773
Pays-Bas (Royaume des) (I)	39 818	4 876	-52	4 347	2	0	7 946	6 734	14 086	1 879
Suisse (I)	21 177	1 061	-34	1 821	0	0	4 430	2 981	9 310	1 608
OCÉANIE	223 554	21 974	113 343	39 005	170	321	11 450	8 346	23 683	5 262
Australie et Nouvelle- Zélande	211 129	18 783	113 221	38 624	19	0	10 293	8 025	17 928	4 237
Australie (I)	191 402	14 467	114 626	28 138	19	0	8 702	6 738	15 156	3 556
Nouvelle-Zélande (I)	19 727	4 315	-1 405	10 487	0	0	1 591	1 287	2 772	681
Mélanésie	12 425	3 191	122	381	151	321	1 157	321	5 755	1 025
Fidji (VD)	2 326	64	-1	161	20	5	349	203	1 378	147
Îles Salomon (T)	732	29	13	13	33	17	69	7	472	78
Papouasie-Nouvelle- Guinée (T)	9 018	3 070	109	179	68	297	704	100	3 733	758
Vanuatu (D)	349	28	0	28	30	3	35	12	172	42

NOTES: Toutes les valeurs correspondent à des valeurs attendues. Les coûts cachés qui figurent en valeurs négatives dans la colonne «Changement d'affectation des terres» correspondent au remplacement de terres agricoles abandonnées par des forêts ou d'autres terres naturelles (par le boisement ou le reboisement), lequel se traduit par des avantages cachés – exprimés ici en coûts cachés négatifs – sous la forme d'une reprise des services écosystémiques.

Les lettres entre parenthèses renvoient à la catégorie à laquelle appartient le système agroalimentaire du pays concerné: en situation de crise prolongée (SCP); traditionnel (T); en développement (D); en voie de diversification (VD); en voie de structuration (VS); industriel (I); sans objet (*). Les facteurs de risque de maladies non transmissibles liés à l'alimentation sont ventilés dans le [tableau A2.2](#). La méthode employée est décrite dans FAO. 2023. *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023. Pour une transformation des systèmes agroalimentaires: connaître le coût véritable des aliments*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc7724fr>; Lord, S. 2023. *Hidden costs of agrifood systems and recent trends from 2016 to 2023 – Background paper for The State of Food and Agriculture 2023*. Étude technique de la FAO sur l'économie du développement agricole, n° 31. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc8581en>; Lord, S. 2024. *Hidden costs of agrifood systems: an update to the methodology for the State of Food and Agriculture 2024*. Rome, FAO.

TABLEAU A2.2 COÛTS CACHÉS SANITAIRES PAR MODES D'ALIMENTATION (EN MILLIONS D'USD EN PPA DE 2020)

PAYS/ TERRITOIRE	COÛTS CACHÉS SANITAIRES Facteurs de risque de maladies non transmissibles liés à l'alimentation												
	Alimentation riche en aliments transformés et en additifs				Consommation d'aliments d'origine animale non transformés		Alimentation pauvre en aliments d'origine végétale non transformés					Alimentation pauvre en acides gras bénéfiques	
	Viande transformée	Boissons contenant des sucres ajoutés	Sodium	Acides gras trans	Alimentation pauvre en lait	Alimentation riche en viande rouge	Céréales complètes	Légumineuses	Fruits à coque et graines	Fruits	Légumes	Acides gras polyinsaturés	Acides gras oméga 3 issus des produits de la mer
MONDE	624 815	187 939	1 318 915	70 498	138 738	529 191	1 479 604	326 937	483 940	1 313 541	618 384	537 828	481 197
AFRIQUE	17 229	7 117	28 781	20 231	3 810	13 260	102 170	12 264	36 114	87 487	59 641	44 429	40 850
Afrique du Nord	5 788	3 695	10 690	20 208	2 078	5 688	76 556	6 211	28 797	26 041	11 059	31 414	27 811
Algérie (VD)	767	678	1 497	49	208	634	13 475	1 406	5 539	5 533	4 886	3 643	6 269
Égypte (D)	3 901	2 235	6 527	19 778	1 191	3 668	36 550	2 464	15 964	12 737	441	20 812	11 700
Libye (*)	172	116	332	56	159	275	3 390	598	812	1 265	916	501	1 284
Maroc (D)	576	324	1 290	228	314	719	14 201	490	3 908	2 366	2 317	3 598	4 522
Soudan (SCP)	130	55	581	95	107	124	5 124	868	2 234	2 710	1 906	1 842	2 806
Tunisie (VD)	242	287	463	2	100	267	3 816	384	340	1 431	595	1 018	1 231
Afrique subsaharienne	11 441	3 422	18 090	23	1 732	7 572	25 615	6 053	7 317	61 446	48 583	13 015	13 039
Afrique de l'Est	1 795	422	7 174	6	717	1 292	5 617	1 002	1 652	16 010	15 638	3 203	3 526
Burundi (SCP)	24	4	108	0	6	6	155	4	95	110	254	57	87
Djibouti (D)	13	2	45	0	6	10	78	13	33	150	74	25	42
Érythrée (SCP)	20	4	78	0	8	12	69	12	29	189	213	37	48
Éthiopie (SCP)	189	27	718	1	131	176	917	64	370	2 309	1 698	289	483
Kenya (T)	373	99	895	2	126	277	1 043	125	510	2 596	2 009	526	595
Madagascar (T)	56	12	396	0	23	-3	203	106	199	939	1 136	169	219
Malawi (T)	42	12	167	0	3	16	92	20	23	327	440	88	89
Mozambique (T)	73	18	341	0	5	17	220	24	34	854	813	67	105
Ouganda (T)	93	19	291	0	43	89	259	19	12	208	754	150	72
République-Unie de Tanzanie (T)	432	105	2 403	2	184	326	1 155	166	22	2 698	2 978	1 012	688
Rwanda (T)	28	5	125	0	12	21	116	2	33	11	230	44	69
Somalie (SCP)	41	6	173	0	15	5	195	53	22	524	572	66	113
Soudan du Sud (SCP)	108	42	291	0	34	46	261	33	46	656	632	145	207
Zambie (T)	166	29	677	0	48	145	375	170	61	2 314	1 765	282	200
Zimbabwe (SCP)	137	38	464	0	76	148	481	191	162	2 124	2 071	247	510



TABLEAU A2.2 (suite)

PAYS/ TERRITOIRE	COÛTS CACHÉS SANITAIRES Facteurs de risque de maladies non transmissibles liés à l'alimentation												
	Alimentation riche en aliments transformés et en additifs				Consommation d'aliments d'origine animale non transformés		Alimentation pauvre en aliments d'origine végétale non transformés				Alimentation pauvre en acides gras bénéfiques		
	Viande transformée	Boissons contenant des sucres ajoutés	Sodium	Acides gras trans	Alimentation pauvre en lait	Alimentation riche en viande rouge	Céréales complètes	Légumineuses	Fruits à coque et graines	Fruits	Légumes	Acides gras polyinsaturés	Acides gras oméga 3 issus des produits de la mer
Afrique centrale	1 462	259	1 840	3	197	664	3 780	896	553	7 284	7 933	1 961	1 519
Angola (D)	319	69	493	1	69	176	1 167	243	360	1 970	1 563	484	409
Cameroun (T)	532	43	659	1	43	106	812	125	3	1 413	1 151	504	397
Congo (D)	85	17	129	0	15	59	293	87	23	588	822	172	55
Gabon (VD)	132	49	135	0	23	189	220	60	6	243	591	149	23
Guinée équatoriale (*)	52	27	43	0	7	43	95	23	1	119	199	62	4
République centrafricaine (SCP)	25	4	38	0	5	20	103	25	4	204	269	49	53
République démocratique du Congo (SCP)	268	46	250	1	28	71	835	307	128	2 304	2 920	474	517
Tchad (SCP)	49	2	93	0	6	1	255	26	27	442	417	67	62
Afrique australie	3 205	2 247	3 044	0	919	3 957	4 846	1 871	4 690	20 615	12 227	2 372	3 752
Afrique du Sud (VD)	3 070	2 204	2 781	0	866	3 771	4 380	1 756	4 357	19 100	11 120	2 122	3 426
Botswana (D)	61	20	117	0	27	87	227	44	172	732	455	105	161
Eswatini (D)	36	14	57	0	14	40	72	30	18	266	323	54	81
Namibie (D)	38	10	89	0	12	59	167	41	143	516	329	90	84
Afrique de l'Ouest	4 978	494	6 033	13	-101	1 659	11 372	2 284	423	17 537	12 784	5 479	4 242
Bénin (T)	175	14	253	0	5	30	252	50	22	765	402	144	126
Burkina Faso (T)	96	7	164	0	11	34	240	29	20	829	620	113	155
Côte d'Ivoire (T)	461	50	612	1	-34	79	1 177	463	17	1 507	1 411	543	445
Gambie (D)	15	1	24	0	1	1	34	17	1	131	84	21	13
Ghana (T)	793	107	1 347	1	13	132	1 608	295	18	1 148	1 944	650	153
Guinée (T)	83	6	137	0	6	14	152	55	12	292	330	105	118
Guinée-Bissau (T)	10	1	17	0	1	0	20	13	1	60	81	14	23
Libéria (SCP)	23	1	33	0	0	4	49	20	18	125	133	27	37
Mali (SCP)	162	16	147	0	16	40	207	33	43	533	461	91	65



ANNEXE 2

TABLEAU A2.2 (suite)

PAYS/ TERRITOIRE	COÛTS CACHÉS SANITAIRES Facteurs de risque de maladies non transmissibles liés à l'alimentation												
	Alimentation riche en aliments transformés et en additifs				Consommation d'aliments d'origine animale non transformés		Alimentation pauvre en aliments d'origine végétale non transformés				Alimentation pauvre en acides gras bénéfiques		
	Viande transformée	Boissons contenant des sucres ajoutés	Sodium	Acides gras trans	Alimentation pauvre en lait	Alimentation riche en viande rouge	Céréales complètes	Légumineuses	Fruits à coque et graines	Fruits	Légumes	Acides gras polyinsaturés	Acides gras oméga 3 issus des produits de la mer
Mauritanie (SCP)	75	8	115	0	9	22	266	26	131	529	381	71	83
Niger (SCP)	66	5	96	0	8	-4	137	5	1	395	160	60	87
Nigéria (T)	2 631	260	2 585	9	-160	1 230	6 447	1 045	87	9 191	5 626	3 286	2 725
Sénégal (T)	326	13	384	1	21	64	614	196	43	1 519	782	248	125
Sierra Leone (SCP)	31	1	57	0	1	5	82	19	3	201	133	56	30
Togo (T)	31	2	61	0	2	7	85	18	5	311	237	51	55
AMÉRIQUE	286 727	92 366	175 847	4 295	25 969	207 635	278 207	64 368	36 922	238 614	184 550	36 701	115 034
Amérique latine et Caraïbes	30 066	24 305	54 784	4 295	9 318	50 479	68 991	9 420	23 449	50 847	59 573	22 862	33 856
Caraïbes	1 105	861	3 012	2	735	1 637	6 634	1 021	1 019	3 816	5 754	1 788	3 327
Cuba (VD)	472	480	1 310	1	492	1 044	2 676	253	447	1 565	1 499	1 087	1 117
Haïti (SCP)	175	50	533	0	56	123	1 375	172	294	1 402	2 254	487	1 001
Jamaïque (VD)	66	48	132	0	33	71	281	38	11	264	245	45	33
République dominicaine (VS)	391	283	1 038	0	154	398	2 302	559	267	585	1 755	168	1 177
Amérique centrale	10 810	12 032	13 773	2 719	2 102	16 880	16 815	2 222	9 177	17 093	16 538	10 291	10 600
Costa Rica (VS)	201	202	566	26	97	349	806	86	217	330	506	175	243
El Salvador (D)	131	104	408	15	40	85	394	61	39	503	357	218	286
Guatemala (D)	350	263	683	4	70	149	773	111	171	947	589	307	549
Honduras (D)	110	84	613	20	28	50	422	115	372	646	500	313	411
Mexique (VD)	9 723	11 191	10 571	2 628	1 743	15 781	13 777	1 679	8 114	13 359	13 397	9 069	8 731
Nicaragua (D)	81	56	250	8	22	42	192	24	93	564	528	103	178
Panama (VD)	214	132	681	19	102	423	451	145	172	743	660	106	201
Amérique du Sud	18 151	11 411	37 999	1 574	6 481	31 963	45 542	6 176	13 253	29 938	37 281	10 783	19 929
Argentine (VS)	4 115	2 491	5 251	28	1 645	6 262	9 905	2 330	5 012	3 948	5 075	2 372	2 745
Bolivie (État plurinational de) (D)	64	127	490	21	79	269	582	99	22	687	725	172	311



TABLEAU A2.2 (suite)

PAYS/ TERRITOIRE	COÛTS CACHÉS SANITAIRES Facteurs de risque de maladies non transmissibles liés à l'alimentation												
	Alimentation riche en aliments transformés et en additifs				Consommation d'aliments d'origine animale non transformés		Alimentation pauvre en aliments d'origine végétale non transformés				Alimentation pauvre en acides gras bénéfiques		
	Viande transformée	Boissons contenant des sucres ajoutés	Sodium	Acides gras trans	Alimentation pauvre en lait	Alimentation riche en viande rouge	Céréales complètes	Légumineuses	Fruits à coque et graines	Fruits	Légumes	Acides gras polyinsaturés	Acides gras oméga 3 issus des produits de la mer
Brésil (VS)	8 330	5 481	18 971	1 073	2 832	18 464	21 387	1 231	695	15 119	21 399	3 398	11 319
Chili (VS)	2 747	935	2 224	0	610	1 864	3 424	413	1 011	2 279	1 223	812	584
Colombie (VS)	1 063	965	5 427	74	584	2 106	4 031	518	2 168	2 295	2 655	1 975	2 367
Équateur (VD)	309	410	884	143	121	533	1 199	333	624	566	1 475	319	548
Guyana (VD)	58	48	113	0	15	23	174	34	14	377	254	90	30
Paraguay (D)	165	79	438	20	54	441	476	97	102	412	544	77	254
Pérou (D)	161	274	1 299	108	240	436	1 330	271	613	1 542	1 343	616	252
Suriname (VD)	41	32	77	0	17	27	137	50	12	194	168	11	59
Uruguay (I)	424	176	479	1	92	544	976	192	302	456	455	135	239
Venezuela (République bolivarienne du) (VS)	674	393	2 345	105	193	995	1 920	607	2 677	2 064	1 965	807	1 220
Amérique du Nord	256 660	68 061	121 063	0	16 651	157 155	209 216	54 948	13 473	187 767	124 977	13 838	81 178
Canada (I)	8 943	2 294	5 334	0	1 576	8 871	10 793	1 877	446	6 157	4 526	4 621	1 750
États-Unis d'Amérique (I)	247 717	65 768	115 729	0	15 075	148 284	198 423	53 071	13 027	181 610	120 452	9 218	79 429
ASIE	101 867	48 075	864 719	38 995	70 412	108 212	679 868	138 119	263 149	745 107	248 391	314 911	234 029
Asie centrale	4 170	978	9 022	29	268	4 813	24 104	8 757	10 992	10 687	779	7 486	10 622
Kazakhstan (VD)	2 036	570	4 475	1	132	2 461	10 605	3 480	3 623	5 127	415	2 806	3 903
Kirghizistan (D)	142	24	396	5	9	148	1 021	309	489	686	105	357	575
Ouzbékistan (D)	1 318	217	2 534	1	85	1 516	8 131	3 346	4 272	2 872	43	2 795	4 371
Tadjikistan (T)	156	9	476	6	25	30	1 260	467	641	909	148	420	729
Turkménistan (VD)	519	159	1 141	16	19	658	3 087	1 155	1 968	1 093	69	1 107	1 044
Asie orientale	61 501	15 526	592 977	3 774	49 518	71 083	265 214	34 291	75 267	237 585	26 237	101 659	41 205
Chine (VD)	26 556	8 715	546 131	2 751	35 264	48 793	229 655	30 878	63 315	198 840	16 634	93 373	40 607
Japon (I)	25 978	4 323	32 037	60	11 409	14 982	28 416	1 818	10 059	30 155	6 668	7 068	15
Mongolie (VS)	130	19	415	4	15	39	839	342	458	1 051	332	276	479
République de Corée (I)	8 838	2 469	14 393	959	2 830	7 269	6 304	1 254	1 435	7 540	2 604	942	104



ANNEXE 2

TABLEAU A2.2 (suite)

PAYS/ TERRITOIRE	COÛTS CACHÉS SANITAIRES Facteurs de risque de maladies non transmissibles liés à l'alimentation												
	Alimentation riche en aliments transformés et en additifs				Consommation d'aliments d'origine animale non transformés		Alimentation pauvre en aliments d'origine végétale non transformés				Alimentation pauvre en acides gras bénéfiques		
	Viande transformée	Boissons contenant des sucres ajoutés	Sodium	Acides gras trans	Alimentation pauvre en lait	Alimentation riche en viande rouge	Céréales complètes	Légumineuses	Fruits à coque et graines	Fruits	Légumes	Acides gras polyinsaturés	
Asie du Sud-Est	6 958	5 219	127 169	168	8 870	9 861	54 037	27 792	5 962	102 879	68 543	43 357	9 804
Cambodge (T)	67	41	1 895	1	137	150	470	341	123	2 716	2 119	536	62
Indonésie (D)	1 383	565	61 404	40	3 001	2 710	22 563	15 413	2 806	53 685	33 366	21 197	7 088
Malaisie (VS)	1 642	719	11 164	117	1 120	1 770	9 933	3 242	81	6 409	4 867	5 040	130
Myanmar (T)	404	285	8 188	3	457	466	3 105	788	11	9 727	3 803	2 555	322
Philippines (D)	2 182	1 264	17 976	5	1 063	2 360	8 761	5 061	2 470	14 166	12 754	7 710	1 085
République démocratique populaire lao (T)	31	22	902	0	49	34	293	253	131	759	523	369	66
Thaïlande (D)	934	2 102	11 867	0	2 049	2 833	5 648	1 407	16	5 489	7 327	3 333	469
Timor-Leste (T)	4	1	151	0	5	4	54	21	29	207	143	49	67
Viet Nam (D)	310	219	13 622	3	989	-465	3 211	1 266	294	9 721	3 642	2 569	517
Asie du Sud	17 951	10 679	119 056	33 675	7 213	9 384	200 560	51 819	138 461	346 301	129 323	120 935	132 166
Afghanistan (SCP)	70	18	247	33	62	87	2 185	637	738	1 894	2 208	705	1 228
Bangladesh (T)	4 284	134	8 319	1 667	356	313	5 077	3 469	9 780	22 466	14 715	6 355	1 885
Inde (T)	4 284	8 793	92 288	23 590	5 124	4 079	129 946	37 360	111 035	283 957	88 363	94 414	101 221
Iran (République islamique d') (VD)	1 272	1 003	2 805	4 934	870	1 839	24 633	3 341	2 117	4 202	2 838	4 806	8 061
Népal (T)	901	37	1 386	331	77	181	1 508	527	1 709	2 960	1 708	1 109	1 952
Pakistan (T)	6 771	242	9 544	3 117	582	2 756	34 804	5 792	12 983	25 726	16 915	11 836	17 286
Sri Lanka (D)	367	451	4 467	2	143	129	2 407	693	100	5 096	2 576	1 709	533
Asie de l'Ouest	11 286	15 673	16 495	1 348	4 542	13 071	135 953	15 461	32 466	47 654	23 508	41 475	40 231
Arabie saoudite (VS)	2 529	7 436	4 725	61	1 000	1 801	38 746	8 053	16 981	24 635	16 745	16 367	14 944
Arménie (VD)	202	21	644	9	41	362	1 773	663	831	317	11	571	806
Azerbaïdjan (D)	653	121	1 405	745	93	397	4 063	1 629	1 311	1 078	125	1 456	1 905
Émirats arabes unis (VS)	599	717	444	53	196	751	4 071	96	63	1 258	1 095	962	745
Géorgie (D)	338	52	986	13	63	176	1 622	521	460	1 286	606	448	594
Iraq (D)	945	427	1 827	282	321	547	17 086	1 984	9 237	8 576	1 999	4 599	7 322



TABLEAU A2.2 (suite)

PAYS/ TERRITOIRE	COÛTS CACHÉS SANITAIRES Facteurs de risque de maladies non transmissibles liés à l'alimentation												
	Alimentation riche en aliments transformés et en additifs				Consommation d'aliments d'origine animale non transformés		Alimentation pauvre en aliments d'origine végétale non transformés				Alimentation pauvre en acides gras bénéfiques		
	Viande transformée	Boissons contenant des sucres ajoutés	Sodium	Acides gras trans	Alimentation pauvre en lait	Alimentation riche en viande rouge	Céréales complètes	Légumineuses	Fruits à coque et graines	Fruits	Légumes	Acides gras polyinsaturés	Acides gras oméga 3 issus des produits de la mer
Israël (I)	1 261	636	672	2	331	1 184	2 582	168	16	351	67	198	158
Jordanie (VS)	259	221	277	35	122	345	3 034	264	282	1 544	861	448	848
Koweït (VS)	259	377	415	41	89	832	2 191	383	489	915	158	458	602
Liban (VD)	126	91	125	19	79	329	1 588	102	11	228	39	164	385
Oman (VS)	69	49	135	19	14	193	859	169	452	253	334	373	178
Qatar (*)	205	411	97	16	50	315	1 298	68	36	114	17	183	81
République arabe syrienne (SCP)	34	23	113	23	17	43	1 172	170	103	331	336	421	709
Türkiye (VS)	3 785	5 085	4 473	9	2 103	5 788	54 581	947	1 519	5 630	299	14 356	10 273
Yémen (SCP)	22	5	159	23	23	9	1 286	243	674	1 139	816	471	682
EUROPE	212 857	38 720	246 820	6 074	37 870	192 415	409 929	110 163	146 419	235 518	121 721	138 186	89 623
Europe de l'Est	74 018	11 041	155 550	855	13 349	65 267	207 568	66 471	104 019	127 055	40 644	86 594	56 952
Bélarus (VS)	1 461	52	1 519	0	213	2 445	7 647	3 668	3 357	2 766	476	2 877	2 159
Bulgarie (VS)	2 027	543	10 944	17	575	2 293	5 490	1 077	1 844	6 788	1 110	1 510	2 418
Fédération de Russie (VS)	47 525	3 665	69 947	427	5 193	29 515	117 213	38 830	57 260	63 269	27 306	49 731	22 475
Hongrie (VS)	2 861	731	11 098	0	926	3 213	7 754	1 337	4 187	5 254	1 840	2 573	2 850
Pologne (VD)	7 479	3 130	20 305	94	3 409	12 713	21 411	5 225	10 534	16 307	3 268	8 115	6 262
République de Moldova (VD)	583	19	535	23	115	243	1 527	917	1 127	1 346	657	788	906
Roumanie (VD)	5 433	1 604	23 260	111	550	5 816	11 780	4 144	7 478	8 864	334	5 619	6 138
Slovaquie (VS)	1 252	203	4 092	71	516	1 446	3 443	870	982	2 151	910	1 278	1 502
Tchéquie (I)	2 982	942	7 927	109	897	3 546	4 429	2 347	2 263	4 199	2 416	2 632	2 445
Ukraine (VD)	2 415	153	5 923	3	956	4 035	26 873	8 057	14 987	16 112	2 326	11 470	9 796
Europe du Nord	35 969	5 479	13 585	1 265	5 108	24 893	44 286	10 751	16 715	27 610	16 984	13 342	5 234
Danemark (I)	1 757	332	899	0	343	1 792	2 554	657	441	768	734	604	262
Estonie (I)	603	50	221	29	65	266	544	219	257	1 052	638	217	75
Finlande (I)	1 437	312	1 304	33	92	1 497	2 547	1 198	1 132	2 117	1 367	1 205	177
Irlande (VS)	1 691	551	770	12	200	2 451	2 012	775	721	1 370	961	1 030	298
Islande (I)	65	12	46	0	8	78	114	31	30	60	43	36	1
Lettonie (VS)	1 311	47	625	0	69	403	1 431	573	542	1 130	406	432	237



ANNEXE 2

TABLEAU A2.2 (suite)

PAYS/ TERRITOIRE	COÛTS CACHÉS SANITAIRES Facteurs de risque de maladies non transmissibles liés à l'alimentation												
	Alimentation riche en aliments transformés et en additifs				Consommation d'aliments d'origine animale non transformés		Alimentation pauvre en aliments d'origine végétale non transformés				Alimentation pauvre en acides gras bénéfiques		
	Viande transformée	Boissons contenant des sucres ajoutés	Sodium	Acides gras trans	Alimentation pauvre en lait	Alimentation riche en viande rouge	Céréales complètes	Légumineuses	Fruits à coque et graines	Fruits	Légumes	Acides gras polyinsaturés	Acides gras oméga 3 issus des produits de la mer
Lituanie (VS)	2 332	112	944	43	166	1 004	2 367	882	1 092	1 466	613	997	161
Norvège (I)	2 284	273	570	0	262	1 444	2 362	550	475	714	715	202	93
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord (I)	21 006	3 301	6 586	1 141	3 583	13 385	26 021	4 857	11 302	16 858	9 771	7 329	3 558
Suède (I)	3 485	489	1 620	7	321	2 574	4 333	1 010	724	2 074	1 737	1 291	372
Europe du Sud	41 021	9 750	41 422	143	7 843	39 271	75 843	9 143	13 037	25 858	23 482	16 199	11 859
Albanie (VS)	369	52	885	5	6	89	737	145	213	116	19	269	321
Bosnie-Herzégovine (VD)	704	203	1 951	0	97	293	1 074	290	661	638	224	577	747
Croatie (VS)	276	372	3 207	10	234	958	2 362	807	802	988	823	682	922
Espagne (I)	14 355	4 336	4 248	5	1 800	12 608	16 068	1 916	2 110	5 215	5 428	3 869	839
Grèce (I)	2 150	514	2 203	56	557	2 832	6 599	888	542	1 210	497	1 879	1 418
Italie (I)	18 632	2 964	17 599	15	4 234	17 934	38 471	3 438	6 124	13 821	13 943	5 832	4 699
Macédoine du Nord (VS)	397	120	1 509	3	64	153	1 211	167	134	403	58	317	440
Monténégro (VS)	163	20	574	3	9	88	440	87	156	75	11	171	161
Portugal (VS)	1 968	646	1 585	28	390	2 747	3 664	481	752	1 639	726	832	147
Serbie (VD)	1 332	384	6 532	17	369	1 050	4 589	713	1 375	1 365	1 325	1 572	1 919
Slovénie (VS)	674	140	1 128	0	82	520	626	210	167	387	428	200	247
Europe de l'Ouest	61 848	12 450	36 263	3 811	11 570	62 985	82 233	23 798	12 648	54 995	40 611	22 050	15 579
Allemagne (I)	32 065	6 258	19 769	2 641	4 326	28 904	34 147	15 383	5 688	28 277	21 565	12 317	11 009
Autriche (I)	2 213	506	2 903	0	356	2 758	3 245	1 466	604	1 770	2 021	1 592	1 082
Belgique (I)	3 842	1 028	2 298	198	697	3 724	4 755	842	632	2 372	1 158	817	552
France (I)	16 920	2 891	8 015	451	4 534	19 540	29 704	3 917	4 749	17 538	11 056	5 215	1 559
Pays-Bas (Royaume des) (I)	4 374	1 193	1 958	421	1 311	5 423	6 513	1 273	656	2 817	2 826	1 113	767
Suisse (I)	2 434	574	1 320	101	345	2 636	3 869	916	318	2 221	1 985	997	611



TABLEAU A2.2 (suite)

PAYS/ TERRITOIRE	COÛTS CACHÉS SANITAIRES Facteurs de risque de maladies non transmissibles liés à l'alimentation												
	Alimentation riche en aliments transformés et en additifs				Consommation d'aliments d'origine animale non transformés		Alimentation pauvre en aliments d'origine végétale non transformés				Alimentation pauvre en acides gras bénéfiques		
	Viande transformée	Boissons contenant des sucres ajoutés	Sodium	Acides gras trans	Alimentation pauvre en lait	Alimentation riche en viande rouge	Céréales complètes	Légumineuses	Fruits à coque et graines	Fruits	Légumes	Acides gras polyinsaturés	
OCÉANIE	6 136	1 660	2 749	905	677	7 669	9 429	2 023	1 336	6 814	4 080	3 601	1 660
Australie et Nouvelle-Zélande	5 955	1 530	1 905	903	653	7 372	7 407	1 674	983	4 860	3 003	2 939	1 297
Australie (I)	5 064	1 358	1 469	811	509	6 230	6 083	1 351	829	4 306	2 587	2 482	1 074
Nouvelle-Zélande (I)	891	172	436	92	144	1 142	1 325	324	153	554	416	458	223
Mélanésie	181	130	844	2	24	297	2 022	348	353	1 954	1 077	662	363
Fidji (VD)	73	79	196	0	10	192	533	80	21	554	190	113	33
Îles Salomon (T)	8	4	57	0	2	4	107	24	36	126	180	57	21
Papouasie-Nouvelle-Guinée (T)	96	45	562	1	10	90	1 317	231	285	1 232	668	460	298
Vanuatu (D)	4	2	28	0	1	11	65	14	11	43	40	31	12

NOTES: Les lettres entre parenthèses renvoient à la catégorie à laquelle appartient le système agroalimentaire du pays concerné: en situation de crise prolongée (SCP); traditionnel (T); en développement (D); en voie de diversification (VD); en voie de structuration (VS); industriel (I); sans objet (*). La méthode employée est décrite dans Lord, S. 2024. *Hidden costs of agrifood systems: an update to the methodology for the State of Food and Agriculture 2024*. Rome, FAO.

ANNEXE 3

SYNTHESE D'UNE SÉLECTION D'ÉTUDES MONDIALES SUR LA RÉFORME DES POLITIQUES DE SOUTIEN À L'AGRICULTURE

TABLEAU A3 | ÉTUDES MONDIALES EXISTANTES SUR LA RÉFORME DES POLITIQUES DE SOUTIEN À L'AGRICULTURE

	FAO, PNUD et PNUE, 2021	Glauber et Laborde, 2023	Springmann et Freund, 2022	Laborde et Piñeiro, 2023	Lord, 2022
Ventilation des résultats	Agrégés aux niveaux suivants: mondial, pays développés, pays du groupe BRIC et pays en développement hors BRIC	Niveaux: mondial, groupe de revenu et régional	Pays de l'OCDE accordant des subventions agricoles, pays hors OCDE accordant des subventions agricoles Pays n'accordant pas de subventions agricoles, et combinaison de tous les pays (monde)	Niveau mondial	Niveaux mondial et régional
Modèle utilisé	MIRAGRODEP	MIRAGRODEP	MAGNET	MIRAGRODEP	MIRAGRODEP
Suppression des subventions	Intégralité du soutien à l'agriculture* Intégralité des subventions Subventions à la production Subventions aux intrants Subventions aux facteurs de production	Intégralité du soutien à l'agriculture Intégralité des subventions	Intégralité des subventions	Intégralité du soutien à l'agriculture Intégralité des subventions	s. o.
Réorientation des subventions à l'échelle nationale	s. o.	Redistribution des subventions aux producteurs (en fonction de la VdP)** Redistribution des subventions aux producteurs (en fonction des recommandations nutritionnelles)*** Redistribution au profit des consommateurs**** (en fonction de la VdP) Redistribution au profit des consommateurs (en fonction des recommandations nutritionnelles)	Redistribution des subventions vers des produits nutritifs et à faibles émissions, selon deux scénarios: réaffectation de la moitié des subventions et maintien de l'autre moitié; réaffectation de l'ensemble des subventions	s. o.	Redistribution uniforme des subventions existantes entre tous les produits Scénario ci-dessus + augmentation du niveau de soutien pour les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure
Réorientation des subventions à l'échelle mondiale	s. o.	s. o.	Réorientation des subventions à l'échelle mondiale vers la production d'aliments nutritifs et à faibles émissions	s. o.	Redistribution uniforme des subventions existantes entre tous les produits et les pays Scénario ci-dessus + augmentation du niveau de soutien pour les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure



TABLEAU A3 (suite)

	FAO, PNUD et PNUE, 2021	Glauber et Laborde, 2023	Springmann et Freund, 2022	Laborde et Piñeiro, 2023	Lord, 2022
Suppression des mesures aux frontières	Intégralité des mesures aux frontières	Intégralité des mesures aux frontières	s. o.	Intégralité des mesures aux frontières	s. o.
Réorientation des mesures aux frontières	s. o.	Réduction des mesures aux frontières en fonction des niveaux nutritionnels recommandés	s. o.	s. o.	s. o.
Horizon visé par le scénario	2030	2030	2030	s. o.	2020
Incidences environnementales	Émissions de GES Utilisation des terres Pesticides Biodiversité	Émissions de GES Utilisation des terres	Émissions de GES	Émissions de GES Utilisation des terres Émissions d'azote Consommation d'eau	
Incidences sociales	Pauvreté Sous-alimentation	Pauvreté Sous-alimentation		Pauvreté Sous-alimentation	Pauvreté Sous-alimentation
Incidences sanitaires (modes d'alimentation)	s. o.	s. o.	MNT	s. o.	s. o.
Incidences économiques	Coût de l'alimentation Production Prix Revenu agricole	Coût de l'alimentation Production	Bien-être	Coût de l'alimentation Production Prix PIB	s. o.
Quantification uniforme de l'impact total en USD	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	Le coût net global de la suppression de toutes les formes de soutien s'élève à environ 460 milliards d'USD en PPA de 2020 Le coût est aussi évalué pour chaque scénario

NOTES: BRIC = Brésil, Fédération de Russie, Inde et Chine; GES = gaz à effet de serre; MNT = maladie non transmissible; OCDE = Organisation de coopération et de développement économiques; VdP = valeur de la production; s. o. = sans objet. * Englobe les subventions et les politiques commerciales (taxes et subventions à l'importation et à l'exportation). ** Redistribution des subventions entre tous les produits pour garantir un niveau de soutien comparable en fonction de la valeur de la production. *** Redistribution des subventions entre tous les produits en fonction des niveaux nutritionnels recommandés. **** Redistribution des subventions aux producteurs vers les consommateurs.

SOURCES: FAO, PNUD et PNUE. 2021. *A multi-billion-dollar opportunity – Repurposing agricultural support to transform food systems*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb6562en>; Glauber, J. et Laborde, D. 2023. *Repurposing food and agricultural policies to deliver affordable healthy diets, sustainably and inclusively: what is at stake? – Background paper for The State of Food Security and Nutrition in the World 2022*. Document de travail de la FAO sur l'économie du développement agricole, n° 22-05. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc4348en>; Laborde, D., et Piñeiro, V. 2023. *Repurposing Agricultural Policies Scenarios for FSEC*. Working Paper. Food System Economics Commission. <https://foodsystemeconomics.org/wp-content/uploads/Laborde-Piñeiro-2023-slides.pdf>; Lord, S. 2022. *Incurred and avoided external costs from the removal of agricultural trade barriers and farm sector subsidies*. Background Report for the Food System Economic Commission. Environmental Change Institute, Université d'Oxford; Springmann, M. et Freund, F. 2022. Options for reforming agricultural subsidies from health, climate, and economic perspectives. *Nature Communications*, 13(1): 82. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-27645>

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

MÉTHODE

1 FAO. 2023. *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023. Pour une transformation des systèmes agroalimentaires: connaître le coût véritable des aliments.* Rome. <https://doi.org/10.4060/cc7724fr>

2 FAO. 2024. Comment les coûts et les avantages cachés des systèmes agroalimentaires peuvent-ils être incorporés de façon efficace dans le processus de transformation? Dans: *Forum global sur la sécurité alimentaire et la nutrition (Forum FSN)*. [Consulté le 22 mars 2024]. <https://www.fao.org/fsnforum/index.php/fr/call-submissions/hidden-costs-and-benefits-agrifood-systems>

3 Chopra, F. et Haaland, I. 2023. *Conducting Qualitative Interviews with AI*. Document de travail du CESifo n° 10666. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4583756>

GLOSSAIRE

1 FAO. 2021. Rapport du Conseil de la FAO – Cent soixante-sixième session: 26 avril - 1^{er} mai 2021. Rome. CL 166/REP. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/d4d79994-4dd0-42b8-a42c-7d959a06e94a/content>

2 FAO. 2021. Cadre stratégique 2022-2031. Rome. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cb7099fr>

3 OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques). 2024. Soutien financier à l'agriculture. Dans: *OCDE*. [Consulté le 13 juin 2024]. <https://www.oecd.org/fr/data/indicators/agricultural-financial-support.html>

4 TEEB (Économie des écosystèmes et de la biodiversité). 2018. *TEEB for agriculture& food: Scientific and economic foundations*. Genève (Suisse), Programme des Nations Unies pour l'environnement. https://teebweb.org/wp-content/uploads/2018/11/Foundations_Report_Final_October.pdf

5 Atkinson, G. et Pearce, D. 1995. *Measuring sustainable development*. Dans: D.W. Bromley (dir. pub.). *Handbook of Environmental Economics*, p. 166-182. Oxford (Royaume-Uni), Blackwell.

6 Jansson, A., Hammer, M., Folke, C. et Costanza, R. (dir. pub.). 1994. *Investing in Natural Capital: The Ecological Economics Approach To Sustainability*. Washington, Island Press.

7 ESGVoices. 2024. Corporate Social Responsibility - Part 1: Definition, History, Pyramid, and Models of CSR. Dans: *ESGVoices*. [Consulté le 13 juin 2024]. <https://www.esgvoices.com/post/corporate-social-responsibility-part-1-definition-history-pyramid-and-models-of-csr>

8 Lord, S. 2020. *Valuing the impact of food: Towards practical and comparable monetary valuation of food system impacts*. Oxford (Royaume-Uni), FoodSIVI. https://foodsivi.org/wp-content/uploads/2020/06/Valuing-the-impact-of-food-Report_Foodsivi.pdf

9 Banque de la Réserve fédérale de San Francisco. 2002. What is the difference between private and social costs, and how do they relate to pollution and production? Dans: *Federal Reserve Bank of San Francisco*. [Consulté le 14 mars 2023]. <https://www.frbsf.org/education/publications/doctor-econ/2002/november/private-social-costs-pollution-production>

10 FAO, FIDA (Fonds international de développement agricole), OMS (Organisation mondiale de la Santé), PAM (Programme alimentaire mondial) et UNICEF (Fonds des Nations Unies pour l'enfance). 2024. *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2024 – Des financements pour éliminer la faim, l'insécurité alimentaire et toutes les formes de malnutrition*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cd1254fr>

11 IHME (Institut de métrologie sanitaire et d'évaluation). 2024. Diet. Dans: *IHME*. [Consulté le 14 juin 2024]. <https://www.healthdata.org/research-analysis/health-risks-issues/diet>

12 IHME. 2024. Global Burden of Disease (GBD). Dans: *IHME*. [Consulté le 14 juin 2024]. <https://www.healthdata.org/research-analysis/about-gbd>

13 Mas-Colell, A., Whinston, M. D. et Green, J. R. 1995. *Microeconomic theory*. New York (États-Unis), Oxford University Press. http://www.hawkingian.com/uploads/media/2014/09/Microeconomic_Theory.pdf

14 Splawski, P. et Lukács, E. 2024. #1 What is ESG? Dans: *Deloitte*. [Consulté le 13 juin 2024]. <https://www2.deloitte.com/ce/en/pages/global-business-services/articles/esg-explained-1-what-is-esg.html>

- 15 FMI (Fonds monétaire international).** 2018. *Assessing Fiscal Space: An Update and Stocktaking*. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2018/06/15/pp041118assessing-fiscal-space>
- 16 Silva, P., Araújo, R., Lopes, F. et Ray, S.** 2023. Nutrition and Food Literacy: Framing the Challenges to Health Communication. *Nutrients*, 15(22): 4708. <https://doi.org/10.3390/nu15224708>
- 17 FAO.** 2015. *Développer des chaînes de valeur alimentaires durables – Principes directeurs*. Rome. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/bbdbeaed-d4da-45b6-9012-c30db2aeb7bf/content>
- 18 FAO.** 2011. *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2010-2011 – Le rôle des femmes dans l'agriculture: combler le fossé entre les hommes et les femmes pour soutenir le développement*. Rome. <https://www.fao.org/4/i2050f/i2050f.pdf>
- 19 FAO.** 2023. *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023. Pour une transformation des systèmes agroalimentaires: connaître le coût véritable des aliments*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc7724fr>
- 20 Georgiev, N.** 2024. Procurement vs Purchasing and Procurement vs Sourcing. Dans: *BlueCart*. [Consulté le 13 juin 2024]. <https://www.bluecart.com/blog/procurement-vs-purchasing-vs-sourcing>
- 21 Cambridge Dictionary.** 2023. Materiality. Dans: *Cambridge Dictionary*. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/materiality>
- 22 Eigenraam, M., Jekums, A., Mcleod, R., Obst, C. et Sharma, K.** 2020. *Applying the TEEBAgriFood Evaluation Framework – Overarching Implementation Guidance*. Alliance mondiale pour l'avenir de l'alimentation. https://futureoffood.org/wp-content/uploads/2021/01/GA_TEEBAgriFood_Guidance.pdf
- 23 OMS.** 2023. Maladies non transmissibles. Dans: *OMS*. [Consulté le 29 mai 2024]. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- 24 OMS.** 2013. *Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020*. [Consulté le 29 mai 2024]. <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241506236>
- 25 Thaler, R. H. et Sunstein, C. R.** 2009. *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. Édition révisée et étoffée. New York (États-Unis), Penguin Books.
- 26 North, D. C.** 1991. Institutions. *Journal of Economic Perspectives*, 5(1): 97-112. <https://doi.org/10.1257/jep.5.1.97>
- 27 FAO.** 2017. *Renforcer les politiques sectorielles pour améliorer la sécurité alimentaire et la nutrition: Analyse de l'économie politique*. Note d'orientation politique n° 8. Rome. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/dd9e81bc-92f1-42f5-8e10-67e02e8ccf60/content>
- 28 Varian, H. R.** 1992. *Microeconomic analysis*. Troisième édition. New York (États-Unis), Norton. <https://hostnezt.com/cssfiles/economics/Microeconomic%20Analysis%203rd%20Ed%20By%20Hal%20Varian.pdf>
- 29 Lord, S.** 2023. *Hidden costs of agri-food systems and recent trends from 2016 to 2023 – Background paper for The State of Food and Agriculture 2023*. Étude technique de la FAO sur l'économie du développement agricole, n° 31. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc8581en>
- 30 Nations Unies.** 2017. *Adopting an analytical framework on risk and resilience: a proposal for more proactive, coordinated and effective United Nations action*. New York (États-Unis). https://unsceb.org/sites/default/files/imported_files/RnR_0.pdf
- 31 IPBES (Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques).** 2016. *The methodological assessment of scenarios and models of biodiversity and ecosystem services – Summary for policymakers*. Bonn (Allemagne), Secrétariat de l'IPBES. https://www.ipbes.net/sites/default/files/downloads/pdf/SPM_Deliverable_3c.pdf
- 32 Nations Unies.** 2021. *Policy Scenario Analysis using SEEA Ecosystem Accounting*. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://seea.un.org/content/policy-scenario-analysis-using-seea-ecosystem-accounting>
- 33 Burlingame, B. et Dernini, S. (dir. pub.).** 2012. *Sustainable Diets and Biodiversity – Directions and solutions for policy, research and action*. Rome, FAO. <https://www.fao.org/4/i3004e/i3004e.pdf>

34 PNUE (Programme des Nations Unies pour l'environnement), TEEB, Capitals Coalition et Alliance mondiale pour l'avenir de l'alimentation. 2021. *True cost accounting for food systems: Redefining value to transform decision-making*. Note d'information technique. <https://teebweb.org/wp-content/uploads/2021/09/TechnicalBriefingNote.pdf>

35 True Price Foundation. 2024. About True Pricing. Dans: *True Price Foundation*. [Consulté le 14 juin 2024]. <https://www.truepricefoundation.org/index.php/about-true-price>

CHAPITRE 1

1 FAO, FIDA, OMS, PAM et UNICEF. 2024. *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2024 – Des financements pour éliminer la faim, l'insécurité alimentaire et toutes les formes de malnutrition*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cd1254fr>

2 Ruggeri Laderchi, C., Lotze-Campen, H., DeClerck, F., Fesenfeld, L. et Hunecke, C. 2024. *The Economics of the Food System Transformation*. Global Policy Report. Food System Economics Commission (FSEC). https://foodsystemeconomics.org/wp-content/uploads/FSEC-Global_Policy_Report.pdf

3 Nations Unies. 2023. Appel du Secrétaire général à accélérer l'action pour la transformation des systèmes alimentaires. Dans: *Pôle de coordination des Nations Unies sur les systèmes alimentaires*. [Consulté le 28 mars 2024]. <https://www.unfoodsystemshub.org/fs-stocktaking-moment/documentation/un-secretary-general-call-to-action/fr>

4 TEEB. 2018. *TEEB for agriculture et food: Scientific and economic foundations*. Genève (Suisse), PNUE. https://teebweb.org/wp-content/uploads/2018/11/Foundations_Report_Final_October.pdf

5 Impact Institute. 2023. *The current field of true cost accounting – An analysis of the similarities and differences of True Cost Accounting frameworks*. TCA Accelerator. <https://tcaaccelerator.org/wp-content/uploads/2023/03/The-Current-Field-of-True-Cost-Accounting-Final.pdf>

6 Richardson, R. 2021. We know how to act. *Nature Food*, 2(9): 635-636. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00367-w>

7 Hall, M. R. 2015. A transdisciplinary review of the role of economics in life cycle sustainability assessment. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 20(12): 1625-1639. <https://doi.org/10.1007/s11367-015-0970-z>

8 Spurgeon, J., Harte, C., Gough, M., Santamaria, M., McNair, D. et VAN members. 2022. *A Navigation Through Value Accounting Methods*. Capitals Coalition. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://capitalscoalition.org/publication/a-navigation-through-value-accounting-methods>

9 PNUE. 2024. *Applying TEEB for Agriculture and Food to Inform Food System Policy: Modeling Guidance and Case Studies*. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/46133>

10 Capitals Coalition. 2023. *TEEB for agriculture and food: operational guidelines for business – Putting nature and people at the centre of food system transformation*. Londres. <https://capitalscoalition.org/wp-content/uploads/2023/08/TEEB-for-Agriculture-and-Food-Operational-Guidelines-for-Business.pdf>

11 Eigenraam, M., Jekums, A., Mcleod, R., Obst, C. et Sharma, K. 2020. *Applying the TEEB4AgriFood Evaluation Framework – Overarching Implementation Guidance*. Alliance mondiale pour l'avenir de l'alimentation. https://futureoffood.org/wp-content/uploads/2021/01/GA_TEEB4AgriFood_Guidance.pdf

12 TEEB. 2023. Country Implementation. Dans: *TEEB*. [Consulté le 26 avril 2023]. <https://teebweb.org/our-work/agrifood/country-implementation>

13 Springmann, M., Van Dingenen, R., Vandyck, T., Latka, C., Witzke, P. et Leip, A. 2023. The global and regional air quality impacts of dietary change. *Nature Communications*, 14(1): 6227. <https://doi.org/10.1038/s41467-023-41789-3>

14 Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T. et al. 2019. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170): 447-492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)

- 15 FAO, FIDA, OMS, PAM et UNICEF.** 2022. *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2022: Réorienter les politiques alimentaires et agricoles pour rendre l'alimentation saine plus abordable*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc0639fr>
- 16 Mathers, C. D.** 2020. History of global burden of disease assessment at the World Health Organization. *Archives of Public Health*, 78(1): 77. <https://doi.org/10.1186/s13690-020-00458-3>
- 17 Lord, S.** 2023. *Hidden costs of agrifood systems and recent trends from 2016 to 2023 – Background paper for The State of Food and Agriculture 2023*. Étude technique de la FAO sur l'économie du développement agricole, n° 31. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc8581en>
- 18 Global Burden of Disease Collaborative Network.** 2024. Global Burden of Disease Study 2021 (GBD 2021): Results. [Consulté le 7 juin 2024]. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results>
- 19 Lord, S.** 2024. *Hidden costs of agrifood systems: An update to the methodology for the State of Food and Agriculture 2024*. Rome, FAO.
- 20 Vos, T., Lim, S. S., Abbafati, C., Abbas, K. M., Abbasi, M., Abbasifard, M., Abbasi-Kangevari, M. et al.** 2020. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10258): 1204-1222. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9)
- 21 Allen, N.** 2023. GBD 2019 study informs industry yet crucial questions remain unanswered. *The Lancet*, 401(10378): 731. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00317-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00317-3)
- 22 Stanton, A. V., Leroy, F., Elliott, C., Mann, N., Wall, P. et Smet, S. D.** 2022. 36-fold higher estimate of deaths attributable to red meat intake in GBD 2019: is this reliable? *The Lancet*, 399(10332): e23-e26. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00311-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00311-7)
- 23 Murray, C. J. L. et collaborateurs de l'étude GBD chargés des facteurs de risque.** 2022. 36-fold higher estimate of deaths attributable to red meat intake in GBD 2019: is this reliable? – Author's reply. *The Lancet*, 399(10332): e27-e28. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00518-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00518-9)
- 24 Global Burden of Disease Collaborative Network.** 2020. Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019): Results. [Consulté le 23 septembre 2022]. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results>
- 25 Baer-Nawrocka, A. et Sadowski, A.** 2019. Food security and food self-sufficiency around the world: A typology of countries. *PLOS ONE*, 14(3): e0213448. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213448>
- 26 HLPE (Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition).** 2017. *Nutrition et systèmes alimentaires. Rapport du Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition du Comité de la sécurité alimentaire mondiale*. Rome. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i7846fr>
- 27 Marshall, Q., Fanzo, J., Barrett, C. B., Jones, A. D., Herforth, A. et McLaren, R.** 2021. Building a Global Food Systems Typology: A New Tool for Reducing Complexity in Food Systems Analysis. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5: 746512. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.746512>
- 28 Pingali, P., Ricketts, K. et Sahn, D. E.** 2015. Agriculture for Nutrition: Getting Policies Right. Dans: D.E. Sahn (dir. pub.) *The Fight Against Hunger and Malnutrition: The Role of Food, Agriculture, and Targeted Policies*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198733201.003.0008>
- 29 Ambikapathi, R., Schneider, K. R., Davis, B., Herrero, M., Winters, P. et Fanzo, J.C.** 2022. Global food systems transitions have enabled affordable diets but had less favourable outcomes for nutrition, environmental health, inclusion and equity. *Nature Food*, 3(9): 764-779. <https://doi.org/10.1038/s43016-022-00588-7>
- 30 Food Systems Dashboard.** 2024. *Food Systems Dashboard*. [Consulté le 1^{er} mars 2024]. <https://foodsystemsdashboard.org>
- 31 Réseau d'information sur la sécurité alimentaire et Réseau mondial contre les crises alimentaires.** 2022. *Global report on food crises 2022 – Joint analysis for better decisions: Mid-year update*. Rome. <https://www.fsinplatform.org/sites/default/files/resources/files/GRFC%202022%20MYU%20Final.pdf>

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 32 Arslan, A., Cattaneo, A., Benitez Humanes, M., McMenomy, T., Ranuzzi, E. et Sadiddin, A.** 2024. *Methodology to create an agrifood systems typology – Background paper for The State of Food and Agriculture 2024*. Rome.
- 33 FIDA.** 2021. *La transformation des systèmes alimentaires au service de la prospérité rurale – Rapport sur le développement rural 2021*. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://www.ifad.org/fr/rapport-developpement-rural>
- 34 FAO.** 2017. *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2017. Mettre les systèmes alimentaires au service d'une transformation rurale inclusive*. Rome. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i7658fr>
- 35 Reardon, T. et Timmer, C. P.** 2012. The Economics of the Food System Revolution. *Annual Review of Resource Economics*, 4(1): 225-264. <https://doi.org/10.1146/annurev.resource.050708.144147>
- 36 Timmer, P.** 1988. Chapter 8: The agricultural transformation. Dans: *Handbook of Development Economics*, p. 275-331. Vol. 1. Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1573-4471\(88\)01011-3](https://doi.org/10.1016/S1573-4471(88)01011-3)
- 37 Lord, S. et Ingram, J. S. I.** 2021. Measures of equity for multi-capital accounting. *Nature Food*, 2(9): 646-654. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00336-3>
- ## CHAPITRE 2
- 1 Groupe indépendant de scientifiques nommés par le Secrétaire général.** 2019. *Le Futur c'est maintenant: la science au service du développement durable. Rapport mondial sur le développement durable 2019*. New York (États-Unis), Nations Unies. https://sdgs.un.org/sites/default/files/2022-07/26935French_DESA2019_Global_Sustainable_Development_Report_WEB.pdf
- 2 Sommet des Nations Unies sur les systèmes alimentaires.** 2021. Secretary-General's Chair Summary and Statement of Action on the UN Food Systems Summit. Dans: *United Nations*. [Consulté le 15 mai 2024]. <https://www.un.org/en/food-systems-summit/news/making-food-systems-work-people-planet-and-prosperity>
- 3 FAO.** 2023. *Achieving SDG 2 without breaching the 1.5 °C threshold: A global roadmap, Part 1*. <https://doi.org/10.4060/cc9113en>
- 4 Ruggeri Laderchi, C., Lotze-Campen, H., DeClerck, F., Fesenfeld, L. et Hunecke, C.** 2024. *The Economics of the Food System Transformation*. Global Policy Report. FSEC. https://foodsystemeconomics.org/wp-content/uploads/FSEC-Global_Policy_Report.pdf
- 5 Steiner, A., Aguilar, G., Bomba, K., Bonilla, J. P., Campbell, A., Echeverria, R., Gandhi, R. et al.** 2020. *Actions to Transform Food Systems Under Climate Change*. Wageningue (Royaume des Pays-Bas), Programme de recherche du Système CGIAR sur le changement climatique, l'agriculture et la sécurité alimentaire (CCAFS). [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://cgspace.cgiar.org/server/api/core/bitstreams/cc13c9f3-f6d7-4f1e-89ce-c9e5207191c5/content>
- 6 Sundiang, M., Oliveira, T. D., Mason-D'Croz, D., Gibson, M., Herrero, M., Lotze-Campen, H., Beier, F. et al.** 2024. *Assessing the Individual and Cumulative Impacts of Drivers in Food Systems Transformation through a Multi-Model Ensemble Paradigm*. Présenté lors de la 27^e Conférence annuelle sur l'analyse économique mondiale, à Fort Collins (États-Unis). [Consulté le 31 juillet 2024]. http://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/res_display.asp?RecordID=7330
- 7 Marshall, Q., Fanzo, J., Barrett, C. B., Jones, A. D., Herforth, A. et McLaren, R.** 2021. Building a Global Food Systems Typology: A New Tool for Reducing Complexity in Food Systems Analysis. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5: 746512. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.746512>
- 8 Ambikapathi, R., Schneider, K. R., Davis, B., Herrero, M., Winters, P. et Fanzo, J.C.** 2022. Global food systems transitions have enabled affordable diets but had less favourable outcomes for nutrition, environmental health, inclusion and equity. *Nature Food*, 3(9): 764-779. <https://doi.org/10.1038/s43016-022-00588-7>
- 9 Arslan, A., Cattaneo, A., Benitez Humanes, M., McMenomy, T., Ranuzzi, E. et Sadiddin, A.** 2024. *A typology for agrifood systems*. Rome, FAO.
- 10 Timmer, P.** 1988. Chapter 8: The agricultural transformation. Dans: *Handbook of Development Economics*, p. 275-331. Vol. 1. Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1573-4471\(88\)01011-3](https://doi.org/10.1016/S1573-4471(88)01011-3)

- 11 Masters, W. A., Finaret, A. B. et Block, S. A.** 2022. Chapitre 90 - The economics of malnutrition: Dietary transition and food system transformation. *Handbook of Agricultural Economics*, 6: 4997-5083. <https://doi.org/10.1016/bs.hesagr.2022.03.006>
- 12 Réseau d'information sur la sécurité alimentaire et Réseau mondial contre les crises alimentaires.** 2023. *2023 Global Report on Food Crises – Joint analysis for better decisions*. Rome. <https://www.fsinplatform.org/sites/default/files/resources/files/GRFC2023-compressed.pdf>
- 13 Kuznets, S.** 1985. Economic Growth and Income Inequality. Dans: *The Gap Between Rich And Poor*. Routledge.
- 14 Global Burden of Disease Collaborative Network.** 2024. Global Burden of Disease Study 2021 (GBD 2021): Results. [Consulté le 7 juin 2024]. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results>
- 15 Food Systems Dashboard.** 2021. *Food Systems Dashboard*. [Consulté le 17 février 2021]. <https://foodsystemsdashboard.org>
- 16 Diaz-Bonilla, E.** 2023. *Financing the Transformation of Food Systems: A Flow of Funds Approach*. Working Paper. FSEC. <https://foodsystemeconomics.org/wp-content/uploads/Diaz-Bonilla-2023.pdf>
- 17 HDP Nexus Coalition.** 2023. *Catalysts for Change: Cobflich, Hunger and the Strategic Positioning of the HDP Nexus Coalition*. https://www.fightfoodcrises.net/sites/default/files/resource/file/HDP_Catalysts_for_Change.pdf
- 18 Banque mondiale.** 2017. The Humanitarian-Development-Peace Initiative. Dans: *World Bank*. [Consulté le 25 janvier 2018]. <http://www.worldbank.org/en/topic/fragilityconflictviolence/brief/the-humanitarian-development-peace-initiative>
- 19 FAO.** 2021. *Cadre institutionnel à l'appui d'une paix durable dans le contexte du Programme 2030*. Rome. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i9311fr>

- 20 Réseau d'information sur la sécurité alimentaire et Réseau mondial contre les crises alimentaires.** 2022. *Global report on food crises 2022 – Joint analysis for better decisions: Mid-year update*. Rome. <https://www.fsinplatform.org/sites/default/files/resources/files/GRFC%202022%20MYU%20Final.pdf>
- 21 Réseau d'information sur la sécurité alimentaire et Réseau mondial contre les crises alimentaires.** 2023. *Global Report on Food Crises 2023 Mid-Year Update*. Dans: *FSIN*. [Consulté le 24 mai 2024]. <https://www.fsinplatform.org/global-report-food-crises-2023-mid-year-update>
- 22 PAM.** 2020. Yémen. Dans: *PAM*. [Consulté le 24 mai 2024]. https://fr.wfp.org/urgences/urgence-yemen?_ga=2.93708440.464883182.1729024409-549529421.1729024408
- 23 FAO.** 2019. *Yemen Emergency Livelihoods Response Plan 2019 – Supporting agricultural-based livelihoods*. Rome. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/ca3280en>
- 24 FIDA.** 2024. Yémen. Dans: *FIDA*. [Consulté le 24 mai 2024]. <https://www.ifad.org/fr/w/pays/yemen>
- 25 ONU-Femmes.** 2016. *Ne laisser personne pour compte – Un appel à l'action en vue de l'égalité des genres et de l'autonomisation économique des femmes*. Rapport du Groupe de personnalités de haut-niveau du Secrétaire général des Nations Unies sur l'autonomisation économique des femmes. <https://www.unwomen.org/sites/default/files/2023-01/hlp-wee-report-2016-09-call-to-action-overview-fr.pdf>
- 26 CICR (Comité international de la Croix-Rouge) et Croix-Rouge norvégienne.** 2023. *Making adaptation work – Addressing the compounding impacts of climate change, environmental degradation and conflict in the Near and Middle East*. https://www.rodekors.no/globalassets/rapporter/klima/report-making-adaptation-work_uu.pdf
- 27 FAO.** 2008. *Food security in protracted crises: What can be done?* Policy brief. Rome. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://www.fao.org/agrifood-economics/publications/detail/en/c/122287>

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 28 Laborde, D. et Torero, M.** 2023. Modeling Actions for Transforming Agrifood Systems. Dans: J. von Braun, K. Afsana, L. O. Fresco et M. H. A. Hassan (dir. pub.). *Science and Innovations for Food Systems Transformation*, p. 105-132. Éditions Cham Springer International. https://doi.org/10.1007/978-3-031-15703-5_7
- 29 FAO.** 2022. *The future of food and agriculture – Drivers and triggers for transformation*. L'avenir de l'alimentation et de l'agriculture, n° 3. Rome. www.fao.org/3/cc0959en/cc0959en.pdf
- 30 Lord, S.** 2023. *Hidden costs of agrifood systems and recent trends from 2016 to 2023 – Background paper for The State of Food and Agriculture 2023*. Étude technique de la FAO sur l'économie du développement agricole, n° 31. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc8581en>
- 31 Passaro, A., Hemmeler, A. et Smith, T.** 2023. *FSEC – cost of action for the food system transformation. Working Paper*. FSEC. <https://foodsystemeconomics.org/wp-content/uploads/Passaro-et-al.-2023.pdf>
- 32 Springmann, M., Wiebe, K., Mason-D'Croz, D., Sulser, T. B., Rayner, M. et Scarborough, P.** 2018. Health and nutritional aspects of sustainable diet strategies and their association with environmental impacts: a global modelling analysis with country-level detail. *The Lancet Planetary Health*, 2(10): e451-e461. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(18\)30206-7](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(18)30206-7)
- 33 Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T. et al.** 2019. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170): 447-492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)
- 34 FAO, FIDA, OMS, PAM et UNICEF.** 2022. *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2022 – Réorienter les politiques alimentaires et agricoles pour rendre l'alimentation saine plus abordable*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc0639fr>
- 35 OCDE.** 2022. *Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2022: Reforming Agricultural Policies for Climate Change Mitigation*. Paris. [Consulté le 31 juillet 2024]. https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation-2022_7f4542bf-en
- 36 Glauber, J. et Laborde, D.** 2023. *Repurposing food and agricultural policies to deliver affordable healthy diets, sustainably and inclusively: what is at stake? – Background paper for The State of Food Security and Nutrition in the World 2022*. Document de travail de la FAO sur l'économie du développement agricole, n° 22-05. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc4348en>
- 37 Springmann, M. et Freund, F.** 2022. Options for reforming agricultural subsidies from health, climate, and economic perspectives. *Nature Communications*, 13(1): 82. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-27645-2>
- 38 FAO, PNUD (Programme des Nations Unies pour le développement) et PNUE.** 2021. *A multi-billion-dollar opportunity – Repurposing agricultural support to transform food systems*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb6562en>
- 39 Laborde, D. et Piñeiro, V.** 2023. *Repurposing Agricultural Policies Scenarios for FSEC*. Document de travail. FSEC. <https://foodsystemeconomics.org/wp-content/uploads/Laborde-Pineiro-2023-slides.pdf>
- 40 Lord, S.** 2022. *Incurred and avoided external costs from the removal of agricultural trade barriers and farm sector subsidies. Background Report for the Food System Economics Commission*. Environmental Change Institute, Université d'Oxford.
- 41 Alagiyawanna, A., Townsend, N., Mytton, O., Scarborough, P., Roberts, N. et Rayner, M.** 2015. Studying the consumption and health outcomes of fiscal interventions (taxes and subsidies) on food and beverages in countries of different income classifications; a systematic review. *BMC Public Health*, 15(1): 887. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2201-8>
- 42 Afshin, A., Peñalvo, J. L., Gobbo, L. D., Silva, J., Michaelson, M., O'Flaherty, M., Capewell, S. et al.** 2017. The prospective impact of food pricing on improving dietary consumption: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, 12(3): e0172277. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172277>
- 43 Andreyeva, T., Marple, K., Moore, T. E. et Powell, L. M.** 2022. Evaluation of economic and health outcomes associated with food taxes and subsidies: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Network Open*, 5(6): e2214371. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.14371>

- 44 Perino, G. et Schwicker, H.** 2023. Animal welfare is a stronger determinant of public support for meat taxation than climate change mitigation in Germany. *Nature Food*, 4(2): 160-169.
<https://doi.org/10.1038/s43016-023-00696-y>
- 45 Grimsrud, K. M., Lindhjem, H., Sem, I. V. et Rosendahl, K. E.** 2020. Public acceptance and willingness to pay cost-effective taxes on red meat and city traffic in Norway. *Journal of Environmental Economics and Policy*, 9(3): 251-268. <https://doi.org/10.1080/21606544.2019.1673213>
- 46 Reynolds, J. P., Archer, S., Pilling, M., Kenny, M., Hollands, G. J. et Marteau, T. M.** 2019. Public acceptability of nudging and taxing to reduce consumption of alcohol, tobacco, and food: A population-based survey experiment. *Social Science & Medicine* (1982), 236: 112395.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112395>
- 47 Parlement européen.** 2022. *Mise en œuvre de la sixième directive TVA: que manque-t-il pour réduire l'écart de TVA dans l'Union?* 2020/2263(INI). [Consulté le 14 mai 2024]. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0034_FR.html
- 48 Springmann, M., Divinitzer, E., Freund, F., Jensen, J. et Bouyssou, C.** (à paraître). *The environmental, health, and cost implications of reforming value-added taxes for foods: a modelling study for European countries.*
- 49 Tibaldo, G., Boehm, R., Shah, F., Moro, D. et Castellari, E.** 2022. Taxing the heat out of the U.S. food system. *Food Policy*, 110: 102266. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2022.102266>
- 50 Kehlbacher, A., Tiffin, R., Briggs, A., Berners-Lee, M. et Scarborough, P.** 2016. The distributional and nutritional impacts and mitigation potential of emission-based food taxes in the UK. *Climatic Change*, 137(1): 121-141.
<https://doi.org/10.1007/s10584-016-1673-6>
- 51 Tibaldo, G., Castellari, E. et Moro, D.** 2024. The distributional implications of health taxes: A case study on the Italian sugar tax. *Food Policy*, 126: 102671.
<https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2024.102671>
- 52 Vos, D., Martin, W. et Resnick, D.** 2023. The Political Economy of Reforming Agricultural Support Policies. Dans: D. Resnick et J. Swinnen (dir. pub.). *The Political Economy of Food System Transformation - Pathways to Progress in a Polarized World*, p. 55-96. Oxford (Royaume-Uni), Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198882121.003.0003>
- 53 Hochstetler, K.** 2022. *Background Paper on Learning from the Political Economy of the Energy Transition.* Working Paper. FSEC. <https://foodsystemeconomics.org/wp-content/uploads/Hochstettler-2022.pdf>
- 54 FABLE Consortium.** 2024. *How to reduce agrifood systems' future hidden costs? A multi-country case study – Background paper for The State of Food and Agriculture 2024.* Paris, Réseau des solutions pour le développement durable.
- 55 Chen, X., Zhang, Z., Yang, H., Qiu, P., Wang, H., Wang, F., Zhao, Q., Fang, J. et Nie, J.** 2020. Consumption of ultra-processed foods and health outcomes: a systematic review of epidemiological studies. *Nutrition Journal*, 19(1): 86.
<https://doi.org/10.1186/s12937-020-00604-1>
- 56 Davis, B., Mane, E., Gurbuzer, L.Y., Caivano, G., Piedrahita, N., Schneider, K., Azhar, N. et al.** 2023. *Estimating global and country-level employment in agrifood systems.* Documents de travail de la FAO relatifs aux statistiques, n° 23-34. Rome, FAO.
<https://doi.org/10.4060/cc4337en>
- 57 Agence nationale des Australiens autochtones.** 2020. *Food prices and accessibility in remote communities: 'simple basket of goods' snapshot.*
- 58 Ministère de la santé et du bien-être familial (Inde).** 2021. *National Family Health Survey (NFHS-5) 2019-2021: Compendium of Fact Sheets.*
- 59 Merrigan, K. A.** 2021. Embedding TCA Within US Regulatory Decision-Making. Dans: B. Gemmill-Herren, L. E. Baker et P. A. Daniels (dir. pub.). *True Cost Accounting for Food*, p. 179-188. Londres, Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781003050803-12>

- 60 Merrigan, K. A., El-Hage Scialabba, N., Mueller, A., Jablonski, B. B. R., Bellon, M., Riemer, O. et Palmieri, S.** (à paraître). *How and when to use true cost accounting: Guidance for national governments – Background paper for The State of Food and Agriculture 2024*. Rome, FAO.
- 61 TEEB.** 2018. *TEEB for Agriculture et Food: Scientific and Economic Foundations*. Genève (Suisse), Programme des Nations Unies pour l'environnement. https://teebweb.org/wp-content/uploads/2018/11/Foundations_Report_Final_October.pdf
- 62 TEEBAgriFood.** 2024. EU-PI Project January 2019 – December 2023. Dans: *The Economics of Ecosystems and Biodiversity*. [Consulté le 12 mars 2024]. <https://teebweb.org/our-work/agrifood/country-implementation/eupi2019>
- 63 Gouvernement du Brésil.** 2023. *Decreto nº 11.700 de 12 de setembro de 2023*, de Setembro de 2023. [Consulté le 31 juillet 2024]. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11700.htm
- 64 Gouvernement du Brésil.** 2023. *Decreto nº 11.822, de 12 de dezembro de 2023*, de Dezembro de 2023. [Consulté le 31 juillet 2024]. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11822.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%2011.822%2C%20DE%2012,que%20lhe%20confere%20o%20art
- 65 FGVces (Centro de Estudos em Sustentabilidade da FGV de São Paulo), TEEBAgriFood, Union européenne et CGAUP (Coordenação-Geral de Apoio à Agricultura Urbana e Periurbana).** 2024. *Agendas municipais de agricultura urbana e periurbana: um guia para inserir a agricultura nos processos de planejamento urbano*. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://eaesp.fgv.br/centros/centro-estudos-sustentabilidade/projetos/guia-para-agendas-municipais-agricultura-urbana-e-periurbana>
- 2 Debonne, N., van Vliet, J., Metternicht, G. et Verburg, P.** 2021. Agency shifts in agricultural land governance and their implications for land degradation neutrality. *Global Environmental Change*, 66: 102221. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102221>
- 3 Fischer, L. B. et Newig, J.** 2016. Importance of Actors and Agency in Sustainability Transitions: A Systematic Exploration of the Literature. *Sustainability*, 8(5): 476. <https://doi.org/10.3390/su8050476>
- 4 Buckley, P. J. et Liesch, P. W.** 2023. Externalities in global value chains: Firm solutions for regulation challenges. *Global Strategy Journal*, 13(2): 420-439. <https://doi.org/10.1002/gsj.1471>
- 5 Banque mondiale.** 2024. World Development Indicators database: Labor force, total. [Consulté le 19 juillet 2024]. <https://data.worldbank.org/indicator/SL.TLF.TOTL.IN>. Licence: CC-BY-4.0.
- 6 Davis, B., Mane, E., Gurbuzer, L. Y., Caivano, G., Piedrahita, N., Schneider, K., Azhar, N. et al.** 2023. *Estimating global and country-level employment in agrifood systems*. Documents de travail de la FAO relatifs aux statistiques, n° 23-34. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc4337en>
- 7 FAO.** 2024. *Repurposing domestic public support to agriculture*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cd0491en>
- 8 Banque mondiale.** 2007. *World Development Report 2008: Agriculture for Development*. Washington. <http://hdl.handle.net/10986/5990>
- 9 FAO.** 2017. *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2017. Mettre les systèmes alimentaires au service d'une transformation rurale inclusive*. Rome. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i7658fr>
- 10 Ongutu, S. O., Ochieng, D. O. et Qaim, M.** 2020. Supermarket contracts and smallholder farmers: Implications for income and multidimensional poverty. *Food Policy*, 95: 101940. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101940>
- 11 Meemken, E. -M. et Bellemare, M. F.** 2020. Smallholder farmers and contract farming in developing countries. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(1): 259-264. <https://doi.org/10.1073/pnas.1909501116>

CHAPITRE 3

- 1 Williams, T. G., Bui, S., Conti, C., Debonne, N., Levers, C., Swart, R. et Verburg, P. H.** 2023. Synthesising the diversity of European agri-food networks: A meta-study of actors and power-laden interactions. *Global Environmental Change*, 83: 102746. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2023.102746>

- 12 Baker, P. et Friel, S.** 2016. Food systems transformations, ultra-processed food markets and the nutrition transition in Asia. *Globalization and Health*, 12(1): 80. <https://doi.org/10.1186/s12992-016-0223-3>
- 13 Lowder, S. K., Sánchez, M. V. et Bertini, R.** 2021. Which farms feed the world and has farmland become more concentrated? *World Development*, 142: 105455. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105455>
- 14 Foster, A. D. et Rosenzweig, M. R.** 2022. Are There Too Many Farms in the World? Labor Market Transaction Costs, Machine Capacities, and Optimal Farm Size. *Journal of Political Economy*, 130(3): 636-680. <https://doi.org/10.1086/717890>
- 15 Zou, T., Zhang, X. et Davidson, E. A.** 2022. Global trends of cropland phosphorus use and sustainability challenges. *Nature*, 611(7934): 81-87. <https://doi.org/10.1038/s41586-022-05220-z>
- 16 Reardon, T., Timmer, C. P., Barrett, C. B. et Berdegué, J. A.** 2003. The Rise of Supermarkets in Africa, Asia, and Latin America. *American Journal of Agricultural Economics*, 85(5): 1140-1146. <https://doi.org/10.1111/j.0092-5853.2003.00520.x>
- 17 Gómez, M. I. et Ricketts, K. D.** 2013. Food value chain transformations in developing countries: Selected hypotheses on nutritional implications. *Food Policy*, 42: 139-150. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2013.06.010>
- 18 FAO.** 2024. *The unjust climate – Measuring the impacts of climate change on rural poor, women and youth*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc9680en>
- 19 FAO, FIDA, OMS, PAM et UNICEF.** 2023. *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2023 – Urbanisation, transformation des systèmes agroalimentaires et accès à une alimentation saine le long du continuum rural-urbain*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc3017fr>
- 20 Costa, V., Piedrahita, N., Mane, E., Davis, B., Slavchevska, V. et Gurbuzer, Y.** 2023. *Women's employment in agrifood systems – Background paper for The status of women in agrifood systems*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc9040en>
- 21 Ronzani, P., Stojetz, W., Azzari, C., Nico, G., Mane, E. et Brück, T.** 2024. *Armed conflict and gendered participation in agrifood systems: Survey evidence from 29 African countries – Background paper for The status of women in agrifood systems*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc9077en>
- 22 FAO.** 2023. *La Situation des femmes dans les systèmes agroalimentaires*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc5343fr>
- 23 Mane, E., Giaquinto, A. M., Cafiero, C., Viviani, S. et Anríquez, G.** 2024. *Why are women more food insecure than men? Exploring socioeconomic drivers and the role of COVID-19 in widening the global gender gap – Background paper for The status of women in agrifood systems*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc9160en>
- 24 OIT (Organisation internationale du Travail).** 2021. *Travail des enfants: Estimations mondiales 2020, tendances et chemin à suivre*. Rapport. Genève (Suisse). [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://www.ilo.org/fr/publications/major-publications/travail-des-enfants-estimations-mondiales-2020-tendances-et-chemin-suivre>
- 25 OIT.** 2023. EU and UN agencies join forces to address root causes of child labour. Dans: *International Labour Organization*. [Consulté le 3 mai 2024]. <https://www.ilo.org/resource/news/eu-and-un-agencies-join-forces-address-root-causes-child-labour>
- 26 Termeer, E., Berkum, S. van, Dijkxhoorn, Y. et Piters, B. de S.** 2022. *Unpacking the informal midstream: how the informal economy can and should contribute to enhanced food system outcomes*. Université et Institut de recherche de Wageningue. <https://doi.org/10.18174/576754>
- 27 Mekonnen, D.A., Termeer, E., Soma, K., van Berkum, S. et Piters, B. de S.** 2022. *How to engage informal midstream agribusiness in enhancing food system outcomes: what we know and what we need to know better*. Université et Institut de recherche de Wageningue. <https://doi.org/10.18174/567791>
- 28 FAO.** 2021. *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2021. Rendre les systèmes agroalimentaires plus résilients face aux chocs et aux situations de stress*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb4476fr>
- 29 Impact Institute.** 2023. *The true price of Kenyan coffee*. Final report – December 2023. <https://assets.fsnforum.fao.org/public/contributions/2024/True%20Price%20of%20Kenyan%20Coffee%20-%20Impact%20Institute.pdf>

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 30 Ruben, R. et Hoebink, P. (dir. pub.).** 2015. *Coffee certification in East Africa – Impact on farms, families and cooperatives*. Brill.
<https://doi.org/10.3920/978-90-8686-805-6>
- 31 Nab, C. et Maslin, M.** 2020. Life cycle assessment synthesis of the carbon footprint of Arabica coffee: Case study of Brazil and Vietnam conventional and sustainable coffee production and export to the United Kingdom. *Geo: Geography and Environment*, 7(2): e00096.
<https://doi.org/10.1002/geo2.96>
- 32 Barreto Peixoto, J. A., Silva, J. F., Oliveira, M. B. P. P. et Alves, R. C.** 2023. Sustainability issues along the coffee chain: From the field to the cup. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 22(1): 287-332.
<https://doi.org/10.1111/1541-4337.13069>
- 33 IDH (The Sustainable Trade Initiative).** 2024. Roadmap on Living Income – A platform to guide company action for closing Living Income gaps in supply chains. Dans: *IDH – Sustainable Trade Initiative*. [Consulté le 15 mars 2024].
<https://www.idhsustainabletrade.com/roadmap-on-living-income>
- 34 IDH.** 2023. *IDH's position on living wage benchmarks*.
<https://www.idhsustainabletrade.com/uploaded/2023/11/IDHOnBenchmarks.pdf>
- 35 Drogo, F., Ilicic, J. et Ignaciuk, A.** 2024. *Hidden costs of potato and rice production – Insights from a survey-based true cost accounting analysis in Bhutan, Burkina Faso and Malawi*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cd2672en>
- 36 Charles, A., Macnaughton, A. et Hicks, S.** 2024. *Environmental stewardship by small-scale fisheries*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc9342en>
- 37 Drogo, F. et Ignaciuk, A.** (à paraître). *True Cost Accounting – Food Systems, Land Use and Restoration Impact Program (FOLUR) commodities*. Rome, FAO. Document interne.
- 38 Commission européenne.** 2024. La Commission propose un réexamen ciblé de la politique agricole commune afin de soutenir les agriculteurs de l'UE. Dans: *Commission européenne*. [Consulté le 7 mai 2024].
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/ip_24_1493
- 39 van Noordwijk, M., Leimona, B., Amaruzaman, S., Pascual, U., Minang, P. A. et Prabhu, R.** 2023. Five levels of internalizing environmental externalities: decision-making based on instrumental and relational values of nature. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 63: 101299.
<https://doi.org/10.1016/j.cosust.2023.101299>
- 40 Reuters.** 2024. Here's Why Farmers Are Protesting in Europe. *Voice of America News*, 20 février 2024. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://www.voanews.com/a/here-s-why-farmers-are-protesting-in-europe/7494997.html>
- 41 Copa European Farmers et Cogeca European Agri-Cooperatives.** 2024. *Open Letter - Half of Member States face farming protests - It's up to the EU to respond to this emergency!* [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://coca-cogeca.eu/Flexpage/DownloadFile/?id=13484391>
- 42 FNSEA (Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles) et Jeunes agriculteurs.** 2024. *Synthèse des revendications – Retrouver une liberté d'entreprendre*. https://www.fnsea.fr/wp-content/uploads/2024/01/2024-01-24-MOBILISATION_2024-Synthese_des_revendications_FNSEA_JA_vdef_002.pdf
- 43 Agronotips.** 2023. Efecto de insecticidas orgánicos sobre las abejas. Dans: *PortalFruticola.com*. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://www.portalfruticola.com/noticias/2023/10/13/efecto-de-insecticidas-organicos-sobre-las-abejas>
- 44 Arslan, A., Floress, K., Lamanna, C., Lipper, L. et Rosenstock, T. S.** 2022. A meta-analysis of the adoption of agricultural technology in Sub-Saharan Africa. *PLOS Sustainability and Transformation*, 1(7): e0000018.
<https://doi.org/10.1371/journal.pstr.0000018>
- 45 GIST Impact et Alliance mondiale pour l'avenir de l'alimentation.** 2023. Natural farming through a wide-angle lens: True cost accounting study of Community Managed Natural Farming in Andhra Pradesh, India. Dans: *GAFF*. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://futureoffood.org/insights/true-cost-accounting-of-community-managed-natural-farming-in-andhra-pradesh-india>
- 46 PNUE.** 2023. *El Maíz y la Milpa. Opciones Para Contribuir a Una Transformación de los Sistemas Alimentarios en México*. Mexique.
<https://doi.org/10.59117/20.500.11822/43110>

47 Meemken, E. -M. 2020. Do smallholder farmers benefit from sustainability standards? A systematic review and meta-analysis. *Global Food Security*, 26: 100373. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100373>

48 Boonaert, E. et Maertens, M. 2023. Voluntary sustainability standards and farmer welfare: The pathways to success? *Food Policy*, 121: 102543. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2023.102543>

49 FairTrade International, True Price et TruCost. 2019. *The external costs of banana production: A global study*. <https://www.fairtrade.org.pl/wp-content/uploads/2019/04/True-price-banana-study-full.pdf>

50 Capitals Coalition. 2024. TEEBAgriFood for Business – Pilot Applications. Dans: *Capitals Coalition*. [Consulté le 14 juillet 2023]. <https://capitalscoalition.org/pilot-applications>

51 Pacte mondial des Nations Unies. 2023. *SDG Stocktake – Through the eyes of the private sector*. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://info.unglobalcompact.org/sdg-stocktake>

52 Bite Back. 2024. *Fuel Us Don't Fool Us Manufacturers. #1 Are food giants rigging the system against children's health?* https://biteback.contentfiles.net/media/documents/WEBSITE__Bite_Back_Manufacturers___high_res.pdf

53 Giacomarra, M., Crescimanno, M., Sakka, G. et Galati, A. 2021. The contribution of a supplier of the food and beverage industry to the sustainability of the overall supply chain. *Global Business and Economics Review*, 25: 231. <https://doi.org/10.1504/GBER.2021.118701>

54 Thorlakson, T., Hainmueller, J. et Lambin, E. F. 2018. Improving environmental practices in agricultural supply chains: The role of company-led standards. *Global Environmental Change*, 48: 32-42. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.10.006>

55 Carroll, A. et Shabana, K. 2010. The Business Case for Corporate Social Responsibility: A Review of Concepts, Research and Practice. *International Journal of Management Reviews*, 12. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2009.00275.x>

56 Hockerts, K. 2015. A Cognitive Perspective on the Business Case for Corporate Sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 24(2): 102-122. <https://doi.org/10.1002/bse.1813>

57 Rode, J., Heinz, N., Cornelissen, G. et Le Menestrel, M. 2021. How to encourage business professionals to adopt sustainable practices? Experimental evidence that the 'business case' discourse can backfire. *Journal of Cleaner Production*, 283: 124618. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124618>

58 FOLU (Coalition pour l'alimentation et l'utilisation des terres), We Mean Business Coalition et WBCSD (Conseil mondial des entreprises pour le développement durable). 2024. *Future Fit Food and Agriculture: Developments in voluntary frameworks and standards and their influence on legislation for businesses*. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://www.foodandlandusecoalition.org/knowledge-hub/future-fit-food-and-ag/#downloadForm>

59 TNFD (Groupe de travail sur la publication d'informations financières relatives à la nature). Non daté. *TNFD*. [Consulté le 12 juin 2024]. <https://tnfd.global>

60 Riemer, O., Shah, T. M. et Müller, A. 2023. *The role of true cost accounting in guiding agrifood businesses and investments towards sustainable agrifood systems – Background paper for The State of Food and Agriculture 2023*. Document de travail de la FAO sur l'économie du développement agricole, n° 23-13. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc8422en>

61 Gibbons Paul, L. 2023. *8 Top ESG Reporting Frameworks Explained and Compared*. Dans: *TechTarget Sustainability and ESG*. [Consulté le 23 avril 2024]. <https://www.techtarget.com/sustainability/feature/Top-ESG-reporting-frameworks-explained-and-compared>

62 Sandhu, H. 2022. How an accounting tool can help us move beyond environment, social, and governance reporting (ESG) to action. *LSE Business Review*, 10 octobre 2022. https://eprints.lse.ac.uk/117546/1/businessreview_2022_10_10_how_an_accounting_tool_can_help_us_move_beyond_environment_social_and_governance_reporting_esg_to_action.pdf

63 Frey, S., Bar Am, J., Doshi, V., Malik, A. et Noble, S. 2023. *Consumers care about sustainability – and back it up with their wallets*. New York (États-Unis), McKinsey & Company et NielsenIQ. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/consumers-care-about-sustainability-and-back-it-up-with-their-wallets#>

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 64 FOLU, We Mean Business Coalition et WBCSD.** 2024. *Future Fit Food and Agriculture: The financial implications of mitigating agriculture and land use change emissions for businesses.* [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://www.foodandlandusecoalition.org/knowledge-hub/future-fit-food-and-ag/#downloadForm>
- 65 FAO.** 2024. Partenariat pour l'évaluation et la performance environnementale de l'élevage (LEAP). Dans: *FAO*. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://www.fao.org/partnerships/leap/fr>
- 66 FAO.** 2024. Partenariat mondial sur les sols. Dans: *FAO*. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://www.fao.org/global-soil-partnership/fr>
- 67 FAO et OCDE.** 2016. *Guide OCDE-FAO pour des filières agricoles responsables*. Rome. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i6074fr>
- 68 OCDE. 2024.** *Agricultural Trade Policy Research in 2023*. Note de politique agricole. Paris, Éditions OCDE. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://issuu.com/oecd.publishing/docs/oecd-agriculture-trade-policy-brief-21022024>
- 69 FAO.** 2024. Forum mondial de la banane. Dans: *FAO*. [Consulté le 20 juin 2024]. <https://www.fao.org/world-banana-forum/about-the-forum/fr>
- 70 IDH.** 2024. UK retailer living wage commitment marks one year of going bananas. Dans: *IDH - the Sustainable Trade Initiative*. [Consulté le 15 mars 2024]. <https://www.idhsustainabletrade.com/news/uk-retailer-living-wage-commitment-marks-one-year-of-going-bananas>
- 71 Baker, L., Castilleja, G., De Groot Ruiz, A. et Jones, A.** 2020. Prospects for the true cost accounting of food systems. *Nature Food*, 1(12): 765-767. <https://doi.org/10.1038/s43016-020-00193-6>
- 72 Capitals Coalition.** 2023. *TEEB for agriculture and food: operational guidelines for business – Putting nature and people at the centre of food system transformation*. Londres. <https://capitalscoalition.org/wp-content/uploads/2023/08/TEEB-for-Agriculture-and-Food-Operational-Guidelines-for-Business.pdf>
- 73 True Price.** 2019. *A roadmap for true pricing. Vision paper – consultation draft*. Amsterdam. <https://trueprice.org/wp-content/uploads/2022/09/2019-06-True-Price-A-roadmap-for-true-pricing-v1.0.pdf>
- 74 Ministère de l'agriculture, de la pêche, de la sécurité alimentaire et de la nature (Royaume des Pays-Bas).** 2021. True pricing kán en wordt betaald. Dans: *Groeien naar morgen*. [Consulté le 11 juin 2024]. <https://www.groeiennaarmorgen.nl/initiatieven-en-inspiratie/resultaat-eerlijke-prijzen>
- 75 True Price.** 2022. Bread from the Netherlands. Dans: *True Price*. [Consulté le 11 juin 2024]. <https://trueprice.org/bread-bakker-van-vessem>
- 76 True Price.** 2024. True pricing bij ienw en iss. Dans: *True Price*. [Consulté le 11 juin 2024]. <https://trueprice.org/iss-ienw>
- 77 Vermaat Groep.** Non daté. Food Vision 2027. Dans: *Vermaat Groep*. [Consulté le 11 juin 2024]. <https://vermaatgroep.nl/informatie/food-vision-2027>
- 78 TAPPC (Coalition pour un juste prix des protéines animales).** 2022. Catering project leidt tot gezondere en duurzamere voedselkeuzes onder studenten en medewerkers. Dans: *TAPPC*. [Consulté le 11 juin 2024]. <https://www.tappcoalitie.nl/nieuws/18500/voorstel-tapp-coalitie-eerlijke-vleesprijs-en-0--btw-op-groente-en-fruit-succesvol-bij-universiteiten->
- 79 Semken, C., Michalke, A., Stein, L., Gaugler, T. et Allcott, H.** (à paraître). Optimal green retailing: Theory and evidence. *National Bureau of Economic Research*.
- 80 Michalke, A., Köhler, S., Messmann, L., Thorenz, A., Tuma, A. et Gaugler, T.** 2023. True cost accounting of organic and conventional food production. *Journal of Cleaner Production*, 408: 137134. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137134>
- 81 Michalke, A., Stein, L., Fichtner, R., Gaugler, T. et Stoll-Kleemann, S.** 2022. True cost accounting in agri-food networks: a German case study on informational campaigning and responsible implementation. *Sustainability Science*, 17(6): 2269-2285. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01105-2>
- 82 Oebel, B., Stein, L., Michalke, A., Stoll-Kleemann, S. et Gaugler, T.** 2024. Towards true prices in food retailing: the value added tax as an instrument transforming agri-food systems. *Sustainability Science*. <https://doi.org/10.1007/s11625-024-01477-7>

83 ESG Book. 2024. Welcome to ESG Book. Powering financial markets to deliver a sustainable future. Dans: *ESG Book*. [Consulté le 24 mai 2024]. <https://www.esgbook.com>

84 Alliance mondiale pour l'avenir de l'alimentation. 2022. Mobilizing Money & Movements: Creative Finance for Food Systems Transformation. Dans: *GAFF*. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://futureoffood.org/insights/mobilizing-money-and-movements>

85 van Gaal, C., Francis, A., Puri, J. et Chowdhury, J. 2023. *Food Systems Finance for Resilient Futures: An MDB and NDB Collaboration Roadmap*. Working Paper Finance in Common 2023. <https://www.ifad.org/documents/38714170/0/Food-Systems-Finance-for-Resilient-Futures.pdf/091b9c7e-20c9-dd8e-ef53-14b766fb3ad6?t=1710343424518>

86 Initiative FAIRR (Farm Animal Investment Risk and Return Initiative). 2024. Global Roadmap to 2050 for Food and Agriculture – Calling on the FAO to Produce a Global Roadmap to 1.5°C. Dans: *FAIRR*. [Consulté le 10 mai 2024]. <https://www.fairr.org/investor-statements/roadmap-to-2050>

87 Rabobank. Non daté. Rabobank's choice: true value as a financial model. Dans: *Rabobank*. [Consulté le 19 juin 2024]. <https://pub.rabobank.nl/Vision-for-agrifood-2040/04.html>

88 Rabobank. Non daté. Four future scenario's. Dans: *Rabobank*. [Consulté le 19 juin 2024]. <https://pub.rabobank.nl/Vision-for-agrifood-2040/03.html>

89 Rabobank. Non daté. Rabobank's vision of the agri-food sector. Dans: *Rabobank*. [Consulté le 19 juin 2024]. <https://pub.rabobank.nl/Vision-for-agrifood-2040/02.html>

90 TIFS (Transformational Investing in Food Systems). 2024. Community – Mobilizing capital through investor education and engagement. Dans: *Initiative TIFS*. [Consulté le 10 mai 2024]. <https://www.tifsinitiative.org/community>

91 TIFS. 2023. *Food systems investing in East Africa – The roles of funds in financing food systems transformation*. https://www.tifsinitiative.org/wp-content/uploads/TIFS_Investing-in-East-Africa-Food-Systems-Aug2023-Final.pdf

92 Eccles, R. G. et Klimenko, S. 2019. The Investor Revolution. Dans: *Harvard Business Review*. [Consulté le 10 mai 2024]. <https://hbr.org/2019/05/the-investor-revolution>

93 Ingram, J. C., McKenzie, E. J., Bagstad, K. J., Finisdoore, J., van den Berg, R., Fenichel, E., Vardon, M. et al. 2024. Leveraging natural capital accounting to support businesses with nature-related risk assessments and disclosures. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 379(1903): 20220328. <https://doi.org/10.1098/rstb.2022.0328>

94 BlackRock. 2024. *Our approach to engagement on natural capital. Investment Stewardship*. <https://www.blackrock.com/corporate/literature/publication/blk-commentary-engagement-on-natural-capital.pdf>

95 Gerber, R., Smit, A. et Botha, M. 2023. An evaluation of environmental, social, and governance reporting in the agricultural sector. *Business Strategy et Development*, 7. <https://doi.org/10.1002/bsd.2136>

96 AFSA (Alliance pour la souveraineté alimentaire en Afrique). 2021. Entrepreneuriat agroécologique africain et marchés territoriaux. Dans: *AFSA*. [Consulté le 10 mai 2024]. <https://afsafrica.org/agroecological-entrepreneurs/?lang=fr>

CHAPITRE 4

1 Mitchell, L. 2001. *Economics of Food Labeling: Dolphin Safe Tuna Labeling*. US Department of Agriculture Economic Research Service. https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/41203/18892_aer793f.pdf

2 Campbell, D. 2005. Farmworkers win historic deal after boycotting Taco Bell. *The Guardian*, 12 mars 2005. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://www.theguardian.com/world/2005/mar/12/usa.duncancampbell>

3 Arslan, A. et Reicher, C. P. 2011. The Effects of the Coffee Trademarking Initiative and Starbucks Publicity on Export Prices of Ethiopian Coffee. *Journal of African Economies*, 20(5): 704-736. <https://doi.org/10.1093/jae/ejr023>

4 FAO, FIDA, OMS, PAM et UNICEF. 2024. *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2024 – Des financements pour éliminer la faim, l'insécurité alimentaire et toutes les formes de malnutrition*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cd1254fr>

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 5 Cattaneo, A., Sadiddin, A., Vaz, S., Conti, V., Holleman, C., Sánchez, M. V. et Torero, M.** 2023. Viewpoint: Ensuring affordability of diets in the face of shocks. *Food Policy*, 117: 102470. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2023.102470>
- 6 FAO.** 2019. *Le travail de la FAO relatif au droit à l'alimentation*. Rome. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/fa2c66f5-b0be-4b42-8fc6-37f5c2b4b9b3/content>
- 7 Carlson, A. et Frazão, E.** 2012. Are Healthy Foods Really More Expensive? It Depends on How You Measure the Price. *USDA-ERS Economic Information Bulletin*, n° 96. [Consulté le 26 mai 2024]. <https://papers.ssrn.com/abstract=2199553>
- 8 Lee, A. J., Kane, S., Ramsey, R., Good, E. et Dick, M.** 2016. Testing the price and affordability of healthy and current (unhealthy) diets and the potential impacts of policy change in Australia. *BMC public health*, 16: 315. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2996-y>
- 9 Rao, M., Afshin, A., Singh, G. et Mozaffarian, D.** 2013. Do Healthier Foods or Diet Patterns Cost More Than Less Healthy Options? A Systematic Review and Meta-Analysis. *BMJ open*, 3: e004277. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://bmjopen.bmj.com/content/3/12/e004277>
- 10 Minotti, B., Antonelli, M., Dembska, K., Marino, D., Riccardi, G., Vitale, M., Calabrese, I., Recanati, F. et Giosuè, A.** 2022. True Cost Accounting of a healthy and sustainable diet in Italy. *Frontiers in Nutrition*, 9. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2022.974768>
- 11 Frey, S., Bar Am, J., Doshi, V., Malik, A. et Noble, S.** 2023. *Consumers care about sustainability - and back it up with their wallets*. New York (États-Unis), McKinsey & Company et NielsenIQ. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/consumers-care-about-sustainability-and-back-it-up-with-their-wallets#>
- 12 Li, S. et Kallas, Z.** 2021. Meta-analysis of consumers' willingness to pay for sustainable food products. *Appetite*, 163: 105239. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105239>
- 13 Bastounis, A., Buckell, J., Hartmann-Boyce, J., Cook, B., King, S., Potter, C., Bianchi, F., Rayner, M. et Jebb, S.A.** 2021. The Impact of Environmental Sustainability Labels on Willingness-to-Pay for Foods: A Systematic Review and Meta-Analysis of Discrete Choice Experiments. *Nutrients*, 13(8): 2677. <https://doi.org/10.3390/nu13082677>
- 14 Alt, M., Bruns, H., DellaValle, N. et Murauskaite-Bull, I.** 2024. Synergies of interventions to promote pro-environmental behaviors – A meta-analysis of experimental studies. *Global Environmental Change*, 84: 102776. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2023.102776>
- 15 Narayanan, S. et Singh, G. A.** 2023. Consumers' willingness to pay for corporate social responsibility: Theory and evidence. *International Journal of Consumer Studies*, 47(6): 2212-2244. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12910>
- 16 Smith, S.** 1992. Taxation and the Environment: A Survey. *Fiscal Studies*, 13(4): 21-57. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://www.jstor.org/stable/24437264>
- 17 Bouyssou, C. G., Jensen, J. D. et Yu, W.** 2024. Food for thought: A meta-analysis of animal food demand elasticities across world regions. *Food Policy*, 122: 102581. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2023.102581>
- 18 Femenia, F.** 2019. A meta-analysis of the price and income elasticities of food demand. *German Journal of Agricultural Economics*, 68(2): 77-98. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.319809>
- 19 Neufeld, L. M., Nordhagen, S., Leroy, J. L., Aberman, N. -L., Barnett, I., Djimeu Wouabe, E., Webb Girard, A. et al.** 2024. Food Systems Interventions for Nutrition: Lessons from 6 Program Evaluations in Africa and South Asia. *The Journal of Nutrition*. <https://doi.org/10.1016/j.tjnut.2024.04.005>
- 20 CIPV (Convention internationale pour la protection des végétaux).** 2023. *AR6 Synthesis Report – Climate Change 2023*. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr>
- 21 Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T. et al.** 2019. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170): 447-492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)

- 22 Clark, M. A., Domingo, N. G. G., Colgan, K., Thakrar, S. K., Tilman, D., Lynch, J., Azevedo, I. L. et Hill, J. D.** 2020. Global food system emissions could preclude achieving the 1.5° and 2°C climate change targets. *Science*, 370(6517): 705-708. <https://doi.org/10.1126/science.aba7357>
- 23 Springmann, M.** 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets – Background paper for The State of Food Security and Nutrition in the World 2020*. Document de travail de la FAO sur l'économie du développement agricole, n° 20-03. Rome, FAO. <http://www.fao.org/3/cb1699en/CB1699EN.pdf>
- 24 Springmann, M., Van Dingenen, R., Vandyck, T., Latka, C., Witzke, P. et Leip, A.** 2023. The global and regional air quality impacts of dietary change. *Nature Communications*, 14(1): 6227. <https://doi.org/10.1038/s41467-023-41789-3>
- 25 Tilman, D. et Clark, M.** 2014. Global diets link environmental sustainability and human health. *Nature*, 515(7528): 518-522. <https://doi.org/10.1038/nature13959>
- 26 Aleksandrowicz, L., Green, R., Joy, E. J. M., Smith, P. et Haines, A.** 2016. The Impacts of Dietary Change on Greenhouse Gas Emissions, Land Use, Water Use, and Health: A Systematic Review. *PLOS ONE*, 11(11): e0165797. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0165797>
- 27 Barthelmie, R. J.** 2022. Impact of Dietary Meat and Animal Products on GHG Footprints: The UK and the US. *Climate*, 10(3): 43. <https://doi.org/10.3390/cli10030043>
- 28 Clune, S., Crossin, E. et Verghese, K.** 2017. Systematic review of greenhouse gas emissions for different fresh food categories. *Journal of Cleaner Production*, 140: 766-783. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.04.082>
- 29 Davis, K. F., Gephart, J. A., Emery, K. A., Leach, A. M., Galloway, J. N. et D'Odorico, P.** 2016. Meeting future food demand with current agricultural resources. *Global Environmental Change*, 39: 125-132. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2016.05.004>
- 30 Fu, H., Li, Y., Jiang, P., Zhou, S. et Liao, C.** 2024. Transition towards sustainable diets: Multi-objective optimization of dietary pattern in China. *Sustainable Production and Consumption*, 48: 14-28. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2024.04.029>
- 31 Hallström, E., Carlsson-Kanyama, A. et Börjesson, P.** 2015. Environmental impact of dietary change: a systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 91: 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.12.008>
- 32 Nelson, M. E., Hamm, M. W., Hu, F. B., Abrams, S. A. et Griffin, T. S.** 2016. Alignment of Healthy Dietary Patterns and Environmental Sustainability: A Systematic Review. *Advances in Nutrition: An International Review Journal*, 7(6): 1005-1025. <https://doi.org/10.3945/an.116.012567>
- 33 Springmann, M., Godfray, H. C. J., Rayner, M. et Scarborough, P.** 2016. Analysis and valuation of the health and climate change cobenefits of dietary change. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(15): 4146-4151. <https://doi.org/10.1073/pnas.1523119113>
- 34 De Lange, T., Van Dijk, M., Kuijer, M., Van Zeist, W. -J., Bartelings, H., Mizan, A. et Van Meijl, H.** (à paraître). *Socioeconomic, environmental and health trade-offs in Bangladesh food system transformation*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4411544/v1>
- 35 OMS.** 2024. Malnutrition. Dans: *OMS*. [Consulté le 20 mars 2024]. <https://www.who.int/health-topics/malnutrition>
- 36 Popkin, B. M., Adair, L. S. et Ng, S. W.** 2012. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutrition Reviews*, 70(1): 3-21. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2011.00456.x>
- 37 Popkin, B. M., Corvalan, C. et Grummer-Strawn, L. M.** 2020. Dynamics of the double burden of malnutrition and the changing nutrition reality. *The Lancet*, 395(10217): 65-74. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32497-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32497-3)
- 38 Bromage, S., Batis, C., Bhupathiraju, S. N., Fawzi, W. W., Fung, T. T., Li, Y., Deitchler, M. et al.** 2021. Development and Validation of a Novel Food-Based Global Diet Quality Score (GDQS). *The Journal of Nutrition*, 151(12 Suppl. 2): 75S-92S. <https://doi.org/10.1093/jn/nxab244>
- 39 Institut éthiopien de santé publique.** 2013. *Ethiopia National Food Consumption Survey. 2011 survey*.
- 40 DOST-FNRI (Département de la science et de la technologie, Institut de recherche sur l'alimentation et la nutrition).** 2015. *Philippine Nutrition Facts and Figures*, 2013.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 41 Institut national de santé publique (Mexique).** 2012. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012*. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2012/index.php>
- 42 FAO.** 2024. La faim et l'insécurité alimentaire. Dans: FAO. [Consulté le 20 mars 2024]. <https://www.fao.org/hunger/fr>
- 43 Burch, E.** 2022. The Effects of Early Childhood Malnutrition on Neurodevelopment. Dans: M. Salama (dir. pub.) *Nutrigenomics and the Brain*, p. 145-154. Singapour, Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-981-16-9205-5_11
- 44 Leroy, J. L., Frongillo, E. A., Dewan, P., Black, M. M. et Waterland, R. A.** 2020. Can Children Catch up from the Consequences of Undernourishment? Evidence from Child Linear Growth, Developmental Epigenetics, and Brain and Neurocognitive Development. *Advances in Nutrition*, 11(4): 1032-1041. <https://doi.org/10.1093/advances/nmaa020>
- 45 Union africaine.** 2022. *Rapport continental sur le coût de la faim en Afrique (COHA): L'incidence sociale et économique de la sous-nutrition chez l'enfant*. [Consulté le 31 juillet 2024]. https://au.int/sites/default/files/documents/41660-doc-COHA_CONTINENTAL_REPORTFrench2021.pdf
- 46 Martínez, R. et Fernández, A.** 2009. *El costo del hambre: impacto social y económico de la desnutrición infantil en el Estado Plurinacional de Bolivia, Ecuador, Paraguay y Perú*. Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes et PAM. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/59a421cc-9dd7-4c24-929d-2163acc9aaa0/content>
- 47 Arimond, M. et Ruel, M. T.** 2004. Dietary Diversity Is Associated with Child Nutritional Status: Evidence from 11 Demographic and Health Surveys. *The Journal of Nutrition*, 134(10): 2579-2585. <https://doi.org/10.1093/jn/134.10.2579>
- 48 Hawkes, C., Ruel, M. T., Salm, L., Sinclair, B. et Branca, F.** 2020. Double-duty actions: seizing programme and policy opportunities to address malnutrition in all its forms. *The Lancet*, 395(10218): 142-155. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32506-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32506-1)
- 49 Headey, D., Hirvonen, K. et Hoddinott, J.** 2018. Animal Sourced Foods and Child Stunting. *American Journal of Agricultural Economics*, 100(5): 1302-1319. <https://doi.org/10.1093/ajae/aay053>
- 50 Banque mondiale, OMS et UNICEF.** 2021. *Levels and trends in child malnutrition: UNICEF/WHO/The World Bank Group joint child malnutrition estimates: key findings of the 2021 edition*. Genève (Suisse). [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240025257>
- 51 Victora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J., França, G. V., Horton, S., Krasevec, J., Murch, S. et al.** 2016. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, 387(10017): 475-490. [Consulté le 31 juillet 2024]. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(15\)01024-7/fulltext?preview=true&preview=true](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(15)01024-7/fulltext?preview=true&preview=true)
- 52 Salmon, L.** 2015. Food security for infants and young children: an opportunity for breastfeeding policy? *International Breastfeeding Journal*, 10(1): 7. <https://doi.org/10.1186/s13006-015-0029-6>
- 53 Baker, P., Smith, J., Salmon, L., Friel, S., Kent, G., Iellamo, A., Dadhich, J. P. et Renfrew, M. J.** 2016. Global trends and patterns of commercial milk-based formula sales: is an unprecedented infant and young child feeding transition underway? *Public Health Nutrition*, 19(14): 2540-2550. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/global-trends-and-patterns-of-commercial-milkbased-formula-sales-is-an-unprecedented-infant-and-young-child-feeding-transition-underway/959C21A477556FDC8D5C3BB8268994EE>
- 54 Ching, C., Zambrano, P., Nguyen, T. T., Tharaney, M., Zafimanjaka, M. G. et Mathisen, R.** 2021. Old tricks, new opportunities: how companies violate the international code of Marketing of Breast-Milk Substitutes and Undermine Maternal and child health during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5): 2381. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/5/2381>

- 55 Baker, P., Smith, J. P., Garde, A., Grummer-Strawn, L. M., Wood, B., Sen, G., Hastings, G. et al.** 2023. The political economy of infant and young child feeding: confronting corporate power, overcoming structural barriers, and accelerating progress. *The Lancet*, 401(10375): 503-524. [Consulté le 31 juillet 2024]. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(22\)01933-X/fulltext?ref=the-incubator.ghost.io](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(22)01933-X/fulltext?ref=the-incubator.ghost.io)
- 56 Rollins, N., Piwoz, E., Baker, P., Kingston, G., Mabaso, K. M., McCoy, D., Neves, P. A. R. et al.** 2023. Marketing of commercial milk formula: a system to capture parents, communities, science, and policy. *The Lancet*, 401(10375): 486-502. [Consulté le 31 juillet 2024]. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(22\)01931-6/fulltext?ref=the-incubator.ghost.io](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(22)01931-6/fulltext?ref=the-incubator.ghost.io)
- 57 Pérez-Escamilla, R., Tomori, C., Hernández-Cordero, S., Baker, P., Barros, A. J., Bégin, F., Chapman, D. J. et al.** 2023. Breastfeeding: crucially important, but increasingly challenged in a market-driven world. *The Lancet*, 401(10375): 472-485. [Consulté le 31 juillet 2024]. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(22\)01932-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(22)01932-8/fulltext)
- 58 OMS et UNICEF.** 2022. Global Breastfeeding Scorecard 2022: protecting breastfeeding through further investments and policy actions. Genève (Suisse) et New York (États-Unis). <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/365140/WHO-HEP-NFS-22.6-eng.pdf?sequence=1>
- 59 Smith, J. P., Iellamo, A., Nguyen, T. T. et Mathisen, R.** 2023. The volume and monetary value of human milk produced by the world's breastfeeding mothers: Results from a new tool. *Frontiers in Public Health*, 11: 1152659. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2023.1152659/full>
- 60 Rollins, N. C., Bhandari, N., Hajeebhoy, N., Horton, S., Lutter, C. K., Martines, J. C., Piwoz, E. G., Richter, L. M. et Victora, C. G.** 2016. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *The Lancet*, 387(10017): 491-504. [Consulté le 31 juillet 2024]. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(15\)01044-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(15)01044-2/fulltext)
- 61 Walters, D. D., Phan, L. T. et Mathisen, R.** 2019. The cost of not breastfeeding: global results from a new tool. *Health policy and planning*, 34(6): 407-417. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://academic.oup.com/heapol/article-abstract/34/6/407/5522499>
- 62 Smith, J. P.** 2019. Counting the cost of not breastfeeding is now easier, but women's unpaid health care work remains invisible. *Health Policy and Planning*, 34(6): 479-481. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://academic.oup.com/heapol/article-abstract/34/6/479/5531187>
- 63 Smith, J. P.** 2019. A commentary on the carbon footprint of milk formula: harms to planetary health and policy implications. *International Breastfeeding Journal*, 14(1): 49. <https://doi.org/10.1186/s13006-019-0243-8>
- 64. Smith, J. P., Borg, B., Nguyen, T. T., Iellamo, A., Pramono, A. et Mathisen, R.** 2024. Estimating carbon and water footprints associated with commercial milk formula production and use: development and implications of the Green Feeding Climate Action Tool. *Frontiers in Nutrition*, 11. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1371036>
- 65 Andresen, E. C., Hjelkrem, A. -G. R., Bakken, A. K. et Andersen, L. F.** 2022. Environmental Impact of Feeding with Infant Formula in Comparison with Breastfeeding. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11): 6397. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116397>
- 66 Smith, J., Borg, B., Iellamo, A., Nguyen, T. et Mathisen, R.** 2023. Innovative financing for a gender-equitable first-food system to mitigate greenhouse gas impacts of commercial milk formula: investing in breastfeeding as a carbon offset. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.1155279>
- 67 Smith, J., Baker, P., Mathisen, R., Long, A., Rollins, N. et Waring, M.** 2024. *A proposal to recognize breastfeeding as a carbon offset*. Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé. <https://doi.org/10.2471%2FBLT.23.290210>
- 68 Holla-Bhar, R., Iellamo, A., Gupta, A., Smith, J. P. et Dadhich, J. P.** 2015. Investing in breastfeeding – the world breastfeeding costing initiative. *International Breastfeeding Journal*, 10(1): 8. <https://doi.org/10.1186/s13006-015-0032-y>

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 69 Results for Development.** 2023. Tracking aid for the WHA nutrition targets: Progress toward the global nutrition goals between 2015 to 2021. Dans: *Results for Development*. [Consulté le 26 juillet 2024]. <https://r4d.org/resources/tracking-aid-wha-nutrition-targets-global-spending-roadmap-better-data>
- 70 Kurz, T., Gardner, B., Verplanken, B. et Abraham, C.** 2015. Habitual behaviors or patterns of practice? Explaining and changing repetitive climate-relevant actions. *WIREs Climate Change*, 6(1): 113-128. <https://doi.org/10.1002/wcc.327>
- 71 Banque mondiale.** 2023. Global SSB Tax Database. [Consulté le 26 mai 2024]. <https://ssbtax.worldbank.org>. Licence: CC-BY-4.0.
- 72 Malik, V. S., Popkin, B. M., Bray, G. A., Jean-Pierre, D., Willett, W. C. et Hu, F. B.** 2010. Sugar-sweetened beverages and risk of metabolic syndrome and type 2 diabetes: a meta-analysis. *Diabetes Care*, 33(11): 2477-2483. <https://doi.org/10.2337/dc10-1079>
- 73 Colchero, M. A., Salgado, J. C., Unar-Munguia, M., Hernandez-Avila, M. et Rivera-Dommarco, J. A.** 2015. Price elasticity of the demand for sugar sweetened beverages and soft drinks in Mexico. *Economics & Human Biology*, 19: 129-137. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2015.08.007>
- 74 Teng, A. M., Jones, A. C., Mizdrak, A., Signal, L., Genç, M. et Wilson, N.** 2019. Impact of sugar-sweetened beverage taxes on purchases and dietary intake: Systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 20(9): 1187-1204. <https://doi.org/10.1111/obr.12868>
- 75 Alcott, H., Lockwood, B. et Taubinsky, D.** 2019. Should we tax sugar-sweetened beverages? An overview of theory and evidence. *Journal of Economic Perspectives*, 33(3): 202-227. <https://doi.org/10.1257/jep.33.3.202>
- 76 Donnelly, G. E., Guge, P. M., Howell, R. T. et John, L. K.** 2021. A Salient Sugar Tax Decreases Sugary-Drink Buying. *Psychological Science*, 32(11): 1830-1841. <https://doi.org/10.1177/09567976211017022>
- 77 Andreyeva, T., Marple, K., Moore, T. E. et Powell, L. M.** 2022. Evaluation of economic and health outcomes associated with food taxes and subsidies: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Network Open*, 5(6). <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.14371>
- 78 Bonnet, C., Bouamra-Mechemache, Z. et Corre, T.** 2018. An environmental tax towards more sustainable food: empirical evidence of the consumption of animal products in France. *Ecological Economics*, 147: 48-61. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.12.032>
- 79 Anindita, R., Arifatus Sadiyah, A. et Khoiriyah, N.** 2022. Income and price elasticities of animal food demand and welfare in Indonesian urban: an application of the LA-AIDS. *Future of Food: Journal on Food, Agriculture et Society*, 11(1). <https://doi.org/10.17170/kobra-202210056939>
- 80 Springmann, M., Divinitzer, E., Freund, F., Jensen, J. et Boussou, C.** 2024. *The environmental, health, and cost implications of reforming value-added taxes for foods: a modelling study for European countries*. En révision.
- 81 Cengiz, E. et Rojas, C.** 2024. What drives the reduction in sodium intake? Evidence from scanner data. *Food Policy*, 122: 102568. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2023.102568>
- 82 Pérez-Escamilla, R., Lutter, C. k., Rabadan-Diehl, C., Rubinstein, A., Calvillo, A., Corvalán, C., Batis, C. et al.** 2017. Prevention of childhood obesity and food policies in Latin America: from research to practice. *Obesity Reviews*, 18(S2): 28-38. <https://doi.org/10.1111/obr.12574>
- 83 Taillie, L. S., Bercholz, M., Popkin, B., Reyes, M., Colchero, M. A. et Corvalán, C.** 2021. Changes in food purchases after the Chilean policies on food labelling, marketing, and sales in schools: a before and after study. *The Lancet – Planetary Health*, 5(8): e526-e533. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00172-8](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00172-8)
- 84 Taillie, L. S., Reyes, M., Colchero, M. A., Popkin, B. et Corvalán, C.** 2020. An evaluation of Chile's Law of Food Labeling and Advertising on sugar-sweetened beverage purchases from 2015 to 2017: A before-and-after study. *PLOS Medicine*, 17(2): e1003015. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003015>
- 85 Reyes, M., Taillie, L. S., Popkin, B., Kanter, R., Vandevijvere, S. et Corvalán, C.** 2020. Changes in the amount of nutrient of packaged foods and beverages after the initial implementation of the Chilean Law of Food Labelling and Advertising: A nonexperimental prospective study. *PLOS Medicine*, 17(7): e1003220. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003220>

- 86 Ambikapathi, R., Schneider, K. R., Davis, B., Herrero, M., Winters, P. et Fanzo, J.C.** 2022. Global food systems transitions have enabled affordable diets but had less favourable outcomes for nutrition, environmental health, inclusion and equity. *Nature Food*, 3(9): 764-779. <https://doi.org/10.1038/s43016-022-00588-7>
- 87 Bastagli, F., Hagen-Zanker, J., Harman, L., Barca, V., Sturge, G. et Schmidt, T.** 2019. The Impact of Cash Transfers: A Review of the Evidence from Low- and Middle-income Countries. *Journal of Social Policy*, 48: 569-594. <https://doi.org/10.1017/S0047279418000715>
- 88 FAO.** 2023. *Achieving SDG 2 without breaching the 1.5 °C threshold: A global roadmap, Part 1*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc9113en>
- 89 Owusu-Addo, E., Renzaho, A. M. N. et Smith, B. J.** 2018. The impact of cash transfers on social determinants of health and health inequalities in sub-Saharan Africa: a systematic review. *Health Policy and Planning*, 33(5): 675-696. <https://doi.org/10.1093/heropol/czy020>
- 90 Ruggeri Laderchi, C., Lotze-Campen, H., DeClerck, F., Fesenfeld, L. et Hunecke, C.** 2024. *The Economics of the Food System Transformation*. Global Policy Report. FSEC. https://foodsystemeconomics.org/wp-content/uploads/FSEC-Global_Policy_Report.pdf
- 91 Banque mondiale.** 2018. *The State of Social Safety Nets 2018*. Washington. <http://hdl.handle.net/10986/29115>
- 92 Manley, J., Balarajan, Y., Malm, S., Harman, L., Owens, J., Murthy, S., Stewart, D., Winder-Rossi, N. E. et Khurshid, A.** 2020. Cash transfers and child nutritional outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Global Health*, 5(12): e003621. <https://doi.org/10.1136/bmigh-2020-003621>
- 93 Hidrobo, M., Hoddinott, J., Kumar, N. et Olivier, M.** 2018. Social Protection, Food Security, and Asset Formation. *World Development*, 101: 88-103. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.08.014>
- 94 Bailey, M. J., Hoynes, H., Rossin-Slater, M. et Walker, R.** 2024. Is the Social Safety Net a Long-Term Investment? Large-Scale Evidence From the Food Stamps Program. *The Review of Economic Studies*, 91(3): 1291-1330. <https://doi.org/10.1093/restud/rdad063>
- 95 Bronchetti, E. T., Christensen, G. et Hoynes, H. W.** 2019. Local food prices, SNAP purchasing power, and child health. *Journal of Health Economics*, 68: 102231. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2019.102231>
- 96 PAM.** 2023. *Situation de l'alimentation scolaire dans le monde 2022*. Rome. [Consulté le 31 juillet 2024]. https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000149898/download/?_ga=2.168711783.739421499.1729265395-549529421.1729024408
- 97 FAO, CIRAD (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement) et Union européenne.** 2023. *Food Systems Profile – Palestine. Catalysing the sustainable and inclusive transformation of food systems*. Rome. <https://www.fao.org/3/cc7323en/cc7323en.pdf>
- 98 Vos, R., Elouafi, I. et Swinnen, J.** 2024. Famine in Gaza, questions for research and preventive action. *Nature Food*, 5: 346-348. <https://doi.org/10.1038/s43016-024-00990-3>
- 99 Said-Foqahaa, N., Barghouti, M., Said, S. et Thue, B.** 2020. *Responsiveness of the Palestinian National Cash Programme to Shifting Vulnerabilities in the Gaza Strip*. Oxfam. <https://doi.org/10.21201/2020.6102>
- 100 Casati, M., Soregaroli, C., Rommel, J., Luzzani, G. et Stranieri, S.** 2023. Please keep ordering! A natural field experiment assessing a carbon label introduction. *Food Policy*, 120: 102523. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2023.102523>
- 101 Barahona, N., Otero, C. et Otero, S.** 2020. *Equilibrium Effects of Food Labeling Policies*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3698473>
- 102 GFRP (Programme mondial de recherche sur l'alimentation) de l'Université de Caroline du Nord à Chapel Hill.** 2020. *Front-of-Package (FOP) Food Labelling: Empowering Consumers and promoting healthy diets*. https://www.globalfoodresearchprogram.org/wp-content/uploads/2021/10/FOP_Factsheet_UNCGFRP.pdf
- 103 GFRP.** 2021. Front-of-package labeling - Fact sheet. Dans: *GFRP*. [Consulté le 27 mai 2024]. <https://www.globalfoodresearchprogram.org/resource/fopl-fact-sheet>
- 104 GFRP.** 2024. Front-of-package labeling. Dans: *GFRP*. [Consulté le 27 mai 2024]. <https://www.globalfoodresearchprogram.org/resource/fopl-fact-sheet>

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 105 FAO.** 2022. *The future of food and agriculture – Drivers and triggers for transformation*. L'avenir de l'alimentation et de l'agriculture, n° 3. Rome. <https://www.fao.org/3/cc0959en/cc0959en.pdf>
- 106 Shewmake, S., Okrent, A., Thabrew, L. et Vandenbergh, M.** 2015. Predicting consumer demand responses to carbon labels. *Ecological Economics*, 119: 168-180. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.08.007>
- 107 Negowetti, N., Ambwani, S., Karr, S., Rodgers, R. F. et Austin, S. B.** 2022. Digging up the dirt on “clean” dietary labels: Public health considerations and opportunities for increased Federal oversight. *International Journal of Eating Disorders*, 55(1): 39-48. <https://doi.org/10.1002/eat.23585>
- 108 Barahona, N., Otero, C., Otero, S. et Kim, J.** 2022. On the Design of Food Labeling Policies. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4079728>
- 109 Correa, T., Fierro, C., Reyes, M., Dillman Carpentier, F. R., Taillie, L. S. et Corvalan, C.** 2019. Responses to the Chilean law of food labeling and advertising: exploring knowledge, perceptions and behaviors of mothers of young children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1): 21. <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0781-x>
- 110 Schruff-Lim, E. -M., Van Loo, E. J., van Kleef, E. et van Trijp, H. C. M.** 2023. Turning FOP nutrition labels into action: A systematic review of label+ interventions. *Food Policy*, 120: 102479. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2023.102479>
- 111 De Bauw, M., De La Revilla, L. S., Poppe, V., Matthys, C. et Vranken, L.** 2022. Digital nudges to stimulate healthy and pro-environmental food choices in E-groceries. *Appetite*, 172: 105971. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2022.105971>
- 112 Gustafson, C. R. et Zeballos, E.** 2019. Cognitive aids and food choice: Real-time calorie counters reduce calories ordered and correct biases in calorie estimates. *Appetite*, 141: 104320. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104320>
- 113 OMS.** 2010. Ensemble de recommandations sur la commercialisation des aliments et des boissons non alcoolisées destinés aux enfants. Dans: *IRIS*. <https://iris.who.int/handle/10665/44421>
- 114 Potvin Kent, M., Mulligan, C., Pauzé, E., Pinto, A. et Remedios, L.** 2024. The food and beverage marketing monitoring framework for Canada: Development, implementation, and gaps. *Food Policy*, 122: 102587. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2023.102587>
- 115 Boyland, E. J., Nolan, S., Kelly, B., Tudur-Smith, C., Jones, A., Halford, J. C. et Robinson, E.** 2016. Advertising as a cue to consume: a systematic review and meta-analysis of the effects of acute exposure to unhealthy food and nonalcoholic beverage advertising on intake in children and adults. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 103(2): 519-533. <https://doi.org/10.3945/ajcn.115.120022>
- 116 Boyland, E., McGale, L., Maden, M., Hounsome, J., Boland, A. et Jones, A.** 2022. Systematic review of the effect of policies to restrict the marketing of foods and non-alcoholic beverages to which children are exposed. *Obesity Reviews*, 23(8): e13447. <https://doi.org/10.1111/obr.13447>
- 117 Jensen, M. L., Dillman Carpentier, F. R., Adair, L., Corvalán, C., Popkin, B. M. et Taillie, L. S.** 2021. TV advertising and dietary intake in adolescents: a pre- and post- study of Chile's Food Marketing Policy. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18(1): 60. <https://doi.org/10.1186/s12966-021-01126-7>
- 118 Belot, M. et James, J.** 2011. Healthy school meals and educational outcomes. *Journal of Health Economics*, 30(3): 489-504. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2011.02.003>
- 119 Vik, F. N., Van Lippevelde, W. et Øverby, N. C.** 2019. Free school meals as an approach to reduce health inequalities among 10–12- year-old Norwegian children. *BMC Public Health*, 19(1): 951. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7286-z>
- 120 Cohen, J. F. W., Hecht, A. A., McLoughlin, G. M., Turner, L. et Schwartz, M. B.** 2021. Universal School Meals and Associations with Student Participation, Attendance, Academic Performance, Diet Quality, Food Security, and Body Mass Index: A Systematic Review. *Nutrients*, 13(3): 911. <https://doi.org/10.3390/nu13030911>
- 121 Maiz, E., Urkia-Susin, I., Urdaneta, E. et Allirot, X.** 2021. Child Involvement in Choosing a Recipe, Purchasing Ingredients, and Cooking at School Increases Willingness to Try New Foods and Reduces Food Neophobia. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 53(4): 279-289. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2020.12.015>

- 122 Vaughan, K. L., Cade, J. E., Hetherington, M. M., Webster, J. et Evans, C. E. L.** 2024. The impact of school-based cooking classes on vegetable intake, cooking skills and food literacy of children aged 4–12 years: A systematic review of the evidence 2001–2021. *Appetite*, 195: 107238. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2024.107238>
- 123 An, S., Ahn, H., Woo, J., Yun, Y. et Park, Y. K.** 2021. Effectiveness of nutrition education intervention focusing on fruits and vegetables in children aged six years and under: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Nutrition and Health*, 54(5): 515-533. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://e-jnh.org/DOIx.php?id=10.4163/jnh.2021.54.5.515>
- 124 Afshin, A., Sur, P. J., Fay, K. A., Cornaby, L., Ferrara, G., Salama, J. S., Mullany, E. C. et al.** 2019. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 393(10184): 1958-1972. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30041-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30041-8)
- 125 Rappleye, J., Komatsu, H. et Nishiyama, S.** 2024. School food, sustainability, and interdependence: learning from Japan's *Shokukku*? *Oxford Review of Education*, 0(0): 1-19. <https://doi.org/10.1080/03054985.2023.2296097>
- 126 Schwartz, A.** 2018. True Cost Accounting Resources. Dans: CSANR Washington State University. [Consulté le 26 juillet 2024]. <https://csanr.wsu.edu/tca-resources>
- 127 College voor Toetsen en Examens.** 2023. *Bedrijfseconomie VWO: Conceptsyllabus Centraal Examen 2027*. Utrecht (Royaume des Pays-Bas). [Consulté le 31 juillet 2024]. https://www.examenblad.nl/system/files/2023/conceptsyllabi/conceptsyllabus_bedrijfseconomie_vwo_2027_versie_1.pdf
- 128 Kahneman, D.** 2011. *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus et Giroux.
- 129 Shin, S., Gandhi, M., Puri, J. et Finkelstein, E.** 2024. Influencing the nutritional quality of grocery purchases: A randomized trial to evaluate the impact of a social norm-based behavioral intervention with and without a loss-framed financial incentive. *Food Policy*, 125: 102646. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2024.102646>
- 130 Chandon, P., Hutchinson, J. W., Bradlow, E. T. et Young, S. H.** 2009. Does In-Store Marketing Work? Effects of the Number and Position of Shelf Facings on Brand Attention and Evaluation at the Point of Purchase. *Journal of Marketing*, 73(6): 1-17. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1406506>
- 131 Muruganantham, G. et Bhakat, R. S.** 2013. A Review of Impulse Buying Behavior. *International Journal of Marketing Studies*, 5(3). <https://doi.org/10.5539/ijms.v5n3p149>
- 132 Vogel, C., Crozier, S., Penn-Newman, D., Ball, K., Moon, G., Lord, J., Cooper, C. et Baird, J.** 2021. Altering product placement to create a healthier layout in supermarkets: Outcomes on store sales, customer purchasing, and diet in a prospective matched controlled cluster study. *PLoS Medicine*, 18(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003729>
- 133 Shaw, S. C., Ntani, G., Baird, J. et Vogel, C. A.** 2020. A systematic review of the influences of food store product placement on dietary-related outcomes. *Nutrition Reviews*, 78(12): 1030-1045. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuaa024>
- 134 Fonds mondial de recherche contre le cancer.** 2024. Incentives and rules to offer healthy food options as a default in food service outlets. Dans: *NOURISHING and MOVING policy databases*. [Consulté le 22 juillet 2024]. https://policydatabase.wcrf.org/level_one?page=nourishing-level-one#step2=5#step3=317
- 135 Casagrande, D., Emanuel, L., Freitas, C., Lima, A., Nishimura, F. et Oliveira, F.** 2024. Public food procurement and production: Evidence of the food acquisition program in Brazil. *Food Policy*, 126: 102656. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2024.102656>
- 136 Zimmermann, S. et Lopes, F. A. P.** 2008. El programa de adquisición de alimentos de la agricultura familiar en Mirandiba-PE. Dans: S. Acevedo et M. Arevalo. *Aun Hay Tiempo Para el Sol: pobrezas rurales y programas sociales*. Gabriala Scotto (dir. pub.), Rio de Janeiro (Brésil), ActionAid. [Consulté le 31 juillet 2024]. https://www.academia.edu/5153995/AUN_HAY_TIEMPO_PARA_EL_SOL_POBREZAS_RURALES_Y_PROGRAMAS_SOCIALES_BRASIL_VENEZUELA_GUATEMALA_UNA_MIRADA DESDE_LO_LOCAL
- 137 Center for Good Food Purchasing.** 2024. *Center for Good Food Purchasing*. [Consulté le 23 février 2024]. <https://goodfoodpurchasing.org>

138 Ville de New York. 2024. Good Food Purchasing. Dans: *NYC Food Policy*. [Consulté le 23 février 2024].
<https://www.nyc.gov/site/foodpolicy/good-food-purchasing/good-food-purchasing.page>

139 Institut de politique alimentaire urbaine de l'Université de la ville de New York. 2019. *Food and the New York City Budget. A Review and Analysis of Municipal Budget Allocations in Fiscal Years 2019 and 2020*. New York (États-Unis). https://cunyurbanfoodpolicy.org/wp-content/uploads/2022/04/CUFI_FBNYC_Report_Full_10-29-2019.pdf

140 Bureau municipal chargé de la politique alimentaire de la ville de New York. 2024. Purchasing data. Dans: *New York City Food Policy*. [Consulté le 12 juillet 2024].
<https://www.nyc.gov/site/foodpolicy/good-food-purchasing/citywidedata.page>

141 Puri, R. et Pingali, P. 2024. Reducing the true cost of food-based safety nets: evidence from India's subsidized food program. *Environmental Research Letters*, 19(6): 064041. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ad4b48>

142 Fondation Rockefeller et Center for Good Food Purchasing. 2021. *True Cost of Food: School Meals Case Study*. <https://www.rockefellerfoundation.org/wp-content/uploads/2021/11/True-Cost-of-Food-School-Meals-Case-Study-Full-Report-Final.pdf>

143 FWGA (Alliance pour les céréales complètes enrichies). 2023. True Value of Food. Dans: *Fortified Whole Grain Alliance*. [Consulté le 13 mai 2024].
<https://fwg-alliance.org/download/true-value-of-food>

144 Milani, P., Haddad, L., Steiner, R., Mkambula, P., Ehsani, M., Kamau, D., Ndung'u, D. et de Pee, S. 2024. Fortified whole grains and whole blends: A timely food systems shift. *Global Food Security*, 42: 100784. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2024.100784>

145 Lowder, S. K., Hunecke, C. et Ruggeri Laderchi, C. 2022. *Policy bundles and Transformation of the Food System as well as Energy (and other) Sectors: A Literature Review. Working Paper*. FSEC. <https://foodsystemeconomics.org/wp-content/uploads/Lowder-et-al.-2022-1.pdf>

CHAPITRE 5

1 Clark, M. A., Domingo, N. G. G., Colgan, K., Thakrar, S. K., Tilman, D., Lynch, J., Azevedo, I. L. et Hill, J. D. 2020. Global food system emissions could preclude achieving the 1.5° and 2°C climate change targets. *Science*, 370(6517): 705-708. <https://doi.org/10.1126/science.aba7357>

2 FAO. 2023. *Achieving SDG 2 without breaching the 1.5 °C threshold: A global roadmap, Part 1 – How agrifood systems transformation through accelerated climate actions will help achieving food security and nutrition, today and tomorrow, In brief*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc9113en>

3 Ruggeri Laderchi, C., Lotze-Campen, H., DeClerck, F., Fesenfeld, L. et Hunecke, C. 2024. *The Economics of the Food System Transformation. Global Policy Report*. FSEC. https://foodsystemeconomics.org/wp-content/uploads/FSEC-Global_Policy_Report.pdf

4 Steiner, A., Aguilar, G., Bomba, K., Bonilla, J. P., Campbell, A., Echeverria, R., Gandhi, R. et al. 2020. *Actions to Transform Food Systems Under Climate Change*. Wageningue (Royaume des Pays-Bas), Programme de recherche du Système CGIAR sur le changement climatique, l'agriculture et la sécurité alimentaire (CCAFS). [Consulté le 31 juillet 2024].
<https://cgspace.cgiar.org/server/api/core/bitstreams/cc13c9f3-f6d7-4f1e-89ce-c9e5207191c5/content>

5 Pigou, A. C. 1920. *The Economics of Welfare*. Londres, Macmillan. [Consulté le 31 juillet 2024]. <https://oll.libertyfund.org/titles/pigou-the-economics-of-welfare>

6 De Adelhart Toorop, R., Yates, J., Watkins, M., Bernard, J. et de Groot Ruiz, A. 2021. Methodologies for true cost accounting in the food sector. *Nature Food*, 2(9): 655-663. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00364-z>

7 Merrigan, K. A., El-Hage Scialabba, N., Mueller, A., Jablonski, B. B. R., Bellon, M., Riemer, O. et Palmieri, S. (à paraître). *How and when to use true cost accounting: Guidance for national governments – Background paper for The State of Food and Agriculture 2024*. Rome, FAO.

8 FAO. 2024. *The unjust climate: Measuring the impacts of climate change on rural poor, women and youth*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc9680en>

9 Lord, S. et Ingram, J. S. I. 2021. Measures of equity for multi-capital accounting. *Nature Food*, 2(9): 646-654. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00336-3>

- 10 Carroll, A. et Shabana, K.** 2010. The Business Case for Corporate Social Responsibility: A Review of Concepts, Research and Practice. *International Journal of Management Reviews*, 12. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2009.00275.x>
- 11 CCNUCC (Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques).** 2023. L'accord de la COP28 marque le «début de la fin» de l'ère des combustibles fossiles. Dans: CCNUCC. [Consulté le 28 mai 2024]. <https://unfccc.int/fr/news/l-accord-de-la-cop28-marque-le-debut-de-la-fin-de-l-ere-des-combustibles-fossiles>
- 12 Béné, C.** 2022. Why the Great Food Transformation may not happen – A deep-dive into our food systems' political economy, controversies and politics of evidence. *World Development*, 154: 105881. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2022.105881>
- 13 Elzen, B., Haas, W. de, Wigboldus, S., Bos, B. et Dijkshoorn-Dekker, M.** 2020. *Transition pathways - contours of an analytical framework*. <https://doi.org/10.18174/525092>
- 14 Alt, M., Bruns, H., DellaValle, N. et Murauskaitė-Bull, I.** 2024. Synergies of interventions to promote pro-environmental behaviors – A meta-analysis of experimental studies. *Global Environmental Change*, 84: 102776. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2023.102776>
- 15 Lowder, S., K., Hunecke, C. et Ruggeri Laderchi, C.** 2022. *Policy bundles and Transformation of the Food System as well as Energy (and other) Sectors: a literature review*. Working Paper. FSEC. <https://foodsystemeconomics.org/wp-content/uploads/Lowder-et-al.-2022-1.pdf>
- 16 Thow, A. M., Greenberg, S., Hara, M., Friel, S., duToit, A. et Sanders, D.** 2018. Improving policy coherence for food security and nutrition in South Africa: a qualitative policy analysis. *Food Security*, 10(4): 1105-1130. <https://doi.org/10.1007/s12571-018-0813-4>
- 17 Lee, A. J., Cullerton, K. et Herron, L. -M.** 2020. Achieving Food System Transformation: Insights From A Retrospective Review of Nutrition Policy (In)Action in High-Income Countries. *International Journal of Health Policy and Management*, 10(12): 766-783. <https://doi.org/10.34172/ijhpm.2020.188>
- 18 FAO, FIDA, OMS, PAM et UNICEF.** 2024. *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2024 – Des financements pour éliminer la faim, l'insécurité alimentaire et toutes les formes de malnutrition*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cd1254fr>
- 19 Diaz-Bonilla, E.** 2023. *Financing the Transformation of Food Systems: A Flow of Funds Approach*. Working Paper. FSEC. <https://foodsystemeconomics.org/wp-content/uploads/Diaz-Bonilla-2023.pdf>
- 20 FAO.** 2022. *Halting deforestation from agricultural value chains: the role of governments*. Rome. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/cdde1142-a609-4457-b6a8-b1018b97e32e/content#:~:text=To%20stop%20%2D%20and%20reverse%20%2D%20negative,access%20to%20reliable%20and%20transparent>
- 21 Union européenne.** 2024. Directive (UE) 2024-1760 du Parlement européen et du Conseil, 2024. 2022/0051 (COD), 2022/0051 (COD) 2022/0051 (COD). [Consulté le 31 juillet 2024]. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401760
- 22 Herrero, M., Thornton, P. K., Mason-D'Croz, D., Palmer, J., Benton, T. G., Bodirsky, B. L., Bogard, J. R. et al.** 2020. Innovation can accelerate the transition towards a sustainable food system. *Nature Food*, 1(5): 266-272. <https://doi.org/10.1038/s43016-020-0074-1>
- 23 Fanzo, J., Haddad, L., Schneider, K. R., Béné, C., Covic, N. M., Guarin, A., Herforth, A. W. et al.** 2021. Viewpoint: Rigorous monitoring is necessary to guide food system transformation in the countdown to the 2030 global goals. *Food Policy*, 104: 102163. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2021.102163>



2024

LA SITUATION MONDIALE DE L'ALIMENTATION ET DE L'AGRICULTURE

POUR UNE TRANSFORMATION DES SYSTÈMES AGROALIMENTAIRES AXÉE SUR LA VALEUR

Si l'on veut rendre les systèmes agroalimentaires plus inclusifs, plus résilients et plus durables, il faut commencer par faire la lumière sur le coût véritable des aliments. Comme l'a révélé *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2023*, les activités des systèmes agroalimentaires procurent des avantages considérables pour la société, mais ont aussi des retombées négatives sur la durabilité économique, sociale et environnementale. Les coûts cachés quantifiés des systèmes agroalimentaires s'élèvent à environ 10 pour cent du produit intérieur brut mondial. Il est donc temps d'agir, avec méthode, et tous les acteurs des systèmes agroalimentaires – des producteurs aux pouvoirs publics, en passant par les entreprises agroalimentaires et les consommateurs – ont un rôle déterminant à jouer.

Si elle se réalisait, la transformation des systèmes agroalimentaires se traduirait par un gain net à l'échelle mondiale, mais les avantages et les coûts qui en découleraient se répartiraient de manière inégale entre les parties prenantes et les pays au fil du temps. Faisant fond sur les conclusions de l'édition 2023, *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2024* approfondit le recours à l'approche de la comptabilisation du coût complet aux fins de l'évaluation des systèmes agroalimentaires et recense les interventions possibles pour transformer ces systèmes. Le rapport, qui s'appuie sur des ensembles de données mondiaux actualisés, confirme les estimations des coûts cachés quantifiés des systèmes agroalimentaires qui avaient été réalisées précédemment et présente une ventilation détaillée des coûts cachés associés aux mauvaises habitudes alimentaires et aux maladies non transmissibles pour 156 pays. Ces données sont analysées sous l'angle de six catégories de systèmes agroalimentaires, l'objectif étant de prendre en compte les divers résultats et coûts cachés qui y sont associés et qui nécessitent différents types d'interventions. Plusieurs études de cas proposant des évaluations approfondies du contexte au niveau des pays, au niveau local et au niveau des chaînes de valeur illustrent les répercussions économiques, sociales et environnementales des pratiques qui ont actuellement cours dans le but d'orienter les interventions à mener. Quel que soit le contexte, il est essentiel de consulter l'ensemble des parties prenantes, afin d'éclairer les interventions et de réduire les déséquilibres de pouvoir et les arbitrages.



ISBN 978-92-5-139434-2 ISSN 0251-1460



9 789251 394342

CD2616FR/1/12,24