



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



FIDA

Fonds international de
développement agricole

unicef



Programme
Alimentaire
Mondial



Organisation
mondiale de la Santé

2020

L'ÉTAT DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET DE LA NUTRITION DANS LE MONDE

TRANSFORMER LES SYSTÈMES
ALIMENTAIRES POUR UNE
ALIMENTATION Saine ET ABORDABLE

Cette publication phare fait partie de la série **L'ÉTAT DU MONDE** de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.

Référence bibliographique à citer:

FAO, FIDA, OMS, PAM et UNICEF. 2020. *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020. Transformer les systèmes alimentaires pour une alimentation saine et abordable*. Rome, FAO.
<https://doi.org/10.4060/ca9692fr>

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), du Fonds international de développement agricole (FIDA), de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), du Programme alimentaire mondial (PAM) ou du Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) 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. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, du FIDA, de l'OMS, du PAM ou de l'UNICEF aucune approbation ou recommandation desdites sociétés ou desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités.

Les appellations employées et la présentation des données sur les cartes n'impliquent de la part de la FAO, du FIDA, de l'OMS, du PAM ou de l'UNICEF aucune prise de position quant au statut juridique ou constitutionnel des pays, territoires ou zones maritimes, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Toutes les précautions raisonnables ont été prises par la FAO, le FIDA, l'OMS, le PAM et l'UNICEF pour vérifier les informations contenues dans la présente publication. Toutefois, celle-ci est distribuée sans garantie de quelque sorte que ce soit, ni expresse ni implicite. La responsabilité de l'interprétation et de l'utilisation du contenu de cette publication incombe au lecteur. La FAO, le FIDA, l'OMS, le PAM et l'UNICEF ne sauraient en aucun cas être tenus responsables des éventuels préjudices découlant de son utilisation.

ISSN 2522-7416 [IMPRIMÉ]

ISSN 2663-8630 [EN LIGNE]

ISBN 978-92-5-132902-3

© FAO 2020



Certains droits réservés. Ce travail est mis à la disposition du public sous la licence Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les mêmes conditions 3.0 Organisations internationales (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.fr>).

Selon les termes de cette licence, ce travail peut être copié, diffusé et adapté à des fins non commerciales, sous réserve de mention appropriée de la source. Lors de l'utilisation de ce travail, aucune indication relative à l'approbation de la part de la FAO d'une organisation, de produits ou de services spécifiques ne doit apparaître. L'utilisation du logo de la FAO n'est pas autorisée. Si le travail est adapté, il doit donc être sous la même licence Creative Commons ou sous une licence équivalente. Si ce document fait l'objet d'une traduction, il est obligatoire d'intégrer la clause de non responsabilité suivante accompagnée de la citation requise: «Cette traduction 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 ou de l'exactitude de cette traduction. L'édition originale anglaise doit être l'édition qui fait autorité.»

Toute médiation relative aux différends en rapport avec la licence doit être menée conformément au Règlement d'arbitrage de la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international (CNUDCI) actuellement en vigueur.

Documents de tierce partie. Les utilisateurs qui souhaitent réutiliser des matériels provenant de ce travail et qui sont attribués à un tiers, tels que des tableaux, des figures ou des images, ont la responsabilité de déterminer si l'autorisation est requise pour la réutilisation et d'obtenir la permission du détenteur des droits d'auteur. Le risque de demandes résultant de la violation d'un composant du travail détenu par une tierce partie incombe exclusivement à l'utilisateur.

Ventes, droits et licences. Les produits d'information de la FAO sont disponibles sur le site web de la FAO (www.fao.org/publications/fr/) et peuvent être acquis par le biais du courriel suivant: publications-sales@fao.org. Les demandes pour usage commercial doivent être soumises à: www.fao.org/contact-us/licence-request. Les demandes relatives aux droits et aux licences doivent être adressées à: copyright@fao.org.

PHOTOGRAPHIE DE COUVERTURE ©Mint Images

THAÏLANDE. Marché flottant sur un canal à Bangkok, où les embarcations traditionnelles sont chargées de produits frais.

2020
L'ÉTAT DE
LA SÉCURITÉ
ALIMENTAIRE ET
DE LA NUTRITION
DANS LE MONDE

TRANSFORMER LES SYSTÈMES
ALIMENTAIRES POUR UNE
ALIMENTATION Saine ET ABORDABLE



Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Rome, 2020

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	viii	ANNEXES	179
MÉTHODE	xii	ANNEXE 1A	
REMERCIEMENTS	xiii	Tableaux statistiques de la Partie 1	180
SIGLES ET ACRONYMES	xv	ANNEXE 1B	
MESSAGES CLÉS	xvii	Notes méthodologiques relatives aux indicateurs de la sécurité alimentaire et de la nutrition	206
RÉSUMÉ	xx	ANNEXE 2	
PARTIE 1		Méthodologie – Partie 1	220
LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET LA NUTRITION DANS LE MONDE EN 2020	1	ANNEXE 3	
1.1 Progrès vers la réalisation des cibles relatives à la lutte contre la faim et à l'insécurité alimentaire	3	Section 2.1 - Description, données et méthodologie	234
1.2 Progrès vers la réalisation des cibles mondiales fixées en matière de nutrition	28	ANNEXE 4	
1.3 La consommation d'aliments et la qualité de l'alimentation, lien essentiel entre sécurité alimentaire et résultats nutritionnels	43	Recommandations nutritionnelles nationales fondées sur le choix des aliments utilisées pour calculer le coût d'une alimentation saine	253
1.4 Conclusions	66	ANNEXE 5	
PARTIE 2		Tableaux et figures complémentaires de la section 2.1	260
TRANSFORMER LES SYSTÈMES ALIMENTAIRES POUR PROCURER À TOUS UNE ALIMENTATION Saine ET ABORDABLE	69	ANNEXE 6	
2.1 Coût et accessibilité économique d'une alimentation saine dans le monde	71	Définitions des groupes de pays	265
2.2 Les coûts sanitaires et environnementaux cachés de ce que nous mangeons	101	ANNEXE 7	
2.3 Quels sont les facteurs qui déterminent le coût des aliments nutritifs?	126	Section 2.2 - Description, données et méthodologie	266
2.4 Politiques à mener pour réduire le coût des aliments nutritifs et garantir l'accessibilité économique d'une alimentation saine	152	ANNEXE 8	
		Coûts sanitaires et climatiques liés à des risques alimentaires	272
		ANNEXE 9	
		Glossaire	278
		NOTES	284

TABLEAUX, FIGURES ET ENCADRÉS

TABLEAUX

1	Prévalence de la sous-alimentation (PoU) dans le monde, 2005-2019	9
2	Nombre de personnes sous-alimentées dans le monde, 2005-2019	11
3	Prévalence de l'insécurité alimentaire grave uniquement et de l'insécurité alimentaire modérée ou grave, évaluées selon l'échelle de mesure de l'insécurité alimentaire vécue, 2014-2019	22
4	Nombre de personnes en situation d'insécurité alimentaire grave uniquement et d'insécurité alimentaire modérée ou grave, évaluées selon l'échelle de mesure de l'insécurité alimentaire vécue, 2014-2019	23
5	Les cibles mondiales approuvées par l'Assemblée mondiale de la Santé concernant la nutrition et leur extension jusqu'en 2030	29
6	La plupart des régions font des progrès, mais pas suffisamment pour atteindre les cibles mondiales; aucune sous-région n'est en voie d'atteindre la cible relative à l'insuffisance pondérale à la naissance, et l'obésité chez les adultes s'aggrave dans toutes les sous-régions	33
7	Une alimentation saine coûtait, en 2017, 60 pour cent de plus qu'une alimentation suffisamment nutritive et près de 5 fois plus qu'une alimentation suffisamment énergétique	84
8	Plus de 3 milliards de personnes, dans le monde, ne pouvaient pas se permettre une alimentation saine en 2017	93
9	Le passage à une alimentation saine intégrant des considérations de durabilité peut aider à réduire les incidences écologiques de l'utilisation des terres, de l'énergie et de l'eau	115
10	Les fruits et les légumes présentent les niveaux de variation saisonnière des prix les plus élevés, dans sept pays d'Afrique (2000-2012)	135
11	La production agricole est pénalisée dans les pays à faible revenu, alors qu'elle est soutenue dans les pays à revenu intermédiaire et ceux à revenu élevé (2005-2016)	144
12	Dans le monde, c'est la production de sucre, de riz et de produits d'origine animale que les pouvoirs publics soutiennent le plus par des interventions, tout en pénalisant la production de fruits et de légumes riches en nutriments (2005-2016)	145
A1.1	Progrès accomplis en direction des objectifs de développement durable (ODD) et des cibles nutritionnelles mondiales: prévalence de la sous-alimentation, de l'insécurité alimentaire modérée ou grave, de certaines formes de malnutrition, de l'allaitement maternel exclusif et de l'insuffisance pondérale à la naissance	180
A1.2	Progrès accomplis en direction des objectifs de développement durable (ODD) et des cibles nutritionnelles mondiales: nombre de personnes sous-alimentées, en situation d'insécurité alimentaire modérée ou grave et souffrant de certaines formes de malnutrition; nombre de nourrissons exclusivement nourris au sein et nombre de nourrissons présentant une insuffisance pondérale à la naissance	193
A2.1	Règles de suivi et classification utilisées dans le présent rapport s'agissant des progrès accomplis au regard des six cibles nutritionnelles aux niveaux régional et mondial	222
A2.2	Sources de données utilisées pour évaluer les régimes alimentaires: points forts et limites à l'échelle mondiale	227
A2.3	Classification en groupes d'aliments utilisée dans l'analyse	229
A3.1	Apports en nutriments pour un individu représentatif (une femme de 30 ans)	236
A3.2	Coût et accessibilité économique des trois régimes, par pays (170 pays), région, niveau de revenu des pays et population (millions d'habitants) en 2017	245
A3.3	Pourcentage de la population et nombre de personnes (en millions) pour qui l'un ou l'autre des trois régimes n'est pas abordable, par région et par niveau de revenu des pays, en 2017: estimations à la limite inférieure et à la limite supérieure	251

TABLEAUX, FIGURES ET ENCADRÉS

A4.1 Recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments utilisées pour calculer le coût d'une alimentation saine	255	2 PoU en Afrique par sous-région, avec des projections jusqu'en 2030. Les niveaux de sous-alimentation les plus élevés se trouvent en Afrique centrale et en Afrique de l'Est	10	8 Plus de la moitié des personnes touchées par une insécurité alimentaire modérée ou grave dans le monde vivent en Asie et plus d'un tiers en Afrique	25
A5.1 Estimation des élasticités-prix directes moyennes par groupe d'aliments	260	3 PoU en Asie par sous-région, avec des projections jusqu'en 2030. L'Asie de l'Ouest, en retard dernièrement, est la seule sous-région du continent où la prévalence de la sous-alimentation devrait augmenter	13	9 Au niveau mondial et dans chaque région, la prévalence de l'insécurité alimentaire est légèrement plus élevée chez les femmes que chez les hommes	27
A5.2 Estimations des élasticités-prix directes et croisées par groupe d'aliments et par niveau de revenu des pays en 2008	261	4 PoU en Amérique latine et dans les Caraïbes par sous-région, avec des projections jusqu'en 2030. Les projections indiquent une convergence entre l'Amérique centrale, où la sous-alimentation devrait augmenter, et les Caraïbes, où elle devrait diminuer	16	10 Certains progrès ont été réalisés pour la plupart des indicateurs, mais seule la cible de 2025 relative à l'allaitement maternel exclusif est en voie d'être atteinte. Il faudrait inverser l'évolution à la hausse de la surcharge pondérale chez les enfants et de l'obésité chez les adultes	30
A7.1 Description sommaire de la consommation alimentaire actuelle de référence (REF) et de quatre régimes alimentaires sains de substitution qui intègrent des considérations de durabilité (FLX, PSC, VEG et VGN)	267	5 Si les tendances récentes persistent, la répartition de la faim dans le monde changera considérablement, faisant de l'Afrique la région où le nombre de personnes sous-alimentées sera le plus élevé en 2030	17	11 La plupart des régions ne sont pas en voie d'atteindre les cibles fixées en matière de surcharge pondérale chez les enfants, et l'obésité chez les adultes est en hausse dans toutes les régions	34
A7.2 Aperçu de la consommation alimentaire (g/jour) et de l'apport énergétique (kcal/jour) par habitant en 2010, pour chaque scénario, au niveau mondial	269	6 Signification des niveaux de gravité de l'insécurité alimentaire mesurés à l'aide de l'échelle FIES pour l'indicateur 2.1.2 des ODD	21	12 L'Afrique subsaharienne est la seule sous-région où le nombre d'enfants présentant un retard de croissance est en augmentation	38
A8.1 Contribution, en pourcentage, des facteurs de risque liés à l'alimentation et au poids à la réduction de la mortalité en 2030 lorsqu'on substitue au régime de référence l'un des quatre régimes alimentaires sains – à l'échelle mondiale	273	7 L'insécurité alimentaire modérée ou grave touche un quart de la population mondiale et a augmenté ces six dernières années. Plus de la moitié de la population d'Afrique, près d'un tiers de la population d'Amérique latine et des Caraïbes et plus d'une personne sur cinq en Asie sont en situation d'insécurité alimentaire	24	13 Dans le monde, 21,3 pour cent des enfants de moins de 5 ans connaissent un retard de croissance et 7 sous-régions sur 17 ont une prévalence élevée ou très élevée du retard de croissance en 2019	39
FIGURES				14 La prévalence du retard de croissance est plus élevée dans les zones rurales et chez les ménages les plus pauvres	40
1 Le nombre de personnes sous-alimentées dans le monde a continué d'augmenter en 2019. Si les tendances récentes ne s'inversent pas, l'objectif «Faim zéro» (cible 2.1 des ODD) ne sera pas atteint	5				

15 En Amérique latine et dans les Caraïbes, la prévalence du retard de croissance chez les enfants des ménages les plus pauvres est environ trois fois plus élevée que chez ceux des ménages les plus riches	41	22 Pourcentage d'enfants âgés de 6 à 23 mois consommant des aliments dans le nombre minimum de groupes. La grande majorité de ces enfants ne satisfont pas au critère de diversité alimentaire minimale	60	28 En 2017, une alimentation saine était inabordable pour les pauvres dans toutes les régions du monde	89
16 Différentes façons d'appliquer les principes d'une alimentation saine: exemple de trois pays	47	23 Dans le monde, la majorité des enfants consomment des céréales, des racines et des tubercules. Peu d'enfants consomment des aliments à base de chair animale ou des œufs	61	29 Dans la plupart des pays du Sud, le coût d'une alimentation saine dépassait les dépenses alimentaires moyennes par habitant en 2017	91
17 De 2000 à 2017, les disponibilités mondiales en fruits et légumes et en produits laitiers ont augmenté, tandis que les disponibilités en aliments de base sont restées stables	51	24 À mesure que l'insécurité alimentaire croît, la consommation et l'apport énergétique diminuent, et les aliments de base forment une part plus importante de l'alimentation	64	30 L'accessibilité économique d'une alimentation suffisamment nutritive varie considérablement au sein de nombreux pays en raison de variations temporelles et géographiques des prix et du fait des écarts de revenu	98
18 De 2000 à 2017, les disponibilités mondiales en légumineuses et fruits à coque, en volaille et en poisson ont augmenté, tandis que les disponibilités en viande rouge se sont largement accrues dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure	52	25 L'inaccessibilité économique d'une alimentation saine est fortement associée à l'insécurité alimentaire et à différentes formes de malnutrition, y compris le retard de croissance chez les enfants et l'obésité chez les adultes	74	31 Les femmes enceintes et allaitantes et les adolescentes ont des besoins accrus en énergie alimentaire et en fer, ce qui accroît le coût d'une alimentation suffisamment nutritive: étude de cas - Burundi et Ouganda	100
19 De 2000 à 2017, les disponibilités mondiales en viande transformée, en œufs et en matières grasses ont augmenté, tandis que les disponibilités en sucres ont diminué	53	26 L'élasticité de la demande d'aliments par rapport au revenu tend à être plus élevée dans les pays où le revenu par habitant est plus faible	78	32 Par rapport aux modes de consommation alimentaire actuels, l'adoption de l'un des quatre régimes alimentaires sains de substitution devrait entraîner une importante réduction de la mortalité d'ici à 2030	109
20 La part des différents groupes d'aliments disponibles pour la consommation humaine varie selon le niveau de revenu des pays: instantané de 2017	55	27 Les produits laitiers, les fruits, les légumes et les aliments riches en protéines étaient, en 2017, dans le monde, les groupes d'aliments contribuant à une alimentation saine les plus coûteux	87	33 Avec les modes de consommation actuels, les coûts sanitaires liés à l'alimentation devraient atteindre 1 300 milliards d'USD par an en 2030	110
21 Les enfants des ménages urbains et ceux des ménages aisés bénéficient d'une plus grande diversité alimentaire	59			34 L'adoption de l'un ou l'autre des quatre régimes sains de substitution réduirait considérablement les coûts sanitaires liés à l'alimentation d'ici à 2030	111

TABLEAUX, FIGURES ET ENCADRÉS

35 L'adoption de l'un ou l'autre des quatre régimes sains de substitution pourrait permettre de réduire considérablement les émissions de gaz à effet de serre liées à l'alimentation en 2030		
36 Il faudra que certains pays accroissent leurs émissions de gaz à effet de serre pour répondre aux besoins alimentaires en énergie et en protéines		
37 L'adoption de régimes alimentaires à base végétale permettrait de réduire le coût social des émissions de gaz à effet de serre de 41 à 74 pour cent en 2030		
38 L'adoption de l'un ou l'autre des quatre régimes sains de substitution pourrait permettre de réduire de 22 à 29 pour cent en moyenne le coût total de l'alimentation d'ici à 2030		
39 Dans les pays à faible revenu, les politiques commerciales protectionnistes protègent et encouragent la production nationale d'aliments de base tels que le riz, mais souvent au détriment d'aliments nutritifs		
40 Les dépenses publiques dans l'alimentation et l'agriculture favorisent les subventions aux producteurs, tandis que les investissements visant des gains d'efficacité sur l'ensemble de la filière alimentaire sont moindres (divers pays d'Afrique, 2005-2017)	116	149
41 Options propres à réduire le coût des aliments nutritifs et à rendre l'alimentation saine plus abordable grâce à des politiques complémentaires favorisant une alimentation saine	118	158
A4.1 Coût moyen d'une alimentation saine, calculé à l'échelle mondiale en appliquant à l'ensemble des pays chacune des dix recommandations nutritionnelles nationales fondées sur le choix des aliments retenues ainsi que quatre variantes du régime de référence EAT-Lancet, pour 2017	254	
A5.1 Contribution moyenne en pourcentage de chaque groupe d'aliments au coût moyen (en USD) d'une alimentation saine, calculé à l'échelle mondiale pour 2017	262	
A5.2 Coût par personne et par jour (en USD) de chaque groupe d'aliments et part en pourcentage des différents groupes dans le coût total d'une alimentation saine, par niveau de revenu des pays, en 2017	263	
A5.3 Part de la population, en pourcentage, pour laquelle l'un ou l'autre des trois régimes est inabordable, par pays, en 2017 – coût des différents régimes comparé à la répartition du revenu national	264	
A8.1 Si les modes de consommation alimentaire actuels se maintiennent, les coûts sanitaires liés à l'alimentation devraient s'élever à 1 300 milliards d'USD en 2030 – par niveau de revenu des pays et par élément de coût	273	
A8.2 L'adoption de l'un ou l'autre des quatre régimes sains pourrait réduire considérablement les niveaux projetés d'émissions de GES liées à l'alimentation en 2030		275
A8.3 Coût social des émissions de GES en 2030 dans l'hypothèse du maintien des modes de consommation alimentaire actuels, pour différents scénarios de stabilisation des émissions (en milliards d'USD)		275
A8.4 En 2030, les trois quarts du coût social des émissions de GES, dans l'hypothèse d'un maintien des modes de consommation alimentaire actuels, proviendront de la consommation de viande et de produits laitiers		276
ENCADRÉS		
1 Les informations actualisées relatives à la Chine permettent d'estimer plus précisément la faim dans le monde		6
2 Séries révisées d'estimations et de projections de la prévalence de la sous-alimentation jusqu'en 2030		14
3 Quelle pourrait être l'incidence de la pandémie de covid-19 sur la faim dans le monde		18
4 L'impact de la pandémie de covid-19 sur la malnutrition		32
5 Principes directeurs pour une alimentation saine		46

6 Comment les modes de consommation actuels se comparent-ils aux recommandations nutritionnelles nationales fondées sur le choix des aliments ? Étude de cas - la Belgique	48	15 Passer des habitudes alimentaires actuelles à des régimes sains qui intègrent des considérations de durabilité: équilibrer les objectifs et trouver les bons compromis en Indonésie	123	22 Une feuille de route pour garantir l'accessibilité économique d'une alimentation saine – Étapes clés de la transformation des systèmes alimentaires	155
7 Effets que la pandémie de covid-19 pourrait avoir sur les disponibilités en aliments nutritifs, sur leur accessibilité et sur la qualité globale de l'alimentation	57	16 Comment la pandémie de covid-19 pourrait-elle influencer sur le prix des aliments et sur l'accessibilité économique d'une alimentation saine?	128	23 En Indonésie, l'investissement dans les chaînes de valeur de la pêche et de l'aquaculture permet d'assurer des revenus plus équitables et une alimentation saine	163
8 Diversité alimentaire minimale chez les femmes: situation dans trois pays	58	17 Effet des politiques et des investissements publics dans l'agriculture sur le coût d'une alimentation suffisamment nutritive en Éthiopie	132	24 La libéralisation du commerce aide à réduire le coût d'une alimentation saine en Amérique centrale	165
9 Lien entre l'insécurité alimentaire basée sur l'échelle FIES et la qualité de l'alimentation basée sur une nouvelle mesure: données du Ghana et de la République-Unie de Tanzanie	62	18 Au Tadjikistan, les variations saisonnières liées au climat et aux envois de fonds influent sur le prix des aliments et sur l'accessibilité économique de régimes suffisamment nutritifs	134	25 Dans un camp de réfugiés, au Kenya, des filières alimentaires plus efficaces aident des populations parmi les plus vulnérables à accéder à une alimentation saine à des prix plus abordables	167
10 Description des trois régimes alimentaires utilisés dans l'analyse des coûts et de l'accessibilité économique	80	19 Des investissements publics dans les réseaux routiers de certains pays d'Afrique aident à rendre plus abordable une alimentation suffisamment nutritive	138	26 En El Salvador, une approche de la protection sociale destinée à améliorer l'accessibilité économique de l'alimentation saine	169
11 Calcul du coût le plus bas des trois régimes utilisés dans l'analyse des coûts et de l'accessibilité économique	82	20 En République-Unie de Tanzanie, la mauvaise infrastructure routière et les longues distances engendrent de grandes différences dans le coût d'une alimentation saine entre les différentes régions	141	27 Politiques fiscales révisées visant à répondre aux besoins alimentaires minimums et aux préoccupations sanitaires en Afrique du Nord et en Asie de l'Ouest et du Sud	172
12 Calcul de l'accessibilité économique des trois régimes de référence	88	21 Impact de la covid-19: recommandations qui pourraient être appliquées pour prévenir l'augmentation du coût des aliments nutritifs et garantir l'accès à une alimentation saine et abordable	154	28 Des politiques complémentaires qui favorisent une alimentation saine	174
13 Les pays en situation de crise prolongée doivent relever d'immenses défis pour assurer l'accessibilité économique d'une alimentation saine	94			29 Recherches supplémentaires à mener pour soutenir des politiques destinées à assurer une alimentation saine et abordable intégrant des considérations de durabilité	176
14 Évaluation des coûts sanitaires et climatiques: données de référence et méthodes utilisées	105				

AVANT-PROPOS

Cinq ans après que le monde s'est engagé à éliminer la faim, l'insécurité alimentaire et toutes les formes de malnutrition, nous ne sommes toujours pas en voie d'atteindre cet objectif d'ici à 2030. Les données nous indiquent que le monde ne progresse ni vers la réalisation de la cible 2.1 des ODD (faire en sorte que chacun ait accès tout au long de l'année à une alimentation sûre, nutritive et suffisante), ni vers celle de la cible 2.2 (mettre fin à toutes les formes de malnutrition).

Les menaces qui pèsent sur le progrès sont nombreuses. Les éditions 2017 et 2018 du présent rapport ont montré que les conflits ainsi que la variabilité et les extrêmes climatiques sapent l'action menée pour éliminer la faim, l'insécurité alimentaire et la malnutrition. En 2019, le rapport a montré que les ralentissements et les fléchissements économiques sapent également ces efforts. En 2020, la pandémie de covid-19 et les invasions acridiennes sans précédent en Afrique de l'Est obscurcissent les perspectives économiques d'une manière que personne n'aurait pu prévoir, et la situation risque de s'aggraver si nous n'agissons pas de toute urgence et ne prenons pas des mesures sans précédent.

L'estimation la plus récente pour 2019 montre que, avant la pandémie de covid-19, près de 690 millions de personnes, soit 8,9 pour cent de la population mondiale, étaient sous-alimentées. Cette estimation se fonde sur de nouvelles données relatives à la population et à l'approvisionnement alimentaire et, plus important encore, sur de nouvelles données d'enquêtes qui, menées auprès des ménages, ont permis de réviser l'inégalité de la consommation alimentaire pour 13 pays, dont la Chine. Le nombre de personnes sous-alimentées dans le monde a été revu considérablement à la baisse suite à la

révision de l'estimation de la sous-alimentation en Chine, en remontant jusqu'à l'année 2000. Cela s'explique par le fait que la Chine compte un cinquième de la population mondiale. Malgré cela, la tendance signalée dans les éditions précédentes du présent rapport se maintient: depuis 2014, le nombre de personnes qui souffrent de la faim dans le monde est en lente augmentation. La nouvelle estimation pour 2019 a révélé que 60 millions de personnes supplémentaires ont été touchées par la faim depuis 2014. Si cette tendance se poursuit, le nombre de personnes sous-alimentées dépassera les 840 millions d'ici à 2030. Par conséquent, le monde n'est pas en voie d'atteindre l'objectif «Faim zéro», même si l'on ne tient pas compte des effets négatifs que la pandémie de covid-19 aura probablement sur la faim. Les projections préliminaires basées sur les dernières perspectives économiques mondiales disponibles, également exposées dans le présent rapport, donnent à penser que la pandémie de covid-19 pourrait, en 2020, ajouter 83 à 132 millions de personnes sous-alimentées aux rangs de celles qui le sont déjà.

Au-delà de la faim, un nombre croissant de personnes ont dû réduire la quantité et la qualité des aliments qu'elles consomment. En 2019, deux milliards de personnes, soit 25,9 pour cent de la population mondiale, ont souffert de la faim ou n'ont pas eu régulièrement accès à une alimentation nutritive et suffisante. Cette situation pourrait se détériorer si nous n'agissons pas immédiatement et avec audace.

Ces tendances de l'insécurité alimentaire contribuent à accroître le risque de malnutrition infantile, l'insécurité affectant la qualité de l'alimentation – y compris celle des enfants et des femmes – et la santé des personnes de différentes manières. Par conséquent, aussi douloureux que puisse être ce constat, il n'est pas surprenant

que le fardeau de la malnutrition infantile reste une menace dans le monde: en 2019, on estimait que 21,3 pour cent (144 millions) des enfants de moins de 5 ans souffraient d'un retard de croissance, 6,9 pour cent (47 millions) d'émaciation et 5,6 pour cent (38,3 millions) de surpoids, tandis qu'au moins 340 millions d'enfants souffraient de carences en micronutriments. La bonne nouvelle est que, entre 2000 et 2019, la prévalence mondiale du retard de croissance chez les enfants a diminué d'un tiers. Cependant, le monde n'est pas en voie d'atteindre, d'ici à 2030, les objectifs mondiaux fixés en matière de nutrition, notamment ceux qui concernent le retard de croissance, l'émaciation et le surpoids des enfants. En outre, l'obésité des adultes est en hausse dans toutes les régions. Les projections pour 2030, même si l'on ne tient pas compte d'une éventuelle récession mondiale, constituent un avertissement supplémentaire que le niveau d'effort actuel ne suffira pas à mettre fin à la malnutrition au cours de la prochaine décennie.

Nous pouvons encore y parvenir, mais seulement en garantissant à tous l'accès non seulement à la nourriture, mais aussi à des aliments nutritifs qui constituent un régime alimentaire sain. Avec le présent rapport, les cinq institutions envoient un message fort: la raison principale pour laquelle des millions de personnes dans le monde souffrent de la faim, de l'insécurité alimentaire et de la malnutrition est qu'elles n'ont pas les moyens financiers de se procurer une alimentation saine. Les régimes alimentaires sains qui sont coûteux et inabordables sont associés à une insécurité alimentaire croissante et à toutes les formes de malnutrition, y compris le retard de croissance, l'émaciation, le surpoids et l'obésité. Les perturbations de l'approvisionnement en aliments et le manque de revenus dus à la perte de moyens de subsistance et d'envois de fonds

résultant de la pandémie de covid-19 font que, dans le monde entier, les ménages font face à des difficultés accrues pour accéder à des aliments nutritifs. Ces problèmes ne font, en outre, que rendre encore plus difficile l'accès des populations pauvres et vulnérables à des régimes alimentaires sains.

Il est inacceptable que, dans un monde qui produit suffisamment de nourriture pour nourrir toute sa population, plus de 1,5 milliard de personnes ne puissent pas se permettre un régime alimentaire qui réponde aux niveaux requis de nutriments essentiels et que plus de 3 milliards de personnes ne puissent même pas se permettre le régime alimentaire sain le moins cher. Les personnes qui n'ont pas accès à une alimentation saine vivent dans toutes les régions du monde; nous sommes donc confrontés à un problème mondial qui nous concerne tous.

Les modes actuels de consommation alimentaire génèrent également ce que le rapport de cette année appelle des «coûts cachés» liés à la santé (ODD 3) et au changement climatique (ODD 13). Si les modes de consommation alimentaire actuels se poursuivent, on prévoit que les coûts sanitaires liés à l'alimentation, en termes de mortalité et de maladies non transmissibles, dépasseront 1 300 milliards d'USD par an d'ici à 2030. Le coût social des émissions de gaz à effet de serre lié à l'alimentation et associé aux habitudes alimentaires actuelles devrait dépasser les 1 700 milliards d'USD par an d'ici à 2030. Ces coûts cachés sont en fait largement sous-estimés. Les coûts environnementaux ne tiennent pas compte des autres effets négatifs sur l'environnement, et les coûts liés à la santé, du fait du manque de données, ne tiennent pas compte des effets négatifs de la dénutrition. À la lumière de ces éléments, il est clair que l'adoption de régimes alimentaires sains intégrant des considérations de durabilité peut

AVANT-PROPOS

permettre de réduire considérablement ces coûts cachés, générant d'importantes synergies avec d'autres ODD.

Il faut nous pencher sur l'ensemble du système alimentaire pour nous attaquer aux facteurs qui font augmenter le coût des aliments nutritifs. Cela signifie qu'il faut aider les producteurs d'aliments – en particulier les petits producteurs – à acheminer des aliments nutritifs vers les marchés à moindre coût, s'assurer que les gens ont accès à ces marchés et faire en sorte que les chaînes d'approvisionnement alimentaire fonctionnent pour les personnes vulnérables – des petits producteurs aux milliards de consommateurs dont les revenus sont tout simplement insuffisants pour se permettre une alimentation saine.

Il nous faut, cela est donc clair, relever le défi qui consiste à transformer les systèmes alimentaires pour faire en sorte que personne ne soit contraint, à cause du prix élevé des aliments nutritifs ou de revenus insuffisants, de renoncer à une alimentation saine, tout en veillant à ce que la production et la consommation d'aliments favorisent la durabilité du point de vue de l'environnement. Il n'existe pas, cependant, de solution unique pour tous les pays; il faudra que les décideurs évaluent les obstacles propres au contexte, gèrent les compromis et maximisent les synergies – notamment les gains environnementaux potentiels – pour réaliser les transformations nécessaires.

Nous sommes persuadés que les recommandations du présent rapport, une fois adaptées au contexte de chaque pays, aideront les gouvernements à réduire le coût des aliments nutritifs, à mettre à la portée de tous des régimes alimentaires sains et à permettre aux personnes vulnérables travaillant dans les systèmes alimentaires d'en tirer des

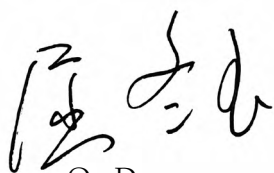
revenus décents qui renforcent leur propre sécurité alimentaire. On commencera ainsi à transformer les systèmes existants pour les rendre résilients et durables. L'action à mener devrait consister, en premier lieu, à rééquilibrer les politiques agricoles et à prendre des mesures d'incitation en faveur d'investissements davantage axés sur la nutrition, ainsi qu'à agir tout au long des chaînes d'approvisionnement alimentaire en mettant l'accent sur les aliments nutritifs pour favoriser une alimentation saine afin de réduire les pertes de nourriture, de créer des opportunités pour les petits producteurs vulnérables et les autres travailleurs de l'alimentaire, et d'améliorer l'efficacité globale. Des politiques de protection sociale axées sur la nutrition seront également essentielles pour accroître le pouvoir d'achat et l'accessibilité financière des régimes alimentaires sains pour les populations les plus vulnérables. Un environnement propice devrait également être favorisé par des politiques qui, plus généralement, améliorent la qualité nutritionnelle des aliments produits et disponibles sur le marché, soutiennent la mise sur le marché d'aliments diversifiés et nutritifs, et procurent l'éducation et l'information requises pour favoriser un changement de comportement des individus et de la société au profit d'une alimentation saine.

Ces recommandations sont conformes à celles, essentielles, de la Décennie d'action des Nations Unies pour la nutrition (2016-2025). Nous pensons que l'analyse menée et les recommandations émises dans le présent rapport aideront également à établir l'ordre du jour du premier Sommet des Nations Unies sur les systèmes alimentaires, qui se tiendra en 2021 avec pour objectif principal d'aider les parties prenantes à mieux comprendre et à mieux gérer les choix complexes qui affectent l'avenir des systèmes alimentaires et leur nécessaire

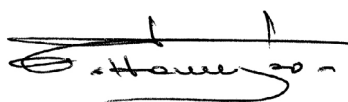
transformation pour accélérer considérablement les progrès vers la réalisation des ODD d'ici à 2030.

Nos institutions sont fermement résolues à œuvrer pour un changement qui mette les régimes alimentaires sains à la portée de tous

et contribue à l'élimination de la faim, de l'insécurité alimentaire et de toutes les formes de malnutrition chez les enfants et les adultes. Nous nous employons à faire en sorte que ce changement soit durable, pour les personnes et la planète, et crée des synergies qui stimulent les progrès vers d'autres ODD.



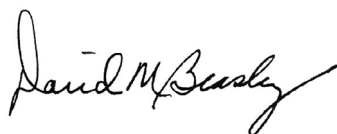
Qu Dongyu
FAO Director-General



Gilbert F. Houngbo
IFAD President



Henrietta H. Fore
UNICEF Executive Director



David Beasley
WFP Executive Director



Tedros Adhanom Ghebreyesus
WHO Director-General

MÉTHODE

L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020 a été élaboré par la Division de l'économie du développement agricole de la FAO, en collaboration avec la Division de la statistique (Département du développement économique et social) et une équipe de spécialistes techniques de la FAO, du FIDA, de l'OMS, du PAM et de l'UNICEF.

Le rapport a été produit sous la supervision d'une équipe consultative composée de hauts responsables des cinq organismes onusiens partenaires de la publication. Sous la direction de la FAO, l'équipe consultative a défini le thème du rapport et déterminé sa structure. Elle a dirigé les travaux de l'équipe de rédaction technique, qui était composée de spécialistes de chacune des cinq organisations coéditrices. Des documents techniques ont été élaborés à l'appui des recherches et des analyses effectuées par les membres de l'équipe de rédaction.

L'équipe de rédaction a produit plusieurs documents intérimaires, notamment un plan annoté, un avant-projet et un projet final. Ces documents ont été examinés, validés et approuvés par l'équipe consultative de haut niveau à chaque étape du processus. Le rapport final a été soumis à un examen technique rigoureux effectué par de hauts responsables et des spécialistes techniques de différents départements et divisions de chacune des cinq organisations, au siège des organisations et dans les bureaux décentralisés. Enfin, le rapport a été examiné et validé par les chefs de secrétariat des cinq organisations coéditrices.

REMERCIEMENTS

L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020 a été élaboré conjointement par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), le Fonds international de développement agricole (FIDA), l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), le Programme alimentaire mondial (PAM) et le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF).

Sous la supervision générale de Maximo Torero Cullen, la réalisation du présent ouvrage a été dirigée par Marco V. Sánchez Cantillo et José Rosero Moncayo et la coordination globale a été assurée par Cindy Holleman, directrice de la publication. Tous sont membres du Département du développement économique et social (ES) de la FAO. L'élaboration du rapport a été encadrée par un comité directeur composé de représentants des cinq organisations coéditrices: Marco V. Sánchez Cantillo (Président), Sara Savastano (FIDA), Victor Aguayo (UNICEF), Arif Husain (PAM) et Francesco Branca (OMS). Alessandra Garbero et Tisorn Songsermsawas (FIDA), Chika Hayashi et Roland Kupka (UNICEF), Yvonne Forsén (PAM) et Marzella Wüstefeld (OMS) ont contribué à la coordination et ont fourni un appui technique. Les responsables exécutifs et les fonctionnaires principaux des cinq organisations coéditrices ont formulé de précieuses observations et donné l'aval final.

La **première partie** du rapport a été coordonnée par Anne Kepple (FAO). La section 1.1 a été élaborée par Carlo Cafiero, avec les contributions de Piero Conforti, Juan Feng, Adeeba Ishaq, Anne Kepple et Sara Viviani (FAO). La section 1.2 a été élaborée par Elaine Borghi, avec le concours d'Elisa Dominguez (OMS), Chika Hayashi, Julia Krasevec, Richard Kumapley, Roland Kupka et Vrinda Mehra (UNICEF) et des contributions de Katrina Lundberg, Lisa Rogers, Zita Weise Prinzo et Marzella Wüstefeld (OMS). La section 1.3 a été élaborée par Anne Kepple, avec le concours de Cristina Álvarez-Sánchez, Marinella Cirillo, Ana Moltedo, Ramani Wijesinha-Bettoni, Trudy Wijnhoven et Isabela Sattamini (FAO), Chika Hayashi et Vrinda Mehra (UNICEF) et des contributions de Nancy Aburto et Lidan Du (FAO), Katrina Lundberg, Karen McColl et Marzella Wüstefeld (OMS), et de Terri Ballard et Anna Herforth. José Rosero Moncayo a fourni un appui et des conseils éditoriaux pour l'ensemble de la première partie.

Le rapport de cette année contient des mises à jour importantes, en particulier concernant la prévalence de la sous-alimentation en Chine. Ces révisions sont significatives compte tenu du fait que la Chine représente un cinquième de la population mondiale. Nous avons donc demandé à quatre spécialistes de procéder à une évaluation indépendante de l'intégrité de notre approche et de notre méthode: Joachim von Braun, Professeur en Mutations économiques et technologiques, Directeur du Centre allemand de recherche pour le développement (ZEF) de l'Université de Bonn et Président du Comité scientifique du Sommet des Nations Unies sur les systèmes alimentaires 2021; Christopher Barrett, Professeur en Économie et gestion appliquées, Professeur international d'agriculture à la Charles H. Dyson School of Applied Economics and Management de Cornell University; David Laborde, Chargé de recherche principal et Responsable des questions macroéconomiques et commerciales à l'Institut international de recherche sur les politiques alimentaires; et Maria Ana Lugo, Économiste principale chargée des Pratiques mondiales en matière de pauvreté et d'équité, à la Banque mondiale.

Les spécialistes ont validé l'approche adoptée par la FAO pour actualiser les estimations du coefficient de variation de la consommation alimentaire pour la Chine, fondées sur l'analyse des données de deux enquêtes différentes menées auprès des ménages. La méthode a été jugée valable. Les résultats révisés ont également été jugés plus compatibles avec les données existantes concernant la nutrition en Chine, et avec une série d'indicateurs du développement économique du pays, dont la pauvreté extrême, la prévalence du retard de croissance, les dépenses alimentaires et la répartition de la prospérité. Les spécialistes ont également confirmé que nos résultats étaient alignés sur les conclusions de leurs propres analyses, fondées sur divers modèles économétriques. La FAO leur est reconnaissante d'avoir généreusement donné de leur temps et de leur expertise.

REMERCIEMENTS

La **deuxième partie** du rapport a été coordonnée par Cindy Holleman (FAO). Les sections 2.1 et 2.2 ont été élaborées par Cindy Holleman. Y ont contribué Giovanni Carrasco Azzini, Valentina Conti et Lidan Du (FAO), Caterina Ruggeri Laderchi et Tisorn Songsermsawas (FIDA), Saskia de Pee, Simone Gie et Nora Hobbs (PAM), ainsi que Joyce Haddad, Katrina Lundberg, Karen McColl et Marzella Wüstefeld (OMS). Cette deuxième partie a été également réalisée à partir de documents d'information établis l'un par Anna Herforth, Yan Bai, Aishwarya Venkat, Alissa Ebel et William A. Masters (Tufts University) et Kristi Mahrt (IFPRI), et l'autre par Marco Springmann (Université d'Oxford). Des contributions supplémentaires ont également été apportées par Harold Alderman, Conseiller spécial en Recherche. La section 2.3 a été élaborée par Yvonne Forsen (PAM), avec le concours de Mark Smulders (FAO). Y ont contribué Giovanni Carrasco Azzini, Valentina Conti, Christian Derlagen, Emiliano Magrini et Valentina Pernechele (FAO), Caterina Ruggeri Laderchi et Tisorn Songsermsawas (FIDA), Saskia de Pee, Simone Gie, Nora Hobbs et Jeandamour Nkundimana (PAM), et Elaine Borghi, Karen McColl et Marzella Wüstefeld (OMS). La section 2.4 a été élaborée par Mark Smulders, avec des contributions de Giovanni Carrasco Azzini, Christian Derlagen et Emiliano Magrini (FAO), Richard Abila, Romina Cavatassi, Antonella Cordone, Isabel de la Peña, Ron Hartman, Athur Mabiso, Joyce Njoro, Caterina Ruggeri Laderchi et Tisorn Songsermsawas (FIDA), Roland Kupka (UNICEF), Karen McColl et Marzella Wüstefeld (OMS), ainsi que Selina Chan, Saskia de Pee, Simone Gie, Nora Hobbs et Kelly Stablein (PAM). Marco V. Sánchez Cantillo a fourni un appui éditorial et des conseils techniques pour l'ensemble de la deuxième partie.

De nombreux collègues des différents départements et unités techniques des cinq organisations coéditrices ont fourni des contributions utiles au rapport, ainsi que de précieuses observations techniques. Une procédure d'approbation technique à l'échelle de l'Organisation a facilité un examen approfondi mené par de nombreux spécialistes. Citer chacune des contributions serait difficile et pourrait donner lieu à de nombreuses omissions.

Juan Feng et Sara Viviani étaient chargés de la préparation des données de la section 1.1 relatives à la sous-alimentation et à la sécurité alimentaire, avec la contribution de Verónica Boero, Marinella Cirillo, Filippo Gheri, Adeeba Ishaq, Talent Manyani, Ana Molledo, María Rodríguez, Abdul Sattar et Firas Yassin, sous la supervision de Carlo Cafiero. Les données de base ont été fournies par l'équipe chargée du bilan des disponibilités alimentaires, dirigée par Salar Tayyib de la Division de la statistique (ESS) de la FAO. Richard Kumapley (UNICEF) a rassemblé les données relatives à la nutrition dans la section 1.2, avec la contribution de Elaine Borghi, Elisa Dominguez et Leanne Riley (OMS), et de Chika Hayashi, Julia Krasevec et Vrinda Mehra (UNICEF). Tomasz Filipczuk, Filippo Gheri et Salar Tayyib (FAO) ont contribué à l'analyse des disponibilités alimentaires et Talent Manyani, Nathalie Troubat et Firas Yassin (FAO) aux analyses de la consommation alimentaire et de la sécurité alimentaire (section 1.3). Anna Herforth, Yan Bai, Aishwarya Venkat, Alissa Ebel et William A. Masters (Tufts University), Kristi Mahrt (IFPRI), Marco Springmann (Université d'Oxford) et Valentina Conti (FAO) étaient chargés de réaliser l'analyse des données pour la partie 2 et les annexes 3 et 8.

Giovanni Carrasco Azzini, Andrew Park (rédacteur consultant) et Daniela Verona, du Département du développement économique et social de la FAO, ont apporté leur appui à la production du rapport.

La traduction de la publication a été assurée par la Sous-Division des langues de la FAO, avec une contribution des intervenants mentionnés ci-dessus.

Le Groupe de l'édition (OCCP) du Bureau de la communication de la FAO a prêté des moyens éditoriaux et s'est chargé de la maquette et de la mise en page, ainsi que de la coordination, de la production et de l'impression des versions dans les six langues officielles. Elaine Borghi (OMS) et Julia Krasevec (UNICEF) ont réalisé les graphiques et Nona Reuter (UNICEF) a conçu les cartes de la section 1.2.

SIGLES ET ACRONYMES

ADER	besoins énergétiques alimentaires moyens (<i>Average Dietary Energy Requirement</i>)	FLX	régime flexivore
CDU	comptes disponibilités et utilisation	FMI	Fonds monétaire international
CHFS	Enquête sur les finances des ménages – Chine (<i>China Household Finance Survey</i>)	GES	gaz à effet de serre
CHNS	Enquête sur la santé et la nutrition – Chine (<i>China Health and Nutrition Survey</i>)	GIFT	outil de données FAO/OMS sur la consommation alimentaire individuelle mondiale (<i>Global Individual Food consumption data Tool</i>)
CV	coefficient de variation	IMC	indice de masse corporelle
CV_r	CV imputable aux besoins énergétiques	IMPACT	modèle international d'analyse relatif aux produits et aux échanges agricoles (<i>International Model for Policy Analysis of Agricultural Commodities and Trade</i>)
CV_y	CV imputable au revenu	MDD	diversité alimentaire minimale (<i>Minimum Dietary Diversity</i>)
DEA	disponibilités énergétiques alimentaires	MDD-W	diversité alimentaire minimale chez les femmes (<i>Minimum Dietary Diversity for Women</i>)
DEC	consommation d'énergie alimentaire (<i>Dietary Energy Consumption</i>)	MDER	besoins énergétiques alimentaires minimaux (<i>Minimum Dietary Energy Requirement</i>)
DICE	modèle dynamique intégré climat-économie (<i>Dynamic Integrated model of Climate and the Economy</i>)	MNT	maladies non transmissibles
échelle FIES	échelle de mesure de l'insécurité alimentaire vécue	ODD	objectif de développement durable
EDS	enquête démographique et sanitaire	OIT	Organisation internationale du Travail
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture	OMC	Organisation mondiale du commerce
FDAM	fourchette de distribution acceptable des macronutriments	PCI	Programme de comparaison internationale
FGDS	diversité des groupes d'aliments (<i>Food Group Diversity Score</i>)	OMS	Organisation mondiale de la Santé
FIDA	Fonds international de développement agricole	ONU	Organisation des Nations Unies
FI_{mod+sev}	prévalence de l'insécurité alimentaire (<i>food insecurity</i>) modérée ou grave	OPS	Organisation panaméricaine de la santé
FI_{sev}	prévalence de l'insécurité alimentaire (<i>food insecurity</i>) grave	NAP	niveau d'activité physique
		OTC	obstacles techniques au commerce

SIGLES ET ACRONYMES

UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance	REF	régime (scénario) de référence
PAM	Programme alimentaire mondial	TAAM	taux d'augmentation annuel moyen
PFRDV	pays à faible revenu et à déficit vivrier	TPN	taux de protection nominal
PIB	produit intérieur brut	TRAM	taux de réduction annuel moyen
PoU	prévalence de la sous-alimentation (<i>Prevalence of Undernourishment</i>)	USD	dollar des États-Unis
PPA	parité de pouvoir d'achat	VEG	régime végétarien
PSC	régime piscivégétarien	VGN	régime végétalien, régime végan
		WHA	Assemblée mondiale de la Santé (<i>World Health Assembly</i>)

MESSAGES CLÉS

→ Les mises à jour réalisées pour de nombreux pays ont permis d'estimer la faim dans le monde avec une plus grande précision cette année. En particulier, les données nouvellement accessibles ont permis de revoir l'ensemble des estimations annuelles de la sous-alimentation en Chine en remontant jusqu'à l'année 2000, ce qui a entraîné une importante révision à la baisse du nombre de personnes sous-alimentées dans le monde. Néanmoins, la révision confirme la tendance signalée dans les éditions précédentes du présent rapport: le nombre de personnes touchées par la faim dans le monde est en lente augmentation depuis 2014.

→ On estime actuellement que près de 690 millions de personnes dans le monde ont faim, soit 8,9 pour cent de la population mondiale, ou 10 millions de personnes de plus en un an et près de 60 millions en cinq ans. Le nombre de personnes touchées par l'insécurité alimentaire grave, qui est une autre mesure permettant d'estimer l'incidence de la faim, montre également une tendance à la hausse. En 2019, près de 750 millions de personnes, soit près d'une personne sur dix dans le monde, étaient exposées à l'insécurité alimentaire grave.

→ Si l'on considère l'ensemble des personnes touchées par une insécurité alimentaire modérée ou grave, on estime que 2 milliards de personnes dans le monde n'avaient pas régulièrement accès à une alimentation sûre, nutritive et suffisante en 2019.

→ Le monde n'est pas en voie d'atteindre l'objectif «Faim zéro» d'ici à 2030. Si les tendances récentes se poursuivent, le nombre de personnes touchées par la faim dépassera les 840 millions en 2030.

→ Une évaluation préliminaire donne à penser que la pandémie de covid-19 pourrait ajouter entre 83 et 132 millions de personnes au nombre total de personnes sous-alimentées dans le monde en 2020, selon le scénario de croissance économique retenu.

→ A l'échelle mondiale, le fardeau de la malnutrition sous toutes ses formes reste un défi. Selon les estimations, en 2019, 21,3 pour cent (144 millions) des enfants de moins de 5 ans souffraient d'un retard de croissance, 6,9 pour cent (47 millions) d'émaciation et 5,6 pour cent (38,3 millions) de surpoids.

→ Le monde progresse, mais n'est pas en voie d'atteindre les objectifs de 2025 et 2030 pour ce qui est du retard de croissance chez les enfants et de l'insuffisance pondérale à la naissance, et en ce qui concerne l'allaitement exclusif au sein, seul l'objectif de 2025 est en voie d'être atteint. La prévalence de l'émaciation est nettement supérieure aux cibles fixées. La plupart des régions ne sont pas en voie d'atteindre les objectifs en ce qui concerne le surpoids chez l'enfant. L'obésité des adultes est en hausse dans toutes les régions. Il faut agir d'urgence pour inverser ces tendances à la hausse.

→ L'état nutritionnel des groupes de population les plus vulnérables risque de se détériorer davantage en raison des conséquences sanitaires et socioéconomiques de la pandémie de covid-19.

→ L'insécurité alimentaire peut se traduire par une détérioration de la qualité de l'alimentation et par conséquent accroître le risque de diverses formes de malnutrition, ce qui peut entraîner dénutrition ou surpoids et obésité.

MESSAGES CLÉS

- Les pays à faible revenu consomment davantage d'aliments de base et moins de fruits, de légumes et d'aliments d'origine animale que les pays à revenu élevé. Seuls les pays d'Asie et, dans le monde, les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, disposent de suffisamment de fruits et de légumes pour la consommation humaine pour pouvoir respecter la recommandation faite par la FAO et l'OMS d'en consommer un minimum de 400 g/personne/jour.
- Si nous restons confrontés à d'importants défis en ce qui concerne l'accès à la nourriture, les défis sont encore plus grands en ce qui concerne l'accès à une alimentation saine.
- Une alimentation saine est inabordable pour de nombreuses personnes, en particulier pour les pauvres, quelle que soit la région du monde. L'estimation la plus prudente montre qu'elle est inabordable pour plus de 3 milliards de personnes dans le monde. On estime qu'un régime alimentaire sain est, en moyenne, cinq fois plus cher qu'un régime à base de féculents qui ne répond qu'aux besoins énergétiques alimentaires.
- Le coût d'une alimentation saine est plus élevé que le seuil de pauvreté international, établi à 1,90 USD à parité de pouvoir d'achat (PPA) par personne et par jour, rendant celle-ci inabordable pour les pauvres. Ce coût dépasse également le montant moyen des dépenses alimentaires dans la plupart des pays du Sud: en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud, au moins 57 pour cent de la population ne peut se permettre une alimentation saine.
- Tous les régimes alimentaires ont des coûts cachés qu'il faut bien connaître pour pouvoir identifier les compromis et les synergies qui ont une incidence sur la

réalisation d'autres ODD. Les deux coûts cachés les plus critiques de nos choix alimentaires et des systèmes alimentaires qui les sous-tendent sont le coût des soins de santé (ODD3) et les coûts liés au climat (ODD 13).

- Si les modes de consommation alimentaire actuels se poursuivent, les coûts liés à la santé, en termes de mortalité et de maladies non transmissibles, devraient dépasser 1 300 milliards d'USD par an d'ici à 2030; et le coût social des émissions de gaz à effet de serre lié aux habitudes alimentaires actuelles devrait dépasser 1 700 milliards d'USD par an d'ici à 2030.
- Le passage à une alimentation saine pourrait aider à réduire d'ici à 2030 les coûts liés à la santé et au changement climatique, car les coûts cachés d'une alimentation saine sont inférieurs à ceux des modes de consommation alimentaire actuels. L'adoption de régimes alimentaires sains entraînerait, d'ici à 2030, une réduction allant jusqu'à 97 pour cent des coûts directs et indirects liés à la santé et une réduction du coût social des émissions de gaz à effet de serre dans une fourchette de 41 à 74 pour cent.
- Cela dit, tous les régimes alimentaires sains ne sont pas durables et tous les régimes conçus pour être durables ne sont pas toujours sains. Cette nuance importante n'est pas bien comprise et est souvent absente des discussions et des débats en cours sur la contribution potentielle des régimes alimentaires sains à la viabilité écologique.
- Pour que les régimes alimentaires sains soient plus abordables, il faut que le coût des aliments nutritifs baisse. Les facteurs de coût de ces régimes sont observables tout au long de la filière alimentaire, dans l'environnement alimentaire et dans l'économie

politique qui façonne les échanges, la dépense publique et l'investissement. Pour s'attaquer à ces facteurs, il faudra transformer en profondeur les systèmes alimentaires, au cas par cas et en recherchant des équilibres et des synergies qui différeront selon les pays.

➔ Il faudra que les pays rééquilibrent, tout au long de la filière alimentaire, les politiques agricoles et les incitations en faveur d'investissements et d'actions

d'avantage axés sur la nutrition, pour réduire les pertes de denrées et améliorer l'efficacité à tous les stades. Il leur faudra également mettre en place des politiques de protection sociale axées sur la nutrition s'ils veulent accroître le pouvoir d'achat des populations les plus vulnérables et leur possibilité financière d'accès à des régimes alimentaires sains. Seront également nécessaires des politiques qui, d'une manière plus générale, encouragent les changements de comportement en faveur d'une alimentation saine.

RÉSUMÉ

LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET LA NUTRITION DANS LE MONDE EN 2020

Cinq ans après le lancement du Programme 2030, il est temps d'évaluer les progrès accomplis et de se demander si la poursuite des efforts déployés à ce jour permettra aux pays d'atteindre les cibles de l'ODD 2. C'est pourquoi le rapport de cette année complète l'évaluation qui est faite habituellement de l'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde par des projections de ce à quoi le monde pourrait ressembler en 2030 si les tendances de la dernière décennie se poursuivent. On notera qu'alors que la pandémie de covid-19 continue d'évoluer, ce rapport tente de prévoir certains de ses effets sur la sécurité alimentaire et la nutrition. Cependant, étant donné que l'ampleur des ravages que causera la covid-19 est encore largement inconnue, il importe de reconnaître qu'à ce stade, toute évaluation présente un haut degré d'incertitude et doit être interprétée avec prudence.

Progrès vers la réalisation des cibles relatives à la lutte contre la faim et à l'insécurité alimentaire

Les trois dernières éditions du présent rapport ont déjà démontré que le déclin de la faim dans le monde sur plusieurs décennies, mesuré par la prévalence de la sous-alimentation (PoU), a malheureusement pris fin. Des données supplémentaires et plusieurs mises à jour importantes, y compris une révision de l'ensemble des séries de prévalence de la sous-alimentation pour la Chine en remontant jusqu'à 2000, montrent que près de 690 millions de personnes dans le monde (8,9 pour cent de la population mondiale) auraient été sous-alimentées en 2019. La révision opérée à la lumière des nouvelles données, qui entraîne une baisse parallèle de toutes les séries de prévalence mondiales, confirme la conclusion des éditions précédentes du présent rapport: le nombre de personnes

touchées par la faim dans le monde continue d'augmenter lentement. Cette tendance a débuté en 2014 et s'est poursuivie en 2019. Il y a près de 60 millions de personnes sous-alimentées de plus aujourd'hui qu'en 2014, lorsque la prévalence était de 8,6 pour cent, soit 10 millions de personnes de plus entre 2018 et 2019.

Les raisons de l'augmentation observée ces dernières années sont multiples. Une grande partie de l'augmentation récente de l'insécurité alimentaire peut être attribuée au nombre accru de conflits, souvent exacerbés par des chocs liés au climat. Même dans certains endroits épargnés par les conflits, la sécurité alimentaire s'est détériorée, car les ralentissements économiques remettent en cause l'accès des pauvres à la nourriture.

Les éléments dont on dispose révèlent également que le monde n'est pas en voie d'atteindre l'ODD 2.1 «Faim zéro» d'ici à 2030. Les projections combinées des tendances récentes de la taille et de la composition de la population, des disponibilités alimentaires totales et du degré d'inégalité dans l'accès à la nourriture laissent envisager une augmentation de la prévalence de la sous-alimentation de près d'un point de pourcentage. En conséquence, le *nombre* global de personnes sous-alimentées dépasserait, en 2030, les 840 millions.

La prévalence de la sous-alimentation en Afrique était, en 2019, de 19,1 pour cent de la population, soit plus de 250 millions de personnes sous-alimentées, contre 17,6 pour cent en 2014. Cette prévalence est plus de deux fois supérieure à la moyenne mondiale (8,9 pour cent) et est la plus élevée de toutes les régions.

L'Asie abrite plus de la moitié des personnes sous-alimentées dans le monde, soit environ 381 millions de personnes en 2019. Pourtant, la proportion de personnes sous-alimentées dans la région est de 8,3 pour cent, soit moins que la

moyenne mondiale (8,9 pour cent) et moins de la moitié de celle de l'Afrique. L'Asie a enregistré, ces dernières années, des progrès dans la réduction du nombre de personnes souffrant de la faim, avec une baisse de 8 millions depuis 2015.

En Amérique latine et dans les Caraïbes, le taux de prévalence de la malnutrition était de 7,4 pour cent en 2019, ce qui est inférieur au taux mondial de 8,9 pour cent, mais se traduit quand même par près de 48 millions de personnes sous-alimentées. La région a connu, ces dernières années, une augmentation de la faim, le nombre de personnes sous-alimentées ayant augmenté de 9 millions entre 2015 et 2019.

En ce qui concerne les perspectives pour 2030, l'Afrique est très loin d'atteindre l'objectif «Faim zéro» en 2030. Si les taux d'augmentation récents persistent, la prévalence de la sous-alimentation y passera de 19,1 à 25,7 pour cent. L'Amérique latine et les Caraïbes sont également en retard, bien qu'à un niveau nettement plus faible. En raison, principalement, de la détérioration de la situation survenue ces dernières années, la prévalence de la sous-alimentation dans cette région devrait passer de 7,4 pour cent en 2019 à 9,5 pour cent en 2030. L'Asie, tout en progressant, n'atteindra pas non plus l'objectif fixé pour 2030 si l'on se fie aux tendances récentes.

Dans l'ensemble, et sans prise en compte des effets de la pandémie de covid-19, les tendances prévues de la sous-alimentation modifieraient considérablement la répartition géographique de la faim dans le monde. Alors que l'Asie abriterait encore près de 330 millions de personnes souffrant de la faim en 2030, sa part de la faim dans le monde diminuerait considérablement. L'Afrique dépasserait l'Asie pour devenir la région comptant le plus grand nombre de personnes sous-alimentées (433 millions), soit 51,5 pour cent du total.

Au moment de la rédaction du présent rapport, la pandémie de covid-19 se propageait dans le monde entier, ce qui constituait clairement une menace sérieuse pour la sécurité alimentaire. Les évaluations préliminaires réalisées sur la base des dernières perspectives économiques mondiales disponibles donnent à penser que la pandémie pourrait ajouter entre 83 et 132 millions de personnes au nombre total de personnes sous-alimentées dans le monde en 2020 en fonction du scénario de croissance économique (pertes de 4,9 à 10 points de pourcentage de la croissance du PIB mondial). La reprise attendue en 2021 ferait baisser le nombre de personnes sous-alimentées, qui resterait cependant supérieur à ce qui était prévu dans un scénario sans pandémie. Là encore, il importe de reconnaître qu'à ce stade, toute évaluation présente un haut degré d'incertitude et doit être interprétée avec prudence.

Selon les dernières estimations, en 2019, 9,7 pour cent de la population mondiale (un peu moins de 750 millions de personnes) était exposée à d'importants niveaux d'insécurité alimentaire. Dans toutes les régions du monde, sauf en Amérique du Nord et en Europe, la prévalence de l'insécurité alimentaire grave a augmenté de 2014 à 2019. Cela correspond également aux tendances récentes de la prévalence de la sous-alimentation dans le monde et les différentes régions, à l'exception partielle de l'Asie.

Si le nombre de 746 millions de personnes confrontées à une insécurité alimentaire grave est extrêmement préoccupant, 16 pour cent supplémentaires de la population mondiale, soit plus de 1,25 milliard de personnes, ont connu une insécurité alimentaire modérée. Les personnes qui souffrent d'insécurité alimentaire modérée n'ont pas régulièrement accès à une nourriture nutritive et suffisante, même si elles ne souffrent pas nécessairement de la faim.

RÉSUMÉ

En 2019, la prévalence d'une insécurité alimentaire modérée ou grave (indicateur 2.1.2 des ODD) est estimée à 25,9 pour cent pour l'ensemble du monde. Cela se traduit par un total de 2 milliards de personnes. Depuis 2014, l'insécurité alimentaire totale (modérée ou grave) augmente constamment dans le monde, principalement en raison de l'augmentation de l'insécurité alimentaire modérée.

C'est en Afrique que l'insécurité alimentaire totale est la plus grave, mais c'est en Amérique latine et dans les Caraïbes que l'insécurité alimentaire augmente le plus rapidement: de 22,9 pour cent en 2014 à 31,7 pour cent en 2019, en raison d'une forte hausse en Amérique du Sud.

En ce qui concerne la répartition de l'insécurité alimentaire (modérée ou grave) dans le monde, sur les 2 milliards de personnes qui en souffrent, 1,03 milliard se trouvent en Asie, 675 millions en Afrique, 205 millions en Amérique latine et dans les Caraïbes, 88 millions en Amérique du Nord et en Europe et 5,9 millions en Océanie.

Dans le monde, la prévalence de l'insécurité alimentaire modérée ou grave, et grave uniquement, est plus élevée chez les femmes que chez les hommes. L'écart entre les sexes pour ce qui est de l'accès à la nourriture a augmenté de 2018 à 2019, en particulier au niveau modéré ou grave.

Progrès vers la réalisation des cibles mondiales relatives à la nutrition

Dans le monde, la prévalence du retard de croissance chez les enfants était de 21,3 pour cent en 2019, soit 144 millions d'enfants. Bien qu'il y ait eu quelques progrès, les taux de réduction de ce retard sont bien inférieurs à ce qu'il faudrait pour atteindre l'objectif de l'Assemblée mondiale de la Santé pour 2025 et les ODD pour 2030. Si les tendances récentes se poursuivent, ces objectifs ne seront atteints qu'en 2035 et 2043, respectivement.

En 2019, plus de neuf enfants présentant un retard de croissance sur dix vivaient en Afrique ou en Asie, ce qui représente respectivement 40 et 54 pour cent des enfants qui connaissent un retard de ce type dans le monde. Entre 2012 et 2019, la plupart des régions ont progressé dans la réduction de ce retard, mais pas au rythme requis pour atteindre les objectifs de 2025 et 2030. Dans le monde, les estimations de ce retard varient en fonction des revenus. Les enfants du quintile de ressources le plus pauvre ont une prévalence du retard de croissance qui est plus du double de celle des enfants du quintile le plus riche.

La prévalence mondiale du surpoids chez les enfants de moins de 5 ans ne s'est pas améliorée, passant de 5,3 pour cent en 2012 à 5,6 pour cent, soit 38,3 millions d'enfants, en 2019. Parmi eux, 24 pour cent vivent en Afrique et 45 pour cent en Asie. L'Australie et la Nouvelle-Zélande sont la seule sous-région où la prévalence est très élevée (20,7 pour cent). L'Afrique australe (12,7 pour cent) et l'Afrique du Nord (11,3 pour cent) ont des prévalences jugées élevées.

En 2019, dans le monde, 6,9 pour cent des enfants de moins de 5 ans (47 millions) étaient atteints d'émaciation, chiffre nettement supérieur aux objectifs de 2025 (5 pour cent) et de 2030 (3 pour cent) fixés pour cet indicateur.

En 2015, dans le monde, 14,6 pour cent des enfants sont nés avec un faible poids à la naissance (moins de 2 500 g). Les tendances de cet indicateur aux niveaux mondial et régional montrent que ces dernières années, des progrès ont été réalisés, mais pas suffisamment pour atteindre l'objectif d'une réduction de 30 pour cent de l'insuffisance pondérale à la naissance d'ici à 2025, voire d'ici à 2030.

En 2019, dans le monde, on estimait à 44 pour cent la proportion de nourrissons de moins de 6 mois exclusivement allaités au sein.

Actuellement, le monde est en voie d'atteindre l'objectif fixé pour 2025, à savoir qu'au moins 50 pour cent des bébés de moins de 6 mois soient exclusivement allaités au sein. À défaut d'efforts supplémentaires, cependant, l'objectif mondial pour 2030 d'au moins 70 pour cent ne sera pas atteint avant 2038. La plupart des sous-régions font au moins quelques progrès, à l'exception de l'Asie de l'Est et des Caraïbes. Si les sous-régions d'Afrique de l'Est, d'Asie centrale et d'Asie du Sud maintiennent leur rythme de progression actuel, elles atteindront les objectifs fixés pour 2025 et 2030.

L'obésité des adultes continue d'augmenter – elle est passée de 11,8 pour cent en 2012 à 13,1 pour cent en 2016 – et l'on n'est pas en voie d'atteindre l'objectif mondial d'un arrêt de la hausse de cette obésité d'ici à 2025. Si la prévalence de l'obésité chez les adultes continue de progresser de 2,6 pour cent par an, elle aura augmenté de 40 pour cent en 2025 par rapport à son niveau de 2012. Entre 2012 et 2016, toutes les sous-régions présentent une tendance à la hausse de la prévalence de l'obésité des adultes.

La consommation d'aliments et la qualité de l'alimentation, lien essentiel entre sécurité alimentaire et résultats nutritionnels

La qualité de l'alimentation comprend quatre aspects clés: variété/diversité, adéquation, modération et équilibre général. Selon l'OMS, une alimentation saine protège contre la malnutrition sous toutes ses formes, ainsi que contre des maladies non transmissibles telles que le diabète, les maladies cardiaques, les accidents vasculaires cérébraux et le cancer. Elle contient un choix équilibré, diversifié et adapté d'aliments consommés sur une certaine période. En outre, une alimentation saine permet de répondre aux besoins en macronutriments (protéines, lipides et glucides, y compris les fibres alimentaires)

et en micronutriments essentiels (vitamines et minéraux) d'une personne, en fonction de son sexe, de son âge, de son niveau d'activité physique et de son état physiologique. Dans une alimentation saine, moins de 30 pour cent de l'apport énergétique total provient de matières grasses, avec une modification de la consommation de ces dernières pour passer de graisses saturées à des graisses insaturées et à l'élimination des graisses trans industrielles; moins de 10 pour cent de l'apport énergétique total provient de sucres libres (de préférence moins de 5 pour cent); la consommation de fruits et légumes est d'au moins 400 g par jour; et la consommation de sel (qui doit être iodé) ne dépasse pas 5 g par jour. Si la composition exacte d'un régime alimentaire sain varie en fonction des caractéristiques individuelles, ainsi que du contexte culturel, des aliments disponibles localement et des habitudes alimentaires, les principes de base de ce qui constitue un régime alimentaire sain sont les mêmes.

Une évaluation mondiale de la consommation alimentaire et de la qualité du régime alimentaire présente de nombreuses difficultés. À ce jour, il n'existe pas d'indice composite unique et validé qui permette de mesurer les multiples dimensions de la qualité du régime alimentaire pour tous les pays.

Les données relatives aux disponibilités alimentaires au niveau national montrent, pour ce qui est des disponibilités alimentaires par habitant pour les différents groupes d'aliments, de grandes disparités entre les pays selon leur niveau de revenu. Les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire de la tranche inférieure dépendent fortement d'aliments de base comme les céréales, les racines, les tubercules et les bananes plantain. Globalement, les disponibilités en aliments de base dans le monde ont peu changé entre 2000 et 2017. Les disponibilités en racines, tubercules et plantains ont augmenté

RÉSUMÉ

dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure, sous l'effet d'une hausse en Afrique, alors qu'elles ont diminué dans les pays à revenu élevé.

Dans les pays à faible revenu, les céréales, les racines, les tubercules et les plantains représentaient en 2017 près de 60 pour cent des aliments disponibles. Ce pourcentage diminue progressivement à mesure qu'on monte dans l'échelle de revenu des pays, pour s'établir à 22 pour cent dans les pays à revenu élevé.

Les disponibilités moyennes mondiales en fruits et légumes ont augmenté; cependant, il n'y a qu'en Asie et, au niveau mondial, dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, que les disponibilités en fruits et en légumes sont suffisantes pour répondre à la recommandation faite par la FAO et l'OMS d'en consommer un minimum de 400 grammes par jour.

Les disponibilités les plus élevées en aliments d'origine animale s'observent globalement dans les pays à revenu élevé, mais augmentent rapidement dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure. La plupart des augmentations mondiales d'aliments d'origine animale ont été observées dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure et dans ceux de la tranche supérieure. C'est l'Asie qui a connu la plus forte augmentation de la quantité totale d'aliments d'origine animale disponibles.

La contribution des aliments d'origine animale varie en fonction du niveau de revenu des pays. Elle est plus élevée dans les pays à revenu élevé (29 pour cent) que dans les pays à revenu intermédiaire des tranches supérieure et inférieure (20 pour cent), et plus faible dans les pays à faible revenu (11 pour cent).

Selon l'UNICEF, la diversité alimentaire chez les nourrissons et les jeunes enfants était faible dans la majorité des régions, avec moins de 40 pour cent des enfants bénéficiant de la diversité alimentaire minimale dans sept des onze sous-régions. En outre, il existe de fortes disparités dans la prévalence de la diversité alimentaire minimale selon le lieu de résidence (urbain/rural) et le niveau de revenu. La prévalence de la consommation d'aliments provenant d'au moins cinq des huit groupes alimentaires est en moyenne 1,7 fois plus élevée chez les enfants des ménages urbains ou des ménages les plus riches que chez ceux des ménages ruraux ou des ménages les plus pauvres.

Comment l'insécurité alimentaire influe-t-elle sur ce que les gens mangent?

Une analyse des habitudes alimentaires en fonction des niveaux d'insécurité alimentaire a révélé que la qualité du régime alimentaire se détériore avec la gravité croissante de l'insécurité alimentaire.

La façon dont les personnes en situation d'insécurité alimentaire modérée modifient leur régime alimentaire varie selon le niveau de revenu du pays. Dans deux pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure (Kenya et Soudan) étudiés, on observe une diminution marquée de la consommation de la plupart des groupes d'aliments et une augmentation de la part des aliments de base dans le régime alimentaire. Dans deux pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure (Mexique et Samoa) étudiés, les personnes souffrant d'insécurité alimentaire modérée consomment davantage d'aliments généralement moins chers par calorie (céréales, racines, tubercules et bananes plantain) et moins d'aliments chers (viande et produits laitiers) que celles qui sont en situation de sécurité alimentaire. Au Mexique, en particulier, on observe une diminution de la consommation de fruits et de produits laitiers à mesure que la gravité de l'insécurité alimentaire augmente.

En résumé, à dix ans de l'échéance de 2030, le monde est loin d'atteindre les ODD relatifs à la faim et à la malnutrition. Après des décennies de long déclin, le nombre de personnes souffrant de la faim est en lente augmentation depuis 2014. Au-delà de la faim, un nombre croissant de personnes ont été contraintes de faire des compromis sur la qualité et/ou la quantité des aliments qu'elles consomment, comme le montre l'augmentation de l'insécurité alimentaire modérée ou grave depuis 2014. Les projections pour 2030, même sans prise en compte de l'impact potentiel de la covid-19, servent d'avertissement: le niveau d'effort actuel n'est pas suffisant pour éliminer la faim dans dix ans.

En ce qui concerne la nutrition, des progrès sont réalisés pour ce qui est de réduire le retard de croissance chez l'enfant et l'insuffisance pondérale à la naissance et de développer l'allaitement exclusif au sein pendant les six premiers mois de la vie. Cependant, la prévalence de l'émaciation est nettement supérieure aux cibles fixées et celle de la surcharge pondérale chez les enfants et de l'obésité chez les adultes augmente dans presque toutes les régions. On s'attend à ce que la covid-19 exacerbe ces tendances, rendant encore plus vulnérables les personnes qui le sont déjà.

Un élément clé, pour atteindre les objectifs de 2030, doit être d'améliorer la disponibilité et l'accessibilité d'aliments nutritifs composant un régime alimentaire sain. Les années qui restent de la Décennie d'action des Nations Unies pour la nutrition (2016-2025) doivent être l'occasion pour les décideurs, la société civile et le secteur privé de travailler ensemble et de redoubler d'efforts.

TRANSFORMER LES SYSTÈMES ALIMENTAIRES POUR OFFRIR À TOUS DES RÉGIMES ALIMENTAIRES SAINS ET ABORDABLES

Comme on l'a vu plus haut, la qualité de l'alimentation forme, entre la sécurité alimentaire et les résultats nutritionnels, un lien essentiel qui doit être présent dans toutes les activités menées pour atteindre les cibles de lutte contre la faim, de sécurité alimentaire et de nutrition de l'ODD 2. La réalisation de ces objectifs ne sera possible que si nous faisons en sorte que les gens aient suffisamment à manger et que ce qu'ils mangent soit nutritif. Toutefois, l'un des plus grands défis à relever pour y parvenir est le coût actuel et l'accessibilité économique d'une alimentation saine. C'est l'objet de la partie 2 du présent rapport.

Coût et accessibilité économique d'une alimentation saine dans le monde

La nouvelle analyse qui est développée dans le présent rapport vise à déterminer si le système alimentaire considéré met trois niveaux différents de qualité de l'alimentation à la portée des plus pauvres. Les trois régimes qui ont été choisis correspondent à des niveaux croissants de qualité de l'alimentation, en partant d'un régime alimentaire de base suffisant en énergie et répondant aux besoins caloriques pour arriver à un régime alimentaire suffisant en nutriments, puis à un régime alimentaire sain, ce dernier étant basé sur une estimation des apports recommandés de groupes d'aliments plus diversifiés et plus souhaitables. Comme on pouvait s'y attendre, le coût respectif des trois régimes croît à mesure que la qualité de l'alimentation augmente et cela se vérifie dans toutes les régions et dans tous les pays, quel que soit leur niveau de revenu. Une alimentation saine a un coût supérieur de 60 pour cent à celui d'une alimentation suffisante en nutriments

RÉSUMÉ

et elle coûte presque cinq fois plus qu'une alimentation suffisamment énergétique.

La plupart des pauvres dans le monde peuvent se permettre un régime alimentaire suffisamment énergétique tel que défini ici, mais ils ne peuvent se permettre ni une alimentation suffisante en nutriments, ni une alimentation saine. Le coût d'un régime alimentaire sain se situe bien au-dessus du seuil de pauvreté international, à savoir 1,90 USD PPA par jour, sans même parler de la part de ce seuil qui peut raisonnablement être réservée à l'alimentation (63 pour cent), ce qui fait 1,20 USD PPA par jour. Si on compare son coût aux dépenses alimentaires des ménages, on constate qu'une alimentation saine est, en moyenne, abordable, son coût représentant 95 pour cent des dépenses alimentaires moyennes par personne et par jour au niveau mondial. Mais il est frappant de constater qu'au niveau national, le coût d'une alimentation saine dépasse le montant des dépenses alimentaires moyennes dans la plupart des pays du Sud.

On estime, d'après les revenus estimatifs moyens, que plus de 3 milliards de personnes dans le monde ne pouvaient pas se permettre une alimentation saine en 2017. La plupart de ces personnes se trouvent en Asie (1,9 milliard) et en Afrique (965 millions), mais des millions d'autres vivent en Amérique latine et dans les Caraïbes (104,2 millions), ainsi qu'en Amérique du Nord et en Europe (18 millions).

Le coût et l'accessibilité économique des régimes alimentaires varient dans le monde, selon les régions et les contextes de développement mais ils peuvent également varier au sein d'un même pays en raison de facteurs temporels et géographiques, ainsi qu'en fonction des besoins nutritionnels des individus tout au long de leur cycle de vie. Ces variations de coût au sein d'un même pays ne sont pas prises en compte dans l'analyse mondiale et régionale ci-dessus, mais

les études de cas montrent clairement qu'elles peuvent être considérables.

Les coûts sanitaires et environnementaux cachés de ce que nous mangeons

L'évaluation des coûts cachés (ou externalités négatives) associés aux différents régimes alimentaires pourrait également modifier considérablement notre interprétation de ce qui est «abordable» dans une perspective sociétale plus large et révéler comment les choix alimentaires affectent les autres ODD. Deux des coûts cachés les plus critiques concernent les conséquences sanitaires (ODD 3) et climatiques (ODD 13) de nos modes d'alimentation et des systèmes alimentaires qui les sous-tendent. Les conséquences sanitaires et environnementales d'une alimentation déséquilibrée et qui nuit à la santé se traduisent par des coûts au niveau individuel et au niveau de l'ensemble de la société (coûts médicaux accrus et coût des dommages causés par les accidents météorologiques, entre autres coûts environnementaux).

Pour le présent rapport, on s'est basé sur une nouvelle analyse, qui estime les coûts sanitaires et climatiques de cinq modèles d'alimentation: un régime de référence (REF), qui représente les modèles de consommation alimentaire actuels, et quatre modèles d'alimentation saine qui diffèrent par la part respective des différents groupes d'aliments et par le choix d'aliments à l'intérieur de chaque groupe mais qui tous les quatre intègrent des considérations de durabilité.

Les répercussions sanitaires de régimes alimentaires de mauvaise qualité sont considérables. Une alimentation de mauvaise qualité est la cause principale des multiples fardeaux de la malnutrition – retard de croissance, émaciation, carences en micronutriments, surpoids et obésité, et en outre la dénutrition lorsqu'elle se produit chez le jeune enfant ainsi que le surpoids

et l'obésité constituent d'importants facteurs de risque de maladies non transmissibles (MNT). Une alimentation de mauvaise qualité est aussi le principal facteur de risque de décès dû à une MNT. En outre, on constate dans l'ensemble du monde une augmentation des coûts des soins de santé liés à une augmentation des taux d'obésité dans la population.

En supposant que les modèles actuels de consommation alimentaire s'adaptent aux changements attendus en matière de revenus et de population, conformément au scénario de référence, qui correspond aux modes de consommation alimentaire actuels, les coûts liés aux soins de santé devraient atteindre une moyenne de 1 300 milliards d'USD en 2030. Plus de la moitié (57 pour cent) de ces coûts sont des coûts directs, car liés aux dépenses de traitement des différentes maladies liées à l'alimentation. L'autre partie (43 pour cent) représente les coûts indirects, dont les pertes de productivité du travail (11 pour cent) et les soins informels (32 pour cent).

Si, au contraire, on adopte l'un des quatre régimes de substitution utilisés pour les analyses (FLX, PSC, VEG, VGN), les coûts sanitaires de l'alimentation diminuent de façon drastique, de 1 200 à 1 300 milliards d'USD, ce qui représente une réduction moyenne de 95 pour cent des dépenses de santé liées à l'alimentation dans le monde, par rapport au scénario de référence, en 2030.

Ce que les gens mangent et la façon dont ces aliments sont produits ont non seulement une incidence sur la santé, mais également d'importantes répercussions sur l'environnement et le climat. Le système qui sous-tend les modes de consommation actuels de consommation alimentaire dans le monde est responsable de 21 à 37 pour cent environ des émissions totales de gaz à effet de serre (GES), ce qui en fait

un facteur majeur de changement climatique, même sans tenir compte des autres effets sur l'environnement.

La plupart des évaluations qui sont faites de ces incidences environnementales au niveau mondial et entre pays se concentrent sur les GES parce que le manque de données fait qu'il est difficile d'établir des comparaisons internationales concernant l'utilisation des terres et la consommation d'eau et d'énergie. Ces limitations dans les données disponibles ont aussi eu pour effet de restreindre l'analyse mondiale exposée dans le présent rapport, laquelle s'intéresse aux coûts cachés du changement climatique uniquement du point de vue des émissions de GES et de leur impact sur le climat.

Le coût social des émissions de gaz à effet de serre lié aux modes de consommation alimentaire actuels est estimé à environ 1 700 milliards d'USD en 2030 dans l'hypothèse d'un scénario de stabilisation des émissions. Notre analyse montre que l'adoption de l'un ou l'autre des quatre régimes alimentaires sains de substitution, qui intègrent des considérations écologiques, pourrait contribuer à réduire considérablement le coût social de ces émissions d'ici à 2030, avec une baisse qui se situerait entre 700 et 1 300 milliards d'USD (soit une réduction de 41 à 74 pour cent, selon le régime alimentaire considéré).

Gérer les équilibres et exploiter les synergies dans la transition vers des régimes alimentaires sains qui incluent des considérations de durabilité

Pour parvenir à des modèles d'alimentation saine incluant des considérations de durabilité, il faut transformer en profondeur les systèmes alimentaires, à tous les niveaux. Compte tenu de la grande diversité des systèmes alimentaires actuels et des importantes disparités qui existent en matière de sécurité alimentaire et d'état nutritionnel entre les pays et en leur sein, il

n'existe pas de solution unique qui permette aux pays de passer du *statu quo* à une alimentation saine et de créer des synergies pour réduire leur empreinte écologique. Il est essentiel d'étudier les obstacles spécifiques à chaque contexte, de gérer (et parfois de supporter) les compromis qui devront être trouvés sur le court terme et le long terme, et de tirer parti des synergies possibles.

Le coût d'une alimentation saine est inférieur à celui des modes de consommation alimentaire actuels si l'on tient compte des externalités liées à la santé et au climat, mais il existe, dans certains contextes, d'autres coûts indirects et des compromis importants à faire. Dans les pays où les systèmes alimentaires fournissent non seulement de la nourriture, mais sont également le moteur de l'économie rurale, il importera de considérer également l'impact de la transition vers des modes d'alimentation sains en termes de subsistance des petits exploitants agricoles et des pauvres des zones rurales. Dans ces situations, il faudra veiller à atténuer l'impact négatif sur les revenus et les moyens de subsistance à mesure que les systèmes se transformeront pour offrir des régimes alimentaires sains et abordables.

De nombreux pays à faible revenu, dont les populations souffrent déjà de carences en nutriments, pourraient devoir augmenter leur empreinte carbone pour répondre en premier lieu aux besoins alimentaires conformément aux recommandations et atteindre les objectifs nutritionnels, y compris ceux relatifs à la dénutrition. D'autre part, d'autres pays, notamment ceux à revenu intermédiaire de la tranche supérieure et ceux à revenu élevé, où les régimes alimentaires dépassent les besoins énergétiques optimaux et où les populations consomment plus d'aliments d'origine animale que nécessaire, devront modifier en profondeur leurs pratiques alimentaires et, de manière systémique, la production, l'environnement et le commerce alimentaires.

Quels sont les facteurs qui déterminent le coût des aliments nutritifs?

Pour que les régimes alimentaires sains soient plus accessibles économiquement, il faut que le coût des aliments nutritifs baisse. De nombreux facteurs déterminent le prix à la consommation des aliments nutritifs, depuis le stade de la production et tout au long de la filière, y compris dans l'environnement alimentaire, lorsque les consommateurs entrent dans le système alimentaire pour prendre des décisions sur l'achat, la préparation et la consommation des aliments.

S'attaquer à la faible productivité de la production alimentaire peut être un moyen efficace d'accroître l'offre globale, notamment l'offre d'aliments nutritifs, par une baisse des prix et une augmentation des revenus, en particulier pour les petits exploitants et les petits producteurs familiaux les plus pauvres (agriculteurs, éleveurs et pêcheurs) dans les pays à faible revenu et dans ceux à revenu intermédiaire de la tranche inférieure. Outre la faible productivité, une diversification insuffisante en faveur des produits issus de l'horticulture, de la culture de légumineuses, de la pêche artisanale, de l'aquaculture, de l'élevage et d'autres produits nutritifs, limite également l'offre d'aliments diversifiés et nutritifs sur les marchés, ce qui entraîne une hausse des prix des denrées.

Un point de départ important, pour faire baisser le coût des aliments nutritifs tout au long de la filière alimentaire, est de réduire, dans les secteurs de l'agriculture, de la pêche et de la sylviculture, les pertes avant et après récolte, en quantité et en qualité, au niveau de la production. Ces pertes, en effet, réduisent la disponibilité globale de ces aliments – sans compter qu'elles nuisent probablement à la viabilité écologique. Un autre élément important lié à l'infrastructure de marché est la qualité et l'efficacité générales du réseau routier et des transports, qui sont essentiels

pour acheminer les produits du producteur au consommateur à un coût raisonnable.

La distance qui sépare les consommateurs des marchés alimentaires et le temps nécessaire à la préparation d'un repas sain, à une époque d'urbanisation rapide et de participation accrue des femmes aux activités économiques, peuvent être considérés comme des facteurs de coût, car ceux qui tentent de les surmonter doivent accepter un coût supplémentaire en plus du coût des aliments eux-mêmes.

Les politiques alimentaires et agricoles peuvent aussi influencer, directement ou indirectement, sur le coût des denrées alimentaires. Elles doivent, en particulier, dans la détermination des priorités, ménager un difficile équilibre entre les mesures visant l'agriculture et celles en faveur d'autres secteurs; entre les différents objectifs gouvernementaux (dans la politique budgétaire par exemple); entre les intérêts des producteurs, des consommateurs et des intermédiaires; et même entre les différents sous-secteurs agricoles.

Les politiques commerciales influent sur le coût et l'accessibilité des régimes alimentaires sains en modifiant les prix relatifs entre les aliments importés et leurs concurrents sur le marché intérieur. Des mesures protectionnistes (droits de douane, interdictions d'importation et contingentement des importations) ainsi que la subvention des intrants ont souvent été intégrées dans des stratégies d'autosuffisance et de substitution des importations. Dans les pays à faible revenu, cette politique a permis de protéger et d'encourager la production intérieure d'aliments à forte densité énergétique tels que le riz et le maïs, mais souvent au détriment d'aliments riches en vitamines et en micronutriments (les fruits et légumes). Cette politique peut aussi avoir des répercussions négatives sur l'accessibilité économique des aliments plus nutritifs.

Les mesures non tarifaires, telles que les mesures sanitaires et phytosanitaires et les obstacles techniques au commerce, peuvent avoir une incidence sur l'accessibilité économique des différents régimes alimentaires. Par exemple, les exportateurs et les importateurs peuvent avoir à supporter des coûts supplémentaires du fait des obligations réglementaires, ce qui tend à renchérir le coût des échanges internationaux.

Enfin, la mondialisation s'est accompagnée d'une augmentation massive de l'investissement de la part des sociétés transnationales du secteur alimentaire et d'une augmentation rapide des volumes de denrées alimentaires vendues en supermarché, ce qu'on appelle la «révolution des supermarchés». Ce sont là des éléments clés de l'économie politique qui détermine la transformation des systèmes alimentaires et influe sur le coût et l'accessibilité économique de l'alimentation.

Politiques propres à réduire le coût des aliments nutritifs et à garantir l'accessibilité économique d'une alimentation saine

Il reste dix ans pour atteindre les cibles ambitieuses des ODD dans le contexte économique, social et politique actuel - un environnement qui est de plus en plus vulnérable aux chocs climatiques, sans parler de la pandémie de covid-19, dont les répercussions sanitaires, sociales et économiques sont sans précédent. Compte tenu de ce bref délai, il faut que les pays définissent et engagent, en matière de politique et d'investissement, les changements critiques qui transformeront leurs systèmes alimentaires actuels pour que tous aient accès économiquement à une alimentation saine intégrant des considérations écologiques. Il faut agir d'urgence, en particulier pour les plus pauvres, qui connaissent les difficultés les plus grandes.

RÉSUMÉ

Pour réduire le coût des aliments nutritifs et accroître l'accessibilité des régimes alimentaires sains, il faut commencer par réorienter les priorités agricoles vers une production alimentaire et agricole davantage axée sur la nutrition. Il faudra accroître les dépenses publiques afin de pouvoir concrétiser nombre des décisions et des investissements nécessaires pour améliorer la productivité, encourager la diversification de la production alimentaire et veiller à ce qu'on dispose d'aliments nutritifs en abondance.

Il faut éviter les politiques qui pénalisent la production alimentaire et agricole (par la fiscalité directe ou indirecte), car elles ont tendance à nuire à la production d'aliments nutritifs. Il faudrait également revoir les niveaux de subvention de l'alimentation et de l'agriculture, en particulier dans les pays à faible revenu, afin d'éviter de taxer les aliments nutritifs. Il faudrait promouvoir l'investissement dans les infrastructures d'irrigation en visant spécifiquement le renforcement des capacités de production de légumes en toutes saisons et d'autres produits de base à haute valeur ajoutée afin d'accroître les disponibilités en aliments nutritifs. De même, il faudrait prévoir, dans les stratégies agro-alimentaires nationales, une augmentation des investissements dans la recherche-développement afin d'accroître la productivité dans le secteur des aliments nutritifs et d'aider à réduire leur coût tout en améliorant l'accès, en particulier des agriculteurs familiaux et des petits exploitants, à des technologies améliorées qui permettent de maintenir des niveaux de rentabilité appropriés.

Il est nécessaire de mettre en place des politiques plus fortes en faveur de chaînes de valeur davantage axées sur la nutrition. Il faut principalement investir dans l'amélioration du stockage, de la transformation et de la conservation afin de conserver la valeur nutritionnelle des produits alimentaires plutôt

qu'investir dans des aliments hautement transformés. En améliorant le réseau routier national et les infrastructures de transport et de marché, on peut grandement aider à rendre l'alimentation saine moins coûteuse. Outre le stockage, il faut disposer, pour accroître l'efficacité tout au long de la chaîne de valeur des aliments nutritifs, d'installations appropriées de manipulation et de transformation.

Les politiques et les investissements doivent aussi viser à réduire les pertes de denrées alimentaires car ces pertes peuvent accroître l'accessibilité économique des aliments nutritifs. Il faudrait agir sur deux fronts. Premièrement, en se concentrant sur les premiers stades (production) de la filière, ce qui tend à stimuler l'offre et donc à réduire le prix des denrées à la sortie de l'exploitation. Cette action est particulièrement importante si l'on veut réduire les déperditions de produits périssables – fruits et légumes, produits laitiers, poisson, viande. Deuxièmement, en ciblant les stades de la filière où les pertes sont les plus importantes, ce qui aidera probablement davantage à réduire le coût du produit ciblé. L'effet global sur les prix variera d'un produit à l'autre et selon le pays.

Il est souvent difficile de trouver le bon équilibre dans les politiques commerciales et les politiques visant le marché, à savoir réduire le coût des aliments pour le consommateur sans porter atteinte à la production locale de denrées nutritives. Les mécanismes commerciaux internes jouent pourtant probablement un rôle tout aussi important – voire plus important – que les mesures en faveur du commerce international dans la détermination du coût d'une alimentation saine, en zone rurale et en zone urbaine, dans le respect des normes de sécurité sanitaire des aliments.

Il est essentiel, si l'on veut accroître les revenus et donc l'accessibilité économique d'une alimentation saine, d'engager des politiques qui

visent à réduire la pauvreté et les inégalités de revenus tout en renforçant l'emploi et les activités rémunératrices. Il existe entre les politiques destinées à améliorer l'emploi et à réduire les inégalités de revenus pour une sécurité alimentaire accrue et une meilleure nutrition, y compris la protection sociale, d'importantes synergies qui ont été examinées en profondeur dans l'édition 2019 du présent rapport.

Dans la présente édition, on insiste en particulier sur la mise en place de politiques de protection sociale prenant en compte la nutrition, dans la mesure où elles répondent le mieux à la nécessité de rendre les aliments nutritifs et une alimentation saine plus accessibles aux consommateurs à faibles revenus. Il importe de renforcer les mécanismes de protection sociale axés sur la nutrition pour s'assurer qu'ils peuvent soutenir une supplémentation en micronutriments lorsque c'est nécessaire et favoriser la création d'environnements alimentaires sains en engageant les consommateurs à introduire dans leur régime des aliments plus diversifiés et plus nutritifs afin de réduire leur dépendance à l'égard des féculents et de diminuer leur consommation d'aliments riches en matières grasses, en sucre et/ou en sel. Ces mécanismes peuvent faire appel à un certain nombre d'outils d'intervention, souvent des programmes de transfert d'argent, mais aussi des transferts en nature, des programmes

d'alimentation scolaire et des subventions en faveur d'aliments nutritifs. Ces politiques sont particulièrement importantes face à l'adversité, comme on le constate aujourd'hui avec la pandémie de covid-19.

Étant donné que tous les pays ne partent pas tous du même point, qu'ils ne sont pas tous confrontés aux mêmes difficultés, et que l'équilibre à trouver n'est pas le même pour tous, un ensemble d'interventions complémentaires sera sans doute plus efficace, pour réduire le coût des aliments nutritifs et rendre plus accessible une alimentation saine, que telle ou telle mesure singulière.

Pour créer des habitudes alimentaires saines, il faut transformer en profondeur et à tous les niveaux les systèmes qui les sous-tendent et il est important de souligner qu'il y a certes des chevauchements, mais que ces changements vont au-delà des politiques et des investissements explicitement conçus et mis en œuvre pour réduire le coût et accroître l'accessibilité économique des régimes alimentaires sains. Autrement dit, d'autres conditions doivent également être remplies, ce qui nécessite toute une série d'autres politiques plus explicitement conçues pour sensibiliser et inciter les consommateurs à adopter une alimentation saine avec, sans doute, d'importantes synergies propres à renforcer la viabilité écologique.



KENYA

Femmes récoltant des
haricots verts dans une
des fermes coopératives
de Njukini.

©FAO/Fredrik Lerneryd

PARTIE 1
LA SÉCURITÉ
ALIMENTAIRE ET
LA NUTRITION
DANS LE MONDE
EN 2020



LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET LA NUTRITION DANS LE MONDE EN 2020

En 2015, les États Membres de l'Organisation des Nations Unies se sont engagés à mettre en œuvre le Programme de développement durable à l'horizon 2030. Ce programme reconnaissait l'importance de regarder au-delà de la faim pour atteindre les objectifs consistant à garantir à tous l'accès à une alimentation sûre, nutritive et suffisante tout au long de l'année, et à éliminer toutes les formes de malnutrition (cibles 2.1 et 2.2 des objectifs de développement durable [ODD]). Cinq ans après le lancement du Programme 2030, il est temps d'évaluer les progrès accomplis et de se demander si, en poursuivant l'action menée à ce jour, les pays pourront atteindre ces objectifs. C'est la raison pour laquelle le rapport de cette année complète l'évaluation qui est faite habituellement de l'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde par des projections de ce à quoi le monde pourrait ressembler en 2030 si les tendances des dix dernières années se maintiennent. Il importe de noter qu'alors que la pandémie de covid-19 continue d'évoluer, ce rapport tente de prévoir certains des effets que cette pandémie mondiale pourrait avoir sur la sécurité alimentaire et la nutrition. Toutefois, les ravages que causera la covid-19 demeurant largement inconnus, il importe de reconnaître qu'à ce stade, toute évaluation comporte un haut degré d'incertitude et doit être interprétée avec prudence.

La sécurité alimentaire et la nutrition sont étroitement liées. L'insécurité alimentaire peut conduire à différentes manifestations de la malnutrition. Un élément essentiel qui explique ce lien est la nourriture que les gens consomment, en particulier la qualité de leur alimentation. L'insécurité alimentaire peut compromettre cette qualité de différentes manières, pouvant conduire à la dénutrition ainsi qu'au surpoids et à l'obésité. Garantir l'accès à une alimentation saine est un prérequis pour atteindre la cible des ODD qui consiste à éliminer toutes les formes

de malnutrition. C'est la raison pour laquelle le présent rapport examine plusieurs questions liées à la qualité des régimes alimentaires, y compris la difficulté qu'il y a à évaluer et à suivre l'évolution de la consommation d'aliments et la qualité desdits régimes au niveau mondial.

La section 1.1 présente les dernières données disponibles sur les progrès accomplis dans la réalisation des cibles relatives à la lutte contre la faim et l'insécurité alimentaire (cible 2.1 des ODD). Cette évaluation est complétée par une première estimation de la mesure dans laquelle ces cibles pourraient être atteintes d'ici à 2030 aux niveaux mondial et régional, en partant de l'hypothèse que les tendances observées pendant la dernière décennie se maintiendront.

La section 1.2 présente les derniers chiffres disponibles sur les progrès accomplis dans la réalisation des cibles mondiales pour sept indicateurs relatifs à la nutrition (dont trois relatifs à la cible 2.2 des ODD), l'accent portant sur le retard de croissance chez les enfants. Cette section donne également un aperçu de ce que serait la situation de la nutrition en 2030 si les tendances actuelles se maintenaient.

Les analyses présentées dans les sections 1.1 et 1.2 utilisent des données compilées jusqu'en mars 2020, mais avec une période de référence qui se termine en 2019. À ce titre, elles doivent être comprises comme représentant la situation de la sécurité alimentaire et de la nutrition qui prévalait avant l'apparition de la pandémie de covid-19. À ce stade, il n'est pas possible d'entreprendre une quantification complète et bien étayée de l'impact de la pandémie, ce qui n'empêche pas, cependant, le présent rapport d'évaluer la manière dont elle pourrait influencer sur la sécurité alimentaire et la nutrition, les limites étant celles imposées par les informations actuellement disponibles.

La section 1.3 décrit la difficulté qu'il y a à définir et à suivre la qualité de l'alimentation. Elle présente également des données sur ce que les gens mangent dans le monde, y compris l'évolution mondiale des disponibilités alimentaires et des évaluations de la qualité de l'alimentation aux niveaux mondial et national. Elle se termine par un examen du lien important qui existe entre l'insécurité alimentaire des personnes (accès) et la qualité de l'alimentation. Cette analyse se poursuit dans la deuxième partie du présent rapport, qui examine en profondeur le coût et l'accessibilité financière d'une alimentation saine pour la santé. La section 1.4 résume et conclut la partie 1.

III PROGRÈS VERS LA RÉALISATION DES CIBLES RELATIVES À LA LUTTE CONTRE LA FAIM ET À L'INSECURITE ALIMENTAIRE

MESSAGES CLÉS

- Les mises à jour réalisées pour de nombreux pays ont permis d'estimer la faim dans le monde avec une plus grande précision cette année. En particulier, les données nouvellement accessibles ont permis de revoir l'ensemble des estimations annuelles de la sous-alimentation en Chine en remontant jusqu'à l'année 2000, ce qui a entraîné une importante révision à la baisse du nombre de personnes sous-alimentées dans le monde. Néanmoins, la révision confirme la tendance signalée dans les éditions précédentes du présent rapport: le nombre de personnes touchées par la faim dans le monde est en lente augmentation depuis 2014.
- On estime actuellement que près de 690 millions de personnes dans le monde ont faim, soit 8,9 pour cent de la population mondiale, ou 10 millions de personnes de plus en un an et près de 60 millions en cinq ans.
- Malgré la réévaluation de l'ampleur de la faim en Chine, la majorité des personnes sous-alimentées dans le monde, soit 381 millions, se trouvent encore en Asie. Plus de 250 millions vivent en Afrique, où le nombre de personnes sous-alimentées augmente plus rapidement que dans toute autre région au monde.
- Le nombre de personnes touchées par l'insécurité alimentaire grave, qui est une autre mesure permettant d'estimer l'incidence de la faim, montre également une tendance à la hausse. En 2019, près de 750 millions de personnes, soit près d'une personne sur dix dans le monde, étaient exposées à l'insécurité alimentaire grave.
- Si l'on considère l'ensemble des personnes touchées par une insécurité alimentaire modérée ou grave, on estime que 2 milliards de personnes dans le monde n'avaient pas régulièrement accès à une alimentation sûre, nutritive et suffisante en 2019.
- Au niveau mondial, la prévalence de l'insécurité alimentaire modérée ou grave, et grave uniquement, est plus élevée chez les femmes que chez les hommes. L'écart entre les hommes et les femmes pour ce qui est de l'accès à la nourriture a augmenté de 2018 à 2019.
- Le monde n'est pas en voie d'atteindre l'objectif «Faim zéro» d'ici à 2030. Si les tendances récentes se poursuivent, le nombre de personnes touchées par la faim dépassera les 840 millions en 2030, soit 9,8 pour cent de la population. C'est là un scénario alarmant, même si l'on ne tient pas compte des effets potentiels de la pandémie de covid-19.

→ La pandémie de covid-19 devrait aggraver les perspectives globales en ce qui concerne la sécurité alimentaire et la nutrition. Des poches d'insécurité alimentaire pourraient apparaître dans des pays et des groupes de population qui n'étaient pas traditionnellement touchés. Selon une évaluation préliminaire, la pandémie pourrait ajouter entre 83 et 132 millions de personnes au nombre total de personnes sous-alimentées dans le monde en 2020, en fonction du scénario de croissance économique (pertes allant de 4,9 à 10 points de pourcentage de la croissance du PIB mondial). La reprise attendue en 2021 ferait baisser le nombre de personnes sous-alimentées, mais celui-ci resterait supérieur à ce qui était prévu dans un scénario sans pandémie.

Il reste dix ans pour éliminer la faim et garantir à tous l'accès à la nourriture

La présente édition du rapport donne à voir les dernières données disponibles sur les progrès accomplis dans la réalisation des cibles relatives à la lutte contre de faim et à l'insécurité alimentaire. Elle tente également de prévoir l'état de la sécurité alimentaire en 2030 en évaluant la trajectoire actuelle de la faim aux niveaux mondial et régional.

L'évaluation bénéficie de mises à jour importantes pour plusieurs pays ayant une population nombreuse. En particulier, les données nouvellement accessibles en ce qui concerne la Chine ont permis de mettre à jour les estimations relatives aux inégalités dans la consommation d'énergie alimentaire dans le pays. Cela nous a permis de revoir l'ensemble des séries de prévalence de la sous-alimentation (PoU) pour le pays depuis l'année 2000 et, par extension, d'estimer la faim dans le monde avec une plus grande précision (voir l'encadré 1).

Le rapport présente une évaluation de la situation qui prévalait en 2019 sur la base des données disponibles en mars 2020, juste avant que la pandémie de covid-19 ne commence à s'installer. Le défi consistant à éliminer la faim et à garantir à tous l'accès à une alimentation sûre et nutritive semble désormais plus considérable. Les chiffres et les projections donnés dans la présente section et dans la section 1.2 donnent une idée de la manière dont l'insécurité alimentaire et la malnutrition dans le monde auraient évolué si la

pandémie de covid-19 n'était pas apparue. En ce sens, il s'agit là d'une évaluation importante qui doit servir de référence pour évaluer l'incidence de cette pandémie sur la sécurité alimentaire et la nutrition.

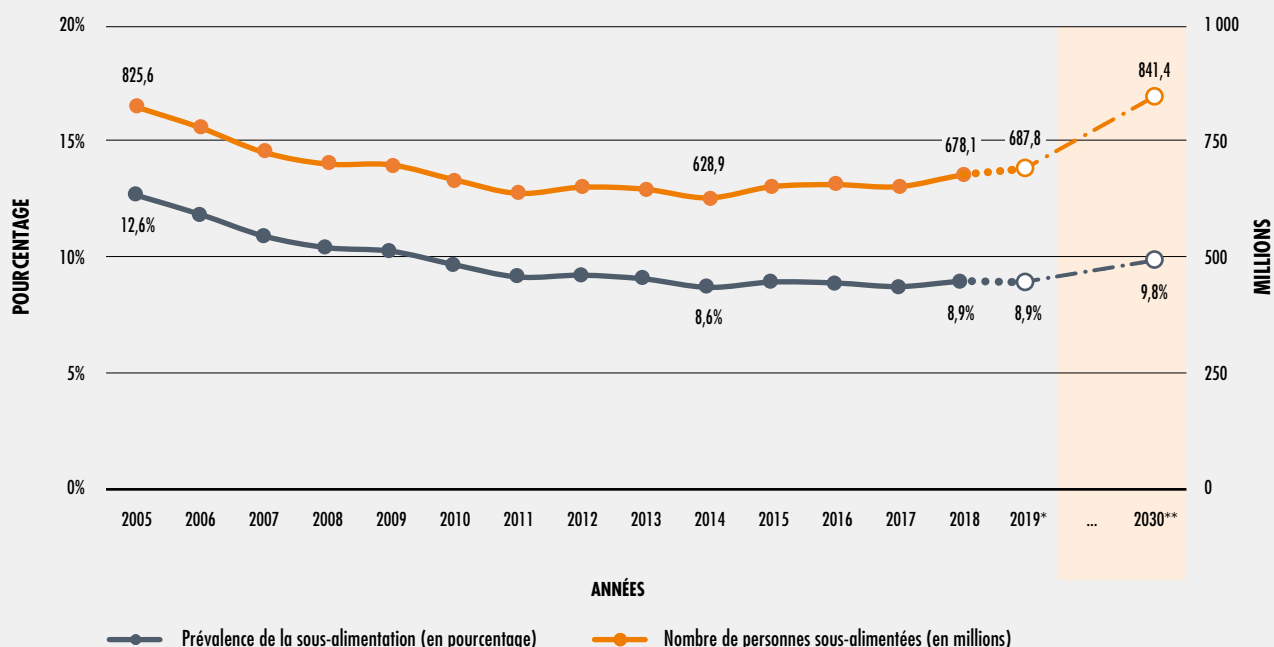
Indicateur 2.1.1 des ODD

Prévalence de la sous-alimentation (PoU)

Les trois dernières éditions du présent rapport ont déjà montré qu'après plusieurs décennies, la diminution de la faim dans le monde, mesurée à l'aide de la PoU, a malheureusement pris fin. Des éléments supplémentaires et plusieurs mises à jour importantes des données, y compris une révision de l'ensemble des PoU pour la Chine (voir les encadrés 1 et 2), montrent que près de 690 millions de personnes dans le monde (8,9 pour cent de la population mondiale) auraient été sous-alimentées en 2019 (figure 1, tableaux 1 et 2). La révision effectuée à la lumière des nouvelles données, qui se traduit par une baisse parallèle de l'ensemble des PoU mondiales, confirme la conclusion des éditions précédentes du présent rapport, à savoir que le nombre de personnes touchées par la faim dans le monde continue d'augmenter lentement. Cette tendance a débuté en 2014 et s'est poursuivie en 2019. Il y a près de 60 millions de personnes sous-alimentées de plus aujourd'hui qu'en 2014, lorsque la prévalence était de 8,6 pour cent – de 2018 à 2019, 10 millions de personnes se sont ajoutées à ce chiffre.

Il y a plusieurs raisons pour lesquelles la faim a augmenté ces dernières années. La faiblesse, la stagnation ou la détérioration de l'économie sous-tendent l'augmentation de la pauvreté et de la sous-alimentation. Les ralentissements et replis économiques, en particulier depuis la crise financière de 2008-2009, ont eu d'importantes répercussions sur la faim par différents canaux¹. Malgré d'importants progrès réalisés dans de nombreux pays parmi les plus pauvres du monde et une diminution, ces vingt dernières années, du taux d'extrême pauvreté, passé de plus de 50 pour cent à environ 30 pour cent, près de 10 pour cent de la population mondiale vit encore avec 1,90 USD ou moins par jour, notamment en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud². La dette a considérablement augmenté dans de nombreux pays pauvres ces dix dernières années, la dette totale atteignant près de 170 pour cent du PIB en 2018³, ce qui contribue à accroître les

FIGURE 1
LE NOMBRE DE PERSONNES SOUS-ALIMENTÉES DANS LE MONDE A CONTINUÉ D'AUGMENTER EN 2019. SI LES TENDANCES RÉCENTES NE S'INVERSENT PAS, L'OBJECTIF « FAIM ZÉRO » (CIBLE 2.1 DES ODD) NE SERA PAS ATTEINT



NOTES: Dans la figure, les valeurs issues de projections sont illustrées par des lignes pointillées et des cercles vides. La zone ombrée correspond à la période allant de 2019 à 2030 (année cible). L'ensemble a été soigneusement révisé pour refléter les nouvelles informations disponibles depuis la publication de la dernière édition du rapport; il remplace toutes les séries publiées précédemment. * Voir l'encadré 2 pour une description de la méthode de projection. ** Les projections allant jusqu'en 2030 ne tiennent pas compte de l'impact potentiel de la pandémie de covid-19.
SOURCE: FAO.

risques mondiaux et à affaiblir les perspectives de croissance de nombreux pays émergents et en développement.

Un niveau élevé de dépendance à l'égard des exportations et des importations de produits de base est un autre facteur qui rend plusieurs pays et régions plus vulnérables aux chocs extérieurs. De grandes inégalités dans la répartition des revenus, des actifs et des ressources, ainsi que l'absence de politiques de protection sociale efficaces, compromettent également l'accès à la nourriture, en particulier pour les personnes pauvres et vulnérables. La situation économique, les déséquilibres structurels et le manque d'inclusivité du cadre politique interagissent avec les causes naturelles et anthropiques pour déclencher une pauvreté et une faim persistantes.

La fréquence croissante des phénomènes météorologiques extrêmes, l'altération de l'environnement et la propagation des parasites et des maladies qui y est associée depuis une

quinzaine d'années sont des facteurs qui contribuent au cercle vicieux de la pauvreté et de la faim, en particulier lorsqu'ils sont exacerbés par des institutions fragiles, des conflits, la violence et le déplacement de populations^{4,5,6,7}. Le nombre de personnes déplacées dans le monde en 2018 était environ 70 pour cent plus élevé qu'en 2010, atteignant quelque 70,8 millions de personnes, accueillies pour la plupart par des pays en développement².

Les petits exploitants agricoles et les communautés qui dépendent directement de leur capacité à produire leur propre nourriture sont davantage touchés par ces phénomènes. En outre, la prévalence de la faim est plus élevée dans les pays où la population croît rapidement et où l'accès aux soins de santé et à l'éducation est médiocre. Cela établit des liens directs entre la sécurité alimentaire, la nutrition et la santé de la population, éléments qui, à leur tour, influencent les perspectives de croissance économique et de développement.

ENCADRÉ 1

LES INFORMATIONS ACTUALISÉES RELATIVES À LA CHINE PERMETTENT D'ESTIMER PLUS PRÉCISÉMENT LA FAIM DANS LE MONDE

La révision des paramètres utilisés pour estimer la PoU (prévalence de la sous-alimentation) est une procédure standard, effectuée chaque année à l'aide des nouvelles données disponibles. De ce fait, il est impossible de comparer les estimations relatives à la PoU entre les différentes éditions du rapport (voir l'encadré 2 et l'annexe 2). Toutefois, même ainsi, les données ne sont pas suffisantes pour mettre à jour chaque année les paramètres de tous les pays. Cette année a été riche en actualisations, avec notamment la révision du paramètre crucial qu'est l'inégalité dans la consommation alimentaire pour 13 pays, parmi lesquels certains des pays les plus peuplés du monde. Comme indiqué dans les éditions précédentes, jusqu'à cette année, l'accès à des données plus récentes susceptibles de permettre de réviser ce paramètre en ce qui concerne la Chine était particulièrement problématique. Sachant que ce pays représente un cinquième de la population mondiale, tout changement dans les paramètres utilisés pour la Chine ne peut que faire une grande différence dans les estimations pour l'ensemble du monde.

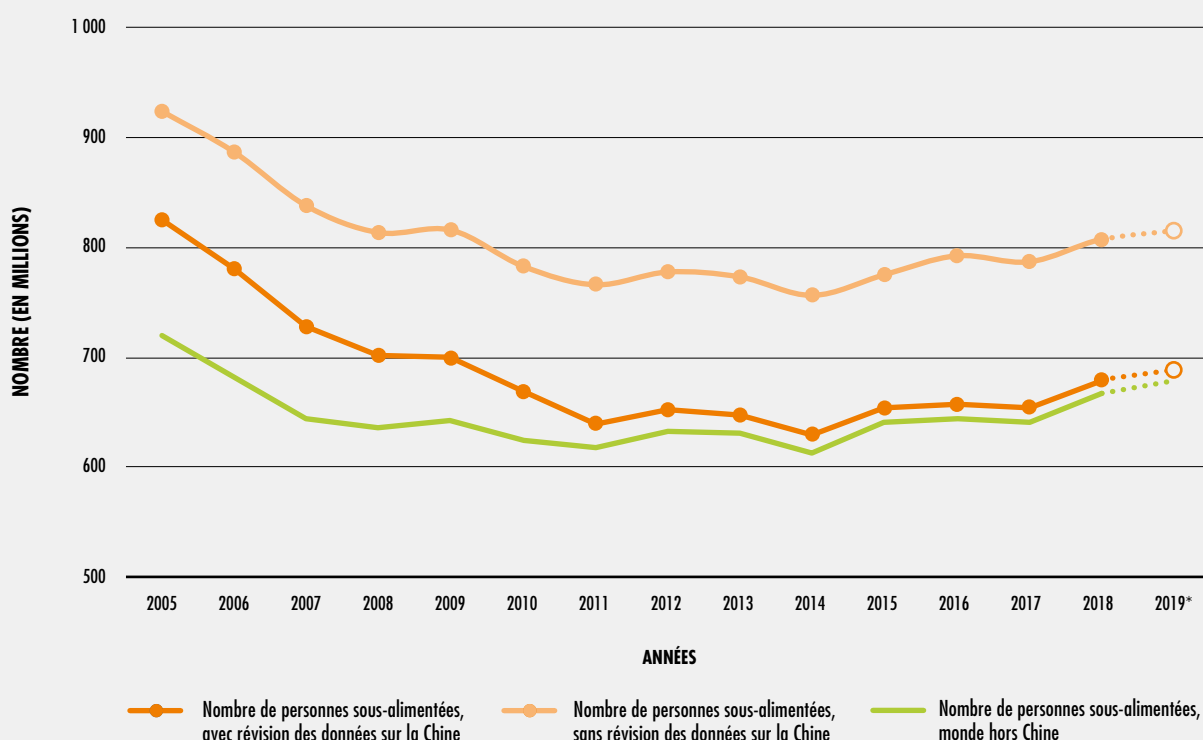
Tout en demeurant confrontée à des difficultés sur les plans de la sécurité alimentaire et de la nutrition, la Chine a fait des progrès économiques et sociaux impressionnants depuis la dernière mise à jour, progrès dont il n'était

pas tenu compte dans les évaluations précédentes.

Les données de la PoU pour la Chine devaient être mises à jour et l'évaluation la plus récente de l'état de la nutrition en Chine, qui figure dans le *Rapport sur les maladies chroniques et la nutrition des résidents chinois* en 2015, publié par la Commission nationale chinoise de la santé et de la planification familiale le 30 juin 2015, nous renforçait dans cette conviction. Ce rapport fait apparaître une nette amélioration de l'état nutritionnel de la population chinoise, y compris une réduction de la dénutrition chez les adultes (mesurée en pourcentage des personnes ayant un indice de masse corporelle inférieur à 18,5 kg/m²), dont la prévalence est passée de 8,5 pour cent en 2002 à 6 pour cent en 2012, et du retard de croissance chez les enfants de moins de 6 ans, dont la prévalence est passée de 16,3 pour cent en 2002 à 8,1 pour cent en 2013^{11,12}. * Cependant, les données de ce rapport n'ont pas pu être utilisées pour la mise à jour car il ne renseigne pas sur l'inégalité de consommation alimentaire dans la population.

Cette année, la FAO a obtenu les données tirées de deux enquêtes menées en Chine et qui pouvaient être utilisées pour mettre à jour les estimations relatives à la PoU. Il s'agit d'une part de la *China Health and Nutrition*

A. NOMBRE DE PERSONNES SOUS-ALIMENTÉES DANS LE MONDE, AVEC ET SANS LA RÉVISION À LAQUELLE IL A ÉTÉ PROCÉDÉ POUR LA CHINE



SOURCE: FAO.

ENCADRÉ 1 (SUITE)

Survey (Enquête sur la santé et la nutrition) (CHNS)**, réalisée de 1990 à 2011 et qui couvre 12 régions administratives chinoises de niveau provincial, et d'autre part de la *China Household Finance Survey* (Enquête sur les finances des ménages) (CHFS)***, qui couvre 28 des 34 régions administratives de niveau provincial que compte la Chine et qui a été menée tous les deux ans de 2011 à 2017. Grâce à ces données, il a été possible de mettre à jour les informations sur les inégalités dans la consommation d'énergie alimentaire dans l'ensemble de la population chinoise, et, par conséquent, les estimations de la PoU pour la Chine, et de réviser toute la série de données en remontant jusqu'à l'année 2000, pour assurer la cohérence des données.

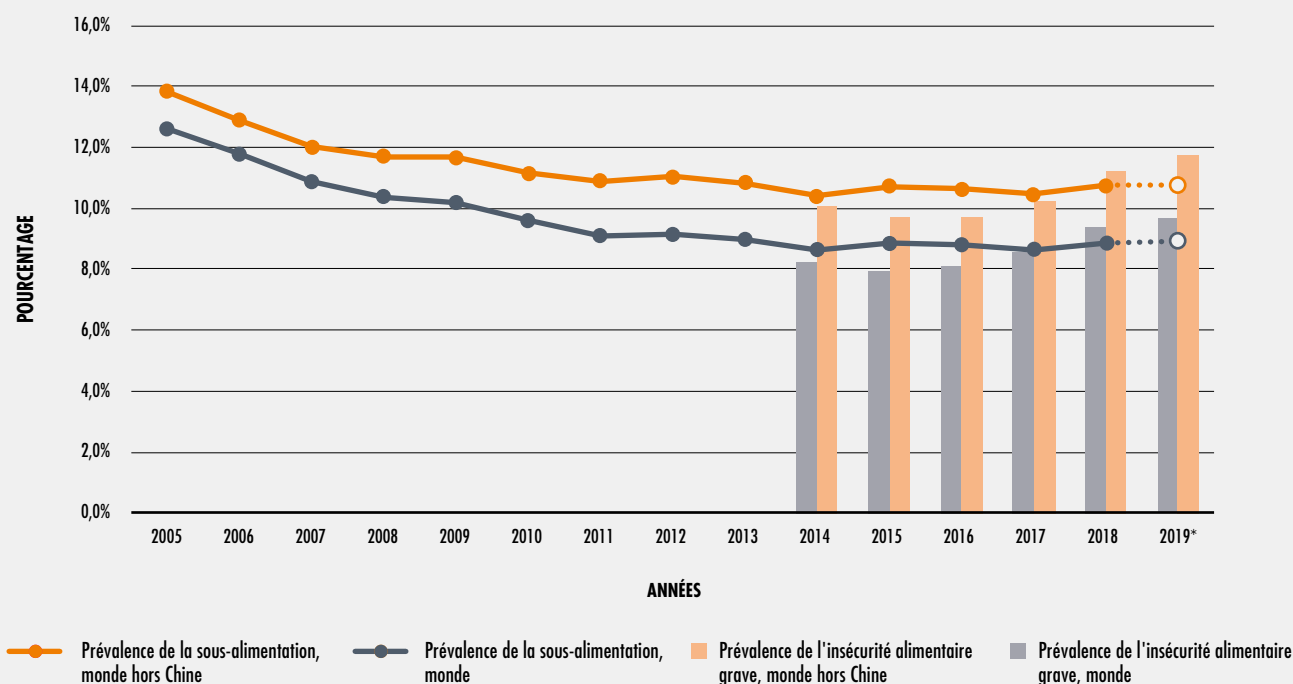
Les deux enquêtes, CHNS et CHFS, sont fondées sur des cadres et des principes d'échantillonnage différents, mais elles fournissent des estimations suffisamment fiables de la consommation alimentaire moyenne et des dépenses alimentaires moyennes, respectivement, par province et par déciles de revenus. On a ainsi pu estimer une fonction statistique qui relie la consommation journalière d'énergie alimentaire de ménages typiques en Chine à leurs dépenses alimentaires mensuelles. Ce modèle a été utilisé pour prédire les niveaux de consommation d'énergie alimentaire par décile de revenus dans chaque province et pour chaque année, sur la base des données issues

de l'enquête CHFS relatives aux dépenses alimentaires. A l'aide de ces résultats, pondérés par la population du moment considéré, dans chaque décile et chaque province, on a calculé des estimations des inégalités dans la consommation imputable aux revenus en ce qui concerne la consommation habituelle d'énergie alimentaire (CVI_y), pour les années 2011, 2013, 2015 et 2017.

Ces estimations ont ensuite servi à mettre à jour les séries de PoU pour la Chine****. Suite à cette révision, la PoU estimative pour la Chine se situe, pour l'année 2017, en-dessous de 2,5 pour cent de la population, soit la valeur la plus basse qui puisse être rapportée de manière fiable en utilisant cette méthode. Sans cette révision, le chiffre pour 2017 serait de près de 10 pour cent.

La révision de la série des données pour la Chine a entraîné la révision des séries relatives à la PoU et du nombre des personnes sous-alimentées dans le monde, des chiffres qui, en raison des nouvelles informations, sont maintenant plus exacts que par le passé. Le résultat est une forte révision à la baisse de la série complète des chiffres relatifs à la faim dans le monde, comme il apparaît dans la figure A. Toutefois, malgré cette révision à la baisse, les chiffres confirment la tendance signalée dans les éditions précédentes du présent rapport, à savoir que le nombre de personnes touchées par la faim dans le monde est en lente augmentation depuis 2014.

B. PRÉVALENCE DE LA SOUS-ALIMENTATION DANS LE MONDE AVEC ET SANS LA CHINE, COMPARÉE À LA PRÉVALENCE DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE GRAVE SELON L'ÉCHELLE FIES



SOURCE: FAO.

ENCADRÉ 1
(SUITE)

En plus des chiffres tirés du rapport de 2015 susmentionné, qui indiquent une tendance à l'amélioration de la nutrition en Chine, on a validé la révision des données en effectuant aussi une comparaison entre les chiffres estimatifs mondiaux de la PoU et les récentes estimations de la prévalence de l'insécurité alimentaire grave fondées sur l'échelle de mesure de l'insécurité alimentaire vécue (échelle FIES). Comme cela est expliqué dans les éditions précédentes du présent rapport, la PoU et la prévalence de l'insécurité alimentaire grave fondée sur l'échelle FIES sont des mesures différentes et indépendantes de l'étendue de la carence alimentaire grave, qui utilisent des méthodes et des sources de données différentes.

Elles constituent deux façons complémentaires d'examiner l'étendue de la faim dans le monde (voir également la section relative à l'indicateur 2.1.2 des ODD dans le présent rapport).

Les estimations révisées de la PoU, tant pour le monde entier que pour le monde hors Chine (figure B), montrent une convergence remarquable avec celles de la prévalence de l'insécurité alimentaire grave en 2014-2019. Cela confirme la validité et l'urgence de la révision. La convergence accrue de ces deux indicateurs – pour la Chine et pour le monde – constitue une avancée vers une base de référence unifiée permettant de juger des progrès accomplis dans la réalisation de l'ODD 2.

* Voir également le tableau 1 dans Wang, Wang et Qu (2017, p. 149)¹². Pour la même période, les Estimations communes de l'UNICEF, de l'OMS et de la Banque mondiale sur la malnutrition concernant le retard de croissance chez les enfants de moins de cinq ans (cible 2.2 des ODD) a reculé, passant de 21,8 à 8,1 pour cent).

** L'Enquête sur la santé et la nutrition en Chine (CHNS) est menée par l'Institut national de la nutrition et de la santé, anciennement Institut national de la nutrition et de la sécurité sanitaire des aliments, au Centre chinois de contrôle et de prévention des maladies et au Carolina Population Center à l'Université de Caroline du Nord, Chapel Hill.

*** L'Enquête sur les finances des ménages en Chine (CHFS) est menée par le Centre d'enquête et de recherche sur les finances des ménages de l'Institut de recherche en économie et en gestion de l'Université de finance et d'économie du Sud-Ouest à Chengdu, dans le Sichuan (Chine).

**** Pour une description plus détaillée des données utilisées, des méthodes appliquées et des résultats obtenus se reporter à Cafiero, Feng et Ishaq, 2020¹³.

» La figure 1 révèle que le monde n'est pas en voie d'atteindre l'objectif «Faim zéro» (cible 2.1 des ODD) d'ici à 2030. Les projections combinées des évolutions récentes de la taille et de la composition de la population, des disponibilités alimentaires totales et du degré d'inégalité d'accès à la nourriture donnent une augmentation de la PoU de près d'un point de pourcentage. En conséquence, le nombre de personnes sous-alimentées dans le monde en 2030 dépasserait les 840 millions (voir l'encadré 2 et l'annexe 2 pour une description de la méthode de projection).

Ces projections pour 2030 indiquent que la cible 2.1 du Programme de développement durable à l'horizon 2030, à savoir «D'ici à 2030, éliminer la faim et faire en sorte que chacun, en particulier les pauvres et les personnes en situation vulnérable, y compris les nourrissons, ait accès tout au long de l'année à une alimentation saine, nutritive et suffisante», ne sera pas atteinte si les

parties concernées à tous les niveaux, du niveau infranational au niveau mondial, ne prennent pas des mesures urgentes et cohérentes pour inverser les tendances actuelles^a.

Telle est la situation prévue en 2030 sur la base des tendances de ces dernières années, *sans tenir compte* de l'impact inconnu de la pandémie de covid-19. La pandémie va très probablement accélérer l'augmentation prévue du nombre de personnes souffrant de la faim, du moins dans un avenir immédiat. Cela renforce la nécessité

^a Les trois dernières éditions du présent rapport ont fourni un ensemble de réponses qui sont pertinentes pour l'avenir. L'édition 2017⁴ a émis des recommandations concrètes pour ce qui est d'instaurer et de renforcer la résilience afin de protéger la sécurité alimentaire contre l'impact de conflits (p. 73-75). L'édition 2018⁷ a présenté des politiques et des programmes destinés à renforcer la résilience des moyens de subsistance et des systèmes alimentaires aux chocs et aux pressions climatiques (p. 105-111). L'édition 2019¹ a présenté une série de recommandations pour ce qui est de réduire les effets de la vulnérabilité économique sur la sécurité alimentaire et de créer des échappatoires durables à la faim et à la malnutrition (p. 102-118).

TABEAU 1
PRÉVALENCE DE LA SOUS-ALIMENTATION (PoU) DANS LE MONDE, 2005-2019

	Prévalence de la sous-alimentation (en %)							
	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019*	2030**
MONDE	12,6	9,6	8,9	8,8	8,7	8,9	8,9	9,8
AFRIQUE	21,0	18,9	18,3	18,5	18,6	18,6	19,1	25,7
Afrique du Nord	9,8	8,8	6,2	6,3	6,6	6,3	6,5	7,4
Afrique subsaharienne	23,9	21,3	21,2	21,4	21,4	21,4	22,0	29,4
Afrique de l'Est	32,2	28,9	26,9	27,1	26,8	26,7	27,2	33,6
Afrique centrale	35,5	30,4	28,2	28,8	28,7	29,0	29,8	38,0
Afrique australe	4,9	5,4	7,0	8,0	7,0	7,9	8,4	14,6
Afrique de l'Ouest	13,8	12,1	14,3	14,2	14,6	14,3	15,2	23,0
ASIE	14,4	10,1	8,8	8,5	8,2	8,4	8,3	6,6
Asie centrale	11,0	7,7	3,0	3,0	3,0	3,0	2,7	< 2,5
Asie de l'Est	7,6	3,8	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Asie du Sud-Est	17,3	11,7	10,5	10,0	9,8	9,8	9,8	8,7
Asie du Sud	20,6	15,4	14,4	13,8	13,1	13,8	13,4	9,5
Asie de l'Ouest	11,8	10,4	10,7	11,1	11,1	11,2	11,2	13,1
<i>Asie de l'Ouest et Afrique du Nord</i>	<i>10,9</i>	<i>9,7</i>	<i>8,6</i>	<i>8,9</i>	<i>9,0</i>	<i>8,9</i>	<i>9,0</i>	<i>10,4</i>
AMÉRIQUE LATINE ET CARAÏBES	8,7	6,7	6,2	6,7	6,8	7,3	7,4	9,5
Caraïbes	21,3	17,5	17,3	17,0	16,6	17,0	16,6	14,4
Amérique latine	7,8	5,9	5,4	6,0	6,1	6,6	6,7	9,1
Amérique centrale	8,1	7,9	7,9	8,6	8,3	8,4	9,3	12,4
Amérique du Sud	7,6	5,1	4,4	4,9	5,2	5,8	5,6	7,7
Océanie	5,6	5,4	5,5	5,9	6,0	5,7	5,8	7,0
AMÉRIQUE DU NORD ET EUROPE	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5

Sur la bonne voie En retard – quelques progrès En retard – aucun progrès ou aggravation

NOTES: * Valeurs issues de projections. ** Les projections allant jusqu'en 2030 ne reflètent pas l'impact potentiel de la pandémie de covid-19. Pour consulter la liste des pays composant chaque agrégat régional/sous-régional, voir les Notes relatives aux régions géographiques dans les tableaux statistiques, en troisième de couverture. Pour plus d'informations sur la façon dont les projections ont été calculées, voir l'encadré 2 et les annexes 1B et 2.

SOURCE: FAO.

d'agir d'urgence pour se remettre sur la voie de la réalisation de l'objectif «Faim zéro». L'impact possible de la pandémie de covid-19 sur les perspectives de sécurité alimentaire dans le monde en 2030 est examiné dans l'encadré 3.

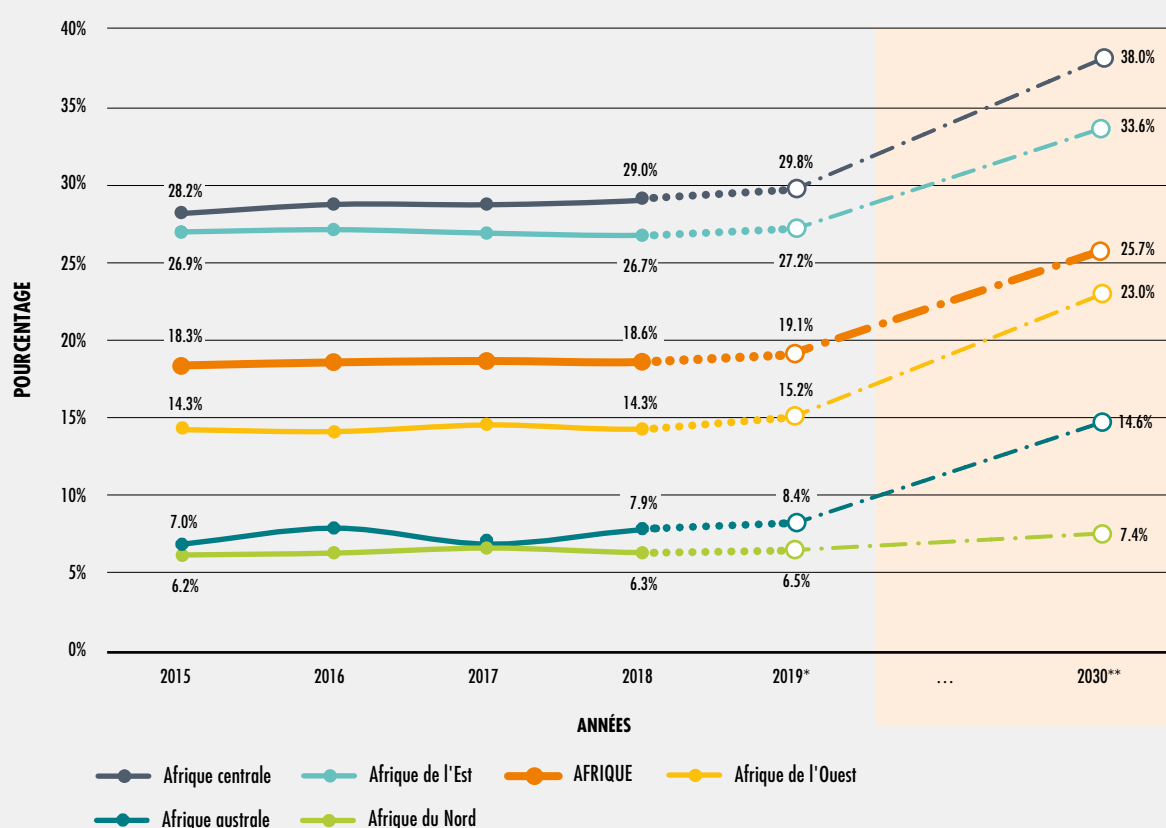
Selon les estimations, la PoU en Afrique s'établissait à 19,1 pour cent de la population en 2019, soit plus de 250 millions de personnes sous-alimentées, contre 17,6 pour cent en 2014^b.

^b La série chronologique complète des PoU aux niveaux mondial et régional et au niveau des pays est disponible dans la base FAOSTAT (www.fao.org/faostat/en/#data/FS).

Cette prévalence est plus de deux fois supérieure à la moyenne mondiale (8,9 pour cent) et est la plus élevée de toutes les régions (tableaux 1 et 2).

La majorité des personnes sous-alimentées en Afrique se trouvent dans la sous-région subsaharienne, qui affiche une augmentation d'environ 32 millions de personnes sous-alimentées depuis 2015. La faim est en hausse dans toute l'Afrique subsaharienne depuis 2014, avec une augmentation particulièrement importante dans les sous-régions de l'Est et de l'Ouest, ainsi qu'en Afrique centrale, où elle a atteint 29,8 pour cent de la population totale en 2019 (figure 2 et tableaux 1 et 2).

FIGURE 2
POU EN AFRIQUE PAR SOUS-RÉGION, AVEC DES PROJECTIONS JUSQU'EN 2030. LES NIVEAUX DE
SOUS-ALIMENTATION LES PLUS ÉLEVÉS SE TROUVENT EN AFRIQUE CENTRALE ET EN AFRIQUE DE L'EST



NOTES: Dans la figure, les valeurs issues de projections sont illustrées par des lignes pointillées et des cercles vides. La zone ombrée correspond à la période allant de 2019 à 2030 (année cible). * Pour une description de la méthode de projection, voir l'encadré 2. ** Les projections allant jusqu'en 2030 ne tiennent pas compte de l'impact potentiel de la pandémie de covid-19. SOURCE: FAO.

Les ralentissements et les fléchissements économiques expliquent en grande partie l'augmentation de la faim observée dans plusieurs parties de l'Afrique subsaharienne, en particulier ces deux ou trois dernières années. En Afrique de l'Ouest, par exemple, les récentes augmentations de la sous-alimentation ont coïncidé avec la présence de ces facteurs économiques défavorables, comme cela a été le cas en Côte d'Ivoire, en Gambie, en Guinée-Bissau, en Mauritanie, au Niger et au Nigéria¹.

En outre, un certain nombre de conflits ont touché la sous-région ces dernières années, notamment au Burundi, en République centrafricaine, en Côte d'Ivoire, en République démocratique du Congo, en Libye, au Mali, au nord-est du Nigéria et au Soudan du Sud^{4,8}. Lorsque ces perturbations persistent sur de longues périodes, elles nuisent à toutes les dimensions de la sécurité alimentaire, de la capacité d'accès à la nourriture à la disponibilité des approvisionnements et aux moyens de subsistance des communautés rurales en passant par les chaînes de production qui assurent

TABEAU 2
NOMBRE DE PERSONNES SOUS-ALIMENTÉES DANS LE MONDE, 2005-2019

	Nombre de personnes sous-alimentées (en millions)							
	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019*	2030**
MONDE	825,6	668,2	653,3	657,6	653,2	678,1	687,8	841,4
AFRIQUE	192,6	196,1	216,9	224,9	231,7	236,8	250,3	433,2
Afrique du Nord	18,3	17,8	13,8	14,4	15,5	15,0	15,6	21,4
Afrique subsaharienne	174,3	178,3	203,0	210,5	216,3	221,8	234,7	411,8
Afrique de l'Est	95,0	98,1	104,9	108,4	110,4	112,9	117,9	191,6
Afrique centrale	39,7	40,0	43,5	45,8	47,2	49,1	51,9	90,5
Afrique australe	2,7	3,2	4,4	5,1	4,5	5,2	5,6	11,0
Afrique de l'Ouest	36,9	37,0	50,3	51,2	54,2	54,7	59,4	118,8
ASIE	574,7	423,8	388,8	381,7	369,7	385,3	381,1	329,2
Asie centrale	6,5	4,8	2,1	2,1	2,2	2,1	2,0	n.c.
Asie de l'Est	118,6	60,6	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
Asie du Sud-Est	97,4	70,1	66,7	63,9	63,4	64,2	64,7	63,0
Asie du Sud	328,0	264,0	263,1	256,2	245,7	261,0	257,3	203,6
Asie de l'Ouest	24,3	24,2	27,6	29,2	29,5	30,4	30,8	42,1
<i>Asie de l'Ouest et Afrique du Nord</i>	42,6	42,0	41,4	43,6	45,0	45,4	46,4	63,5
AMÉRIQUE LATINE ET CARAÏBES	48,6	39,6	38,8	42,4	43,5	46,6	47,7	66,9
Caraïbes	8,4	7,2	7,4	7,3	7,1	7,3	7,2	6,6
Amérique latine	40,1	32,4	31,4	35,1	36,3	39,3	40,5	60,3
Amérique centrale	11,8	12,4	13,4	14,7	14,4	14,7	16,6	24,5
Amérique du Sud	28,4	20,0	18,0	20,4	21,9	24,6	24,0	35,7
Océanie	1,9	2,0	2,2	2,4	2,4	2,4	2,4	3,4
AMÉRIQUE DU NORD ET EUROPE	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.

Sur la bonne voie En retard – quelques progrès En retard – aucun progrès ou aggravation

NOTES: * Valeurs issues de projections. ** Les projections allant jusqu'en 2030 ne reflètent pas l'impact potentiel de la pandémie de covid-19. n.c. = non communiqué, car la prévalence est inférieure à 2,5 pour cent. Les totaux régionaux peuvent différer de la somme des totaux des sous-régions en raison des arrondis. Pour consulter la liste des pays composant chaque agrégat régional/sous-régional, voir les Notes relatives aux régions géographiques dans les tableaux statistiques, en troisième de couverture. Pour plus d'informations sur la façon dont les projections ont été calculées, voir l'encadré 2 et les annexes 1B et 2.

SOURCE: FAO.

la distribution des aliments. Une instabilité prolongée peut facilement détruire la résilience de systèmes alimentaires qui fonctionnent bien.

La récente augmentation de la sous-alimentation en Afrique centrale et dans certaines parties de l'Afrique de l'Est résulte de la combinaison d'une violence généralisée dans des pays comme la République centrafricaine et la Somalie, où près de la moitié de la population est sous-alimentée, et d'une baisse des rendements des cultures due à la variabilité du climat. Par exemple, dans les régions des Grands Lacs et de la Corne de

l'Afrique, les faibles rendements de produits essentiels tels que le maïs, le sorgho et les arachides ont encore diminué ces dernières années⁷. Une importante présence de personnes déplacées provenant de pays voisins a amplifié les problèmes auxquels sont déjà confrontés des pays comme la République démocratique du Congo, l'Éthiopie, le Kenya et le Soudan⁴.

En outre, les sécheresses généralisées générées par El Niño-Oscillation australe (ENSO) ont contribué à accroître l'insécurité alimentaire observée ces dernières années dans plusieurs pays

des sous-régions d'Afrique orientale et australe, notamment à Madagascar, en Afrique du Sud, en Zambie et au Zimbabwe⁷.

Dans le même temps, l'évolution de l'environnement et la concurrence pour des ressources clés telles que la terre et l'eau ont grandement contribué à provoquer de la violence et des conflits armés, exacerbant le cercle vicieux de la faim et de la pauvreté. Le conflit du Darfour, par exemple, est largement attribué à des situations de sécheresse prolongée. La concurrence entre les pasteurs et les agriculteurs est une source de conflits dans la Corne de l'Afrique, où la mobilité réduite due à la violence a modifié les modes de pâturage et l'accès à la terre et à l'eau. Des événements similaires ont alimenté des conflits dans d'autres parties du Sahel, par exemple au Mali, où la désertification réduit les terres agricoles disponibles⁷.

En ce qui concerne les perspectives pour 2030 ([tableau 1](#) et [figure 2](#)), l'Afrique est très loin d'atteindre l'objectif «Faim zéro», même si l'on ne tient pas compte de l'impact de la pandémie de covid-19. Si les tendances récentes persistent, sa PoU passera de 19,1 à 25,7 pour cent. La sous-alimentation devrait s'aggraver, en particulier dans la sous-région subsaharienne. D'ici à 2030, l'augmentation prévue de la PoU porterait le nombre de personnes souffrant de la faim en Afrique à près de 433 millions, dont 412 millions dans les pays subsahariens ([tableau 2](#)).

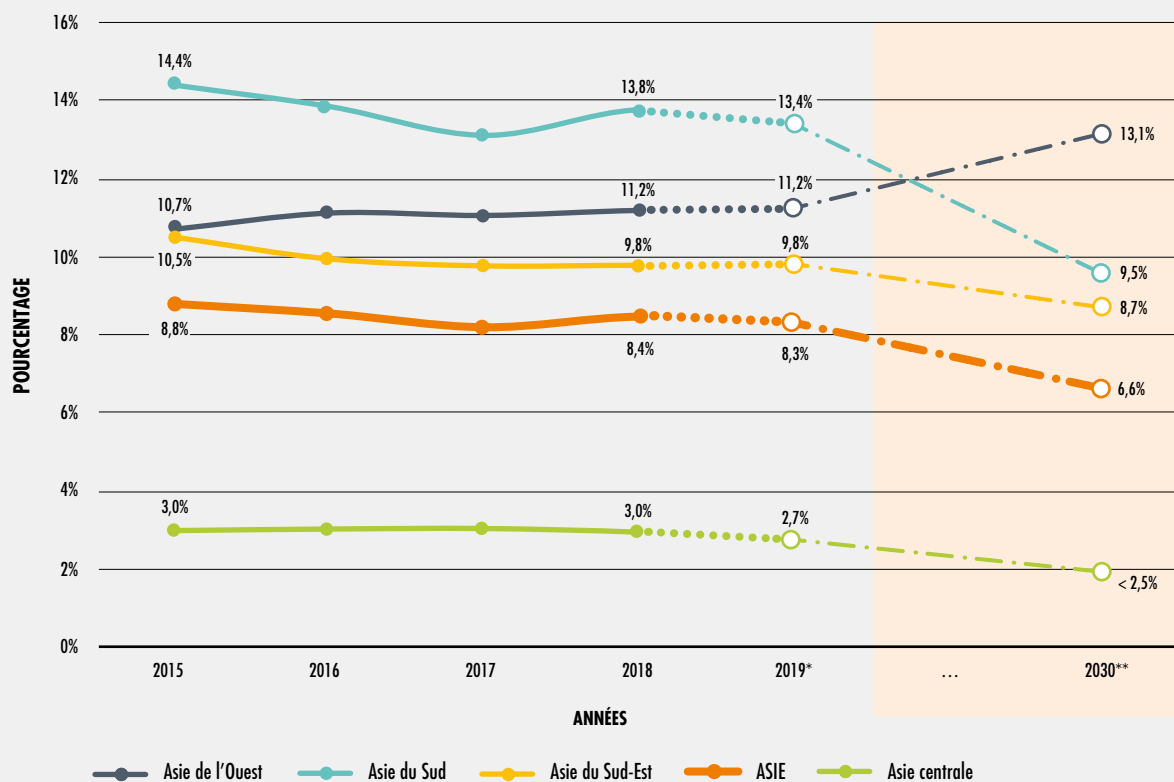
L'Asie abrite plus de la moitié du nombre total de personnes sous-alimentées dans le monde, soit environ 381 millions de personnes en 2019. Il est à noter cependant que le nombre de personnes sous-alimentées dans la région représente 8,3 pour cent de la population totale, soit moins que la moyenne mondiale (8,9 pour cent) et moins de la moitié de celle de l'Afrique ([tableaux 1](#) et [2](#)). En outre, depuis 2005, le nombre de personnes qui souffrent de la faim en Asie a diminué de plus de 190 millions. Ce résultat reflète les progrès réalisés principalement dans les sous-régions de l'Est et du Sud. Dans les autres sous-régions, la situation est stable depuis 2015, sauf en Asie de l'Ouest ([tableaux 1](#) et [2](#) et [figure 3](#)), où elle s'est aggravée en raison de crises généralisées et prolongées.

Les deux sous-régions qui affichent une réduction de la sous-alimentation, à savoir l'Asie de l'Est et l'Asie du Sud, sont dominées par les deux plus grandes économies du continent que sont la Chine et l'Inde. Malgré des situations, une histoire et des rythmes de progrès très différents, la réduction de la faim dans les deux pays résulte d'une croissance économique sur le long terme, d'une réduction des inégalités et d'un meilleur accès aux biens et services de base. En Chine et en Inde, les taux de croissance moyens du PIB ont été de 8,6 pour cent et 4,5 pour cent, respectivement, ces 25 dernières années¹. En Asie du Sud, d'importants progrès ont également été réalisés dans la réduction de la faim ces dix dernières années dans des pays comme le Népal, le Pakistan et le Sri Lanka, en grande partie grâce à l'amélioration de la situation économique.

Les conflits et l'instabilité sont les principaux facteurs à l'origine de la hausse de la faim observée en Asie de l'Ouest. En particulier, les conflits survenus en République arabe syrienne et au Yémen ont aggravé la sous-alimentation. Au Yémen, le fléchissement économique dû au conflit qui a débuté en 2015 a entraîné la destruction des réseaux de protection sociale et des services de base, contribuant à créer une situation critique du point de vue de la sécurité alimentaire et de la nutrition. En République arabe syrienne, la guerre civile qui a débuté en 2011 a détruit l'économie, les infrastructures, la production agricole, les systèmes alimentaires et les institutions sociales. Tout cela est exacerbé par la présence d'un grand nombre de populations déplacées à l'intérieur du pays, ce qui perturbe également les pays voisins.

Les projections pour l'Asie en 2030 ([tableaux 1](#) et [2](#) et [figure 3](#)) montrent que d'importants progrès ont été réalisés dans la réduction de la sous-alimentation dans toutes les sous-régions, à l'exception de l'Asie de l'Ouest (voir l'[encadré 2](#) pour une explication de la manière dont les projections s'effectuent), où la sous-alimentation est en augmentation. Hors prise en compte de l'impact potentiel de la pandémie de covid-19, l'Asie centrale et l'Asie de l'Est sont en bonne voie pour atteindre la cible 2.1 des ODD d'ici à 2030. L'Asie du Sud et l'Asie du Sud-Est progressent, mais ne sont pas en voie d'y parvenir d'ici à 2030. La tendance actuelle à la hausse observée en Asie de l'Ouest est à l'opposé de ce qu'il faudrait pour atteindre la cible d'ici à 2030.

FIGURE 3
POU EN ASIE PAR SOUS-RÉGION, AVEC DES PROJECTIONS JUSQU'EN 2030. L'ASIE DE L'OUEST, EN RETARD DERNIÈREMENT, EST LA SEULE SOUS-RÉGION DU CONTINENT OÙ LA PRÉVALENCE DE LA SOUS-ALIMENTATION DÉVRAIT AUGMENTER



NOTES: L'Asie de l'Est n'est pas mentionnée, car la PoU y est constamment inférieure à 2,5 pour cent sur la période indiquée. Dans la figure, les valeurs issues de projections sont illustrées par des lignes pointillées et des cercles vides. La zone ombrée correspond à la période allant de 2019 à 2030 (année cible). * Pour une description de la méthode de projection, voir l'encadré 2. ** Les projections allant jusqu'en 2030 ne tiennent pas compte de l'impact potentiel de la pandémie de covid-19.

SOURCE: FAO.

En Amérique latine et dans les Caraïbes, la PoU était de 7,4 pour cent en 2019, ce qui est inférieur au taux mondial de 8,9 pour cent, mais se traduit néanmoins par près de 48 millions de personnes sous-alimentées. La région a connu une augmentation de la faim ces dernières années, le nombre de personnes sous-alimentées ayant augmenté de 9 millions entre 2015 et 2019, mais avec d'importantes différences entre les sous-régions. Les Caraïbes, sous-région où la

prévalence est la plus élevée, ont enregistré des progrès modérés dans un passé récent, tandis qu'en Amérique centrale et du Sud, la situation s'est aggravée (figure 4).

Comme dans d'autres régions, les progrès et les revers rencontrés dans la réduction de la faim résultent de la situation économique, d'événements climatiques extrêmes, de l'instabilité politique et de conflits.

ENCADRÉ 2 SÉRIES RÉVISÉES D'ESTIMATIONS ET DE PROJECTIONS DE LA PRÉVALENCE DE LA SOUS-ALIMENTATION JUSQU'EN 2030

Les estimations de la PoU sont toujours revues avant la publication de chaque nouvelle édition de *L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde*. Cela permet de prendre en compte toute nouvelle information reçue par la FAO depuis la publication de l'édition précédente. Comme ce processus implique généralement des révisions à rebours de l'ensemble des estimations, **il faut que les lecteurs évitent de les comparer entre les différentes éditions du présent rapport. Il leur faut toujours se référer au rapport le plus actuel, y compris pour les valeurs passées.** Cela est particulièrement important cette année, étant donné l'importante révision à la baisse des estimations qui résulte de la mise à jour effectuée pour la Chine (voir l'encadré 1).

La présente édition a étendu les projections jusqu'en 2030 afin de fournir des indications initiales sur la question de savoir si le monde est en bonne voie pour atteindre l'objectif «Faim zéro» des ODD d'ici à 2030. Cela s'est fait en plus des révisions systématiques liées au traitement de nouvelles données et sans anticiper la survenue de la pandémie de covid-19.

RÉVISIONS SYSTÉMATIQUES

L'une des révisions systématiques concerne les séries de données démographiques utilisées pour tous les pays. Les chiffres nationaux ont été tirés des *Perspectives de la population mondiale* publiées par la Division de la population du Département des affaires économiques et sociales du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies en juin 2019. Il convient de noter que les nouvelles estimations démographiques présentent des chiffres différents également pour les années précédentes, car les statistiques officielles sont révisées rétrospectivement chaque fois que de nouvelles données sont disponibles et que les incohérences sont corrigées. Les chiffres de la population, en termes de composition par âge et par sexe, ont plusieurs incidences sur les estimations de la PoU. Ils entrent dans le calcul des disponibilités énergétiques alimentaires (DEA) par habitant, des estimations des besoins énergétiques alimentaires minimaux (MDER), des estimations du coefficient de variation de la consommation alimentaire imputable aux besoins énergétiques ($CV|r$), ainsi que des paramètres utilisés pour calculer le nombre de personnes sous-alimentées. Les nouvelles données issues de la révision de 2019 des *Perspectives de la population mondiale* ont réduit les niveaux tels que précédemment estimés de besoins énergétiques alimentaires minimaux et de $CV|r$, ce qui a entraîné une réduction des niveaux de PoU par rapport aux évaluations des années précédentes.

Une autre révision majeure que la FAO entreprend régulièrement est la mise à jour des bilans alimentaires utilisés pour estimer les DEA moyennes. Depuis mai 2019, la Division de la statistique de la FAO utilise des méthodes améliorées pour l'établissement des bilans alimentaires, ce qui a conduit à réviser les disponibilités alimentaires de tous les pays. En décembre 2019, un nouveau domaine avec les séries de 2014 à 2017 a été ajouté à FAOSTAT en ce qui concerne les bilans alimentaires. Ces séries seront étendues à 2018 pour tous les pays d'ici à la fin de 2020. Dans cette perspective, on a utilisé les nouvelles données, non publiées, des bilans alimentaires de 50 pays pour 2018 pour actualiser les estimations relatives à la consommation d'énergie alimentaire, lesquelles ont servi à déterminer les PoU de 2018 présentées dans ledit rapport. La révision des bilans alimentaires a été substantielle pour un certain nombre de pays, indiquant que les disponibilités alimentaires étaient encore plus limitées ces dernières années que ce qui avait été estimé auparavant.

Enfin, comme de nouvelles données sur la consommation alimentaire provenant d'enquêtes réalisées auprès des ménages ont été mises à disposition, des estimations révisées du coefficient de variation (CV) de la consommation d'énergie alimentaire quotidienne et habituelle par habitant ont été prises en compte pour quelques pays et certaines années. Depuis la dernière édition du présent rapport, des données provenant de 25 nouvelles enquêtes menées dans 13 pays ont été obtenues et analysées, en vue d'actualiser le CV: Bangladesh, Chine, Colombie, Équateur, Éthiopie, Mexique, Mongolie, Mozambique, Nigéria, Pakistan, Pérou, Soudan et Thaïlande. Lorsqu'une nouvelle estimation du CV d'une enquête est disponible pour un pays, l'ensemble de la série est révisé en reconnectant le dernier point de données disponible au plus récent par interpolation linéaire. Pour la plupart des pays, cependant, la dernière enquête disponible remonte à 2014 ou à une date antérieure.

Lorsqu'une estimation fiable de la prévalence de l'insécurité alimentaire grave basée sur l'échelle de mesure de l'insécurité alimentaire vécue (FI_{sev}) – voir la section suivante sur l'indicateur 2.1.2 des ODD – est disponible pour des pays, la composante du CV de la consommation alimentaire imputable aux différences de revenu entre les ménages ($CV|y$), est à nouveau mise à jour. Cette mise à jour se fonde sur l'évolution de l'insécurité alimentaire grave (FI_{sev}) depuis 2015 ou l'année de la dernière enquête disponible sur la consommation alimentaire, si cette dernière est plus

ENCADRÉ 2
(SUITE)

récente. Elle a pour but de saisir l'évolution récente des inégalités de consommation alimentaire. En établissant un lien entre l'insécurité alimentaire grave (FI_{sev}) et le CV, seule la fraction des changements de valeurs de la PoU qui pourrait être attribuée à une évolution des inégalités a été prise en compte.

PROJECTIONS

Pour étendre les projections de la PoU afin d'évaluer les perspectives de réalisation de l'objectif «Faim zéro» d'ici à 2030, chacune des trois composantes fondamentales de ces estimations ont été projetées séparément pour chaque pays. Les valeurs de la PoU et le nombre de personnes sous-alimentées ont ensuite été agrégées aux niveaux régional et mondial.

Tout d'abord, on a utilisé les données relatives à la taille et à la composition de la population (variantes moyennes) telles que publiées dans les *Perspectives de la population mondiale*. Cela a permis de projeter les

valeurs des besoins énergétiques alimentaires minimaux et du CV|r jusqu'en 2030.

Deuxièmement, les séries chronologiques actuelles des DEA totales de 2005 à 2017-2018 ont été projetées jusqu'en 2030 en utilisant une version simple du lissage exponentiel, qui applique aux moyennes pondérées des observations passées des coefficients qui diminuent exponentiellement à mesure que les observations vieillissent. En d'autres termes, plus l'observation est récente, plus le coefficient associé est élevé. Les DEA totales ont ensuite été divisées par le nombre d'éléments de la population projetée pour donner une indication de l'évolution par habitant.

Enfin, la projection de l'évolution du CV estimée à partir de 2015 ou de la date de la dernière enquête disponible a été étendue à 2030, suivant le même principe que celui qui a guidé la mise à jour du CV jusqu'en 2019.

Pour plus de détails, y compris sur la méthode de calcul des projections jusqu'à 2030, voir la note méthodologique qui figure aux annexes 1B et 2.

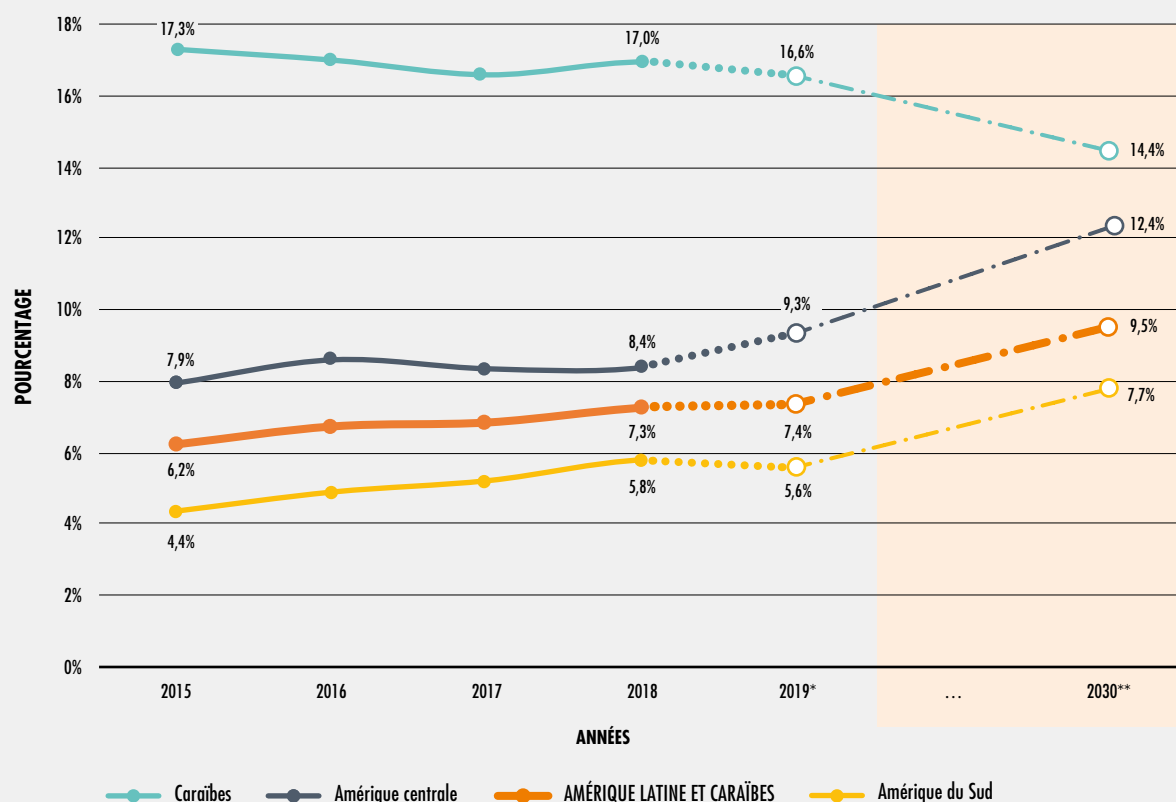
- » Dans les Caraïbes, la situation la plus grave s'observe en Haïti, pays frappé par l'épuisement des ressources naturelles et par des événements climatiques extrêmes comme des sécheresses, des inondations, des vagues de chaleur et des tremblements de terre. Ces phénomènes ont contribué à une situation économique qui est alarmante, à une pauvreté généralisée et à des niveaux élevés de sous-alimentation. Malgré quelques améliorations survenues pendant la dernière décennie, on estime qu'environ la moitié de la population reste sous-alimentée.

En Amérique du Sud, l'augmentation de la sous-alimentation observée ces dernières années est principalement due à la situation qui prévaut au Venezuela (République bolivarienne du), où la PoU est passée de 2,5 pour cent en 2010-2012 à 31,4 pour cent en 2017-2019. La crise politique et économique persistante contribue à une baisse de la sécurité alimentaire ainsi que des niveaux de nutrition et de la qualité nutritionnelle. La majeure partie de l'approvisionnement alimentaire du

pays est importée et la dévaluation de la monnaie bolivarienne rend ces importations de plus en plus chères. De ce fait, ces importations ont chuté de 67 pour cent en 2016-2017, tandis que l'hyperinflation a réduit le pouvoir d'achat des ménages et leur capacité à accéder à la nourriture et à d'autres biens de base. La gravité de cette situation a fait augmenter le nombre de réfugiés qui fuient vers les pays voisins, en particulier vers la Colombie et l'Équateur⁹.

La région de l'Amérique latine et des Caraïbes n'est pas en voie d'atteindre l'objectif «Faim zéro» (cible 2.1 des ODD) d'ici à 2030 (tableaux 1 et 2). Cette année-là, la région devrait compter plus de 19 millions de personnes souffrant de la faim de plus qu'en 2019, même si l'on ne tient pas compte de l'impact probable de la pandémie de covid-19. Une augmentation de 3 points de pourcentage de la PoU est prévue pour l'Amérique centrale. En Amérique du Sud, la PoU devrait passer à 7,7 pour cent, ce qui équivaut à près de 36 millions de personnes, d'ici à 2030. La sous-région des

FIGURE 4
POU EN AMÉRIQUE LATINE ET DANS LES CARAÏBES PAR SOUS-RÉGION, AVEC DES PROJECTIONS JUSQU'EN 2030. LES PROJECTIONS INDIQUENT UNE CONVERGENCE ENTRE L'AMÉRIQUE CENTRALE, OÙ LA SOUS-ALIMENTATION DEVRAIT AUGMENTER, ET LES CARAÏBES, OÙ ELLE DEVRAIT DIMINUER



NOTES: Dans la figure, les valeurs issues de projections sont illustrées par des lignes pointillées et des cercles vides. La zone ombrée correspond à la période allant de 2019 à 2030 (année cible). * Pour une description de la méthode de projection, voir l'encadré 2. ** Les projections allant jusqu'en 2030 ne tiennent pas compte de l'impact potentiel de la pandémie de covid-19. SOURCE: FAO.

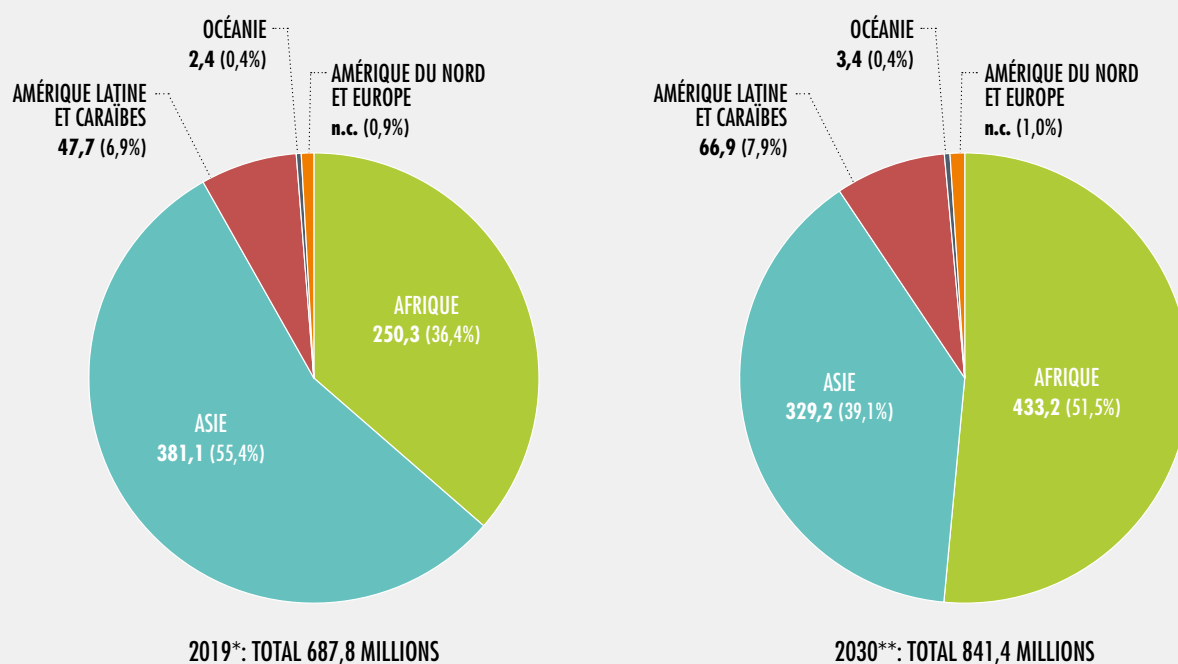
Caraïbes, bien qu'elle progresse, n'est pas en voie d'atteindre la cible fixée d'ici à 2030.

En résumé, bien qu'elle ait réalisé les progrès les plus importants en matière de réduction de la sous-alimentation, l'Asie abrite actuellement plus de 55 pour cent des personnes sous-alimentées recensées dans le monde. L'Afrique a la PoU la plus élevée et le deuxième plus grand nombre de personnes sous-alimentées, représentant 36,4 pour cent du total mondial. Une part bien plus faible est observée en Amérique latine et

dans les Caraïbes (près de 7 pour cent), et une part encore plus faible en Océanie et dans d'autres régions (figure 5, graphique de gauche).

Même hors prise en compte des effets de la pandémie de covid-19, l'évolution projetée de la sous-alimentation modifierait considérablement la répartition géographique de la faim dans le monde (figure 5, graphique de droite). Alors que l'Asie abriterait encore près de 330 millions de personnes souffrant de la faim en 2030, sa part de la faim dans le monde diminuerait considérablement grâce

FIGURE 5
SI LES TENDANCES RÉCENTES PERSISTENT, LA RÉPARTITION DE LA FAIM DANS LE MONDE
CHANGERA CONSIDÉRABLEMENT, FAISANT DE L'AFRIQUE LA RÉGION OÙ LE NOMBRE DE
PERSONNES SOUS-ALIMENTÉES SERA LE PLUS ÉLEVÉ EN 2030



NOTES: Nombre de personnes sous-alimentées, en millions. * Valeurs issues de projections. ** Les projections pour 2030 ne prennent pas en compte l'impact possible de la pandémie de covid-19. n.c. = non communiqué, car la prévalence est inférieure à 2,5 pour cent.
 SOURCE: FAO.

aux progrès réalisés dans les pays très peuplés d'Asie de l'Est et du Sud. L'Afrique dépasserait l'Asie pour devenir la région comptant le plus grand nombre de personnes sous-alimentées, avec 51,5 pour cent du total. De même, mais dans une moindre mesure, l'Amérique latine et les Caraïbes accueilleraient une part légèrement plus importante de personnes souffrant de la faim en 2030 qu'aujourd'hui.

Les projections de la Banque mondiale sur l'extrême pauvreté présentent un schéma similaire, selon lequel l'Afrique subsaharienne et, en particulier, les économies fragiles de la région, touchées par des conflits, abriteront une grande partie des pauvres dans le monde en 2030¹⁰.

Les projections de la sous-alimentation pourraient varier sensiblement en fonction des effets que la pandémie de covid-19 produira dans les différentes régions. La pleine ampleur de ces effets n'en est qu'au stade de l'évaluation. De plus amples détails, y compris une analyse préliminaire de scénarios, sont présentés dans l'encadré 3.

Indicateur 2.1.2 des ODD **Prévalence d'une insécurité alimentaire modérée ou grave, évaluée selon l'échelle de mesure de l'insécurité alimentaire vécue**

Depuis son introduction par la FAO en 2014, l'échelle de mesure de l'insécurité alimentaire vécue (FIES) est rapidement devenue une référence mondiale pour ce qui est de mesurer

ENCADRÉ 3

QUELLE POURRAIT ÊTRE L'INCIDENCE DE LA PANDÉMIE DE COVID-19 SUR LA FAIM DANS LE MONDE

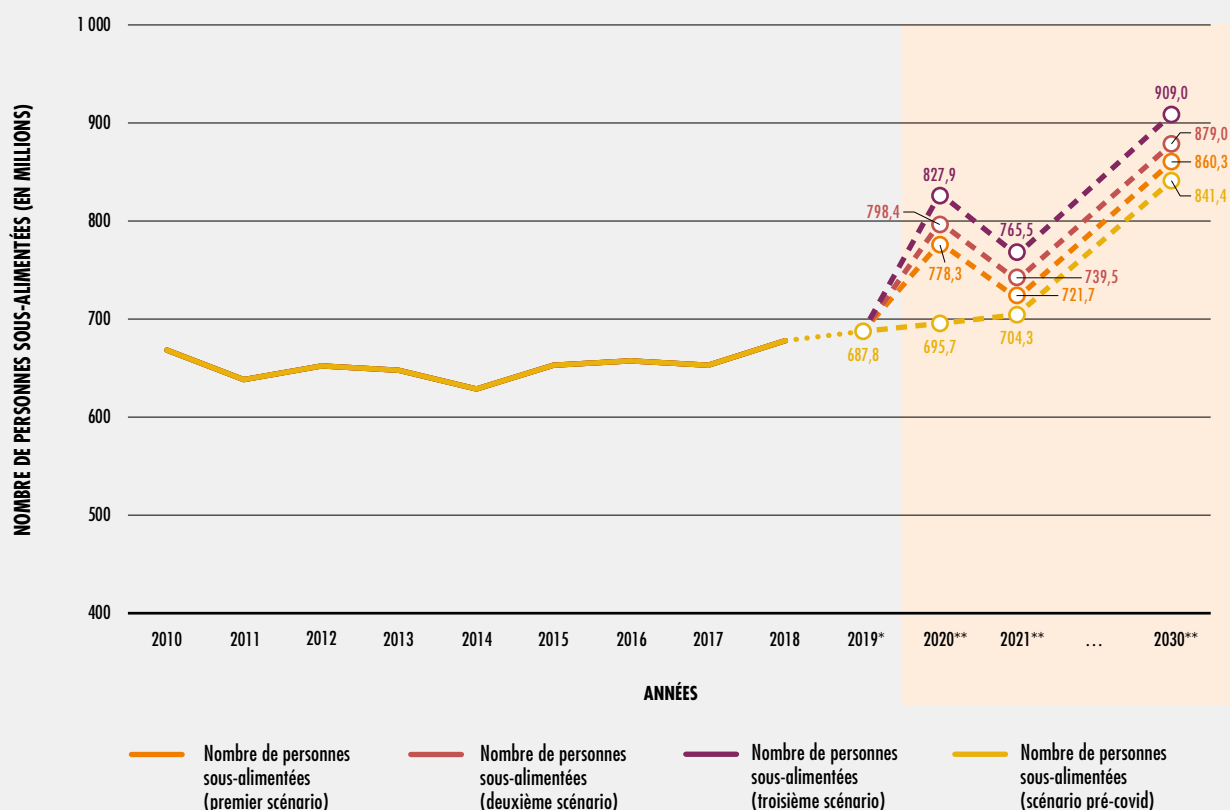
Le présent rapport fournit des projections (figure 1) de ce que pourrait être l'ampleur de la faim dans le monde en 2030 si les tendances de la dernière décennie, observées jusqu'à la fin de l'an dernier, devaient se maintenir (voir l'encadré 2 et les annexes 1B et 2). Au moment de la mise sous presse (juin 2020), la pandémie de covid-19 se propageait dans le monde entier, constituant clairement une grave menace pour la sécurité alimentaire. Il ne fait aucun doute que la pandémie exposera davantage de personnes à l'insécurité alimentaire et accélérera l'augmentation prévue du nombre de personnes souffrant de la faim si des mesures immédiates ne sont pas prises. Comme il est difficile de déterminer dans quelle mesure la pandémie de covid-19 persistera, tant en termes de portée que de gravité, les projections fournies ici doivent être considérées comme préliminaires.

La pandémie peut affecter les systèmes alimentaires et la sécurité alimentaire de multiples façons^{14,15,16}. Il est clair qu'elle bouleverse déjà, tant pour l'offre que pour la demande, les systèmes alimentaires dans le monde entier. Du côté de l'offre, elle ne créera pas

nécessairement en elle-même des pénuries alimentaires, car la production des principales cultures vivrières (blé, riz, maïs et soja) devrait rester supérieure à la moyenne en 2020¹⁷. Elle n'en a pas moins, cependant, déjà créé des perturbations tout au long de la filière alimentaire. Les mesures de confinement limitent déjà la mobilité dans des régions qui dépendent d'une main-d'œuvre saisonnière ou migrante, et compliquent l'accès aux marchés et le transport des aliments tant à l'intérieur des pays qu'entre eux. De nouvelles perturbations de la logistique pourraient perturber les nouvelles saisons de plantation.

En ce qui concerne la demande, les fermetures massives survenues dans le monde entier devraient entraver la capacité des gens à accéder à la nourriture et créer de graves fléchissements économiques. Il sera donc difficile de se procurer de la nourriture, en particulier pour les pauvres et les groupes de population les plus vulnérables. Les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire seront probablement les plus touchés, car ils ne disposent pas des mécanismes et des fonds d'urgence

QUELLE POURRAIT ÊTRE L'INCIDENCE DE LA PANDÉMIE DE COVID-19 SUR LA FAIM DANS LE MONDE: TROIS SCÉNARIOS



NOTES: La zone ombrée correspond à la période allant de 2019 à 2030 (année cible).

SOURCE: FAO.

nécessaires pour stimuler leur économie et protéger les plus vulnérables. En conséquence, une crise économique mondiale induite par la pandémie risque de générer de nouvelles poches d'insécurité alimentaire, même dans des pays qui n'avaient pas besoin d'interventions auparavant.

L'estimation de l'effet de la pandémie sur la sécurité alimentaire s'accompagne d'un degré élevé d'incertitude en raison du manque de données et de clarté quant à l'avenir de l'économie mondiale. Les scénarios potentiels pourront prendre différentes formes, selon les politiques qui seront mises en place et le temps qu'il faudra pour commencer à en démontrer l'impact. Au moment de la rédaction du présent document, une reprise dite en «U» semblait plus probable, ce qui pourrait signifier une récession en 2020 suivie d'une reprise, de durée incertaine, qui commencerait en 2021. Pour qu'une telle reprise ait lieu, il faudrait qu'il n'y ait pas de secondes vagues d'infections ou qu'elles soient facilement contenues.

Bien qu'il soit encore trop tôt pour quantifier l'impact total de la pandémie, le présent encadré expose les résultats d'une analyse quantitative de ses conséquences potentielles en termes de PoU, en fonction des perspectives économiques mondiales. Cette analyse vise à montrer comment le scénario décrit dans la [figure 1](#) pourrait changer une fois pris en compte certains des effets potentiels de la pandémie.

La pandémie bouleversant à la fois l'offre et la demande mondiales, la façon la plus simple d'évaluer son effet potentiel sur la PoU est de mesurer son impact sur la croissance économique mondiale. Pour ce faire, les données des *Perspectives de l'économie mondiale* publiées par le Fonds monétaire international en avril 2020 puis mises à jour en juin de la même année¹⁸ ont été combinées à une analyse statistique de la relation qui lie la croissance économique et les disponibilités alimentaires. La méthode et les échantillons de pays utilisés proviennent d'un exercice déjà mené par la FAO au moyen de données disponibles auparavant^{19,20}.

S'appuyant sur les séries chronologiques des disponibilités alimentaires totales et la croissance du PIB de la plupart des pays du monde sur la période 1995-2017, l'analyse statistique montre qu'une réduction de la croissance du PIB influe fortement sur les disponibilités alimentaires nettes dans les pays importateurs nets d'aliments, en particulier dans les pays à faible revenu et à déficit vivrier. En moyenne, on estime qu'un point de pourcentage de réduction de la croissance du PIB réduit l'offre alimentaire de 0,06 pour cent dans les pays importateurs nets d'aliments qui ne sont pas à faible revenu, et de 0,306 pour cent dans les pays à faible revenu et à déficit vivrier.

Dans ses *Perspectives de l'économie mondiale*, le FMI prévoit une contraction de 4,9 pour cent du PIB

mondial en 2020, suivie d'une reprise à 5,4 pour cent en 2021. Il fournit des estimations par pays de l'évolution du PIB en 2020 et 2021. Les élasticités susmentionnées estimées par la FAO ont été appliquées en utilisant les prévisions de croissance du PIB pour 2020 et 2021 à tous les pays importateurs nets d'aliments (en distinguant les pays à faible revenu et à déficit vivrier des autres pays) afin d'estimer l'évolution probable de l'apport énergétique alimentaire total. Ce dernier est utilisé pour calculer la PoU, selon trois scénarios, illustrés par trois lignes différentes dans la figure présentée ci-dessous. Les trois scénarios simulés contrastent avec les projections présentées dans la [figure 1](#), qui correspondent à un monde sans covid-19.

Le premier scénario s'appuie sur les *Perspectives de l'économie mondiale*, qui prévoient une croissance économique mondiale de -4,9 pour cent en 2020 et de +5,4 pour cent en 2021, chiffres proches d'une estimation faite précédemment par l'IFPRI²¹. Il est illustré, dans la figure, par la ligne orange. Une telle contre-performance économique en 2020 impliquerait, cette année-là, une augmentation d'environ 83 millions (de 695,7 à 778,3 millions) de personnes sous-alimentées imputable à la pandémie de covid-19.

Le deuxième scénario, moins optimiste (ligne rouge), prévoit pour 2020 et 2021 une croissance du PIB inférieure de 2,1 points de pourcentage au scénario de base (la croissance mondiale serait en moyenne de -7 et +3,3 pour cent en 2020 et 2021, respectivement). Dans ce cas, le nombre de personnes sous-alimentées en 2020 augmenterait de 103 millions.

Le troisième scénario, plus pessimiste (ligne rouge foncé), implique une réduction de 5,1 points de pourcentage des taux de croissance du PIB par rapport au premier scénario, avec une croissance économique mondiale de -10 et +0,3 pour cent en 2020 et 2021, respectivement. Ce scénario porterait le nombre de personnes sous-alimentées à presque 828 millions en 2020, dont plus de 132 millions seraient sans doute imputables à la pandémie. La reprise attendue en 2021 ramènerait le nombre de personnes sous-alimentées à 766 millions, soit 62 millions de plus que la projection déjà inquiétante faite en l'absence de pandémie (indiquée par la ligne jaune).

Dans tous les cas de figure, l'économie mondiale ne se redresserait pas complètement en 2021.

L'analyse se limite à l'impact que la pandémie pourrait avoir sur les disponibilités alimentaires nettes, car les projections antérieures concernant la taille et la composition de la population et l'inégalité de consommation alimentaire ne changent pas. De ce fait, elle ne rend pas compte de l'impact total de la récession économique, car elle n'envisage pas les conséquences possibles en termes d'inégalité d'accès à la nourriture

ENCADRÉ 3
(SUITE)

dans les pays. Elle peut donc sous-estimer l'impact potentiel total de la pandémie sur l'insécurité alimentaire si les scénarios de croissance économique simulés se concrétisent. Il importe également de souligner que, telle qu'elle est présentée dans les *Perspectives de l'économie mondiale* du FMI, l'analyse suppose que la reprise se produira dans deux ans. Compte tenu du degré élevé d'incertitude quant à la durée de la reprise, cela limite fortement la valeur de cette évaluation.

Bien qu'elle ne puisse pas être considérée comme précise et détaillée, l'analyse démontre que si aucune mesure n'est prise pour prévenir les perturbations prévisibles des systèmes alimentaires mondiaux, en particulier dans les pays à déficit vivrier, la pandémie compliquera encore davantage le défi déjà considérable que représente la réalisation de l'ODD «Faim zéro».

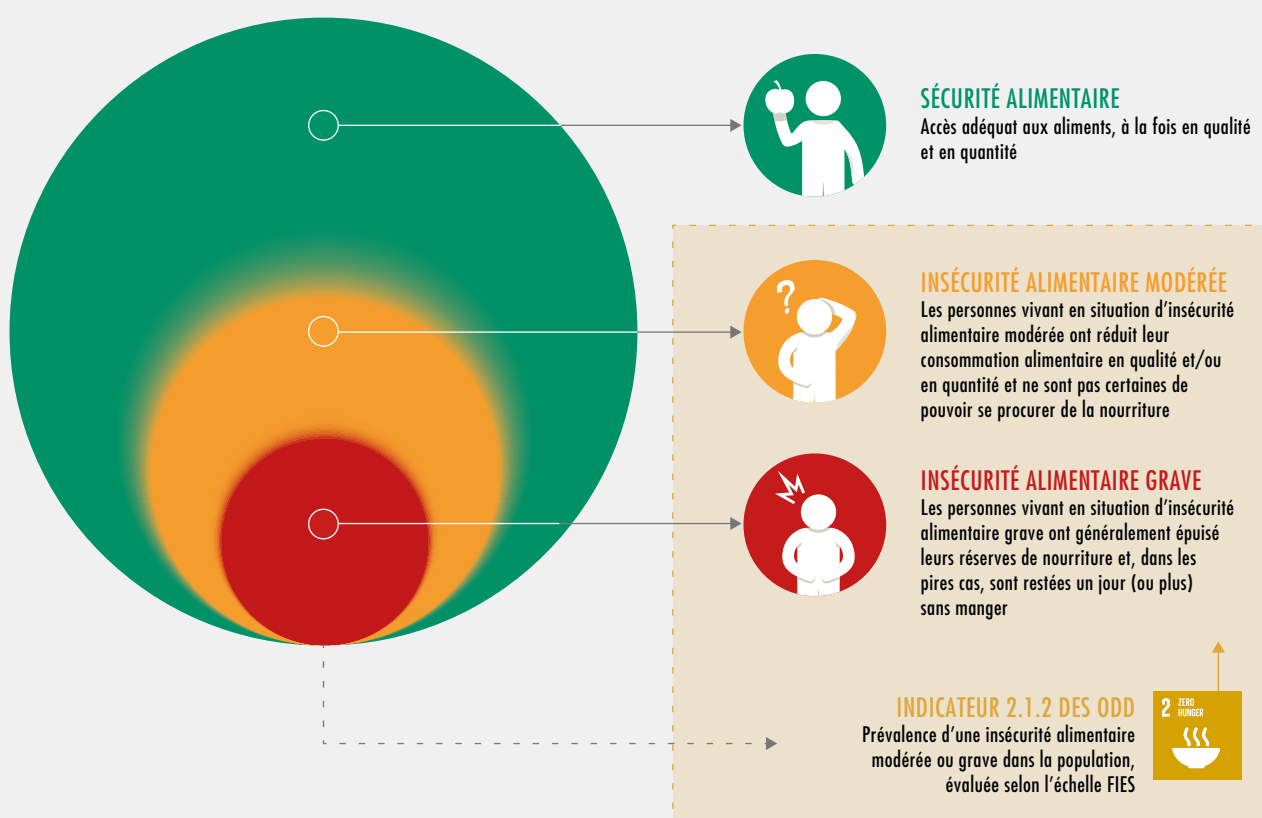
» L'insécurité alimentaire à partir de données recueillies auprès des ménages et des individus. De nombreuses institutions chargées d'évaluer la sécurité alimentaire, y compris des bureaux de statistique et d'autres agences gouvernementales, l'ont adoptée comme outil standard pour la collecte de données sur la sécurité alimentaire dans les enquêtes auprès de la population. Grâce à cela, de nombreux autres ensembles de données nationales deviennent disponibles pour compléter les données de la FAO recueillies dans le cadre du sondage mondial annuel de Gallup® afin de générer des estimations de la prévalence de l'insécurité alimentaire modérée ou grave (indicateur 2.1.2 des ODD).

Pour l'évaluation globale, la préférence va à des données appropriées et fiables de l'échelle FIES provenant de grandes enquêtes nationales, tandis que les données de la FAO recueillies dans le cadre du sondage de Gallup sont utilisées pour compiler les estimations relatives à des pays pour lesquels il n'existe pas d'autres données et/ou combler les lacunes de séries chronologiques. Cette année, les données de l'échelle FIES ou d'échelles équivalentes d'expérience de la sécurité alimentaire recueillies par des institutions nationales ont été utilisées pour 30 pays, couvrant environ 20 pour cent de la population mondiale (voir l'**annexe 1B**). Comme les données nationales ne sont souvent disponibles que pour une ou deux années de la période étudiée, les

données de la FAO sont utilisées comme source d'information complémentaire pour déduire des tendances et compléter les estimations annuelles. Dans tous les cas, les résultats sont rendus comparables entre les pays et les régions, que la source principale utilisée soit les données de la FAO ou les données nationales officielles, en calibrant les échelles nationales estimatives sur l'échelle de référence mondiale standard FIES²².

Par rapport à l'indicateur 2.1.1 des ODD, le présent indicateur porte une attention particulière à l'insécurité alimentaire modérée (**figure 6**). Comme indiqué dans l'édition 2019 du présent rapport, les personnes en situation d'insécurité alimentaire modérée n'ont pas régulièrement accès à une alimentation nutritive et suffisante, même si elles ne souffrent pas nécessairement de la faim. Ce niveau d'insécurité alimentaire peut avoir des effets néfastes sur la qualité de l'alimentation (voir section 1.3) et accroître le risque de diverses formes de malnutrition et de mauvaise santé. C'est là un aspect crucial aujourd'hui, alors que les populations de nombreuses régions du monde commencent à affronter les conséquences de la pandémie de covid-19. Bien que les données FIES n'aient pas encore été recueillies dans le contexte de la pandémie, on s'attend à ce que certaines personnes qui étaient auparavant en sécurité alimentaire rencontrent des difficultés pour accéder à la nourriture en raison des

FIGURE 6
SIGNIFICATION DES NIVEAUX DE GRAVITÉ DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MESURÉS À L'AIDE
DE L'ÉCHELLE FIES POUR L'INDICATEUR 2.1.2 DES ODD



SOURCE: FAO.

perturbations des systèmes de distribution alimentaire, des restrictions de mouvement et des pertes de revenu.

L'indicateur 2.1.2 des ODD rend compte de l'ampleur de l'insécurité alimentaire à tout niveau (modéré ou grave), de sorte que toute réduction peut être interprétée sans ambiguïté comme une amélioration. Comme indiqué dans les éditions précédentes du présent rapport, il est néanmoins utile d'explorer également la situation en ce qui concerne la prévalence de l'insécurité alimentaire grave uniquement, étant donné sa relation escomptée avec la PoU.

Insécurité alimentaire grave

Selon nos dernières estimations, 9,7 pour cent de la population mondiale (soit un peu moins de 750 millions de personnes) était exposée à des niveaux **élevés** d'insécurité alimentaire en 2019 (tableaux 3 et 4).

Bien qu'elle ait été obtenue à l'aide de données et de méthodes différentes, la prévalence de l'insécurité alimentaire grave (FI_{sev}) est conceptuellement comparable à la PoU. En effet, les personnes en situation d'insécurité alimentaire grave telle que mesurée par l'échelle FIES ne peuvent pas acquiescer suffisamment de

TABEAU 3
PRÉVALENCE DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE GRAVE UNIQUEMENT ET DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE
OU GRAVE, ÉVALUÉES SELON L'ÉCHELLE DE MESURE DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE VÉCUE, 2014-2019

	Prévalence de l'insécurité alimentaire grave						Prévalence de l'insécurité alimentaire modérée ou grave					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2014	2015	2016	2017	2018	2019
MONDE	8,3	7,9	8,1	8,6	9,4	9,7	22,4	22,4	23,2	24,8	25,8	25,9
AFRIQUE	16,7	16,8	18,2	18,5	18,3	19,0	46,3	46,5	49,4	51,4	50,6	51,6
Afrique du Nord	10,2	9,0	10,4	11,0	9,3	8,7	29,7	26,4	30,0	36,8	31,1	28,6
Afrique subsaharienne	18,2	18,6	20,0	20,2	20,3	21,3	50,3	51,2	53,9	54,8	55,1	56,8
Afrique de l'Est	23,5	23,8	25,2	24,5	23,9	24,7	58,0	57,9	61,7	61,1	60,2	61,4
Afrique centrale	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Afrique australe	19,4	19,5	19,7	19,9	19,7	19,8	44,1	44,4	44,6	44,8	44,8	44,7
Afrique de l'Ouest	11,7	12,5	13,8	14,9	15,8	17,2	42,1	44,3	46,4	48,6	50,5	53,2
ASIE	8,0	7,5	7,1	7,6	9,1	9,2	19,4	18,9	18,9	20,6	22,6	22,3
Asie centrale	1,6	1,4	2,0	2,8	2,2	2,3	8,5	9,1	10,0	13,9	13,6	13,2
Asie de l'Est	0,8	0,8	1,5	1,7	1,9	1,3	6,0	5,9	6,3	10,0	9,6	7,4
Asie du Sud-Est	4,4	3,8	4,0	5,6	5,4	4,8	16,9	15,3	17,0	19,6	19,6	18,6
Asie du Sud	15,9	14,8	13,1	13,3	16,9	17,8	31,6	30,8	30,1	29,4	34,6	36,1
Asie de l'Ouest	8,3	8,7	8,8	9,8	9,4	9,0	28,0	28,0	26,9	28,9	28,1	28,5
<i>Asie de l'Ouest et Afrique du Nord</i>	<i>9,2</i>	<i>8,9</i>	<i>9,6</i>	<i>10,4</i>	<i>9,3</i>	<i>8,8</i>	<i>28,8</i>	<i>27,3</i>	<i>28,4</i>	<i>32,6</i>	<i>29,5</i>	<i>28,5</i>
AMÉRIQUE LATINE ET CARAÏBES	7,1	6,4	8,1	9,3	9,2	9,6	22,9	25,1	29,4	32,0	31,6	31,7
Caraïbes	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Amérique latine	6,9	6,2	7,9	9,2	9,1	9,5	22,6	24,9	29,4	32,0	31,6	31,7
Amérique centrale	10,4	10,2	10,0	11,8	13,6	14,1	31,8	32,0	31,4	34,7	38,3	39,3
Amérique du Sud	5,5	4,6	7,1	8,1	7,2	7,6	18,8	22,0	28,6	30,9	28,8	28,5
Océanie	2,5	2,6	3,3	4,1	3,7	4,2	11,1	9,5	11,5	14,2	12,9	13,9
AMÉRIQUE DU NORD ET EUROPE	1,4	1,4	1,3	1,2	1,0	1,1	9,4	9,4	8,8	8,5	7,6	7,9

NOTES: n.d. = non disponible. En effet, les données disponibles ne concernent qu'un nombre limité de pays, représentant moins de 50 pour cent de la population de la région/sous-région. Pour consulter la liste des pays composant chaque agrégat régional/sous-régional, voir les Notes relatives aux régions géographiques dans les tableaux statistiques, en troisième de couverture.

SOURCE: FAO.

nourriture pour satisfaire en permanence leurs besoins énergétiques.

Sans surprise, la prévalence de l'insécurité alimentaire grave en Afrique (19 pour cent) est très proche de la PoU de la région (19,1 pour cent, voir le [tableau 1](#)), et est la plus élevée de toutes les régions du monde. En Asie, la prévalence de l'insécurité alimentaire grave (9,2 pour cent) est plus faible qu'en Amérique

latine et dans les Caraïbes (9,6 pour cent), mais pas aussi faible qu'en Amérique du Nord et en Europe (1,1 pour cent) (voir le [tableau 3](#)).

Dans toutes les régions du monde, sauf en Amérique du Nord et en Europe, la prévalence de l'**insécurité alimentaire grave** a augmenté de 2014 à 2019 ([figure 7](#), barres plus sombres). Cette évolution est également conforme à celle, récente, de la PoU dans le monde et dans les

TABEAU 4
NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE GRAVE UNIQUEMENT ET D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE, ÉVALUÉES SELON L'ÉCHELLE DE MESURE DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE VÉCUE, 2014-2019

	Nombre de personnes en situation d'insécurité alimentaire grave (en millions)						Nombre de personnes en situation d'insécurité alimentaire modérée ou grave (en millions)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2014	2015	2016	2017	2018	2019
MONDE	602,0	586,0	605,5	646,4	717,5	746,0	1 633,5	1 649,5	1 735,2	1 874,5	1 969,6	2 001,1
AFRIQUE	192,0	198,7	220,5	230,0	233,1	248,5	534,1	549,5	599,6	640,0	646,2	674,5
Afrique du Nord	22,4	20,2	23,7	25,6	22,0	21,0	65,1	59,1	68,6	85,6	73,7	69,1
Afrique subsaharienne	169,5	178,5	196,8	204,3	211,1	227,5	469,0	490,4	531,0	554,4	572,5	605,4
Afrique de l'Est	89,3	92,6	101,1	100,9	101,0	107,2	219,9	225,8	247,0	251,4	254,2	266,4
Afrique centrale	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Afrique australe	12,0	12,3	12,6	12,9	12,9	13,2	27,4	28,0	28,5	29,1	29,4	29,8
Afrique de l'Ouest	39,9	43,9	49,9	55,1	60,2	67,4	144,0	155,7	167,6	180,2	192,6	208,1
ASIE	349,8	330,8	318,2	342,2	413,0	421,6	850,9	836,3	848,2	931,5	1 030,5	1 027,4
Asie centrale	1,1	1,0	1,4	2,0	1,6	1,6	5,7	6,3	7,0	9,9	9,8	9,6
Asie de l'Est	13,2	12,6	24,6	28,4	31,3	21,7	98,0	97,1	104,1	166,2	159,5	124,5
Asie du Sud-Est	27,4	24,0	25,8	36,5	35,1	31,8	105,7	97,0	108,8	127,0	128,4	122,8
Asie du Sud	287,2	270,7	243,3	249,1	319,5	341,8	570,6	563,8	557,7	551,3	656,5	691,9
Asie de l'Ouest	21,0	22,5	23,2	26,3	25,5	24,8	70,9	72,2	70,6	77,2	76,2	78,5
<i>Asie de l'Ouest et Afrique du Nord</i>	<i>43,5</i>	<i>42,7</i>	<i>46,9</i>	<i>51,9</i>	<i>47,4</i>	<i>45,7</i>	<i>136,0</i>	<i>131,3</i>	<i>139,2</i>	<i>162,7</i>	<i>149,9</i>	<i>147,6</i>
AMÉRIQUE LATINE ET CARAÏBES	43,8	40,2	51,0	59,0	59,0	62,4	141,5	156,8	185,6	203,3	202,6	205,3
Caraïbes	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Amérique latine	39,8	36,3	46,7	54,5	54,4	57,7	129,9	144,6	172,6	189,8	189,2	191,7
Amérique centrale	17,3	17,3	17,1	20,4	23,8	25,0	53,0	54,0	53,7	60,1	67,2	69,7
Amérique du Sud	22,5	19,0	29,5	34,1	30,6	32,6	76,9	90,6	118,9	129,7	122,0	122,0
Océanie	1,0	1,0	1,3	1,7	1,6	1,8	4,4	3,8	4,7	5,8	5,4	5,9
AMÉRIQUE DU NORD ET EUROPE	15,4	15,2	14,4	13,5	10,8	11,8	102,6	103,1	97,2	93,7	84,9	88,1

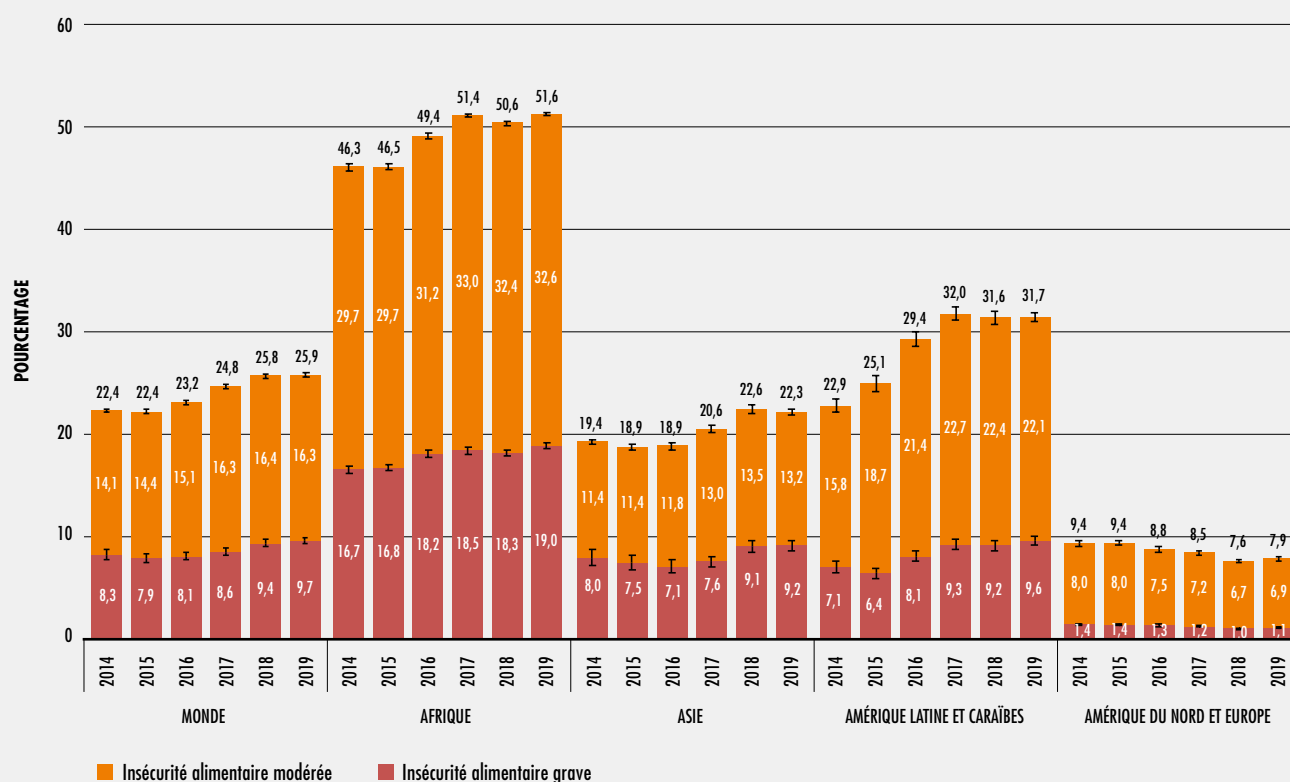
NOTES: n.d. = non disponible. En effet, les données disponibles ne concernent qu'un nombre limité de pays, représentant moins de 50 pour cent de la population de la région/sous-région. Pour consulter la liste des pays composant chaque agrégat régional/sous-régional, voir les Notes relatives aux régions géographiques dans les tableaux statistiques, en troisième de couverture.

SOURCE: FAO.

différentes régions, comme cela est indiqué dans la section précédente du présent rapport. La seule exception partielle est l'Asie, où, contrairement à ce que nous avons noté sur la base des estimations de PoU que nous avons faites avant la pandémie de covid-19, l'insécurité alimentaire grave semble être légèrement en hausse en 2018 et 2019 par rapport aux années précédentes.

Cette divergence peut s'expliquer par les différences d'actualité des données utilisées pour les analyses. Alors que les données FIES sont disponibles presque en temps réel, celles relatives à la consommation alimentaire ne sont pas recueillies chaque année dans les enquêtes menées auprès des ménages. Comme les estimations de la PoU reposent sur des données qui renvoient à plusieurs années antérieures, elles peuvent ne pas refléter des phénomènes

FIGURE 7
L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE TOUCHE UN QUART DE LA POPULATION MONDIALE ET A AUGMENTÉ CES SIX DERNIÈRES ANNÉES. PLUS DE LA MOITIÉ DE LA POPULATION D'AFRIQUE, PRÈS D'UN TIERS DE LA POPULATION D'AMÉRIQUE LATINE ET DES CARAÏBES ET PLUS D'UNE PERSONNE SUR CINQ EN ASIE SONT EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE



NOTES: Les différences qui apparaissent dans le total sont dues à l'arrondissement des chiffres à la décimale la plus proche.

SOURCE: FAO.

qui influent sur l'ampleur réelle de l'inégalité de consommation alimentaire. Lorsque des données récentes sur la consommation alimentaire sont disponibles, les deux séries ont tendance à converger plus étroitement.

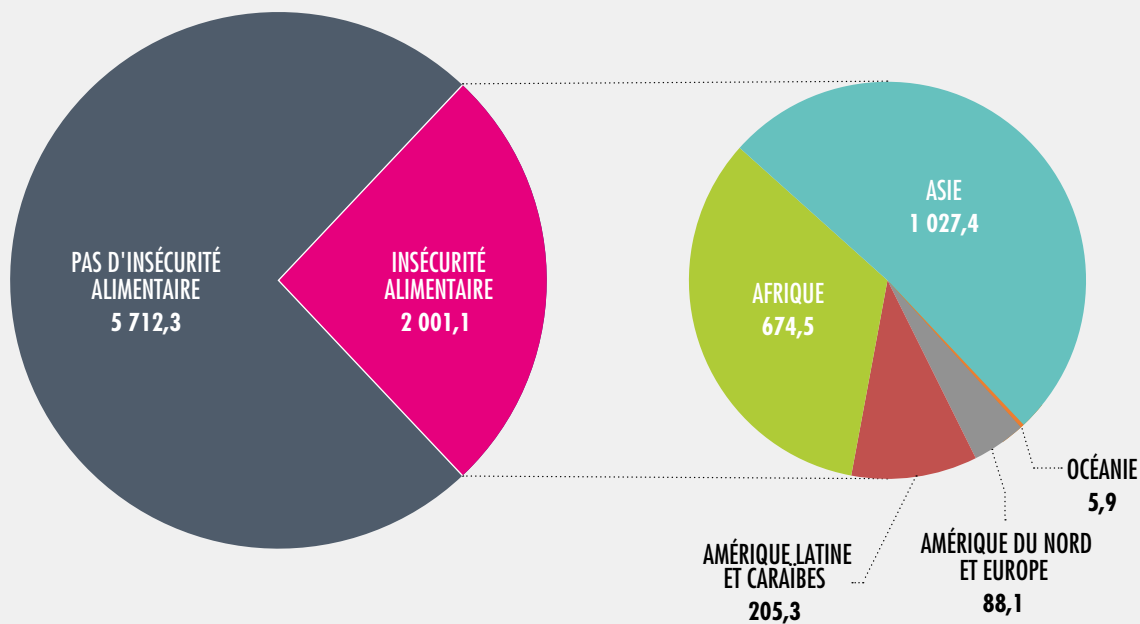
Insécurité alimentaire modérée ou grave

Si le chiffre de 746 millions de personnes confrontées à une insécurité alimentaire grave est extrêmement préoccupant, 16,3 pour cent de la population mondiale, soit plus de 1,25 milliard de personnes, ont connu une

insécurité alimentaire modérée. La prévalence des niveaux modérés et graves d'insécurité alimentaire (indicateur 2.1.2 des ODD) est estimée à 25,9 pour cent en 2019 pour l'ensemble du monde. Cela se traduit par un total de 2 milliards de personnes (tableaux 3 et 4). L'insécurité alimentaire totale (modérée ou grave) ne cesse d'augmenter au niveau mondial depuis 2014 (figure 7), principalement en raison de l'augmentation de l'insécurité alimentaire modérée.

FIGURE 8
PLUS DE LA MOITIÉ DES PERSONNES TOUCHÉES PAR UNE INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE DANS LE MONDE VIVENT EN ASIE ET PLUS D'UN TIERS EN AFRIQUE

POPULATION MONDIALE TOTALE (2019): 7 713 MILLIONS D'HABITANTS



NOTES: Nombre de personnes en situation d'insécurité alimentaire/exemptes d'insécurité alimentaire, en millions.
SOURCE: FAO.

La **figure 7** montre également que la prévalence de l'insécurité alimentaire (modérée ou grave) est toujours en hausse en **Afrique**. Cela s'explique par l'augmentation de cette prévalence dans la région subsaharienne. Bien que l'Afrique soit la région où l'on observe les niveaux les plus élevés d'insécurité alimentaire totale, c'est en **Amérique latine et dans les Caraïbes** que l'insécurité alimentaire augmente le plus rapidement: elle est passée de 22,9 pour cent en 2014 à 31,7 pour cent en 2019, en raison d'une forte augmentation survenue en Amérique du Sud (**tableau 3**). En Asie, le pourcentage de personnes exposées à une insécurité alimentaire modérée ou grave est resté stable de 2014 à 2016, puis a commencé à augmenter à partir de 2017. Cette augmentation se concentre en Asie du Sud, où la prévalence totale de l'insécurité

alimentaire est passée de moins de 30 pour cent en 2017 à plus de 36 pour cent en 2019.

La crise mondiale induite par la pandémie de covid-19 va certainement porter ces chiffres à des niveaux bien plus élevés, même dans des régions comme l'Amérique du Nord et l'Europe, traditionnellement plus sûres sur le plan alimentaire.

La **figure 8** montre qu'aujourd'hui, sur les 2 milliards de personnes qui souffrent d'insécurité alimentaire, 1,03 milliard se trouvent en Asie, 675 millions en Afrique, 205 millions en Amérique latine et dans les Caraïbes, 88 millions en Amérique du Nord et en Europe et 5,9 millions en Océanie.

Insécurité alimentaire: écart entre les hommes et les femmes

Les données FIES recueillies chaque année par la FAO dans plus de 140 pays auprès des individus (et non des ménages) de 2014 à 2019 offrent une occasion unique d'analyser les différences de prévalence de l'insécurité alimentaire entre les hommes et les femmes.

La **figure 9** montre la prévalence de l'insécurité alimentaire à différents niveaux de gravité chez les hommes et les femmes dans le monde entier et dans toutes les régions, soulignant son évolution de 2014 à 2019. Au niveau mondial, la prévalence de l'insécurité alimentaire modérée ou grave est plus élevée chez les femmes que chez les hommes, avec d'importantes différences constatées presque toutes les années pour l'Afrique et l'Amérique latine. En ce qui concerne l'Amérique du Nord et l'Europe, la différence est faible, mais statistiquement significative la plupart des années. S'agissant de l'insécurité alimentaire grave, la prévalence est également plus élevée chez les femmes que chez les hommes. Les différences sont statistiquement significatives au niveau mondial en 2019 et, pour l'Amérique latine, toutes les années. Au niveau mondial et, de manière plus marquée, en Afrique et en Amérique latine, l'écart entre les sexes pour ce qui est de l'accès à la nourriture a augmenté de 2018 à 2019, en particulier aux niveaux de gravité modéré et grave.

Une analyse approfondie menée en regroupant toutes les données FIES recueillies par la FAO de 2014 à 2018 fournit plus de détails sur les caractéristiques socio-économiques des personnes qui n'ont pas accès à une alimentation en quantité suffisante²³. En plus de constater que l'insécurité alimentaire est plus fréquente chez les femmes, quel que soit le niveau de gravité, on observe que les personnes les plus exposées à cette insécurité sont celles dont les revenus se situent dans le quintile le plus bas, qui ont un faible niveau d'éducation, sont au chômage, ont des problèmes de santé, vivent en zone rurale, appartiennent au groupe d'âge des 25 à 49 ans et sont séparées ou divorcées (pour une description de la méthode utilisée, voir l'**annexe 2**).

Une fois prises en compte les caractéristiques socio-économiques, les femmes avaient encore environ 13 pour cent plus de risque que les

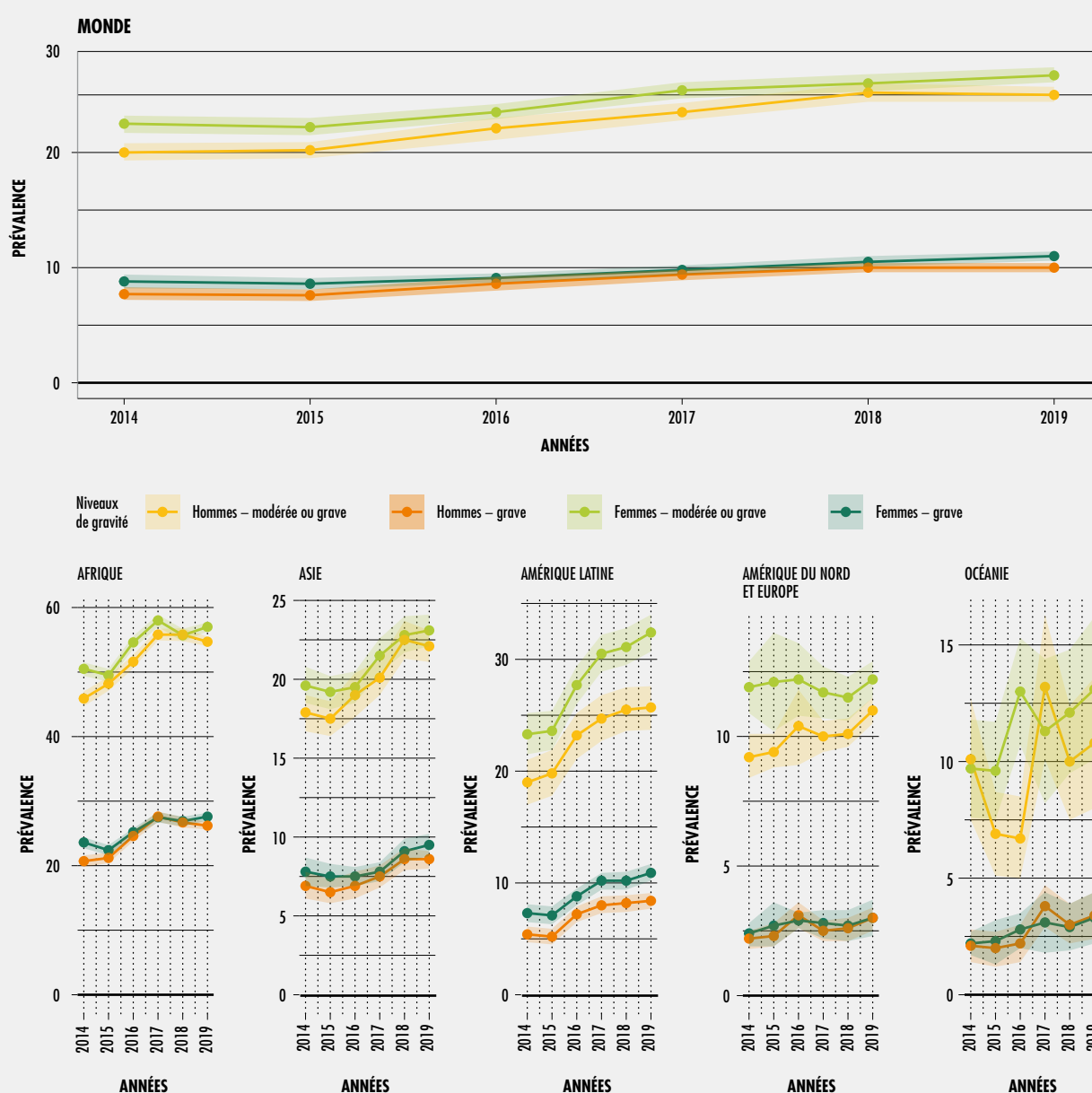
hommes de connaître une insécurité alimentaire modérée ou grave, et près de 27 pour cent plus de risque de connaître une insécurité alimentaire grave au niveau mondial.

Au niveau mondial, l'écart entre les sexes pour ce qui est de l'insécurité alimentaire, tant modérée ou grave que grave uniquement, n'a que légèrement diminué de 2014 à 2018. Cet écart est plus important parmi les couches les plus pauvres et les moins éduquées de la population, et chez les personnes qui sont sans emploi, ont des problèmes de santé et vivent dans des banlieues de grandes villes que chez celles qui vivent en milieu rural.

Ces résultats soulignent la nécessité de mieux comprendre les formes de discrimination qui rendent l'accès à la nourriture plus difficile pour les femmes, même lorsqu'elles ont les mêmes revenus et niveaux d'éducation et vivent dans des zones similaires à celles des hommes.

En résumé, l'augmentation progressive et constante du nombre de personnes qui souffrent de la faim et de l'insécurité alimentaire dans la plupart des régions du monde est alarmante. Elle ne peut qu'empirer avec la pandémie de covid-19, ce qui souligne la nécessité de redoubler d'efforts pour atteindre les cibles des ODD dans les dix années qui restent jusqu'en 2030. L'évolution de l'insécurité alimentaire décrite dans la présente section peut avoir des conséquences sur la nutrition et conduire à différentes manifestations de la malnutrition. La section suivante présente les derniers chiffres des progrès réalisés pour mettre fin à toutes les formes de malnutrition, avec des projections pour 2030. Cette section porte en particulier sur le retard de croissance chez les enfants. ■

FIGURE 9
AU NIVEAU MONDIAL ET DANS CHAQUE RÉGION, LA PRÉVALENCE DE L'INSÉCURITÉ
ALIMENTAIRE EST LÉGÈREMENT PLUS ÉLEVÉE CHEZ LES FEMMES QUE CHEZ LES HOMMES



NOTES: La zone ombrée représente les marges d'erreur autour des estimations. Les données présentées sont les données pour l'Amérique latine et non pas pour l'Amérique latine et les Caraïbes en raison du manque de données pour les Caraïbes.

SOURCE: FAO.

1.2 PROGRÈS VERS LA RÉALISATION DES CIBLES MONDIALES FIXÉES EN MATIÈRE DE NUTRITION

MESSAGES CLÉS

- L'ODD 2 souligne non seulement la nécessité de garantir à tous l'accès à une alimentation sûre, nutritive et suffisante, mais aussi d'éliminer toutes les formes de malnutrition. A l'échelle mondiale, le fardeau de la malnutrition sous toutes ses formes reste un défi. Selon les estimations, en 2019, 21,3 pour cent (144 millions) des enfants de moins de 5 ans souffraient d'un retard de croissance, 6,9 pour cent (47 millions) d'émaciation et 5,6 pour cent (38,3 millions) de surpoids.
- Le monde progresse, mais n'est pas en voie d'atteindre les objectifs de 2025 et 2030 pour ce qui est du retard de croissance chez les enfants et de l'insuffisance pondérale à la naissance, et en ce qui concerne l'allaitement exclusif au sein, seul l'objectif de 2025 est en voie d'être atteint. La surcharge pondérale chez les enfants ne s'améliore pas et l'obésité chez les adultes est en augmentation. La prévalence de l'émaciation est nettement supérieure aux cibles fixées. Il faut redoubler d'efforts si l'on veut atteindre les objectifs mondiaux.
- L'Asie centrale, l'Asie de l'Est et les Caraïbes affichent les taux les plus élevés de réduction de la prévalence du retard de croissance et sont les seules sous-régions en voie d'atteindre les objectifs de 2025 et 2030 en la matière.
- La prévalence du retard de croissance est plus élevée dans les populations rurales que dans les populations urbaines. Un moindre niveau de revenu des ménages est associé à des niveaux de retard de croissance plus élevés.
- La plupart des régions ne sont pas en voie d'atteindre les objectifs en ce qui concerne le surpoids chez l'enfant. L'obésité des adultes est en hausse dans toutes les régions. L'état nutritionnel des

groupes de population les plus vulnérables risque de se détériorer davantage en raison des conséquences sanitaires et socioéconomiques de la pandémie de covid-19. Cela pourrait avoir des répercussions sur les projections données dans le présent rapport.

La présente section fournit la dernière évaluation des progrès accomplis dans la réalisation des cibles mondiales fixées en matière de nutrition, en particulier de la cible 2.2 des ODD et de celles approuvées par l'Assemblée mondiale de la Santé en 2012 en vue de leur réalisation d'ici à 2025²⁴. Afin de s'aligner sur le Programme de développement durable à l'horizon 2030, les cibles de l'Assemblée ont été portées à 2030 (voir le **tableau 5**)²⁵. En outre, l'Assemblée a adopté, en 2013, un Cadre mondial de suivi pour la prévention et le contrôle des maladies non transmissibles. Ce cadre comprend une cible qui consiste à stopper la hausse de l'obésité chez les adultes, facteur nutritionnel de risque de maladies non transmissibles, d'ici à 2025²⁶.

En avril 2016, la Décennie d'action des Nations Unies pour la nutrition (2016-2025)²⁷ a été proclamée afin de donner à toutes les parties prenantes une occasion unique de renforcer l'action conjointe menée pour mettre fin à toutes les formes de malnutrition d'ici à 2025.

L'évaluation examine les progrès réalisés depuis l'année de référence (2012) et les trajectoires qu'il est prévu de suivre pour atteindre les cibles de 2025 et 2030 (voir, pour plus de détails, l'**annexe 2**), cela aux niveaux sous-régional, régional et mondial. Elle se fonde sur les données disponibles avant la pandémie de covid-19, qui devrait entraver les progrès dans les mois, voire les années à venir. La présente édition place notamment l'accent sur le retard de croissance, mettant en relief d'autres facteurs clés de promotion d'une croissance optimale.

Tendances mondiales

Le rapport de cette année comprend des estimations actualisées pour quatre des sept indicateurs mondiaux relatifs à la nutrition: retard de croissance, émaciation, surcharge pondérale et allaitement maternel exclusif. À l'échelle mondiale, des progrès sont réalisés pour ce qui

TABEAU 5
LES CIBLES MONDIALES APPROUVÉES PAR L'ASSEMBLÉE MONDIALE DE LA SANTÉ CONCERNANT LA NUTRITION ET LEUR EXTENSION JUSQU'EN 2030

	Cible de 2025	Cible de 2030
Retard de croissance	Réduction de 40 pour cent du nombre d'enfants de moins de 5 ans présentant un retard de croissance.	Réduction de 50 pour cent du nombre d'enfants de moins de 5 ans présentant un retard de croissance.
Anémie	Réduction de 50 pour cent de l'anémie chez les femmes en âge de procréer.	Réduction de 50 pour cent de l'anémie chez les femmes en âge de procréer.
Insuffisance pondérale à la naissance	Réduction de 30 pour cent des cas d'insuffisance pondérale à la naissance.	Réduction de 30 pour cent des cas d'insuffisance pondérale à la naissance.
Surpoids chez les enfants	Pas d'augmentation du pourcentage d'enfants en surpoids.	Réduire et maintenir à moins de 3 pour cent le pourcentage d'enfants en surpoids.
Allaitement maternel	Porter à au moins 50 pour cent le taux d'allaitement exclusif au sein au cours des six premiers mois.	Porter à au moins 70 pour cent le taux d'allaitement exclusif au sein au cours des six premiers mois.
Émaciation	Réduire et maintenir à moins de 5 pour cent le taux d'émaciation chez les enfants.	Réduire et maintenir à moins de 3 pour cent le taux d'émaciation chez les enfants.

NOTES: Les cibles ont été fixées par rapport à l'année de référence 2012.

SOURCE: OMS et UNICEF. 2017. *The extension of the 2025 Maternal, Infant and Young Child nutrition targets to 2030*. Document de travail. Genève (Suisse) et New York (États-Unis d'Amérique) (également disponible à l'adresse www.who.int/nutrition/global-target-2025/discussion-paper-extension-targets-2030.pdf).

est d'atteindre les cibles de retard de croissance et d'allaitement maternel exclusif, mais le rythme doit être accéléré si l'on veut y parvenir d'ici à 2025 et 2030. Actuellement, la prévalence de l'émaciation chez les enfants est supérieure à la cible de 5 pour cent fixée pour 2025, ce qui met en danger la vie de dizaines de millions d'enfants dans l'immédiat. La tendance croissante à la surcharge pondérale chez les enfants est très préoccupante et doit être traitée de toute urgence.

L'anémie chez les femmes en âge de procréer (15-49 ans) reste la cible nutritionnelle la plus difficile à suivre. Diverses recherches ont été entreprises pour améliorer la base de données sur laquelle doit s'appuyer l'indicateur utilisé pour évaluer cette cible. En 2016, 32,8 pour cent (soit 613 millions) des femmes en âge de procréer dans le monde étaient atteintes d'anémie, chiffre pratiquement inchangé depuis 2012^{28, 42}. Il est prévu de mettre à jour les estimations mondiales relatives à cette affection en 2021. Le présent rapport n'évalue donc pas les progrès accomplis dans la réalisation de cette cible.

La **figure 10** résume les progrès réalisés pour ce qui est d'atteindre les cibles nutritionnelles au niveau mondial. En 2019, dans le monde,

21,3 pour cent des enfants de moins de cinq ans, soit 144 millions²⁹, étaient atteints d'un retard de croissance. Malgré quelques progrès, les taux de réduction des retards de croissance sont bien inférieurs à ce qu'il faudrait, à 2,3 pour cent par an ces dernières années (définies comme la période allant de 2008 à 2019). Un taux de 3,9 pour cent par an serait nécessaire pour atteindre les cibles de réduction de 40 pour cent en 2025 et 50 pour cent en 2030 par rapport à l'année de référence (2012)³⁰. Si les tendances récentes se maintiennent, ces cibles ne seront atteintes qu'en 2035 et 2043, respectivement.

La prévalence mondiale de la surcharge pondérale chez les enfants de moins de 5 ans ne s'est pas améliorée, augmentant légèrement pour passer de 5,3 pour cent en 2012 à 5,6 pour cent, soit 38,3 millions d'enfants, en 2019²⁹. Il faut agir d'urgence pour inverser cette tendance à la hausse d'ici à 2025 et atteindre la cible de 3 pour cent maximum d'ici à 2030.

L'émaciation est une affection aiguë qui peut évoluer fréquemment et rapidement au cours d'une année civile. Il est donc difficile de dégager des tendances fiables dans le temps avec les données d'entrée disponibles.

FIGURE 10
CERTAINS PROGRÈS ONT ÉTÉ RÉALISÉS POUR LA PLUPART DES INDICATEURS, MAIS SEULE LA CIBLE DE 2025 RELATIVE À L'ALLAITEMENT MATERNEL EXCLUSIF EST EN VOIE D'ÊTRE ATTEINTE. IL FAUDRAIT INVERSER L'ÉVOLUTION À LA HAUSSE DE LA SURCHARGE PONDÉRALE CHEZ LES ENFANTS ET DE L'OBÉSITÉ CHEZ LES ADULTES



NOTES: * Aucune projection dans le temps n'est générée pour l'émaciation, car il s'agit d'un état aigu qui peut évoluer fréquemment et rapidement au cours d'une année civile et n'est pas pris en compte par les données d'entrée disponibles. Le taux de réduction annuel moyen (TRAM) et le taux d'augmentation annuel moyen (TAAM) sont calculés en utilisant toutes les données à partir de 2008 pour le retard de croissance, la surcharge pondérale et l'insuffisance pondérale à la naissance (période d'évolution récente), et à partir de 2012 (année de référence) pour les autres indicateurs.

SOURCES: UNICEF, OMS et Banque mondiale. 2020. *UNICEF-WHO-World Bank: Joint child malnutrition estimates - levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2020 edition* [en ligne]. data.unicef.org/resources/jme, www.who.int/nutgrowthdb/estimates, data.worldbank.org/child-malnutrition; NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). 2017. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*, 390(10113): 2627-2642; UNICEF et OMS. 2019. *UNICEF-WHO Joint Low Birthweight Estimates* [en ligne]. [Référéncé le 28 avril 2020] www.unicef.org/reports/UNICEF-WHO-low-birthweight-estimates-2019; www.who.int/nutrition/publications/UNICEF-WHO-lowbirthweight-estimates-2019; UNICEF. 2020. *UNICEF Global Database on Infant and Young Child Feeding*. Dans: *UNICEF* [en ligne]. New York (États-Unis). [Référéncé le 28 avril 2020] data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding

C'est pourquoi seules les estimations mondiales et régionales les plus récentes sont communiquées. En 2019²⁹, à l'échelle mondiale, 6,9 pour cent des enfants de moins de 5 ans

(47 millions) étaient atteints d'émaciation, chiffre nettement supérieur à la cible de 2025 (5 pour cent) et à celle de 2030 (3 pour cent).

En 2015³¹, dans le monde, 14,6 pour cent des nourrissons sont nés avec une insuffisance pondérale (moins de 2 500 g). Le taux de réduction annuel moyen (TRAM) de 1 pour cent par an pour cet indicateur montre que certains progrès ont été réalisés ces dernières années, mais pas suffisamment pour atteindre la cible d'une réduction de 30 pour cent d'ici à 2025 (la cible pour 2030 est identique). Si les progrès se poursuivent au rythme actuel, la cible ne sera atteinte qu'en 2046.

En 2019, on estimait que 44 pour cent des nourrissons de moins de six mois dans le monde étaient exclusivement allaités au sein³². Le monde est actuellement en bonne voie pour atteindre, à cet égard, la cible de 2025, fixée à au moins 50 pour cent. En l'absence d'efforts supplémentaires, cependant, la cible mondiale d'au moins 70 pour cent fixée pour 2030 ne sera pas atteinte avant 2038.

L'obésité chez les adultes continue d'augmenter: elle est passée de 11,8 pour cent en 2012 à 13,1 pour cent en 2016³³; et la cible mondiale, qui est de stopper la hausse de cette obésité d'ici à 2025, n'est pas en voie d'être atteinte. Si la prévalence continue d'augmenter de 2,6 pour cent par an, l'obésité chez les adultes augmentera de 40 pour cent d'ici à 2025 par rapport au niveau de 2012.

Les projections pour 2025 et 2030 décrites dans la présente section ne prennent pas en considération l'impact probable de la pandémie de covid-19 sur les différentes formes de malnutrition. Il est encore très tôt pour connaître l'ampleur et la durée de cette pandémie et prévoir son impact sur les progrès prévus dans la réalisation des cibles mondiales. L'encadré 4 présente quelques-unes des incidences que la pandémie de covid-19 pourrait avoir sur la malnutrition.

Tendances régionales et sous-régionales

Les estimations mondiales des divers indicateurs relatifs à la nutrition ne révèlent pas les importantes variations qui existent entre les régions. Le tableau 6 résume les progrès réalisés depuis l'année de référence (2012) et les trajectoires qu'il est prévu de suivre

pour atteindre les cibles de 2025 et 2030 sur la base des tendances actuelles, par région et sous-région.

En 2019, plus de 9 enfants sur 10 présentant un retard de croissance vivaient en Afrique ou en Asie, soit respectivement 40 et 54 pour cent des enfants présentant un tel retard dans le monde. Entre 2012 et 2019, la plupart des régions ont progressé dans la réduction de ce retard, mais pas au rythme requis pour atteindre les cibles de 2025 et 2030. En Afrique subsaharienne, la prévalence de ce retard diminue, mais à un rythme deux fois moins rapide que ce qu'il faudrait, et reste très élevée (31,1 pour cent en 2019). En outre, la sous-région a en fait connu une augmentation du nombre d'enfants atteints d'un retard de croissance, qui est passé de 51,2 millions en 2012 à 52,4 millions en 2019. Les sous-régions d'Asie centrale, d'Asie de l'Est et des Caraïbes sont en bonne voie pour atteindre les cibles de 2025 et 2030 (tableau 6). Si les progrès actuels se poursuivent, les régions d'Asie et d'Amérique latine et des Caraïbes seront très proches d'atteindre les cibles de 2025 et 2030 (il ne leur manquera qu'un an), tandis que l'Afrique devra tripler son taux de progression si la croissance démographique continue d'augmenter comme prévu (figure 11).

Sur les 38,3 millions d'enfants en surpoids en 2019, 24 pour cent vivaient en Afrique et 45 pour cent en Asie, bien que ces régions soient celles où la prévalence d'enfants en surpoids est la plus faible (4,7 pour cent en Afrique et 4,8 pour cent en Asie). L'Australie et la Nouvelle-Zélande sont les seules sous-régions où la prévalence est très élevée (20,7 pour cent). L'Afrique australe (12,7 pour cent) et l'Afrique du Nord (11,3 pour cent) ont des prévalences jugées élevées⁴¹, suivies de près par l'Océanie (9,4 pour cent) et l'Asie de l'Ouest (8,4 pour cent). Ce sont également l'Australie et la Nouvelle-Zélande qui ont connu la plus forte augmentation de la surcharge pondérale chez les enfants, suivies de l'Océanie (hors Australie et Nouvelle-Zélande); il faudrait, dans ces sous-régions, mener une action concertée pour inverser leur forte tendance à la hausse. Entre 2012 et 2019, il n'y a eu que peu ou pas de progrès réalisés pour ce qui est d'endiguer le taux de surcharge pondérale

ENCADRÉ 4 L'IMPACT DE LA PANDÉMIE DE COVID-19 SUR LA MALNUTRITION

Bien qu'il soit trop tôt pour fournir des preuves de l'impact de la pandémie de covid-19 sur l'état nutritionnel des populations, cette dernière devrait accroître les niveaux de malnutrition sous toutes ses formes dans les ménages vulnérables. Cela pourra être dû :

- ▶ à une augmentation de l'insécurité alimentaire imputable, par exemple, à des perturbations le long des chaînes d'approvisionnement qui compliquent le transport des aliments vers les marchés, à des restrictions de mouvement qui ont une incidence sur l'accès des consommateurs aux marchés, à des augmentations de prix en particulier dans les pays qui dépendent des importations, à la perte d'emplois et de revenus résultant de la récession économique et à l'interruption ou à l'absence de mécanismes de protection sociale. La hausse des prix des aliments, en particulier de ceux qui sont nutritifs, et la moindre accessibilité économique des régimes alimentaires sains pourront toutes deux avoir un effet négatif sur l'apport en nutriments et la qualité de l'alimentation et, par conséquent, accroître le risque de malnutrition.
- ▶ à un dépassement de la capacité des systèmes de santé à fournir des services curatifs et préventifs, y compris les soins aux enfants et les soins prénataux, en raison de facteurs tels que la cessation de services, la maladie et la fatigue du personnel de santé, la pénurie de médicaments essentiels et la diminution de l'accès aux services de santé, y compris la perte de la couverture d'assurance maladie ainsi que le comportement préventif des familles³⁴. Chez les enfants, cela pourrait entraver la prise en charge de l'émaciation, qui affecte leur état nutritionnel et leur santé, avec un risque accru de mortalité³⁵. Dans le même temps, de nombreuses personnes atteintes de maladies non transmissibles ne pourront plus avoir accès aux médicaments dont elles ont besoin.
- ▶ à une augmentation possible de la morbidité des nourrissons et des jeunes enfants en raison d'une diminution des ressources de santé disponibles pour prévenir et traiter le paludisme, la diarrhée et d'autres

maladies infectieuses³⁵, ainsi que d'une augmentation de la malnutrition.

- ▶ à l'arrêt ou à la suspension d'activités menées dans la collectivité, y compris les visites effectuées par des travailleurs sociaux auprès des ménages pour prodiguer des conseils et effectuer des interventions, ainsi qu'à l'annulation de campagnes de distribution de vitamine A et de vaccination et de manifestations de suivi et de promotion de la croissance des enfants.
- ▶ à des fermetures d'écoles entraînant la suppression de repas et de cours d'éducation nutritionnelle normalement dispensés dans le cadre de programmes d'alimentation et de nutrition scolaires³⁶.
- ▶ à une détérioration des soins apportés aux enfants. Cela pourra se produire en raison de la séparation des mères/gardes d'enfants pour cause de quarantaine, d'isolement, de maladie ou de décès. La diminution ou la suspension d'activités de promotion de l'allaitement maternel et de conseil en nutrition ainsi que les craintes de mères concernant l'infection par le coronavirus pourront se traduire par une utilisation accrue des substituts du lait maternel. Cela pourrait également encourager des activités promotionnelles opportunistes, ce qui rendrait encore plus importantes l'adoption et l'application du Code international de commercialisation des substituts du lait maternel³⁷.
- ▶ à une modification des habitudes d'achat en faveur de produits ayant une durée de conservation plus longue et un profil nutritionnel souvent moins bon³⁸, ce qui pourrait se traduire par des niveaux plus élevés de dénutrition, ainsi que de surpoids et d'obésité^{39,40}.

La mise en place de filets de sécurité sociale et la fourniture d'informations exactes sur la transmission du virus sont essentielles pour atténuer les effets négatifs potentiels de la pandémie de covid-19. L'état nutritionnel de la population va probablement se détériorer en raison de l'impact socioéconomique de la pandémie, en particulier là où les programmes de santé, d'alimentation et de protection sociale sont fragiles ou ne peuvent être étendus pour répondre aux besoins.

dans la plupart des sous-régions (tableau 6). L'Afrique, dans son ensemble, a jusqu'à présent stoppé l'augmentation du surpoids chez les enfants, mais elle devra faire plus pour atteindre

la cible de 3 pour cent d'ici à 2030. Dans toutes les autres régions, une action urgente s'impose également pour inverser leur tendance à la hausse (figure 11).

TABLEAU 6

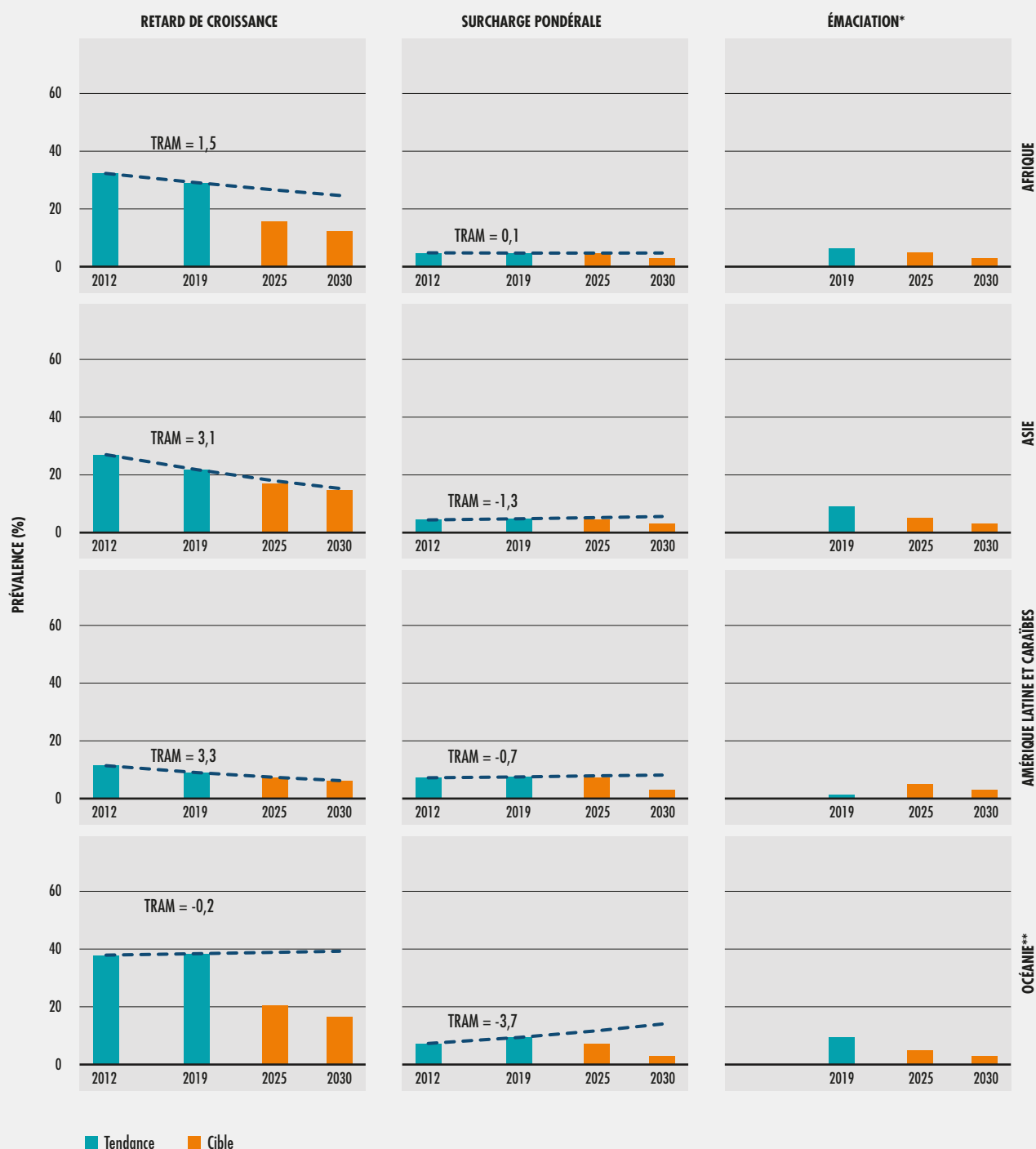
LA PLUPART DES RÉGIONS FONT DES PROGRÈS, MAIS PAS SUFFISAMMENT POUR ATTEINDRE LES CIBLES MONDIALES; AUCUNE SOUS-RÉGION N'EST EN VOIE D'ATTEINDRE LA CIBLE RELATIVE À L'INSUFFISANCE PONDERALE À LA NAISSANCE, ET L'OBESITÉ CHEZ LES ADULTES S'AGGRAVE DANS TOUTES LES SOUS-RÉGIONS

	Retard de croissance chez les enfants (%)					Enfants en surpoids (%)					Insuffisance pondérale à la naissance (%)					Allaitement exclusif au sein ^b (%)					Obésité chez les adultes ^c (%)				
	2012	2019	2025	2030		2012	2019	2025	2030		2012	2019	2025	2030		2012	2019	2025	2030		2012	2016	2025	2030	2025
MONDE	24,8	21,3				5,3	5,6				15,0	14,6				37,0	44,1				11,8	13,1			
AFRIQUE	32,3	29,1				4,8	4,7				14,1	13,7				35,5	43,7				11,5	12,8			
Afrique du Nord	19,8	17,6				10,1	11,3				12,4	12,2				40,7	42,1				23,0	25,2			
Afrique subsaharienne	34,5	31,1				3,8	3,6				14,4	14,0				34,5	44,0				8,0	9,2			
Afrique de l'Est	38,5	34,5				4,0	3,7				13,8	13,4				48,6	61,1				5,3	6,4			
Afrique centrale	34,4	31,5				4,8	5,1				12,8	12,5				28,5	n.d.				6,7	7,9			
Afrique australe	30,4	29,0				11,7	12,7				14,3	14,2				n.d.	33,5				25,0	27,1			
Afrique de l'Ouest	30,6	27,7				2,3	1,9				15,6	15,2				22,1	32,2				7,4	8,9			
ASIE^d	27,0	21,8				4,4	4,8				17,8	17,3				39,0	45,3				6,1	7,3			
Asie centrale	14,9	9,9				7,3	6,2				5,6	5,4				29,2	44,8				15,6	17,7			
Asie de l'Est ^d	7,9	4,5				6,4	6,3				5,1	5,1				28,5	22,0				4,9	6,0			
Asie du Sud-Est	29,4	24,7				5,5	7,5				12,4	12,3				33,5	47,9				5,4	6,7			
Asie du Sud	38,0	31,7				2,5	2,5				27,2	26,4				47,4	57,2				4,5	5,4			
Asie de l'Ouest	15,9	12,7				7,7	8,4				10,0	9,9				32,3	33,1				27,2	29,8			
Asie de l'Ouest et Afrique du Nord	17,8	15,2				8,9	9,9				11,2	11,1				37,4	38,7				25,3	27,2			
AMÉRIQUE LATINE ET CARAÏBES	11,4	9,0				7,2	7,5				8,7	8,7				33,4	n.d.				22,2	24,2			
Caraïbes	10,3	8,1				6,2	7,0				10,1	9,9				29,7	25,9				22,0	24,7			
Amérique centrale	16,0	12,6				6,5	6,9				8,8	8,7				21,6	33,2				25,1	27,3			
Amérique du Sud	9,2	7,3 ^a				7,6	7,9 ^a				8,6	8,6				41,9	n.d.				21,1	23,0			
Océanie^e	37,9	38,4				7,3	9,4				10,0	9,9				56,9	61,3				21,3	23,6			
Australie et Nouvelle-Zélande ^f	n.d.	n.d.				16,2	20,7				6,2	6,4				n.d.	n.d.				27,0	29,3			
AMÉRIQUE DU NORD ET EUROPE	n.d.	n.d.				n.d.	n.d.				7,0	7,0				n.d.	n.d.				25,0	26,9			
Amérique du Nord ^g	2,7	2,6				8,0	8,9				7,9	7,9				25,5	34,7				32,9	35,5			

Sur la bonne voie En retard – quelques progrès En retard – aucun progrès ou aggravation Pas de données

NOTES: a. Faible couverture consécutive de la population; à interpréter avec prudence; b. Les moyennes régionales sont pondérées de la population en utilisant l'estimation la plus récente pour chaque pays entre 2005 et 2012 (colonne 2012) et 2014 à 2019 (colonne 2019), sauf pour la Chine, où une estimation de 2013 est utilisée pour les agrégats de 2019; les estimations des colonnes 2012 et 2019 ne comprennent pas le même sous-ensemble de pays; c. Il n'existe pas de cible officielle pour l'obésité chez les adultes pour 2030; d. Les agrégats régionaux pour le retard de croissance et le surpoids chez les moins de 5 ans et le faible poids à la naissance excluent le Japon; e. L'Océanie exclut l'Australie et la Nouvelle-Zélande; f. Les estimations du surpoids pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande se fondent uniquement sur les données de l'Australie; g. Les estimations du retard de croissance pour l'Amérique du Nord se fondent uniquement sur les données des États-Unis d'Amérique; n.d.: Indique une couverture de la population inférieure à 50 pour cent. SOURCES: UNICEF, OMS et Banque mondiale. 2020. *UNICEF-WHO-World Bank: Joint child malnutrition estimates - levels and trends in child malnutrition* [en ligne]. data.unicef.org/resources/; www.who.int/nutgrowthdb/estimates; data.worldbank.org/child-malnutrition; NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). 2017. Worldwide trends in body-mass index, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*, 390(10113): 2627-2642; UNICEF et OMS. 2019. UNICEF-WHO Joint Low Birthweight Estimates [en ligne]. [Référéncé le 28 avril 2020] www.unicef.org/reports/UNICEF-WHO-low-birthweight-estimates-2019; www.who.int/nutrition/publications/UNICEF-WHO-lowbirthweight-estimates-2019; UNICEF. 2020. UNICEF Global Database on Infant and Young Child Feeding. In: *UNICEF* [en ligne]. New York (États-Unis d'Amérique). [Référéncé le 28 avril 2020] data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding

FIGURE 11
LA PLUPART DES RÉGIONS NE SONT PAS EN VOIE D'ATTEINDRE LES CIBLES FIXÉES EN MATIÈRE DE SURCHARGE PONDÉRALE CHEZ LES ENFANTS, ET L'OBÉSITÉ CHEZ LES ADULTES EST EN HAUSSE DANS TOUTES LES RÉGIONS



NOTES: TRAM et TAAM désignent respectivement le taux de réduction et le taux d'augmentation annuels moyens. Le TAAM est utilisé en ce qui concerne l'allaitement au sein exclusif puisque les cibles de cet indicateur visent une augmentation de la prévalence. * Aucune projection dans le temps n'est générée pour l'émaciation, car il s'agit d'un état aigu qui peut évoluer fréquemment et rapidement au cours d'une année civile et qui n'est pas pris en compte par les données d'entrée disponibles. ** Océanie hors Australie et Nouvelle-Zélande; les données pour l'Amérique du Nord et l'Europe n'étant disponibles que pour l'insuffisance pondérale à la naissance et l'obésité chez les adultes, elles ne sont pas indiquées.

FIGURE 11
(SUITE)

SOURCES: UNICEF, OMS et Banque mondiale. 2020. *UNICEF-WHO-World Bank: Joint child malnutrition estimates - levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2020 edition* [en ligne]. data.unicef.org/resources/jme, www.who.int/nutgrowthdb/estimates, data.worldbank.org/child-malnutrition; NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). 2017. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*, 390(10113): 2627-2642; UNICEF et OMS. 2019. *UNICEF-WHO Joint Low Birthweight Estimates* [en ligne]. [Référéncé le 28 avril 2020] www.unicef.org/reports/UNICEF-WHO-low-birthweight-estimates-2019, www.who.int/nutrition/publications/UNICEF-WHO-lowbirthweight-estimates-2019; UNICEF. 2020. *UNICEF Global Database on Infant and Young Child Feeding*. In: *UNICEF* [en ligne]. New York (États-Unis d'Amérique). [Référéncé le 28 avril 2020] data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding

» Il ressort des estimations les plus récentes (2012-2015) qu'aucune des régions n'est en voie d'atteindre la cible d'une réduction relative de 30 pour cent de la proportion de nourrissons présentant une insuffisance pondérale à la naissance, même d'ici à 2030. Il est à noter que la sous-région de l'Asie du Sud est celle où l'estimation de la prévalence est la plus élevée (26,4 pour cent en 2015). Les taux de réduction pour cet indicateur sont très faibles pour toutes les sous-régions, avec un TRAM maximum de 1,2 pour cent par an en Asie du Sud. En outre, les tendances récentes font ressortir une absence de réduction en Amérique du Sud et une légère augmentation en Australie et en Nouvelle-Zélande (tableau 6).

La plupart des sous-régions font au moins quelques progrès vers la réalisation des cibles de 2025 et 2030 pour ce qui est de l'allaitement maternel exclusif, à l'exception de l'Asie de l'Est et des Caraïbes, seules sous-régions qui connaissent une baisse de la prévalence. L'Amérique centrale est presque en voie d'atteindre, dans ce domaine, les cibles de 2025 et 2030, manquant les deux d'une année seulement si les tendances actuelles se maintiennent. Si les sous-régions d'Afrique de l'Est, d'Asie centrale et d'Asie du Sud maintiennent leur rythme de progression actuel, elles atteindront les cibles fixées pour 2025 et 2030. Les régions d'Afrique et d'Asie présentent, en ce qui concerne l'allaitement maternel exclusif, une tendance à la hausse soutenue et sont en bonne voie pour atteindre la cible d'au moins 50 pour cent d'ici à 2025, mais pas celle d'au moins 70 pour cent d'ici à 2030 (figure 11).

Toutes les sous-régions ont présenté, entre 2012 et 2016, des tendances à la hausse de la prévalence de l'obésité chez les adultes. Elles sont donc en retard sur la cible qui consiste à stopper cette hausse d'ici à 2025. En 2016, ce sont l'Amérique du Nord, l'Asie de l'Ouest ainsi que l'Australie et la Nouvelle-Zélande qui affichaient les niveaux les plus élevés, respectivement de 35,5, 29,8 et 29,3 pour cent. Cette même année, l'Amérique latine et les Caraïbes dans leur ensemble ainsi que l'Océanie, hors Australie et Nouvelle-Zélande, affichaient également des niveaux supérieurs à 20 pour cent.

L'évaluation de l'émaciation chez les enfants s'effectue sur la base des estimations les plus récentes (2019) en les comparant directement aux niveaux cibles de 5 et 3 pour cent fixés pour 2025 et 2030, respectivement. Dans la région africaine, la prévalence de l'émaciation est de 6,4 pour cent, seule la sous-région de l'Afrique australe ayant une prévalence inférieure à 5 pour cent. De toutes les régions, c'est l'Océanie, hors Australie et Nouvelle-Zélande, qui présente la plus forte prévalence de l'émaciation (9,5 pour cent), suivie de l'Asie (9,1 pour cent). L'Asie du Sud, qui abrite plus de la moitié des enfants de moins de 5 ans atteints d'émaciation dans le monde, est la seule sous-région qui présente une prévalence élevée, de 14,3 pour cent (25 millions) en 2019. En revanche, l'Amérique latine et les Caraïbes sont la seule région où la prévalence de l'émaciation (1,3 pour cent) est déjà inférieure aux cibles de 2025 et 2030 (figure 11).

Pleins feux sur le retard de croissance

Le retard de croissance, ou le fait d'être trop petit pour son âge, est défini comme une taille pour l'âge qui est inférieure d'au moins deux écarts types à la valeur médiane des normes de croissance de l'enfant définies par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS)⁴³. Cet indicateur est un marqueur de risque bien établi de mauvais développement de l'enfant. Avant l'âge de deux ans, il prédit de moins bons résultats cognitifs et éducatifs plus tard dans l'enfance et dans l'adolescence⁴⁴, et une plus grande susceptibilité aux maladies non transmissibles, arrivé à l'âge adulte⁴⁵. Le retard de croissance est également associé à une éducation et à un développement économique déficients au niveau de l'individu, du ménage et de la communauté⁴⁶. Selon les estimations de la Banque mondiale, une perte de 1 pour cent de la taille adulte due à un retard de croissance chez l'enfant est associée à une perte de 1,4 pour cent de la productivité économique⁴⁷. On estime que les enfants atteints d'un retard de croissance gagnent 20 pour cent de moins à l'âge adulte que ceux qui n'ont pas connu un tel retard⁴⁸. Les enfants atteints d'un retard de croissance et d'émaciation ont également un risque de mortalité plus élevé, encore accru lorsque les deux affections coexistent⁴⁹.

Le retard de croissance est dû à une mauvaise alimentation et à de fréquentes infections. Dans certains cas, ce retard a dans une grande mesure son origine *in utero* en raison, par exemple, d'une mauvaise alimentation de la mère. Ces déterminants sont à leur tour sous-tendus par d'autres facteurs socioéconomiques et démographiques^{50,51,52,c}. Lorsque la grossesse a lieu pendant l'adolescence, les exigences de croissance constante de la mère limitent les nutriments disponibles pour le fœtus, ce qui peut entraîner un retard de croissance chez l'enfant⁴⁶. Ce retard se poursuit souvent après la naissance, du fait de pratiques sous-optimales d'allaitement au sein ainsi que d'une alimentation complémentaire et d'une lutte contre les infections qui laissent à désirer⁵³. La période d'alimentation complémentaire, qui correspond généralement à l'âge de 6 à 24 mois, représente une importante période de sensibilité au retard de croissance, avec des conséquences qui peuvent durer toute la vie et être irréversibles⁵⁴. Il est donc essentiel de se concentrer sur la période critique des 1 000 jours qui s'écoulent entre la conception et le deuxième anniversaire de l'enfant.

Le retard de croissance et d'autres formes de dénutrition au début de la vie peuvent, plus tard, prédisposer les enfants au surpoids et aux maladies non transmissibles. Dans certains cas, un retard de croissance précoce peut prédisposer un individu à une répartition plus centrale de l'adiposité à un âge plus avancé, ce qui peut se traduire par une surcharge pondérale ou une obésité. La mesure dans laquelle l'obésité de la mère nuit à la croissance et au développement précoce de sa progéniture pourra être exacerbée si la mère était sous-alimentée au début de sa vie, renforçant le cycle intergénérationnel de la malnutrition sous ses différentes formes⁵⁵.

En 2019, 144 millions d'enfants de moins de 5 ans connaissaient un retard de croissance dans le monde, soit une réduction de 12 pour cent par rapport à 2012, année de référence pour les cibles mondiales fixées en matière de nutrition (164 millions). Les progrès actuels

sont insuffisants pour que le monde atteigne la cible d'une réduction de 40 pour cent du nombre d'enfants atteints d'un retard de croissance d'ici à 2025 (98,6 millions) ainsi que celle d'une réduction de 50 pour cent d'ici à 2030 (82,2 millions). Dans les sous-régions, les progrès réalisés dans la réduction de ce retard entre l'année de référence (2012) et l'année la plus récente (2019) montrent les accélérations qu'il reste à produire pour atteindre les cibles de 2025 et 2030 (figure 12).

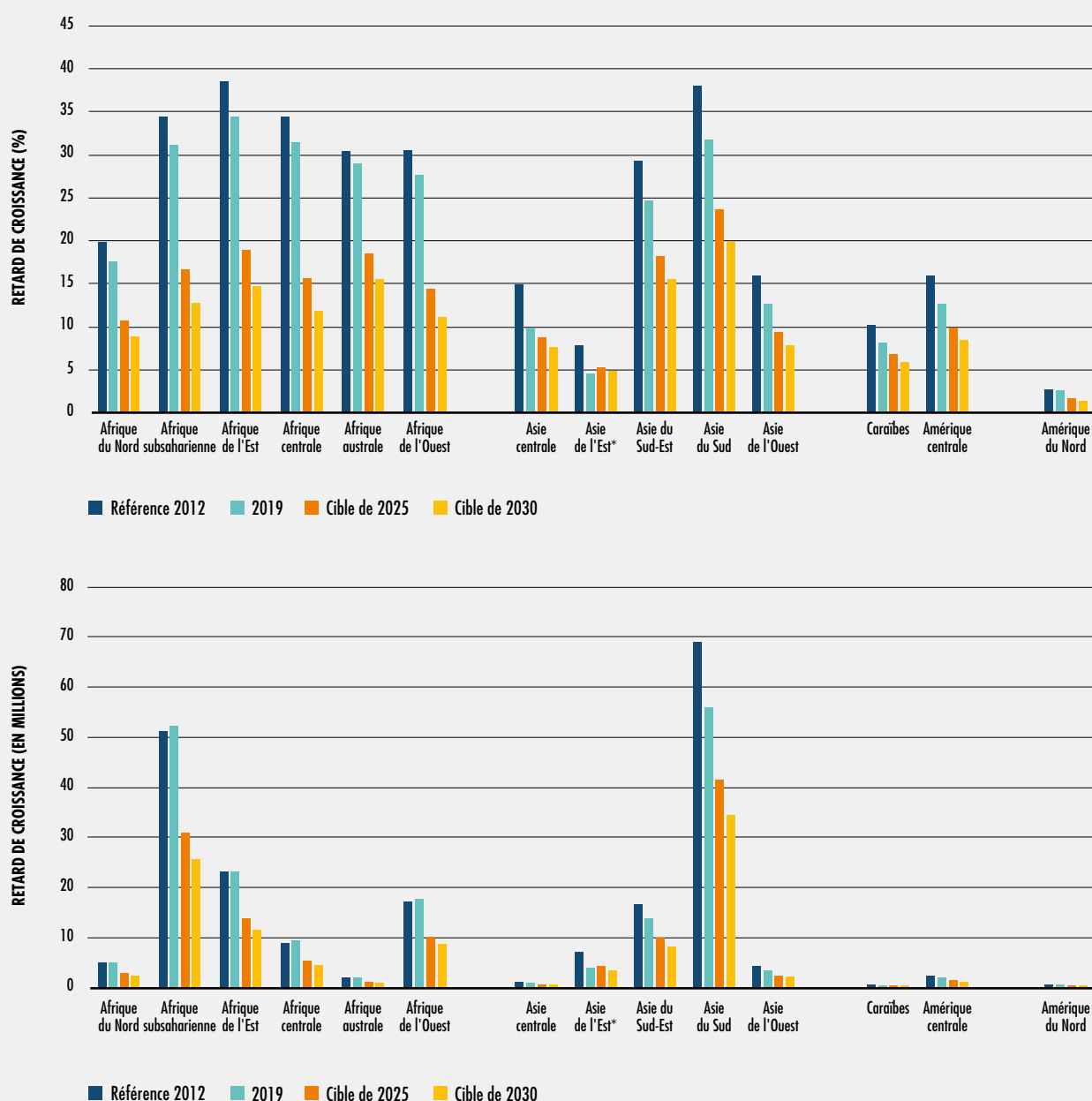
Le plus grand défi reste la sous-région de l'Afrique subsaharienne, où la croissance démographique rapide prévue pour les moins de 5 ans annulerait les progrès prévus en termes de prévalence, entravant ainsi les efforts faits pour réduire le nombre d'enfants atteints. En Asie et en Amérique latine et dans les Caraïbes, en revanche, la diminution prévue de la population et la baisse prévue de la prévalence ont aidé à progresser dans la réalisation de cette cible.

La prévalence du retard de croissance est inégalement répartie dans le monde, et même au sein de régions et de sous-régions, avec des niveaux de gravité qui tranchent les uns avec les autres (figure 13).

Dans le monde, les estimations du retard de croissance varient en fonction du niveau de revenu, du lieu de résidence, de l'âge et du sexe (figure 14)⁵⁶. Parmi les groupements disponibles, la plus grande disparité dans la prévalence de ce retard s'observe entre les niveaux de revenu (quintiles) les plus faibles et les plus élevés. Chez les enfants les plus pauvres (quintile le plus bas), la prévalence du retard de croissance est de 43 pour cent, soit plus du double de celle des enfants les plus riches (quintile le plus élevé). La prévalence de ce retard chez les enfants des zones rurales était de 34 pour cent, soit 1,7 fois plus que chez les enfants de zones urbaines. Entre les garçons et les filles, la prévalence du retard de croissance diffère peu au niveau mondial. Une grande partie des retards de croissance chez les enfants de moins de 5 ans s'accumulent pendant les 1 000 premiers jours. Ces conclusions sont conformes aux études précédentes⁵³ et soulignent à nouveau la nécessité de cibler les interventions de prévention du retard de croissance pendant cette période critique. »

c Le statut socioéconomique renvoie à l'accès d'un individu aux ressources sociales et économiques. Il est généralement mesuré par le niveau d'éducation, le revenu et la profession.

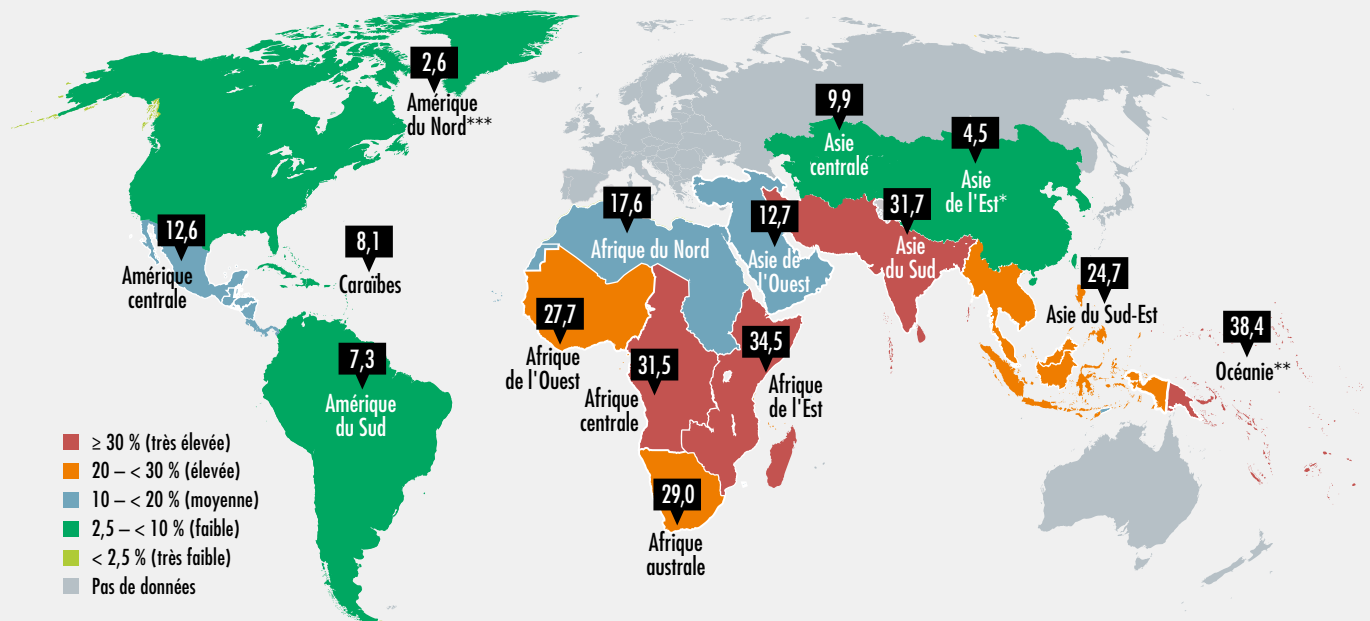
FIGURE 12
L'AFRIQUE SUBSAHARIENNE EST LA SEULE SOUS-RÉGION OÙ LE NOMBRE
D'ENFANTS PRÉSENTANT UN RETARD DE CROISSANCE EST EN AUGMENTATION



NOTES: * L'Asie de l'Est n'inclut pas le Japon; aucune donnée n'est disponible pour l'Amérique du Sud et l'Europe.

SOURCE: UNICEF, OMS et Banque mondiale. 2020. *UNICEF-WHO-World Bank: Joint child malnutrition estimates - levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2020 edition* [en ligne]. data.unicef.org/resources/jme; www.who.int/nutgrowthdb/estimates; data.worldbank.org/child-malnutrition

FIGURE 13
DANS LE MONDE, 21,3 POUR CENT DES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS CONNAISSENT UN RETARD DE CROISSANCE ET 7 SOUS-RÉGIONS SUR 17 ONT UNE PRÉVALENCE ÉLEVÉE OU TRÈS ÉLEVÉE DU RETARD DE CROISSANCE EN 2019



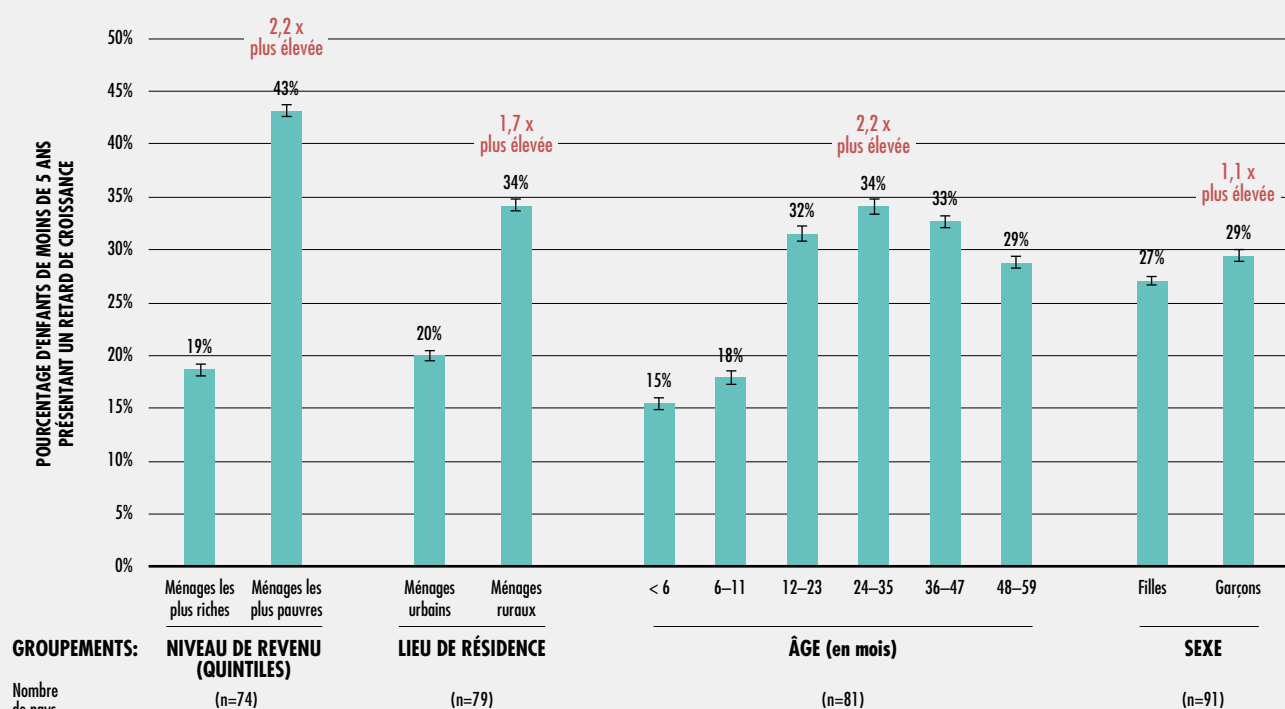
NOTES: Niveaux de gravité tels que publiés dans de Onis *et al.* (2019)⁴¹. * Asie de l'Est hors Japon. ** Océanie hors Australie et Nouvelle-Zélande. *** Moyenne sous-régionale de l'Amérique du Nord basée sur les données des États-Unis. Aucune estimation n'est disponible pour les sous-régions Europe et Australie et Nouvelle-Zélande en raison d'une couverture insuffisante de la population. Ces cartes sont stylisées et non à l'échelle et ne reflètent pas une position de l'UNICEF, de l'OMS ni du Groupe de la Banque mondiale quant au statut juridique d'un pays ou d'un territoire ou au tracé des frontières.

SOURCE: UNICEF, OMS et Banque mondiale. 2020. *UNICEF-WHO-World Bank: Joint child malnutrition estimates - levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2020 edition* [en ligne]. data.unicef.org/resources/jme, www.who.int/nutgrowthdb/estimates, data.worldbank.org/child-malnutrition

» Des disparités dans la prévalence du retard de croissance chez les enfants entre les ménages les plus riches et les plus pauvres s'observent dans toutes les régions et sous-régions pour lesquelles des estimations sont disponibles (figure 15). Les différences régionales, en Afrique et en Asie, masquent d'importantes variations observées au niveau sous-régional. Par exemple, les enfants des ménages les plus pauvres d'Asie centrale présentent une prévalence du retard de croissance nettement inférieure à celle des enfants des ménages les plus riches d'Asie du Sud. L'Asie du Sud est également la seule sous-région où plus de la moitié des enfants les plus pauvres (quintile de revenu le plus bas) sont atteints d'un retard de croissance. Les enfants

les plus pauvres d'Afrique du Nord ont une prévalence qui n'est que 1,4 fois plus élevée que celle des plus riches, ce qui représente la plus petite différence relative, toutes sous-régions confondues. L'Afrique de l'Ouest, en revanche, est la seule sous-région où l'écart de prévalence du retard de croissance entre les plus pauvres et les plus riches dépasse 30 points de pourcentage. En Amérique latine et dans les Caraïbes, alors que la différence absolue entre les plus riches et les plus pauvres est la plus faible de celles observées dans toutes les régions, la différence relative y est la plus importante, les enfants des ménages les plus riches ayant, en termes de niveau de gravité, une faible prévalence et ceux des ménages les plus pauvres une

FIGURE 14
LA PRÉVALENCE DU RETARD DE CROISSANCE EST PLUS ÉLEVÉE DANS LES ZONES RURALES ET
CHEZ LES MÉNAGES LES PLUS PAUVRES



NOTES: Les estimations se fondent sur l'enquête nationale la plus récente avec les données ventilées disponibles entre 2013 et 2019 et n'incluent donc qu'un sous-ensemble des données nationales utilisées pour les estimations mondiales communes UNICEF, OMS, Banque mondiale de la malnutrition. Pour chaque groupement, les estimations se fondent sur un sous-ensemble de pays différent vu la disponibilité variable de données selon le contexte. Les estimations sont pondérées de la population et nécessitent, pour être affichées, une couverture supérieure à 50 pour cent. Pour chaque groupement, la différence relative entre la valeur la plus élevée et la plus faible est indiquée en rouge et a été calculée en utilisant des estimations non arrondies.

SOURCE: UNICEF, OMS et Banque mondiale. 2020. *UNICEF-WHO-World Bank: Joint Malnutrition Expanded country dataset, May 2020* [en ligne]. data.unicef.org/resources/jme, www.who.int/nutgrowthdb/estimates, data.worldbank.org/child-malnutrition (analyse réalisée à partir de 118 pays).

prévalence élevée. Cela donne à penser qu'il faudrait redoubler d'efforts dans la lutte contre les inégalités, même dans cette région où la réduction du retard de croissance dans son ensemble peut ne plus être considérée comme un problème urgent.

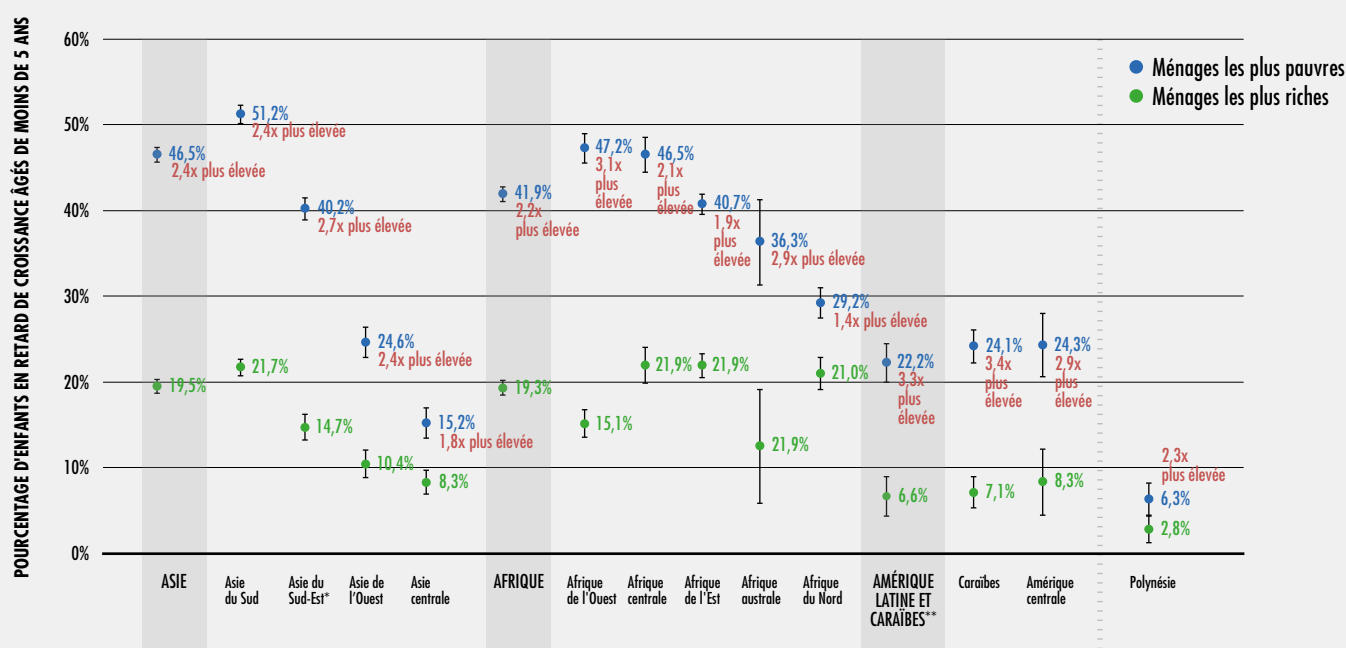
Cadre d'action sur le retard de croissance

Conformément aux recommandations du Cadre d'action de la deuxième Conférence internationale sur la nutrition (CIN2), de la Décennie d'action des Nations Unies pour la nutrition et de son Programme de travail, les pays sont invités à

s'attaquer au problème persistant du retard de croissance chez les enfants^{25,27,57}. Selon le Cadre conceptuel du retard de croissance élaboré par l'OMS⁵⁸, il faut agir à plusieurs niveaux: individuel, familial, communautaire, national et mondial.

La lutte contre le retard de croissance des enfants nécessite la participation de différents secteurs, y compris la santé, l'agriculture, la protection sociale et l'éducation, et différents niveaux de mobilisation, de la planification et de l'exécution au suivi et à l'évaluation.

FIGURE 15
EN AMÉRIQUE LATINE ET DANS LES CARAÏBES, LA PRÉVALENCE DU RETARD DE CROISSANCE CHEZ LES ENFANTS DES MÉNAGES LES PLUS PAUVRES EST ENVIRON TROIS FOIS PLUS ÉLEVÉE QUE CHEZ CEUX DES MÉNAGES LES PLUS RICHES



NOTES: Les estimations se fondent sur l'enquête nationale la plus récente avec les données ventilées disponibles entre 2013 et 2019 (n=74) et n'incluent donc qu'un sous-ensemble des données nationales utilisées pour les estimations régionales et sous-régionales de la malnutrition (Estimations communes UNICEF/OMS/Banque mondiale). Seules sont affichées les régions et sous-régions ayant une couverture de population suffisante (> 50 pour cent). * L'Asie du Sud-Est exclut l'Indonésie ** L'Amérique latine et les Caraïbes excluent le Brésil. La différence relative entre les plus pauvres et les plus riches est indiquée en rouge et a été calculée en utilisant des estimations non arrondies.

SOURCE: UNICEF, OMS et Banque mondiale. 2020. *UNICEF-WHO-World Bank: Joint Malnutrition Expanded country dataset, May 2020* [en ligne].

data.unicef.org/resources/jme; www.who.int/nutgrowthdb/estimates; www.data.worldbank.org/child-malnutrition

Exemples de mesures essentielles fondées sur des données factuelles:

1. **Nutrition des adolescentes et des mères:** un accès constant à des aliments peu coûteux qui favorisent une alimentation saine, y compris des sources alimentaires de vitamines et de minéraux, est essentiel pour que les adolescentes et les femmes puissent conserver une alimentation appropriée tout au long de la grossesse et de l'allaitement. Au niveau mondial, environ 11 pour cent des naissances ont lieu chez des jeunes filles âgées de 15 à 19 ans. Une nutrition adaptée avant et pendant la grossesse est essentielle pour répondre aux

besoins de croissance de la mère et du fœtus, optimiser l'issue des naissances et réduire le risque de survenue ultérieure de maladies non transmissibles. Lorsqu'une adolescente en pleine croissance tombe enceinte, il existe une concurrence pour les nutriments entre la mère et le fœtus. Cela peut entraîner l'arrêt de la croissance linéaire de la future mère et accroître son risque de retard de croissance, et également entraîner un retard de croissance du fœtus et une insuffisance pondérale à la naissance⁴⁶. Cependant, de nombreuses femmes et de nombreuses adolescentes n'ont pas accès à l'alimentation saine dont elles auraient besoin pour faire face aux exigences de la grossesse,

en particulier dans les pays à faible revenu et les pays à revenu intermédiaire où coexistent de nombreuses carences en micronutriments. Une supplémentation équilibrée en énergie et en protéines est importante pour prévenir la survenue d'effets périnataux indésirables chez les femmes sous-alimentées. Elle augmente de 41 g le poids à la naissance et réduit de 40 pour cent le risque de mortinatalité et de 21 pour cent celui de naissance à faible poids pour l'âge gestationnel⁵⁹. Aussi est-il recommandé d'accroître l'apport énergétique et protéique quotidien des femmes enceintes dans les populations sous-alimentées afin de réduire le risque d'insuffisance pondérale des nouveau-nés, en particulier dans les zones de forte insécurité alimentaire ou dans les populations qui ont peu accès à une alimentation variée. Les programmes de protection sociale accroissent également la sécurité alimentaire des femmes et réduisent leur risque de sous-alimentation lors des grossesses et de l'allaitement⁶⁰.

2. **Pratiques optimales d'allaitement maternel:** l'allaitement rapide et exclusif au sein pendant les six premiers mois protège contre les infections gastro-intestinales, qui peuvent entraîner un grave appauvrissement nutritionnel et, par conséquent, un retard de croissance⁶¹. Le lait maternel est également une source essentielle de nutriments en cas d'infection. Des études menées dans des milieux pauvres en ressources ont associé l'allaitement maternel non exclusif à des résultats de croissance moindres, le lait maternel étant remplacé par des aliments ou de l'eau qui, moins nutritifs, exposent en outre souvent les nourrissons à des infections diarrhéiques. De même, la poursuite de l'allaitement maternel pendant la deuxième année contribue de manière significative à l'apport de nutriments essentiels qui font défaut dans l'alimentation complémentaire de faible qualité des milieux pauvres en ressources.
3. **Diversification de l'alimentation des enfants:** l'un des moyens les plus efficaces de prévenir le retard de croissance pendant la période d'alimentation complémentaire est d'améliorer la qualité de l'alimentation des enfants. Par exemple, la consommation d'aliments d'origine animale a été associée à une meilleure croissance linéaire^{62,63}. Les vitamines et les minéraux

présents dans l'alimentation sont également essentiels, car ils renforcent l'immunité et favorisent un bon développement⁶⁴. Il ressort des évaluations des interventions agricoles axées sur la nutrition que la diversification des aliments et les activités génératrices de revenus par l'agriculture familiale sont des voies par lesquelles les systèmes agricoles et alimentaires pourraient probablement améliorer la nutrition et réduire les retards de croissance. Des analyses récentes donnent à penser que les ménages qui peuvent se permettre une alimentation diversifiée, y compris des compléments enrichis, connaissent une amélioration de leurs apports en nutriments et une réduction de leurs retards de croissance⁴⁶. Cependant, on continue paradoxalement d'observer que le prix et l'accessibilité des aliments nutritifs nécessaires à un développement sain sont souvent bien plus élevés que ceux de leurs homologues moins nutritifs. Ces schémas de prix sont un élément du changement d'habitudes alimentaires observé dans la «transition nutritionnelle»⁶⁵. On peut donc, en améliorant la disponibilité et l'accessibilité financière d'aliments nutritifs qui favorisent une alimentation bonne pour la santé, garantir des habitudes alimentaires et une alimentation saine et réduire le risque de retard de croissance chez l'enfant (voir la partie 2).

4. **Eau, assainissement et hygiène:** les maladies infectieuses causées par le manque d'hygiène et d'eau propre sont d'importants déterminants du retard de croissance chez les enfants. La fourniture d'une eau d'alimentation propre et suffisante, la mise en place d'un assainissement approprié et de canalisations pour les eaux usées ainsi qu'une bonne gestion des déchets solides sont des interventions essentielles dans les zones défavorisées.
5. **Programmes de protection sociale/transferts monétaires:** les programmes de protection sociale peuvent faciliter l'accès à des aliments riches en protéines, vitamines et minéraux qui, autrement, ne seraient pas accessibles aux ménages pauvres. Ces programmes destinés aux ménages à faible revenu sont plus efficaces lorsqu'ils s'accompagnent d'interventions supplémentaires telles que la fréquentation de services de santé et de nutrition et de bonnes pratiques sanitaires.

6. **Suivi des inégalités devant la santé:** il faut effectuer un suivi du retard de croissance aux niveaux national et infranational pour identifier les zones géographiques et les sous-populations où la prévalence est la plus élevée. Les zones et les groupes de population les plus touchés doivent faire l'objet d'interventions prioritaires. Les groupes les plus défavorisés et les plus vulnérables sont souvent les adolescents, les femmes et les enfants des ménages les plus pauvres des zones rurales, mais aussi urbaines. La lutte contre ces inégalités pourrait aider à prévenir le retard de croissance.

Après qu'il a été reconnu que les facteurs et les solutions aux multiples facettes de la malnutrition étaient étroitement liés, on a recensé dix mesures «à double usage» qui pourraient être mises en place pour s'attaquer simultanément aux problèmes de dénutrition (y compris le retard de croissance) et d'obésité^{66,67}. Ces mesures comprennent des interventions, des programmes et des politiques à mettre en œuvre à tous les niveaux – pays, villes, communautés, ménages et individus. Plusieurs des recommandations ci-dessus sont également considérées comme des mesures à double usage pouvant permettre de lutter contre la malnutrition sous toutes ses formes. Entre autres mesures de ce type, on trouve également les cantines scolaires et les politiques de promotion d'environnements capables d'assurer une alimentation saine⁶⁷.

En résumé, bien qu'ils fassent certains progrès⁶⁸, les pays sont invités, dans le cadre de la Décennie d'action des Nations Unies pour la nutrition, à intensifier et à renforcer nombre des mesures susmentionnées pour prévenir le retard de croissance⁶⁹. Beaucoup visent à prévenir le retard de croissance en mettant en œuvre des stratégies conçues pour atteindre la cible 2.2 des ODD (mettre fin à toutes les formes de malnutrition). La section qui suit analyse comment une alimentation saine peut aider à atteindre cette cible et d'autres cibles des ODD. ■

1.3 LA CONSOMMATION D'ALIMENTS ET LA QUALITÉ DE L'ALIMENTATION, LIEN ESSENTIEL ENTRE SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET RÉSULTATS NUTRITIONNELS

MESSAGES CLÉS

→ L'insécurité alimentaire peut accroître le risque de diverses formes de malnutrition. Un élément essentiel qui contribue à expliquer ce phénomène est la nourriture que les gens consomment; plus précisément, la qualité de l'alimentation. L'insécurité alimentaire peut nuire à cette qualité de différentes manières, ce qui peut conduire à la dénutrition ainsi qu'au surpoids et à l'obésité.

→ La composition exacte d'une alimentation saine varie en fonction des caractéristiques de l'individu, du contexte culturel, des aliments disponibles localement et des habitudes alimentaires; cela dit, les principes de base de ce qui constitue une alimentation saine restent les mêmes. L'impossibilité de définir pour tous les pays les aliments et les quantités spécifiques qui composent une alimentation saine et le manque de données comparables entre pays sur l'apport alimentaire individuel font qu'il est difficile d'évaluer la consommation d'aliments et la qualité de l'alimentation au niveau mondial.

→ Il y a de grandes disparités entre les pays, selon la tranche de revenu dans laquelle ils se situent, pour ce qui est des disponibilités alimentaires par habitant pour différents groupes d'aliments. Les pays à faible revenu comptent davantage sur les aliments de base et moins sur les fruits et légumes et sur les aliments d'origine animale que les pays à revenu élevé.

→ Seuls les pays d'Asie et, dans le monde, les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, disposent de suffisamment de fruits et légumes pour la consommation humaine pour pouvoir respecter

la recommandation faite par la FAO et l'OMS d'en consommer un minimum de 400 g/personne/jour.

→ Au niveau mondial, seul un enfant sur trois âgé de 6 à 23 mois bénéficie de la diversité alimentaire minimale recommandée, avec des écarts considérables entre les régions du monde.

→ L'analyse des données au niveau des individus et des ménages montre que l'insécurité alimentaire nuit à la qualité du régime alimentaire, même à des niveaux de gravité modérés. Les personnes qui connaissent une insécurité alimentaire modérée ou grave consomment moins de viande, de produits laitiers et de fruits et légumes que celles qui sont en situation de sécurité alimentaire ou de légère insécurité alimentaire.

→ La conclusion selon laquelle la qualité de l'alimentation se détériore à mesure que l'insécurité alimentaire croît est conforme au fondement théorique de l'échelle de mesure de l'insécurité alimentaire vécue, à savoir que les personnes en insécurité alimentaire modérée ne sont pas toujours sûres de pouvoir se procurer de la nourriture et sont contraintes de faire des compromis sur la qualité nutritionnelle et/ou la quantité des aliments qu'elles consomment. Il apparaît donc que le coût et l'accessibilité économique des aliments nutritifs ont une incidence déterminante sur la sécurité alimentaire et, par conséquent, sur la qualité de l'alimentation.

Depuis 2017, le rapport sur *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde* rend compte des progrès réalisés dans l'élimination de la faim et de l'insécurité alimentaire (cible 2.1 des ODD) ainsi que de la malnutrition sous toutes ses formes (cible 2.2 des ODD), démontrant le lien qui existe entre ces deux cibles. Comme l'ont souligné les précédentes éditions du présent rapport, l'insécurité alimentaire peut accroître le risque de diverses formes de malnutrition^{1,7,4}. Un élément essentiel qui aide à expliquer ce phénomène est la nourriture que les gens consomment, plus précisément, la qualité de l'alimentation. L'insécurité alimentaire peut nuire à cette qualité de différentes manières, ce qui peut conduire à la dénutrition, notamment à des carences en micronutriments, ainsi qu'au surpoids et à l'obésité.

Une alimentation saine est l'une des conditions à remplir pour pouvoir atteindre nombre des ODD et des objectifs mondiaux fixés en matière de nutrition⁷⁰. Cependant, il est difficile, pour de multiples raisons, de suivre la qualité de l'alimentation dans le monde. Bien qu'il existe, pour ce qui est de déterminer ce qu'est une alimentation saine, des principes directeurs fondés sur des données factuelles, il s'avère difficile d'élaborer, pour l'alimentation et les régimes alimentaires, des mesures valables de leur qualité en raison de la grande diversité d'aliments consommés et d'habitudes alimentaires observées dans le monde. Les mesures qui existent sont relativement nouvelles et n'ont pas encore été appliquées assez largement pour fournir des données mondiales ou ne sont spécifiques qu'à un seul groupe de population. Le manque de données sur ce que les populations mangent, en particulier de données comparables d'un pays à l'autre, ajoute à la difficulté de suivre l'évolution de la qualité de l'alimentation dans le monde.

Après avoir décrit certaines de ces difficultés à suivre la qualité de l'alimentation à l'échelle mondiale, la présente section fournit des données sur l'évolution mondiale des disponibilités en aliments destinés à la consommation humaine ainsi que des évaluations de la qualité de l'alimentation réalisées aux niveaux mondial et national. Le lien important qui existe entre l'insécurité alimentaire et la qualité de l'alimentation est également examiné.

Évolution de la conception de l'alimentation dans le débat sur la sécurité alimentaire et la nutrition

Au milieu du XX^e siècle, les interventions menées en matière de sécurité alimentaire étaient axées sur des stratégies de production agricole destinées à accroître les disponibilités et à répondre aux besoins énergétiques alimentaires. La production d'aliments de base était privilégiée, généralement au détriment de la qualité nutritionnelle.

Au cours des décennies qui ont suivi, cette orientation s'est révélée être largement erronée. Le véritable problème était que de nombreuses personnes n'avaient pas accès toute l'année à une alimentation saine, sûre et abordable, en

quantité suffisante pour assurer leur santé et leur bien-être⁷¹. L'adéquation nutritionnelle des régimes alimentaires est devenue un élément central des programmes de sécurité alimentaire et de nutrition.

À l'approche de la fin du siècle, il est devenu de plus en plus évident que l'insécurité alimentaire était associée non seulement à la dénutrition, mais aussi, souvent, à la surcharge pondérale et à l'obésité, en particulier dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure et à revenu élevé. Cela a mis en lumière d'autres aspects de la qualité de l'alimentation dans le débat mené sur la sécurité alimentaire et la politique nutritionnelle. Les interventions et les politiques sont donc passées de la réduction du déficit énergétique alimentaire à la mise en place de régimes sains plus largement disponibles et plus abordables, tout en s'attaquant simultanément aux multiples formes de malnutrition par l'adoption de mesures à double usage (voir la section 1.2)⁶⁶. Il faut aussi que les mesures et les politiques destinées à assurer la sécurité alimentaire visent à améliorer l'accès aux aliments nutritifs qui favorisent une alimentation saine si l'on veut lutter contre toutes les formes de malnutrition.

Une alimentation saine est guidée par des principes de base qui peuvent être mis en pratique de multiples façons

La qualité de l'alimentation comprend quatre aspects clés: la variété/diversité (diversité des groupes d'aliments et diversité au sein des groupes), l'adéquation (nutriments ou groupes d'aliments en suffisance par rapport aux besoins), la modération (aliments et nutriments qui doivent être consommés avec modération) et l'équilibre général (composition de l'apport en macronutriments)⁷². L'exposition aux risques liés à la sécurité sanitaire des aliments est un autre aspect important de la qualité. Selon l'OMS, une alimentation saine protège contre la malnutrition sous toutes ses formes, ainsi que contre des maladies non transmissibles telles que le diabète, les cardiopathies, les accidents vasculaires cérébraux et le cancer⁷³. Elle offre un choix équilibré, diversifié et approprié d'aliments consommés sur une période donnée.

Une alimentation saine permet de répondre aux besoins en macronutriments (protides, lipides et glucides, y compris les fibres alimentaires) et en micronutriments essentiels (vitamines et minéraux) d'une personne en fonction de son sexe, de son âge, de son niveau d'activité physique et de son état physiologique. Dans un régime alimentaire sain, moins de 30 pour cent de l'apport énergétique total provient des lipides, les graisses saturées étant remplacées par des graisses non saturées et les graisses trans industrielles étant éliminées; moins de 10 pour cent de l'apport énergétique total provient de sucres libres (de préférence moins de 5 pour cent); la personne consomme au moins 400 g de fruits et légumes par jour; et pas plus de 5 g de sel par jour (lequel doit être iodé)⁷³. Si la composition exacte de cette alimentation varie en fonction des caractéristiques individuelles, du contexte culturel, des aliments disponibles localement et des habitudes alimentaires, les principes de base de ce qui constitue une alimentation saine sont les mêmes (**encadré 5**).

Les changements à introduire dans les systèmes alimentaires et au-delà pour promouvoir une alimentation saine varient considérablement selon le contexte. Les populations ont, en la matière, des profils sanitaires et nutritionnels, des habitudes et des coutumes, des moyens de subsistance, des écosystèmes et des chaînes d'approvisionnement qui diffèrent. La science définit des besoins quantifiés en nutriments pour différents groupes de population, mais pour répondre à ces besoins il existe une myriade de façons de combiner les aliments de divers groupes dans l'alimentation. C'est pourquoi, si les principes de base d'une alimentation saine énoncés dans l'**encadré 5** s'appliquent à tous les pays, il n'est pas possible de définir une alimentation saine unique à suivre par tous, que ce soit en termes d'aliments ou de quantités. Il faut plutôt que chaque pays traduise les principes de base d'une alimentation saine en lignes directrices spécifiques à suivre par sa population. C'est ainsi qu'un nombre croissant de pays ont établi des recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments, assorties de conseils adaptés à leur contexte propre. Certains pays abordent également, dans leurs recommandations, les combinaisons d'aliments (repas), les modalités d'alimentation,

ENCADRÉ 5 PRINCIPES DIRECTEURS POUR UNE ALIMENTATION SAIN

Une alimentation saine⁷⁴:

- ▶ commence tôt dans la vie avec la mise en place rapide d'un allaitement au sein, exclusif jusqu'à l'âge de six mois et poursuivi jusqu'à deux ans et au-delà, combiné à une alimentation complémentaire adaptée;
- ▶ s'appuie sur une grande diversité d'aliments non ou peu transformés, répartis de manière équilibrée entre les groupes d'aliments, et limitant les produits et les boissons hautement transformés*;
- ▶ comprend des céréales complètes, des légumineuses, des fruits à coque ainsi qu'une abondance et large variété de fruits et légumes**;
- ▶ peut comprendre des quantités modérées d'œufs, de produits laitiers, de volaille et de poisson, ainsi que de petites quantités de viande rouge;
- ▶ comprend une eau sûre et propre comme boisson de choix;
- ▶ est adéquate (c'est-à-dire qu'elle répond aux besoins, sans les dépasser) en énergie et en nutriments de sorte à assurer la croissance et le développement, et à répondre aux besoins d'une vie active et saine, tout au long de la vie;
- ▶ est conforme aux directives émises par l'OMS pour réduire le risque de maladies non transmissibles liées à l'alimentation et garantir la santé et le bien-être de la population générale⁷³;
- ▶ contient des niveaux minimaux, voire nuls si possible, d'agents pathogènes, de toxines et d'autres agents susceptibles de provoquer des maladies d'origine alimentaire.

* La transformation d'aliments peut être bénéfique pour promouvoir une alimentation de qualité; elle peut rendre les aliments plus disponibles et plus sûrs. Cependant, certaines formes de transformation peuvent entraîner des densités très élevées de sel, de sucres libres ajoutés et de graisses saturées ou trans et ces produits, lorsqu'ils sont consommés en grandes quantités, peuvent nuire à la qualité de l'alimentation⁷⁵.

** Les pommes de terre, les patates douces, le manioc et autres racines féculentes ne sont pas classés comme fruits ou légumes.

les considérations de sécurité sanitaire des aliments, le mode de vie et les aspects liés à la durabilité.

Les exemples de recommandations (Australie, Chine et Thaïlande) présentés dans la [figure 16](#) montrent en quoi l'application des principes d'une alimentation saine peut différer d'un pays à l'autre^{76,77,d}. Les recommandations de chaque pays se fondent sur les aliments qui sont disponibles, accessibles et culturellement adaptés à leur population. Elles servent à élaborer des modèles qui répondent aux besoins en nutriments, aux autres critères d'une alimentation saine et aux principales préoccupations nutritionnelles du pays. Bien que tous trois situés dans la région Asie-Pacifique, les trois pays présentent des différences et des nuances importantes. Le graphique choisi par chaque pays correspond à une image

culturellement pertinente pour la population. Lorsque l'on compare les trois séries de recommandations en examinant la contribution conseillée en pourcentage de chaque groupe d'aliments à l'alimentation totale, sur la base du poids, on constate trois différences: la manière dont les aliments sont groupés, les proportions relatives des groupes d'aliments et les aliments représentés. Ces différences reflètent les problèmes sanitaires et nutritionnels, les disponibilités en aliments, ainsi que les habitudes et les cultures alimentaires propres à chaque pays (voir l'[annexe 2](#) pour plus de détails et l'[annexe 4](#), [tableau A4.1](#) pour des exemples supplémentaires de recommandations nationales quantifiées).

Lorsque les recommandations nationales comprennent des indications quantitatives, elles peuvent également être utilisées pour déterminer dans quelle mesure elles sont appliquées dans une population donnée (voir l'[encadré 6](#)). Cela aide également à les utiliser à d'autres fins de

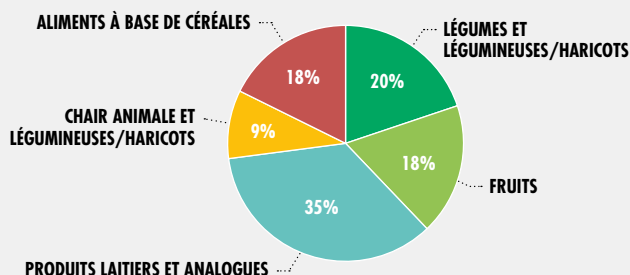
^d Voir le répertoire des recommandations nutritionnelles nationales fondées sur le choix des aliments¹³⁰ établi par la FAO.

FIGURE 16
DIFFÉRENTES FAÇONS D'APPLIQUER LES PRINCIPES D'UNE ALIMENTATION Saine:
EXEMPLE DE TROIS PAYS

AUSTRALIE



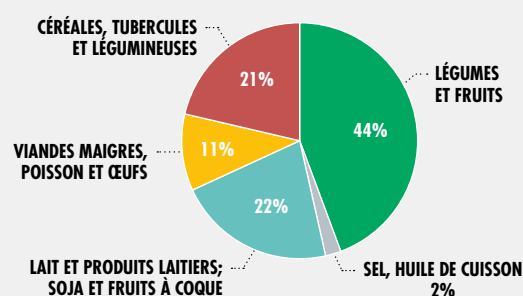
RECOMMANDATIONS EN POURCENTAGE (SUR LA BASE DU POIDS) PAR GROUPE D'ALIMENTS



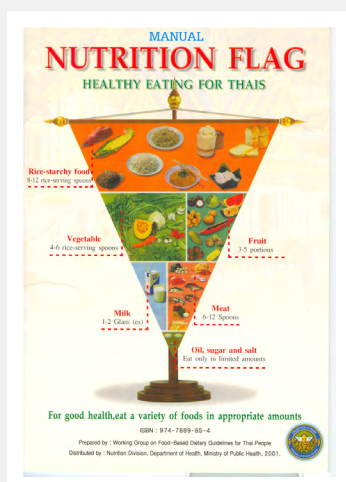
CHINE



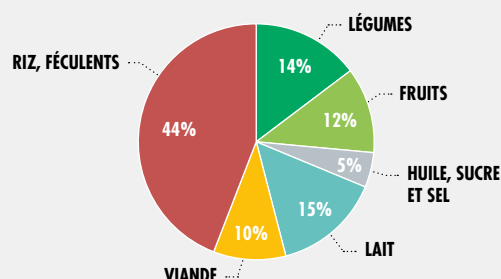
RECOMMANDATIONS EN POURCENTAGE (SUR LA BASE DU POIDS) PAR GROUPE D'ALIMENTS



THAÏLANDE



RECOMMANDATIONS EN POURCENTAGE (SUR LA BASE DU POIDS) PAR GROUPE D'ALIMENTS



SOURCES: Australian Government National Health and Medical Research Council 2013. *Australian Dietary Guidelines. Summary*. Canberra; Chinese Nutrition Society. 2019. Chinese Food Guide Pagoda. Dans: *Chinese Nutrition Society* [en ligne]. Beijing. [Référéncé le 28 avril 2020]. en.cnsoc.org/dGuideline/611921203.html; Ministry of Public Health of Thailand. 2001. *Working group on Food-Based Dietary Guidelines for Thai people. Manual, Nutrition Flag: Healthy Eating for Thais*. Nutrition Division, Department of Health, Ministry of Public Health. Première édition. Bangkok. Diagrammes circulaires basés sur les calculs de la FAO (voir l'annexe 2).

ENCADRÉ 6 COMMENT LES MODES DE CONSOMMATION ACTUELS SE COMPARENT-ILS AUX RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES NATIONALES FONDÉES SUR LE CHOIX DES ALIMENTS ? ÉTUDE DE CAS - LA BELGIQUE

Pour aider à guider les choix alimentaires quotidiens, certaines recommandations comprennent des indications d'apports exprimés en portions (souvent en grammes) à consommer dans chaque groupe d'aliments par jour, selon l'âge et le sexe. Dans ces cas, si l'on dispose de données individuelles sur la consommation alimentaire pour un pays donné, il est possible d'évaluer l'application des recommandations par certains groupes de population.

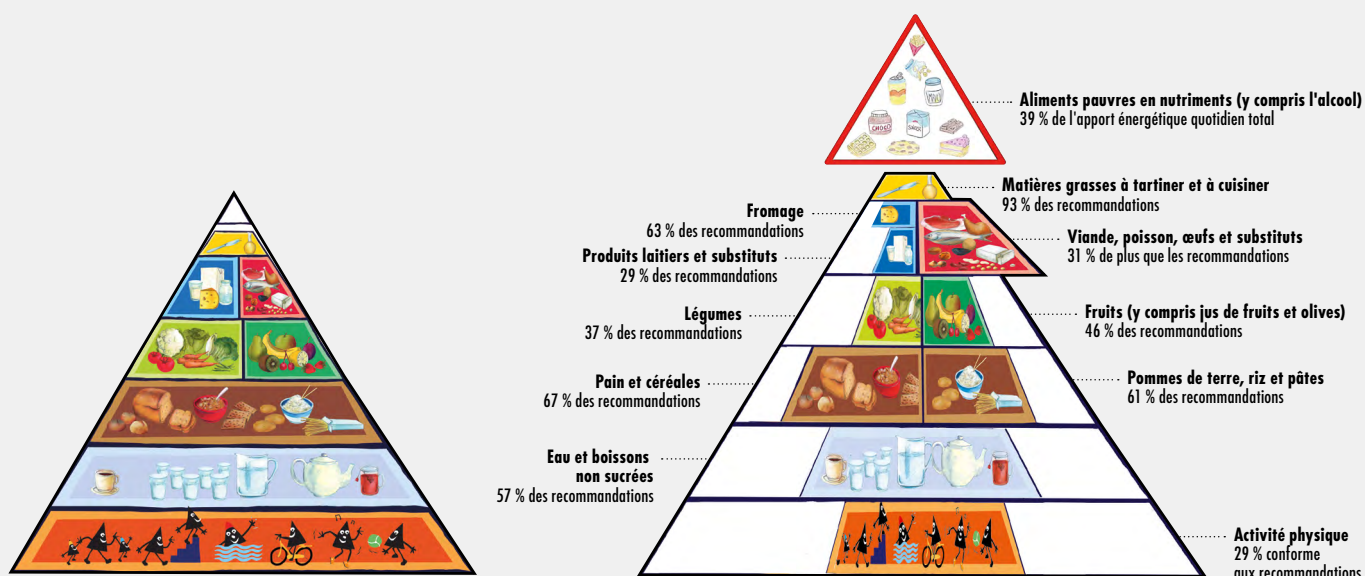
L'image de gauche, dans la figure ci-dessous, montre la pyramide choisie par la Belgique pour communiquer ses recommandations. Celle de droite montre, par comparaison, la consommation alimentaire habituelle moyenne des 14-17 ans dans ce pays, tirée de l'Enquête nationale de consommation alimentaire 2014-2015, avec les recommandations émises pour ce groupe d'âge⁷⁸.

En regardant le graphique, il apparaît que les jeunes Belges mangent beaucoup moins que la quantité recommandée pour la plupart des groupes d'aliments. Cette tendance est similaire à celle observée dans d'autres pays européens. Une étude portant sur dix villes dans neuf pays a montré que les adolescents

mangeaient la moitié de la quantité recommandée de fruits et légumes et moins des deux tiers de la quantité recommandée de lait (et de produits laitiers), mais consommaient beaucoup plus de viande (et de produits carnés), de matières grasses et d'aliments et boissons contenant d'importantes quantités de sucre que ce qui était recommandé. Néanmoins, il a été estimé que l'apport énergétique quotidien total médian était presque conforme aux recommandations⁷⁹.

Certains pays ont élaboré un indice d'alimentation saine fondé sur leurs recommandations, convertissant les messages desdites recommandations en un score utilisé pour suivre la qualité de l'alimentation dans le temps. Cependant, comme il faut les élaborer, les valider et les actualiser chaque fois que les recommandations sont révisées, ces indices ne sont pas très fréquents et ne sont actuellement disponibles pour aucun pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure. En leur absence, un «instantané» comparant le régime alimentaire actuel et les recommandations, tel que présenté ici pour la Belgique, peut être très utile.

CONFORMITÉ DE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE HABITUELLE MOYENNE DES ADOLESCENTS (14-17 ANS) PAR RAPPORT AUX RECOMMANDATIONS ALIMENTAIRES



SOURCE: Adapté de Bel, S., De Ridder, K.A.A., Lebacqz, T., Ost, C., Teppers, E., Cuyper, K. & Tafforeau, J. 2019. Habitual food consumption of the Belgian population in 2014–2015 and adherence to food-based dietary guidelines. *Archives of Public Health*, 77(14), publié sous licence internationale Creative Commons Attribution 4.0 (creativecommons.org/licenses/by/4.0). Les auteurs ont utilisé, à des fins de comparaison, le triangle alimentaire flamand en vigueur en 2011 plutôt que la pyramide alimentaire actualisée de 2017 également disponible à la FAO (2020)⁸⁰, le premier comprenant des recommandations quantifiables (poids ou volumes).

- » recherche; l'analyse du coût et de l'accessibilité économique des régimes alimentaires présentée à la section 2.1 en est un exemple (voir l'**encadré 11** et l'**annexe 4**). À l'heure actuelle, cependant, seul un tiers environ des pays qui disposent de recommandations spécifient des quantités, ce qui pose des problèmes pour évaluer leur application et réaliser des analyses mondiales et régionales. S'il revient à chaque pays de définir la meilleure façon de traduire les principes de base d'une alimentation saine en recommandations adaptées à son propre contexte, on s'est employé, ces dernières années, à définir des modèles théoriques applicables au niveau mondial (voir la section 2.2). Le but est d'étudier les habitudes alimentaires mondiales et leur relation avec les résultats obtenus en matière de santé et d'environnement, et de permettre des comparaisons entre pays.

Le concept d'alimentation saine ayant évolué avec la connaissance croissante des effets de l'alimentation sur la santé, ceux de l'alimentation sur l'environnement suscitent de plus en plus d'intérêt. De plus en plus d'éléments scientifiques révèlent que la façon dont nous produisons et consommons les aliments pèse sur les ressources naturelles et contribue aux émissions de gaz à effet de serre (GES) (voir la section 2.2)^{81,74,82}. Ces effets sur l'environnement et la santé s'intensifieront si les tendances alimentaires et démographiques se maintiennent⁸³. À mesure que les populations s'enrichissent et s'urbanisent, elles exigent davantage de nourriture, notamment de viande, de poisson, de produits laitiers, d'œufs, de sucre et de matières grasses⁸⁴, ce qui peut contribuer à accroître le risque de maladies liées à l'alimentation ainsi que les effets sur l'environnement, tels ceux associés à la consommation d'aliments d'origine animale. En outre, la croissance démographique prévue d'ici à 2050 (2 milliards d'habitants de plus), qui se produira probablement, pour l'essentiel, dans les pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire, accroîtra encore la pression environnementale liée à l'alimentation. Au vu de ces tendances, il est donc crucial de promouvoir une alimentation saine qui soit écologiquement viable.

Tendances des disponibilités en aliments pour la consommation humaine et aspects de la qualité de l'alimentation dans le monde: un regard sur les faits à travers différents prismes

Évaluer la consommation d'aliments et la qualité de l'alimentation à l'échelle mondiale présente de nombreux défis. À ce jour, il n'existe pas d'indice composite unique et validé qui permette de mesurer les multiples dimensions de la qualité de l'alimentation mentionnées ci-dessus dans tous les pays: variété/diversité, adéquation, modération et équilibre général. Parmi les autres approches utilisées pour évaluer la qualité de l'alimentation de populations, on peut citer l'utilisation de mesures qui saisissent une seule facette de cette qualité, comme la diversité des aliments⁷², ou la consommation de groupes d'aliments, d'aliments individuels ou de composants alimentaires dont la consommation devrait être augmentée ou au contraire limitée pour protéger la santé^{72,85}. Un autre défi est le manque de données solides et comparables entre pays sur l'apport alimentaire individuel dans le monde⁸⁶. En leur absence, il est possible d'utiliser différentes sources de données pour évaluer à l'échelle mondiale l'apport alimentaire et nutritionnel et la qualité de l'alimentation, chacun présentant certains points forts et certaines limites (voir l'**annexe 2**).

Un autre problème qui empêche de comparer les estimations et les recommandations alimentaires provenant de différentes études et de différents pays est l'utilisation de différentes classifications des groupes d'aliments et le nombre total de groupes utilisés. La classification des aliments en groupes peut s'effectuer sur la base de différents aspects tels que le profil nutritionnel (aliments riches en protéines, par exemple), le but de l'analyse effectuée (identifier les aliments riches en vitamine A et en fer, par exemple), la définition botanique et l'utilisation courante (les tomates et les aubergines, par exemple, sont consommées en légume, mais ce sont, botaniquement, des fruits). En outre, il est difficile d'imposer une classification sur des données déjà existantes du fait de leur granularité. Par exemple, il n'est pas possible d'identifier les aliments hautement transformés et à forte teneur en matières grasses, en sucre

et/ou en sel en utilisant les données de bilans alimentaires ou des comptes disponibilités et utilisation. Le reste de la présente section et la partie 2 présentent diverses analyses qui s'appuient sur des groupes d'aliments légèrement différents. Néanmoins, chaque analyse se fonde sur une classification pertinente en fonction de l'objet de l'étude et du type de données utilisées.

Tendances des disponibilités alimentaires mondiales et régionales

Les données des bilans alimentaires de la FAO sur les disponibilités ont été largement utilisées par les économistes, les chercheurs et les décideurs comme mesure indirecte de la consommation alimentaire moyenne des pays. Elles sont utilisées pour étudier des aspects très larges des habitudes alimentaires dans le monde. En fait, pour certains pays, en particulier pour ceux à faible revenu, les bilans alimentaires sont parfois la seule source de données disponible à cette fin.

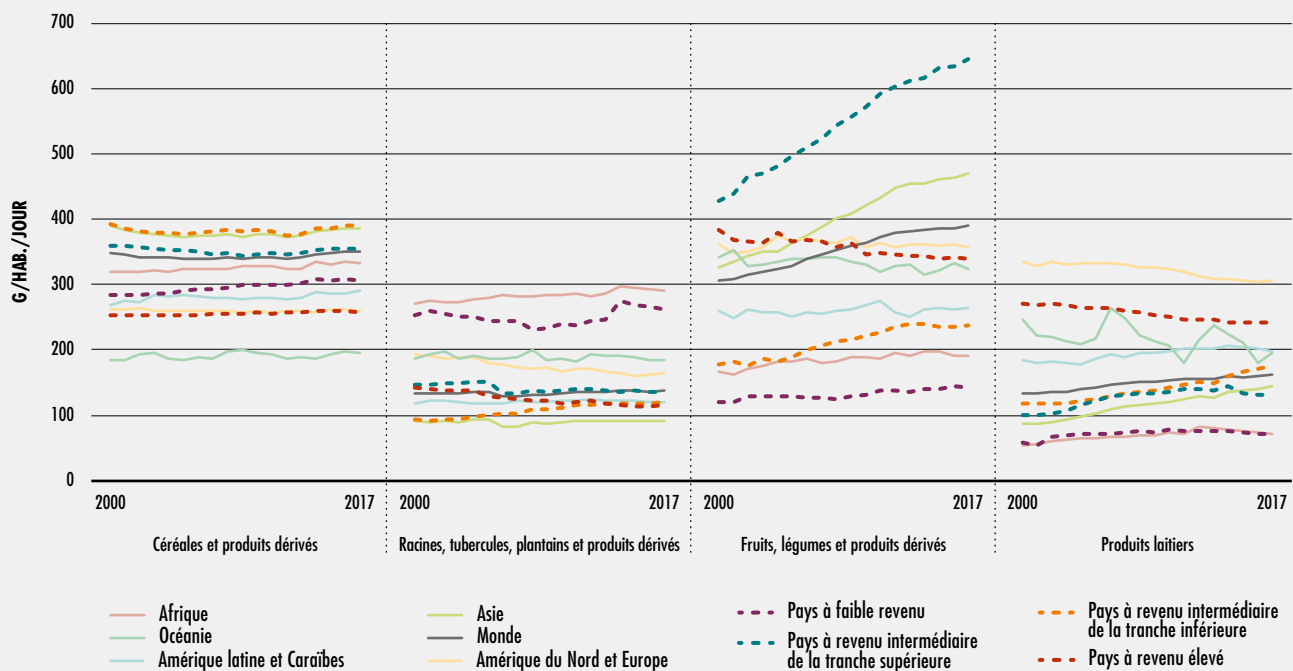
Depuis 1961, la FAO établit chaque année un bilan alimentaire pour la plupart des pays et territoires. Les bilans^{87,88} sont établis à partir de comptes disponibilités et utilisation, qui sont des listes détaillées de plus de 400 produits alimentaires et agricoles. Les disponibilités sont estimées en mettant en balance l'offre de denrées alimentaires d'un pays (production, importations et stocks d'ouverture) et son utilisation (exportations, disponibilités pour la consommation, semences, aliments pour animaux, pertes après récolte, autres utilisations et stocks de clôture). Les bilans fournissent des quantités exprimées en termes d'équivalents primaires pour les cultures, les produits de l'élevage et ceux de la pêche. Les comptes disponibilités et utilisation fournissent des informations plus granulaires sur les quantités officielles ou évaluées de produits alimentaires commercialisés. Tous deux, cependant, ne renseignent sur les disponibilités alimentaires qu'au niveau national, agrégé. Ils ne renseignent ni sur l'apport individuel réel en aliments ou en nutriments, ni sur la répartition de l'accès aux aliments disponibles par les différents groupes de population. Il se peut, dans certains cas, que les comptes et bilans nationaux ne reflètent pas la production des petites exploitations agricoles ou des ménages. Il faut, par conséquent, soigneusement prendre en compte ces difficultés lorsqu'on utilise et interprète leurs données.

Dans l'analyse ci-dessous, les données des comptes disponibilités et utilisation sont utilisées pour décrire l'évolution des disponibilités en dix groupes d'aliments sélectionnés et en trois sous-groupes de viande, par région et par groupe de pays de même niveau de revenu pour les années 2000-2017^e. La contribution de tous les groupes d'aliments (combinés en sept groupes) aux disponibilités énergétiques alimentaires totales en 2017 est également présentée par niveau de revenu des pays. La nouveauté de cette analyse est triple. Premièrement, elle utilise les données des comptes disponibilités et utilisation au lieu de celles des bilans alimentaires. Deuxièmement, les aliments sont classés en groupes en fonction de leur pertinence nutritionnelle selon les classifications utilisées dans l'outil de données sur la consommation alimentaire individuelle mondiale⁸⁹ de la FAO et de l'OMS (GIFT) au lieu de la classification du bilan alimentaire. Troisièmement, les quantités d'aliments sont ajustées des pertes qui peuvent survenir jusqu'au niveau de la vente au détail, ainsi que des parties non comestibles. Cela permet d'estimer des quantités qui se rapprochent davantage de ce que les gens peuvent réellement consommer. Les estimations présentées reflètent les aliments disponibles (quantités comestibles) pour la consommation humaine. Elles sont donc susceptibles d'être supérieures à la consommation individuelle réelle (voir l'**annexe 2** et Gheri *et al.* [à paraître])⁹⁰ pour une description plus détaillée de la méthode, des résultats et des limites des données des comptes disponibilités et utilisation et des bilans alimentaires).

Les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire de la tranche inférieure comptent fortement sur des aliments de base comme les céréales, les racines, les tubercules et les plantains. Les disponibilités en aliments de base dans le monde ont peu changé entre 2000 et 2017 (**figure 17**). Les disponibilités en céréales ont connu de légères fluctuations selon les régions et les niveaux de revenu des pays. En 2017, c'est dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche

^e Les régions géographiques ont été définies en appliquant les codes standard des pays et des zones à usage statistique (code M49)¹³¹ en vigueur aux Nations Unies, tandis que les pays ont été classés en quatre groupes de niveau de revenu (revenu élevé, revenu intermédiaire de la tranche supérieure, revenu intermédiaire de la tranche inférieure et faible revenu) en utilisant la classification appliquée par la Banque mondiale pour l'année 2020¹³².

FIGURE 17
DE 2000 À 2017, LES DISPONIBILITÉS MONDIALES EN FRUITS ET LÉGUMES ET EN PRODUITS LAITIERS
ONT AUGMENTÉ, TANDIS QUE LES DISPONIBILITÉS EN ALIMENTS DE BASE SONT RESTÉES STABLES

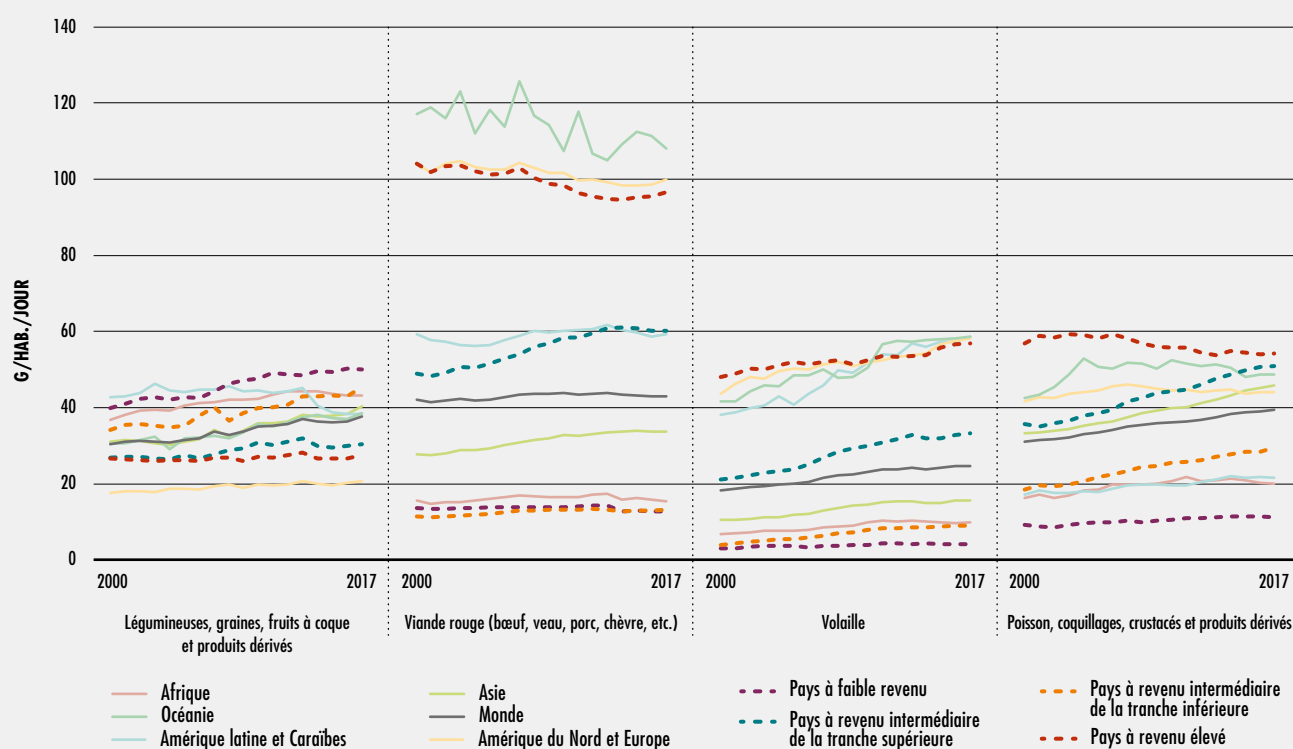


NOTES: Les estimations présentées ici sont ajustées compte tenu des pertes de denrées alimentaires qui se produisent sur une partie de la chaîne alimentaire, depuis le stade de l'après-récolte jusqu'à (et y compris) la vente au détail; elles sont également ajustées des parties non comestibles. Le groupe «fruits, légumes et produits dérivés» renvoie à tous les fruits et légumes frais, secs et transformés (en conserve, par exemple). Les jus et les boissons à base de fruits et de légumes sont exclus. Le groupe «produits laitiers» comprend le lait, les produits fermentés, le fromage et les autres produits laitiers provenant de bovins, d'équidés et d'autres mammifères. Pour plus de détails sur les groupes d'aliments, voir l'annexe 2. SOURCE: FAO.

inférieure que les disponibilités en céréales étaient les plus élevées (391 g/hab./jour) et dans les pays à revenu élevé qu'elles étaient les plus faibles (259 g/hab./jour). Les disponibilités en racines, tubercules et plantains ont augmenté dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure, sous l'effet d'une hausse survenue en Afrique. Elles ont diminué dans les pays à revenu élevé, principalement en raison de réductions survenues en Amérique du Nord et en Europe. Les disponibilités mondiales en légumineuses, graines et fruits à coque ont augmenté de 24 pour cent de 2000 à 2017, les plus fortes hausses ayant été enregistrées dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire de la tranche inférieure (figure 18).

Seuls les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure et l'Asie disposent de suffisamment de fruits et de légumes pour satisfaire à la recommandation faite par la FAO et l'OMS d'en consommer au moins 400 g par jour^{91,92}. En 2000, dans toutes les régions, les disponibilités en fruits et légumes pour la consommation humaine étaient inférieures à 400 g/hab./jour. Parmi toutes les catégories de revenu des pays, seuls les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure dépassaient ce seuil. Entre les années 2000 et 2017, les disponibilités moyennes mondiales en fruits et légumes sont passées de 306 à 390 g/hab./jour (figure 17). Ce sont les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure qui ont enregistré la plus forte augmentation en pourcentage

FIGURE 18
DE 2000 À 2017, LES DISPONIBILITÉS MONDIALES EN LÉGumineUSES ET FRUITS À COQUE, EN VOLAILLE ET EN POISSON ONT AUGMENTÉ, TANDIS QUE LES DISPONIBILITÉS EN VIANDE ROUGE SE SONT LARGEMENT ACCRUES DANS LES PAYS À REVENU INTERMÉDIAIRE DE LA TRANCHE SUPÉRIEURE



NOTES: Les estimations présentées ici sont ajustées compte tenu des pertes de denrées alimentaires qui se produisent sur une partie de la chaîne alimentaire, depuis le stade de l'après-récolte jusqu'à (et y compris) la vente au détail et sont également ajustées des parties non comestibles. Le groupe «viande rouge» comprend tous les types de viande muscle de mammifère (bœuf, veau, porc, agneau, mouton, cheval et chèvre, par exemple). Le groupe «volaille» comprend tous les types de viande de muscle d'oiseau (poulet, dinde et canard, par exemple). Le groupe «poissons, coquillages, crustacés et produits dérivés» comprend les poissons, les coquillages et crustacés, frais et transformés, et les produits dérivés. Pour plus de détails sur les groupes d'aliments, voir l'annexe 2.

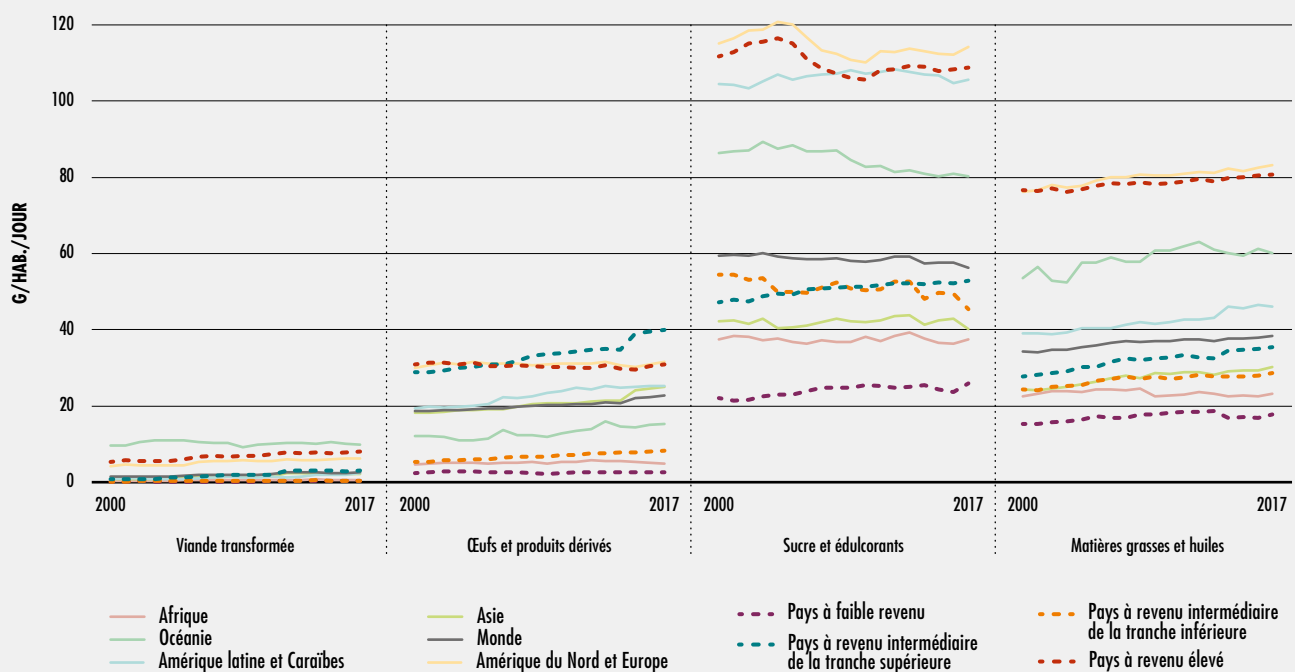
SOURCE: FAO.

(50 pour cent) des disponibilités totales en fruits et légumes. Ces pays avaient des disponibilités totales combinées en fruits et légumes nettement plus élevées (645 g/hab./jour) que les pays des autres groupes de revenu. Dans les pays à revenu élevé, les disponibilités en fruits et légumes ont légèrement diminué au fil du temps.

De 2000 à 2017, les disponibilités en fruits et légumes en Afrique sont passées de 167 à 191 g/hab./jour. Dans les pays à faible revenu, elles sont passées de 121 à 142 g/hab./jour. En Afrique

et dans les pays à faible revenu, cependant, les quantités totales disponibles sont loin d'atteindre l'objectif de consommation de 400 g/hab./jour. En 2017, l'Asie était la seule région à disposer de suffisamment de fruits et de légumes pour atteindre la quantité recommandée (470 g/hab./jour). Cependant, même si les disponibilités par habitant semblent couvrir la consommation recommandée au niveau de la population, il n'y a aucune garantie que cette consommation soit répartie de manière à satisfaire les besoins de tous les individus.

FIGURE 19
DE 2000 À 2017, LES DISPONIBILITÉS MONDIALES EN VIANDE TRANSFORMÉE, EN ŒUFS ET EN
MATIÈRES GRASSES ONT AUGMENTÉ, TANDIS QUE LES DISPONIBILITÉS EN SUCRES ONT DIMINUÉ



NOTES: Les estimations présentées ici sont ajustées compte tenu des pertes de denrées alimentaires qui se produisent sur une partie de la chaîne alimentaire, depuis le stade de l'après-récolte jusqu'à (et y compris) la vente au détail et sont également ajustées des parties non comestibles. Le groupe «viande transformée» comprend la viande qui a été transformée par salage, salaison, fermentation, fumage ou d'autres procédés pour en améliorer le goût ou la conservation (saucisses, jambon et viande en conserve, par exemple). Le groupe «œufs et produits dérivés» comprend les œufs, frais et transformés. Le groupe «sucre et édulcorants» désigne le sucre, les édulcorants (glucose et fructose, par exemple,) et les plantes saccharifères (canne à sucre et betterave sucrière, par exemple.). Le groupe «matières grasses et huiles» comprend tous les types de matières grasses animales, ainsi que les huiles végétales. Pour plus de détails sur les groupes d'aliments, voir l'annexe 2.

SOURCE: FAO.

Les résultats de cette analyse concordent généralement avec les conclusions de deux autres études basées sur des données individuelles, qui ont montré que dans la plupart des régions, la consommation de fruits et légumes (chez les adultes) est largement insuffisante^{93,94}.

C'est dans les pays à revenu élevé que les disponibilités en aliments d'origine animale sont globalement les plus élevées, mais elles augmentent rapidement dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure. À l'échelle mondiale, en ce qui concerne les disponibilités en aliments d'origine animale, on

a observé, entre 2000 et 2017, une augmentation des disponibilités en œufs, en poisson, en volaille, en viande transformée et en produits laitiers (figures 17, 18 et 19).

Ces augmentations ont été observées, pour la plupart, dans les pays à revenu intermédiaire des tranches inférieure et supérieure. C'est l'Asie qui a connu la plus forte augmentation des disponibilités totales en aliments d'origine animale en raison, principalement, de l'augmentation des disponibilités en produits laitiers en Asie centrale et du Sud (non indiqué dans les figures).

Dans les pays à revenu élevé, pendant la période 2000-2017, les disponibilités en viande et en produits laitiers étaient le double de celles des autres groupes de pays. En 2017, les disponibilités en viande rouge pour ces pays étaient de 97 g/hab./jour, ce qui se traduit par 35,4 kg/hab./an. Les disponibilités en viande transformée ont augmenté dans toutes les régions et tous les groupes de pays entre 2000 et 2017, en particulier dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, en Asie, en Amérique latine et dans les Caraïbes. Les disponibilités en produits laitiers dans les pays à revenu élevé ont diminué depuis 2000, en particulier en Océanie, en Amérique du Nord et en Europe. Ce sont les pays à faible revenu qui ont enregistré les plus faibles disponibilités en viande, en œufs et en poisson, avec des variations mineures. On note une forte augmentation des disponibilités en œufs et en poisson entre 2000 et 2017 dans les pays à revenu intermédiaire des tranches inférieure et supérieure.

Les disponibilités accrues en viande, qui reflètent probablement une demande croissante, peuvent avoir des incidences positives ou négatives sur la santé selon le contexte. Pour les personnes pauvres et vulnérables de la plupart des pays à faible revenu, et pour les groupes de population qui ont des besoins en nutriments plus élevés, comme les nourrissons et les femmes en âge de procréer, une légère augmentation de la consommation de viande et d'autres aliments d'origine animale peut améliorer considérablement l'adéquation nutritionnelle de leur régime alimentaire, car ce sont de bonnes sources de protéines de qualité et d'importants micronutriments⁹⁵. Cependant, une consommation élevée de viande rouge et de viande transformée peut entraîner un apport élevé en graisses saturées et/ou en sel, ce qui est associé à un risque accru de certains types de cancer et d'autres maladies non transmissibles liées à l'alimentation^{93,96}. En outre, les régimes à forte teneur en aliments d'origine animale, en particulier en bœuf, agneau, en lait et en d'autres produits laitiers, ont un impact environnemental plus important que les régimes alimentaires d'origine végétale (voir la section 2.2).

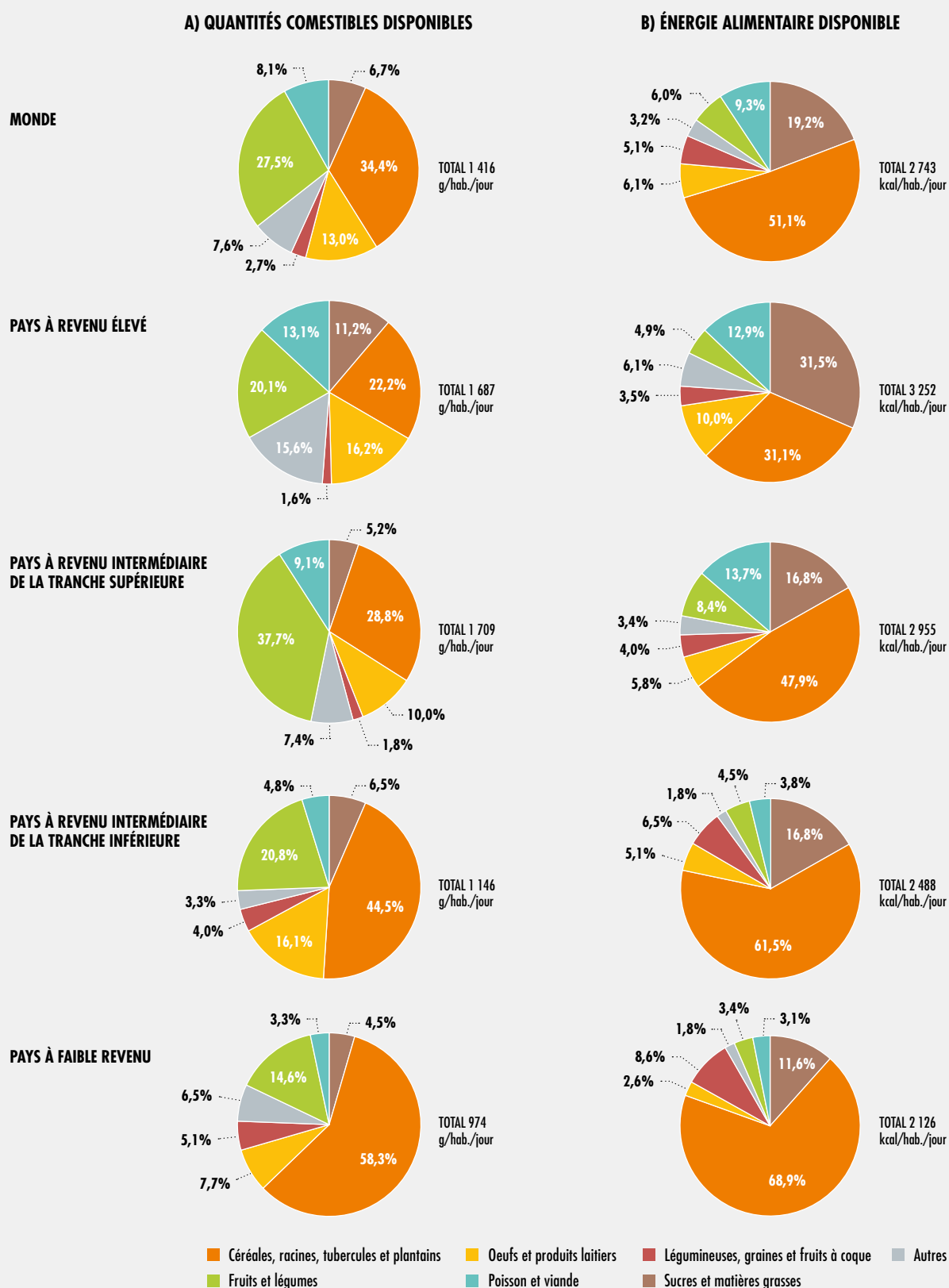
C'est dans les pays à revenu élevé que les disponibilités en sucres et en matières grasses sont les plus élevées, mais dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure que les plus

fortes augmentations ont été observées. Entre 2000 et 2017, les disponibilités en matières grasses ont augmenté régulièrement dans toutes les régions et tous les groupes de pays de même niveau de revenu (voir la figure 19). C'est dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure qu'ont été observées les augmentations les plus importantes. Les pays à revenu élevé sont ceux où ont été enregistrées les plus grandes disponibilités au fil du temps, mais aussi la plus faible augmentation en pourcentage de variation. En ce qui concerne les sucres et les édulcorants, les disponibilités observées dans les pays à revenu élevé (109 g/hab./jour ou 39,8 kg/hab./an) étaient, en 2017, le double de celles des pays à revenu intermédiaire des tranches inférieure et supérieure, et quatre fois plus élevées que celles des pays à faible revenu.

Les résultats présentés dans les figures 17, 18 et 19 confortent d'autres éléments empiriques qui montrent que ces dernières décennies, les régimes alimentaires, en particulier dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, se sont éloignés des aliments de base au profit des aliments d'origine animale, des sucres et des matières grasses^{84,97}.

Les groupes d'aliments disponibles pour la consommation diffèrent selon le niveau de revenu des pays. Au niveau mondial, en 2017, les céréales, les racines, les tubercules et les plantains représentaient la plus grande contribution aux disponibilités totales en aliments destinés à la consommation humaine, en termes tant de quantités comestibles (34 pour cent) que d'énergie alimentaire (51 pour cent) (figure 20). Dans le monde, et dans tous les groupes de pays de même niveau de revenu, les disponibilités énergétiques alimentaires ont augmenté depuis 2000, les pays à revenu élevé affichant la plus faible augmentation (non indiqué). Les fruits et légumes représentent le deuxième groupe d'aliments le plus disponible (en pourcentage du poids), alors que leur contribution aux disponibilités énergétiques alimentaires totales est faible (6 pour cent au niveau mondial), ce qui est logique, car ils tendent à être pauvres en énergie alimentaire. À l'inverse, les sucres et les matières grasses constituent le deuxième groupe le plus important en termes de contribution énergétique alimentaire totale, mais ne représentent qu'une part relativement faible de la quantité disponible. »

FIGURE 20
LA PART DES DIFFÉRENTS GROUPES D'ALIMENTS DISPONIBLES POUR LA CONSOMMATION HUMAINE VARIE SELON LE NIVEAU DE REVENU DES PAYS: INSTANTANÉ DE 2017



NOTES: Les estimations présentées ici sont ajustées compte tenu des pertes de denrées alimentaires qui se produisent sur une partie de la chaîne alimentaire, du stade de l'après récolte jusqu'à (et y compris) la vente au détail et sont également ajustées des parties non comestibles. Le groupe «autres» comprend les boissons (boissons alcoolisées, jus de fruits, concentrés de jus de fruits, jus de légumes, concentrés de jus de légumes et boissons sucrées), les stimulants (thé, café et cacao), les épices et les condiments, ainsi que les fruits conservés à l'aide de sucre. Pour plus de détails sur les groupes d'aliments, voir l'annexe 2.

SOURCE: FAO.

En 2017, dans les pays à faible revenu, les céréales, les racines, les tubercules et les plantains représentaient près de 60 pour cent des disponibilités alimentaires (en poids). Ce pourcentage diminue à mesure que le niveau de revenu augmente, descendant jusqu'à 22 pour cent dans les pays à revenu élevé. De même, la contribution des aliments d'origine animale (poisson, viande, œufs et produits laitiers) varie, en pourcentage du poids, selon le niveau de revenu. Elle est plus élevée dans les pays à revenu élevé (29 pour cent) que dans ceux à revenu intermédiaire des tranches inférieure et supérieure (20 pour cent), et elle est la plus basse dans ceux à faible revenu (11 pour cent).

Les données des comptes disponibilités et utilisation qui alimentent les analyses ci-dessus reflètent les disponibilités en aliments destinés à la consommation humaine jusqu'en 2017. L'analyse ne tient donc pas compte des effets de la pandémie de covid-19 sur les disponibilités alimentaires. L'encadré 7 résume certains des effets que la pandémie pourrait avoir sur les disponibilités en aliments nutritifs et, par conséquent, sur la qualité de l'alimentation de la population.

Ces analyses des disponibilités alimentaires nationales fournissent des informations indirectes sur l'évolution de la qualité de l'alimentation dans le temps ainsi qu'entre les régions et entre les groupes de pays par niveau de revenu. Ce sont, cependant, les informations tirées des données relatives à la consommation alimentaire réelle et à l'apport en nutriments, lorsque celles-ci sont disponibles, qui permettent d'évaluer en détail la qualité de l'alimentation dans différentes populations. Les indicateurs de diversité alimentaire, comme ceux utilisés dans la section suivante, compilés à partir de ces données, sont un élément d'information de plus en plus précieux.

Diversité alimentaire des jeunes enfants et des femmes

L'un des éléments clés de la qualité de l'alimentation est la diversité alimentaire, c'est-à-dire la diversité des aliments des différents groupes qui composent le régime. En mangeant une plus grande variété d'aliments, une personne tend à accroître ses chances de consommer en quantité suffisante les différents

nutriments nécessaires à sa santé et à son bien-être général. Plusieurs outils de mesure de la diversité alimentaire ont été mis au point pour des populations spécifiques, y compris l'indicateur de diversité alimentaire minimale chez les femmes (encadré 8) et l'indicateur de diversité alimentaire minimale chez les nourrissons et les jeunes enfants. C'est ce dernier qui est utilisé pour l'évaluation mondiale évoquée ci-dessous. Les données qui alimentent ces indicateurs sont généralement recueillies au moyen de modules de consommation alimentaire individuels et non quantitatifs, ce qui permet d'évaluer bien plus directement ce que les personnes mangent réellement que les données des comptes disponibilités et utilisation.

Les deux premières années de la vie sont marquées par une croissance physique et un développement cérébral rapides. Les enfants âgés de 6 à 23 mois sont particulièrement vulnérables aux retards de croissance et aux carences en nutriments. Pour répondre aux besoins énergétiques et nutritionnels des nourrissons et des jeunes enfants, il est recommandé de leur procurer une alimentation diversifiée et un nombre minimum de repas par jour^{105,106}. L'UNICEF et l'OMS recommandent un ensemble de trois indicateurs (diversité alimentaire minimale, fréquence minimale des repas et apport alimentaire minimum acceptable) pour évaluer la qualité de l'alimentation des jeunes enfants au moyen d'enquêtes auprès des ménages¹⁰⁷. Ces indicateurs prennent en compte le nombre de groupes d'aliments différents consommés et le nombre de fois qu'un enfant a été nourri dans les 24 heures qui ont précédé l'enquête.

L'indicateur de diversité alimentaire minimale^f renvoie au pourcentage d'enfants âgés de 6 à 23 mois qui ont consommé le nombre minimum recommandé (cinq) des huit groupes d'aliments suivants: lait maternel; céréales, racines et tubercules; légumineuses et fruits à coque; produits laitiers (préparations destinées aux nourrissons, lait, yaourt, fromage); aliments à

^f Suite à une consultation technique menée en 2017 sur les pratiques d'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants, la définition de cet indicateur a été revue. Pour respecter la diversité alimentaire minimale, les enfants doivent manger des aliments provenant de cinq groupes sur huit, au lieu de quatre sur sept comme c'était le cas auparavant, le lait maternel étant le huitième groupe alimentaire.

ENCADRÉ 7

EFFETS QUE LA PANDÉMIE DE COVID-19 POURRAIT AVOIR SUR LES DISPONIBILITÉS EN ALIMENTS NUTRITIFS, SUR LEUR ACCESSIBILITÉ ET SUR LA QUALITÉ GLOBALE DE L'ALIMENTATION

En plus de menacer directement la santé et le bien-être des personnes par l'infection virale, la pandémie de covid-19 influera également sur l'accès aux aliments nutritifs et sur la qualité globale de l'alimentation par le biais de canaux sociaux et économiques et de perturbations des systèmes alimentaires. Certains de ces canaux potentiels sont listés ci-dessous:

- ▶ Les retombées économiques peuvent réduire la capacité d'acheter des aliments en quantité suffisante et des aliments sûrs et nutritifs, en particulier chez les travailleurs journaliers précaires⁹⁸. Les migrants et leurs familles perdront leur pouvoir d'achat en raison de la réduction des flux d'envois de fonds, qui servent principalement à acheter de la nourriture⁹⁹. Les femmes¹⁰⁰, les jeunes¹⁰¹ et les personnes handicapées¹⁰² seront probablement bien plus touchés, étant donné qu'ils sont déjà défavorisés dans l'accès aux ressources économiques et financières. En outre, les restrictions apportées aux déplacements personnels peuvent réduire l'accès à la nourriture, même chez ceux qui ont les moyens économiques de s'en procurer.
- ▶ L'impact économique négatif de la pandémie pourrait se faire ressentir davantage sur la qualité de l'alimentation que sur la quantité, l'approvisionnement en céréales ne semblant pas menacé. En effet, leur production est moins exigeante en main-d'œuvre et elles peuvent être stockées plus longtemps. La demande d'aliments de base a toujours été moins sensible aux variations de prix que celle de fruits, de légumes, de viande et de produits laitiers.
- ▶ Dans de nombreux pays, des mesures telles que les exigences de distanciation physique et les restrictions de mouvement freinent la production et le transport d'aliments de grande valeur, à forte intensité de main-d'œuvre, périssables et nutritifs, comme les fruits et les légumes, la viande, le lait et les produits laitiers. Les produits frais, en particulier, exigent souvent une main d'œuvre nombreuse travaillant à proximité pour la culture, la récolte et la transformation. L'environnement de travail surpeuplé qui caractérise la plupart des usines de transformation des produits laitiers et de la viande fait également qu'il est difficile de respecter les critères de distanciation physique. Enfin, ces denrées périssables doivent être transportées rapidement des producteurs aux consommateurs, ce qui les rend plus vulnérables aux restrictions de voyage et à la fermeture des marchés.
- ▶ La fermeture des marchés informels peut rendre les aliments nutritifs encore plus inaccessibles. Outre leur importance sociale et culturelle, ces marchés favorisent une alimentation saine et nutritive et contribuent à la subsistance des groupes de population les plus pauvres. Les aliments frais vendus dans les supermarchés et sur les marchés institutionnels sont souvent moins abordables ou inaccessibles aux urbains pauvres.
- ▶ Les aliments hautement transformés et pré-emballés qui tendent à être riches en matières grasses, en sucre et/ou en sel sont souvent moins chers que les aliments frais et nutritifs, surtout dans les pays à revenu élevé et les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure¹⁰³. Avec leur prix plus bas et leur durée de conservation plus longue, associés à un accès limité aux aliments frais et nutritifs, tout donne à penser que les produits alimentaires hautement transformés pourraient être consommés en plus grandes quantités, d'où une baisse de la qualité de l'alimentation¹⁰⁴.

L'ampleur des retombées économiques et de l'impact des exigences de distanciation physique n'est pas encore connue. Les risques qui pèsent à court, moyen et long termes sur l'accès à la nourriture et la qualité de l'alimentation ne sont pas encore pleinement compris.

base de chair animale (viande, poisson, volaille et foie/abats); œufs; fruits et légumes riches en vitamine A; et autres fruits et légumes. Mesure indirecte de la teneur en nutriments des aliments consommés par les nourrissons et les jeunes enfants, cet indicateur du Cadre mondial de surveillance de la nutrition est utilisé pour suivre les progrès accomplis dans la réalisation

des objectifs nutritionnels fixés par l'Assemblée mondiale de la Santé pour 2025 et 2030. Il est possible de recueillir des informations sur la diversité alimentaire en demandant simplement aux personnes interrogées d'indiquer les aliments des différents groupes qu'un enfant a consommés dans les 24 heures précédentes, comme le font les enquêtes démographiques et sanitaires et

ENCADRÉ 8 DIVERSITÉ ALIMENTAIRE MINIMALE CHEZ LES FEMMES: SITUATION DANS TROIS PAYS

L'indicateur de diversité alimentaire minimale chez les femmes (MDD-W) est une mesure indirecte qui reflète la diversité de l'alimentation et l'adéquation de l'apport en micronutriments chez les femmes en âge de procréer¹⁰⁹. Il est calculé en comptant, sur les dix groupes d'aliments définis*, combien en ont été consommés dans les 24 heures précédentes. S'il a été consommé des aliments de cinq de ces groupes ou plus, on considère que la diversité alimentaire minimale, qui est associée à une plus grande chance d'apport suffisant en 11 micronutriments, est atteinte¹¹⁰. Depuis le lancement de cet indicateur en 2015, dix pays ont recueilli des données représentatives au niveau national et de nombreux autres les ont utilisées pour la recherche ou l'évaluation d'impact au niveau infranational. Cet indicateur est l'un de ceux que le Programme alimentaire mondial (PAM) utilise pour la prévention des retards de croissance et la mise en œuvre de programmes intégrant l'enjeu nutritionnel dans certains contextes. En 2018, les données disponibles sur les programmes mis en œuvre concernaient 29 pays**. En 2019, il a été décidé d'inclure la diversité alimentaire minimale chez les femmes (MDD-W) dans les indicateurs de base du Programme d'enquête démographique et sanitaire (EDS), qui couvre actuellement 90 pays.

Avant, cependant, que cette décision ne soit prise, quelques pays avaient déjà inclus l'indicateur MDD-W dans leur programme national d'EDS. Le Népal (2016), le

Tadjikistan (2017) et le Nigéria (2018) ont communiqué les résultats les plus récents disponibles^{111,112,113}. Le tableau qui suit montre le pourcentage de femmes âgées de 15 à 49 ans qui respectent le critère de diversité alimentaire minimale (≥5 groupes d'aliments) dans ces trois pays selon la zone de résidence (urbaine/rurale) et le niveau de revenu. Au Népal, globalement, 50 pour cent des femmes respectaient le critère de diversité alimentaire minimale; pour le Nigéria et le Tadjikistan, les chiffres étaient de 56 et 80 pour cent, respectivement. Le pourcentage était plus élevé chez les femmes des zones urbaines que chez leurs homologues des zones rurales.

Les aliments les plus consommés étaient ceux du groupe «céréales, racines et tubercules, et plantains». Plus de 98 pour cent des femmes des trois pays ont dit en consommer. Au Nigéria et au Tadjikistan, au moins 70 pour cent des femmes ont dit consommer des aliments du groupe «viande, volaille et poisson», contre seulement 35 pour cent au Népal. C'est au Nigéria que le pourcentage de femmes déclarant consommer des «légumes à feuilles vert foncé» était le plus élevé (72,7 pour cent) et au Tadjikistan qu'il était le plus faible (18,7 pour cent). Pour les «autres fruits et légumes riches en vitamine A», c'est au Tadjikistan que le pourcentage était le plus élevé (59,9 pour cent). Pour les «autres fruits», c'est au Nigéria qu'il était le plus faible (35,7 pour cent).

POURCENTAGE DE FEMMES ÂGÉES DE 15 À 49 ANS QUI AVAIENT RESPECTÉ LE CRITÈRE DE DIVERSITÉ ALIMENTAIRE MINIMALE MDD-W (≥ 5 GROUPES D'ALIMENTS) DANS LES 24 HEURES PRÉCÉDANT L'ENTRETIEN, SELON LE LIEU DE RÉSIDENCE (URBAIN/RURAL) ET LE NIVEAU DE REVENU DES PERSONNES (DÉCOUPÉ PAR QUINTILE)

Caractéristique	Nigéria	Tadjikistan	Népal
Pourcentage global	56,0	80,0	50,0
Lieu de résidence			
Urbain	61,0	86,1	55,1
Rural	51,1	78,5	44,4
Niveau de revenu (quintiles)			
Le plus faible	48,9	72,1	37,5
Faible	48,0	76,3	44,3
Intermédiaire	53,4	81,3	43,6
Élevé	58,2	85,6	58,1
Le plus élevé	66,8	86,4	75,9

SOURCES: National Population Commission of Nigeria & ICF. 2019. *Nigeria Demographic and Health Survey 2018*. Abuja, Nigéria, et Rockville, États-Unis d'Amérique; Statistical Agency under the President of the Republic of Tajikistan, Ministry of Health and Social Protection Population of the Republic of Tajikistan & ICF. 2018. *Tajikistan Demographic and Health Survey 2017*. Douchanbé, République du Tadjikistan, et Rockville, États-Unis d'Amérique; Ministry of Health of Nepal, New ERA & ICF. 2017. *Nepal Demographic and Health Survey 2016*. Katmandou, Népal, Ministère de la santé du Népal.

* Les dix groupes d'aliments sont les suivants: 1) céréales, racines et tubercules, et plantains; 2) légumineuses (haricots, pois et lentilles); 3) fruits à coque et graines; 4) produits laitiers; 5) viande, volaille et poisson; 6) œufs; 7) légumes à feuilles vert foncé; 8) autres fruits et légumes riches en vitamine A; 9) autres légumes; et 10) autres fruits.

** Le PAM a également introduit une méthode modifiée de notation de la diversité alimentaire minimale chez les femmes (MDD W) pour saisir la contribution à l'apport en micronutriments d'aliments nutritifs spécialisés tels que les supercéréales, qui accroissent considérablement la probabilité d'avoir un apport suffisant en micronutriments. Des supercéréales et d'autres aliments nutritifs spécialisés, par exemple, sont fournis aux femmes enceintes et allaitantes qui reçoivent une aide alimentaire ou sont ciblées par des programmes de protection sociale¹¹⁴.

» les enquêtes en grappes à indicateurs multiples de l'UNICEF. Les données peuvent également être construites à partir de celles du rappel de la consommation des dernières 24 heures, à condition que les aliments puissent être classés dans les groupes standard énumérés ci-dessus. L'UNICEF recueille des informations et gère une base de données sur l'alimentation des enfants depuis le début des années 1990, lorsque la première série d'indicateurs mondiaux standard a été établie. Les indicateurs qui évaluent la qualité de l'alimentation des enfants, tels ceux de diversité alimentaire minimale (MDD), ont été élaborés relativement récemment (2008-2010) et sont inclus dans les bases de données mondiales depuis 2014.

Au niveau mondial, moins d'un enfant sur trois âgé de 6 à 23 mois (29 pour cent) respectait le critère de diversité alimentaire minimale, c'est-à-dire avait consommé des aliments d'au moins cinq des huit groupes la veille de l'entretien, bien qu'il y eût de grandes variations à travers le monde (figure 21)¹⁰⁸. La diversité était faible dans la majorité des régions, moins de 40 pour cent des enfants satisfaisant aux critères minima dans sept des onze sous-régions (figure 22). Près de trois enfants sur cinq âgés de 6 à 23 mois satisfaisaient aux critères minima en Amérique centrale, contre seulement un sur cinq en Asie du Sud et en Afrique centrale. Dans l'ensemble, il n'y a pas, en la matière, de différences notables entre garçons et filles, mais il existe, dans la prévalence de la diversité alimentaire minimale, de fortes disparités selon le lieu de résidence (urbain/rural) et le niveau de revenu des personnes. La consommation d'aliments d'au moins cinq des huit groupes est en moyenne 1,7 fois plus fréquente chez les enfants des zones urbaines que chez ceux des zones rurales, et chez ceux des ménages les plus riches que chez ceux des ménages les plus pauvres (figure 21).

Si l'on examine les structures de consommation par groupe d'aliments, on constate que trois enfants sur quatre consomment des céréales ou des féculents et du lait maternel. L'Organisation panaméricaine de la santé et l'OMS énoncent, dans leurs principes directeurs applicables à l'alimentation des enfants nourris au sein ou non, qu'il faut consommer quotidiennement

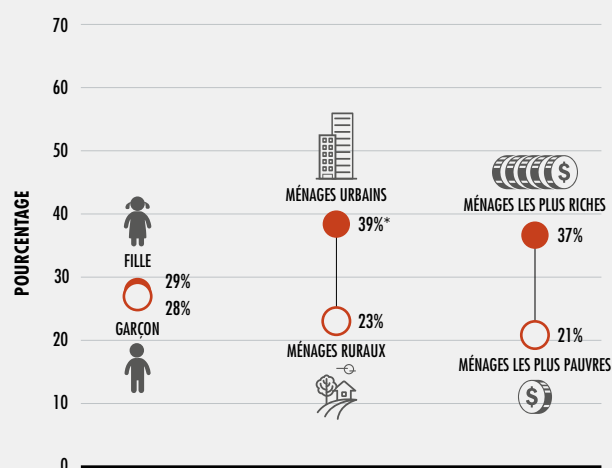
FIGURE 21
LES ENFANTS DES MÉNAGES URBAINS ET
CEUX DES MÉNAGES AÎSÉS BÉNÉFICIENT
D'UNE PLUS GRANDE DIVERSITÉ ALIMENTAIRE

DIVERSITÉ ALIMENTAIRE MINIMALE

Pourcentage d'enfants âgés de 6 à 23 mois qui, la veille, avaient consommé des aliments d'au moins 5 (sur 8) groupes

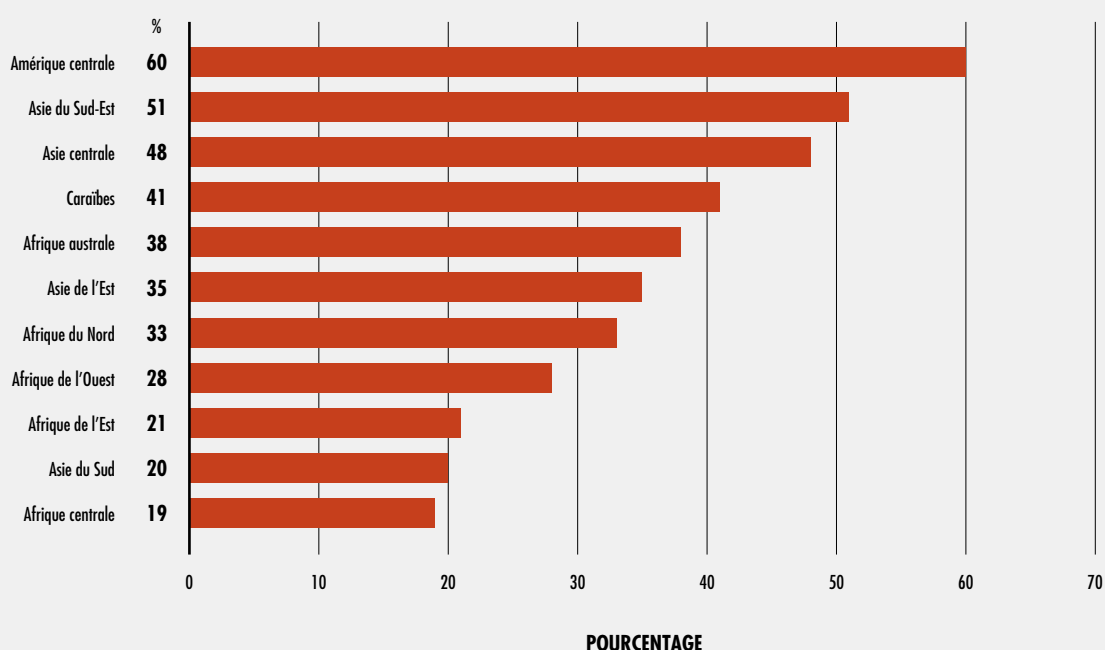


29%



SOURCE: Bases de données mondiales de l'UNICEF, 2019.

FIGURE 22
POURCENTAGE D'ENFANTS ÂGÉS DE 6 À 23 MOIS CONSOMMANT DES ALIMENTS DANS LE
NOMBRE MINIMUM DE GROUPES. LA GRANDE MAJORITÉ DE CES ENFANTS NE SATISFONT PAS
AU CRITÈRE DE DIVERSITÉ ALIMENTAIRE MINIMALE



SOURCE: Bases de données mondiales de l'UNICEF, 2019.

(ou aussi souvent que possible) des aliments à base de chair animale et des œufs, riches en nombreux micronutriments clés comme le fer et le zinc^{105,106}. Or, la veille de l'enquête, moins d'un enfant sur trois avait consommé des aliments à base de chair animale (viande, volaille ou poisson), et seul un enfant sur cinq avait consommé des œufs (figure 23)¹⁰⁸.

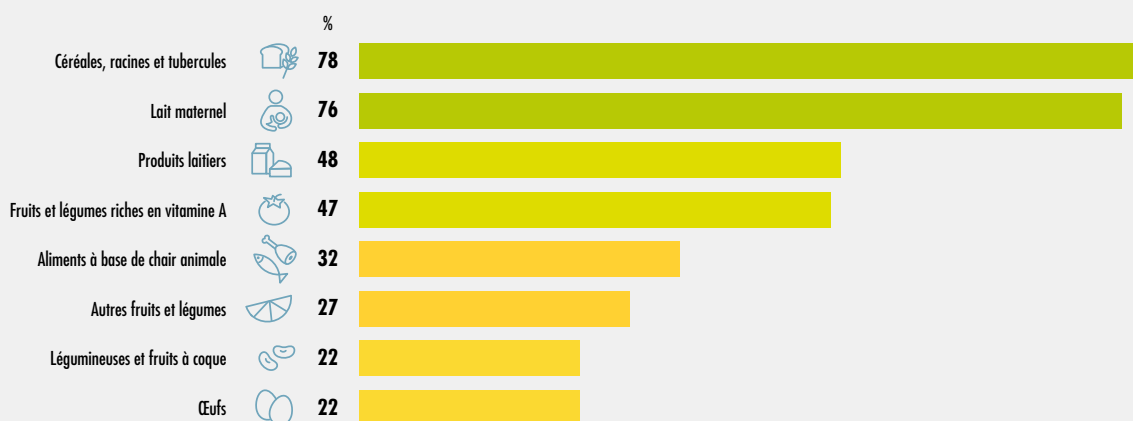
Comment l'insécurité alimentaire influe-t-elle sur ce que les gens mangent ?

Les ménages et les personnes en insécurité alimentaire éprouvent, par manque d'argent ou d'autres ressources, des incertitudes quant à leur capacité d'obtenir suffisamment d'aliments

sûrs et nutritifs pour mener une vie saine et active. En conséquence, leur alimentation peut être moins bonne que celle de personnes qui sont en sécurité alimentaire ou en légère insécurité.

Une grande partie des éléments existants qui font ressortir le lien qui existe entre les niveaux d'insécurité alimentaire des ménages et leur alimentation proviennent d'Amérique du Nord et d'Amérique latine et reposent sur des données recueillies à l'aide de mesures de l'insécurité alimentaire vécue similaires à celles de l'échelle FIES. Des études menées dans différents pays ont montré que la situation en ce qui concerne tant la diversité alimentaire que la consommation d'aliments

FIGURE 23
DANS LE MONDE, LA MAJORITÉ DES ENFANTS CONSOMMENT DES CÉRÉALES, DES RACINES ET DES TUBERCULES. PEU D'ENFANTS CONSOMMENT DES ALIMENTS À BASE DE CHAIR ANIMALE OU DES ŒUFS



NOTES: Analyse fondée sur un sous-ensemble de 72 pays disposant de données pour la période comprise entre 2013 et 2018, données qui couvraient 61 pour cent de la population mondiale.

SOURCE: UNICEF. 2019. *La Situation des enfants dans le monde 2019. Enfants, nourriture et nutrition: Bien grandir dans un monde en mutation*. New York, États-Unis d'Amérique. Informations provenant des bases de données mondiales de l'UNICEF.

nutritifs tels que les fruits, les légumes, les produits laitiers et la viande tend à s'aggraver à mesure que l'insécurité alimentaire croît^{115,116,117,118,119}. L'analyse préliminaire des données FIES, combinées à celles recueillies à l'aide de nouvelles mesures de la qualité de l'alimentation comparables entre pays, fait apparaître un lien similaire (encadré 9). Le corpus d'éléments comparables entre pays s'accroît à mesure que de plus en plus de pays incluent l'échelle FIES, ou des échelles compatibles, dans leurs enquêtes auprès de la population qui recueillent également des données sur la consommation alimentaire.

L'analyse qui suit développe les études précédentes en examinant des mesures de l'insécurité alimentaire comparables entre pays qui sont calibrées par rapport à l'échelle FIES mondiale. Elle explore les habitudes alimentaires en fonction des niveaux d'insécurité alimentaire en analysant les données de sécurité et de consommation alimentaires de deux pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure que sont

le Kenya et le Soudan, et de deux pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure que sont le Mexique et Samoa⁹. Des estimations moyennes de la consommation habituelle de la population pour 11 groupes d'aliments et de l'apport énergétique alimentaire total sont calculées pour chaque classe d'insécurité alimentaire. Les groupes d'aliments ont été définis sur la base de leur pertinence nutritionnelle selon les classifications utilisées dans l'outil de données sur la consommation alimentaire individuelle mondiale de la FAO et de l'OMS (GIFT)⁸⁹, à »

⁹ Les quatre enquêtes sont représentatives au niveau national et comprennent soit l'échelle FIES (Kenya, Samoa et Soudan), soit l'échelle de sécurité alimentaire d'Amérique latine et des Caraïbes, qui est une mesure similaire de l'insécurité alimentaire vécue (Mexique). On a estimé la consommation moyenne (par habitant et par jour) de 11 groupes d'aliments, ainsi que l'apport énergétique alimentaire de tous les groupes. Pour analyser l'apport énergétique alimentaire à l'aide des données d'enquête sur la consommation et les dépenses des ménages (Kenya, Soudan et Samoa), seuls les aliments déclarés en termes de quantité ont été pris en compte; ceux déclarés uniquement en tant que dépenses (déjeuners consommés hors du domicile, par exemple) ont été exclus. Pour analyser l'apport énergétique alimentaire avec l'ENSANUT 2012 du Mexique (données sur les apports alimentaires individuels), tous les éléments ont été pris en compte.

ENCADRÉ 9

LIEN ENTRE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE BASÉE SUR L'ÉCHELLE FIES ET LA QUALITÉ DE L'ALIMENTATION BASÉE SUR UNE NOUVELLE MESURE: DONNÉES DU GHANA ET DE LA RÉPUBLIQUE-UNIE DE TANZANIE

Comme mentionné au début de la section 1.3, la qualité de l'alimentation est une construction à multiples facettes qui comprend la diversité, l'adéquation, la modération et l'équilibre général. Pour mesurer cette qualité au niveau de la population d'une manière qui soit comparable d'un pays à l'autre, on a élaboré un questionnaire qui ne prend, pour le remplir, pas plus de cinq minutes¹²¹. Ce questionnaire est conçu pour recueillir, sur la consommation de groupes d'aliments, des données qui sont ensuite utilisées pour créer une série d'indicateurs de ce qui constitue une alimentation saine.

Parmi les indicateurs de la qualité de l'alimentation, qui sont décrits plus en détail à l'**annexe 2**, on peut citer les trois suivants:

- ▶ Diversité des groupes d'aliments (FGDS)
- ▶ Consommation d'aliments nutritifs favorisant une alimentation saine (FLAVOURS)
- ▶ Consommation de composants alimentaires à limiter ou à éviter (FAD)

Le premier reflète la diversité alimentaire de la population générale*. Les deux autres reflètent la probabilité de respecter les recommandations alimentaires mondiales actuelles de l'OMS**. Ces indicateurs peuvent être utilisés pour identifier, au niveau de la population, des problèmes alimentaires tels qu'une consommation trop faible de fruits et légumes, de céréales complètes, de légumineuses, de fruits à coque et de fibres alimentaires (FLAVOURS), ou une consommation excessive de sucres libres, de sel, de matières grasses totales et de graisses saturées (FAD).

En 2019, Gallup® a utilisé, pour son sondage mondial, le questionnaire et l'échelle FIES au Ghana et en République-Unie de Tanzanie***. Les analyses préliminaires sont présentées ici pour que l'on puisse

évaluer le lien qui existe entre le niveau de sécurité alimentaire et la qualité de l'alimentation (pour plus de détails, voir l'**annexe 2**). Les modèles ont tenu compte de la taille du ménage, de l'âge, du sexe, de la situation de famille, du niveau d'instruction et du revenu.

Dans les deux pays, les personnes en situation d'insécurité alimentaire ont une alimentation moins diversifiée et consomment moins d'aliments nutritifs favorables à une alimentation saine. La qualité de l'alimentation se détériore à mesure que l'insécurité alimentaire croît. Dans ces deux pays, en outre, les personnes en situation d'insécurité alimentaire sont également moins susceptibles de consommer des composants alimentaires à limiter, comme les aliments hautement transformés, à forte densité énergétique et à forte teneur en matières grasses, en sucre et/ou en sel. Dans d'autres pays aux contextes socio-économiques différents, cette insécurité pourrait être associée à une plus grande consommation de ces aliments. Il importe de surveiller ces trois indicateurs de qualité de l'alimentation, notamment à la lumière d'éléments qui indiquent des transitions alimentaires et nutritionnelles et le fardeau multiple de la malnutrition que supportent les pays à revenu intermédiaire des tranches inférieure et supérieure¹²². En République-Unie de Tanzanie, le sexe est également lié à des différences de qualité de l'alimentation. Les femmes ont une alimentation moins diversifiée, consomment moins d'aliments nutritifs et aussi moins d'aliments à forte densité énergétique et riches en matières grasses, en sucre et/ou en sel que les hommes****.

En résumé, les résultats montrent que dans les deux pays, l'insécurité alimentaire entraîne une diminution de la qualité de l'alimentation en termes de diversité des groupes d'aliments et d'apport nutritionnel. En République-Unie de Tanzanie, le fait d'être une femme produit le même effet.

* L'indicateur FGDS utilise les mêmes dix groupes d'aliments que celui de diversité alimentaire minimale chez les femmes en âge de procréer (MDD-W).

** Ces recommandations se fondent sur celles de l'OMS (2018)⁷³ en plus de celles du CIRC (2018)¹²³.

*** Le questionnaire a été utilisé dans le cadre du projet Global Diet Quality, qui vise à mesurer la qualité de l'alimentation dans le monde entier au moyen du sondage mondial de Gallup®. Son module peut être adopté et utilisé par d'autres mécanismes d'enquête, ce qui permet de surveiller la qualité de l'alimentation au niveau des pays.

**** Au Ghana, il n'existe pas de lien notable entre le sexe et la qualité de l'alimentation; le fait d'être une femme est associé à une diversité alimentaire qui n'est que légèrement plus élevée.

- » quelques exceptions près. Seuls sont présentés les résultats statistiquement significatifs^h.

Au Kenya, au Samoa et au Soudan, les informations relatives à la consommation alimentaire ont été recueillies dans le cadre d'enquêtes menées sur la consommation et les dépenses des ménagesⁱ.

Au Mexique, elles l'ont été au niveau individuel au moyen d'une enquête menée sur la consommation alimentaire personnelle. Les enquêtes individuelles fournissent, sur l'apport alimentaire et nutritionnel personnel, des informations quantitatives détaillées que l'on peut ventiler à plusieurs niveaux (sexe et âge, par exemple). En raison de leur coût et de leur complexité, les enquêtes récentes, représentatives au niveau national, sont relativement peu nombreuses. En revanche, les données de consommation alimentaire issues d'enquêtes sur la consommation et les dépenses des ménages sont plus largement disponibles, et comparables d'un pays à l'autre et d'une année sur l'autre. Ces enquêtes, cependant, n'ont pas expressément pour objet de saisir la consommation alimentaire. Elles fournissent des informations sur les ménages, mais pas sur chacun de leurs membres. C'est pourquoi, bien que dans l'analyse qui suit, le niveau d'insécurité alimentaire soit comparable d'un pays à l'autre, les niveaux de consommation doivent être comparés avec prudence (voir l'**annexe 2** et Alvarez-Sanchez *et al.* [à paraître]¹²⁰ pour une description complète de la méthode utilisée et des résultats obtenus).

Globalement, l'analyse montre que les personnes qui sont en insécurité alimentaire modérée ou grave consomment moins de viande et de

produits laitiers (dans les quatre pays) et moins de fruits et de légumes (au Kenya et au Soudan) que celles qui sont en sécurité alimentaire ou en légère insécurité (que nous désignerons à partir d'ici par l'expression «sécurité alimentaire») (figure 24). La consommation de céréales, de racines, de tubercules et de plantains, ainsi que de légumineuses, de graines et de fruits à coque soit diminue légèrement, soit reste similaire, soit augmente, ce qui se traduit par une contribution proportionnellement plus élevée de ces groupes d'aliments à l'apport total. Plus les personnes sont en insécurité alimentaire, plus la part des aliments de base augmente dans leur alimentation. Cela est vrai même si les personnes en insécurité alimentaire au Kenya et au Soudan réduisent leur consommation de produits de base, car elles réduisent encore plus leur consommation d'autres groupes d'aliments.

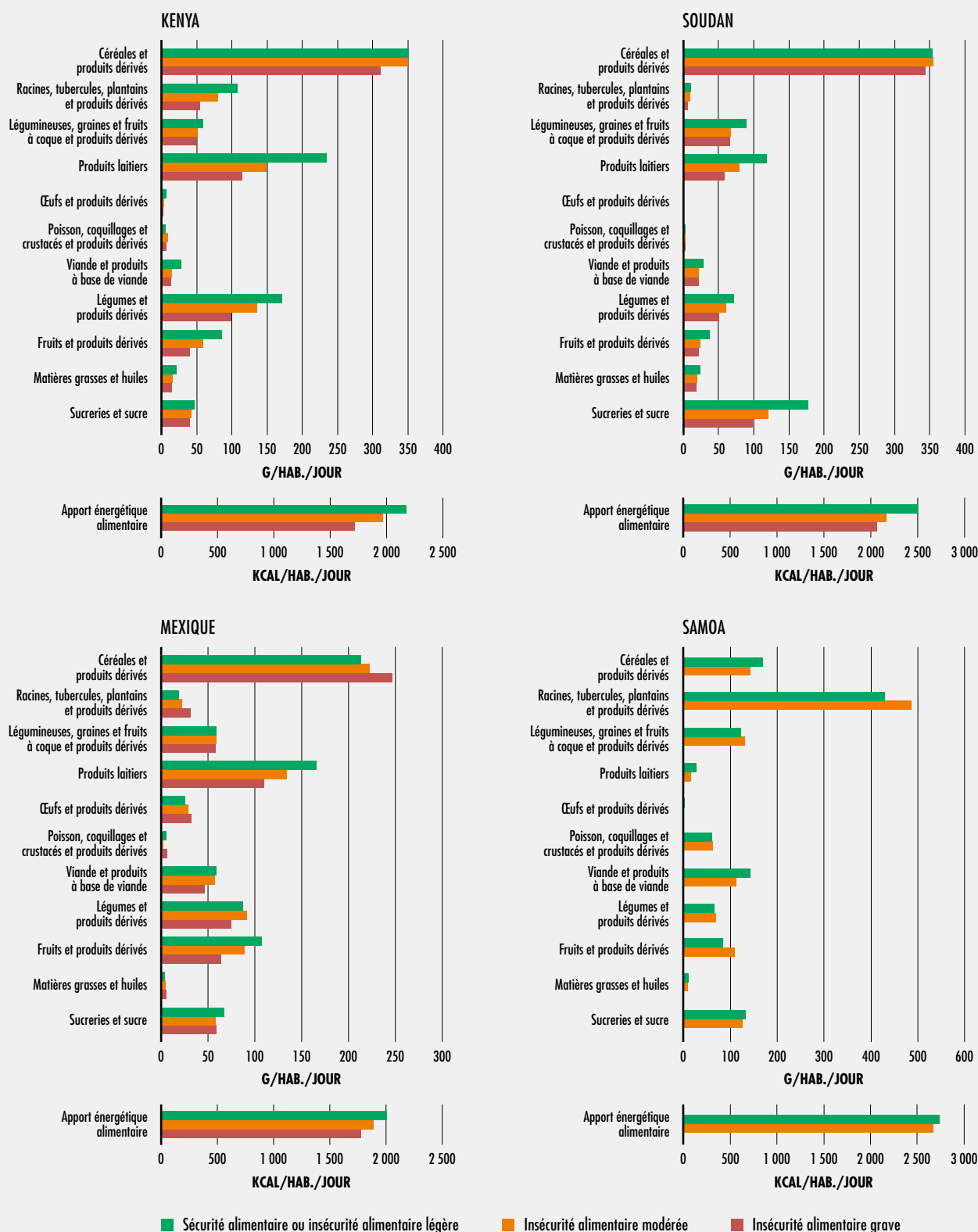
Au Kenya et au Soudan, les personnes en insécurité alimentaire modérée consomment des quantités plus faibles de tous les groupes d'aliments que celles qui sont en sécurité alimentaire, à l'exception des céréales dans les deux pays et du poisson au Kenya, et ont un apport énergétique alimentaire plus faible. Les personnes en insécurité alimentaire grave consomment moins de racines, de tubercules et de plantains, de produits laitiers, de légumes, de matières grasses, de sucreries et de sucre (Kenya et Soudan), de céréales, de fruits, d'œufs et de poisson (Kenya) que celles qui sont en insécurité alimentaire modérée. Au Kenya, les personnes en insécurité alimentaire consomment légèrement plus de poisson que celles qui sont en sécurité alimentaire. Cela pourrait s'expliquer par le fait que la pêche de subsistance est pratiquée dans ce pays par certaines des communautés les plus pauvres et les plus touchées par l'insécurité alimentaire¹²⁴.

Au Mexique et au Samoa, on observe également des variations notables de l'alimentation entre les groupes qui sont en sécurité alimentaire et ceux qui sont en insécurité, mais elles suivent un schéma différent de celui observé au Kenya et au Soudan. À mesure que l'insécurité alimentaire croît, l'apport énergétique reste relativement stable au Samoa et diminue moins nettement au Mexique qu'au Kenya et au Soudan. On observe une réduction de la

^h Les analyses de régression sont suivies de tests *a posteriori* par paires (méthode de Tukey) pour déterminer s'il existait une différence entre la moyenne de toutes les paires possibles; sauf pour le Samoa, pays pour lequel les différences entre groupes ont été évaluées seulement au moyen d'une analyse de régression.

ⁱ Les trois enquêtes sur la consommation et les dépenses des ménages utilisées dans cette analyse (Kenya, Samoa et Soudan) ont recueilli des informations sur les aliments consommés au niveau des ménages (c'est-à-dire apparemment consommés; cela peut inclure le gaspillage alimentaire des ménages). Cela contraste avec l'enquête menée au Mexique, qui a recueilli des informations sur la consommation alimentaire individuelle (c'est-à-dire la nourriture ingérée). Cependant, par souci de simplicité, nous utilisons ici le terme «consommation» pour désigner les estimations de consommation et le terme «apport» pour désigner les estimations d'apport énergétique, qu'elles soient calculées à partir de données recueillies au niveau de ménages ou d'individus. Notre utilisation du terme «consommation» diffère de celle des économistes qui désignent la «consommation» comme intégrant les dépenses alimentaires et non alimentaires¹²³.

FIGURE 24
À MESURE QUE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE CROÎT, LA CONSOMMATION ET L'APPORT ÉNERGÉTIQUE
DIMINUENT, ET LES ALIMENTS DE BASE FORMENT UNE PART PLUS IMPORTANTE DE L'ALIMENTATION



NOTES: Les estimations de la consommation alimentaire sont indiquées pour certains groupes d'aliments seulement. Au Kenya, au Soudan et au Samoa, l'insécurité alimentaire a été mesurée en utilisant l'échelle FIES, et la consommation par groupes d'aliments et l'apport énergétique ont été calculés en excluant les aliments indiqués uniquement en termes de valeur monétaire (sans quantités). Au Samoa, la prévalence de l'insécurité alimentaire grave étant très faible, elle a été combinée à celle de l'insécurité modérée et grave. Au Mexique, l'insécurité alimentaire a été mesurée à l'aide de l'«Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria» (ELCSA), et la consommation par groupes d'aliments et l'apport énergétique ont été calculés en tenant compte de tous les produits alimentaires. Pour plus de détails sur les groupes d'aliments, voir l'annexe 2.

SOURCE: FAO, avec les données de l'Integrated Household Budget Survey 2015 du Kenya, de la Study of Consumption Patterns and Nutrition 2018 du Soudan, de l'Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012 du Mexique, et de l'Household Income & Expenditure Survey 2018 du Samoa.

- » consommation de certains aliments d'origine animale (tels que les produits laitiers et la viande), mais un changement minime (voire une augmentation) de la consommation de certains aliments d'origine végétale (tels que les céréales, les racines, les tubercules et les plantains, les légumineuses, les graines, les fruits à coque et les légumes), de sucreries et de sucre. Au Mexique, la consommation de fruits diminue avec l'insécurité alimentaire, alors qu'elle augmente au Samoa. Au Mexique, à l'inverse, la consommation d'œufs augmente chez les personnes qui sont en insécurité alimentaire.

La conclusion selon laquelle la qualité de l'alimentation se détériore avec la gravité croissante de l'insécurité alimentaire est conforme au fondement théorique de l'insécurité alimentaire sur laquelle se fonde l'échelle FIES, à savoir que les personnes en insécurité alimentaire modérée ne sont pas sûres de pouvoir se procurer de la nourriture et sont contraintes de faire des compromis sur la qualité nutritionnelle et/ou la quantité des aliments qu'elles consomment. D'autre part, il arrive souvent que les personnes en insécurité alimentaire grave manquent de nourriture et passent, au pire, un ou plusieurs jours sans manger¹²⁵.

La façon dont les personnes en insécurité alimentaire modérée modifient leur régime alimentaire varie selon le niveau de revenu du pays. Dans les deux pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure (Kenya et Soudan), on observe une diminution marquée de la consommation de la plupart des groupes d'aliments et une augmentation de la part des aliments de base dans l'alimentation. Dans les deux pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure (Mexique et Samoa), les personnes en insécurité alimentaire modérée consomment davantage d'aliments généralement moins chers par calorie (céréales, racines, tubercules et plantains) et moins d'aliments chers (viande et produits laitiers) que celles qui sont en sécurité alimentaire. Au Mexique, en particulier, on observe une diminution de la consommation de fruits et de produits laitiers à mesure que l'insécurité alimentaire croît. Cela va dans le sens des études qui montrent que l'achat de fruits et de lait est sensible aux changements de

revenus et de prix¹²⁶. Au Samoa, l'augmentation de la consommation de fruits avec l'aggravation de l'insécurité alimentaire peut s'expliquer par le fait que les personnes touchées consomment davantage de fruits de leur propre production au lieu de les acheter¹²⁷.

Il existe plusieurs raisons plausibles pour lesquelles l'insécurité alimentaire, mesurée par des échelles basées sur le vécu comme l'échelle FIES, peut donner des résultats différents sur le régime alimentaire dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure et dans ceux de la tranche supérieure, si on part du principe que les quatre pays étudiés peuvent être considérés comme de bons exemples des pays de leurs catégories de revenu respectives. Premièrement, il se peut que, d'une manière générale, une alimentation saine soit moins abordable dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure que dans ceux de la tranche supérieure. Comme indiqué dans la section 2.1 du présent rapport, une alimentation saine est hors de portée de nombreuses personnes, en particulier pour les pauvres, quelle que soit la région du monde. Deuxièmement, il se peut que les programmes de protection sociale bénéficient d'un financement moindre dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure¹²⁸. Enfin, il se peut que l'accès des personnes vulnérables à l'alimentation, en particulier aux aliments nutritifs périssables, soit plus compromis dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure que dans ceux de la tranche supérieure en raison du manque d'infrastructures physiques et de technologies de transformation et de stockage des aliments, ainsi que de problèmes de sécurité sanitaire¹²⁹. Ces problèmes liés à la filière alimentaire ont tendance à faire augmenter le coût des aliments nutritifs, comme nous le verrons dans la section 2.3 du présent rapport.

L'une des raisons possibles pour lesquelles la différence d'apport énergétique alimentaire entre les personnes en sécurité alimentaire et celles en insécurité alimentaire modérée est plus faible au Mexique et au Samoa qu'au Kenya et au Soudan est que le Mexique et le Samoa sont bien engagés dans la transition nutritionnelle, qui se caractérise par une évolution rapide

de l'alimentation vers une consommation plus importante d'aliments hautement transformés, à forte densité énergétique et à valeur nutritionnelle minimale, bon marché et largement disponibles⁹⁷.

Comme de plus en plus de pays recueillent des données de qualité satisfaisante sur la sécurité et la consommation alimentaires au niveau des ménages ou des individus, cette analyse peut être élargie pour mettre en lumière les liens qui existent entre l'insécurité alimentaire et la qualité de l'alimentation dans le monde. Avec l'action menée actuellement pour élaborer des recommandations nutritionnelles nationales fondées sur le choix des aliments et relever les défis d'un suivi mondial de la qualité de l'alimentation, on disposera bientôt d'éléments plus nombreux et de meilleure qualité pour aider à garantir l'accès universel à des aliments nutritifs en quantité suffisante pour une alimentation saine. ■

1.4 CONCLUSIONS

À dix ans de l'échéance de 2030, le monde est loin d'atteindre les cibles des ODD relatives à la faim et à la malnutrition. Après des décennies d'un long déclin, le nombre de personnes qui souffrent de la faim augmente lentement depuis 2014. Les tendances révélées par la prévalence de la sous-alimentation et celle de l'insécurité alimentaire grave mesurées par l'échelle FIES indiquent un manque de progrès. Au-delà de la faim, un nombre croissant de personnes ont été contraintes de faire des compromis sur la qualité et/ou la quantité des aliments qu'elles consomment, comme le montre l'augmentation de l'insécurité alimentaire modérée ou grave depuis 2014. Les projections pour 2030, même si l'on ne tient pas compte de l'impact potentiel de la pandémie de covid-19, alertent sur le fait que le niveau d'effort actuel n'est pas suffisant pour atteindre l'objectif «Faim zéro» dans dix ans.

En ce qui concerne la nutrition, des progrès sont réalisés pour ce qui est de réduire le retard de croissance et l'insuffisance pondérale chez l'enfant et de développer l'allaitement maternel exclusif pendant les six premiers mois de la vie. Cela dit, la prévalence de l'émaciation est

nettement supérieure aux cibles fixées et celle de la surcharge pondérale chez les enfants et de l'obésité chez les adultes augmente dans presque toutes les régions, tendance inquiétante qui alourdira la charge mondiale de morbidité et accroîtra le coût des services de santé publique et des soins de santé. Ces tendances de la faim, de l'insécurité alimentaire et de la malnutrition doivent être inversées. La pandémie de covid-19 risque de les exacerber, rendant les personnes vulnérables encore plus vulnérables. Il faut agir d'urgence pour atteindre les cibles de 2030, alors même que le monde se prépare à affronter les effets de la pandémie.

L'amélioration des disponibilités et de l'accès aux aliments nutritifs qui composent une alimentation saine doit être un élément clé de l'action renforcée à mener pour atteindre les cibles de 2030. Ces vingt dernières années, les disponibilités énergétiques alimentaires par personne ont augmenté dans le monde. Cela ne s'est pas traduit, cependant, par une augmentation des disponibilités en aliments nutritifs qui favorisent une alimentation saine. Il existe, dans les disponibilités par habitant d'aliments de différents groupes, de grandes disparités entre des pays de niveaux de revenus différents. Les pays à faible revenu comptent davantage sur les aliments de base et moins sur les fruits et légumes et les aliments d'origine animale que les pays à revenu élevé. On observe, depuis 2000, une augmentation des disponibilités en fruits et en légumes par habitant. Cependant, selon l'analyse présentée, seuls les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure et l'Asie ont une disponibilité quotidienne par habitant supérieure au niveau de consommation recommandé. Dans le monde, moins d'un tiers des jeunes enfants consomment des aliments appartenant à au moins cinq des groupes nécessaires pour répondre à leurs besoins énergétiques et nutritionnels.

La qualité de l'alimentation se détériore avec l'augmentation des contraintes d'accès à la nourriture, ce qui accroît le risque de dénutrition, de surpoids et d'obésité. Entre autres facteurs, le coût est un déterminant essentiel de l'accès à la nourriture. La deuxième partie du présent rapport montre comment le prix des aliments et l'inaccessibilité économique d'une alimentation

saine favorisent l'insécurité alimentaire et les inégalités en matière de qualité de l'alimentation. Elle décrit également les mesures à prendre pour remodeler les systèmes alimentaires de manière à garantir l'accès universel à des aliments suffisamment nutritifs pour favoriser une alimentation saine. Les dernières années

de la Décennie d'action des Nations Unies pour la nutrition 2016-2025 sont l'occasion, pour les décideurs, la société civile et le secteur privé de travailler ensemble et de redoubler d'efforts. Il est encore temps de repartir sur la voie de la cible «Faim zéro» et de l'élimination de toutes les formes de malnutrition d'ici à 2030. ■



ÉQUATEUR

Du poisson fraîchement
pêché arrive dans la
coopérative de production
de la pêche artisanale
de Santa Rosa de Salinas,
en Équateur.

©FAO/Camillo Pareja

PARTIE 2
TRANSFORMER
LES SYSTEMES
ALIMENTAIRES
POUR PROCURER
À TOUS UNE
ALIMENTATION
SAINE ET
ABORDABLE



TRANSFORMER LES SYSTEMES ALIMENTAIRES POUR PROCURER À TOUS UNE ALIMENTATION Saine ET ABORDABLE

Les politiques visant à accroître les disponibilités en aliments et l'apport énergétique, politiques qui mettaient moins l'accent sur l'amélioration de la qualité des aliments, ont longtemps été un élément clé de l'action menée pour éliminer la faim. Ce paradigme, cependant, est en train de changer. La stratégie qui prévaut pour éliminer la faim et la malnutrition doit relever d'autres défis, à facettes multiples: i) il existe de multiples fardeaux de la malnutrition; ii) les politiques alimentaires ont accordé une importance excessive à la quantité de calories et de protéines, négligeant d'autres aspects de la qualité de l'alimentation nécessaires à la santé et au développement des personnes; et iii) pour combattre la faim et toutes les formes de malnutrition, il faut également tenir compte de la durabilité des systèmes alimentaires.

Comme le montre la première partie du présent rapport, la plupart des pays ne sont pas en voie d'atteindre les cibles de l'ODD 2 (éliminer la faim et l'insécurité alimentaire [cible 2.1] et toutes les formes de malnutrition [cible 2.2]) d'ici à 2030. Avec la pandémie de covid-19, il va être plus difficile de revenir sur la bonne voie. La première partie montre que la sous-alimentation et l'insécurité alimentaire ne sont pas les seuls défis à relever; il y a également le surpoids et l'obésité et d'autres formes de malnutrition. À cet égard, la qualité de l'alimentation est, sous toutes ses formes, un chaînon essentiel reliant la sécurité alimentaire et la nutrition, en particulier pour ce qui est du surpoids et de l'obésité. Pour atteindre l'ODD 2, il faudra, cela ne fait aucun doute, renforcer ce chaînon.

Une alimentation de mauvaise qualité a des répercussions importantes sur la santé. Les mauvaises habitudes alimentaires sont l'une des principales causes des maladies non transmissibles potentiellement létales¹, principalement les maladies cardiovasculaires,

le cancer et le diabète. Le surpoids et l'obésité sont tous deux d'importants facteurs de risque de maladies non transmissibles, et l'augmentation des coûts sanitaires liés à la hausse des taux d'obésité est une tendance que l'on observe dans le monde entier. Sur les 56,9 millions de décès survenus dans le monde en 2016, 40,5 millions, soit 71 pour cent, étaient imputables à des maladies non transmissibles².

Une alimentation saine garantit un apport suffisant en calories et en nutriments. Elle comprend un ensemble équilibré et diversifié d'aliments provenant de différents groupes. Elle vise à répondre à tous les besoins en nutriments et à prévenir la malnutrition sous toutes ses formes, ainsi que les maladies non transmissibles. La qualité de l'alimentation est un chaînon important reliant la sécurité alimentaire et la nutrition et constitue un élément essentiel de toute l'action menée pour atteindre les cibles de l'ODD 2 relatives à la lutte contre la faim, à la sécurité alimentaire et à la nutrition. On ne pourra atteindre ces cibles que si les populations ont suffisamment à manger et si ce qu'elles mangent est nutritif.

L'un des plus grands défis à relever pour y parvenir est le coût et l'inaccessibilité économique d'une alimentation saine.

Les nouvelles données fournies dans la partie 2 du présent rapport montrent qu'une alimentation saine est, quelle que soit la région du monde, hors de portée pour de nombreuses personnes, en particulier pour les pauvres et les personnes confrontées à des difficultés économiques.

Les éléments exposés dans la présente partie du rapport montrent également que le coût élevé et l'inaccessibilité économique d'une alimentation saine sont associés à une insécurité alimentaire croissante et à différentes formes de malnutrition, y compris le retard de croissance chez l'enfant et l'obésité chez les adultes. Des chocs comme la

pandémie de covid-19 exacerbent cette situation, car ils nuisent à la qualité de l'alimentation des pauvres et rendent une alimentation saine moins accessible dans de nombreuses régions du monde.

L'histoire ne s'arrête pas là. Il existe également, associés aux modes de consommation actuels, des coûts cachés et des externalités, notamment ceux liés aux conséquences sanitaires et environnementales de nos choix alimentaires. Ils accroissent les coûts à supporter pour affronter les problèmes de santé et les effets néfastes de la variabilité climatique, entre autres défis environnementaux. Or, ces coûts ne se reflètent pas dans le prix des aliments et des régimes alimentaires.

Ces questions doivent être examinées dans un contexte où la faim dans le monde continue d'augmenter, 2 milliards de personnes sont en insécurité alimentaire et le fardeau de la malnutrition sous toutes ses formes reste un défi mondial. Alors qu'il ne reste que dix ans avant la fin du Programme de développement durable à l'horizon 2030 (2015-2030) et cinq ans avant celle de la Décennie d'action des Nations Unies pour la nutrition (2016-2025), des questions difficiles continuent de se poser. Comment le monde peut-il éliminer la faim et toutes les formes de malnutrition tout en transformant les systèmes alimentaires pour procurer à tous une alimentation qui soit saine et abordable ? Comment tirer profit des années qui restent de la Décennie d'action pour la nutrition pour intensifier l'action menée ? Quels sont les coûts des diverses actions et les compromis possibles ? La présente partie du rapport apporte de nouveaux éléments qui éclairent ces questions importantes et elle met en évidence les principaux facteurs qui entravent l'accès à une alimentation saine et abordable. Les principaux éléments qui expliquent le coût élevé des aliments nutritifs y sont analysés et des indications sont

fournies sur les politiques et les investissements que les pays pourraient mettre en oeuvre pour transformer leurs systèmes alimentaires et mettre une alimentation saine à la portée de tous, trouver des compromis et tirer le meilleur parti des synergies au profit de la viabilité écologique. ■

2.1 COÛT ET ACCESSIBILITÉ ÉCONOMIQUE D'UNE ALIMENTATION SAINES DANS LE MONDE

MESSAGES CLÉS

- Si nous restons confrontés à d'importants défis en ce qui concerne l'accès à la nourriture, les défis sont encore plus grands en ce qui concerne l'accès à une alimentation saine. L'un des principaux problèmes est le coût actuel et l'inaccessibilité économique d'une alimentation saine.
- Les analyses menées pour le présent rapport montrent qu'une alimentation saine coûte 60 pour cent plus cher qu'une alimentation qui ne couvre que les besoins en nutriments essentiels et près de cinq fois plus qu'une alimentation à base de féculents qui ne couvre que les besoins énergétiques.
- Le coût des régimes alimentaires augmente à mesure que la qualité de l'alimentation augmente – de l'alimentation de base suffisamment énergétique à une alimentation suffisamment nutritive, puis à une alimentation saine comprenant des groupes d'aliments plus diversifiés et plus souhaitables –, dans toutes les régions et tous les pays, quel que soit leur niveau de revenu.

→ Le coût élevé et le caractère inabordable des régimes alimentaires sains sont associés à une insécurité alimentaire croissante et à différentes formes de malnutrition, notamment le retard de croissance chez les enfants et l'obésité chez les adultes.

→ L'inaccessibilité économique d'une alimentation saine est due à son coût élevé par rapport au revenu des personnes, problème que risque d'exacerber la pandémie de covid-19.

→ Les régimes alimentaires sains – à savoir des régimes qui sont conformes aux directives mondiales, comprennent des aliments appartenant à plusieurs groupes et présentent une plus grande diversité au sein de chaque groupe d'aliments – sont hors de portée pour plus de 3 milliards de personnes, et plus de 1,5 milliard de personnes ne peuvent même pas se permettre un régime qui ne répondrait qu'aux niveaux requis de nutriments essentiels.

→ La plupart des personnes qui ne peuvent se permettre une alimentation saine vivent en Asie (1,9 milliard) et en Afrique (965 millions). Beaucoup d'autres vivent en Amérique latine et dans les Caraïbes (104,2 millions), et c'est en Amérique du Nord et en Europe qu'elles sont les moins nombreuses (18 millions).

→ Le coût d'une alimentation saine est bien plus élevé que le seuil de pauvreté international, établi à 1,90 USD à parité de pouvoir d'achat (PPA) par jour. Cela signifie que ceux qui vivent dans la pauvreté ou juste au-dessus du seuil de pauvreté n'ont pas accès à une alimentation saine.

→ Le coût d'une alimentation saine dépasse le montant moyen des dépenses alimentaires dans la plupart des pays du Sud: en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud, au moins 57 pour cent de la population ne peut se permettre une alimentation saine.

→ Les défis sont plus importants pour les pays en situation de crise prolongée. Alors que dans ces pays, le coût d'une alimentation saine est comparable à la moyenne mondiale, 86 pour cent de leur population ne peut se la permettre. Ce chiffre représente plus du double de la moyenne mondiale (38 pour cent) et est supérieur de 57 pour cent à ce qui est estimé pour les pays du Sud.

→ La transformation des systèmes alimentaires est impérative si l'on veut résoudre le problème des millions de personnes qui ne peuvent pas s'offrir une alimentation saine en raison du prix élevé des denrées alimentaires et de contraintes de revenus. Par ailleurs, il faudrait que cette transformation permette de créer des environnements alimentaires propices, incite les gens à s'informer sur la nutrition et encourage un changement de comportement propre à induire des choix alimentaires sains.

Le coût et l'accessibilité économique d'une alimentation saine sont des éléments clés de la sécurité alimentaire et d'une bonne nutrition

Le monde fait face à la tâche immédiate de rendre l'alimentation saine accessible à tous, condition essentielle pour atteindre les objectifs de lutte contre la faim et de nutrition de l'ODD 2. La pandémie de covid-19 a rendu la situation encore plus difficile. L'un des plus grands défis est le coût actuel et l'inaccessibilité économique d'une alimentation saine.

Que nous disent les faits ?

Le coût et l'accessibilité économique des aliments qui forment un régime alimentaire sain sont d'importants déterminants des choix faits en la matière. À ce titre, ils peuvent avoir une incidence sur la sécurité alimentaire, la nutrition et la santé. Le coût renvoie à ce que les gens doivent payer pour obtenir un régime alimentaire spécifique. L'accessibilité économique, en revanche, est le coût de ce régime par rapport au revenuⁱ. Les faits montrent que le coût et l'accessibilité économique d'un régime sont liés à la qualité de l'alimentation, ainsi qu'à la sécurité alimentaire et aux résultats nutritionnels^{3,4,5,6,7}.

La surcharge pondérale et l'obésité résultent d'une myriade de facteurs socioéconomiques, sans oublier la dénutrition chez l'enfant^k. Cependant, il est évident que le prix plus élevé des aliments sains et l'existence d'options moins chères et aussi moins nutritives contribuent à ce que leur

ⁱ Dans le présent rapport, le coût d'un régime alimentaire renvoie à la somme de la valeur de tous les aliments qui le composent. La valeur est le prix unitaire de chaque aliment multiplié par la quantité de cet aliment.

^k Les faits montrent que la dénutrition des enfants accroît également le risque de surcharge pondérale et d'obésité plus tard. Voir, par exemple, Wells *et al.* (2020)³³⁸.

prévalence augmente. L'évolution des prix relatifs entre les aliments à forte densité énergétique et à valeur nutritionnelle minimale et les aliments nutritifs fait également la différence. Les effets les plus importants s'observent chez les personnes à faibles revenus, très sensibles au coût des aliments et, par conséquent, fortement touchées⁸.

Une récente étude mondiale comparant le coût, par unité de calorie, d'aliments nutritifs et d'aliments à forte densité énergétique riches en graisses, sucre et/ou sel¹ a montré que la variation des prix des aliments contribue à expliquer les tendances que l'on observe au niveau international en matière de retard de croissance chez les enfants et de surcharge pondérale et d'obésité chez les adultes⁷. Il a été constaté que le prix relativement bas des aliments à forte densité énergétique était indéniablement associé à la surcharge pondérale chez les adultes. Il existe un lien étroit entre la prévalence de la surcharge pondérale chez les adultes et le faible prix du sucre ainsi que des aliments et boissons qui en contiennent de grandes quantités. Cela concorde avec de plus en plus de textes qui lient la consommation de ces produits à la prise de poids^{9,10}.

Ces résultats s'appliquent non seulement aux pays à revenu élevé, mais aussi aux pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure et à faible revenu, où la surcharge pondérale et l'obésité constituent un problème omniprésent et croissant. L'accroissement du revenu des pays est associé à des niveaux plus faibles de retard de croissance, mais à une augmentation du surpoids et de l'obésité¹¹. Le prix relativement faible des aliments à forte densité énergétique et à forte teneur en graisses, sucre et sel est l'une des causes des taux élevés d'obésité. On le constate dans les pays à revenu élevé¹² ainsi que dans des économies en transition comme la Chine, l'Inde et l'Afrique urbaine. De nouvelles études montrent également que l'augmentation de la surcharge pondérale dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure est principalement due à l'évolution très rapide des systèmes alimentaires, en particulier

à la disponibilité d'aliments bon marché et hautement transformés et de boissons sucrées¹³.

Des données récentes montrent que la réduction du retard de croissance chez les enfants, qui réduit également le risque de surpoids et d'obésité, est associée à une baisse des prix relatifs du lait de vache frais, des œufs, de la viande, du poisson et des aliments enrichis pour nourrissons^{7,14}. Toutefois, ces données ne sont pas concluantes et appellent des études supplémentaires, y compris sur l'incidence que les œufs et le lait de vache peuvent avoir sur la nutrition de groupes cibles clés^{15,16,17,18,19}.

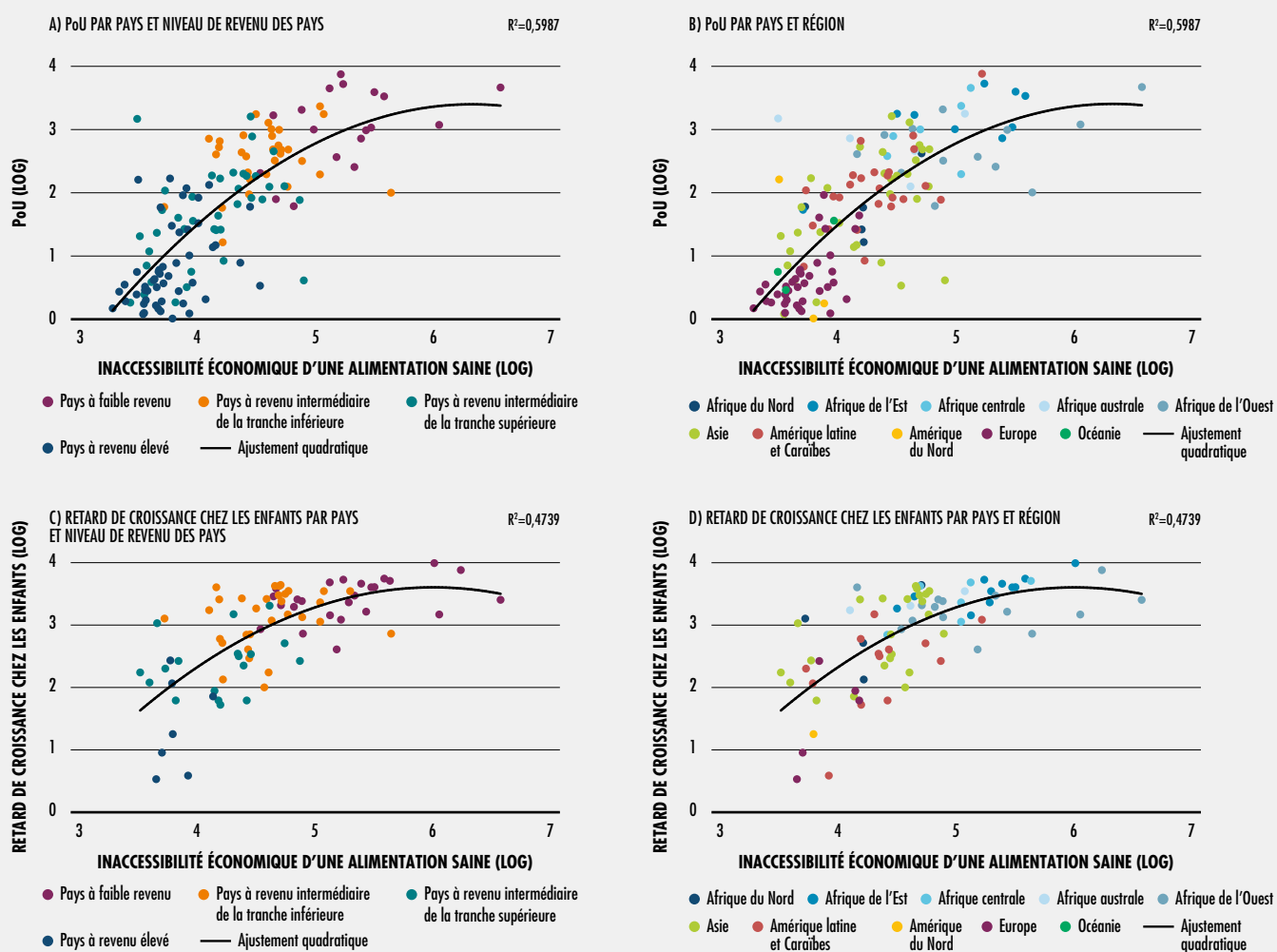
Dans le présent rapport, une nouvelle analyse apporte des preuves supplémentaires du lien qui existe entre le coût et l'accessibilité économique d'une alimentation saine (voir l'**encadré 10** pour la définition et l'**annexe 3** pour la méthode utilisée) et les résultats que l'on obtient en matière de sécurité alimentaire et de nutrition^m. Elle montre que quels que soient les régions et le niveau de revenu des pays, plus une alimentation saine est économiquement inaccessible, plus la prévalence de la sous-alimentation (PoU) et du retard de croissance chez les enfants est élevée (**figure 25**). Il importe, cependant, de tenir compte des différences régionales et du contexte de développement. Lorsqu'on se réfère au niveau de revenu des pays de la **figure 25A**, on voit que les pays à revenu élevé, qui correspondent principalement à l'Europe et à l'Amérique du Nord, sont concentrés dans le coin inférieur gauche du graphique, ce qui indique des niveaux de sous-alimentation moyens plus faibles et un plus grand accès à une alimentation saine que dans d'autres pays. De même, ce sont les pays d'Afrique, représentés par des points bleus dans la **figure 25D**, qui présentent les taux les plus élevés de retard de croissance associés à une plus grande inaccessibilité économique d'aliments bons pour la santé (à quelques exceptions près).

L'association entre l'obésité chez les adultes et l'accès à une alimentation saine est l'inverse des autres associations. Ce sont les pays à revenu

¹ Les associations opérées entre les prix relatifs par calorie du sucre, des boissons sucrées, des huiles/grasses et des en-cas salés et les prévalences de surpoids chez les adultes ont révélé des coefficients statistiquement significatifs pour ces quatre aliments à forte densité énergétique, quoique les associations sont plus fortes pour le sucre et les boissons sucrées⁷.

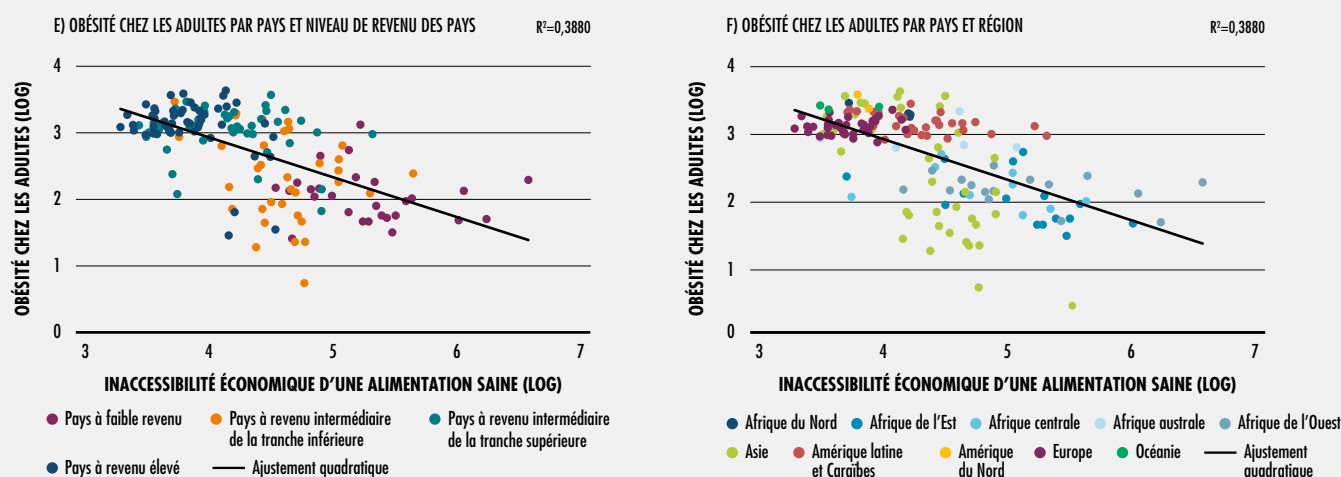
^m Ces conclusions concordent avec les résultats d'autres études: Esfarjani *et al.* (2013)³³⁹, Dagnelie, Van Staveren et Hautvast (1991)³⁴⁰, Krasevec *et al.* (2017)³⁴¹, Branca et Ferrari (2002)³⁴² et Rah *et al.* (2010)³⁴³.

FIGURE 25
L'INACCESSIBILITÉ ÉCONOMIQUE D'UNE ALIMENTATION SAINNE EST FORTEMENT ASSOCIÉE À L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET À DIFFÉRENTES FORMES DE MALNUTRITION, Y COMPRIS LE RETARD DE CROISSANCE CHEZ LES ENFANTS ET L'OBÉSITÉ CHEZ LES ADULTES



élevé qui affichent la meilleure accessibilité économique d'aliments sains et, dans le même temps, les taux les plus élevés d'obésité chez les adultes. L'Amérique latine et les Caraïbes comptent également des taux d'obésité chez les adultes parmi les plus élevés alors que l'inaccessibilité économique des aliments sains ne soit que légèrement plus élevée (figures 25E et 25F), le coût de ces derniers étant, dans cette région, supérieur à la moyenne des pays à revenu élevé (3,98 USD contre 3,43 USD). En fait, les résultats de ces régions sont conformes à ceux des études menées récemment sur les différentes étapes

de la «transition vers l'obésité», dans laquelle, à mesure que les pays se développent et que le PIB par habitant croît, la prévalence du surpoids et de l'obésité augmente fortement. Ce tableau, cependant, cache des disparités démographiques et socioéconomiques au sein des pays et, au fil du temps, différents groupes sont touchés. Lorsqu'il existe des aliments à forte densité énergétique et à valeur nutritionnelle minimale, les pauvres les achètent, car les aliments sains sont encore trop chers pour eux^{20,21}. De nombreux pays à revenu élevé, notamment les États-Unis d'Amérique et les pays d'Europe, se trouvent

FIGURE 25
(SUITE)

NOTES: La figure montre une analyse de régression simple entre la PoU, le retard de croissance chez les enfants et l'obésité chez les adultes (axe vertical), et l'inaccessibilité économique d'une alimentation saine (axe horizontal) par niveau de revenu des pays et région. Les valeurs plus élevées de l'axe horizontal reflètent des niveaux plus élevés d'inaccessibilité économique d'une alimentation saine exprimés en pourcentage des dépenses alimentaires moyennes des pays mesurées en 2017. Toutes les variables sont exprimées en logarithmes. Pour chaque pays, on a utilisé les données les plus récentes de retard de croissance chez les enfants disponibles entre 2014 et 2019, alors que la PoU renvoie à 2017 et l'obésité chez les adultes à 2016. Le R au carré indique le pourcentage de variance de la variable de l'axe vertical qui s'explique par l'accessibilité économique du régime alimentaire. Voir l'encadré 10 pour la définition d'un régime alimentaire sain et les encadrés 11 et 12 pour la méthode de calcul du coût et de l'accessibilité économique. Pour les notes méthodologiques complètes et les sources de données, voir l'annexe 3.

SOURCE: FAO pour la PoU; UNICEF, OMS et Banque internationale pour la reconstruction et le développement/Banque mondiale. 2019. UNICEF-OMS-Banque mondiale: *Joint child malnutrition estimates – Levels and Trends* (édition de mars 2019) [en ligne]. <https://data.unicef.org/topic/nutrition>; www.who.int/nutgrowthdb/estimates; <https://data.worldbank.org>; données sur l'accessibilité économique: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. et Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. Document ayant servi de base pour le rapport sur *L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

depuis un certain temps dans cette phase de «transition vers l'obésité», où la prévalence de l'obésité chez les personnes de moindre statut socioéconomique dépasse celle des personnes de statut supérieur. Ce facteur n'est certes pas la seule variable qui influence la prise de poids, mais le présent rapport reste axé sur le coût et l'accessibilité économique des aliments.

Comment le coût et la question de l'accessibilité économique des régimes alimentaires limitent-ils l'accès à la nourriture ?

Le coût et l'accessibilité économique déterminent l'un des aspects des systèmes alimentaires, à savoir la mesure dans laquelle les choix alimentaires sont limités par le prix des aliments et le revenu des ménages (ou le revenu par habitant). De tous les obstacles à l'accès à la nourriture, le coût et l'inaccessibilité économique

sont parmi les plus importants, en particulier pour les aliments nutritifs^{22,23}. Selon la FAO et l'OMS (2019)²⁴, «les aspects socio-culturels mis à part, les individus mangent généralement ce qu'ils peuvent se permettre d'acheter».

L'accès à la nourriture est généralement déterminé par l'accès physique (production personnelle, distance par rapport aux marchés, disponibilités sur ces derniers, ressources naturelles et biodiversité comme sources d'aliments sauvages, par exemple) et l'accès économique ou financier (pouvoir d'achat et accès au crédit, par exemple). Dans certaines circonstances, l'accès social (par exemple, la capacité à se procurer des aliments grâce au réseau social ou à la famille élargie, ou du fait de l'appartenance ethnique, de la religion ou de l'affiliation politique) peut se substituer à l'accès financier et physique.

À l'échelle mondiale, il est produit ou stocké suffisamment d'aliments pour répondre aux besoins énergétiques de la population. Néanmoins, les disponibilités et l'accès à la nourriture varient selon les régions et le niveau de revenu des pays, notamment en ce qui concerne les aliments qui contribuent à une alimentation saine. Bien que les systèmes alimentaires facilitent la disponibilité d'aliments sur les marchés à tous les niveaux, il subsiste des obstacles physiques, économiques et sociaux qui empêchent de nombreuses personnes d'accéder durablement à la nourriture dont elles ont besoin pour mener une vie saine et active. Les obstacles physiques peuvent être une mauvaise infrastructure routière ou simplement l'absence de transport et les longues distances à parcourir pour atteindre les marchés.

Pendant l'épidémie de covid-19, par exemple, la nourriture n'a, globalement, pas manqué. Toutefois, il reste à voir dans quelle mesure, au fil du temps, les filières alimentaires ne seront pas perturbées et les prix resteront généralement inchangés, les pays pourront continuer à importer des aliments, et la consommation alimentaire des populations vulnérables ne sera pas compromise par la baisse des revenus et les mesures de confinement adoptées par les gouvernements dans le monde entier. Tout cela pourrait se traduire par des problèmes de disponibilité et d'accès à la nourriture, mais on disposait, au moment de la rédaction du présent rapport, de trop peu d'informations pour tirer des conclusions. Les prochaines éditions suivront et analyseront les incidences futures.

Il faut le rappeler: ce que les gens mangent dépend de ce qui est disponible et de ce qu'ils peuvent se permettre d'acheter, ce qui est fonction du coût des aliments et des revenus²⁵. Une fois les aliments disponibles, les choix résultent de l'interaction entre les revenus, les prix et les préférences, des revenus plus élevés et des prix plus bas offrant plus de choix, ce qui permet aux gens de consommer davantage et des aliments plus variés. L'accessibilité économique est également un concept relatif qui englobe le prix du marché d'un aliment par rapport aux autres dépenses et aux revenus du ménage.

Une fois l'accès aux aliments assuré, les choix peuvent être déterminés par d'autres facteurs

individuels tels que le temps et la commodité, les connaissances en nutritionⁿ, les goûts et les habitudes. Ceux-ci sont façonnés par l'environnement alimentaire, y compris la commercialisation, la publicité, l'étiquetage et d'autres formes de promotion, ainsi que par des facteurs et des forces sociales extérieurs au système alimentaire, comme l'égalité des sexes, la garde des enfants, l'allocation de l'argent au sein du ménage, le logement et le transport²⁶. Par exemple, le temps passé à cuisiner et le coût du carburant et de l'eau sont tous nécessaires à la préparation des aliments. Les barrières sociales sont également importantes dans certaines sociétés où il est interdit à certains groupes de consommer certains aliments.

Comment le prix des aliments et les revenus influent-ils sur les choix et la consommation ?

Pour comprendre l'effet des prix et des revenus sur la consommation d'aliments sains, il importe de considérer la mesure dans laquelle la quantité d'aliments consommés évolue en réponse aux changements de prix et de revenus. Ce degré de réponse, ou élasticité, décrit le pourcentage de variation de la demande d'un produit alimentaire donné après une variation en pourcentage de son prix ou du revenu d'une personne. En général, il y a association négative entre le prix des aliments et la quantité de denrées demandées, tandis que l'association est positive entre le revenu et cette même quantité.

L'élasticité de la demande par rapport au prix renvoie aux changements constatés dans la demande d'un produit suite à une modification de son prix; elle est généralement négative^o. Le degré de diminution de la quantité varie,

ⁿ Par exemple, des études montrent que les connaissances des femmes en matière de nutrition jouent un rôle clé dans la nutrition de leurs enfants (voir Maitra³⁴⁴ pour un examen détaillé). Le pouvoir de décision des femmes est également crucial: dans les pays en développement, elles jouent généralement un rôle plus actif que les hommes dans la nutrition des enfants par l'alimentation³⁴⁵. Si elles disposaient, au sein du foyer, d'un pouvoir de décision égal à celui des hommes en matière d'alimentation, on estime que la malnutrition des enfants pourrait diminuer de 13 pour cent³⁴⁶. Des recherches ont montré que si les femmes peuvent obtenir un contrôle accru du revenu du ménage, il peut en résulter, en plus de l'amélioration du bien-être des enfants, des avantages tels qu'une meilleure éducation et une plus grande sécurité économique globale du ménage³⁴⁷.

^o Il existe une exception: les biens de Giffen; il s'agit d'un cas particulier où, dans de rares circonstances, les gens consomment davantage d'un aliment lorsque son prix augmente et inversement.

cependant. Par exemple, les céréales de base sont généralement considérées comme un bien nécessaire, de sorte qu'elles ont une demande inélastique (c'est-à-dire inélastique par rapport au prix). Une augmentation ou une diminution de leur prix ne modifierait pas beaucoup leur demande par rapport à celle d'autres denrées alimentaires. Il existe également des élasticités croisées, dans lesquelles la demande d'un produit change en réaction à l'évolution du prix d'un autre, si ces produits sont soit des substituts, soit des compléments. L'élasticité de la demande par rapport au revenu définit la mesure dans laquelle la demande change en raison de changements de revenu.

L'élasticité de la demande par rapport au prix, les élasticités croisées et l'élasticité de la demande par rapport au revenu pour un ensemble particulier d'aliments reflètent une combinaison d'effets de substitution (par exemple, remplacer le riz par des pommes de terre lorsque le prix du riz augmente) et d'effets de revenu (par exemple, consommer davantage d'autres aliments lorsque le prix de tous les féculents diminue). Par exemple, si le prix des denrées de base diminue, la réduction du coût d'un régime alimentaire qui en comprend libère de l'argent pour acheter des aliments plus chers. Cela se traduit par un niveau de revenu effectif plus élevé, toutes choses restant égales par ailleurs. Ces concepts sont essentiels pour comprendre comment le coût et l'accessibilité économique des aliments jouent sur l'alimentation.

L'élasticité de la demande par rapport aux prix et aux revenus en ce qui concerne les aliments de base est connue pour être très faible et ne pas différer significativement de zéro, du moins sur le court terme²⁷. Même les grandes variations de prix ou de revenu n'entraînent pas d'importants changements du nombre total de calories des aliments de base consommés. Cependant, la réponse à court terme de l'apport alimentaire aux changements de prix et de revenus influe effectivement sur la composition du régime alimentaire, car les gens vont substituer les aliments pour satisfaire leurs besoins énergétiques quotidiens.

L'élasticité de la demande par rapport aux prix en ce qui concerne les aliments nutritifs est plus importante que celle de la demande d'aliments de base^{28,29}. Cela est dû à la fois aux

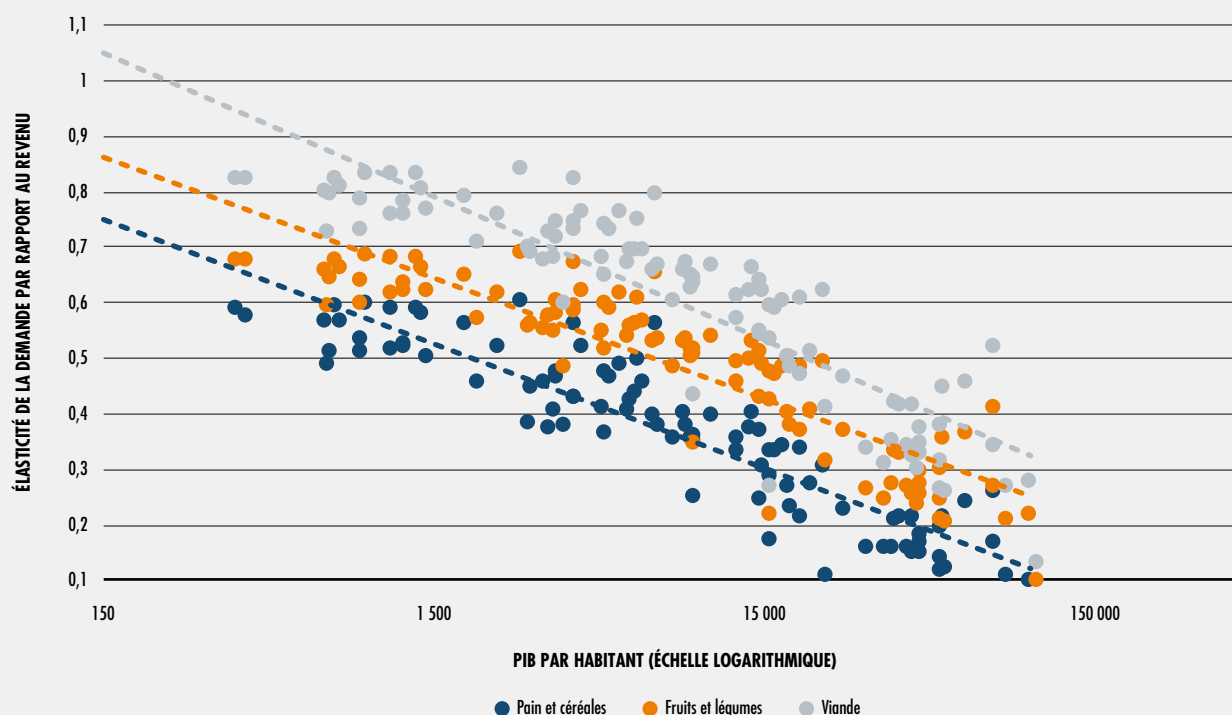
effets de substitution et aux effets de revenu. Une méta-analyse montre qu'une augmentation de 10 pour cent du prix des fruits et légumes entraîne une réduction moyenne de leur consommation de 6,1 pour cent, tandis qu'une augmentation de 10 pour cent du prix des céréales entraîne une diminution moyenne de leur consommation de 5,2 pour cent³⁰. En outre, il est montré qu'estimée au niveau d'un produit (par exemple, les pommes), l'élasticité par rapport au prix tend à être plus élevée en termes absolus que celle estimée pour des catégories plus vastes de produits (par exemple, les fruits). Cela peut être dû aux possibilités de substitution qui, au sein d'une même catégorie d'aliments, réduisent la sensibilité moyenne de cette catégorie aux prix (annexe 5, tableau A5.1)^{30,31}.

La consommation alimentaire est généralement inélastique par rapport au revenu, bien qu'il existe de grandes différences, car l'élasticité de la demande par rapport au revenu tend à être plus élevée dans les pays où le revenu par habitant est relativement plus faible (figure 26). À l'intérieur des pays, on peut observer une forte élasticité de la demande en fonction du revenu dans les segments les plus pauvres de la population, même dans les pays à revenu élevé. Il existe également, dans la sensibilité au revenu, d'importantes différences entre les aliments. La demande d'aliments de base tels que les céréales est généralement moins élastique que celle de fruits et légumes ou de viande et de produits laitiers.

L'élasticité par rapport aux prix tend à augmenter pour les pays moins développés économiquement, ce qui signifie qu'une augmentation du prix de tous les aliments entraîne une réduction plus importante de la consommation alimentaire dans les pays pauvres (annexe 5, tableau A5.2)²⁸. Les études réalisées pour les pays à revenu élevé et les économies émergentes montrent que ce sont les personnes à faible revenu qui sont les plus susceptibles de réagir à l'évolution des prix⁸. Les changements de prix des aliments produisent les effets les plus importants dans les pays à faible revenu. Les effets croisés varient davantage, et ils renforcent, sapent ou atténuent l'effet des prix, selon le niveau de revenu des pays^{29,32,33,34}.

Si l'on considère l'élasticité par rapport aux revenus, une hausse de ces derniers entraîne une

FIGURE 26
L'ÉLASTICITÉ DE LA DEMANDE D'ALIMENTS PAR RAPPORT AU REVENU TEND À ÊTRE PLUS ÉLEVÉE
DANS LES PAYS OÙ LE REVENU PAR HABITANT EST PLUS FAIBLE



NOTES: La figure montre la relation entre l'élasticité par rapport au revenu et le produit intérieur brut (PIB) par habitant par catégorie d'aliments. La première est systématiquement plus élevée pour certains produits (par exemple, la viande) que pour d'autres (par exemple, le pain et les céréales) mais elle tend à diminuer avec le PIB par habitant en termes absolus. SOURCE: Schmidhuber, J., Pound, J. & Qiao, B. 2020. *COVID-19: channels of transmission to food and agriculture*. Rome, FAO (également disponible à l'adresse <https://doi.org/10.4060/ca8430en>).

augmentation de la consommation d'aliments nutritifs tels que les fruits et les légumes³⁵. Pour les aliments d'origine animale, ainsi que pour les fruits et légumes, cette élasticité est positive et pratiquement toujours supérieure à celles des céréales et des tubercules. Des aliments nutritifs tels que les produits horticoles, la viande et les produits laitiers présentent une forte élasticité de leur demande par rapport au revenu dans les pays pauvres, comme ceux d'Afrique subsaharienne. En général, ces aliments sont moins abordables que les aliments de base. En fait, la demande d'aliments de base tels que les céréales réagit moins aux changements de revenus que celle d'aliments à valeur élevée tels que la viande, le poisson et les produits laitiers^{3,28,36}.

Dans les pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire, un statut socioéconomique élevé ou le fait de vivre en milieu urbain est associé à certains éléments qui composent une alimentation saine, y compris des apports plus élevés en fruits et légumes, une meilleure qualité de l'alimentation, une plus grande diversité des aliments et des apports plus élevés en vitamines et minéraux. Toutefois, il a également été constaté que ce statut ou ce milieu de vie était lié à des apports plus élevés en calories, en cholestérol et en graisses saturées en raison de la consommation simultanée d'aliments hautement transformés³⁷.

En résumé, une baisse du prix des aliments, qui pourra résulter de changements déclenchés par l'offre³⁸ ou bien par la demande, ne devrait pas influencer sur la demande de calories; en revanche,

quels produits verront leur prix baisser aura une forte incidence sur les choix de consommation. En d'autres termes, c'est le coût des aliments nutritifs, en particulier, qui importe pour comprendre l'accessibilité économique d'une alimentation saine. Ce coût est hors de portée pour de nombreuses personnes, comme nous le verrons plus loin.

Une alimentation saine est inabordable pour de nombreuses personnes, en particulier pour les pauvres, dans toutes les régions du monde

Les comparaisons de coûts d'aliments et/ou de groupes d'aliments effectuées dans le cadre d'études actuelles indiquent que le coût d'aliments nutritifs tels que les fruits, les légumes et les aliments d'origine animale est généralement plus élevé que celui d'aliments plus énergétiques et riches en graisses, en sucre et/ou en sel, et plus élevé que celui des féculents, des huiles et des sucres. Ces coûts, cependant, varient dans le monde et en fonction du revenu national brut par habitant des pays^{4,39,40}.

Il a également été démontré que les prix relatifs des aliments nutritifs et des aliments à forte densité énergétique et à valeur nutritionnelle minimale diffèrent systématiquement selon les niveaux de revenu et les régions^{7,14}. La plupart des aliments non céréaliers, y compris ceux riches en sucre et en graisses, sont relativement bon marché dans les pays à revenu élevé. Dans les pays à faible revenu, les aliments riches en nutriments ou enrichis sont généralement chers, en particulier la plupart des aliments d'origine animale et les aliments enrichis pour nourrissons. Il est démontré que les prix des légumes et des aliments d'origine animale sont systématiquement plus élevés que ceux des féculents, cela dans le monde entier^{7,14}.

Des études ont également montré que les coûts relatifs par unité de calorie de la plupart des aliments nutritifs sont sensiblement plus élevés dans les pays pauvres, à quelques exceptions près^{7,41}. De plus, le coût des aliments nutritifs tend à varier davantage selon les zones géographiques. Ces aliments sont souvent très périssables et leur commercialisation est plus difficile. De ce fait, leurs prix sont largement

déterminés par la productivité locale et l'efficacité de la chaîne de valeur, y compris le transport et les chaînes de froid^{7,42}.

Il semble que la différence de coût entre les aliments nutritifs et les aliments à forte densité énergétique s'accroît avec le temps dans certaines régions du monde⁴. Aux États-Unis d'Amérique, par exemple, une étude a montré que l'écart de prix entre les aliments nutritifs et les aliments à forte densité énergétique et à valeur nutritionnelle minimale s'est accrue entre 2004 et 2008 dans certaines régions du pays⁴². En Asie du Sud-Est, les résultats montrent des tendances similaires⁴³.

Actuellement, cependant, la plupart des données disponibles sur le coût des aliments nutritifs concernent la comparaison du coût de tels ou tels aliments et/ou groupes d'aliments. Il existe peu d'éléments qui permettent de comparer le coût et l'accessibilité économique de régimes alimentaires dans leur ensemble⁹, et peu d'analyses transnationales globales complètes^{44,56}. L'analyse de l'accès économique à la nourriture s'est limitée à des indices de revenu ou de prix des aliments qui ne se rapportent pas clairement à une alimentation saine.

Le présent rapport comble certaines de ces lacunes. Il propose une nouvelle analyse du coût et de l'accessibilité économique de régimes alimentaires de qualité croissante dans le monde, par région et dans différents contextes de développement. On a simulé trois régimes alimentaires afin de déterminer l'accessibilité économique de trois niveaux croissants de qualité de l'alimentation, en partant d'un régime de base suffisamment énergétique pour répondre aux besoins en calories, suivi d'un régime suffisamment nutritif, puis d'un régime sain, y compris une estimation des apports recommandés en groupes d'aliments plus diversifiés et plus souhaitables. Une description complète des trois régimes alimentaires est fournie dans l'**encadré 10**. »

p Le projet «Comblant l'écart nutritif» du Programme alimentaire mondial a récemment analysé le coût et l'accessibilité économique des régimes alimentaires dans plusieurs pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure et dans des populations fragiles/réfugiées. En 2019, il a été analysé 27 pays, puis abordé plus de dix autres en 2020. Des rapports de projet assortis de résultats sont disponibles pour El Salvador, le Ghana, Madagascar, le Mozambique, le Niger, le Pakistan, les Philippines, la République démocratique populaire lao, le Sri Lanka et le Tadjikistan. Pour plus de détails, voir le PAM (2019)⁴⁰.

ENCADRÉ 10 DESCRIPTION DES TROIS RÉGIMES ALIMENTAIRES UTILISÉS DANS L'ANALYSE DES COÛTS ET DE L'ACCESSIBILITÉ ÉCONOMIQUE

Pour les besoins de cette analyse, on étudie trois régimes de référence en termes de coût et d'accessibilité économique afin de simuler des niveaux croissants de qualité de l'alimentation, en partant d'un régime de base suffisamment énergétique, suivi d'un régime suffisamment nutritif, puis d'un régime sain.

«ALIMENTATION SUFFISAMMENT ÉNERGÉTIQUE»

Ce régime fournit chaque jour les **calories nécessaires** au bilan énergétique que requiert le travail. Pour ce faire, on n'utilise que les féculents pour un pays donné (par exemple, uniquement le maïs, le blé ou le riz).

«ALIMENTATION SUFFISAMMENT NUTRITIVE»

Ce régime fournit non seulement des **calories suffisantes** (conformément au régime ci-dessus), mais aussi, grâce à un mélange équilibré de glucides, de protéides, de lipides, de vitamines et de minéraux essentiels, un **apport nutritif** de 23 macro- et micronutriments situé entre les limites supérieures et inférieures requises pour prévenir les carences et éviter la toxicité. Les apports en macronutriments se situent dans la fourchette de distribution acceptable des macronutriments (FDAM) fixée par l'Institute of Medicine (2006)⁴⁵.

«ALIMENTATION SAINE»

Ce régime fournit des **calories** et des **nutriments** en **quantité suffisante** (conformément aux régimes ci-dessus), mais comprend également un **apport plus diversifié en aliments de plusieurs groupes différents**. Comme décrit dans la dernière section de la partie 1 du présent rapport, il est destiné à répondre à tous les besoins nutritionnels et à aider à prévenir la malnutrition sous toutes ses formes, y compris les maladies non transmissibles liées à l'alimentation (voir la partie 1, encadré 5).

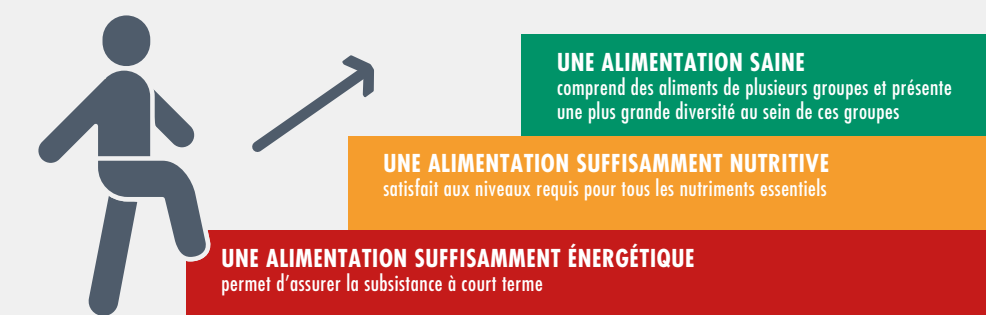
Le régime alimentaire sain se fonde sur des directives mondiales^{46,47,48} qui sont adaptées aux caractéristiques, au contexte culturel, aux aliments disponibles localement et aux habitudes alimentaires d'un pays au moyen de recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments. À l'heure actuelle, cependant, relativement peu de pays ont quantifié leurs recommandations. Par conséquent, à des fins d'analyse, l'alimentation saine décrite dans la présente section est guidée par les recommandations quantifiées de dix pays, qui représentent un éventail des recommandations émises. Celles-ci sont ensuite adaptées localement en affectant les aliments les moins chers disponibles par groupe d'aliments dans chaque pays (voir l'encadré 11 et l'annexe 4, tableau A4.1, pour la description des dix recommandations). Bien que l'alimentation saine ne soit pas choisie sur la base des nutriments, mais déterminée par les recommandations, ce régime répond en moyenne à 95 pour cent des besoins nutritionnels et peut donc être presque toujours considéré comme approprié⁴⁹.

LE BUT DE L'ANALYSE DES COÛTS ET DE L'ACCESSIBILITÉ ÉCONOMIQUE

Le but ultime de l'analyse décrite dans la présente section est de mesurer si les systèmes alimentaires mettent ces trois niveaux de qualité de l'alimentation à la portée des plus pauvres, utilisant les aliments qui répondent à chaque norme au coût le plus bas possible. Dans ce cas, le coût le plus bas des trois régimes est théorique et ne représente pas nécessairement les aliments qui sont actuellement consommés.

Voir les encadrés 11 et 12 pour une brève description de la méthode d'estimation du coût et de l'accessibilité économique des trois régimes et ses mises en garde. Pour une description complète de la définition, de la méthode et des sources de données des trois régimes, voir l'annexe 3.

TROIS NIVEAUX CROISSANTS DE QUALITÉ DE L'ALIMENTATION



SOURCE: FAO.

» L'analyse du coût et de l'accessibilité économique des trois régimes alimentaires vise à répondre à trois questions: i) quel est le coût et l'accessibilité économique des trois niveaux de qualité de l'alimentation ? ii) quelle est la différence relative, en termes de coût et d'accessibilité économique, entre un régime suffisamment énergétique et un régime suffisamment nutritif, puis une alimentation saine ? iii) pour chaque type de régime alimentaire, combien de personnes n'ont pas les moyens de l'adopter et où se trouvent-elles dans le monde ? L'analyse explore ces questions des points de vue mondial et régional et sous l'angle du contexte de développement.

Si l'on compare les habitudes alimentaires actuelles, on constate que dans le monde, les personnes les plus pauvres consomment ce qui se rapproche d'un régime alimentaire de base suffisamment énergétique. Tout revenu qui dépasse celui de la subsistance est généralement dépensé pour améliorer le régime à base de féculents avec de petites quantités d'un deuxième, puis d'un troisième groupe d'aliments plus cher par calorie, mais offrant au moins une certaine diversité et une valeur nutritionnelle ajoutée.

Les augmentations supplémentaires de revenus sont généralement associées à l'acquisition d'aliments plus diversifiés, atteignant souvent des niveaux plus élevés de la plupart des nutriments, mais utilisant des ingrédients plus onéreux que le régime suffisamment nutritif le moins coûteux, le but étant d'atteindre des niveaux plus élevés d'appétibilité, de commodité et d'autres attributs au-delà des nutriments essentiels. Dans les pays à revenu élevé, où il existe un gradient de richesse inverse de l'obésité, un revenu plus faible est corrélé avec cette dernière, suivant la «transition vers l'obésité» expliquée ci-dessus, en raison de la «transition nutritionnelle».

Entre le régime suffisamment énergétique et le régime suffisamment nutritif, il existe d'autres régimes qui ne se limitent pas, pour satisfaire les besoins énergétiques fondamentaux, aux aliments de base, mais restent pauvres en nutriments essentiels. Ces régimes peuvent être considérés comme mauvais pour la santé, car ils peuvent être riches en matières grasses, en sucre et/ou en sel, ou simplement manquer d'aliments riches en nutriments répondant aux besoins (la

raison peut en être, par exemple, la pauvreté ou l'accès limité d'exploitations agricoles de subsistance aux marchés).

Pour les personnes qui ne peuvent se permettre une alimentation saine en raison du coût relativement élevé des aliments nutritifs, des options nuisibles pour la santé telles que les boissons sucrées et les en-cas riches en sucre, en graisses saturées ou en sel sont plus abordables et peuvent être attrayantes parce qu'elles sont pratiques, prêtes à consommer ou largement commercialisées. Les personnes pour lesquelles les choix sains sont encore largement inabordables peuvent également être confrontées à d'autres pressions (nécessité de travailler plus d'heures pour gagner davantage ou manque de temps pour préparer des repas équilibrés). Ces régimes qui nuisent à la santé ne sont toutefois pas analysés dans le présent rapport, l'objet de l'analyse étant de déterminer le coût le plus bas possible qui permette d'atteindre certaines cibles nutritionnelles.

Un bref résumé des méthodes utilisées pour calculer le coût des trois régimes alimentaires simulés pour l'analyse est présenté dans l'**encadré 11**, et celles utilisées pour calculer l'accessibilité économique desdits régimes sont résumées dans l'**encadré 12**. Pour obtenir une description complète de la méthode utilisée et des sources de données, ainsi que des limites de l'analyse, voir l'**annexe 3**.

Analyse du coût et de l'accessibilité économique de trois régimes alimentaires

Coût le plus bas des trois régimes alimentaires dans le monde

Le coût moyen mondial, converti en dollars internationaux en utilisant la parité de pouvoir d'achat (PPA), de la satisfaction des besoins en calories à l'aide du féculent le moins cher à chaque moment et en chaque lieu, c'est-à-dire du régime alimentaire suffisamment énergétique, était de 0,79 USD par personne et par jour en 2017^q (**tableau 7**). Le coût le plus faible s'observait dans les pays à faible revenu et dans les pays à revenu »

^q Pour estimer le coût des trois régimes, le présent rapport utilise les prix de détail du Programme de comparaison internationale (PCI) de la Banque mondiale pour les produits normalisés au niveau international pour 2017, source la plus à jour dont on disposait au moment de la rédaction.

ENCADRÉ 11 CALCUL DU COÛT LE PLUS BAS DES TROIS RÉGIMES UTILISÉS DANS L'ANALYSE DES COÛTS ET DE L'ACCESSIBILITÉ ÉCONOMIQUE

Les trois régimes de référence utilisés dans l'analyse des coûts et de l'accessibilité économique sont décrits dans l'encadré 10. L'analyse du coût de ces trois régimes se fonde sur un échantillon de 170 pays pour lesquels on disposait de données sur les prix de détail en 2017. Les prix sont tirés du Programme de comparaison internationale (PCI) de la Banque mondiale pour les produits normalisés au niveau international, convertis en dollars internationaux sur la base de la parité de pouvoir d'achat (PPA). Le coût de chaque régime est estimé pour chaque pays en utilisant la combinaison la moins chère de produits au détail dont la composition alimentaire répond aux critères spécifiques de chaque régime, qui sont déterminés empiriquement à chaque moment et à chaque endroit. C'est ce que le présent rapport appelle les «régimes les moins coûteux». Pour le régime suffisamment énergétique et le régime suffisamment nutritif, les régimes les moins coûteux sont estimés à partir d'un modèle de programmation linéaire qui sélectionne les aliments dans les quantités nécessaires pour réduire le coût sous réserve des contraintes énergétiques et nutritionnelles. Pour le régime alimentaire sain, on recourt à une optimisation faisant appel à un ordre de classement. Plus précisément, les trois régimes les moins coûteux sont définis comme suit.

Coût d'une alimentation suffisamment énergétique: Il s'agit du coût d'un seul féculent, le moins cher, disponible sur les marchés de détail en quantité suffisante pour couvrir l'apport énergétique de 2 329 kcal requis pour un groupe de référence représenté par une femme adulte en âge de procréer. Cette référence hypothétique⁵⁰ permet de fixer une limite inférieure au coût de la survie à court terme et d'identifier le coût supplémentaire requis pour atteindre les objectifs à plus long terme spécifiés dans les deux autres régimes. L'objectif de ce régime est de fixer, à des fins de comparaison, un point de référence pour débattre de l'accessibilité économique des régimes suffisamment nutritifs et des régimes sains. Pour établir le coût d'un régime type, il faudrait combiner une modélisation basée sur les estimations actuelles de l'apport alimentaire des populations pauvres, ou prendre des décisions arbitraires quant à la quantité d'autres aliments à inclure pour répondre aux besoins énergétiques. La vision de la communauté mondiale en matière de sécurité alimentaire est que personne ne devrait avoir à manger qu'un seul aliment (ou même seulement deux ou trois), mais c'est encore la réalité pour certaines personnes à certains moments et dans certains endroits du monde.

Coût d'une alimentation suffisamment nutritive: Ce coût est le coût minimum d'aliments qui répondent à tous les besoins

connus en nutriments essentiels et fournissent l'apport énergétique de 2 329 kcal requis pour une femme adulte en âge de procréer. Le calcul de ce coût au niveau local se fonde sur la combinaison la moins chère de produits de détail dont la composition alimentaire répond auxdits critères, qui sont déterminés empiriquement à chaque endroit et à chaque moment. En général, le modèle de programmation linéaire aboutit à la sélection de 6 à 8 produits différents, dont un féculent plus une ou plusieurs légumineuses, comme les haricots, et de petites quantités de légumes, de fruits et d'aliments d'origine animale à faible coût, comme le poisson séché et les œufs. Ce régime suffisamment nutritif aide à estimer le coût et l'accessibilité économique de l'acquisition de tous les nutriments dans les proportions requises, de manière à déterminer la capacité du système alimentaire de chaque pays à fournir des nutriments en quantité suffisante à tout moment et en tout lieu. Le coût minimal d'un tel régime constitue également une limite inférieure utile concernant le coût des nutriments.

Coût d'une alimentation saine: Étant donné que la composition exacte d'une alimentation saine varie en fonction du contexte local, les pays ont élaboré des recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments en tenant compte de leur contexte culturel, des aliments disponibles localement et des habitudes alimentaires. On ne dispose pas, cependant, de telles recommandations pour tous les pays ou, lorsque c'est le cas, elles n'indiquent pas toujours des quantités spécifiques d'aliments³⁸. Pour surmonter cette limitation, la présente analyse applique, pour chaque groupe d'aliments et pour leur répartition, les recommandations quantifiées de dix pays, qui représentent un éventail des recommandations émises. Celles-ci sont ensuite adaptées localement, les préférences de chaque pays, en termes d'habitudes alimentaires, étant saisies en identifiant les aliments locaux aux prix de détail.

Le coût local d'une alimentation saine est calculé à l'aide d'une méthode d'optimisation faisant appel à un ordre de classement et qui vise à sélectionner les deux aliments de chaque groupe qui remplissent chaque catégorie au coût le plus bas et permettent de fournir un apport énergétique de 2 329 kcal. Pour chaque pays, on calcule dix coûts d'une alimentation saine en appliquant les dix recommandations quantifiées, qui diffèrent car chacune est associée à un coût légèrement différent. Enfin, le coût d'une alimentation saine est calculé pour chaque pays en prenant la moyenne des dix estimations de coûts (voir l'annexe 3 pour une description complète de la méthode utilisée). Cette méthode est une meilleure façon d'estimer le régime alimentaire sain le moins coûteux

ENCADRÉ 11
(SUITE)

que d'appliquer une seule description quantifiée globale d'un tel régime. Le calcul du coût de ce régime aide à définir la capacité du système alimentaire de chaque pays à procurer une alimentation qui englobe des habitudes alimentaires acceptables, offre une plus grande diversité d'aliments et promeut et protège la santé à long terme. Le coût minimal d'une alimentation saine constitue une limite inférieure utile du coût qu'il faut supporter pour assurer la sécurité alimentaire et la nutrition par des achats sur le marché.

Pour l'alimentation saine, les préférences ne sont prises en compte que dans la mesure où les prix indiqués dans le Programme de comparaison internationale de la Banque mondiale⁵⁰ reflètent des aliments culturellement acceptables qui représentent une part notable des dépenses. L'intégration d'un plus grand nombre de préférences rehausserait les coûts estimatifs des régimes alimentaires ainsi que les estimations du nombre de personnes qui ne peuvent pas se les permettre.

Le régime alimentaire sain le moins coûteux garantit un apport énergétique suffisant, l'équilibre entre les groupes d'aliments et la diversité au sein de ces groupes. Il procure généralement suffisamment de nutriments, mais ne garantit pas que tous le soient en quantité suffisante

dans tous les cas. Son coût dépend de la définition des recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments. Voir l'**annexe 3** pour obtenir une description complète des méthodes utilisées et l'**annexe 4** pour une description des recommandations.

Sources de données utilisées pour calculer le coût: Pour estimer le coût des trois régimes, les données suivantes ont été utilisées: i) les prix de détail du Programme de comparaison internationale (PCI) de la Banque mondiale pour les produits normalisés au niveau international pour 2017 (pour chaque produit, il est fourni un prix par pays, qui représente une moyenne de l'ensemble des marchés tout au long de l'année); ii) les données de composition des aliments de la banque de données nutritionnelles du Ministère américain de l'agriculture (USDA) pour les produits normalisés au niveau international, complétées d'autres données apparentées; et iii) les quantités d'aliments qui, dans et entre les groupes, permettent de respecter les apports nutritionnels recommandés. Ces données sont tirées de dix recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments qui représentent un éventail des recommandations émises par les pays (voir l'**annexe 4**).

» élevé (0,70 USD et 0,71 USD, respectivement) et le plus élevé dans les pays à revenu intermédiaire des tranches inférieure et supérieure (0,88 USD et 0,87 USD, respectivement). Parmi les régions géographiques, c'est en Amérique latine et dans les Caraïbes que le coût de ce régime était le plus élevé (1,06 USD), dépassant de 34 pour cent le coût moyen mondial. Le coût moyen le plus faible s'observait en Amérique du Nord et en Europe (0,54 USD) ainsi qu'en Océanie (0,55 USD), à environ 30 pour cent de moins que le coût moyen mondial.

Comme on pouvait s'y attendre, le coût d'un régime alimentaire augmente parallèlement à sa qualité. Le coût d'une alimentation saine est 60 pour cent plus élevé que celui d'une alimentation suffisamment nutritive, et presque 5 fois plus élevé que celui d'une alimentation suffisamment énergétique. Cette tendance se retrouve dans toutes les régions et dans tous les pays, quel que soit leur niveau de revenu (**tableau 7**). Au niveau mondial, en 2017, une alimentation suffisamment nutritive

coûtait 2,33 USD par personne et par jour, alors que l'alimentation saine coûtait 3,75 USD.

Le coût moyen d'un régime alimentaire varie selon les régions et le niveau de revenu des pays. Cependant, il existe, parmi les pays, une large gamme de coûts qui se chevauchent entre ces régions et groupes de revenu (voir l'**annexe 3, tableau A3.2** pour le coût des trois régimes par pays, niveau de revenu et population). Dans la présente analyse, par exemple, le régime alimentaire sain est en moyenne plus coûteux par personne et par jour dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure; ce coût est estimé à 3,98 USD, mais varie, entre ces pays, de 2,85 à 5,00 USD. Les régimes alimentaires sains sont aussi très coûteux dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure (3,95 USD, fourchette de 2,80 à 5,60 USD) et dans ceux à faible revenu (3,82 USD, fourchette de 2,77 à 5,72 USD). Les régimes sains les moins onéreux s'observent dans les pays à revenu élevé (3,43 USD, fourchette de 1,88 à 5,50 USD).

TABLEAU 7

UNE ALIMENTATION SAIN COÛTAIT, EN 2017, 60 POUR CENT DE PLUS QU'UNE ALIMENTATION SUFFISAMMENT NUTRITIVE ET PRÈS DE 5 FOIS PLUS QU'UNE ALIMENTATION SUFFISAMMENT ÉNERGÉTIQUE

Régions	Alimentation suffisamment énergétique	Alimentation suffisamment nutritive	Alimentation saine
MONDE	0,79	2,33	3,75
AFRIQUE	0,73	2,15	3,87
Afrique du Nord	0,75	2,90	4,12
Afrique subsaharienne	0,73	2,06	3,84
Afrique de l'Est	0,61	1,98	3,67
Afrique centrale	0,73	2,09	3,73
Afrique australe	0,86	2,29	3,99
Afrique de l'Ouest	0,80	2,05	4,03
ASIE	0,88	2,18	3,97
Asie centrale	0,84	2,04	3,39
Asie de l'Est	1,27	2,63	4,69
Asie du Sud-Est	0,92	2,42	4,20
Asie du Sud	0,80	2,12	4,07
Asie de l'Ouest	0,74	1,87	3,58
AMÉRIQUE LATINE ET CARAÏBES	1,06	2,83	3,98
Caraïbes	1,12	2,89	4,21
Amérique latine	1,00	2,78	3,75
Amérique centrale	1,13	3,04	3,81
Amérique du Sud	0,91	2,61	3,71
Océanie	0,55	2,07	3,06
AMÉRIQUE DU NORD ET EUROPE	0,54	2,29	3,21
NIVEAUX DE REVENU			
Pays à faible revenu	0,70	1,98	3,82
Pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure	0,88	2,40	3,98
Pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure	0,87	2,52	3,95
Pays à revenu élevé	0,71	2,31	3,43

NOTES: Le tableau indique le coût en dollars des États-Unis par personne et par jour des trois régimes de référence (suffisamment énergétique, suffisamment nutritif et sain) par région et niveau de revenu des pays en 2017. L'analyse se fonde sur un échantillon de 170 pays pour lesquels on disposait de données sur les prix de détail des aliments en 2017. Les prix sont tirés du Programme de comparaison internationale (PCI) de la Banque mondiale pour des produits normalisés au niveau international, convertis en dollars internationaux en utilisant la parité de pouvoir d'achat (PPA). Le coût de chaque régime représente une simple moyenne des coûts supportés par les pays appartenant à une région ou à un groupe de revenu spécifique. Voir l'encadré 10 pour la définition des trois régimes et l'encadré 11 pour une brève description de la méthode de calcul des coûts. Pour les notes méthodologiques complètes et les sources de données, voir l'annexe 3.

SOURCE: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. et Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. Document ayant servi de base pour le rapport sur *L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

Géographiquement, le coût le plus élevé d'une alimentation saine s'observe en Amérique latine et dans les Caraïbes (3,98 USD, fourchette de 2,80 à 5,60 USD) et en Asie (3,97 USD, fourchette

de 2,81 à 5,50 USD), en particulier dans les pays d'Asie de l'Est (tableau 7), les fourchettes indiquant des variations entre pays au sein des régions. Le coût d'une alimentation saine le plus faible

s'observe en Océanie (3,06 USD, fourchette de 2,37 à 4,06 USD), en Amérique du Nord et en Europe (3,21 USD, fourchette de 1,88 à 4,42 USD) et en Afrique (3,87 USD, fourchette de 2,77 à 5,72 USD).

Parmi les dix recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments utilisées pour estimer le coût d'une alimentation saine (voir l'encadré 11), le coût varie entre 3,27 et 4,57 USD par personne et par jour, avec une estimation ponctuelle basée sur un coût médian de 3,75 USD (annexe 4 et figure A4.1). Ce coût est comparable, par exemple, à une fourchette comprise entre 3,31 et 3,61 USD pour les versions les moins chères des quatre variantes du régime de référence d'EAT-Lancet (flexivore, piscivégétarien, végétarien et végétalien), ce qui donne une estimation ponctuelle basée sur un coût médian de 3,44 USD (figure A4.1). Le régime de référence d'EAT-Lancet renvoie aux valeurs d'apport recommandées par sa Commission pour répondre à la nécessité de nourrir une population croissante avec des aliments sains, tout en définissant des systèmes alimentaires durables qui limitent les dommages causés à la planète⁶. Les quatre variantes de ce régime sont également analysées, dans la section suivante, pour évaluer les coûts sanitaires liés à l'alimentation et au changement climatique.

Le calcul des ratios du coût des régimes alimentaires dans les différentes régions et les différents groupes de pays, classés par revenu, fait ressortir un point important: il faut payer de fortes primes (coûts supplémentaires) pour s'offrir une meilleure qualité d'alimentation dans toutes les régions et tous les contextes de développement. Dans le monde, le coût d'un régime suffisamment

nutritif est en moyenne 3,4 fois (fourchette de 1 à 9) plus élevé que celui d'un régime suffisamment énergétique. Une alimentation saine est 1,7 fois (fourchette de 1 à 2,8) plus chère qu'une alimentation suffisamment nutritive et 5,4 fois (fourchette de 2 à 11) plus chère qu'une alimentation suffisamment énergétique.

En général, les pays à faible revenu, suivis des pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure, doivent payer des primes relativement plus élevées que les autres pays pour passer d'une alimentation suffisamment nutritive à une alimentation saine. Géographiquement, ce sont l'Afrique et l'Asie qui se distinguent par les primes les plus élevées à payer pour passer de l'une à l'autre. Il s'agit d'un défi important si l'on considère que la plupart des populations qui souffrent d'insécurité alimentaire et de malnutrition dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure et les pays à faible revenu ont une alimentation proche du régime suffisamment énergétique. Par exemple, il en coûterait environ six fois plus à une personne vivant dans un pays à faible revenu de passer d'un régime suffisamment énergétique à un régime sain.

Les résultats sont plus frappants pour les pays à revenu élevé, puisque 75 pour cent d'entre eux paient, pour une alimentation saine, jusqu'à 7,4 fois plus que pour une alimentation suffisamment énergétique. Cela s'explique par le fait que le coût d'une alimentation suffisamment énergétique dans les pays à revenu élevé (0,71 USD par personne par jour) est bien moins élevé que la valeur moyenne mondiale (0,79 USD par personne par jour). Si les pays riches ont réussi à rendre les calories bon marché, ils ont négligé de rendre également bon marché les aliments nutritifs. Dans un pays à revenu élevé, une personne devrait payer en moyenne 6 fois plus cher pour passer d'une alimentation suffisamment énergétique à une alimentation saine.

Ce sont les produits laitiers, les fruits, les légumes et les aliments riches en protéines (d'origine végétale et animale) qui, en termes de quantité recommandée à consommer par jour pour une alimentation saine, sont les groupes d'aliments les plus coûteux au niveau mondial (figure 27A). Il existe des différences régionales, les fruits et

⁶ La Commission EAT-Lancet est composée de 37 scientifiques de renommée mondiale, issus de 16 pays et de diverses disciplines. Elle cherche à établir un consensus scientifique sur les cibles à atteindre en matière d'alimentation saine et de production alimentaire durable. En 2019, elle a publié ce que l'on appelle le «régime de référence EAT-Lancet», qui décrit quantitativement un régime de référence sain universel qui, basé sur une augmentation de la consommation d'aliments nutritifs tels que les légumes, les fruits, les céréales complètes, les légumineuses et les fruits à coque, et sur une diminution de la consommation d'aliments à forte densité énergétique tels que la viande rouge, le sucre et les céréales raffinées, procurerait d'importants avantages pour la santé et accroîtrait également la probabilité d'atteindre les objectifs de développement durable. Voir Willett *et al.* (2019)⁷⁹. Il existe quatre variantes du régime de référence (flexivore, piscivégétarien, végétarien et végétalien).

légumes étant nettement plus chers en Asie de l'Est, et les produits laitiers plus chers en Afrique subsaharienne ainsi qu'en Asie de l'Est et du Sud-Est, mais moins chers en Europe de l'Ouest et du Nord, en Australie et en Nouvelle-Zélande. Les féculents et les huiles ne représentent que 16 pour cent du coût d'une alimentation saine. Les fruits et légumes représentent un peu moins de 40 pour cent de son coût, et les produits laitiers et les aliments riches en protéines, combinés, un peu plus de 44 pour cent (figure 27B).

Ces proportions varient quelque peu en fonction du niveau de revenu des pays, les produits laitiers étant nettement plus chers dans les pays à faible revenu (voir l'annexe 5, figures A5.1 et A5.2). Ces résultats impliquent qu'il faut que le coût des aliments nutritifs qui contribuent à une alimentation saine, en particulier les produits laitiers, les légumes, les fruits et les aliments riches en protéines, diminue pour que leur consommation augmente.

L'accessibilité économique des trois régimes alimentaires dans le monde

Une fois analysé le coût des trois régimes de référence du présent rapport, la prochaine étape importante consiste à examiner leur accessibilité économique. Dans cette analyse, cette accessibilité est mesurée en comparant le coût estimatif du régime le moins onéreux par personne et par jour pour chacun des trois régimes de référence décrits pour ces analyses avec: i) le seuil de pauvreté international; ii) les dépenses alimentaires typiques effectuées dans chaque pays; et iii) le revenu moyen estimé dans chaque pays. La méthode utilisée est décrite dans l'encadré 12.

Coût comparé des régimes alimentaires par rapport aux seuils de pauvreté internationaux

Les résultats montrent que si la plupart des pauvres, dans le monde, peuvent se permettre un régime alimentaire suffisamment énergétique tel que défini ici, ils ne peuvent se permettre ni une alimentation suffisante en nutriments, ni une alimentation saine (figure 28). Le coût d'une alimentation saine est nettement supérieur à la valeur totale du seuil de pauvreté international, qui est de 1,90 USD à parité de pouvoir d'achat (PPA) par jour, sans parler de la part de ce seuil qui peut être raisonnablement réservée à l'alimentation (63 pour cent), soit 1,20 USD à

parité de pouvoir d'achat (PPA) par jour (figure 28). On suppose qu'un minimum de 37 pour cent doit être réservé à des dépenses non alimentaires telles que le logement, le transport, l'éducation, la santé et les intrants agricoles^{51,52,53,54}. En moyenne, le coût d'une alimentation suffisamment nutritive et d'une alimentation saine est respectivement 2 et 3 fois supérieur au seuil de pauvreté de 1,20 USD par personne et par jour. Cela vaut pour toutes les définitions de régimes sains (fondées sur les recommandations nutritionnelles basées sur le choix des aliments) utilisées dans ces analyses (voir l'annexe 4, figure A4.1).

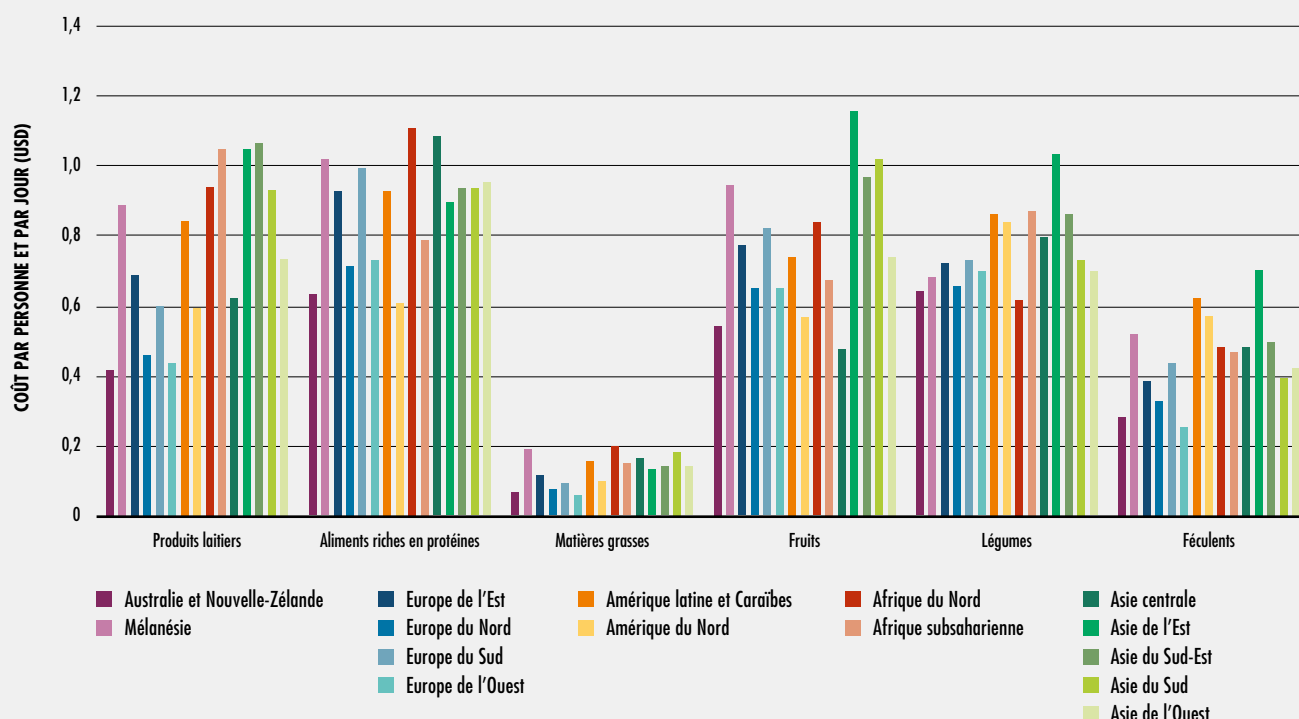
Une alimentation suffisamment nutritive et une alimentation saine sont inabordables pour les personnes qui vivent sous le seuil de pauvreté. Elles le sont également même pour les populations qui sont vulnérables à la pauvreté parce que leurs revenus se situent juste au-dessus du seuil de pauvreté et que le coût de ces régimes dépasse largement ce seuil, qui est de 1,90 USD par personne et par jour.

Cela vaut également pour toutes les régions. En Afrique subsaharienne, les régimes suffisamment nutritifs et sains dépassent tous deux 1,20 USD (63 pour cent du seuil de pauvreté), car leur coût est respectivement 1,7 et 3,2 fois supérieur à ce seuil. En Amérique latine et dans les Caraïbes, il l'est respectivement 2,3 et 3,3 fois et en Asie, il l'est respectivement 1,8 et 3,3 fois. En Amérique du Nord et en Europe, les pauvres ne peuvent pas se permettre une alimentation suffisamment nutritive et une alimentation saine, car leur coût est respectivement 1,9 et 2,6 fois supérieur au seuil de pauvreté.

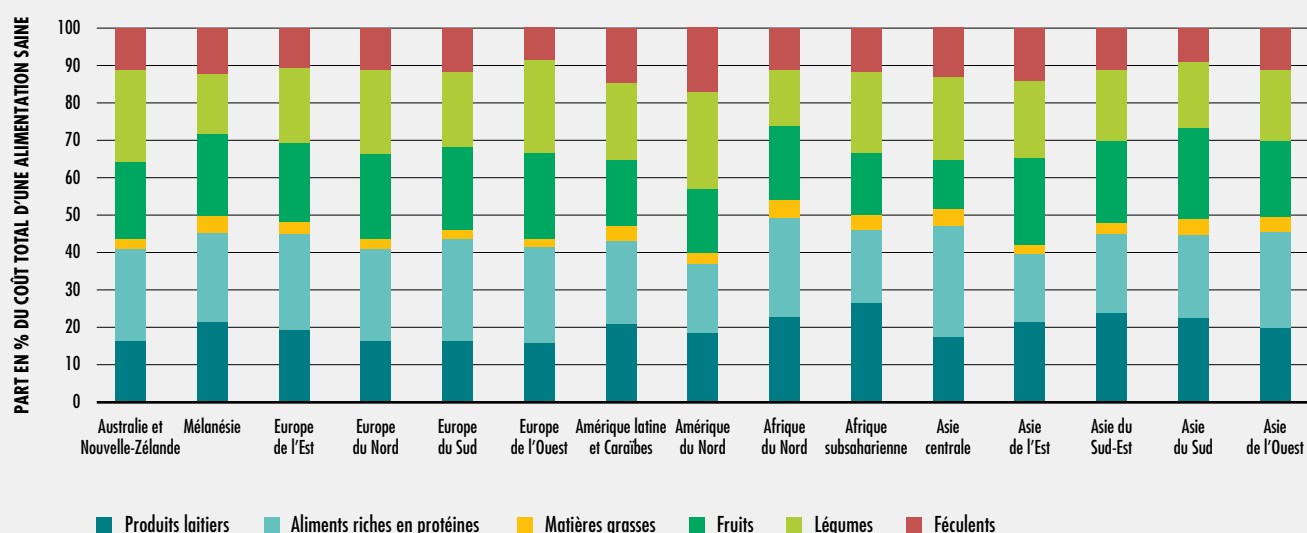
Alors qu'une alimentation saine coûte partout dans le monde plus de 1,20 USD, le régime suffisamment nutritif le moins coûteux ne se situe sous ce seuil qu'au Qatar, et entre 1,20 et 1,90 USD dans dix-sept pays d'Afrique, onze pays d'Asie, six pays d'Europe, un pays d'Amérique latine et un pays d'Océanie. En comparaison, le régime suffisamment énergétique le moins coûteux est abordable (toujours en utilisant le seuil de 1,20 USD) pour les pauvres du monde entier, sauf en Afrique du Sud (1,26 USD), en Bolivie (État plurinational de) (1,42 USD), à la Dominique (1,22 USD), en El Salvador (1,46 USD), en Équateur (1,31 USD), à la Grenade (1,33 USD), aux îles Vierges »

FIGURE 27
LES PRODUITS LAITIERS, LES FRUITS, LES LÉGUMES ET LES ALIMENTS RICHES EN PROTÉINES ÉTAIENT, EN 2017, DANS LE MONDE, LES GROUPES D’ALIMENTS CONTRIBUANT À UNE ALIMENTATION SAINE LES PLUS CÔTEUX

A) CÔÛT PAR PERSONNE ET PAR JOUR PAR GROUPE D’ALIMENTS ET RÉGION EN 2017 (USD)



B) CONTRIBUTION AU CÔÛT (PART EN POURCENTAGE DU CÔÛT TOTAL) DE CHAQUE GROUPE D’ALIMENTS DANS UNE ALIMENTATION SAINE, PAR RÉGION EN 2017



NOTES: Le diagramme à barres du panneau A) fait apparaître le coût par personne et par jour de six catégories d'aliments pour un ensemble de sous-régions; les colonnes empilées du panneau B) montrent le rapport entre le coût régional moyen de chaque groupe d'aliments et le coût total d'une alimentation saine. L'analyse se fonde sur un échantillon de 170 pays pour lesquels on disposait de données sur les prix de détail des aliments en 2017. Les prix sont tirés du Programme de comparaison internationale (PCI) de la Banque mondiale pour les produits normalisés au niveau international, convertis en dollars internationaux en utilisant la parité de pouvoir d'achat (PPA). Voir l'encadré 10 pour la définition des trois régimes et l'encadré 11 pour une brève description de la méthode de calcul des coûts. Pour les notes méthodologiques complètes et les sources de données, voir l'annexe 3. Pour l'analyse de la contribution aux coûts des groupes d'aliments par niveau de revenu des pays, voir l'annexe 5, figures A5.1 et A5.2.

SOURCE: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. et Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. Document ayant servi de base pour le rapport sur *L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

ENCADRÉ 12 CALCUL DE L'ACCESSIBILITÉ ÉCONOMIQUE DES TROIS RÉGIMES DE RÉFÉRENCE

Pour évaluer un degré d'accessibilité économique, il faut comparer le coût de chacun des trois régimes décrits pour ces analyses (voir l'encadré 11) à une norme de revenu ou de dépenses. Notre analyse utilise les trois normes suivantes.

1. **Seuil de pauvreté international:** la première mesure de l'accessibilité compare le coût de chaque régime à 63 pour cent du seuil international de pauvreté, qui est de 1,90 USD PPA par jour, ce qui équivaut à 1,20 USD (voir la figure 28). Ces 63 pour cent représentent la part du seuil de pauvreté qu'on peut considérer de manière crédible comme étant réservée à l'alimentation, sur la base d'observations selon lesquelles les personnes les plus pauvres des pays à faible revenu consacrent en moyenne 63 pour cent de leur revenu à l'alimentation (base de données de la Banque mondiale sur la consommation mondiale)^{55*}. On suppose qu'un minimum de 37 pour cent des dépenses doit être réservé à des dépenses non alimentaires telles que le logement, le transport, l'éducation, la santé et les intrants agricoles^{51,52,53,54}. En réalité, le chiffre de 37 pour cent est une hypothèse prudente. Par exemple, les dépenses non alimentaires peuvent occuper une part plus importante dans les pays à revenu élevé.
2. **Dépenses alimentaires quotidiennes moyennes dans chaque pays:** la deuxième mesure compare le coût de chaque régime aux dépenses alimentaires quotidiennes moyennes effectuées dans chaque pays. La moyenne nationale des dépenses alimentaires par habitant utilisée dans cette mesure est calculée par Herforth *et al.* (2020)⁴⁰ sur la base des données du PCI, et est exprimée à l'aide de ratios ou de pourcentages. Les ratios sont définis comme étant le coût d'un régime divisé par les dépenses alimentaires moyennes du pays: les ratios supérieurs à 1 indiquent qu'un régime alimentaire est inabordable, car son coût dépasse les dépenses alimentaires moyennes dans un pays donné (voir la figure 29). Le coût d'un régime peut également être

exprimé en pourcentage des dépenses alimentaires moyennes effectuées dans un pays donné: un régime alimentaire est inabordable pour des valeurs supérieures à 100 pour cent (voir le tableau de l'encadré 4 et la figure A5.3).

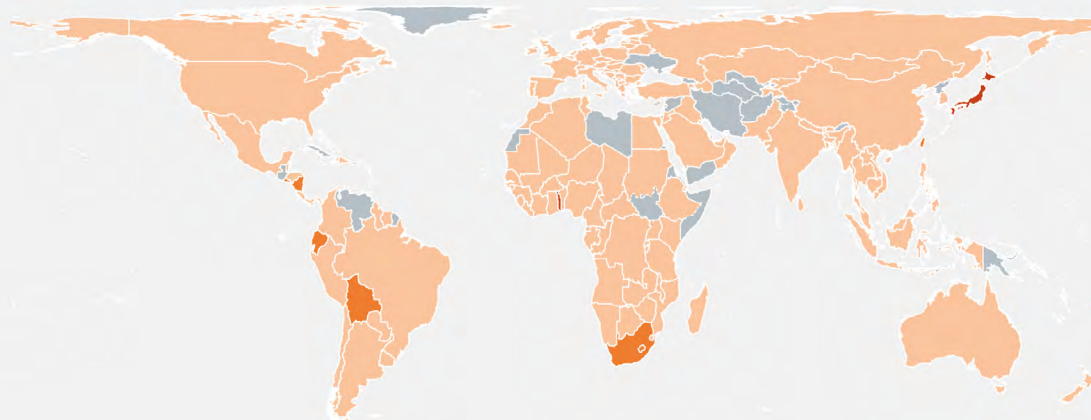
3. **Revenu moyen estimé dans chaque pays:** la troisième mesure compare le coût de chaque régime au revenu moyen estimé dans un pays donné, à l'aide des distributions de revenus de l'interface PovcalNet de la Banque mondiale^{57,**}. Plus précisément, un régime est jugé inabordable lorsque son coût dépasse 63 pour cent du revenu moyen estimé dans un pays donné, suivant le même raisonnement que pour la première mesure. Cette troisième mesure fournit des estimations sur le pourcentage de personnes pour lesquelles le coût d'un régime spécifique est inabordable. Les pourcentages sont ensuite multipliés par la population de 2017 de chaque pays pour obtenir le nombre estimatif de personnes qui ne peuvent se permettre un régime donné dans un pays donné (voir le tableau 8 et le tableau de l'encadré 13). Étant donné que les distributions de revenus estimées par la Banque mondiale ne sont pas disponibles pour 2017, on a utilisé les distributions de 2018, qui se fondent sur des enquêtes menées auprès des ménages dans 164 pays (voir l'annexe 3 pour une description complète de la méthode utilisée et des sources de données). On dispose d'informations sur le pourcentage et le nombre de personnes qui n'ont pas les moyens de s'offrir un régime pour 143 des 170 pays inclus dans l'analyse. En outre, pour fournir une fourchette, on estime, pour cette mesure, des limites inférieure et supérieure qui sont présentées à l'annexe 3 (tableau A3.3). Le coût et l'accessibilité économique des trois régimes sont indiqués dans le tableau A3.2 (annexe 3). Des cartes mondiales indiquant les fourchettes d'accessibilité sont présentées à la figure A5.3 (annexe 5) pour les 143 pays analysés.

* Parmi les pays utilisés pour calculer le seuil de pauvreté de 1,25 USD (ensuite déflaté à 1,90 USD), la part alimentaire moyenne des 28 pays disposant de données complètes permettant de séparer les seuils de pauvreté alimentaire et non alimentaire est de 56 pour cent (avec une fourchette de 26 à 79). Ainsi, la part non alimentaire moyenne est de 44 pour cent avec une fourchette de 21 à 74 pour cent⁵⁸.

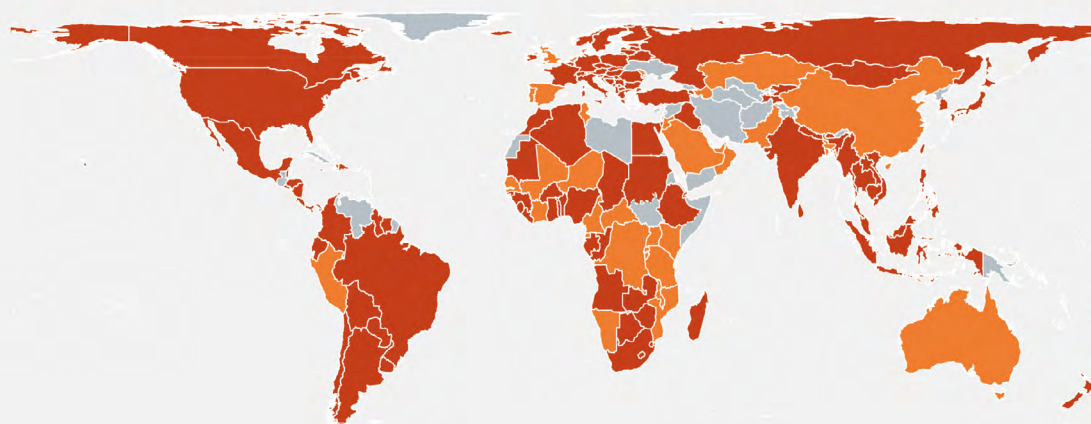
** 2017 est une année de référence dans cet exercice, car l'analyse des coûts utilise les prix de détail du Programme de comparaison internationale (PCI) de la Banque mondiale pour les produits normalisés au niveau international pour 2017 (voir l'encadré 11).

FIGURE 28
EN 2017, UNE ALIMENTATION Saine ÉTAIT INABORDABLE POUR LES PAUVRES DANS TOUTES
LES RÉGIONS DU MONDE

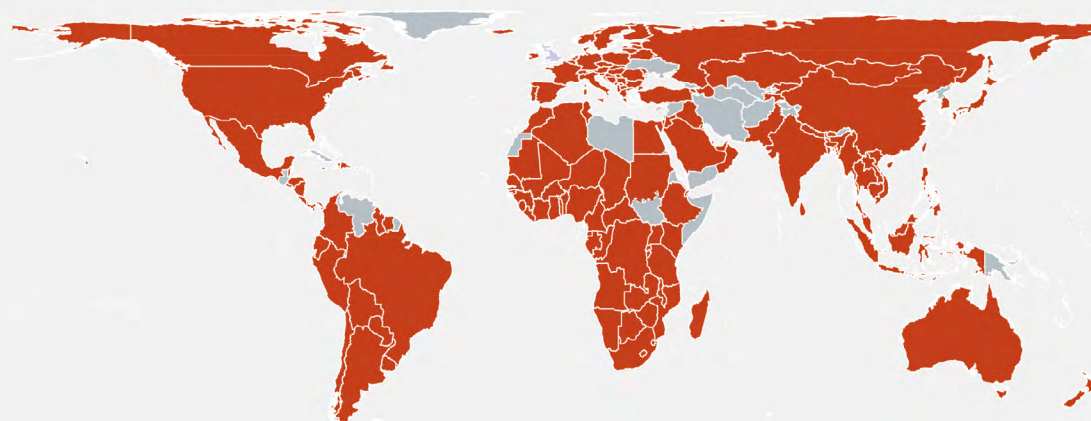
A) COÛT D'UNE ALIMENTATION SUFFISAMMENT ÉNERGÉTIQUE PAR RAPPORT AU SEUIL DE PAUVRETÉ INTERNATIONAL



B) COÛT D'UNE ALIMENTATION SUFFISAMMENT NUTRITIVE PAR RAPPORT AU SEUIL DE PAUVRETÉ INTERNATIONAL



C) COÛT D'UNE ALIMENTATION Saine PAR RAPPORT AU SEUIL DE PAUVRETÉ INTERNATIONAL



■ Pas de données ■ < 1,20 USD ■ 1,20-1,90 USD ■ > 1,90 USD

NOTES: Les cartes montrent le coût des trois régimes alimentaires de référence (suffisamment énergétique, suffisamment nutritif et sain) par rapport au seuil de pauvreté international (1,90 USD à parité de pouvoir d'achat (PPA) par jour) pour 170 pays en 2017. Un régime est considéré comme étant inabordable lorsque son coût dépasse 1,20 USD, soit 63 pour cent de 1,90 USD PPA par jour. Ces 63 pour cent représentent la part du seuil de pauvreté qu'on peut considérer de manière crédible comme étant réservée à l'alimentation. Voir l'encadré 10 pour la définition des trois régimes et les encadrés 11 et 12 pour une brève description de la méthode utilisée pour calculer leur coût et leur accessibilité économique. Pour les notes méthodologiques complètes et les sources de données, voir l'annexe 3. Pour les avertissements relatifs au tracé des frontières, voir l'annexe 5.

SOURCE: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. et Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. Document ayant servi de base pour le rapport sur *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

- » britanniques (1,56 USD), au Japon (3,03 USD), au Nicaragua (1,44 USD), à Saint-Martin (1,72 USD), à Saint-Vincent-et-les-Grenadines (1,32 USD), à Taïwan (1,46 USD) et au Togo (1,94 USD).

Ces résultats impliquent qu'il pourrait falloir ajuster le seuil de pauvreté international, car ce seuil constitue la base de cibles de programmes, dont des programmes de protection sociale, mais ne permet pas actuellement aux personnes d'accéder aux versions même les moins coûteuses d'une alimentation saine. Plus précisément, les seuils de pauvreté ne sont pas assez élevés pour refléter les revenus ou la consommation requis pour assurer la sécurité alimentaire et les besoins nutritionnels. Ils sont déterminés en appliquant des modèles de consommation typiques exprimés par des parts de dépenses alimentaires, en utilisant ce qu'on appelle une «approche des besoins fondamentaux». Cette approche utilise les prix des aliments pour déterminer le coût des besoins en calories pondérés par les parts de dépenses alimentaires. L'analyse du coût d'une alimentation saine présentée ci-dessus montre que le seuil de pauvreté, qui inclut la satisfaction des besoins alimentaires fondamentaux, ne permet pas d'avoir une alimentation saine ou suffisamment nutritive dans la plupart des pays. Il faudrait donc, pour les prix, disposer de nouvelles mesures qui reposent sur les objectifs nutritionnels mondiaux afin d'estimer des seuils de pauvreté alimentaire qui tiennent compte de la nutrition. Cette question est signalée comme étant à étudier de façon plus approfondie dans la dernière section du présent rapport (voir l'encadré 29).

Coût comparé des régimes alimentaires par rapport aux dépenses alimentaires quotidiennes moyennes effectuées dans chaque pays

Si l'on compare maintenant le coût des régimes alimentaires aux dépenses moyennes effectuées par personne et par jour dans les pays, on constate que le régime suffisamment énergétique est abordable presque partout dans le monde (figure 29A). En moyenne, ce régime représente 19 pour cent des dépenses alimentaires moyennes effectuées dans le monde, ce qui indique qu'il est abordable. Cependant, le degré de cette accessibilité varie selon les pays et les contextes de développement.

Comme on pouvait s'y attendre, un régime suffisamment énergétique est plus abordable dans

les pays à revenu élevé (coûtant 10,5 pour cent des dépenses alimentaires moyennes), le degré d'accessibilité diminuant avec le niveau de revenu du pays. C'est dans les pays à faible revenu (40 pour cent), suivis des pays à revenu intermédiaire des tranches inférieure (23 pour cent) et supérieure (16 pour cent) qu'il est le moins abordable, notamment dans les pays à faible revenu d'Afrique de l'Ouest (50 pour cent). De plus, cette région est la seule qui compte deux pays où ce régime n'est pas abordable et coûte plus cher que la dépense alimentaire moyenne. Plus précisément, son coût est 1,3 fois supérieur aux dépenses alimentaires par habitant au Libéria, et 1,4 fois au Togo (figure 29A).

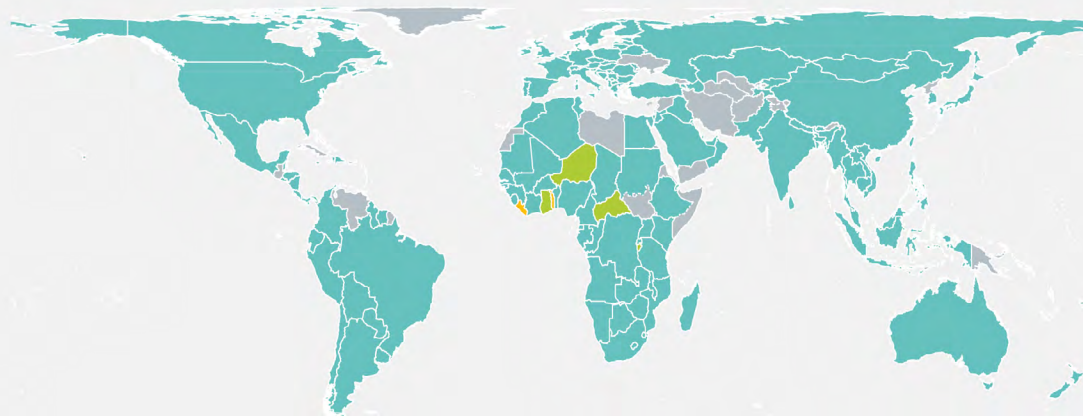
Il y a beaucoup plus de pays dans le monde où une alimentation suffisamment nutritive n'est pas abordable (figure 29B). Pour tous les pays à faible revenu, ce régime est inabordable, car il représente 113 pour cent des dépenses alimentaires moyennes, ce qui signifie qu'il coûte, en moyenne, 1,13 fois plus que les dépenses alimentaires moyennes. Il est abordable dans les pays à revenu élevé (34 pour cent des dépenses alimentaires moyennes) et dans ceux à revenu intermédiaire des tranches supérieure (46 pour cent) et, mais dans une moindre mesure, inférieure (62 pour cent).

Une alimentation suffisamment nutritive est globalement abordable en Afrique subsaharienne (91 pour cent). Dans cette région, cependant, l'accessibilité économique varie selon les sous-régions et les pays (figure 29B). En fait, ce régime n'est pas abordable en Afrique de l'Ouest, car il représente 109 pour cent des dépenses alimentaires moyennes, avec des pays comme le Niger et le Libéria où il coûte, respectivement, deux et presque quatre fois plus que les dépenses alimentaires moyennes. Bien qu'il soit en moyenne abordable en Amérique latine et dans les Caraïbes (57 pour cent) ainsi qu'en Asie (43 pour cent), il l'est moins dans plusieurs pays de ces régions (figure 29B).

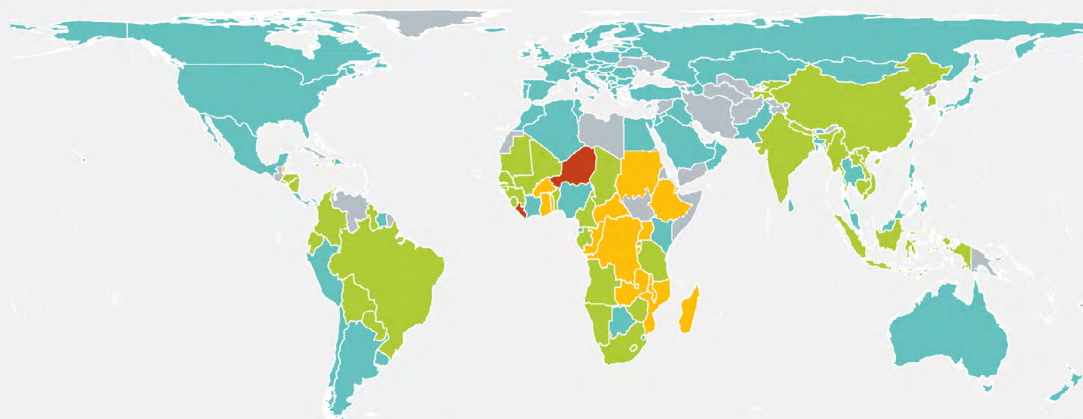
Au niveau mondial, en moyenne, une alimentation saine est abordable, son coût représentant 95 pour cent des dépenses alimentaires moyennes par habitant et par jour. Ce coût, cependant, varie considérablement d'un pays et d'un contexte de développement à l'autre. Ce qui frappe le plus,

FIGURE 29
DANS LA PLUPART DES PAYS DU SUD, LE COÛT D'UNE ALIMENTATION SAINÉ DÉPASSAIT
LES DÉPENSES ALIMENTAIRES MOYENNES PAR HABITANT EN 2017

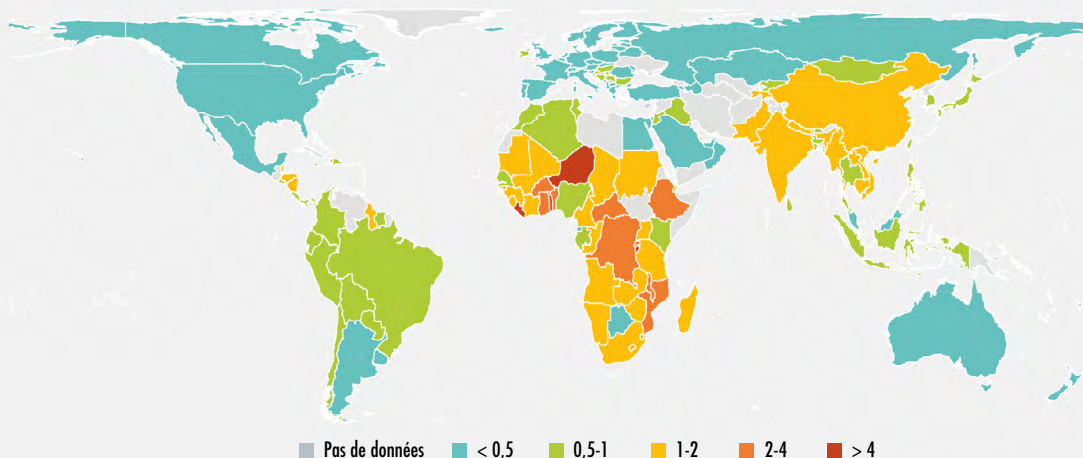
A) RAPPORT ENTRE LE COÛT D'UNE ALIMENTATION SUFFISAMMENT ÉNERGÉTIQUE ET LES DÉPENSES ALIMENTAIRES MOYENNES PAR HABITANT



B) RAPPORT ENTRE LE COÛT D'UNE ALIMENTATION SUFFISAMMENT NUTRITIVE ET LES DÉPENSES ALIMENTAIRES MOYENNES PAR HABITANT



C) RAPPORT ENTRE LE COÛT D'UNE ALIMENTATION SAINÉ ET LES DÉPENSES ALIMENTAIRES MOYENNES PAR HABITANT



NOTES: Les cartes montrent l'accessibilité économique exprimée par le rapport entre le coût de chacun des trois régimes de référence (suffisamment énergétique, suffisamment nutritif et sain) et les dépenses alimentaires moyennes par habitant et par jour dans un pays donné. L'accessibilité est indiquée pour 170 pays pour l'année 2017. Chaque régime est considéré comme étant inabordable lorsque le rapport entre son coût et les dépenses alimentaires moyennes dans un pays donné est supérieur à 1. Un rapport supérieur à 1 indique de combien le coût d'un régime est supérieur aux dépenses alimentaires moyennes. Voir l'encadré 10 pour la définition des trois régimes et les encadrés 11 et 12 pour une brève description de la méthode utilisée pour calculer leur coût et leur accessibilité économique. Pour les notes méthodologiques complètes et les sources de données, voir l'annexe 3. Pour les avertissements relatifs au tracé des frontières, voir l'annexe 5.

SOURCE: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. et Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. Document ayant servi de base pour le rapport sur *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

- » c'est qu'il dépasse le montant des dépenses alimentaires moyennes dans la plupart des pays du Sud^s. Ce régime n'est pas abordable dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure (105 pour cent) et est loin de l'être, coûtant près de trois fois plus que les dépenses alimentaires moyennes, dans les pays à faible revenu (226 pour cent). En revanche, il l'est généralement dans les pays à revenu élevé, représentant en moyenne 50 pour cent des dépenses alimentaires moyennes, et dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, mais dans une moindre mesure (71 pour cent).

De toutes les régions du monde, c'est en Afrique que l'accès à une alimentation saine constitue le plus grand défi. Sur ce continent, le coût moyen de ce régime dépasse la dépense alimentaire moyenne (3,87 USD contre 3,57 USD) et est 2,2 fois plus élevé en Afrique de l'Ouest (4,03 USD contre 2,66 USD) (figure 29C). Certains pays affichent, pour ce régime, un coût bien plus disproportionné par rapport à leurs dépenses alimentaires moyennes. Au Burundi, au Libéria, au Niger et au Togo, en particulier, ce coût est 4 à 7 fois supérieur aux dépenses alimentaires moyennes, le Libéria étant le pays où ce régime est le plus inabordable.

Alors qu'une alimentation saine est en moyenne abordable en Afrique du Nord (71 pour cent des dépenses alimentaires moyennes), elle ne l'est pas dans trois sous-régions de l'Afrique subsaharienne (Afrique de l'Est, Afrique centrale et Afrique de l'Ouest). Son coût est 2,2 fois supérieur aux dépenses alimentaires moyennes en Afrique de l'Ouest, et respectivement 1,8 et 1,4 fois en Afrique de l'Est et en Afrique centrale. Ce régime est abordable en Afrique australe, où il représente 92 pour cent des dépenses alimentaires moyennes. Dans l'ensemble, il n'est pas abordable dans plus de 70 pour cent des pays d'Afrique (35 sur 50).

En Asie, une alimentation saine est en moyenne abordable (78 pour cent des dépenses alimentaires moyennes) en raison de l'accessibilité économique constatée en Asie de l'Ouest (56 pour cent), en Asie de l'Est (81 pour cent), en Asie centrale (85 pour cent) et en Asie du Sud-Est (88 pour cent). En revanche, elle ne l'est pas en

Asie du Sud (102 pour cent). Dans 10 pays d'Asie, sur les 40 analysés, le coût d'une alimentation saine dépasse la dépense alimentaire moyenne.

Les pays en situation de crise alimentaire sont confrontés, pour ce qui est de l'accès à une alimentation saine, à des défis encore plus importants, en particulier ceux en situation de crise prolongée caractérisés par des conflits complexes et multidimensionnels et une extrême fragilité. Dans ces pays, le coût de ce régime est similaire à la moyenne mondiale (3,80 USD et 3,75 USD par personne, respectivement), mais la proportion de personnes qui ne peuvent se le permettre y est nettement plus élevée. La plupart des habitants, soit 86 pour cent de la population, n'y ont pas les moyens de s'offrir une alimentation saine. Ce chiffre est le double de la moyenne mondiale (38 pour cent) et supérieur de 57 pour cent à ce qui est estimé pour les pays du Sud (encadré 13).

Plus de 3 milliards de personnes, dans le monde, ne peuvent pas se permettre une alimentation saine Coût comparé des régimes alimentaires par rapport au revenu moyen estimé dans chaque pays

L'analyse ci-dessus a montré clairement qu'une alimentation suffisamment nutritive et une alimentation saine sont nettement moins abordables qu'une alimentation suffisamment énergétique. Dans de nombreux pays, il faudrait que les pauvres utilisent la majeure partie ou la totalité de leur revenu pour se procurer des quantités suffisantes de nutriments essentiels et un ensemble de groupes d'aliments nutritifs; dans plusieurs pays, de surcroît, même ainsi ils n'y parviendraient pas. Dans ces situations, l'inaccessibilité économique crée un obstacle insurmontable, de sorte qu'il faudrait traiter les contraintes de prix et de revenu dans des environnements favorables pour que les connaissances en matière de nutrition et les changements de comportement puissent influencer efficacement les choix.

En fin de compte, le but de l'analyse des coûts et de l'accessibilité économique présentée jusqu'ici est de quantifier le nombre de personnes pour lesquelles même une alimentation saine au moindre coût est hors de portée. Le **tableau 8** présente des estimations de la prévalence et du nombre total de personnes pour lesquelles chacun des trois niveaux de qualité de l'alimentation est »

^s Voir l'annexe 6 pour la liste des pays inclus dans le Sud.

TABEAU 8
PLUS DE 3 MILLIARDS DE PERSONNES, DANS LE MONDE, NE POUVAIENT PAS SE PERMETTRE UNE ALIMENTATION SAIN EN 2017

	Alimentation suffisamment énergétique		Alimentation suffisamment nutritive		Alimentation saine	
	%	Nombre total (en millions)	%	Nombre total (en millions)	%	Nombre total (en millions)
MONDE	4,6	185,5	23,3	1 513,0	38,3	3 021,5
AFRIQUE	11,3	148,6	51,0	680,6	73,8	964,8
Afrique du Nord	1,4	2,9	29,2	84,3	46,0	136,1
Afrique subsaharienne	12,5	145,8	53,4	596,3	76,9	828,8
Afrique de l'Est	9,4	28,9	53,9	224,2	75,3	325,1
Afrique centrale	18,5	27,9	59,8	112,5	78,5	142,4
Afrique australe	10,0	11,1	41,7	33,8	64,3	40,3
Afrique de l'Ouest	13,1	77,9	53,5	225,8	81,6	320,9
ASIE	0,4	21,6	11,7	754,5	36,6	1 933,9
Asie centrale	0,3	0,1	11,0	2,4	33,2	7,4
Asie de l'Est	0,3	2,0	1,8	13,0	15,6	230,4
Asie du Sud-Est	0,7	6,3	20,7	145,4	46,2	325,5
Asie du Sud	0,5	12,9	17,9	586,1	57,6	1 337,4
Asie de l'Ouest	0,3	0,3	3,8	7,4	21,7	33,2
AMÉRIQUE LATINE ET CARAÏBES	3,7	10,5	18,1	66,8	26,5	104,2
Caraïbes	3,4	1,3	23,0	8,3	36,7	13,0
Amérique latine	3,8	9,1	16,8	58,5	23,6	91,2
Amérique centrale	4,9	2,2	22,6	20,4	28,5	31,6
Amérique du Sud	3,0	7,0	13,1	38,1	20,5	59,6
OCÉANIE	0,1	0,1	5,0	0,2	21,0	0,5
AMÉRIQUE DU NORD ET EUROPE	0,3	4,8	1,7	11,0	3,7	18,0
GROUPES DE PAYS, PAR NIVEAU DE REVENU						
Pays à faible revenu	12,7	48,3	61,4	354,9	86,2	506,6
Pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure	6,3	112,2	33,1	1 041,5	58,9	2 087,4
Pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure	2,1	19,0	11,5	104,5	24,2	408,3
Pays à revenu élevé	0,3	6,0	0,9	12,1	2,0	19,2

NOTES: Le tableau présente le pourcentage moyen (%) et le nombre total (en millions) de personnes qui, dans chaque région et chaque niveau de revenu des pays, ne pouvaient pas se permettre les trois régimes de référence (suffisamment énergétique, suffisamment nutritif et sain) en 2017. Cette mesure de l'accessibilité économique compare le coût de chaque régime avec le revenu moyen estimé dans un pays donné, en supposant que 63 pour cent du revenu disponible peut être considéré de manière crédible comme étant réservé à l'alimentation. Un régime est considéré comme inabordable lorsque son coût dépasse 63 pour cent du revenu moyen dans un pays donné. Voir l'encadré 10 pour la définition des trois régimes et les encadrés 11 et 12 pour une brève description de la méthode utilisée pour calculer leur coût et leur accessibilité économique. Pour les notes méthodologiques complètes et les sources de données, voir l'annexe 3. Les estimations inférieures et supérieures de l'accessibilité économique sont également calculées et présentées à l'annexe 3, tableau A3.3.

SOURCE: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. et Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. Document ayant servi de base pour le rapport sur *L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

ENCADRÉ 13

LES PAYS EN SITUATION DE CRISE PROLONGÉE DOIVENT RELEVER D'IMMENSES DÉFIS POUR ASSURER L'ACCESSIBILITÉ ÉCONOMIQUE D'UNE ALIMENTATION SAINES

Les pays en situation de crise alimentaire sont confrontés, pour ce qui est de garantir la disponibilité d'aliments nutritifs et l'accessibilité économique d'une alimentation saine, à des défis encore plus importants. C'est particulièrement le cas des pays qui connaissent une situation de crise prolongée*, généralement caractérisés par des conflits complexes et multidimensionnels et une extrême fragilité.

Les pays en situation de crise prolongée se heurtent à des difficultés spécifiques liées au coût et à l'accessibilité économique des régimes alimentaires sains⁵⁹. Presque tous connaissent une forme ou une autre de conflit violent et prolongé. Leur population doit faire face à des fluctuations et à des pics fréquents des prix alimentaires, à des perturbations de l'approvisionnement et de l'accès à des marchés fonctionnels, ainsi qu'à des incertitudes, à des risques et à une inefficacité accrue des systèmes alimentaires. La plupart de ces pays se caractérisent également par une gouvernance très faible, l'effondrement des institutions locales, la mauvaise santé des populations touchées, un risque accru de variabilité du climat et d'effets du changement climatique et une forte prévalence de catastrophes naturelles. En outre, une importante proportion de la population y est très vulnérable à la faim, à la malnutrition, aux maladies et à une longue perturbation de ses moyens de subsistance.

La FAO recense actuellement 22 pays en situation de crise prolongée, mais ne dispose pas, en ce qui concerne le coût et l'accessibilité, d'informations pour sept d'entre eux: Afghanistan, Érythrée, République arabe syrienne, République populaire démocratique de Corée, Somalie, Soudan du Sud et Yémen (voir l'**annexe 6**). Le tableau ci-dessous présente l'analyse du coût et de l'accessibilité économique des trois régimes de référence (suffisamment énergétique, suffisamment nutritif et sain) pour les 15 pays en situation de crise prolongée pour lesquels on dispose de données concernant les prix.

L'analyse du coût et de l'accessibilité économique met en lumière l'immense défi que représente le fait d'assurer une alimentation saine et abordable dans ces contextes. Les résultats montrent que si le coût d'une alimentation

saine dans ces contextes est comparable à la moyenne mondiale, la proportion de la population qui ne peut se la permettre est nettement plus élevée. Plus précisément, le coût de ce régime est en moyenne légèrement plus élevé que la moyenne mondiale (3,80 et 3,75 USD par personne, respectivement). Dans les pays en situation de crise prolongée, cependant, il est inabordable pour la plupart (86 pour cent) des habitants, soit le double de la moyenne mondiale (38 pour cent) et 57 pour cent de plus que ce qui est estimé pour le Sud.

Une analyse interne a permis de mettre en lumière les variations du coût et de l'accessibilité pour plusieurs des pays les plus touchés par une situation de crise prolongée**. Les résultats montrent que par rapport aux pays stables, le coût d'une alimentation suffisamment énergétique n'est généralement que légèrement plus élevé. Cependant, celui d'un régime suffisamment nutritif est sensiblement plus élevé en raison de l'inefficacité de l'offre et de la moindre disponibilité d'aliments correspondants.

Par exemple, dans le nord du Burundi, dans la région du Tanganyika en République démocratique du Congo, à Maradi et Zinder au Niger et sur le plateau Dogon au Mali, une alimentation suffisamment nutritive serait inabordable pour presque toute la population (plus de 90 pour cent)⁶⁰. En République démocratique du Congo et en Somalie, les marchés ruraux tendent à offrir une diversité d'aliments nettement moindre que celle des marchés urbains des mêmes régions, en particulier pour ce qui est des aliments d'origine animale***. En comparant le coût d'un régime suffisamment nutritif à celui d'un régime suffisamment énergétique, on a constaté que dans ces régions, celui du premier était 4 à 7 fois plus élevé, contre 2 à 4 fois plus élevé dans les pays stables.

Étant donné l'extrême gravité et la persistance de l'insécurité alimentaire et de la malnutrition dont souffrent ces pays, il faut leur accorder une attention particulière et les aider à transformer leurs systèmes alimentaires pour garantir à tous une alimentation saine et abordable^{59,61,62}.

* La FAO définit les situations de crise prolongée comme «caractérisées par des catastrophes naturelles et/ou des conflits récurrents, la longévité des crises alimentaires, l'effondrement des moyens de subsistance et une capacité institutionnelle insuffisante pour réagir aux crises». Il est utilisé, pour définir un pays en situation de crise prolongée, trois critères: i) la longévité de la crise; ii) le flux d'aide humanitaire vers le pays; et iii) la situation économique et l'état de la sécurité alimentaire du pays (voir l'annexe 6).

** Dans ces études de pays, on a utilisé les données de prix des aliments pour estimer le coût le plus bas des régimes suffisamment énergétique et suffisamment nutritif et on les a comparées aux courbes de dépenses alimentaires des ménages pour estimer la proportion des ménages d'un pays qui pourraient se permettre chaque régime.

*** Ces conclusions sont tirées des études menées par le PAM dans le cadre du projet «Comblant le déficit en nutriments» dans les régions du Kasai et du Tanganyika en République démocratique du Congo (non publiées), de Maradi et Zinder (Niger)⁶³, du sud de Madagascar⁶⁴, du Karamoja (Ouganda)⁶⁵, de la Somalie (non publiée), du nord du Burundi (non publiée) et du Mali (non publiée). Les quatre dernières étaient en préparation et seront publiées sur le site du projet du PAM⁶⁰.

ENCADRÉ 13
(SUITE)

TANDIS QUE LE COÛT D'UNE ALIMENTATION SAINNE EST COMPARABLE À LA MOYENNE MONDIALE, LA PROPORTION DE PERSONNES QUI NE PEUVENT SE LA PERMETTRE EST NETTEMENT PLUS IMPORTANTE DANS LES PAYS EN SITUATION DE CRISE PROLONGÉE

Pays	Région	Classe de revenu de la BM	Population 2017 (millions)	Coût et accessibilité d'une alimentation suffisamment énergétique			Coût et accessibilité d'une alimentation suffisamment nutritive			Coût et accessibilité d'une alimentation saine		
				Coût (USD)	% des dépenses alimentaires	% de la population exclue	Coût (USD)	% des dépenses alimentaires	% de la population exclue	Coût (USD)	% des dépenses alimentaires	% de la population exclue
Burundi	Afrique	Faible revenu	10,8	0,65	73,8	36,5	1,40	160,3	81,0	3,57	407,4	97,4
République centrafricaine	Afrique	Faible revenu	4,6	0,62	50,3	38,9	1,41	113,7	74,5	3,47	279,6	93,6
Tchad	Afrique	Faible revenu	15,0	0,53	27,3	10,3	1,92	98,8	62,8	3,26	167,8	83,9
République démocratique du Congo	Afrique	Faible revenu	81,4	0,41	26,7	14,7	1,57	100,7	78,3	3,26	209,6	95,1
Djibouti	Afrique	Revenu intermédiaire de la tranche inférieure	0,9	0,62	25,7	3,2	2,17	90,7	38,1	3,72	155,1	68,3
Éthiopie	Afrique	Faible revenu	106,4	0,58	40,5	1,7	1,94	136,9	47,7	3,39	238,7	84,0
Haïti	Amérique latine et Caraïbes	Faible revenu	11,0	0,86	32,2	11,3	2,63	98,9	61,9	4,91	184,5	88,0
Kenya	Afrique	Faible revenu	50,2	0,77	21,3	9,5	1,70	47,1	47,5	3,24	89,9	79,1
Libéria	Afrique	Faible revenu	4,7	0,97	127,3	24,3	2,96	387,9	85,9	5,45	714,9	97,8
Mali	Afrique	Faible revenu	18,5	0,60	23,3	4,0	1,71	66,3	60,6	3,19	123,8	89,6
Mauritanie	Afrique	Faible revenu	4,3	0,88	26,3	1,7	2,50	75,0	33,2	4,42	132,8	70,3
Niger	Afrique	Faible revenu	21,6	0,44	62,9	1,0	1,47	209,5	50,2	3,58	510,3	91,5
Sierra Leone	Afrique	Faible revenu	7,5	0,45	21,2	0,5	1,97	91,9	68,6	2,84	132,4	85,1
Soudan	Afrique	Revenu intermédiaire de la tranche inférieure	40,8	1,08	24,2	6,8	5,96	133,5	93,4	4,93	110,6	89,0
Zimbabwe	Afrique	Faible revenu	14,2	0,73	32,4	5,1	2,14	94,7	57,7	3,80	168,2	80,0
Moyennes simples				0,68	41,0	11,3	2,23	127,0	62,8	3,80	241,7	86,2
Moyenne mondiale				0,79	19,3	4,6	2,33	55,6	23,3	3,75	95,3	38,3

NOTES: Le tableau montre le coût et l'accessibilité économique des trois régimes de référence (suffisamment énergétique, suffisamment nutritif et sain) pour 15 pays en situation de crise prolongée, par région (colonne 2), statut de développement (colonne 3) et population en 2017 (colonne 4). Le coût des trois régimes se fonde sur les données de prix de détail des aliments tirées du Programme de comparaison internationale (PCI) de la Banque mondiale pour les produits normalisés au niveau international, convertis en dollars internationaux en utilisant la parité de pouvoir d'achat (PPA). Il est présenté deux mesures de l'accessibilité. L'une montre le coût de chaque régime en pourcentage des dépenses alimentaires moyennes par habitant et par jour dans un pays donné (colonnes 6, 9 et 12): chaque régime est inabordable pour les valeurs supérieures à 100 pour cent. L'autre mesure montre le pourcentage de personnes qui ne peuvent se permettre les trois régimes de référence: chaque régime est inabordable lorsque son coût dépasse 63 pour cent du revenu moyen dans un pays donné (colonnes 7, 10 et 13). Les 63 pour cent représentent la part du revenu moyen qu'on peut considérer de manière crédible comme étant réservée à l'alimentation. Voir l'encadré 10 pour la définition des trois régimes et les encadrés 11 et 12 pour une brève description de la méthode utilisée pour calculer leur coût et leur accessibilité économique. Pour les notes méthodologiques complètes et les sources de données, voir l'annexe 3.

SOURCE: Adaptation FAO de Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. et Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. Document ayant servi de base pour le rapport sur L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020. Rome, FAO.

» inabordable, sur la base du revenu moyen estimé. Ces estimations supposent que les personnes dépensent en moyenne 63 pour cent de leur revenu pour l'alimentation, ce pourcentage choisi représentant la part des dépenses alimentaires de la tranche la plus pauvre de la population dans les pays à faible revenu, selon la Banque mondiale (voir l'encadré 12 et l'annexe 3). Pour assortir ces estimations d'un intervalle de confiance, la prévalence et le nombre de personnes qui ne peuvent se permettre les trois régimes sont également calculés en utilisant les estimations inférieures et supérieures indiquées à l'annexe 3 (tableau A3.3).

Sur la base de cette analyse, on estime que plus de 3 milliards de personnes, dans le monde, ne pouvaient pas se permettre une alimentation saine en 2017. La plupart de ces personnes vivent en Asie (1,9 milliard) et en Afrique (965 millions), mais plusieurs millions vivent aussi en Amérique latine et dans les Caraïbes (104,2 millions), ainsi qu'en Amérique du Nord et en Europe (18 millions). La proportion la plus élevée de personnes qui ne pouvaient se permettre une alimentation saine se trouve en Afrique de l'Ouest (82 pour cent), en Afrique centrale (78 pour cent), en Afrique de l'Est (75 pour cent) et en Afrique australe (64 pour cent), suivies de l'Asie du Sud (58 pour cent), de l'Asie du Sud-Est (46 pour cent), des Caraïbes (37 pour cent), de l'Asie centrale (33 pour cent) et de l'Amérique centrale (28 pour cent). En ce qui concerne les groupes de pays, par niveau de revenu, la proportion la plus élevée s'observe dans les pays à faible revenu (86 pour cent) et dans ceux à revenu intermédiaire de la tranche inférieure (59 pour cent), dont les populations ont les plus grandes difficultés à s'offrir une alimentation saine.

En résumé, au moins 77 pour cent de la population d'Afrique subsaharienne et 58 pour cent de celle d'Asie du Sud n'ont pas les moyens de s'offrir une alimentation saine, de même qu'une forte proportion de personnes dans d'autres régions de l'Asie (30 pour cent) et en Amérique latine et dans les Caraïbes (26 pour cent) (voir l'annexe 5, figure A5.3).

Ces conclusions impliquent qu'il faudrait : i) que le coût des aliments nutritifs qui constituent une alimentation saine diminue, dont celui

des produits laitiers, des fruits, des légumes et des aliments riches en protéines; et ii) peut-être relever les seuils de pauvreté, car ils constituent la base de cibles de programmes, dont des programmes de protection sociale, et ne permettent pas actuellement de bien évaluer la capacité des personnes à accéder aux versions les moins coûteuses d'une alimentation saine. En d'autres termes, ils ne favorisent pas la sécurité alimentaire et la nutrition.

Les recommandations nutritionnelles nationales fondées sur le choix des aliments sont la traduction des principes mondiaux d'une alimentation saine qui tiennent compte de la situation nutritionnelle d'un pays, des disponibilités en aliments, des cultures culinaires et des habitudes alimentaires (voir la section 1.3 de la première partie du présent rapport). Elles ont pour but d'établir une base pour les politiques et programmes en matière d'alimentation et de nutrition, de santé publique, d'éducation, de protection sociale et de développement agricole et sectoriel, ainsi que pour ceux en matière d'éducation alimentaire et nutritionnelle destinés à encourager des habitudes alimentaires saines. Les résultats indiquent qu'il faudrait que dans le cadre de stratégies globales visant à faire évoluer la consommation de la population vers les régimes recommandés en permettant à tous d'accéder à des aliments bons pour la santé, les prix de ces régimes diminuent.

Coûts et accessibilité économique au sein des pays

Le coût et l'accessibilité économique des régimes alimentaires varient dans le monde, selon les régions et les contextes de développement. Ils peuvent également varier au sein d'un même pays en raison de facteurs temporels et géographiques, ainsi qu'en fonction des besoins nutritionnels des individus tout au long de leur cycle de vie. Ces variations de coût au sein d'un même pays ne sont pas prises en compte dans l'analyse mondiale et régionale présentée ci-dessus.

Variations à l'intérieur d'un pays en fonction de facteurs temporels et géographiques

Le coût d'une alimentation saine peut varier largement au sein d'un pays en fonction de variations régionales du prix des aliments

nutritifs, du statut économique d'une population, de la disponibilité d'aliments nutritifs et de leur diversité ou d'un ensemble de ces facteurs. Les variations de coûts suivent d'importants schémas temporels et géographiques. Par exemple, dans certains pays d'Asie du Sud, le prix d'un panier alimentaire suffisamment nutritif variait davantage selon les saisons et augmentait plus rapidement que celui d'un panier alimentaire typique. Ce phénomène était en grande partie dû à la variation du coût des légumes⁶⁶.

Les données relatives au prix des aliments ont également été utilisées dans quelques études de pays pour estimer les régimes suffisamment nutritifs les moins coûteux⁶⁷; elles ont ensuite été comparées aux courbes de dépenses alimentaires des ménages pour calculer la proportion des ménages qui, dans un pays, pourraient se les permettre⁶⁸. La figure 30 montre, pour 25 pays, l'éventail des variations internes de l'inaccessibilité économique d'une alimentation suffisamment nutritive. À Madagascar, par exemple, on observait un large éventail de variation: l'impossibilité d'avoir accès à cette alimentation variait de 25 à 97 pour cent.

La variation du prix des aliments, qui a une incidence directe sur le coût d'un régime suffisamment nutritif, reflète souvent le clivage entre zones urbaines et rurales. Dans le sud urbain du Mozambique, les prix des œufs et des tomates, qui sont importés d'Afrique du Sud, sont 4 à 5 fois plus élevés que dans le centre rural, où ils sont principalement produits localement par les ménages. Cependant, une alimentation suffisamment nutritive est plus abordable dans le sud urbain, même si elle est plus chère, car les revenus y sont plus élevés. C'est là une

observation typique faite dans de nombreux pays. Les zones rurales sont également plus fortement touchées par la saisonnalité, les prix des aliments y augmentant plus fortement pendant la période de soudure que dans les zones urbaines.

Dans tous les contextes, les prix des aliments varient en fonction du système écologique et des moyens de subsistance. Dans le Myanmar rural, dans le riche «grenier» qu'est l'Ayeyarwady, où la plupart du riz et des autres cultures sont produits et vendus sur les marchés ruraux, le coût d'une alimentation suffisamment nutritive est de 10 à 25 pour cent inférieur à celui des régions reculées du pays où il faut transporter, stocker et vendre au détail les aliments. Dans la région pastorale du nord du Burkina Faso, 82 pour cent des ménages n'ont pas les moyens de se procurer une alimentation suffisamment nutritive. En revanche, dans les régions agricoles du sud, ce pourcentage varie entre 35 et 43 pour cent.

On observe également des prix alimentaires élevés et un coût plus élevé d'une alimentation suffisamment nutritive dans les communautés montagneuses isolées du Lesotho et d'El Salvador en raison des difficultés d'approvisionnement et des difficultés à satisfaire les besoins nutritionnels à l'aide des aliments disponibles localement. En El Salvador, le nombre d'aliments nutritifs disponibles sur le marché diminue avec l'altitude, ce qui accroît le coût à payer pour satisfaire les besoins nutritionnels. Le coût d'une alimentation suffisamment nutritive varie de 23 pour cent dans les plaines à 44 pour cent dans la région de Morazan, en haute altitude.

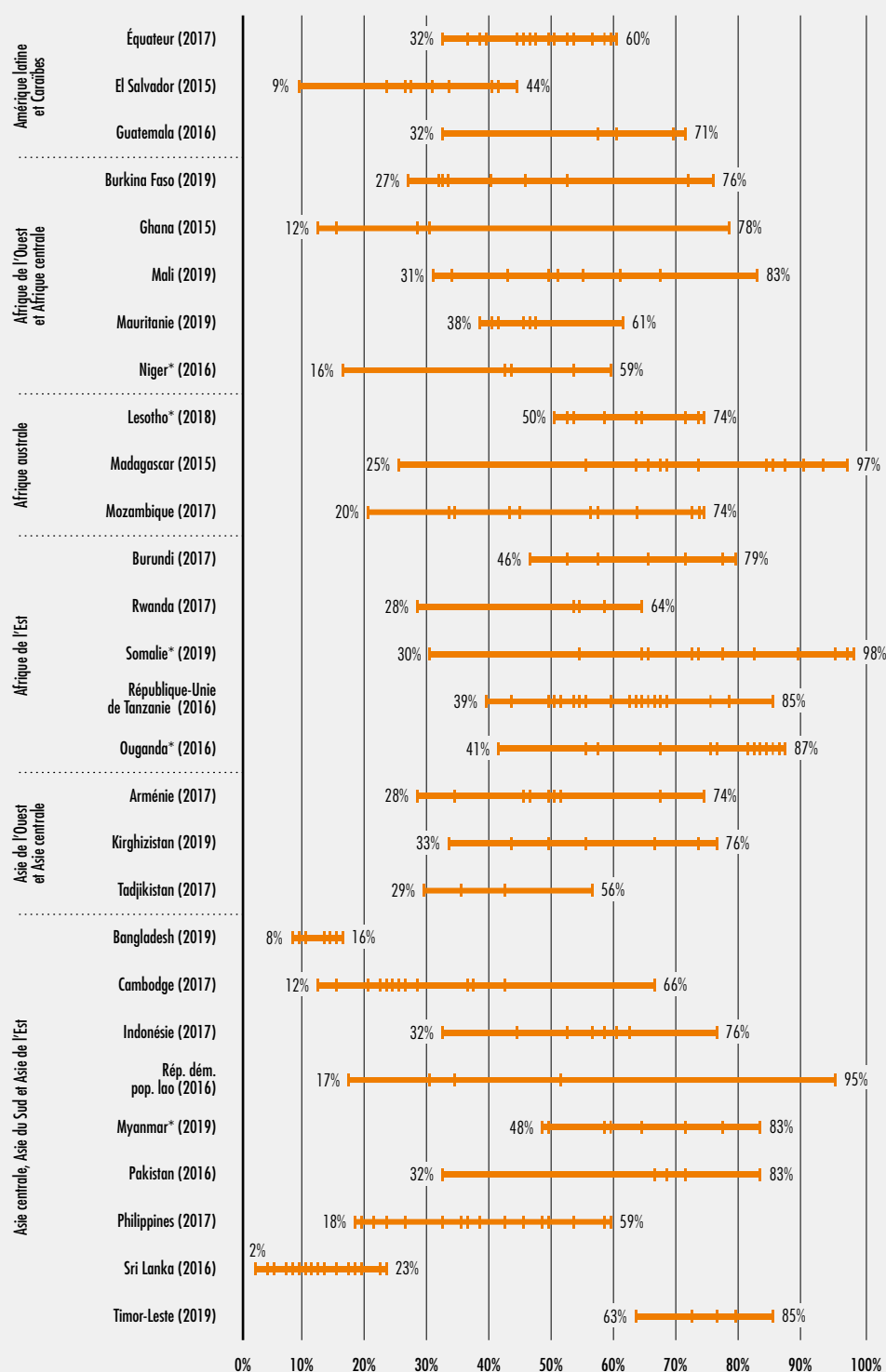
Même en supposant l'existence de prix alimentaires relativement uniformes dans un pays, l'aptitude à se procurer des aliments suffisamment nutritifs peut également varier d'une région à l'autre en fonction des niveaux de pauvreté et de revenu. Au Mozambique, dans les provinces de Zambezia, Gaza et Nampula, où les possibilités de revenu sont moins nombreuses et les revenus bien plus faibles, les ménages ne dépensent que la moitié de l'argent nécessaire à l'alimentation par rapport à ce que font les ménages de la province de Maputo, dans le sud du pays⁶⁹. De même, la région amazonienne de

† Menées par le PAM en collaboration avec le bureau des statistiques ou un autre organisme de certains pays; voir PAM⁶⁰.

u Le coût de l'alimentation suffisamment nutritive dont il est question ici suit la même approche méthodologique que l'analyse mondiale et régionale décrite ci-dessus mais diffère à certains égards, car il s'agit d'une estimation interne à un pays. En effet, il est estimé en utilisant un ménage composé généralement de cinq individus et est ensuite exprimé sous forme de moyenne par habitant. Le ménage modélisé varie selon les pays, mais comprend généralement un enfant allaité au sein âgé de 12 à 23 mois, un enfant d'âge scolaire (6-7 ans), une adolescente (14-15 ans), une femme allaitante et un homme adulte. L'inaccessibilité économique est mesurée par la proportion de ménages d'un pays dont les dépenses alimentaires ne sont pas suffisantes pour leur permettre d'avoir une alimentation suffisamment nutritive dans leur environnement local (voir l'annexe 3 pour les différences de méthode).

v PAM (voir PAM [2019]⁶⁰ pour les données de pays publiées).

FIGURE 30
L'ACCESSIBILITÉ ÉCONOMIQUE D'UNE ALIMENTATION SUFFISAMMENT NUTRITIVE VARIE
CONSIDÉRABLEMENT AU SEIN DE NOMBREUX PAYS EN RAISON DE VARIATIONS TEMPORELLES
ET GÉOGRAPHIQUES DES PRIX ET DU FAIT DES ÉCARTS DE REVENU



PROPORTION DE MÉNAGES QUI, FAUTE DE MOYENS, NE PEUVENT SE PERMETTRE UNE ALIMENTATION SUFFISAMMENT NUTRITIVE (%)

NOTES: Le chiffre indique la variation de l'inaccessibilité économique d'une alimentation suffisamment nutritive dans différents pays et différentes années. L'inaccessibilité est mesurée par la proportion de ménages d'un pays dont les dépenses alimentaires ne sont pas suffisantes pour leur permettre d'avoir une alimentation suffisamment nutritive dans leur environnement local. L'alimentation suffisamment nutritive inclut, par personne, les besoins énergétiques moyens et l'apport recommandé en protéines, en matières grasses, en quatre minéraux et en neuf vitamines. Le ménage modélisé varie selon le pays, mais comprend généralement un enfant allaité au sein âgé de 12 à 23 mois, un enfant d'âge scolaire (6-7 ans), une adolescente (14-15 ans), une femme allaitante et un homme adulte. Chaque point de données représente une région du pays. Chaque ligne verticale de l'intervalle représente une zone administrative particulière, par exemple une province ou un district. * Indique qu'un ajustement de l'indice des prix à la consommation (IPC) a été effectué sur les données de dépenses pour correspondre à l'année pour laquelle les données de prix alimentaires ont été recueillies.

SOURCE: PAM (voir PAM. 2019. Comblant le déficit en nutriments [en ligne]. Rome. [Référéncé le 27 avril 2020]. www.wfp.org/publications/2017-fill-nutrient-gap pour les données publiées par pays).

» L'Équateur est l'une de celles où le coût d'une alimentation suffisamment nutritive est le plus faible du pays (en moyenne 7,40 USD par ménage de cinq personnes par jour, contre 8,60 USD en moyenne nationale). Cela ne se traduit pas, cependant, par une meilleure accessibilité économique des aliments suffisamment nutritifs dans ces régions du fait de leur faible statut économique. Comme indiqué ci-dessus, il a été démontré qu'une alimentation saine de référence est plus onéreuse qu'une alimentation de référence suffisamment nutritive; il est donc probable que les familles auront encore plus de mal à s'offrir une alimentation saine pour promouvoir et protéger leur santé sur le long terme.

Variation au sein des ménages en fonction des besoins du cycle de vie

Les besoins nutritionnels variant tout au long du cycle de vie, les besoins en apports alimentaires diffèrent à la fois en termes de quantité et de diversité. Cela a des incidences en termes de coût et d'accessibilité économique, et de risque de carences en micronutriments⁶⁷. Au sein d'un même ménage, le coût d'une alimentation suffisamment nutritive n'est pas le même pour tout le monde, les membres se trouvant généralement à des stades différents de la vie. Cela est principalement dû au besoin accru, pendant des périodes telles que la grossesse ou l'adolescence, de nutriments qu'il faut trouver dans des aliments de plus grande valeur nutritionnelle, ce qui tend à renchérir ces périodes⁴⁹.

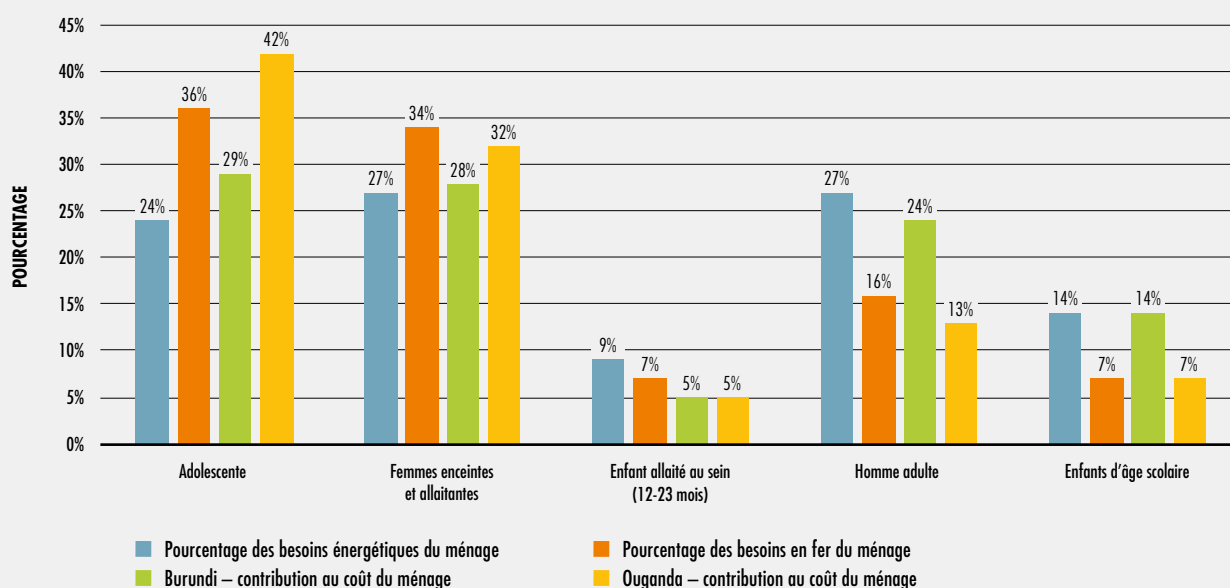
Au Malawi, par exemple, c'est pour les femmes enceintes et allaitantes et les garçons adolescents qu'il faut payer le plus cher pour avoir une alimentation suffisamment nutritive. Pour ces groupes, le coût moyen de cette alimentation était de plus de 1,50 USD par jour, ce qui représentait nettement plus de 70 pour cent du seuil de pauvreté international et des dépenses alimentaires par habitant et par jour du Malawi⁴⁹. Pour 1 000 kcal, les femmes en général faisaient face à un coût plus élevé que les hommes, car elles avaient besoin d'aliments plus nutritifs. Cette tendance est la même au niveau mondial, ce qui montre que les adolescentes et les femmes ont des difficultés particulières à satisfaire leurs besoins en aliments hautement nutritifs⁴⁹.

Une étude récente qui a modélisé le coût d'une alimentation suffisamment nutritive à base d'aliments disponibles localement dans quatre pays (El Salvador, Ghana, Madagascar et République démocratique populaire lao) a révélé que dans un ménage de cinq personnes, c'est la satisfaction des besoins d'une adolescente qui coûterait le plus, dépassant le coût de l'alimentation non seulement d'un homme adulte, mais aussi d'une femme qui allaite^{64,68,69,70}. Le coût plus élevé d'une alimentation suffisamment nutritive était principalement dû aux niveaux élevés de calcium, de fer et de vitamine A requis pour alimenter la croissance et compenser les nutriments perdus pendant les menstruations. Dans les pays étudiés, la manière la plus rentable d'obtenir ces nutriments serait de consommer des aliments comme la viande et les produits laitiers, qui coûtent plus cher que des aliments moins nutritifs comme les féculents.

Au Ghana, une alimentation suffisamment nutritive coûte trois fois plus cher pour une adolescente que pour un garçon du même âge et deux fois plus cher que pour un homme adulte. Les besoins nutritionnels de la fille et, par conséquent, le coût de son alimentation sont encore plus élevés si elle est enceinte ou si elle allaite, en raison de l'augmentation de ses besoins nutritionnels. En El Salvador et en République démocratique populaire lao, des analyses ont montré que la grossesse accroît en moyenne de 12 pour cent le coût d'une alimentation suffisamment nutritive pour une adolescente et de 18 pour cent si elle allaite^{68,69,70}.

La **figure 31** montre la proportion des besoins totaux d'un ménage en énergie alimentaire et en fer requis par différents groupes de population au Burundi et en Ouganda. La part de fer nécessaire aux adolescentes et aux femmes enceintes ou allaitantes est supérieure à la part d'énergie qui leur est nécessaire, alors qu'elle est inférieure pour les enfants allaités, les hommes adultes et les enfants d'âge scolaire. Au sein du ménage, la part des adolescentes et des femmes enceintes ou allaitantes dans le coût d'une alimentation suffisamment nutritive tend à être plus élevée que leur part dans l'énergie consommée, mais, comme le montrent les données, cela varie, car cela dépend du coût des aliments locaux qui

FIGURE 31
LES FEMMES ENCEINTES ET ALLAITANTES ET LES ADOLESCENTES ONT DES BESOINS ACCRUS
EN ÉNERGIE ALIMENTAIRE ET EN FER, CE QUI ACCROÎT LE COÛT D'UNE ALIMENTATION
SUFFISAMMENT NUTRITIVE: ÉTUDE DE CAS - BURUNDI ET OUGANDA



NOTES: La figure montre la contribution (en pourcentage) des différents membres du ménage à ses besoins totaux en énergie et en fer, et leur contribution au coût total d'une alimentation suffisamment nutritive (en utilisant le régime le moins coûteux) en Ouganda (2016) et au Burundi (2017). L'alimentation suffisamment nutritive comprend, par personne, les besoins énergétiques moyens et l'apport recommandé en protéines, en matières grasses, en quatre minéraux et en neuf vitamines. Le ménage modélisé pour le Burundi et l'Ouganda comprend un enfant allaité au sein âgé de 12 à 23 mois, un enfant d'âge scolaire (6-7 ans), une adolescente (14-15 ans), une femme allaitante et un homme adulte. SOURCE: PAM (voir PAM. 2019. Combler le déficit en nutriments [en ligne]. Rome. [Référéncé le 27 avril 2020]. www.wfp.org/publications/2017-fill-nutrient-gap, pour les données de pays publiées sur le Burundi et l'Ouganda).

contiennent les nutriments les plus nécessaires^w. La situation est probablement pire dans les pays où, en raison d'un manque de sensibilisation et du fait de la dynamique des rapports hommes-femmes, les femmes, les filles et les jeunes enfants ne reçoivent pas une part plus importante d'aliments plus nutritifs pour répondre à leurs besoins accrus en nutriments. Malgré les coûts plus élevés, il est judicieux d'assurer une nutrition optimale des filles, des femmes et, surtout, des adolescentes pour garantir leur santé et celle des générations futures en raison du cycle intergénérationnel de la malnutrition.

Une autre période de la vie qui nécessite des aliments à haute valeur nutritive est celle comprise entre 6 et 23 mois. À cet âge, les enfants ont des besoins nutritionnels élevés pour assurer leur croissance, mais ne peuvent manger que de faibles quantités du fait de leur petit estomac; ils ont donc besoin d'être allaités et de recevoir des aliments complémentaires à forte densité nutritionnelle. Le coût de cette alimentation pour un enfant de 6 à 23 mois est le plus faible du ménage, mais le nombre et la qualité des aliments dont a besoin cet enfant sont plus élevés que pour un homme adulte en raison de la densité nutritionnelle requise. Par exemple, pour 100 kcal d'aliments, un enfant de 6 à 8 mois nourri au sein a besoin de 9 fois plus de fer et de 4 fois plus de zinc qu'un homme adulte⁷¹.

^w PAM (voir PAM [2019]⁶⁰ pour les données de pays publiées).

Conclusion

En résumé, l'analyse des coûts et de l'accessibilité économique des trois niveaux de référence de la qualité de l'alimentation décrits dans la présente section permet de déterminer où, géographiquement, il faudrait prêter attention si l'on veut qu'une alimentation saine devienne abordable pour tous, dans toutes les régions et dans tous les pays, quel que soit leur niveau de revenu. Les éléments présentés servent à mettre en évidence les régions dans lesquelles il faut que le coût d'une alimentation saine baisse pour devenir abordable pour tous, ainsi que les régions dans lesquelles le besoin est le plus pressant, afin que les personnes puissent disposer d'un plus grand choix. Ils montrent que les régimes alimentaires sains sont inabordables pour de nombreuses personnes, en particulier pour les pauvres, partout dans le monde. En fait, pour plus de 3 milliards de personnes, le régime alimentaire sain même le moins onéreux est inabordable. Dans de nombreux pays, le coût d'une alimentation saine dépasse largement le seuil de pauvreté internationale, établi à 1,90 USD par jour à parité de pouvoir d'achat, et les dépenses alimentaires moyennes. Ces régimes sont inabordables pour plus de 77 pour cent de la population dans toute l'Afrique subsaharienne et pour 57 pour cent de la population de l'Asie du Sud, et les défis sont encore plus grands pour les pays qui connaissent une situation de crise prolongée. Plus de 1,5 milliard de personnes, dans le monde, ne peuvent même pas se permettre une alimentation qui ne répondrait qu'aux niveaux requis de nutriments essentiels.

En plus de reconnaître les coûts prohibitifs d'une alimentation saine pour de nombreuses populations, il importe également de comprendre ce qui rend ces régimes coûteux. Les faits montrent que plusieurs facteurs font augmenter le prix des aliments nutritifs dans l'ensemble des systèmes alimentaires. Les sections qui suivent approfondissent cette question afin d'identifier les principaux axes d'intervention stratégique et de transformation des systèmes alimentaires. ■

2.2 LES COÛTS SANITAIRES ET ENVIRONNEMENTAUX CACHÉS DE CE QUE NOUS MANGEONS

MESSAGES CLÉS

- Les systèmes alimentaires actuels sont clairement parvenus à produire des calories à faible coût, mais une alimentation saine reste coûteuse et hors de portée pour des milliards de personnes dans le monde. Cependant, en ne considérant que le coût et l'accessibilité financière des différents régimes, on ne tient pas compte des coûts cachés associés à la production et à la consommation des aliments.
- Tous les régimes alimentaires, de ceux qui ne répondent qu'aux besoins énergétiques à ceux qui sont jugés sains et suffisamment nutritifs, ont des coûts cachés qu'il faut bien connaître pour pouvoir identifier les compromis et les synergies qui ont une incidence sur la réalisation d'autres ODD.
- Deux des coûts cachés de nos habitudes alimentaires et des systèmes qui les sous-tendent sont le coût des soins de santé pour de nombreuses personnes (ODD 3) et les coûts liés au climat que le monde entier doit supporter (ODD 13).
- Premier coût caché: si les modes de consommation alimentaire actuels se poursuivent, les coûts liés à la santé, en termes de mortalité et de maladies non transmissibles, devraient dépasser 1 300 milliards d'USD par an d'ici à 2030. En revanche, on estime que le passage à des régimes alimentaires sains entraînerait une réduction allant jusqu'à 97 pour cent des coûts directs et indirects liés à la santé, ce qui permettrait de réaliser d'importantes économies qui pourraient être investies dès maintenant pour réduire le coût des aliments nutritifs.
- Deuxième coût caché: le coût social des émissions de gaz à effet de serre lié à l'alimentation et associé aux habitudes alimentaires actuelles devrait dépasser 1 700 milliards d'USD par an d'ici à 2030. On estime que l'adoption de régimes alimentaires sains axés

sur la durabilité pourrait permettre de réduire le coût social des émissions de gaz à effet de serre dans une fourchette de 41 à 74 pour cent en 2030.

→ En ne tenant pas compte des coûts cachés des différents régimes, on sous-estimerait gravement le coût de la réalisation de la sécurité alimentaire et de l'instauration d'une bonne nutrition, et l'on ignorerait les défis à relever pour assurer la viabilité écologique et procurer la santé à tous.

→ Le passage à une alimentation saine qui intègre des considérations de durabilité pourrait aider à réduire d'ici à 2030 les coûts liés à la santé et au changement climatique, car les coûts cachés d'une alimentation saine sont inférieurs à ceux des modes de consommation alimentaire actuels. Il existe tout un éventail de régimes alimentaires sains qui peuvent aider à réduire les émissions de gaz à effet de serre et permettre une adaptation au climat, compte tenu du contexte national, des préférences individuelles et des besoins en nutriments des différents groupes de population dans chaque pays.

→ Les régimes alimentaires sains peuvent largement aider à accroître la viabilité écologique des systèmes alimentaires; cela dit, tous les régimes alimentaires sains ne sont pas durables et tous les régimes conçus pour être durables ne sont pas toujours sains. Cette nuance importante n'est pas bien comprise et est souvent absente des discussions et des débats en cours sur la contribution potentielle des régimes alimentaires sains à la viabilité écologique.

→ Le passage à des régimes alimentaires sains intégrant également des considérations de durabilité nécessitera de transformer en profondeur les systèmes alimentaires, et il n'existe pas de solution unique applicable à tous les pays. Pour réaliser ces transformations, il sera essentiel d'évaluer les obstacles spécifiques à chaque contexte, de gérer les compromis qui devront être trouvés sur le court terme et le long terme, et de tirer le meilleur parti des synergies.

→ Dans les pays où le système alimentaire est également le moteur de l'économie rurale, il faut veiller à atténuer les effets négatifs potentiels sur les revenus et les moyens de subsistance à mesure que les systèmes alimentaires se transforment pour offrir des régimes alimentaires sains et abordables.

→ Les pays à faible revenu et les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure, dont les populations souffrent encore de dénutrition et de carences en nutriments, peuvent avoir besoin, même si cela peut aggraver leur empreinte carbone, d'accroître leur consommation d'aliments nutritifs pour satisfaire aux recommandations alimentaires et aux objectifs nutritionnels, notamment pour prévenir la dénutrition.

→ D'autres pays, en particulier ceux à revenu intermédiaire de la tranche supérieure et ceux à revenu élevé, où les régimes alimentaires font plus que satisfaire aux besoins énergétiques optimaux et où les gens consomment plus d'aliments d'origine animale que nécessaire, doivent changer radicalement leurs pratiques et, de manière systémique, leur production, leur environnement et leur commerce alimentaires.

Les systèmes alimentaires actuels sont parvenus à produire des calories à faible coût qui ont alimenté une population en croissance rapide et plus urbanisée et, de manière plus générale, le développement économique. Cependant, ces gains de productivité et ces calories bon marché n'ont pas amélioré l'accès à une alimentation saine, qui reste coûteuse et hors de portée pour des milliards de personnes dans le monde. De surcroît, la question du coût des aliments pose un autre problème, qu'il ne faudrait pas négliger.

En ne considérant que le coût et l'accessibilité économique des différents régimes alimentaires, comme on l'a fait dans la section 2.1, on ne tient pas compte des coûts cachés associés à la production et à la consommation actuelles d'aliments. Or, il est essentiel de les comprendre pour déterminer les équilibres et synergies à rechercher avec d'autres ODD. Les deux principaux coûts cachés se rapportent aux conséquences sanitaires (ODD 3) et climatiques (ODD 13) de nos habitudes alimentaires et des systèmes qui les sous-tendent. Ces coûts sont «cachés» parce qu'ils s'accumulent des années après la production et la consommation observées^x.

x Il n'existe pas de taux d'actualisation universellement reconnus, à savoir de taux utilisés pour convertir les dommages futurs en valeurs actuelles. Il faut donc effectuer une analyse de sensibilité tout en veillant, cependant, à tenir compte des questions d'équité, notamment intergénérationnelle, cachées dans ces taux. Stern (2008)³⁴⁸ présente une discussion intéressante sur les difficultés rencontrées et les erreurs courantes commises dans l'estimation d'un taux d'actualisation pour l'analyse économique du changement climatique.

Une alimentation de mauvaise qualité nuit à la santé de nombreuses personnes dans le monde. Outre les coûts sanitaires et sociaux liés à la dénutrition, cette mauvaise alimentation constitue un important facteur de risque de décès et de handicap dus à des maladies non transmissibles. Du fait de la hausse des taux d'obésité, les dépenses de santé tendent à augmenter partout dans le monde, le surpoids et l'obésité étant d'importants facteurs de risque de maladies non transmissibles. Sur les 56,9 millions de décès recensés dans le monde en 2016, 40,5 millions, soit 71 pour cent, étaient dus à des maladies non transmissibles². Les quatre principales sont les maladies cardiovasculaires, le cancer, le diabète et les maladies pulmonaires chroniques.

Les méthodes de production alimentaire appliquées actuellement dans le monde ont également des effets néfastes sur l'environnement⁷², avec des répercussions sur l'ensemble de la société. On le voit, par exemple, dans les pays où l'apport énergétique et la consommation d'aliments d'origine animale sont trop élevés; un rééquilibrage en faveur d'une plus grande teneur en aliments d'origine végétale peut y être nécessaire pour réduire les effets néfastes sur l'environnement, notamment sur l'utilisation des terres, l'extraction d'eau douce et les flux biogéochimiques⁷³.

Dans le monde, les conséquences sanitaires et environnementales d'une mauvaise alimentation se traduisent, pour de nombreuses personnes et pour l'ensemble de la société, par des coûts réels tels que des frais médicaux accrus et les coûts liés au changement climatique, respectivement. Ces coûts engendrés par la production et la consommation d'aliments ne sont actuellement pas répercutés sur le prix de ces derniers, même s'ils résultent de leur production et de leur consommation. Ils constituent ce que les économistes appellent des externalités négatives et peuvent conduire à des défaillances du marché, à une surconsommation et à la production d'aliments à forte densité énergétique qui nuisent à la viabilité de l'environnement. Selon la théorie économique, il faut, pour corriger ces défaillances, intégrer les coûts non comptabilisés auparavant dans le prix de ces aliments afin que les consommateurs et les producteurs puissent prendre une décision en fonction de l'ensemble des coûts.

En quantifiant correctement ces coûts cachés ou externalités des systèmes alimentaires, on évaluerait tout autrement ce qui est «abordable». Pour en montrer l'importance, la présente section produit de nouvelles estimations d'une évaluation économique des conséquences sanitaires et climatiques des choix alimentaires, qui ne se reflètent cependant pas actuellement dans leurs coûts.

Plus précisément, cette section présente de nouvelles estimations des coûts sanitaires et climatiques associés aux modes de consommation alimentaire actuels. Sur la base de ces estimations, elle détermine les effets d'une évolution des habitudes alimentaires vers des régimes sains qui intègrent des considérations de durabilité⁷⁴. Cet exercice peut aider, en l'éclairant, la politique alimentaire à encourager des changements dans le sens de régimes sains et plus viables écologiquement.

Si l'on considère la consommation mondiale, son rééquilibrage en faveur d'une alimentation saine qui tienne compte de la viabilité de l'environnement réduirait considérablement les externalités négatives, créant ainsi des synergies avec les autres ODD. Ce schéma global, cependant, n'a pas à donner lieu à une diminution dans chaque pays. Au niveau national, l'effet du rééquilibrage dépendra de la situation du pays en matière de sécurité alimentaire et de nutrition, de la vitesse à laquelle il a pu progresser et de l'ampleur des externalités sanitaires et environnementales. Pour certains pays, un rééquilibrage pourra impliquer des compromis, dont les inconvénients pourront durer quelque temps. Par exemple, il se pourra que dans un pays à faible revenu, le régime alimentaire actuel d'un jeune enfant ait une faible empreinte écologique, mais une teneur en nutriments insuffisante. Dans ce cas, il faudra sans doute accroître l'impact environnemental pour d'abord réaliser les objectifs nutritionnels

⁷⁴ Afin d'examiner ces effets, notamment en termes de coûts sanitaires et climatiques, les modes de consommation alimentaire actuels sont comparés à quatre autres régimes qui incluent des aspects de viabilité de l'environnement. Pour les besoins de la présentation, ces régimes sont dénommés, dans le reste du présent rapport, «quatre régimes alimentaires sains de substitution», fondés sur un examen complet des études réalisées sur l'alimentation saine et la viabilité des systèmes alimentaires. Toutefois, ces quatre régimes ne sont que des exemples de nombreux autres modes d'alimentation sains possibles et peuvent ne pas être les plus sains ni les plus adaptés pour tous les groupes de population.

souhaités. Un autre exemple est la diversification nécessaire à la production d'aliments sains. Pour limiter les compromis défavorables, il faudra privilégier la subsistance des petits exploitants et producteurs agricoles pour lesquels la transition vers la diversification n'est pas immédiatement possible, en particulier dans les pays où les systèmes alimentaires non seulement fournissent de la nourriture, mais sont également le moteur de l'économie rurale. C'est pourquoi la présente section propose des idées pour ce qui est de hiérarchiser les priorités et d'optimiser les synergies tout en évitant des compromis défavorables au fil de la transformation des systèmes alimentaires.

Évaluation des coûts cachés des habitudes alimentaires

L'évaluation des coûts cachés des habitudes alimentaires décrite dans le présent rapport comprend des évaluations distinctes des coûts sanitaires et climatiques, mais ne couvre pas de nombreux autres coûts environnementaux potentiels. Ce sont les premiers, néanmoins, qu'il est essentiel de prendre en compte dans toute transformation des systèmes alimentaires qui vise à proposer des régimes sains et abordables qui intègrent des considérations de durabilité. Bien qu'ils soient de nature différente, l'un ne touchant directement que certaines personnes (santé), l'autre touchant le monde entier, ils sont ici évalués ensemble afin de comprendre leur plein effet sur les systèmes de production alimentaire actuels et futurs.

Les deux coûts cachés ont été estimés pour cinq modes d'alimentation différents: un régime de base ou de référence représentant les modes de consommation alimentaire actuels et quatre modes d'alimentation saine intégrant la dimension de durabilité^z. Les quatre régimes sains analysés ici diffèrent de celui analysé à la section 2.1 en ce sens qu'ils sont non seulement optimisés

^z L'analyse, réalisée en collaboration avec l'Université d'Oxford, constitue une mise à jour d'une analyse précédente d'évaluation des avantages d'un changement de régime alimentaire pour la santé et le climat⁸⁴. En particulier, elle accroît le nombre de facteurs de risque alimentaires couverts, utilise des données d'émissions plus récentes et actualise les scénarios en un ensemble standardisé de régimes alimentaires sains qui incluent des considérations de durabilité analysées comme moyen de réduire les coûts sanitaires et climatiques imposés à la société.

pour la santé, mais incluent également des considérations de viabilité écologique. Pour estimer les coûts sanitaires, on a combiné des estimations actualisées de la charge de morbidité des risques alimentaires (en y associant leur contribution aux maladies non transmissibles liées à l'alimentation) avec des estimations du coût des maladies. Pour estimer les coûts climatiques, on a combiné des estimations de la consommation alimentaire avec des empreintes carbone actualisées et des estimations des coûts des dommages climatiques associés à ces émissions, tels qu'exprimés dans le coût social du carbone. De ce fait, un certain nombre de coûts environnementaux ne sont pas pris en compte. Pour une brève description des méthodes et des données de référence utilisées pour cette estimation, voir l'**encadré 14**, et pour une description plus complète, voir l'**annexe 7**.

Pour l'analyse, le présent rapport se concentre sur la charge sanitaire et climatique prévue en 2030, calendrier politiquement pertinent compte tenu de l'année cible des ODD, en particulier des cibles de l'ODD 2 qui consistent à éliminer la faim, l'insécurité alimentaire et toutes les formes de malnutrition^{aa}.

L'évaluation des coûts sanitaires et climatiques se fonde sur des estimations de la consommation alimentaire actuelle et future et sur les quatre scénarios de substitution, qui correspondent à une alimentation saine et qui incluent des considérations de durabilité. La demande alimentaire actuelle, appelée «régime de référence» dans l'analyse présentée ci-dessous, est estimée sur la base d'un ensemble de données harmonisées d'estimations des disponibilités alimentaires établi par la FAO. La demande future est estimée en tenant compte des changements attendus dans les revenus, la population et les préférences alimentaires⁷⁴. Les projections de la demande sont comparables à d'autres estimations⁷⁵.

On analyse quatre modèles d'alimentation saine: un régime flexivore à prédominance végétale qui contient des quantités faibles à modérées d'aliments d'origine animale; un régime piscivégétarien basé sur une aquaculture durable et qui contient des quantités modérées

^{aa} Des analyses ont été effectuées pour 2010, 2020 et 2050 aux fins d'une analyse de sensibilité.

ENCADRÉ 14

ÉVALUATION DES COÛTS SANITAIRES ET CLIMATIQUES: DONNÉES DE RÉFÉRENCE ET MÉTHODES UTILISÉES

La quantification des coûts sanitaires et environnementaux se rapporte au passage du régime alimentaire moyen d'un pays à un régime sain qui intègre des considérations de durabilité. Pour quantifier les coûts sanitaires, on a utilisé, pour chaque région, un modèle spécifique qui couvre les facteurs de risque liés à l'alimentation et au poids. Pour quantifier les coûts environnementaux, on a utilisé des modèles de comptabilisation des émissions et d'évaluation économique.

DONNÉES DE BASE ET QUATRE MODÈLES POSSIBLES D'ALIMENTATION SAIN

Pour le régime de base, on a tiré les estimations des disponibilités alimentaires pour l'année 2010 d'un ensemble de données harmonisées des bilans alimentaires de la FAO qui comprend l'ensemble complet des 16 denrées. Les estimations des disponibilités alimentaires sont utilisées comme mesure indirecte de la consommation moyenne du pays, après application des données régionales relatives au gaspillage relevé au niveau de la consommation, combinées à des facteurs de conversion en matière comestible (voir l'**annexe 7**). L'analyse repose sur des estimations de la consommation alimentaire moyenne des pays pour l'année de référence 2010, ainsi que sur la consommation alimentaire future prévue pour 2030, qui est estimée en tenant compte des changements attendus de revenus, de population et de préférences alimentaires⁷⁵. Dans la communication des résultats de cette analyse, la consommation alimentaire moyenne des pays est appelée **régime de référence** (REF) ou habitudes de consommation alimentaire actuelles.

Partant des estimations des disponibilités alimentaires, on a utilisé le modèle international d'analyse relatif aux produits et aux échanges agricoles (IMPACT)⁷⁴ pour simuler le régime de référence ainsi que quatre modèles d'alimentation saine qui pourraient s'y substituer, modèles qui incluent des considérations de durabilité pour 157 pays pour l'année 2030. Des projections ont également été réalisées pour l'année 2050 aux fins d'une analyse de sensibilité. Dans le modèle IMPACT, les prix régionaux des produits sont déterminés de manière endogène par les conditions d'équilibre du marché en tenant compte de l'évolution des prix mondiaux, des politiques et des coûts commerciaux, et des mesures de soutien aux producteurs et aux consommateurs sur les marchés nationaux. Les prix des produits pour l'année de référence ont été établis à partir de la base de données

sur l'accès au marché agricole de l'Organisation de coopération et de développement économiques^{76,77}, et les estimations des droits de douane à l'exportation et à l'importation ont été tirées du Projet d'analyse des échanges commerciaux mondiaux (GTAP)⁷⁸.

Les quatre modèles de substitution ont été élaborés par la Commission EAT-Lancet sur une alimentation saine issue d'une production durable sur la base d'une analyse exhaustive des textes spécialisés⁷⁹. Les quatre modèles sont les suivants: un **régime flexivore (FLX)**, qui contient des quantités faibles à modérées de tous les aliments d'origine animale; un régime **piscivégétarien (PSC)**, qui contient des quantités modérées de poisson, mais pas d'autre chair animale (viande); un régime **végétarien (VEG)**, qui contient des quantités modérées de produits laitiers et d'œufs, mais pas de poisson ni de viande; et un **régime végétalien (VGN)**, qui est exclusivement végétal et se compose d'une variété de fruits et légumes, de céréales complètes et de sources de protéines végétales telles que les légumineuses et les fruits à coque. Ces régimes sont conformes aux habitudes alimentaires observées^{80,81,82}. Pour une description complète, voir l'**annexe 7**.

MÉTHODES D'ESTIMATION DES COÛTS SANITAIRES

Pour estimer les coûts sanitaires, on a d'abord calculé les proportions de mortalité et de morbidité imputables à des facteurs de risque liés à l'alimentation et au poids, en mettant l'accent sur les maladies non transmissibles. Il s'agit des proportions qui seraient évitées si l'on passait des modes de consommation actuels à l'un des quatre modes d'alimentation saine considérés. L'évolution de la mortalité régionale a été calculée en multipliant ces proportions par les taux de mortalité par région, maladie, âge et le nombre d'habitants. Pour mesurer la charge de morbidité des régimes alimentaires, on a suivi les méthodes élaborées par le projet de Charge mondiale de morbidité, en utilisant un cadre d'évaluation comparative des risques liés à l'alimentation et au poids⁸³. L'évaluation comprenait quatre critères: les maladies cardiovasculaires, les accidents vasculaires cérébraux, le diabète sucré de type 2 et le cancer (données aussi bien agrégées que spécifiques, comme pour le cancer du côlon et du rectum)⁸⁰, conformément aux estimations disponibles du coût de la maladie⁸⁴. Les facteurs de risque comprenaient sept risques alimentaires: une faible consommation de fruits, de légumes, de légumineuses, de fruits à coque et de céréales complètes, et une consommation élevée de

ENCADRÉ 14
(SUITE)

viande rouge et de viande transformée. Ils comprenaient également trois risques liés au poids: l'insuffisance pondérale, la surcharge pondérale ou l'obésité. Il est à noter que cette analyse n'inclut pas une consommation élevée de sodium parmi les facteurs de risque. Bien que, dans l'idéal, il faudrait également que les estimations incluent les coûts liés aux effets de la dénutrition sur la santé, en termes tant de décès que de perte de productivité, ce n'est pas le cas, car pour ces estimations, on ne dispose pas de données. C'est pourquoi les coûts sont probablement sous-estimés.

Pour quantifier le coût des effets sanitaires, on a utilisé l'approche du coût de la maladie. Pour estimer les coûts sanitaires des régimes alimentaires, les estimations de décès imputables à des causes spécifiques obtenues à partir de l'évaluation comparative des risques ont été couplées avec les estimations du coût des maladies. Ces dernières saisissent à la fois les coûts directs (c'est-à-dire les frais médicaux et de soins de santé) et indirects (coût des soins informels et des journées de travail perdues) associés à une maladie spécifique¹.

MÉTHODES D'ESTIMATION DES COÛTS CLIMATIQUES

Pour estimer les coûts des régimes alimentaires liés au changement climatique, on a calculé les émissions de gaz à effet de serre associées à la consommation alimentaire, qu'on a ensuite couplées aux estimations des coûts des dommages climatiques. Pour les premières, on a adopté une série de facteurs d'émission tirés d'analyses du cycle de vie, y compris une analyse mondiale ventilée par région couvrant les produits de l'élevage, entreprise par la FAO⁸⁵, et une méta-analyse complète des analyses du cycle de vie d'autres produits alimentaires⁸⁶. Les évaluations englobaient toutes les principales émissions (dioxyde de carbone, méthane, oxyde nitreux) et sources de la filière alimentaire, de la ferme au point de vente au détail: production, transformation, transport, y compris le commerce international, et, pour les produits de l'élevage, utilisation des terres et production d'aliments pour animaux. Pour les poissons et les fruits de mer, on a distingué les produits de la pêche des produits

d'élevage⁸⁷ et on les a associés aux empreintes d'émissions correspondantes^{88,89}. Les améliorations de l'intensité des émissions d'origine alimentaire au fil du temps ont été prises en compte en intégrant le potentiel d'atténuation des changements ascendants dans les pratiques et technologies de gestion à partir des courbes des coûts marginaux de réduction, conformément aux évaluations précédentes. Enfin, pour monétiser les émissions de gaz à effet de serre, on a utilisé des estimations du coût social du carbone, qui représente le coût économique d'une tonne supplémentaire d'émissions de ces gaz. En particulier, les estimations proviennent d'une version entièrement révisée du Modèle dynamique intégré climat-économie (DICE) pour un scénario qui limite l'augmentation future de la température à 2,5 degrés (avec une limite de température moyenne sur 100 ans), conformément aux objectifs stratégiques^{73,90,91}.

Pour les années à venir, le présent rapport a pris en compte les améliorations de l'intensité des émissions d'origine alimentaire au fil du temps en intégrant le potentiel d'atténuation des changements ascendants dans les pratiques et technologies de gestion à partir des courbes des coûts marginaux de réduction⁹⁰, conformément aux évaluations précédentes⁸⁰. Les options d'atténuation consistaient notamment à modifier l'irrigation, la culture et la fertilisation pour réduire les émissions de méthane et d'oxyde nitreux pour le riz et d'autres cultures, ainsi que la gestion du fumier, la conversion des aliments et les additifs alimentaires pour réduire la fermentation entérique chez le bétail. Conformément aux engagements pris dans le cadre des ODD, le présent rapport prévoyait également une réduction de moitié des pertes et du gaspillage de denrées alimentaires d'ici à 2030 dans le parcours de développement. Pour monétiser les émissions de gaz à effet de serre, on a utilisé des estimations du coût social du carbone, qui représente le coût économique d'une tonne supplémentaire d'émissions de ces gaz.

Pour une liste complète des références et de plus amples détails sur la méthode utilisée et les sources de données, voir l'**annexe 7**.

* Le véganisme tend à être associé à des considérations religieuses ou à une conscience particulière de la santé; en outre, on ne dispose quasiment d'aucun essai d'intervention exempt de biais qui compare directement les régimes végétaliens à divers autres régimes alimentaires et examine les effets à long terme sur la santé⁹². Le régime végétalien peut avoir des effets positifs sur la santé dans les pays qui disposent d'un large choix d'aliments, d'un accès aux compléments alimentaires ou d'une abondance d'aliments hautement enrichis, mais il est probablement inapplicable dans de nombreux pays, et souvent n'est pas acceptable pour les jeunes enfants et les femmes enceintes ou allaitantes. Les régimes végétariens peuvent également poser des problèmes similaires (bien que moins importants) et doivent, pendant la grossesse, faire l'objet d'un suivi attentif pour garantir un apport suffisant en nutriments essentiels.

- » de poisson, et pas d'autre chair animale (viande); un régime végétarien qui comprend des quantités modérées de produits laitiers et d'œufs, mais pas de poisson ni de viande; et un régime végétalien, exclusivement végétal, basé sur une variété de fruits et de légumes, de céréales complètes et de sources de protéines végétales telles que les légumineuses et les fruits à coque. Ces régimes sont conformes aux recommandations générales de la Commission EAT-Lancet sur une alimentation saine issue d'une production durable et tiennent compte des préférences régionales pour certaines cultures de base, fruits, légumes et autres catégories d'aliments, ainsi que des besoins énergétiques propres à la population (encadré 14).

L'intérêt de ces quatre régimes de substitution est d'examiner les coûts cachés des différents régimes sains qui incluent des aspects de viabilité écologique, plutôt que d'approuver un régime particulier. Les quatre scénarios envisagés ne sont que des exemples, d'autres variantes pouvant être développées pour une analyse similaire des coûts cachés. Il existe tout un ensemble de régimes alimentaires sains, basés sur des lignes directrices mondiales, qui peuvent être conçus de manière à intégrer des considérations de durabilité, mais tous ne sont pas les plus sains ni les plus adaptés pour tous les groupes de population. Les régimes purement végétaux, en particulier, peuvent comporter de grands risques d'insuffisance nutritionnelle^{ab}. Cela peut être le cas lorsque la qualité globale de l'alimentation est faible, par exemple, lorsque les micronutriments ne peuvent pas être facilement fournis ou gérés par une abondance d'aliments végétaux riches en nutriments, dans le cas des jeunes enfants et des femmes enceintes ou allaitantes qui ont des besoins plus élevés en nutriments, ou lorsque les populations souffrent déjà de carences en nutriments^{93,94}.

ab Le véganisme tend à être associé à une conscience particulière de la santé; en outre, on ne dispose quasiment d'aucun essai d'intervention qui compare directement les régimes végétaliens à divers autres régimes alimentaires, qui soit exempt de biais et qui examine les effets à long terme sur la santé⁹². Le régime végétalien peut avoir des effets positifs sur la santé dans les pays qui disposent d'un large choix d'aliments, d'un accès aux compléments alimentaires ou d'une abondance d'aliments hautement enrichis, mais il est probablement inapplicable dans de nombreux pays, et souvent n'est pas acceptable pour les jeunes enfants et les femmes enceintes ou allaitantes. Les régimes végétariens peuvent également poser des problèmes similaires (bien que moins importants) et doivent, pendant la grossesse, faire l'objet d'un suivi attentif pour garantir un apport suffisant en nutriments essentiels.

Coûts sanitaires cachés

Comme le souligne la section 1.3 du présent rapport, une alimentation saine garantit un apport suffisant en calories et en nutriments, et comprend un apport équilibré et diversifié en aliments provenant de plusieurs groupes différents consommés sur une certaine période de temps. Elle vise à répondre à toutes les exigences nutritionnelles et à aider à prévenir la malnutrition sous toutes ses formes, ainsi que les maladies non transmissibles. Les régimes alimentaires de mauvaise qualité sont l'un des principaux facteurs qui contribuent aux multiples fardeaux de la malnutrition, comme le retard de croissance, l'émaciation, les carences en micronutriments, le surpoids et l'obésité. La dénutrition dans la petite enfance, la surcharge pondérale et l'obésité sont d'importants facteurs de risque de maladies non transmissibles⁹⁵.

Il est difficile d'estimer les coûts sanitaires liés à une alimentation de mauvaise qualité, y compris les multiples fardeaux de la malnutrition et des maladies non transmissibles qui y sont associés, en raison des problèmes de disponibilité des données et de la complexité même des résultats interdépendants. L'une des plus grandes difficultés tient au manque de données sur les coûts liés aux conséquences de la dénutrition sur la santé, en termes tant de décès que de perte de productivité. Il existe quelques études de cas sur l'estimation des coûts de la dénutrition^{96,97}. Par exemple, il est prévu qu'elle réduira le produit intérieur brut (PIB) jusqu'à 11 pour cent en Afrique et en Asie d'ici à 2050⁹⁸. Cependant, les estimations mondiales sont peu nombreuses et le manque de données complètes et comparables empêche de saisir, par la modélisation, le plein effet des régimes alimentaires sur la dénutrition, y compris chez les enfants et les adolescents^{ac}.

ac On manque de données comparables au niveau mondial, mais il existe cependant quelques études de cas. Par exemple, l'impact économique de la sous-alimentation résultant des pertes de productivité dues à des taux de mortalité plus élevés et à des niveaux d'éducation plus faibles peut être considérable, et il a été démontré qu'il se situe entre 1,7 pour cent et 11,4 pour cent du PIB dans les pays d'Amérique centrale et en République dominicaine et dans quatre pays d'Amérique du Sud (voir CEPALC et PAM [2007]³⁴⁹ et [2009]³⁵⁰). Outre ces considérations économiques, les problèmes liés à la dénutrition infantile ne se limitent pas au cycle de vie de chaque individu, mais peuvent toucher les enfants de cette personne, qui seront également plus vulnérables (voir CEPALC et PAM [2007]³⁴⁹).

Même en ne considérant que l'obésité, les coûts économiques estimés à partir des études existantes varient considérablement en raison des différentes méthodes utilisées pour estimer les coûts indirects et directs^{95,99}. Par exemple, aux États-Unis d'Amérique, les estimations vont de 89 à 212 milliards d'USD en coûts totaux par an; en Chine, elles sont de 3,6 et 8,7 pour cent du produit national brut (PNB) en 2020 et 2025, respectivement; au Brésil, enfin, on prévoit que les dépenses de santé liées à l'obésité pourraient doubler, passant de 5,8 milliards d'USD en 2010 à 10,1 milliards en 2050.

Les données relatives aux dépenses de santé et à l'effet de l'obésité et de la surcharge pondérale sur la productivité et les handicaps sont également limitées, car elles ont rarement été étudiées dans les pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire, alors que plus de 70 pour cent des personnes obèses ou en surpoids dans le monde vivent dans ces pays. Le rapport le plus largement cité, qui porte sur 2014, indique que l'obésité devrait coûter 2 000 milliards d'USD par an d'ici à 2050, en grande partie du fait de la valeur accordée à la perte de productivité économique et aux coûts sanitaires directs¹⁰⁰.

Pour évaluer les conséquences économiques d'une mauvaise alimentation, on ne tient pas seulement compte de la mortalité et des coûts médicaux et sanitaires directs liés au traitement d'une maladie donnée, mais aussi des coûts indirects. Ces coûts peuvent être importants et représenter jusqu'à 60 pour cent du coût total de la surcharge pondérale ou de l'obésité¹⁰¹. Ils comprennent, par exemple, un niveau d'instruction réduit, un niveau de revenu inférieur tout au long de la vie, le coût des soins informels, la perte de productivité, des handicaps croissants et la perte de journées de travail.

Malgré ces difficultés, l'évaluation des effets sanitaires des maladies liées à l'alimentation, en particulier des maladies non transmissibles, donne une indication utile du niveau de ces effets. Le présent rapport compare les avantages qu'offrent pour la santé les changements alimentaires mondiaux pour toutes les grandes régions du monde et par niveau de revenu des pays. L'analyse des coûts cachés ou externalités liés à l'impact sanitaire des régimes alimentaires combine deux paramètres: le nombre estimé de

décès dus à quatre maladies non transmissibles spécifiques (maladies cardiovasculaires, accidents vasculaires cérébraux, cancer, diabète sucré de type 2) et les coûts sanitaires estimatifs associés à ces maladies. En raison du manque de données, les coûts indirects inclus dans l'analyse présentée ici ne concernent que la perte de productivité correspondant aux jours ouvrables non travaillés et le coût des soins informels.

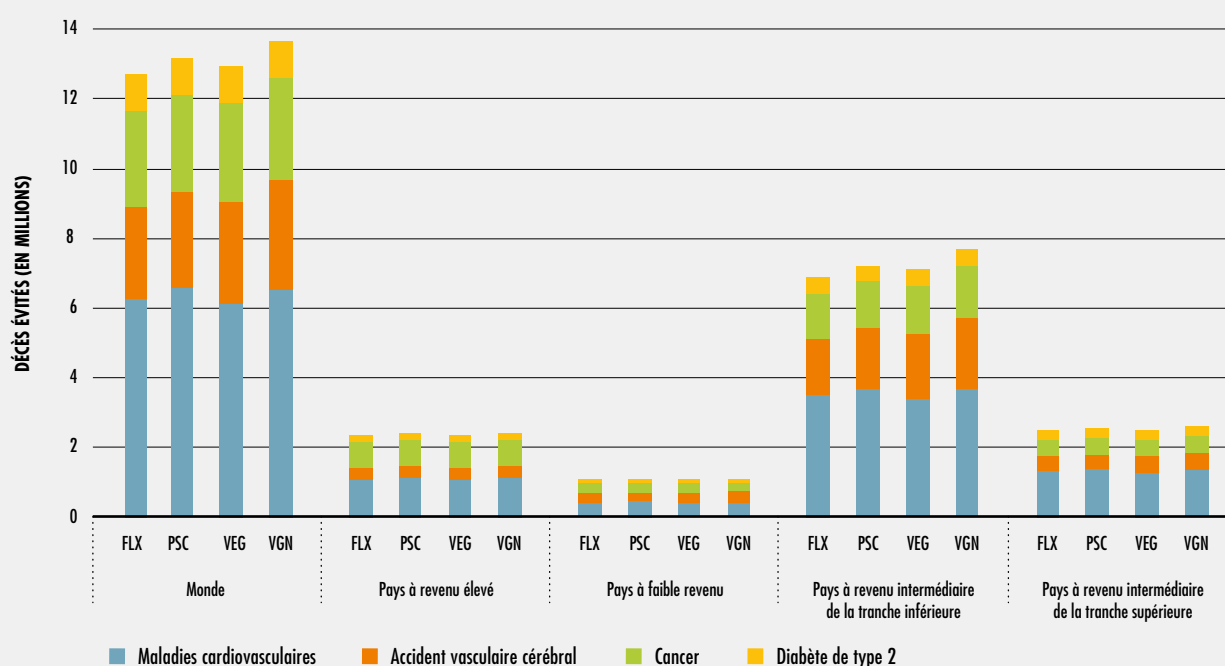
Comme mentionné plus haut, l'idéal serait que les estimations de coûts incluent ceux liés à l'impact de la dénutrition sur la santé, en termes tant de décès que de perte de productivité due à une alimentation insuffisamment nutritive. Or, les données nécessaires à ces estimations n'existent pas. Les coûts sanitaires présentés ici sont donc probablement sous-estimés. Malgré ces limites, l'analyse actuelle fournit d'importantes informations sur les coûts et les avantages que présente pour la santé la consommation d'aliments sains.

Résultats

Le passage à une alimentation saine, avec non seulement la suppression des aliments à forte densité énergétique et à valeur nutritionnelle minimale, mais aussi une diversité accrue d'aliments nutritifs, est associé à une importante réduction de la mortalité. Cette constatation se retrouve dans les quatre scénarios d'alimentation saine lorsque l'on compare les estimations moyennes des décès évités en 2030 avec le scénario de référence de la moyenne nationale des modes de consommation alimentaire actuels (figure 32). Au niveau mondial, par exemple, l'adoption d'un régime flexivore se traduirait en moyenne par 12,7 millions de décès évités, avec un minimum de 7 et un maximum de 18,3 millions de décès évités. Pour les trois autres régimes, les décès évités devraient être encore plus élevés, avec une moyenne de 13,2 millions (7,5 à 18,9) pour le régime piscivégétarien, 12,9 millions (7,3 à 18,6) pour le régime végétarien et 13,7 millions (7,9 à 19,4) pour le régime végétalien (figure 32).

Si l'on s'éloigne des moyennes mondiales, on constate d'importantes différences dans les avantages sanitaires obtenus, selon les régions et selon le niveau de revenu des pays. Les pays à revenu intermédiaire, qui représenteront 69 pour cent de la population mondiale en 2030,

FIGURE 32
PAR RAPPORT AUX MODES DE CONSOMMATION ALIMENTAIRE ACTUELS, L'ADOPTION DE L'UN DES QUATRE RÉGIMES ALIMENTAIRES SAINS DE SUBSTITUTION DEVRAIT ENTRAÎNER UNE IMPORTANTE RÉDUCTION DE LA MORTALITÉ D'ICI À 2030



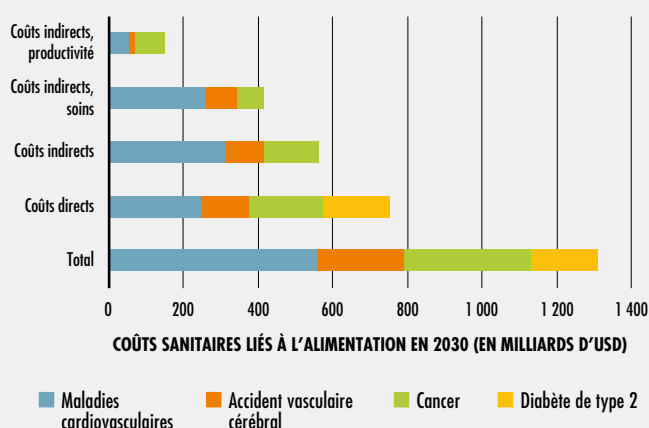
NOTES: La figure montre les réductions de la mortalité dans l'ensemble du monde et par niveau de revenu des pays en 2030, pour quatre maladies non transmissibles: maladies cardiovasculaires, accidents vasculaires cérébraux, cancer et diabète sucré de type 2. L'axe des y montre le nombre de décès évités en 2030 en passant du régime de référence qu'est la consommation alimentaire moyenne nationale aux quatre régimes sains de substitution. Les quatre régimes sains utilisés pour l'analyse sont le régime flexivore (FLX), le régime piscivégétarien (PSC), le régime végétarien (VEG) et le régime végétalien (VGN) (voir la note de bas de page y pour plus d'informations). Voir l'encadré 14 pour la définition des cinq régimes et un résumé des méthodes et des sources de données utilisées. Pour les notes méthodologiques complètes, voir l'annexe 7.

SOURCE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Document ayant servi de base pour *L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

sont ceux qui ont le plus à gagner, en termes de réduction de la mortalité, en adoptant l'un des quatre scénarios de substitution. Entre 73 et 75 pour cent des décès évités dans le monde, dans les quatre régimes, surviennent dans les pays à revenu intermédiaire. Plus précisément, le pourcentage le plus élevé de décès évités (de 54 à 56 pour cent) s'observerait dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure, suivis de ceux de la tranche supérieure (de 19 à 20 pour cent), des pays à revenu élevé (de 17 à 19 pour cent) et des pays à faible revenu (8 pour cent), dont la mortalité réduite est la même pour les quatre régimes. Les faibles

pourcentages observés dans les pays à faible revenu s'expliquent par le fait que la mortalité n'est mesurée qu'en termes de maladies non transmissibles, qui sont les principales causes de mortalité dans les pays à revenu élevé. Dans les pays à faible revenu, les principales causes de mortalité sont davantage liées aux multiples formes de maladies transmissibles, maternelles et néonatales, ainsi qu'à la dénutrition. Parmi les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire, ceux qui obtiendraient le plus (22 à 23 pour cent) d'avantages sur le plan sanitaire, en termes de décès évités, de l'adoption d'un des quatre scénarios, sont les pays d'Asie du Sud-Est.

FIGURE 33
AVEC LES MODES DE CONSOMMATION
ACTUELS, LES COÛTS SANITAIRES LIÉS À
L'ALIMENTATION DEVRAIENT ATTEINDRE
1 300 MILLIARDS D'USD PAR AN EN 2030



NOTES: La figure montre les coûts sanitaires liés à l'alimentation prévus en 2030 (en milliards d'USD) si les modes de consommation actuels (REF) restent inchangés. Elle montre les coûts directs (coûts médicaux et dépenses de santé directs associés au traitement d'une maladie spécifique) et indirects (perte indirecte de productivité par jour de travail et coûts des soins informels associés à une maladie spécifique). Les maladies liées à l'alimentation incluses dans l'analyse sont les maladies cardiovasculaires, les accidents vasculaires cérébraux, le cancer et le diabète sucré de type 2. Voir l'encadré 14 pour la définition du régime alimentaire (REF) et un résumé des méthodes et des sources de données utilisées. Pour les notes méthodologiques complètes, voir l'annexe 7.
 SOURCE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Document ayant servi de base pour *L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

Par habitant, si l'on tient compte de la population totale de chaque groupe de pays de même niveau de revenu, 36 pour cent des décès évités devraient concerner des pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, 30 pour cent des pays à revenu élevé, 23 pour cent des pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure et 11 pour cent des pays à faible revenu.

L'examen de la contribution des facteurs de risque liés au poids (obésité, surcharge pondérale et insuffisance pondérale) et de ceux liés à l'alimentation (par groupe d'aliments) au total des décès évités permet d'obtenir des informations supplémentaires. Cela montre que pour les quatre scénarios, la majorité des décès évitables (en

moyenne 68 pour cent) relèvent de déséquilibres alimentaires. Les 32 pour cent restants relèvent de déséquilibres pondéraux (voir l'annexe 8, tableau A8.1).

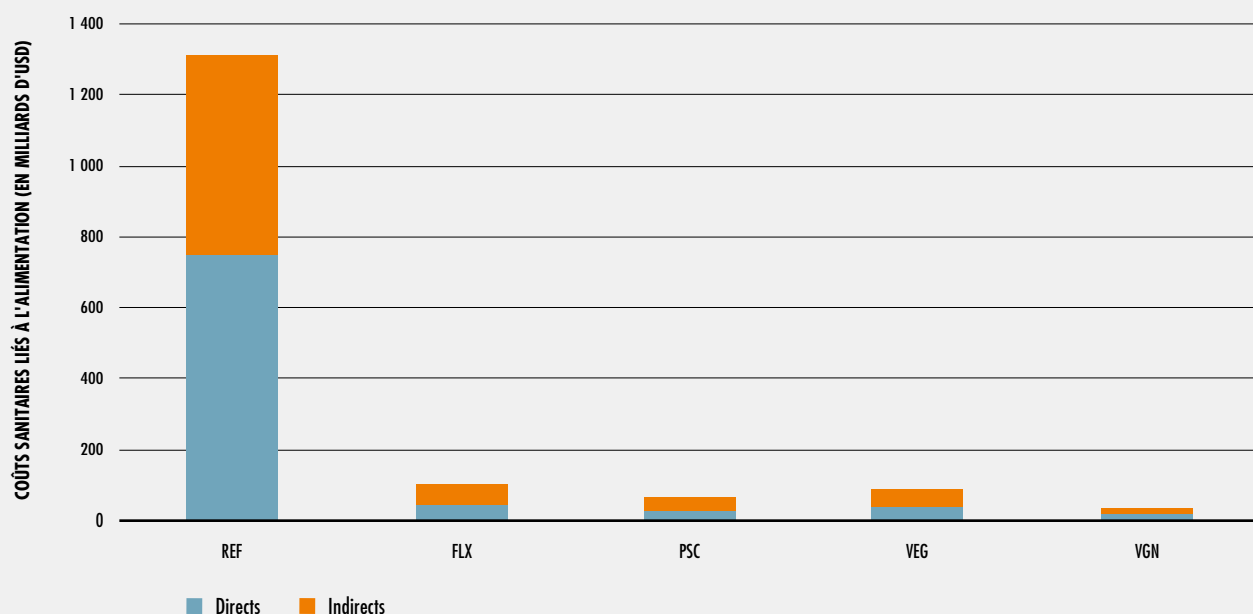
En supposant que les modes de consommation alimentaire actuels s'adaptent aux changements attendus en matière de revenus et de population, conformément au scénario de référence (REF), les coûts sanitaires devraient s'élever en moyenne à 1 300 milliards d'USD en 2030 (figure 33). Plus de la moitié (57 pour cent) de ces coûts sont des coûts sanitaires directs, car ils sont associés aux dépenses liées au traitement des différentes maladies liées à l'alimentation. L'autre partie (43 pour cent) représente les coûts indirects, notamment les pertes de productivité du travail (11 pour cent) et les soins informels (32 pour cent).

Pour tous les niveaux de revenu des pays (annexe 8, figure A8.1), le montant des coûts totaux dépend aussi du niveau général des dépenses de santé (c'est dans les pays à revenu élevé que les coûts des soins de santé sont les plus élevés) et du nombre d'habitants (ce sont les pays à revenu intermédiaire, regroupant 76 pour cent de la population mondiale, qui représentent la majeure partie de la population mondiale). Ainsi, les coûts les plus élevés s'observent dans les pays à revenu élevé (637 milliards d'USD), suivis de ceux à revenu intermédiaire de la tranche inférieure (415 milliards d'USD), de ceux de la tranche supérieure (252 milliards d'USD) et de ceux à faible revenu (17 milliards d'USD).

Si, au contraire, on adopte l'un des quatre régimes de substitution utilisés pour les analyses (FLX, PSC, VEG, VGN), les coûts sanitaires liés à l'alimentation diminuent de façon drastique, de 1 200 à 1 300 milliards d'USD, ce qui représente une réduction moyenne de 95 pour cent des dépenses de santé liées à l'alimentation dans le monde par rapport au scénario de référence en 2030 (figure 34).

Bien que la plupart des décès évitables concerneraient des pays à revenu intermédiaire (plus de deux fois plus que des pays à revenu élevé) en moyenne, 49 pour cent de toutes les économies de coûts se produiraient dans les pays à revenu élevé en raison de leurs plus fortes dépenses de santé.

FIGURE 34
L'ADOPTION DE L'UN OU L'AUTRE DES QUATRE RÉGIMES SAINS DE SUBSTITUTION RÉDUIRAIT
CONSIDÉRABLEMENT LES COÛTS SANITAIRES LIÉS À L'ALIMENTATION D'ICI À 2030



NOTES: La figure montre les coûts sanitaires liés à l'alimentation en 2030 (en milliards d'USD), en distinguant les coûts directs des coûts indirects, selon les modes de consommation actuels (REF) et quatre régimes sains de substitution: flexivore (FLX), piscivégétarien (PSC), végétarien (VEG) et végétalien (VGN) (voir la note de bas de page y pour plus d'informations). Les coûts représentés couvrent 157 pays. Les coûts directs comprennent les frais médicaux et les dépenses de soins de santé directement associés au traitement d'une maladie spécifique. Les coûts indirects comprennent la perte de productivité correspondant aux jours ouvrables non travaillés et les coûts des soins de santé informels associés à une maladie spécifique. Les coûts sanitaires se rapportent aux quatre maladies liées à l'alimentation prises en compte dans l'analyse: maladies cardiovasculaires, accidents vasculaires cérébraux, cancer et diabète sucré de type 2. Voir l'encadré 14 pour la définition des cinq régimes et un résumé des méthodes et des sources de données utilisées. Pour les notes méthodologiques complètes, voir l'annexe 7.

SOURCE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Document ayant servi de base pour *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

Les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure non seulement sont ceux qui bénéficient du plus grand nombre de décès évités, mais ils réalisent également d'importantes économies, juste après les pays à revenu élevé. Plus important encore, les économies réalisées dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure proviennent principalement de celles réalisées sur les coûts indirects, qui comprennent les pertes de productivité et de jours non travaillés évités, ce qui peut avoir des effets secondaires positifs sur la subsistance des personnes et la croissance globale de l'économie.

Coûts climatiques cachés

Ce que les gens mangent et la façon dont les aliments sont produits ont non seulement une incidence sur la santé, mais aussi d'importantes répercussions sur l'environnement et le climat. La plupart des évaluations qui sont faites de ces incidences au niveau mondial et entre pays se concentrent sur les émissions de gaz à effet de serre parce que le manque de données fait qu'il est difficile d'établir des comparaisons internationales concernant l'utilisation des terres et la consommation d'eau et d'énergie.

Pendant la période 2007-2016, le système qui sous-tend les modes actuels de consommation

alimentaire dans le monde a été responsable de 21 à 37 pour cent des émissions totales de gaz à effet de serre anthropiques (c'est-à-dire provenant de l'activité humaine), ce qui en fait un facteur majeur du changement climatique, sans compter d'autres effets sur l'environnement^{102,ad}. Cette estimation inclut les émissions de 10 à 12 pour cent provenant des activités de culture et d'élevage; de 8 à 10 pour cent provenant de l'utilisation des terres et de leur changement d'affectation, y compris la déforestation et la dégradation des tourbières; et de 5 à 10 pour cent provenant des activités de la chaîne d'approvisionnement, y compris les émissions dues aux pertes et au gaspillage d'aliments.

Les émissions de gaz à effet de serre et d'autres effets sur l'environnement vont continuer de s'amplifier si les modes de consommation alimentaire et les systèmes actuels se maintiennent. La FAO estime que le monde devra produire environ 50 pour cent d'aliments en plus d'ici à 2050 pour nourrir une population qui augmente, en supposant qu'il n'y ait pas de changement dans les pertes et le gaspillage¹⁰³. Si les modèles et les systèmes alimentaires actuels se maintiennent, cela entraînera une forte intensification des émissions de gaz à effet de serre et d'autres effets sur l'environnement, y compris la perte de biodiversité, la dégradation des sols, la pollution et la raréfaction de l'eau.

De nombreuses études indiquent qu'en modifiant l'alimentation, on peut considérablement réduire les émissions de gaz à effet de serre. Fixer des objectifs alimentaires et nutritionnels sans tenir compte de l'environnement pourrait, dans certains cas, accroître les émissions de gaz à effet de serre¹³⁶. Par exemple, plusieurs études font valoir que si les tendances alimentaires actuelles se maintenaient, cela pourrait donner lieu, du fait de l'agriculture, à d'importantes

émissions facteurs de changement climatique d'environ 20 Gt d'équivalent CO₂ par an d'ici à 2050^{73,84,104,105,106,107,108}. Quelques études affichent des résultats contrastés, mais se concentrent sur un ou plusieurs composants de régimes sains choisis par les consommateurs. Une étude a montré que parmi les régimes analysés, les moins polluants étaient moins riches en viande, mais plus riches en huile, en céréales raffinées et en sucre ajouté¹⁰⁹.

Des analyses récentes ont souligné qu'une réduction de la consommation de viande et de produits laitiers dans de nombreux régimes bénéficierait non seulement à la santé dans de nombreux pays, mais aussi, dans une grande mesure, à l'environnement. Elles ont montré qu'une réduction de la consommation mondiale de viande et d'autres changements alimentaires, par exemple, atténueraient la pression sur l'utilisation des terres^{84,86,110} et réduiraient les émissions de gaz à effet de serre^{86,106,110,111}. D'autres études ont montré qu'en rééquilibrant la consommation en faveur d'une alimentation saine, on pourrait réduire fortement les émissions des systèmes alimentaires¹¹¹ et éviter de nuire à l'environnement par, notamment, une importante expansion agricole¹⁰⁵ et un réchauffement de la planète de plus de 2 degrés¹⁰⁶, tout en garantissant à une population mondiale croissante l'accès à des aliments sains et abordables¹¹².

Le dernier rapport spécial du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) fournit un examen approfondi des émissions de gaz à effet de serre en relation avec l'atténuation des effets du changement climatique et la sécurité alimentaire. Il conclut qu'il est fort possible d'atteindre ces deux objectifs simultanément¹⁰² en adoptant des régimes conformes aux recommandations alimentaires axées sur la santé. Les recommandations nationales en matière d'alimentation saine se fondent sur des lignes directrices mondiales⁴⁶ et sont largement similaires dans la plupart des pays. Elles sont généralement plafonnées en nombre de calories et favorisent les aliments d'origine végétale tels que les légumes, les fruits, les céréales complètes, les légumineuses, les fruits à coque et les graines, au détriment des aliments riches en graisses trans et saturées, en sucre et en sel. De tels régimes peuvent être sains et intégrer

ad Les émissions du système alimentaire comprennent des gaz carboniques et non carboniques, en particulier ceux générés par: i) les activités de culture et d'élevage; ii) les dynamiques d'utilisation des terres et de changement de leur affectation associées à l'agriculture; et iii) les modes de transformation, de vente au détail et de consommation des aliments, y compris des processus amont et aval tels que la production d'engrais chimiques et de carburant. En outre, les systèmes alimentaires sont un important moteur de conversion des terres, de déforestation et de perte de biodiversité. À elle seule, l'agriculture représente environ 70 pour cent des prélèvements d'eau douce dans le monde et contribue largement à la pollution de l'eau.

des considérations de durabilité, mais il faut pour cela que le changement climatique et la santé soient pris en compte ensemble.

Les régimes sains offrent dans certains contextes d'importantes possibilités de réduction des émissions de gaz à effet de serre, car ils sont riches en aliments végétaux qui émettent des niveaux plus faibles d'émissions que les régimes à forte consommation de viande rouge. Cependant, ce n'est peut-être pas la meilleure option pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, en particulier là où la consommation de viande rouge et de produits laitiers peut fournir de précieuses sources de nutriments essentiels aux populations vulnérables, notamment pour prévenir la dénutrition. Il n'existe pas de composition exacte d'un régime alimentaire sain intégrant des considérations de durabilité, mais les principes d'un tel régime sont les mêmes (voir la section 1.3, encadré 5). L'un de ces principes est qu'un régime sain peut contenir des aliments d'origine animale en quantités modérées à faibles. Plus précisément, il peut inclure des quantités modérées d'œufs, de produits laitiers, de volaille, de poisson et de petites quantités de viande rouge. Ce principe, qui repose sur des considérations sanitaires, offre également aux pays la possibilité de passer à une alimentation saine et de contribuer simultanément à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Les régimes sains ne comportent pas tous des aspects de durabilité, car il n'existe pas de régime sain unique, universellement applicable. Par exemple, la plupart des recommandations nutritionnelles nationales fondées sur le choix des aliments qui définissent un régime sain varient fortement et n'incluent généralement pas d'aspects de durabilité. Si certaines sont associées à des réductions des émissions de gaz à effet de serre, ces réductions sont généralement jugées modérées. La plupart ne sont pas compatibles avec un ensemble d'objectifs environnementaux mondiaux liés au changement climatique et aux ressources naturelles. Les politiques qui orientent la production et la consommation vers des régimes sains ne sont pas explicitement conçues pour résoudre les problèmes de changement climatique dans le monde. Cependant, les régimes sains qui incluent des aspects de durabilité offrent d'importantes possibilités de synergies pour la

réduction des émissions de gaz à effet de serre. Les quatre scénarios alimentaires analysés ne sont que quatre des nombreux scénarios possibles qui pourraient être simulés pour obtenir des résultats en termes de réduction de ces émissions.

En d'autres termes, les régimes alimentaires sains ne sont pas tous durables et les régimes alimentaires conçus pour la durabilité ne sont pas toujours ni les plus sains ni les plus adaptés pour tous les groupes de population. Cette importante nuance n'est pas bien comprise et est souvent absente des discussions et des débats en cours sur la contribution potentielle des régimes alimentaires sains à la viabilité de l'environnement.

Les changements de régime qui intègrent des considérations de durabilité peuvent jouer un rôle important dans le cadre d'une stratégie plus large, pour accroître la viabilité écologique des systèmes alimentaires. Il s'agit notamment de limiter l'incidence des régimes alimentaires sur l'environnement grâce à des progrès technologiques, à des améliorations de la productivité, à une utilisation durable et intégrée des terres et des ressources naturelles, à une efficacité accrue et à des innovations tout au long de la filière alimentaire, y compris pour réduire les pertes et le gaspillage de nourriture. En limitant ainsi les effets de l'alimentation sur l'environnement, on peut aider à créer un cercle vertueux, ou un cycle d'événements récurrents, chacun ayant un effet bénéfique sur le suivant, car toutes les améliorations contribuent à réduire le coût environnemental de la production d'aliments nutritifs. Cela est expliqué plus en détail dans la section suivante.

Cela dépasse le champ du présent rapport, mais notons cependant qu'il existe une abondance de connaissances et de pratiques technologiques qui peuvent aider, par une combinaison d'approches, à accroître la viabilité écologique des systèmes alimentaires¹¹³. Un exemple est celui des pratiques de gestion durable des terres qui n'exigent pas de changement d'utilisation de ces dernières et ne créent pas de demande de conversion supplémentaire, y compris la gestion durable des terres cultivées et des pâturages, du bétail, des forêts, des pêches et de la production aquacole¹⁰². Un autre exemple est celui des systèmes de

production agricole intégrés qui utilisent des pratiques efficaces et respectueuses du climat, comme la riziculture et la pisciculture intégrées et les systèmes intégrés de culture et d'élevage¹¹⁴. S'il est essentiel de s'attaquer à la contribution de la production animale aux émissions de gaz à effet de serre, il existe cependant de nombreuses améliorations durables de l'efficacité qui peuvent être adaptées et appliquées aux divers systèmes de production animale (par exemple, la promotion de l'utilisation de sous-produits et de déchets comme aliments pour le bétail et le recyclage du fumier pour l'énergie et les nutriments)^{115,116,117,118}. Il importe également de réglementer l'utilisation des terres, de combattre la désertification et d'enrayer la perte de biodiversité¹⁰². Ces approches peuvent également contribuer à réduire le coût des régimes alimentaires sains.

Comme indiqué précédemment, le manque de données empêche de comparer, entre pays, d'autres effets importants liés à l'utilisation des terres, de l'énergie et de l'eau. Cela a bien sûr limité l'analyse globale proposée dans le présent rapport, qui examine les coûts climatiques cachés en se concentrant exclusivement sur les émissions de gaz à effet de serre et sur leurs effets climatiques. Néanmoins, le **tableau 9** rassemble, tirés d'études de l'impact des modes d'alimentation actuels sur ces autres effets, des éléments supplémentaires et des estimations des incidences que pourrait avoir le passage à des modes d'alimentation sains qui incluent des considérations de durabilité. Un autre effet sur l'environnement à prendre en compte est la biodiversité, essentielle pour garantir la diversité des régimes alimentaires dans le monde¹¹⁹. Les principaux facteurs de perte de biodiversité sont le changement d'affectation des terres et l'alimentation. Les aliments d'origine animale, en particulier, sont l'un des principaux responsables de la perte de biodiversité¹²⁰.

Résultats

En l'absence de données qui permettent d'effectuer une analyse mondiale et régionale, le présent rapport donne, s'agissant des coûts environnementaux des différents régimes, des estimations qui se concentrent uniquement sur les émissions de gaz à effet de serre. Pour cette raison, il renvoie davantage aux coûts climatiques qu'à l'ensemble des coûts environnementaux. Il est

adopté une approche en deux étapes. Dans un premier temps, on calcule les émissions de gaz à effet de serre associées à la consommation alimentaire. Dans un deuxième temps, on associe ces émissions à des estimations du coût des dommages causés au climat afin d'évaluer les coûts climatiques de chaque régime (voir l'**annexe 7** pour la méthode et les sources de données utilisées et l'**annexe 8** pour des figures et des tableaux supplémentaires). Ces deux étapes présentent d'importants résultats qui ont des incidences sur les politiques à adopter.

Émissions de gaz à effet de serre associées aux différents modes d'alimentation

Dans le scénario de référence (REF), qui suppose que les modes de consommation actuels restent inchangés, les émissions de gaz à effet de serre liées à l'alimentation s'élèveront, en 2030, à 8,1 Gt d'équivalent CO₂ (chiffre ajusté des changements de revenus et de population). Cela représente 13 pour cent des émissions totales de gaz à effet de serre estimées pour cette année-là. L'adoption de l'un des quatre modes d'alimentation sains^{ae} dans le monde entier permettrait de réduire les émissions liées à l'alimentation dans une fourchette de 41 à 74 pour cent (**figure 35**).

Dans le scénario actuel (REF), plus des trois quarts des émissions de gaz à effet de serre liées à l'alimentation (77 pour cent) sont associées aux aliments d'origine animale consommés dans le monde, y compris le bœuf et l'agneau (41 pour cent)^{af}, ainsi que le lait et les produits laitiers (25 pour cent), qui sont les plus grands contributeurs au niveau mondial. Ces résultats font écho à ceux d'autres études menées sur les conséquences climatiques de l'augmentation de la consommation de viande et de produits laitiers. Ils illustrent également l'importance de réduire la consommation de produits d'origine animale dans les pays à forte consommation et de proposer des stratégies de promotion des végétaux encourageant, pour les pays en transition, des

^{ae} Voir la note de bas de page y.

^{af} Cette conclusion est conforme à celle d'autres études, par exemple à celle de Kim *et al.* (2019), qui a constaté que, que ce soit en termes de portion, de contenu énergétique, de protéines ou de masse, les viandes de ruminants (c'est-à-dire les bovins, les ovins et les caprins) sont de loin les produits les plus émetteurs de gaz à effet de serre. Par portion, la viande bovine (moyenne pondérée de 6,54 kg de CO₂e par portion) était 316, 115 et 40 fois plus émettrice de gaz à effet de serre que les légumineuses, les fruits à coque et les graines, et le soja.

TABLEAU 9

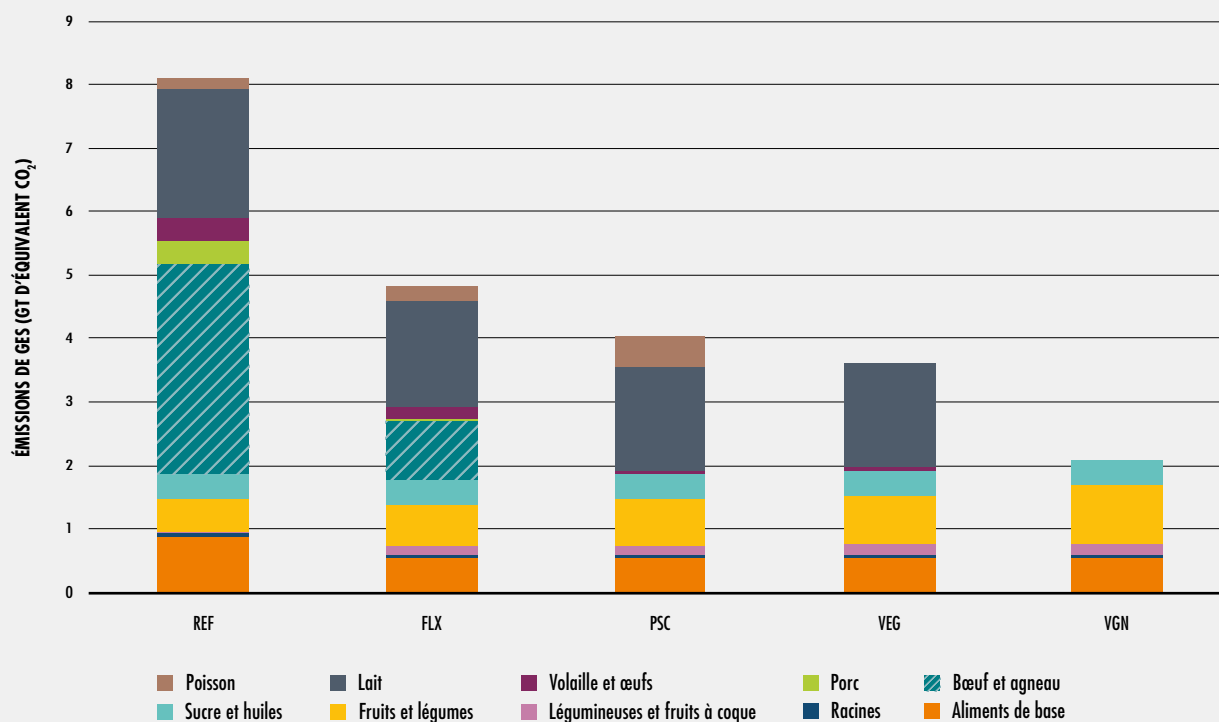
LE PASSAGE À UNE ALIMENTATION SAINTE INTÉGRANT DES CONSIDÉRATIONS DE DURABILITÉ PEUT AIDER À RÉDUIRE LES INCIDENCES ÉCOLOGIQUES DE L'UTILISATION DES TERRES, DE L'ÉNERGIE ET DE L'EAU

	Régime alimentaire actuel*	Passage à des régimes sains intégrant des considérations de durabilité**	Passage à l'alimentation la plus efficace pour réduire certains effets sur l'environnement***
Utilisation des terres	On estime que 50 pour cent des terres habitables sont utilisées pour l'agriculture. Sur ce total, 77 pour cent sont utilisés pour l'élevage (y compris les pâturages et les terres utilisées pour la production d'aliments pour animaux) et 23 pour cent pour les cultures ¹²¹ .	L'adoption d'une alimentation saine intégrant des considérations de durabilité permettrait de réduire l'utilisation des terres pour la production d'aliments d'une médiane de 28 pour cent, mesurée en m ² /habitant/an ¹²² . Une autre étude a estimé qu'une telle alimentation permettrait de faire passer, en 2050, par rapport à une base de référence de 2009, l'utilisation des terres de -16 à 130 millions d'hectares ⁸⁶ . Une autre encore a avancé une réduction comprise entre 8 et 11 pour cent, mesurée en millions de km ² par an, en fonction du scénario ⁸⁰ .	Une étude systématique a estimé que c'est le «régime végétalien» qui permet le plus de réduire l'utilisation des terres (m ² /habitant/an), d'une médiane de 55 pour cent ¹²² . Une autre étude a estimé qu'un scénario «végétarien» permettrait de réduire l'utilisation des terres sur 16 millions d'hectares par rapport à une base de référence de 2009 ⁸⁶ . Une autre encore a estimé que c'est le scénario «piscivégétarien» qui permet le plus de réduire l'utilisation des terres, de 11 pour cent (en millions de km ² /an) ⁸⁰ .
Utilisation de l'énergie	On ne dispose pas d'estimations mondiales. Pour les États-Unis d'Amérique, on estime que le régime alimentaire moyen représente 19 pour cent de la consommation énergétique totale du pays ¹²³ .	Aux États-Unis d'Amérique, on a estimé, uniquement en ce qui concerne l'utilisation de combustibles fossiles, que le passage à des régimes sains intégrant des considérations de durabilité réduirait de 3 pour cent la consommation de carburant liée au système alimentaire ¹²⁴ .	Aux États-Unis d'Amérique, le passage à une alimentation «suffisamment énergétique» réduirait de 74 pour cent la consommation de carburant du système alimentaire ¹²⁴ .
Empreinte hydrique	L'utilisation d'eau douce dans nos régimes alimentaires actuels est estimée à 1 506 km ³ ⁸⁰ , tandis qu'une étude systématique a estimé que l'empreinte hydrique totale pour les différents régimes alimentaires des pays du monde entier allait de 688 à 8 341 litres par habitant et par jour ¹²⁵ .	Une étude systématique a estimé que l'adoption de régimes sains intégrant des considérations de durabilité permettrait de réduire l'empreinte hydrique de l'alimentation d'une médiane de 18 pour cent (en litres par habitant et par jour) ¹²² . Une autre étude a estimé que l'adoption de régimes sains intégrant des considérations de durabilité permettrait de réduire l'empreinte hydrique de l'alimentation de 2 à 11 pour cent par rapport au scénario actuel ⁸⁰ .	Une étude systématique a estimé que l'adoption d'un scénario «végétarien» entraînerait une réduction médiane de 37 pour cent de l'empreinte hydrique totale (en litres par habitant et par jour) ¹²² . Une autre étude a estimé que l'adoption d'un scénario sans aliments d'origine animale entraînerait une réduction de 25 pour cent de l'empreinte hydrique totale (en litres par habitant et par jour) ¹²⁵ . Selon une autre étude encore, la réduction la plus importante de l'utilisation d'eau douce s'obtiendrait en passant à un régime flexivore (11 pour cent), tandis que c'est le régime végétalien qui réduirait le moins cette utilisation (2 pour cent) ⁸⁰ .

NOTES: Le tableau présente, tirées d'études publiées, des estimations de l'impact qu'ont les modes d'alimentation actuels sur l'utilisation des terres, de l'énergie et de l'eau, ainsi que les réductions hypothétiques que l'on obtiendrait en adoptant différents régimes sains qui tiennent compte de la durabilité. * Renvoie à la base de référence de chaque étude. ** Renvoie à la médiane ou à la fourchette de réduction d'un effet spécifique sur l'environnement de tous les scénarios alimentaires présentés dans chaque étude. Pour l'énergie, il s'agit d'un scénario fondé principalement sur les directives alimentaires de 2010 destinées aux Américains. *** Renvoie au scénario qui permet le plus de réduire, par rapport à la base de référence, l'incidence sur l'utilisation des terres, de l'énergie et de l'eau, tel que décrit dans chaque étude examinée.

SOURCE: FAO, sur la base des informations contenues dans les études citées (voir les notes en fin de document pour plus de détails).

FIGURE 35
L'ADOPTION DE L'UN OU L'AUTRE DES QUATRE RÉGIMES SAINS DE SUBSTITUTION POURRAIT PERMETTRE DE RÉDUIRE CONSIDÉRABLEMENT LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE LIÉES À L'ALIMENTATION EN 2030



NOTES: La figure montre la quantité d'émissions de gaz à effet de serre liées à l'alimentation en 2030 par régime alimentaire et par groupe d'aliments. Les régimes alimentaires considérés sont le régime actuel de référence (REF) et quatre régimes sains de substitution: flexivore (FLX), piscivégétarien (PSC), végétarien (VEG) et végétalien (VGN) (voir la note de bas de page y pour plus d'informations). Voir l'encadré 14 pour la définition des cinq régimes et un résumé des méthodes et des sources de données utilisées. Pour les notes méthodologiques complètes, voir l'annexe 7.

SOURCE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Document ayant servi de base pour *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

- » régimes dans lesquels les céréales complètes, les fruits, les légumes, les fruits à coque et les légumineuses constituent une plus grande proportion des aliments consommés^{44,79,84,105}.

Plus de la moitié des gaz à effet de serre émis dans le cadre du scénario actuel (4,2 Gt d'équivalent CO₂, soit 52 pour cent) sont associés à la demande alimentaire de pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure (annexe 8, tableau A8.2). Si l'on considère, cependant, les émissions par habitant, ce sont les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure qui en émettent le plus (1,6 Mt d'équivalent CO₂), suivis des pays à revenu élevé (1,0 Mt d'équivalent CO₂). Ce sont les pays à faible revenu qui en émettent le moins (0,7 Mt d'équivalent CO₂).

En termes d'avantages pour le climat, d'importantes différences apparaissent lorsque l'on examine les résultats par région et par niveau de revenu des pays pour les quatre régimes de substitution (figure 35). La réduction des émissions résultant de l'adoption de l'un de ces quatre régimes sains^{ag} se situe entre 45 et 78 pour cent dans les pays à revenu intermédiaire, qui représentent 69 pour cent de la population mondiale en 2030. Le pourcentage le plus élevé de réduction des émissions (de 60 à 86 pour cent) serait enregistré dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, suivis des pays à revenu élevé (de 60 à 77 pour cent), des pays à revenu intermédiaire de la tranche

ag Voir la note de bas de page y.

inférieure (de 31 à 70 pour cent) et des pays à faible revenu (de 27 à 68 pour cent). Parmi les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire, la plus grande réduction des émissions de gaz à effet de serre serait de 65 à 88 pour cent, comme en Amérique latine et dans les Caraïbes.

Les agrégats par groupes de revenu mondiaux et nationaux cachent d'importantes variations entre les sous-régions et les pays. Ces variations indiquent à leur tour qu'il peut exister des compromis qu'il faut gérer à mesure que les pays transforment leur système alimentaire en régime sain qui intègre des considérations de durabilité. Par exemple, les pays où le fardeau de la sous-alimentation et des multiples formes de malnutrition est élevé pourraient voir leurs émissions liées à la consommation augmenter à mesure qu'une part croissante de leur population consommera des aliments sains et suffisamment nutritifs. Dans ces cas, la lutte menée contre la faim et la malnutrition en accroissant la diversité des aliments nutritifs disponibles pour les nourrissons et les jeunes enfants l'emporterait sur les effets négatifs de l'augmentation des émissions nationales de gaz à effet de serre.

Une étude quantifiant, dans 140 pays, les émissions de gaz à effet de serre de neuf régimes de plus en plus végétaux^{ah} a estimé qu'il faudrait que plusieurs pays accroissent leur empreinte carbone par habitant pour répondre aux besoins énergétiques et respecter l'apport en protéines recommandé (12 pour cent de l'énergie). Par exemple, dans la [figure 36](#), l'empreinte de l'Ouganda (courbe pleine) se situe en dessous de la ligne pointillée, ce qui signifie qu'il faudrait que le pays accroisse son empreinte par habitant pour répondre aux besoins énergétiques et respecter l'apport en protéines recommandé. En revanche, l'empreinte des États-Unis d'Amérique se situe au-dessus de la ligne, ce qui signifie que le pays dépasse ses besoins énergétiques et qu'il peut, en réduisant simplement l'énergie consommée et en maintenant au moins 12 pour cent de l'énergie provenant de protéines, réduire dans une certaine

mesure ses émissions de gaz à effet de serre. En outre, en modifiant leur régime alimentaire pour qu'il inclue davantage de végétaux, les pays situés vers la gauche de la courbe pourraient réduire encore davantage leurs émissions de gaz à effet de serre.

Coûts climatiques liés aux différents modes d'alimentation

Pour estimer les coûts climatiques associés aux régimes alimentaires de substitution, on a monétisé les émissions de gaz à effet de serre en utilisant des estimations du coût social du carbone, qui représente le coût économique résultant de chaque tonne supplémentaire d'émissions. Cette méthode s'appuie sur une étude précédente⁸⁴, mais utilise les estimations d'une version entièrement révisée du Modèle dynamique intégré climat-économie (DICE) pour un scénario qui limite l'augmentation future de la température mondiale (avec une limite de température moyenne sur 100 ans) à 2,5 degrés, conformément aux objectifs déclarés⁹¹. Ce scénario est désigné sous le nom de «DICE 2016 T2.5». Les valeurs du coût social du carbone dans ce scénario étaient de 107, 204 et 543 USD/t d'équivalent CO₂ pour les années 2015, 2030 et 2050^{ai}.

Les modes de consommation alimentaire actuels ont un coût social important en termes d'émissions de gaz à effet de serre et de changement climatique. Le coût social de ces émissions lié aux modes de consommation actuels est estimé à environ 1 700 milliards d'USD en 2030 dans l'hypothèse d'un scénario de stabilisation des émissions (c'est-à-dire le scénario «DICE 2016 T2.5») qui limite l'augmentation de la température mondiale à 2,5 degrés (en moyenne sur 100 ans). Il est estimé à environ 900 milliards d'USD en 2030 dans le cas d'un scénario sans contrainte, dans lequel les dommages climatiques futurs sont actualisés ou convertis en valeurs actuelles à un taux de 3 pour cent ([annexe 8](#), [figure A8.3](#))^{aj}.

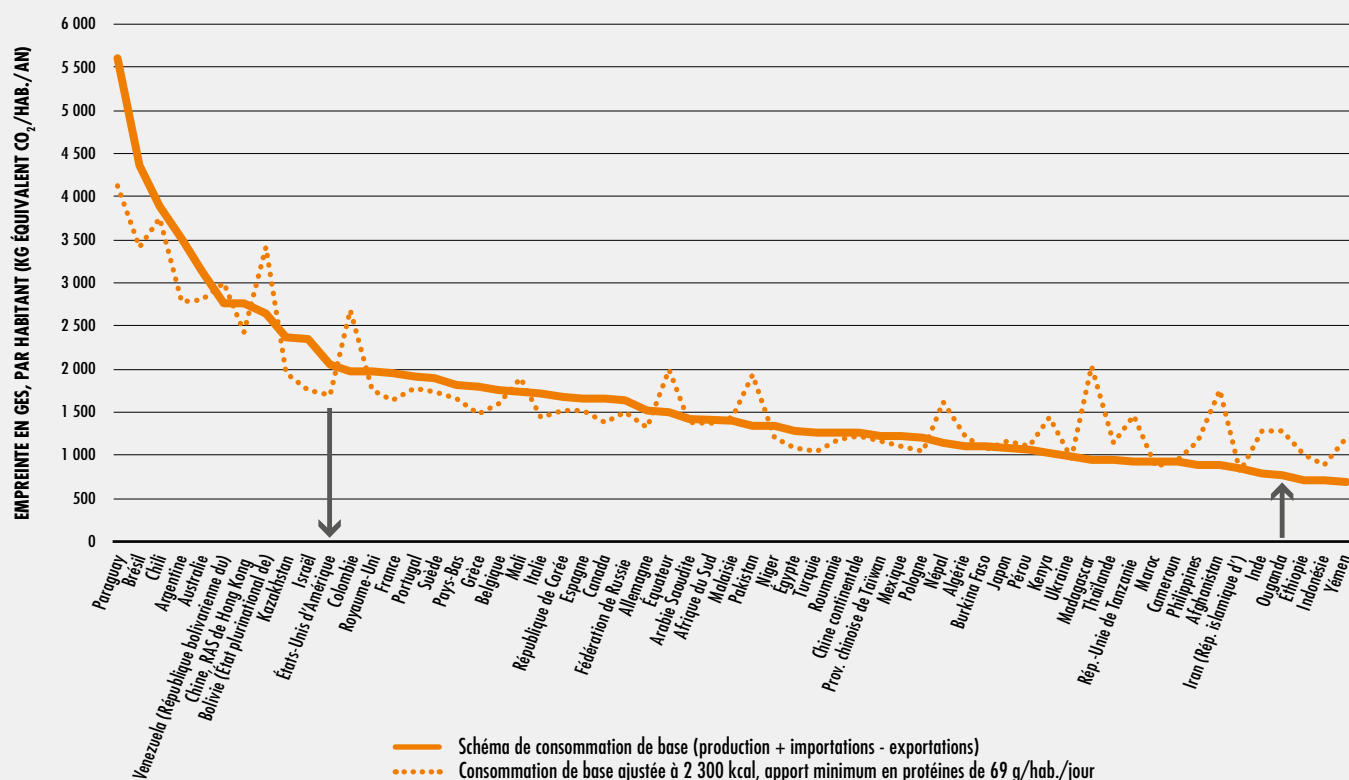
^{ah} Les neuf régimes sains axés sur les végétaux comprenaient une journée sans viande, une faible consommation de viande rouge, pas de produits laitiers, pas de viande rouge, un régime piscivégétarien, un régime lacto-ovo-végétarien, un régime 2/3 végétalien, une consommation qui se situe dans le bas de la chaîne alimentaire et un régime végétalien.

^{ai} Une autre possibilité aurait été d'adopter les valeurs du coût social du carbone obtenues pour différents taux d'actualisation (par lesquels les dommages futurs sont convertis en valeurs actuelles) pour une trajectoire de référence avec les politiques actuelles, ou d'adopter les valeurs du coût social du carbone pour une trajectoire de «contrôle optimal», mais aucune de ces options ne répondait aux objectifs déclarés de limitation du changement climatique.

^{aj} L'utilisation d'estimations antérieures du Groupe de travail intergouvernemental qui comprenaient trois modèles d'évaluation intégrée a produit des coûts sociaux de 100 à 600 milliards d'USD.

FIGURE 36

IL FAUDRA QUE CERTAINS PAYS ACCROISSENT LEURS ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE POUR RÉPONDRE AUX BESOINS ALIMENTAIRES EN ÉNERGIE ET EN PROTÉINES



NOTES: La figure montre l'empreinte carbone par habitant, par pays et par schéma de consommation (d'après les bilans alimentaires de la FAO) pour les années 2011-2013.

La «consommation de base ajustée» correspond à un apport énergétique ajusté à 2 300 kcal par habitant et par jour et à au moins 12 pour cent d'énergie provenant de protéines (69 g/hab./jour). Les pays pour lesquels la ligne pointillée se situe au-dessus de la ligne continue devront augmenter leur empreinte carbone par habitant pour répondre aux besoins énergétiques et respecter l'apport protéique recommandé. Ceux qui se situent en dessous ont la possibilité de réduire leur empreinte carbone par habitant tout en maintenant l'objectif d'un apport énergétique et protéique d'au moins 69 g/habitant/jour.

SOURCE: Kim, B.F., Santo, R.E., Scatterday, A.P., Fry, J.P., Synk, C.M., Cebren, S.R., Mekonnen, M.M., Hoekstra, A.Y., de Pee, S., Bloem, M.W., Neff, R.A. et Nachman, K.E. 2019. Country-specific dietary shifts to mitigate climate and water crises. *Global Environmental Change*, 62. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.05.010>

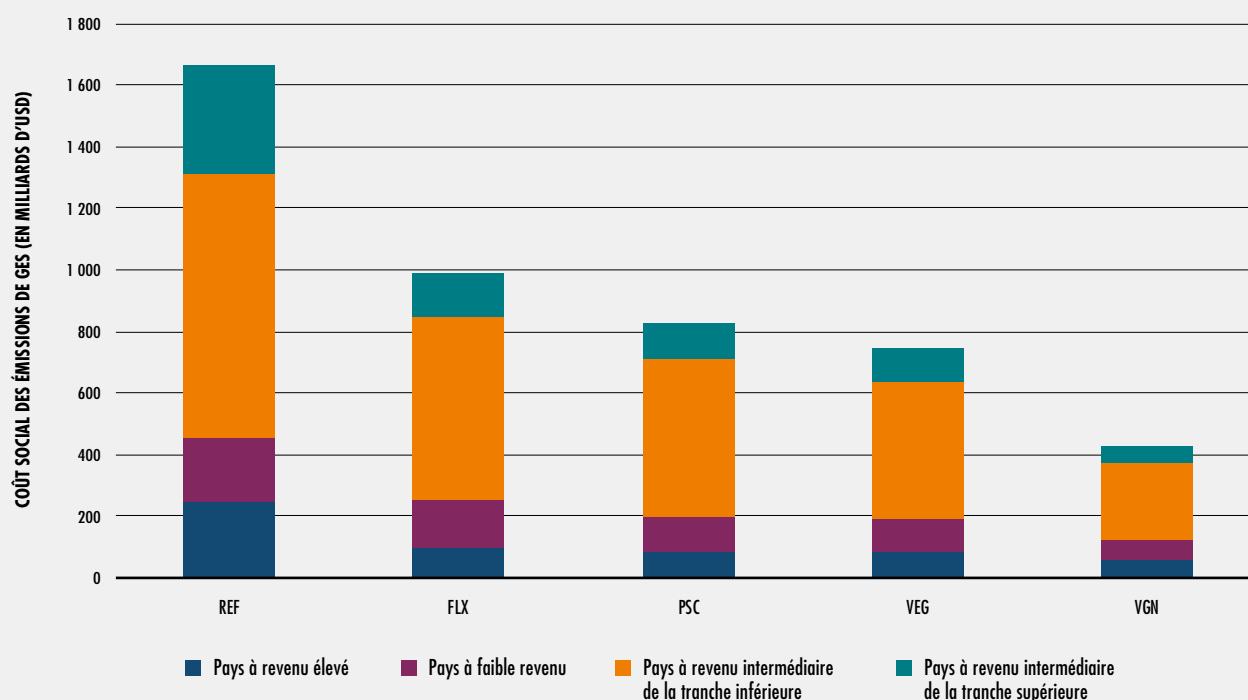
La répartition régionale du coût social des émissions de gaz à effet de serre montre que dans le groupe des pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure, ce sont les régions d'Asie du Sud-Est et du Pacifique occidental qui auraient le coût social le plus élevé en 2030, avec une moyenne de 339 milliards d'USD, tandis que ce sont les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure d'Europe qui auraient le coût le plus faible (75 milliards d'USD). Selon les estimations sur la répartition régionale des émissions, les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure représenteraient la moitié des coûts sociaux (52 pour cent), ceux de la tranche

supérieure un cinquième (21 pour cent) et ceux à revenu élevé et à faible revenu 15 à 12 pour cent chacun, respectivement.

L'analyse montre que l'adoption de l'un ou l'autre des quatre régimes alimentaires sains de substitution (FLX, PSC, VEG et VGN)^{ak} pourrait aider à réduire considérablement le coût social des émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030, avec une baisse qui se situerait entre 700 et 1 300 milliards d'USD (soit une réduction de 41 à 74 pour cent) selon le régime considéré (figure 37).

ak Voir la note de bas de page y.

FIGURE 37
L'ADOPTION DE RÉGIMES ALIMENTAIRES À BASE VÉGÉTALE PERMETTRAIT DE RÉDUIRE LE COÛT SOCIAL DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DE 41 À 74 POUR CENT EN 2030



NOTES: La figure montre le coût social lié à l'alimentation des émissions de gaz à effet de serre en 2030 (en milliards d'USD) dans le cadre du régime actuel (REF) et de quatre régimes sains de substitution: flexivore (FLX), piscivégétarien (PSC), végétarien (VEG) et végétalien (VGN) (voir la note de bas de page y pour plus d'informations). Les coûts sont indiqués pour 157 pays. Voir l'encadré 14 pour la définition des cinq régimes et un résumé des méthodes et des sources de données utilisées. Pour les notes méthodologiques complètes, voir l'annexe 7. SOURCE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Document ayant servi de base pour *L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

Environ 75 pour cent du coût social des émissions de gaz à effet de serre lié aux modes de consommation alimentaire actuels provient de la viande et des produits laitiers. La plus grande partie provient de la viande bovine (36 pour cent), suivie du lait (25 pour cent). Les céréales représentent 11 pour cent du coût total. L'adoption de l'un des quatre régimes de substitution pourrait conduire à d'importantes réductions du coût social des émissions, même par le biais du régime flexivore, qui comprend des quantités modérées d'aliments d'origine animale et de petites quantités de viande rouge (annexe 8, figure A8.4).

Coûts sanitaires et climatiques: mise en contexte

Pour mettre les coûts sanitaires et climatiques en contexte, il est utile de comparer les coûts cachés avec les coûts des régimes alimentaires aux prix de gros, estimés au niveau de la consommation et évalués sur la base d'estimations des prix des produits de base par région. Au niveau agrégé, les coûts des régimes alimentaires aux prix de gros reflètent ceux évalués au niveau de la consommation, et les coûts cachés ne sont pas inclus (voir l'annexe 7 pour la méthode d'estimation des coûts des régimes alimentaires aux prix de gros).

En combinant le coût total des régimes alimentaires mesuré aux prix de gros actuels

et les estimations des coûts sanitaires et climatiques cachés, on peut obtenir une estimation plus complète du coût total de ces régimes. Ces estimations du coût total peuvent aider, en l'éclairant, la politique alimentaire à encourager des changements vers des régimes sains qui incluent des considérations de durabilité (voir la section 1.3).

Le coût total aux prix de gros de chacun des quatre régimes alimentaires sains^{al} se révèle supérieur à celui des régimes actuels dans les pays à faible revenu et dans certains pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure, mais pas dans les pays à revenu élevé et dans de nombreux pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure (figure 38).

Si l'on ajoutait les coûts sanitaires et climatiques au coût total (aux prix de gros) du régime de référence représentant le modèle de consommation actuel, le coût total de ce régime augmenterait de 50 pour cent au niveau mondial, passant de 6 000 à 8 900 milliards d'USD d'ici à 2030. Cette augmentation varie de 35 pour cent dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure à 87 pour cent dans les pays à revenu élevé.

En revanche, si l'on ajoutait les coûts sanitaires et climatiques liés à l'alimentation au coût total (aux prix de gros) des quatre régimes considérés (FLX, PSC, VEG et VGN), le coût total de ces régimes n'augmenterait globalement que de 8 à 19 pour cent. Dans l'ensemble, cela représente une importante économie par rapport au régime de référence. Si l'on tient compte de l'ensemble des coûts (coût aux prix de gros et coûts sanitaires et climatiques), l'adoption de l'un des quatre régimes de substitution permettrait de réduire le coût total de l'alimentation de 22 à 29 pour cent à l'échelle mondiale, de 11 à 21 pour cent dans les pays à faible revenu et de 52 à 58 pour cent dans les pays à revenu élevé (figure 38).

Il importe donc de reconnaître les externalités qui résultent des modes de consommation alimentaire actuels. L'analyse montre que pour chaque dollar américain dépensé en alimentation, les externalités sanitaires et climatiques créent

un coût supplémentaire de 0,5 dollar. En d'autres termes, si l'on considère tous les coûts (monétaires et externes), le coût externe de l'alimentation représente un tiers du coût total. Cependant, il existe des différences entre les régions. En Afrique subsaharienne, par exemple, pour chaque dollar américain dépensé pour l'alimentation, les externalités sanitaires et environnementales représentent un coût de 0,35 dollar, soit 26 pour cent du coût total.

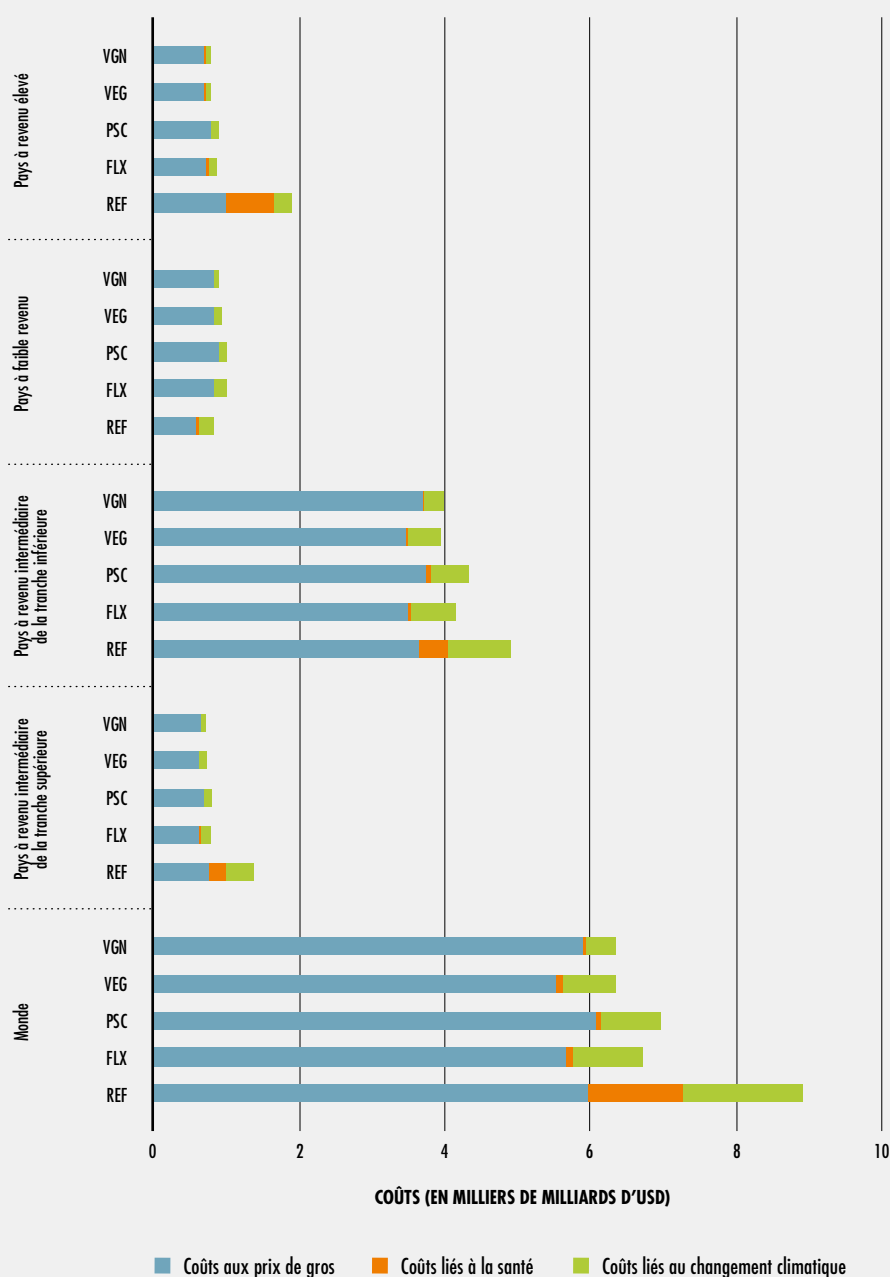
Dans le régime de référence, les coûts les plus élevés des externalités sanitaires et climatiques s'observent dans les pays à revenu élevé et dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure: pour 1 USD dépensé en nourriture, ces coûts externes représentent respectivement 0,87 et 0,79 USD supplémentaires. Cela représente 47 et 44 pour cent du coût total (valeur aux prix de gros, plus coût caché) pour les pays à revenu élevé et les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, respectivement. En revanche, le coût des externalités sanitaires et climatiques est bien moins élevé pour les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire de la tranche inférieure, puisqu'il ne s'élève qu'à 0,37 et 0,35 USD, respectivement.

Bien entendu, les coûts cachés ou les externalités estimés seraient nettement supérieurs à 0,5 USD pour chaque dollar dépensé en nourriture si l'on disposait de données qui permettent de prendre en compte l'ensemble des incidences sanitaires de la malnutrition sous toutes ses formes, y compris la dénutrition, ainsi que toutes les incidences que les modes alimentaires actuels ont sur l'environnement du fait de l'utilisation des terres, de l'énergie et de l'eau.

Ignorer les coûts cachés des modes d'alimentation actuels conduirait à sous-estimer gravement le coût réel de la réalisation de la sécurité alimentaire, de l'instauration d'une bonne nutrition et de l'accomplissement de la viabilité écologique. Mettre en lumière les coûts sanitaires et climatiques qui n'étaient pas pris en compte auparavant peut aider à élaborer des politiques concrètes ciblant ces externalités, y compris des politiques fiscales qui encouragent une évolution vers des régimes alimentaires sains. Comme indiqué ci-dessus, le passage à ces régimes permettrait de réduire considérablement »

^{al} Voir la note de bas de page y.

FIGURE 38
L'ADOPTION DE L'UN OU L'AUTRE DES QUATRE RÉGIMES SAINS DE SUBSTITUTION POURRAIT PERMETTRE DE RÉDUIRE DE 22 À 29 POUR CENT EN MOYENNE LE COÛT TOTAL DE L'ALIMENTATION D'ICI À 2030



NOTES: La figure montre le coût total des différents régimes alimentaires (en milliers de milliards d'USD) en 2030 par élément de coût, régime alimentaire et niveau de revenu des pays. Les totaux montrent les éléments de coût que sont les coûts aux prix de gros, les coûts sanitaires et les coûts climatiques en 2030 par niveau de revenu des pays. Les coûts totaux sont indiqués pour le régime de référence actuel et quatre régimes sains de substitution, à savoir les régimes flexivore (FLX), piscivégétarien (PSC), végétarien (VEG) et végétalien (VGN) (voir la note de bas de page y pour plus d'informations). Voir l'encadré 14 pour la définition des cinq régimes et un résumé des méthodes et des sources de données utilisées. Pour les notes méthodologiques complètes, voir l'annexe 7.

SOURCE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Document ayant servi de base pour *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

- » les coûts sanitaires individuels et l'empreinte carbone mondiale d'ici à 2030 par rapport aux habitudes alimentaires actuelles. Cependant, tous les régimes alimentaires sains n'étant pas durables et tous les régimes conçus dans une optique de durabilité n'étant pas toujours sains pour tout le monde, la nature de cette évolution doit être décidée avec soin, comme nous le verrons plus loin.

Gérer les équilibres et exploiter les synergies dans la transition vers des régimes alimentaires sains qui incluent des considérations de durabilité

Il est essentiel de passer à des régimes alimentaires sains qui intègrent également des considérations de durabilité si nous voulons éliminer la faim et toutes les formes de malnutrition, et assurer la viabilité des systèmes de production agricole et alimentaire – en d'autres termes, atteindre l'ODD 2. Le défi est énorme, car la plupart des pays ne respectent pas ou ne respecteront probablement pas les recommandations émises en matière d'alimentation saine d'ici à 2030, si l'on se fie aux tendances actuelles.

Ce changement de régime obligera à transformer en profondeur les systèmes alimentaires à tous les niveaux. Compte tenu de la grande diversité des systèmes actuels et des grandes disparités observées en matière de sécurité alimentaire et d'état nutritionnel entre les pays et en leur sein, il n'existe pas de solution unique qui permette aux pays de passer à une alimentation saine et de créer des synergies pour réduire leur empreinte écologique^{44,73,80,84}. Il est difficile de sensibiliser l'opinion et d'orienter les politiques vers une alimentation saine du fait de la persistance de niveaux élevés de faim et de dénutrition dans de nombreux pays, et en raison d'une connaissance insuffisante des multiples fardeaux de la malnutrition et de leurs interactions.

Comme noté précédemment, il se pourrait que pour combattre la faim et la malnutrition sous toutes ses formes, de nombreux pays doivent accroître leur empreinte carbone afin de faire en sorte que certains aliments soient disponibles pour leur population, en particulier pour les

groupes les plus vulnérables. Cela est bien illustré dans une analyse de pays qui couvre l'Indonésie (encadré 15). Le régime alimentaire de la plupart des Indonésiens ne répond pas aux recommandations minimales, mais dépasse les niveaux recommandés d'apport énergétique en raison de la forte consommation de riz, de sucre et de matières grasses. Pour accroître la diversité de ce régime, il faudrait donc accroître quelque peu les émissions de gaz à effet de serre liées à la consommation d'aliments. Pour réduire les niveaux d'apport énergétique excédentaire, il faudrait aussi grandement réduire la consommation de riz, même si celui-ci a été au cœur de la politique de sécurité alimentaire du pays. Cela nécessiterait de bouleverser les pratiques et la production alimentaire actuelles, avec des répercussions sur l'ensemble de la filière alimentaire ainsi que sur le commerce national et international. L'analyse montre également que l'accessibilité financière des régimes alimentaires sains pose un important problème à la majorité des Indonésiens, le coût de ces régimes étant supérieur au montant des dépenses alimentaires moyennes actuelles du pays. Des conclusions similaires pourraient être tirées dans les pays où une grande partie de la population ne respecte pas les recommandations alimentaires minimales.

Il est clair que le processus de transformation des systèmes alimentaires ne sera pas facile; il faut donc que les pays évaluent soigneusement leurs propres obstacles liés au contexte et gèrent les équilibres à rechercher et les synergies potentielles. Par exemple, lorsque le système alimentaire non seulement procure de la nourriture, mais est aussi l'un des moteurs de l'économie rurale, une évolution vers des régimes sains pourrait signifier la perte de moyens de subsistance ou de revenus tant pour les petits exploitants agricoles que pour les pauvres des zones rurales. Dans ces cas, il faudra veiller à atténuer l'impact négatif sur les revenus et les moyens de subsistance à mesure que les systèmes se transformeront pour offrir des régimes alimentaires sains et abordables. Il se pourrait également que de nombreux pays à faible revenu dont les populations souffrent de carences en nutriments doivent accroître leurs émissions de gaz à effet de serre afin d'atteindre en premier lieu les objectifs nutritionnels. À l'inverse, dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche

ENCADRÉ 15 PASSER DES HABITUDES ALIMENTAIRES ACTUELLES À DES RÉGIMES SAINS QUI INTÈGENT DES CONSIDÉRATIONS DE DURABILITÉ: ÉQUILIBRER LES OBJECTIFS ET TROUVER LES BONS COMPROMIS EN INDONÉSIE

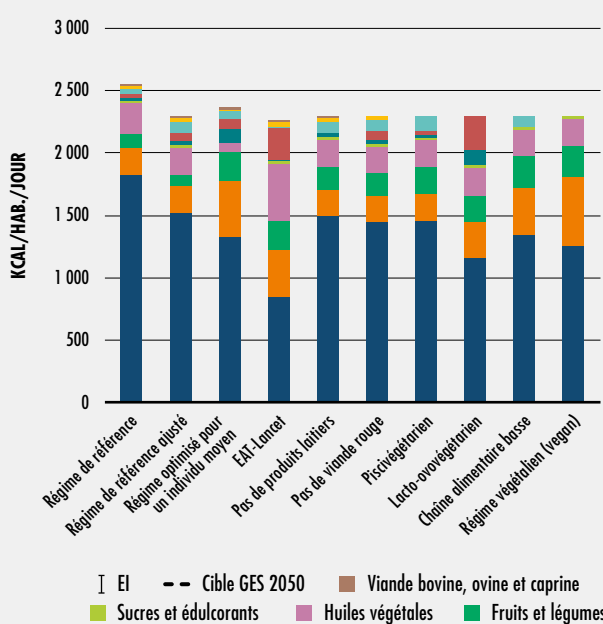
L'Indonésie est un pays émergent à revenu intermédiaire de la tranche inférieure qui a fait d'énormes progrès dans la réduction de la pauvreté et dont la prévalence de la sous-alimentation (PoU), actuellement d'environ 8 pour cent, est bien inférieure à la moyenne des pays de ce groupe de revenu. Néanmoins, le pays est confronté à un triple fardeau de malnutrition: plus d'un tiers des enfants de moins de 5 ans souffrent d'un retard de croissance, ce qui indique un important problème de dénutrition; un quart des adultes sont en surpoids ou obèses et les carences en micronutriments sont très répandues.

Les régimes actuels sont dominés par les aliments de base, principalement le riz, qui fournit 70 pour cent des

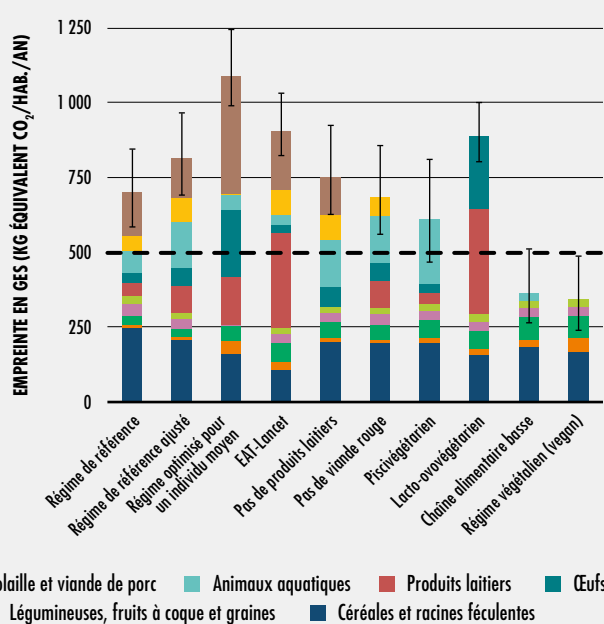
besoins énergétiques alimentaires (voir le régime «de référence», figure A). L'apport énergétique est supérieur mais celui en protéines inférieur à celui recommandé par les autorités indonésiennes. La faible diversité des aliments dans le pays entraîne un apport insuffisant en micronutriments essentiels, ce qui nuit à la santé et au développement de la population à court et à long terme; de plus, la consommation actuelle d'aliments nutritifs est trop faible pour prévenir les maladies non transmissibles. En outre, le niveau disproportionné d'apport énergétique provenant du riz et d'aliments riches en matières grasses et en sucre accroît la prévalence du surpoids et de l'obésité, tandis que les carences en micronutriments persistent.

RÉGIMES ALIMENTAIRES EN INDONÉSIE, ACTUELS ET MODÉLISÉS

A) PAR GROUPE D'ALIMENTS



B) ÉMISSIONS DE GES LIÉES À L'ALIMENTATION, PAR RÉGIME ALIMENTAIRE



NOTES: Le panneau de gauche montre l'apport en kilocalories par habitant et par jour pour le régime de base et différents régimes favorisant les végétaux, ainsi que la contribution de différentes catégories d'aliments. Le panneau de droite montre l'empreinte carbone liée à différents régimes alimentaires et la contribution par catégorie d'aliments. « EI » désigne l'écart interquartile, et la ligne en pointillé l'objectif d'émissions de gaz à effet de serre pour 2050. Le régime de référence renvoie à la consommation actuelle telle que mesurée par le bilan alimentaire de la FAO; les autres régimes sont différents régimes favorisant les végétaux classés par groupe d'aliments. Voir l'annexe 8 pour une description de ces régimes. SOURCE: de Pee, S., Hardinsyah, J.F., Kim, B.F., Semba, R.D., Deptford, A., Fanzo, J.C., Ramsing, B., Nachman, K., McKenzie, S. et Bloem, M.W. À paraître. *Balancing nutrition, health, affordability and climate goals – the case of Indonesia*.

ENCADRÉ 15
(SUITE)

Selon une analyse récente^{44,126} qui compare la consommation actuelle avec un certain nombre de régimes alimentaires sains différents qui incluent des considérations de durabilité (c'est-à-dire des régimes alimentaires qui contribuent à réduire les coûts climatiques), il faudrait que l'Indonésie accroisse légèrement ses émissions de gaz à effet de serre liées à la consommation alimentaire pour pouvoir respecter les recommandations alimentaires mondiales^{44,127,128,129,130,131,132,133} (figure B). Les résultats montrent que les modes de consommation alimentaire actuels («régime de référence»)¹²⁷ fournissent 2 607 kcal et 56 g de protéines par habitant et par jour. En ramenant l'énergie à une quantité plus conforme aux besoins estimés pour une alimentation saine (c'est-à-dire 2 300 kcal/hab./jour, en veillant à ce que 12 pour cent de l'énergie provienne de protéines (69 g/hab./jour) et en maintenant les contributions relatives des sources de protéines alimentaires actuelles), l'Indonésie accroitrait de 15 pour cent ses émissions de gaz à effet de serre («consommation de base ajustée», voir figure B).

La réduction recommandée de la consommation de riz est importante et nécessiterait de bouleverser les pratiques alimentaires et les modes de production. Par rapport aux modes de consommation actuels, les régimes «sans viande rouge», «piscivégétarien», «de bas de la chaîne alimentaire» et «végétalien» émettent moins de gaz à effet de serre (figure B). Mais seuls les deux derniers ont des émissions inférieures à l'objectif de systèmes alimentaires durables^{44,126}. En termes d'adéquation des nutriments, c'est le régime optimisé qui obtient le meilleur score, mais c'est aussi lui qui présente les émissions les plus élevées.

En résumé, il faudrait que les Indonésiens consomment des aliments plus diversifiés pour répondre à leurs besoins en nutriments, prévenir la dénutrition et ses conséquences sur le développement du capital humain, prévenir les risques de maladies non transmissibles plus tard dans la vie et promouvoir une vie saine en général. La difficulté est qu'une alimentation plus diversifiée avec moins de riz coûte plus cher et émet plus de gaz à effet de serre que les aliments consommés aujourd'hui, même si on limite l'augmentation de la consommation d'aliments de source animale et si on se concentre sur les non-ruminants et les poissons et fruits de mer comme sources animales de protéines et de micronutriments. Il existe deux exceptions à cette règle: le bas de la chaîne alimentaire et les régimes végétaliens, qui ne répondent cependant pas aux besoins en nutriments.

Il faudrait que les politiques qui visent à améliorer l'accès, y compris économique, à une alimentation plus diversifiée et plus saine répondant aux besoins en nutriments tout en contribuant éventuellement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, s'emploient à réduire le coût des aliments nutritifs, à ajouter de la valeur nutritionnelle et à promouvoir des pratiques agricoles durables. Cela pourrait se faire par la production d'aliments, l'optimisation de la filière, l'enrichissement des aliments et la création d'environnements alimentaires sains. Cela nécessiterait également des politiques qui assurent aux consommateurs à faibles revenus un meilleur accès aux aliments nutritifs au moyen d'instruments de protection sociale, y compris des programmes d'alimentation scolaire et des politiques de marchés publics qui privilégient la santé. D'autres recommandations allant dans ce sens sont présentées plus loin.

- » supérieure et les pays à revenu élevé, où les régimes alimentaires dépassent les besoins énergétiques optimaux et où les populations consomment plus d'aliments d'origine animale que nécessaire, il faudra modifier en profondeur les pratiques alimentaires et de manière systémique les modes de production pour réduire leurs effets sur l'environnement.

Conclusion

La section 2.1 du présent rapport a souligné qu'il fallait ramener le coût d'une alimentation saine à un niveau abordable pour la rendre accessible à tous. La question du coût, cependant, a une autre dimension, plus large, à prendre en compte. La section 2.2 a montré que les régimes alimentaires ont des coûts cachés, dont la prise en compte est essentielle pour atteindre non

seulement les cibles de l'ODD 2 (éliminer la faim et l'insécurité alimentaire et toutes les formes de malnutrition d'ici à 2030), mais aussi d'autres ODD. Plus précisément, cette section a mis en lumière les conséquences sanitaires (ODD 3) et climatiques (ODD 13) de nos modes d'alimentation et des systèmes qui les sous-tendent.

En prenant comme référence différentes variantes de régimes alimentaires sains, la présente section a montré qu'une évolution vers ces régimes pouvait entraîner des économies qui devraient dépasser 1 300 milliards d'USD par an d'ici à 2030, car on éviterait les coûts sanitaires directs et indirects des maladies non transmissibles liées à l'alimentation. En outre, l'adoption d'un régime sain pourrait grandement aider à améliorer la viabilité écologique des systèmes alimentaires. Par exemple, on estime que le coût social des émissions de gaz à effet de serre associé aux modes d'alimentation actuels dépassera 1 700 milliards d'USD par an en 2030, chiffre que l'on pourrait fortement réduire en changeant de régime alimentaire.

Cependant, il n'existe pas de régime sain unique, encore moins un qui intègre des considérations de durabilité pour tous les contextes. En outre, il pourrait y avoir d'autres avancées technologiques et de productivité qui pourraient être plus rentables pour répondre aux préoccupations de durabilité et atténuer le changement climatique. Chaque pays devra envisager les équilibres et les synergies à rechercher en fonction des transformations qu'imposera sa transition vers une alimentation saine intégrant des considérations de durabilité.

Comme le montre l'analyse des coûts complets exposée dans la présente section, ce sont les pays à revenu élevé et les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure qui devraient bénéficier le plus du passage à une alimentation saine, car les deux coûts cachés examinés plus haut y représentent près de la moitié (soit 47 et 44 pour cent, respectivement) du coût total de leur alimentation actuelle. En effet, si l'on considère les émissions par habitant imputables au régime actuel, on prévoit que les plus importantes émaneront des pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure et des pays à revenu élevé. Aussi importe-t-il de noter que c'est dans ces pays

que le changement le plus grand vers des régimes alimentaires sains intégrant des considérations de durabilité devra avoir lieu.

D'autre part, si l'on considère la répartition décrite plus haut du coût social des émissions de gaz à effet de serre entre les régions et les pays, c'est dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure que pourra se faire une réelle différence étant donné qu'en 2030, abritant la majorité de la population mondiale, ils représenteront plus de la moitié ou 52 pour cent de ce coût dans le scénario actuel. Dans ces pays, de petits changements pourront faire une grande différence, et les changements qu'ils devront apporter à leur alimentation seront bien moindres que ceux requis dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure et dans les pays à revenu élevé.

L'évolution vers des régimes alimentaires sains qui aident à atténuer les effets du changement climatique pourra sans doute également créer un cercle vertueux. Cela pourra se faire, par exemple, en limitant les effets de l'alimentation sur l'environnement grâce aux progrès technologiques et à l'accroissement de la productivité, et en utilisant de manière durable et intégrée les terres et les ressources naturelles. On pourra également améliorer l'efficacité et introduire des innovations tout au long de la filière alimentaire, y compris pour réduire les pertes et le gaspillage de nourriture, les accompagnant de mesures concrètes telles que des politiques fiscales. Le passage à des régimes sains grâce à ces améliorations aidera à réduire le coût de production et de consommation des aliments nutritifs car, comme nous le verrons dans la section suivante, cela agira simultanément sur certains des facteurs qui déterminent le coût des aliments. Les dernières années de la Décennie d'action des Nations Unies pour la nutrition, dont l'une des priorités est la création de systèmes alimentaires durables et résilients pour une alimentation saine, offrent l'occasion d'intensifier l'action menée dans ce domaine au niveau des pays. ■

2.3 QUELS SONT LES FACTEURS QUI DÉTERMINENT LE CÔÛT DES ALIMENTS NUTRITIFS?

MESSAGES CLES

- Les facteurs qui déterminent le coût des aliments nutritifs se retrouvent partout dans les systèmes alimentaires: dans la production, les filières et les environnements alimentaires, ainsi que dans la demande des consommateurs et dans l'économie politique de l'alimentation.
- Production alimentaire: les faibles niveaux de productivité, les risques élevés au stade de la production et la diversification insuffisante vers la production d'aliments plus nutritifs sont les principaux facteurs du coût des régimes alimentaires sains, en particulier dans les pays à faible revenu.
- Filières alimentaires: un stockage inadapté, des infrastructures routières médiocres et une capacité de conservation des aliments limitée, en particulier pour les denrées hautement périssables, entraînent, tout au long de la filière alimentaire, des pertes de nourriture et des inefficacités qui font augmenter le coût des aliments nutritifs.
- Environnement alimentaire: tant en milieu urbain qu'en milieu rural, les difficultés d'accès physique aux marchés alimentaires, en particulier aux marchés de fruits et légumes frais, entrave considérablement l'accès à une alimentation saine, surtout pour les pauvres.
- Demande des consommateurs: les taux rapides d'urbanisation ont entraîné une augmentation du travail et de la consommation hors foyer, ce qui a un impact direct sur la demande d'aliments faciles à préparer, hautement transformés ou de plats cuisinés souvent très énergétiques et riches en matières grasses, en sucre et/ou en sel et qui ne contribuent pas nécessairement à une alimentation saine.
- Économie politique: les politiques commerciales, principalement les mesures protectionnistes et les programmes de subvention des intrants, tendent à protéger et à encourager la production intérieure d'aliments de base tels que le riz et le maïs, souvent au détriment d'aliments nutritifs comme les fruits et les légumes. Les mesures commerciales non tarifaires peuvent aider à améliorer la sécurité sanitaire des aliments, leur qualité et leur valeur nutritionnelle, mais elles peuvent aussi avoir pour effet d'accroître le coût des échanges et, par conséquent, le prix des aliments, ce qui nuit à l'accessibilité d'une alimentation saine.
- Pour s'attaquer à certains de ces facteurs, afin de réduire le coût des aliments nutritifs, il faut s'attaquer également aux externalités environnementales associées aux systèmes alimentaires actuels et au coût caché qu'elles créent, en particulier au niveau de la production, mais aussi au niveau de la consommation.

Comme le montre l'analyse des coûts et de l'accessibilité économique, le coût d'une alimentation saine, même dans l'estimation la plus prudente, rend celle-ci inabordable pour plus de 3 milliards de personnes dans le monde. Pour comprendre ce qui explique le coût élevé des régimes alimentaires sains par rapport aux revenus des personnes, il faut examiner les groupes d'aliments les plus coûteux. Comme cela a été montré précédemment, les groupes d'aliments les plus coûteux, dans un régime sain, sont ceux qui sont les plus nutritifs: produits laitiers, fruits, légumes et aliments riches en protéines (d'origine végétale et animale), avec quelques variations selon les régions (figure 27). Aussi faut-il, pour que les régimes sains soient plus abordables, que le coût de ces aliments nutritifs baisse.

L'évolution des prix alimentaires dans le monde constitue un important indicateur de celle du coût des aliments au niveau des pays^{am}. Après une longue période de déclin au XX^e siècle, les prix des principaux produits, y compris la viande, les produits laitiers, les céréales,

^{am} Les tendances des prix rapportées ici proviennent de l'indice FAO des prix des produits alimentaires, qui mesure l'évolution mensuelle des prix internationaux d'un panier de produits alimentaires. Cet indice est constitué de la moyenne des indices de prix de cinq groupes de produits, pondérés de la part moyenne des exportations de chacun de ces groupes pour la période 2002-2004¹³⁴.

les huiles végétales et le sucre, ont fortement augmenté pendant la première décennie du XXI^e siècle. En 2011, les indices de prix de ces groupes de produits avaient plus que doublé (voire triplé pour certains). Depuis leur pic de 2011-2013, les prix mondiaux de ces principaux produits ont chuté d'environ 29 pour cent, mais seulement de 15 à 19 pour cent environ pour la viande et les produits laitiers, par rapport à leurs niveaux les plus élevés¹³⁴.

Récemment, les marchés alimentaires ont été confrontés à d'importantes incertitudes qui influent sur le prix des denrées: environnement commercial en mutation rapide, rapide propagation de la peste porcine africaine sur plusieurs continents, criquets pèlerins en Afrique de l'Est et en Asie du Sud, et effets dévastateurs de la pandémie de covid-19 sur l'économie et les marchés de nombreux pays (encadré 16). Ces événements majeurs exercent, sur les prix des denrées, une pression à la hausse qui accroît le coût des régimes sains et les rend moins abordables. L'impact complet de la covid-19 sur les prix des aliments reste à déterminer.

L'accessibilité économique des régimes alimentaires est déterminée par le rapport mathématique qui existe entre le coût des aliments et le revenu des personnes. L'édition 2019 du présent rapport a examiné la relation qui existe entre la sécurité alimentaire, la nutrition et la pauvreté. Elle a montré qu'il faut, si l'on veut améliorer la capacité des populations à accéder à une alimentation suffisante et nutritive, réduire la pauvreté et les inégalités, émettant des recommandations concrètes dont certaines sont reprises à la fin de la présente partie du texte. Bien que ce soit la question plus large de l'augmentation du revenu des personnes qui est au cœur du développement économique¹⁴⁴, ce sujet sort du champ du rapport de cette année. D'autre part, l'accroissement de l'accessibilité économique des aliments par la réduction des prix n'étant pas aussi largement étudié, c'est sur les facteurs de coût des aliments plutôt que sur les facteurs de revenu qu'il a été décidé de faire porter la présente section.

De nombreux facteurs déterminent le prix à la consommation des aliments nutritifs, depuis le stade de la production et tout au long de

la filière, y compris dans l'environnement alimentaire, lorsque les consommateurs entrent dans le système alimentaire pour prendre des décisions sur l'achat, la préparation et la consommation des aliments. La mondialisation, l'industrialisation et la domination des systèmes alimentaires par de grands acteurs capables de réaliser des économies d'échelle et d'entretenir de longues chaînes d'approvisionnement¹⁴⁵ ont produit, selon les pays, différents effets sur les prix des aliments et l'accessibilité économique des divers régimes alimentaires. D'autres facteurs, y compris l'augmentation des revenus, l'urbanisation croissante et l'évolution de la demande des consommateurs, ont fait des marchés alimentaires des débouchés pour des aliments produits en masse et hautement transformés, souvent à forte densité énergétique et à valeur nutritionnelle minimale, riches en matières grasses, en sucre et/ou en sel¹⁴⁵. Il en résulte que les légumes, les fruits et les aliments d'origine animale sont souvent trop chers ou inaccessibles pour de nombreux ménages, ce qui nuit à la qualité nutritionnelle de leur alimentation.

Dans ce contexte mondial, la structure et le fonctionnement uniques d'une multitude de systèmes alimentaires (et de leurs chaînes d'approvisionnement) aux niveaux national, infranational et municipal (ou communautaire), créent, selon les lieux, des structures de coûts différentes pour les aliments nutritifs. Certains des facteurs de coût, comme les pertes et le gaspillage, sont communs à tous les systèmes, tandis que d'autres varient selon le groupe d'aliments ou sont propres aux pays (du fait par exemple de politiques nationales qui visent à accroître les disponibilités en aliments de base). Le commerce international et les politiques nationales correspondantes, ainsi que l'économie politique de l'alimentation, sont également d'importants facteurs du coût des aliments nutritifs. Enfin, les chocs climatiques (comme le souligne l'édition 2018 du présent rapport) et d'autres chocs non prévisibles, y compris ceux causés par des infestations et des maladies au niveau régional (comme la peste porcine africaine ou les invasions de criquets pèlerins) ou mondial (covid-19), sont de plus en plus fréquents et de plus en plus graves, perturbant souvent les filières alimentaires mondiales.



ENCADRÉ 16

COMMENT LA PANDÉMIE DE COVID-19 POURRAIT-ELLE INFLUER SUR LE PRIX DES ALIMENTS ET SUR L'ACCESSIBILITÉ ÉCONOMIQUE D'UNE ALIMENTATION SAINTE?

Plus de 3 milliards de personnes ont encore moins accès à une alimentation saine. Alors que la pandémie de covid-19 s'étend au monde entier avec de tragiques conséquences humaines, elle ravage également l'économie mondiale*, restreignant de multiples façons la capacité des populations à accéder à une alimentation saine. Les niveaux records de chômage, la perte de moyens de subsistance** et l'augmentation des niveaux de pauvreté*** vont rendre l'alimentation saine encore plus inabordable pour plus de 3 milliards de personnes, selon les estimations. Ce chiffre devrait augmenter dans le courant de 2020.

Il y a suffisamment de nourriture, mais des millions de personnes risquent de ne pas avoir accès à des aliments diversifiés et nutritifs. Au niveau mondial, il y a suffisamment de nourriture produite ou en stock pour répondre aux besoins énergétiques de la population. Or, les fermetures de frontières, les confinements, les perturbations des marchés, des chaînes d'approvisionnement et des échanges commerciaux limitent l'accès physique à des sources d'aliments suffisantes, diversifiées et nutritives, en particulier dans les pays durement touchés par la pandémie ou présentant déjà des niveaux élevés d'insécurité alimentaire¹³⁵. Des denrées périssables à haute valeur vont être gaspillées, les travailleurs essentiels de l'alimentation et de l'agriculture ne pouvant pas franchir les frontières et les chaînes d'approvisionnement étant perturbées¹³⁶. La fermeture des marchés informels peut accroître les difficultés de se procurer des aliments sains. Des estimations basées sur des scénarios modélisant les effets potentiels de la pandémie de covid-19 sur le nombre de personnes sous-alimentées dans le monde sont présentées dans la partie 1 (voir l'encadré 3), tandis que ses effets possibles sur la malnutrition sont présentés dans l'encadré 4.

Actuellement, dans les pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire, la vie et la subsistance de quelque 265 millions de personnes sont gravement menacées si des mesures ne sont pas prises rapidement pour remédier aux effets de la covid-19¹³⁷.

Les pertes de denrées augmentent avec les difficultés des filières alimentaires. Malgré des efforts importants pour maintenir ouverts les réseaux de production, de transformation, de commerce et de transport d'aliments, ainsi que l'accès aux marchés alimentaires et aux points de vente au détail, on signale d'importantes pertes, en particulier de fruits et légumes, de poisson, de viande et

de produits laitiers¹³⁸. En outre, les restrictions imposées aux déplacements entraînent de graves pénuries de main-d'œuvre dans les secteurs de la production et de la transformation alimentaires et agricoles, ce qui perturbe la production et l'approvisionnement. Ce sont les pays à revenu intermédiaire et les pays à revenu élevé qui ont été les plus touchés par l'augmentation de ces pertes, car les producteurs ne peuvent pas commercialiser leurs produits, ce qui tend à rehausser le prix des aliments, en particulier des denrées périssables¹³⁶.

Les prix des aliments peuvent augmenter en l'absence de mesures politiques et d'actions correctives urgentes et coordonnées.

La manière dont les crises économiques influent sur les prix des aliments varie énormément d'un pays à l'autre et au sein d'un même pays, entre les zones urbaines et rurales et entre les différents groupes d'aliments. L'ampleur et la durée de la crise, ainsi que la mesure dans laquelle des mesures correctives seront prises et coordonnées, détermineront si des hausses des prix des aliments peuvent être évitées. Surtout, il faut que les circuits commerciaux restent ouverts pour empêcher la hausse des prix. Il faut que les exportateurs et les importateurs de denrées alimentaires s'entendent pour ne pas imposer de barrières commerciales en réponse à la pandémie. Il faut que les pays éliminent leurs restrictions à l'exportation, y compris les taxes et les interdictions, tout en réduisant les droits de douane pour faciliter les importations¹³⁹.

Éléments indiquant un effet sur les prix des aliments.

À la date de rédaction du présent rapport, peu de pays avaient signalé d'importantes hausses des prix des aliments, à l'exception d'un certain nombre de marchés locaux en raison de pénuries alimentaires temporaires. En Afrique de l'Ouest, des pays comme la Gambie, le Libéria, la Mauritanie, le Niger, la République centrafricaine, le Sénégal et la Sierra Leone, où le marché était déjà fragile, pourraient connaître une nouvelle détérioration. Dans plusieurs de ces pays, des hausses de prix non saisonnières de 10 à 20 pour cent ont déjà été enregistrées dans les variations mensuelles pour les produits alimentaires. Dans les pays les plus touchés par la pandémie, on a constaté une réduction de la demande de fruits, de produits horticoles et d'autres produits périssables tels que les produits aquatiques, ce qui a entraîné une baisse des prix des aliments. Les chaînes de production de volailles et d'œufs ont également subi de fortes pressions à la baisse sur les prix¹³⁸.

ENCADRÉ 16
(SUITE)**Effet sur certaines des populations les plus vulnérables.**

Les travailleurs migrants ont été touchés par les fermetures d'usines, la perturbation des échanges commerciaux, les licenciements et la maladie, tandis que leur capacité à envoyer des fonds dans leur pays d'origine a considérablement diminué. Cette situation touchera des familles, notamment au Bangladesh, en Éthiopie, en Indonésie, au Kenya, au Népal, au Nigéria, en Somalie, au Tadjikistan et dans bien d'autres pays, où les envois

de fonds représentent une grande partie des revenus des ménages pauvres.

Il faudrait que les **politiques** destinées à contrer les effets négatifs de la pandémie de covid-19 sur les systèmes alimentaires dans le monde empêchent que le coût des aliments nutritifs n'augmente fortement et facilitent l'accès économique aux aliments sains. Des recommandations sont présentées dans l'**encadré 21**.

* Le FMI s'attend à ce que l'économie mondiale se contracte de 3 pour cent en 2020, bien plus que lors de la crise financière de 2008-2009¹⁴⁰.

** Selon l'OIT, 1,6 milliard de travailleurs de l'économie informelle (soit près de la moitié de la main-d'œuvre mondiale) risquent de perdre leurs moyens de subsistance, et l'équivalent de 305 millions d'emplois à temps plein seront perdus au deuxième trimestre de 2020 (soit un niveau d'emploi de 10,5 pour cent inférieur à celui de la fin de 2019)¹⁴¹.

*** La Banque mondiale estime que 40 à 60 millions de personnes tomberont dans l'extrême pauvreté (< 1,90 USD/jour, dont la moitié en Afrique subsaharienne) et que 90 à 100 millions tomberont sous le seuil de pauvreté de 3,20 USD/jour (dont la moitié en Asie du Sud). D'autres estimations de l'UNU-WIDER placent les chiffres bien plus haut, suggérant qu'environ un demi-milliard de personnes dans le monde pourraient être poussées dans la pauvreté du fait de la covid-19^{142,143}.

» Aujourd'hui, par conséquent, les systèmes alimentaires ont d'énormes défis à relever pour s'adapter à une multitude de changements. Il leur faut simultanément répondre aux demandes qui s'expriment pour que l'on rende les aliments sains accessibles non seulement à une population mondiale urbanisée croissante, mais aussi et surtout à la majorité des plus pauvres, qui vivent en milieu rural. Alors que les progrès de la production et de la transformation ont rendu les aliments plus pratiques, plus largement disponibles et plus abordables dans bien des parties du monde¹⁴⁶, ces mêmes systèmes sont l'un des principaux moteurs de l'offre accrue d'aliments à forte densité énergétique et à valeur nutritionnelle minimale, riches en matières grasses, en sucre et/ou en sel. Ils sont également à l'origine de menaces pour la santé, comme les maladies non transmissibles, et pour l'environnement avec, notamment, le changement climatique, la perte de biodiversité et la dégradation des terres, des sols et des réserves d'eau douce.

La présente section se concentre sur quatre grands ensembles de facteurs qui déterminent le coût des aliments. Sont couverts, plus précisément, les facteurs suivants:

1. Ceux liés à la **production d'aliments nutritifs diversifiés qui contribuent à une alimentation saine** (diversification insuffisante et faible

productivité; faible niveau de technologie; pertes avant et après récolte; variations saisonnières et autres facteurs de risque climatique; investissement insuffisant dans la recherche-développement, accès limité aux connaissances et à l'information).

2. Ceux liés à la **filière alimentaire** au-delà de la production (stockage, manutention et conservation inadaptés des aliments, notamment des denrées périssables; pertes au-delà de celles subies avant et après récolte; mauvais réseaux routiers et capacité de transport limitée).

3. Ceux liés à l'**environnement alimentaire** ainsi qu'à la **demande et au comportement des consommateurs** (croissance démographique, urbanisation, accès aux marchés; préférences et culture alimentaires; connaissances et comportement des consommateurs).

4. Ceux liés à l'**économie politique** de l'alimentation (effet particulier des politiques alimentaires et agricoles sur le coût des aliments nutritifs; mesures commerciales et politiques gouvernementales qui privilégient les aliments à forte densité énergétique et à valeur nutritionnelle minimale plutôt que les aliments nutritifs; dépenses publiques; mécanismes commerciaux défavorables et effet des pressions exercées par le secteur agro-alimentaire sur le coût des aliments nutritifs).

Facteurs de coût dans la production d'aliments nutritifs diversifiés

Faibles niveaux de technologie, d'innovation et d'investissement dans la production d'aliments

S'attaquer à la faible productivité de la production alimentaire peut être un moyen efficace d'accroître l'offre globale de denrées, y compris d'aliments nutritifs, de réduire leur prix et d'accroître les revenus, en particulier ceux des agriculteurs familiaux et des petits producteurs pauvres (agriculteurs, éleveurs et pêcheurs) des pays à faible revenu et à revenu intermédiaire de la tranche inférieure. Pour accroître la productivité dans l'alimentation et l'agriculture sans épuiser les ressources naturelles, il faut que les producteurs soient en mesure d'innover (ce qui leur permettra d'accroître les rendements), de gérer plus efficacement les intrants, d'adopter de nouveaux types de cultures et de nouvelles races animales et d'améliorer la qualité de leur production tout en préservant les ressources naturelles¹⁴⁷.

Pour que la productivité croisse à chaque stade de la filière alimentaire, il faut innover, sur les plans technologique et institutionnel, pour faire en sorte que la production, la manutention et la transformation des aliments restent rentables à un coût unitaire plus faible pour les consommateurs¹⁰³ tout en étant écologiquement durables. Ces dernières décennies, l'expansion des zones agricoles n'a joué qu'un rôle marginal dans l'augmentation de la production. Par conséquent, il faut d'urgence recourir à l'innovation technologique sous de nombreuses formes (mécanisation, accès accru à l'irrigation, sélection végétale et animale, amélioration des pratiques de gestion et accès accru aux informations mondiales et locales, par exemple) pour obtenir une croissance substantielle et soutenue des rendements et de la productivité dans la plupart des régions du monde, en particulier en Afrique subsaharienne. Il faudrait en outre, dans l'action menée pour accroître la productivité, réduire les pertes avant et après récolte au niveau de la production.

Outre la faible productivité, une diversification insuffisante en faveur de la production de produits horticoles, de légumineuses, de produits de la pêche artisanale, de l'aquaculture, de l'élevage et d'autres produits alimentaires nutritifs limite

également l'offre d'aliments diversifiés et nutritifs sur les marchés, ce qui entraîne une hausse des prix des denrées. Des systèmes de production diversifiés et bien intégrés ont non seulement l'avantage d'accroître la disponibilité d'aliments nutritifs, mais aussi d'aider les populations vulnérables à mieux résister aux chocs climatiques et économiques et de réduire les variations saisonnières de la production alimentaire¹⁴⁸. Il est également essentiel d'accroître la diversité des aliments produits et de passer à des produits de valeur plus élevée: passer, par exemple, des aliments de base à la production de fruits et légumes et de produits alimentaires exportables¹⁴⁹.

Au cours de ces dernières décennies, l'augmentation de la productivité agricole a été très inégale selon les pays et les régions, le taux de croissance le plus rapide (mesuré par la production brute de la culture et de l'élevage par hectare de terre agricole) ayant été enregistré dans les pays développés d'Asie de l'Est (Japon et République de Corée). En revanche, c'est malheureusement en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud que cette croissance a été la plus lente¹⁴⁹. Du fait de l'insuffisance des investissements dans des aliments nutritifs, en particulier dans les pays à faible revenu où la dénutrition est très répandue, le coût de ces aliments est relativement élevé. Notamment, la productivité des légumes varie considérablement d'un pays à l'autre, avec un énorme potentiel d'amélioration. Au Nigéria, par exemple, les rendements moyens de la production de tomates n'atteignent que 4 tonnes par hectare, contre 51 tonnes par hectare en Chine^{an}. Des écarts de productivité aussi importants pourraient être réduits par des investissements publics et privés accrus dans la recherche agricole, le transfert de technologie et l'assistance technique aux producteurs de fruits et légumes. En Indonésie, la mise en place d'écoles pratiques d'agriculture destinées spécifiquement aux producteurs de légumes a permis d'accroître les rendements de tomates et de piments de 20 pour cent et 12 pour cent, respectivement, par rapport à un groupe témoin¹⁵⁰. En République-Unie de Tanzanie, également, un projet de transfert de technologie a permis d'accroître considérablement

an En 2012-2013, la production de tomates de la Chine représentait 35 pour cent de la valeur commerciale mondiale des tomates¹⁶⁰.

le rendement de quatre variétés de légumes, avec une augmentation de plus de 20 pour cent de la production de tomates¹⁵¹.

Bien sûr, la productivité n'est que l'un des nombreux facteurs qui déterminent les prix à la consommation, mais elle n'en reste pas moins importante. Une analyse mondiale basée sur le modèle IMPACT^{ao} a montré qu'en augmentant de 25 pour cent la productivité dans les secteurs des fruits, des légumes, des légumineuses et de la volaille, on pourrait réduire les prix mondiaux moyens de ces produits de 20 à 25 pour cent. Différents scénarios ont donné des résultats similaires. Par exemple, en doublant la productivité agricole de ces produits, on pourrait également réduire les prix de 50 pour cent¹⁵².

Pour améliorer encore la qualité de l'alimentation, en particulier pour les populations croissantes des pays à faible revenu, il faudra sans doute passer par une consommation accrue d'aliments d'origine animale, y compris les produits laitiers, ainsi que les produits de la pêche et de l'aquaculture, pour répondre aux besoins en protéines de ces populations. En accroissant la production de bétail, on pourrait réduire le prix des produits de l'élevage et, par conséquent, faciliter l'accès des pauvres, en particulier des consommateurs urbains pauvres, à ces produits¹⁵³. Cependant, la nature périssable des aliments d'origine animale, en particulier du lait frais, du poisson et des œufs, pourrait également créer des contraintes d'approvisionnement et, par conséquent, renchérir les prix. Même si des importations à bas coût sont possibles, elles n'offrent qu'une marge de manœuvre limitée pour faire baisser les prix⁷.

De fait, des prix élevés dus à la faible productivité des secteurs laitier et avicole sont déjà observés dans de nombreux pays. La production laitière présente des contraintes spécifiques. Elle est mal adaptée, par exemple, aux climats tropicaux. Dans de nombreuses régions d'Afrique, l'élevage d'animaux laitiers est fortement limité par la présence de la mouche tsé-tsé. Le prix élevé des œufs dans de nombreuses régions du monde est paradoxal, l'élevage de volailles étant le type

d'élevage le plus répandu dans les pays à faible revenu. La production domestique de volaille est malheureusement souvent entravée par des maladies comme celle de Newcastle et par le manque d'intrants. Des pays comme l'Inde, qui ont réussi à mettre en place une production commerciale à plus grande échelle en utilisant des races, des aliments, des installations et des vaccins améliorés, ont vu le prix des œufs et des produits avicoles baisser considérablement, même face à une demande croissante⁷.

En Asie du Sud-Est, des techniques agricoles innovantes et «climato-intelligentes», consistant en des pratiques agricoles peu coûteuses et respectueuses de l'environnement, ont permis d'accroître les revenus des ménages pauvres, en particulier dans les zones rurales et reculées, tout en accroissant la diversité des aliments disponibles sur les marchés locaux. En République démocratique populaire lao, par exemple, les pratiques de «rizipisciculture» combinant les produits aquatiques et le riz comme principal aliment de base ont permis d'accroître les revenus des ménages par la diversification et une utilisation plus efficace des intrants¹⁵⁴. L'élevage d'animaux et la culture de plantes aquatiques dans les rizières ont permis de diversifier l'alimentation et représentent pour la population des sources importantes et abordables de protéines et de micronutriments¹⁵⁵.

De nombreux éléments confirment que les investissements publics dans la recherche-développement agricole sont très rentables. Lorsque des technologies et de nouvelles pratiques agricoles sont introduites simultanément, elles peuvent grandement accroître la productivité et réduire le prix des aliments dans les pays à faible revenu. Pour les aliments de base, ces activités combinées pourraient réduire les prix dans des proportions allant jusqu'à 49 pour cent pour le maïs, 43 pour cent pour le riz et 45 pour cent pour le blé¹⁵⁶. Un large éventail de technologies, y compris l'agriculture sans labour, la culture d'espèces tolérantes à la chaleur, l'insémination artificielle du bétail et le recours à l'ADN pour identifier et surveiller les agents pathogènes, peuvent profiter aux petits exploitants des pays à faible revenu^{157,158}.

ao Le modèle international d'analyse relatif aux produits et aux échanges agricoles (IMPACT) de l'IFPRI est un outil en ligne entièrement interactif³⁵¹.

ENCADRÉ 17 EFFET DES POLITIQUES ET DES INVESTISSEMENTS PUBLICS DANS L'AGRICULTURE SUR LE COÛT D'UNE ALIMENTATION SUFFISAMMENT NUTRITIVE EN ÉTHIOPIE

Pendant la période 2004-2010, l'Éthiopie a été l'une des économies qui a crû le plus rapidement au monde, avec une croissance annuelle moyenne du PIB de 11 pour cent, et d'un peu moins de 10 pour cent pendant la période 2011-2017. L'un des nombreux facteurs à l'origine de cette réussite est la modernisation rapide du secteur agricole, qui a notamment permis d'accroître la productivité dans le secteur des céréales¹⁶².

Cette transformation économique s'est accompagnée d'une augmentation rapide du prix des aliments et d'une hausse des salaires nominaux de 2002 à 2016. En particulier, le coût des aliments d'origine animale, des fruits, des légumes et des légumineuses a augmenté bien plus rapidement que celui des féculents de base et des huiles et matières grasses, ce qui reflète en partie la volonté qu'avait le gouvernement d'accroître la productivité de cultures traditionnelles telles que le teff, le blé et le maïs¹⁶³.

La transformation agricole, cependant, n'a pas pris en considération la qualité de l'alimentation et les conséquences de régimes de faible qualité nutritionnelle sur la santé. Elle a aidé à réduire la pauvreté en diminuant le prix des céréales, mais l'insuffisance des investissements dans la production de cultures à haute valeur ajoutée comme les fruits et légumes et d'aliments

d'origine animale a contribué à accroître les prix relatifs de ces aliments par rapport à ceux des féculents de base, limitant ainsi l'accessibilité économique des premiers, en particulier pour les ménages les plus pauvres.

Pendant la transformation, les salaires nominaux ont augmenté plus rapidement que le coût d'une alimentation suffisamment nutritive, ce qui a rendu ce régime (tel que décrit dans l'encadré 10) plus abordable au fil du temps, puisqu'il représentait 22 pour cent du salaire nominal moyen en 2016, contre 32 pour cent en 2008. Cela dit, cette amélioration a été due davantage à l'augmentation des salaires qu'à une baisse du prix des aliments¹⁶⁴.

En général, même si les augmentations de salaire accroissent l'accessibilité effective des aliments comme cela s'est produit en Éthiopie, l'augmentation plus importante du coût des aliments sains pose d'importants problèmes. Comme la demande d'aliments nutritifs est très élastique (c'est-à-dire qu'une petite variation de prix entraîne une forte variation de la demande), les consommateurs hésitent généralement à utiliser leurs gains salariaux pour acheter ce type d'aliments. Pour faire baisser le prix des produits de qualité, il faudrait donc que le pays se concentre non seulement sur les cultures de base traditionnelles, mais aussi sur l'amélioration des systèmes de production des secteurs non céréaliers⁴⁹.

Malgré les progrès technologiques potentiels, de nombreux pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire investissent insuffisamment dans la recherche-développement agricole¹⁵⁹. Par exemple, dans un échantillon de 70 pays à faible revenu, le nombre moyen de chercheurs du secteur public par million d'habitants est de 4 à 5 pour la recherche sur les céréales, et de 1 seulement pour la culture des fruits et légumes¹⁶⁰. L'accent mis sur les produits de base explique que les prix se maintiennent à un niveau élevé, en particulier pour des denrées plus périssables comme les fruits et légumes et les produits de l'élevage et de la pêche.

En Éthiopie, les rapides progrès économiques enregistrés ces vingt dernières années sont allés de pair avec d'importantes augmentations de la

productivité agricole, stimulées par les politiques et les investissements publics. Cependant, on y a surtout investi pour accroître la productivité des féculents de base, ce qui a finalement entraîné une réduction de leur prix, mais pas de celui des aliments nutritifs, qui est relativement plus élevé (voir l'encadré 17).

Cela dit, l'augmentation de la productivité ne peut à elle seule générer des gains. Sans accès aux marchés pour absorber l'offre locale excédentaire, il n'y a guère d'incitation à accroître la production, ce qui ne fera que faire baisser les prix en sortie d'exploitation¹⁶¹. Ces prix plus bas dissuaderont à leur tour d'accroître la production et d'innover dans le secteur¹⁶¹, ce qui entraînera en fin de compte une hausse du prix des aliments.

Gérer les risques dans la production alimentaire et agricole

Entreprendre dans le secteur de l'alimentation et de l'agriculture peut être intrinsèquement risqué, que ce soit dans la culture ou l'élevage, dans la pêche ou l'aquaculture ou dans la sylviculture. C'est particulièrement le cas des agriculteurs familiaux et des petits producteurs pauvres qui exploitent des terres marginales ou de ceux qui ont un accès limité à la technologie, au capital ou à d'autres ressources productives. Dans le domaine végétal, la production d'aliments de base traditionnels présente généralement moins de risque que celle d'aliments de plus grande valeur et plus nutritifs. Pour nombre de petits exploitants à faible revenu, il peut être rationnel de s'en tenir à des options technologiques à faible productivité et à faible risque. Cependant, la conséquence est que les ménages pauvres risquent de ne jamais produire suffisamment pour pouvoir procurer à leur famille des aliments suffisamment diversifiés et nutritifs. Le contraste est frappant avec les secteurs de l'alimentation et de l'agriculture des pays à revenu élevé, où les producteurs peuvent souscrire une assurance pour protéger leurs revenus.

La gestion des risques est un aspect important de la production dans tous les secteurs de l'alimentation et de l'agriculture, aspect qui influence grandement ce qu'un producteur décide de cultiver, d'élever ou de pêcher. Cela influe indirectement sur les prix, et donc sur le coût des régimes alimentaires et sur la mesure dans laquelle ils sont ou non économiquement accessibles pour le consommateur. La production de légumes est souvent considérée comme étant rentable, mais elle est plus risquée pour les petits exploitants. Les facteurs de risque comprennent des niveaux plus élevés de dépenses d'investissement, comme le matériel d'irrigation; le risque de pertes de récolte dues à des conditions climatiques extrêmes; la nature hautement périssable des légumes; les variations dans la demande des consommateurs; et l'instabilité des prix à la production. D'autres secteurs, comme l'élevage, la pêche ou l'aquaculture, nécessitent également d'importants niveaux d'investissement en capital et obligent donc à bien comprendre les facteurs de risque avant de s'engager dans la production.

En Éthiopie, une étude qualitative de la perception, par les petits exploitants, des risques liés à la production de légumes a fait apparaître que les principaux risques perçus étaient les fluctuations des prix du marché, suivies des sécheresses et des ravageurs¹⁶⁵. Au Malawi et au Mozambique, les chaînes de valeur traditionnelles des légumes comportent des risques non seulement au niveau de la production, mais aussi aux autres étapes de la filière en raison d'infrastructures médiocres et du manque d'installations de transformation et de conditionnement¹⁶⁶.

En l'absence d'accès au savoir, à l'information et au crédit, tous les éléments ci-dessus sont des risques qui influent sur les décisions que prennent les producteurs pour ce qui est d'investir dans la culture, l'élevage ou l'aquaculture, ce qui, en fin de compte, influe sur les disponibilités globales en aliments nutritifs et sur leur prix. De nombreux producteurs continueront de cultiver ce qu'ils connaissent le mieux, essentiellement des aliments de base, plutôt que de s'aventurer dans des produits plus risqués ou d'autres denrées à plus forte teneur nutritionnelle¹⁶⁷.

Les petits exploitants qui réussissent dans la production de légumes ont en commun plusieurs facteurs, à savoir un accès aux marchés, un accès facilité au crédit, une infrastructure d'irrigation, des moyens technologiques et un savoir¹⁶⁸. Pour beaucoup, l'agriculture contractuelle est un instrument qui peut apporter une certitude quant aux revenus attendus de la production. En Inde, par exemple, la culture contractuelle des oignons a permis d'accroître les rendements et le niveau de production total¹⁶⁹.

Variations saisonnières et facteurs climatiques

Les prix de la plupart des produits alimentaires et agricoles présentent d'importantes variations saisonnières, culminant généralement juste avant la récolte, lorsque les denrées sont rares, pour diminuer ensuite. Pour les fruits et légumes, ces variations sont généralement plus extrêmes, avec des pics différents selon le moment où intervient la récolte. Même si les gens substituent les aliments les uns aux autres en fonction de la fluctuation des prix, les dépenses les plus faibles possibles requises pour satisfaire tous les besoins en nutriments varient encore considérablement

ENCADRÉ 18

AU TADJIKISTAN, LES VARIATIONS SAISONNIÈRES LIÉES AU CLIMAT ET AUX ENVOIS DE FONDS INFLUENT SUR LE PRIX DES ALIMENTS ET SUR L'ACCESSIBILITÉ ÉCONOMIQUE DE RÉGIMES SUFFISAMMENT NUTRITIFS

Le Tadjikistan est un pays enclavé à revenu intermédiaire de la tranche inférieure qui dépend largement de l'agriculture et des envois de fonds. Ses longs hivers, sa forte exposition aux chocs naturels et les variations saisonnières de la production alimentaire limitent son accès aux marchés et aux aliments nutritifs¹⁷². En outre, de nombreux ménages dépendent fortement des envois de fonds de travailleurs saisonniers, employés principalement dans le secteur de la construction en Fédération de Russie. Le double effet des chocs climatiques et des variations saisonnières, ainsi que l'irrégularité des transferts de fonds, ont provoqué des augmentations saisonnières et annuelles du prix des aliments, accroissant le coût des régimes suffisamment nutritifs et réduisant leur accessibilité économique. Les ménages consacrent déjà 50 à 60 pour cent de leurs dépenses à l'alimentation et ne sont donc pas en mesure d'absorber une grande part de la variation du prix des aliments.

Une analyse réalisée dans le cadre du programme «Comblant le déficit en nutriments» avec l'appui du PAM a aidé à recenser les principaux obstacles auxquels

les habitants les plus vulnérables de quatre régions du pays se heurtaient pour accéder à des aliments nutritifs¹⁷³. Il est ressorti de l'analyse que 29 à 42 pour cent des ménages ne pouvaient pas se permettre un régime suffisamment nutritif. Si l'on tient compte de la consommation élevée habituelle d'huile et de matières grasses végétales, cette proportion est de 41 à 56 pour cent.

En raison de l'augmentation des prix des produits alimentaires et non alimentaires d'une année sur l'autre et des variations des possibilités de revenu pendant la période 2014-2017, une proportion plus faible de ménages ayant déclaré «avoir travaillé pendant la semaine précédente», il a été observé une tendance à la baisse de l'accessibilité économique. L'analyse a montré que cette dernière était passée de 55 pour cent en mai 2015 à 45 pour cent en juin 2016, tandis que selon les données de suivi du PAM, la proportion des ménages ruraux qui déclaraient dépenser plus de 65 pour cent de leurs revenus en nourriture était passée de 33 pour cent en décembre 2014 à 60 pour cent en décembre 2017.¹⁷⁴

selon les saisons, tandis que le coût des calories (provenant en grande partie d'aliments de base moins périssables) fluctue généralement moins¹⁷⁰ (voir l'encadré 18).

Lorsque les prix des aliments varient fortement selon les saisons, cela peut avoir des conséquences particulières sur l'apport alimentaire et les résultats nutritionnels, et provoquer une instabilité encore plus grande de ces prix¹⁷¹, ce qui compromet encore plus la sécurité alimentaire et une bonne nutrition. Une étude portant sur 13 produits de base, menée sur 193 marchés dans sept pays, a mis en évidence des niveaux élevés de variation saisonnière des prix sur les marchés alimentaires africains, mesurés par l'«écart saisonnier». Défini comme la différence entre le prix élevé enregistré immédiatement avant la récolte et le prix bas enregistré après, une moyenne de cet écart

est calculée sur plusieurs années. L'écart le plus grand concernait les fruits et légumes et le plus faible les aliments produits tout au long de l'année, comme les œufs (tableau 10). Dans certains pays, les variations saisonnières étaient assez élevées, même pour des denrées de base comme le maïs¹⁷¹.

Le changement climatique devrait aggraver encore les variations saisonnières en raison de la fréquence accrue des sécheresses, de la perturbation de la production alimentaire par les inondations et les tempêtes tropicales, de l'augmentation et de la variabilité des températures et de l'irrégularité des précipitations. Les petits États insulaires en développement (PEID), en particulier, souffrent de ces effets du changement climatique, y compris du fait de cyclones et d'ouragans, de l'élévation du niveau des mers et de l'érosion des côtes.

TABEAU 10
LES FRUITS ET LES LÉGUMES PRÉSENTENT LES
NIVEAUX DE VARIATION SAISONNIÈRE DES PRIX
LES PLUS ÉLEVÉS, DANS SEPT PAYS D'AFRIQUE
(2000-2012)

Cultures vivrières	Écart saisonnier (%)
Tomates	60,8
Bananes plantains/matoke	49,1
Oranges	39,8
Maïs	33,1
Bananes	28,4
Teff	24,0
Haricots	22,9
Sorgho	22,0
Mil	20,1
Manioc	18,8
Riz	16,6
Niébé	17,6
Œufs	14,1
Moyenne (ensemble des 13 produits)	28,3

NOTES: Le tableau montre l'écart saisonnier moyen estimatif des prix des aliments par produit dans sept pays d'Afrique (2000-2012). L'écart saisonnier est la différence entre le prix élevé enregistré immédiatement avant la récolte et le prix bas enregistré après, dont on calcule la moyenne sur plusieurs années. Pour les cultures ci-dessus, il existe entre 6 et 13 années de données mensuelles sur les prix pour la période 2000-2012 en fonction du pays, du marché et du produit. Pays couverts: Burkina Faso, Éthiopie, Ghana, Malawi, Niger, Ouganda et République-Unie de Tanzanie.

SOURCE: Gilbert, C.L., Christiaensen, L. & Kaminski, J. 2017. Food price seasonality in Africa: Measurement and extent. *Food Policy*, 67: 119-132.

Ces changements fragilisant leur milieu naturel, il leur est plus difficile de produire une quantité suffisante de nourriture à un coût raisonnable pour répondre à leurs besoins alimentaires¹⁷⁵.

Le changement climatique entraînera un déclin général de la production agricole dans les vingt ou trente prochaines années, devenant un important facteur de coût de l'alimentation dans un avenir proche. La dégradation générale de la qualité des sols et de l'état des agroécosystèmes entraîne en outre une baisse générale de la production^{176,177}. En Afrique subsaharienne, on estime qu'à mesure que le changement climatique se répercutera sur la production alimentaire, notamment du fait de

l'augmentation de la température moyenne et de la modification du régime des précipitations, il se pourrait que le prix moyen à la consommation du maïs et d'autres céréales secondaires augmente de 150 à 200 pour cent sur une période de 20 ans (2010-2030), les hausses de prix les plus importantes s'observant en Afrique australe¹⁷⁸. Ailleurs, une étude d'impact climatique menée sur les cinq plus grands pays d'Asie du Sud donne à penser qu'il y aura probablement d'importantes répercussions négatives sur la production alimentaire et la productivité agricole, tandis que les prix des aliments devraient augmenter. Cela a d'importantes incidences sur la sécurité alimentaire et la nutrition¹⁷⁹. De même, une étude menée en Malaisie sur le long terme (1980-2017) montre qu'il se pourrait, en ce qui concerne la production de fruits et de légumes¹⁸⁰, que le changement climatique modifie les habitudes alimentaires, la population consommant encore moins de fruits et légumes et davantage d'aliments et de boissons hautement transformés riches en graisses saturées, en graisses trans, en sucre et/ou en sel¹⁴⁵.

Les modes de consommation alimentaire actuels et les systèmes alimentaires qui les sous-tendent sont tous deux d'importants facteurs de nuisances environnementales et de changement climatique, créant un cercle vicieux. Comme le montre la section 2.2, ces modes et systèmes ont d'importantes répercussions sur l'environnement et le climat. Les modèles actuels de demande d'aliments créent, en termes d'émissions de gaz à effet de serre et de changement climatique, d'importants coûts sociaux cachés, estimés à 1 700 milliards d'USD par an d'ici à 2030 (figure 37). Il existe également des données solides indiquant que le changement climatique mondial entraîne une variabilité et des extrêmes climatiques croissants et des variations saisonnières imprévisibles, comme le souligne l'analyse approfondie fournie dans l'édition 2018 du présent rapport. La variabilité et les extrêmes climatiques et les variations saisonnières imprévisibles sont exacerbées par le fait que les coûts environnementaux et climatiques cachés ne sont pas pris en compte. Cela, à son tour, nuit à la productivité des secteurs de l'alimentation et de l'agriculture, ce qui, au final, accroît le coût des aliments nutritifs et des régimes alimentaires sains.

Facteurs de coût tout au long de la filière alimentaire

Outre les défis que représentent la diversification de la production alimentaire et l'augmentation de la productivité des aliments nutritifs, il existe, le long de la filière alimentaire, toute une série de goulets d'étranglement auxquels il faut remédier si l'on veut offrir aux consommateurs des aliments nutritifs diversifiés et sûrs à un coût moindre.

Pertes et gaspillage de denrées alimentaires

Pour réduire le coût des aliments nutritifs tout au long de la filière alimentaire, il faut commencer, dans les secteurs de l'agriculture, de la pêche et des forêts, par réduire les pertes avant et après récolte en quantité et en qualité au niveau de la production. En effet, les pertes réduisent la disponibilité globale de ces aliments tout en risquant de saper la viabilité de l'environnement. Dans les pays à faible revenu, où l'insécurité alimentaire est souvent grave, il est essentiel d'accroître l'accès à une plus grande quantité et à une plus grande diversité d'aliments.

L'effet d'une réduction des pertes sur l'accès à la nourriture diffèrera pour chaque acteur de la filière alimentaire, en fonction de l'effet global sur les prix. Par exemple, une baisse des prix pourra accroître l'accès des consommateurs à la nourriture, mais également, si elle n'est pas proportionnellement soutenue par des gains de productivité au niveau de la production, réduire la sécurité alimentaire des ménages d'agriculteurs qui recevront alors des prix plus bas pour leurs produits¹⁸¹. On voit là combien il importe d'associer la réduction des pertes avant et après récolte au niveau de la production à d'autres investissements pour obtenir des gains de productivité (comme indiqué plus haut), dans le cadre de mesures globales destinées à accroître cette dernière. Ensemble, ces mesures pourront aider non seulement à faire baisser les prix à la consommation, mais aussi à accroître les marges bénéficiaires des producteurs d'aliments.

Des estimations récentes montrent que dans le monde, 14 pour cent environ des denrées alimentaires sont perdues après la récolte et avant d'atteindre le stade de la vente au détail. Le Programme des Nations Unies pour l'environnement compile actuellement des

estimations révisées des pourcentages de denrées gaspillées chaque année au niveau du commerce de détail et des consommateurs¹⁸¹.

Tout au long de la filière, de la production à la vente en gros et au détail, les pertes et le gaspillage sont généralement plus importants pour les aliments nutritifs périssables, y compris les fruits, les légumes et les produits d'origine animale. Une analyse récente montre qu'en Asie de l'Est et du Sud-Est les pertes et le gaspillage sont plus importants pour les fruits et les légumes que pour les céréales et les légumineuses à tous les stades de la filière, à l'exception des pertes subies sur le lieu d'exploitation et de celles subies pendant le transport¹⁸¹. Pour ne considérer, par exemple, qu'un seul stade de la filière, les pertes et le gaspillage de fruits et de légumes au niveau du commerce de détail atteignent 35 pour cent en Afrique subsaharienne.

Les principales causes de pertes au niveau de la production sont l'exposition à des conditions climatiques défavorables, les pratiques de récolte et de manutention, ainsi que les difficultés de commercialisation. En ce qui concerne le stockage, de mauvaises décisions prises aux premiers stades de la filière (absence de gestion phytosanitaire appropriée, emballage inapproprié des aliments, par exemple) peuvent donner des produits dont la durée de conservation est réduite. Un entreposage frigorifique approprié, en particulier, peut être essentiel pour réduire les pertes quantitatives et qualitatives de denrées périssables. Pendant le transport, enfin, une bonne infrastructure physique et une logistique commerciale efficace sont très importantes pour limiter les pertes.

En général, réduire les pertes et le gaspillage d'aliments a un coût. Producteurs et consommateurs ne feront les efforts nécessaires que si les avantages l'emportent sur ces coûts. Pour les producteurs, les avantages d'une réduction des pertes par l'investissement dans des technologies ou de meilleures pratiques pourraient être trop faibles par rapport au coût de l'investissement. Pour les consommateurs, la valeur de leur temps pourra être trop élevée pour justifier qu'ils s'emploient à réduire le gaspillage en planifiant leurs achats, en préparant eux-mêmes leurs repas et en gérant leurs stocks¹⁸¹.

Là encore, l'impact d'une réduction des pertes et du gaspillage dépendra de la manière dont leur effet sur les prix se transmettra tout au long de la filière, certains acteurs pouvant en bénéficier, d'autres en être les perdants. Il faut que les politiques publiques créent les bonnes incitations pour que les producteurs réduisent les pertes et les consommateurs le gaspillage si l'on veut maximiser les avantages sociaux et réduire le coût des aliments nutritifs.

Technologie et infrastructure

Les fruits et légumes et les aliments d'origine animale sont très périssables, en particulier le poisson, le lait frais, la viande et les œufs. L'absence d'infrastructure de marché appropriée et l'utilisation de moyens de transformation limités peuvent entraîner des pertes et une hausse des prix, en particulier pour des denrées très périssables comme le lait. Comme indiqué plus haut, en améliorant les techniques et les infrastructures de manutention, de stockage et de transformation (systèmes de stockage au froid, chaînes du froid, techniques de séchage, emballages améliorés), on peut réduire les pertes et faire baisser le prix des aliments à la consommation. Certaines techniques de transformation peuvent accroître la teneur en nutriments d'aliments et la biodisponibilité de ces nutriments, y compris par la fermentation, la germination et la torréfaction^{182,248}.

Certaines de ces techniques de conservation exigent peu de technologie (séchage à l'air libre ou au soleil, fumage du poisson, par exemple); cependant, pour le stockage au froid de denrées périssables qui doivent être réfrigérées, il importe de disposer d'un approvisionnement stable en électricité. En Afrique subsaharienne, les installations de réfrigération restent inaccessibles à la plupart des petits exploitants. En République-Unie de Tanzanie, on estime que 25 pour cent du lait se détériore en raison du manque d'installations de réfrigération; 97 pour cent de la viande rouge vendue dans le pays n'a jamais été réfrigérée¹⁸³. Les denrées hautement périssables doivent être stockées dans des conditions de température et d'humidité contrôlées. En l'absence de ces installations, de nombreux producteurs n'ont d'autre choix que de vendre leurs produits immédiatement, quel que soit le prix du marché, sous peine de subir de lourdes pertes¹⁸³. Le manque d'installations de

stockage appropriées a donc des répercussions négatives sur le revenu des petits exploitants, ainsi que sur les disponibilités d'aliments frais produits localement et sur leur coût.

Un autre élément important relevant de l'infrastructure tient à la qualité et à l'efficacité générales du réseau routier et de transport national, qui sont essentiels pour acheminer les produits depuis les exploitations jusqu'aux marchés à un coût raisonnable. Il importe, en particulier, d'investir dans des routes rurales praticables par tout temps. Cela permet de réduire le temps nécessaire pour atteindre les marchés ruraux et urbains, ce qui aide à réduire les pertes avant et après récolte, y compris pour les fruits et les légumes périssables. Dans de nombreux pays, le coût du transport empêche d'accroître l'accessibilité économique d'une alimentation saine, en particulier pour les consommateurs à faibles revenus (encadré 19). Il serait donc très rentable d'investir dans l'infrastructure routière pour acheminer des aliments nutritifs vers les marchés à moindre coût.

Dans l'ensemble, les petits et moyens producteurs ont vu leur capacité d'accéder aux marchés augmenter, au niveau tant local qu'international. Cette tendance est essentiellement due à l'amélioration de leur accès aux infrastructures locales (réseau électrique, routes, etc.) et aux supermarchés locaux¹⁸⁴, ainsi qu'à leur proximité des marchés des centres urbains en expansion. Cependant, cet avantage est souvent contrebalancé par les difficultés que rencontrent les petits producteurs pour se conformer aux procédures d'approvisionnement de plus en plus normalisées qui accompagnent les tendances à la «super-marchéisation» systématique et à l'internationalisation des marchés¹⁸⁵. De plus, le mauvais état des réseaux routiers continue d'entraver le bon fonctionnement des marchés.

En ce qui concerne l'industrie alimentaire, on craint que les politiques et le secteur privé n'aient encouragé «les calories bon marché et les nutriments coûteux»¹⁸⁶, ce qui a entraîné une augmentation de la prévalence du surpoids et des carences en micronutriments. Cette situation est particulièrement préoccupante dans les pays à revenu élevé et dans les pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire en croissance rapide où

ENCADRÉ 19 DES INVESTISSEMENTS PUBLICS DANS LES RÉSEAUX ROUTIERS DE CERTAINS PAYS D'AFRIQUE AIDENT À RENDRE PLUS ABORDABLE UNE ALIMENTATION SUFFISAMMENT NUTRITIVE

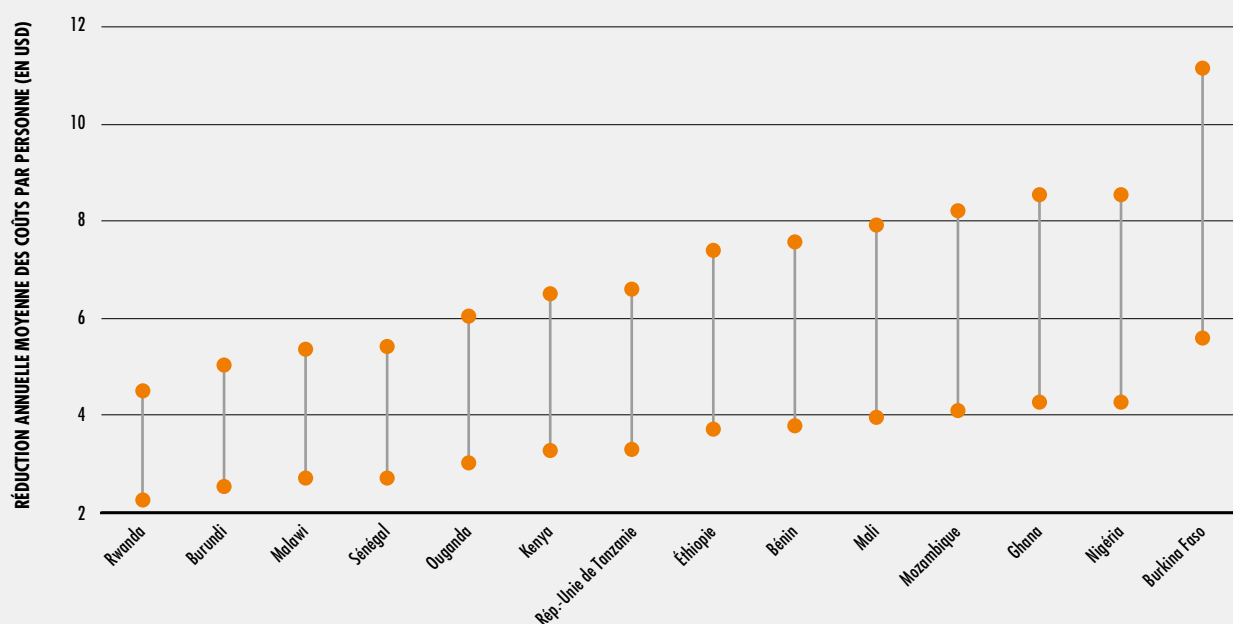
Des investissements publics dans les réseaux routiers de 14 pays d'Afrique pourraient aider à rendre plus abordable une alimentation suffisamment nutritive*, en particulier pour les plus pauvres, en réduisant les coûts de transport d'un montant pouvant aller jusqu'à 50 USD par ménage et par an. Une simulation de l'incidence d'une amélioration de l'infrastructure routière sur la réduction des prix des principaux produits alimentaires a permis d'obtenir des niveaux d'accessibilité économique plus élevés pour des régimes suffisamment nutritifs adaptés à chaque pays**.

L'estimation des économies potentielles, comme le montre la figure ci-dessous, repose sur deux hypothèses. Premièrement, une amélioration du réseau routier fera baisser les coûts de transport moyens pour un produit

alimentaire donné par rapport au coût de transport du même produit en Afrique du Sud, pays considéré comme ayant le réseau de transport le plus efficace de la région***. Deuxièmement, la réduction des coûts se répercute sur le prix de détail final du produit alimentaire analysé.

Résultats. Si les transports étaient plus efficaces grâce à un meilleur réseau routier, on pourrait économiser 7 USD par habitant et par an, en moyenne, dans les pays analysés. Dans l'hypothèse d'un ménage moyen de cinq membres¹⁸⁷ vivant dans ces pays, ces économies pourraient s'élever à 35 USD par ménage et par an. Étant donné que la composition et la structure des coûts d'un régime nutritif diffèrent d'un pays à l'autre, l'effet des économies réalisées

EN AFRIQUE, DES INVESTISSEMENTS PUBLICS DANS L'AMÉLIORATION DES RÉSEAUX ROUTIERS PEUVENT ENTRAÎNER D'IMPORTANTES RÉDUCTIONS ANNUELLES DU COÛT D'UN RÉGIME SUFFISAMMENT NUTRITIF (2014-2017)



NOTES: La figure montre la réduction moyenne annuelle simulée des limites inférieure et supérieure du coût d'une alimentation suffisamment nutritive suite à une réduction des coûts de transport associée à l'amélioration des réseaux routiers, pour certains pays d'Afrique (2014-2017). La limite supérieure reflète le scénario d'un choc des coûts de transport appliqué à la moitié du prix de détail, tandis que dans la limite inférieure, le choc est appliqué à un quart du prix de détail. Les données relatives aux prix de détail des aliments à partir de 2017 sont celles du Programme de comparaison internationale (PCI) de la Banque mondiale pour les articles normalisés au niveau international, converties en dollars internationaux à parité de pouvoir d'achat (PPA). Voir l'encadré 10 pour la définition du régime suffisamment nutritif, l'encadré 11 pour une brève description de la méthode de calcul des coûts, et l'annexe 3 pour une description complète de la méthode de simulation et des sources de données utilisées.

SOURCE: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. et Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. Document ayant servi de base pour L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020. Rome, FAO.

ENCADRÉ 19
(SUITE)

en réduisant les coûts de transport diffère de la même façon. Par exemple, au Burkina Faso, les économies par ménage pourraient atteindre 55 USD par an. Au Burkina Faso, au Burundi et au Mozambique, les économies réalisées approchent 1 pour cent du PIB annuel par habitant. Au Malawi, au Rwanda et au Sénégal, l'effet est moins prononcé, une alimentation suffisamment nutritive ne coûtant que 25 USD de moins par ménage et par an. La baisse des coûts de transport pouvant modifier le prix relatif de différents produits, elle pourrait également entraîner des changements progressifs dans la composition du régime alimentaire. Au Bénin, par exemple, les consommateurs pourraient commencer à consommer davantage de pommes de terre, celles-ci devenant plus abordables que le maïs.

Ces résultats soulignent l'importance des investissements publics dans l'infrastructure pour ce qui est de rendre plus abordable une alimentation suffisamment nutritive. À la différence des politiques commerciales, qui envoient souvent des signaux opposés aux producteurs et aux consommateurs, comme expliqué plus en détail ci-dessous (voir l'encadré 24 sur la politique commerciale en Amérique centrale), des politiques et des investissements qui appuient la fourniture de biens publics comme les routes, les chemins de fer et les services de transport peuvent avoir un effet positif sur tous les acteurs de la filière alimentaire.

* Le régime suffisamment nutritif analysé ici est défini comme dans l'encadré 10.

** L'estimation de la diminution potentielle des coûts de transport est tirée de la base de données sur les indicateurs d'incitation par les prix conçue par le Programme de suivi et d'analyse des politiques alimentaires et agricoles de la FAO.

*** Les coûts de transport sont ajustés à la baisse en utilisant l'Indice de performance logistique de la Banque mondiale (Qualité de l'infrastructure commerciale et des transports) de chaque pays exprimé par rapport à celui de l'Afrique du Sud, pays le plus efficace de la région en termes de réseaux de transport. Selon cet indice (moyenne 2010-2012), les pays d'Afrique subsaharienne étudiés étaient environ 30 à 50 pour cent moins efficaces que l'Afrique du Sud, en termes d'infrastructure commerciale et de transports.

- » le secteur agricole est devenu ou est en train de devenir un fournisseur de matières premières pour l'industrie alimentaire plutôt qu'un fournisseur d'aliments destinés à la consommation humaine directe¹⁸⁶. Ces évolutions ont souligné la nécessité d'intervenir pour favoriser des systèmes alimentaires qui tiennent compte de la nutrition, tout au long de la filière alimentaire, depuis le stade de la production, comme nous le verrons dans la section suivante.

L'environnement alimentaire et la demande des consommateurs comme facteurs de coût

L'environnement alimentaire est le «contexte physique, économique, politique et socioculturel dans lequel les consommateurs entrent dans le système pour prendre des décisions sur l'achat, la préparation et la consommation des aliments»³⁵. C'est sur le marché que les prix des aliments sont déterminés par l'offre et la demande, où la commercialisation façonne les préférences

alimentaires et où les consommateurs forment leurs connaissances et leurs attentes en matière de sécurité sanitaire et de qualité des aliments (à travers, par exemple, l'étiquetage nutritionnel). Les décisions des consommateurs importent également pour ce qui est de connaître la part de leur budget familial qu'ils consacrent à l'alimentation et à chaque produit alimentaire en particulier.

En matière de consommation, les décisions se fondent, d'une part, sur les prix relatifs et le revenu des consommateurs (coût et accessibilité économique) et sur les préférences de ces derniers. La présente partie du rapport se concentre sur le coût et l'accessibilité économique, mais, comme nous le verrons dans la section 2.4, l'efficacité des politiques menées pour réduire le coût des aliments nutritifs et rendre plus abordable un régime sain dépendra également de mesures qui façonnent l'environnement alimentaire et d'autres politiques qui aident à faire évoluer les préférences des consommateurs vers des régimes sains.

L'éloignement des marchés alimentaires et le temps nécessaire à la préparation d'un repas sain sont parmi les principaux obstacles qui empêchent de nombreux consommateurs d'accéder à une alimentation saine et, par conséquent, de décider de supporter un coût plus grand. Ces obstacles peuvent être considérés comme des facteurs de coût, les personnes qui tentent de les surmonter devant accepter un coût supplémentaire en plus du coût des aliments eux-mêmes. Le concept de «coût d'opportunité», qui signifie simplement la perte d'autres options lorsqu'une alternative est choisie, peut s'appliquer dans ce contexte, comme on le verra ci-dessous.

Accès aux marchés

Dans de nombreuses régions du monde, dans les zones urbaines comme dans les zones rurales, l'accès physique des consommateurs aux marchés alimentaires, en particulier à ceux de fruits et de légumes frais, représente un formidable obstacle à une alimentation saine. Cela vaut particulièrement pour les pays à faible revenu, qui ne peuvent pas toujours accéder à ces marchés en raison de la distance à parcourir et des frais de transport que cela implique. Pour ces pays, le coût d'opportunité d'une alimentation saine est trop élevé en temps à consacrer et en coût de transport à supporter, et ils finissent par consommer de mauvais aliments disponibles plus près de chez eux à un coût bien moindre.

Dans ces cas, la production personnelle peut être une bonne source d'aliments frais, introduire de la diversité dans l'alimentation et réduire le coût d'un régime suffisamment nutritif. Aux Philippines, par exemple, l'enquête menée sur la nutrition a montré que plus de la moitié des légumes verts, des légumes à feuilles et des légumes jaunes et plus d'un quart des autres légumes consommés étaient produits par les consommateurs eux-mêmes¹⁸⁸. Une simulation de différents niveaux de production, de vente et de consommation de légumes par les ménages a montré qu'à des niveaux optimaux de vente et d'autoconsommation, la proportion de ménages ruraux qui, autrement, ne pourraient se permettre une alimentation suffisamment nutritive pourrait passer de 37 pour cent à zéro¹⁸⁹.

Un mauvais réseau routier ou de longues distances entre les zones de production et de consommation sont également des obstacles au commerce intérieur qui gênent le bon fonctionnement des marchés. Ces contraintes se traduisent souvent par des degrés très divers d'accès aux produits alimentaires et par des différences de prix au sein des pays, comme on le voit en République-Unie de Tanzanie (encadré 20).

Au Kenya comme ailleurs, les prix à la consommation des fruits, des légumes et des denrées de base sont principalement déterminés par la récolte, les cycles de production et les coûts de transport entre l'exploitation et les marchés. Dans les vastes terres arides du Kenya, les aliments doivent être transportés sur de grandes distances, ce qui devient plus difficile pendant les saisons des pluies, lorsque les routes se détériorent. Outre la volatilité saisonnière, les prix des aliments augmentent d'environ 1,3 pour cent pour chaque heure de livraison passée entre les centres commerciaux des régions centrales du pays et les sièges de districts plus éloignés, et de 1,8 pour cent pour chaque heure passée entre ces derniers et les marchés situés hors des couloirs de transport ordinaires¹⁹⁰. Ces ajouts de coûts sont au bout du compte répercutés sur le consommateur.

Zones urbaines et prix des denrées alimentaires

La croissance démographique, l'augmentation des revenus et l'urbanisation sont des facteurs fondamentaux de la demande croissante de nourriture et de l'évolution des régimes alimentaires, avec des effets sur les prix des denrées. La population urbaine, en particulier, va continuer de croître rapidement, principalement dans les petites et moyennes villes d'Afrique et d'Asie. En particulier, on s'attend, d'ici à 2030, à ce que les jeunes (moins de 18 ans) représentent 60 pour cent de la population urbaine¹⁹⁷, ce qui présente à la fois des défis (en termes de chômage élevé chez les jeunes urbains, par exemple) et des opportunités (jeunes pratiquant l'agriculture urbaine, par exemple) pour ce qui est de garantir un accès suffisant des populations urbaines en croissance rapide à des aliments nutritifs.

Une grande partie de la population urbaine mondiale vit dans des logements informels à la périphérie des villes, chiffre qui va de 20 pour cent en Amérique latine à 55 pour cent

ENCADRÉ 20

EN RÉPUBLIQUE-UNIE DE TANZANIE, LA MAUVAISE INFRASTRUCTURE ROUTIÈRE ET LES LONGUES DISTANCES ENGENDRENT DE GRANDES DIFFÉRENCES DANS LE COÛT D'UNE ALIMENTATION SAINNE ENTRE LES DIFFÉRENTES RÉGIONS

La République-Unie de Tanzanie se caractérise par de longues distances entre les zones agricoles rurales et les centres urbains et les ports. Le mauvais état des routes entraîne des pertes de denrées, en particulier de denrées périssables, pendant le transport vers les marchés. Les chaussées revêtues ne représentent que 31 pour cent du réseau routier total, les routes rurales du pays, dont 90 pour cent sont en mauvais ou très mauvais état, restant en grande partie non revêtues¹⁹¹. La médiocrité des infrastructures et les coûts de transport élevés qui en résultent sont d'importants déterminants des prix, non seulement pour les acheteurs nets des centres urbains, mais aussi pour les agriculteurs ruraux qui, disposant de petits excédents commercialisables, vendent la plupart de leurs produits à la sortie de l'exploitation plutôt que d'encourir des coûts de transport élevés pour les acheminer vers des marchés éloignés.

Près des deux tiers des petits exploitants tanzaniens vendent leurs produits à la ferme avec des marges bénéficiaires très faibles, tandis que les consommateurs finaux paient des prix élevés en raison, notamment, des coûts de transaction et de transport¹⁹². Ces facteurs internes favorisent une importante variabilité interrégionale du coût des différents régimes alimentaires (tels que définis dans l'encadré 10). En République-Unie de Tanzanie, le coût quotidien moyen d'un régime suffisamment énergétique est estimé à 0,53 USD, ce qui représente environ 30 pour cent de la dépense alimentaire nationale moyenne⁴⁹. Ainsi, la majorité de la population a accès à un régime riche en féculents, mais ne peut se permettre des régimes comprenant des aliments plus nutritifs.

En 2011, environ 68 pour cent de la population tanzanienne (31 millions de personnes) ne pouvait se permettre une alimentation saine (telle que définie dans l'encadré 10)⁴⁹. Les différences de coût des régimes alimentaires entre les régions du pays sont dues à la forte variabilité des coûts locaux, des composantes spécifiques contribuant différemment au coût d'un régime alimentaire sain dans chaque région. Plus précisément, c'est dans les régions de Lindi, de Mtwara et de Pwani, situées au sud-est du pays, où se trouve la ville de Dar es-Salaam, ainsi que dans la région côtière du Kilimandjaro, que le coût d'un tel régime est le plus élevé.⁴⁹

Dans ces régions, le coût d'une alimentation saine varie entre 2,54 et 2,83 USD, ce qui est supérieur

à la moyenne nationale de 2,33 USD⁴⁹. Sur les six composantes d'une alimentation saine (féculents, produits laitiers, protéines, fruits, légumes et huiles), ce sont principalement les féculents et les légumes qui expliquent le coût élevé. Par exemple, dans la ville de Dar es-Salaam, qui est le principal marché mais qui est située loin des régions de production, les féculents sont la composante la plus chère d'une alimentation saine, à un coût de 26 pour cent supérieur à la moyenne nationale.⁴⁹

Le plus important couloir de commercialisation des aliments de base du pays mène à Dar es-Salaam à partir des quatre régions productrices de surplus que sont Iringa, Mbeya, Ruvuma et Rukwa, dites les «quatre grandes régions», situées dans la partie sud-ouest du pays¹⁹³. Ces régions sont situées à plus de 500 kilomètres de Dar es-Salaam et ne disposent pas d'un accès aisé à un port ni au principal marché d'exportation qu'est, au nord, Nairobi, au Kenya¹⁹⁴. Les longues distances entre les marchés et les producteurs, jointes à un mauvais état des routes et à des informations limitées sur les marchés, entravent l'écoulement efficace des denrées de base des zones de production excédentaires, où les prix sont les plus bas, vers les marchés urbains et déficitaires, où les prix sont les plus élevés.

De même, les légumes, composante importante d'un régime alimentaire sain, contribuent aux coûts élevés de ce régime dans les régions qui ne produisent pas une grande variété de produits horticoles et sont éloignées des régions productrices. C'est dans les régions de Lindi, Mtwara et Pwani que les légumes sont les plus chers. Dans ces régions, le coût moyen des légumes dans un régime sain est de 0,76 USD, soit 72 pour cent de plus que la moyenne nationale de 0,44 USD⁴⁹. Dans les régions de Lindi et de Mtwara, par exemple, la production de noix de cajou et de sésame comme cultures de rente est la principale source de revenus, et les fréquentes sécheresses contribuent encore plus au coût élevé des légumes^{195,196}. C'est vrai aussi des aliments riches en protéines et des produits laitiers; c'est sur les marchés urbains et déficitaires de Lindi, Dodoma et Dar es-Salaam que leur coût est le plus élevé. Pour les aliments riches en protéines autres que les produits laitiers, c'est dans les grandes régions productrices de Ruvuma et Kagera qu'il est le plus faible; pour la production laitière, c'est à Mara, Tanga et Mbeya qu'il l'est.¹⁹³

en Afrique subsaharienne, et jusqu'à 65 pour cent pour l'ensemble des pays à faible revenu¹⁹⁸. Dans les pays à faible revenu et les pays à revenu intermédiaire, en particulier, un accès facile aux marchés traditionnels reste essentiel pour faire baisser le coût des aliments nutritifs et offrir pour ces aliments une plus grande diversité de choix que dans les supermarchés modernes. Or, dans un nombre croissant de mégapoles, les prix des aliments ont augmenté, car il est devenu de plus en plus difficile et long de transporter les produits frais jusqu'au marché.

La croissance rapide des supermarchés en milieu urbain présente des défis et des opportunités pour ce qui est de donner accès à une alimentation saine et abordable. Le modèle d'approvisionnement, moderne et efficace, des supermarchés offre d'importantes possibilités de distribuer largement des fruits et légumes frais, des aliments d'origine animale et des aliments enrichis, de stabiliser les prix des aliments et de garantir leur sécurité sanitaire. En revanche, les supermarchés proposent également une grande diversité d'aliments non périssables à forte densité énergétique et à valeur nutritionnelle minimale, souvent riches en matières grasses, sucre et/ou sel et à déconseiller du point de vue de la santé, à des prix inférieurs à ceux des aliments nutritifs. Alors que les gouvernements pourraient prendre des mesures pour stimuler une disponibilité appropriée d'aliments nutritifs abordables dans les supermarchés, le développement de ces derniers est en grande partie stimulé par l'évolution technologique et la demande des consommateurs, qui échappent au contrôle des gouvernements¹⁹⁹.

Une solution prometteuse peut résider dans l'agriculture urbaine et périurbaine, qui a gagné en importance comme moyen, pour les citadins, d'accéder à des produits frais nutritifs, y compris des fruits et des légumes à un coût raisonnable, soit par la production individuelle, soit par des circuits courts. Pour les agriculteurs urbains, la proximité des marchés permet de réduire de 30 pour cent les pertes de légumes avant et après récolte. Douze études de cas menées dans différentes villes de différents pays ont montré que dans ces villes, 80 à 100 pour cent de l'approvisionnement en légumes à feuilles provenait de l'agriculture urbaine²⁰⁰. Au Ghana,

par exemple, dans la ville de Kumasi, la quasi-totalité de l'approvisionnement en lait frais, oignons de printemps et laitues provient de l'agriculture urbaine, et la plupart des volailles, œufs et tomates proviennent des environs de la ville²⁰¹.

La demande des consommateurs comme facteur de coût

Le rythme rapide de l'urbanisation, conjugué à l'évolution des modes de vie et à la participation croissante des femmes à l'activité économique, modifie le comportement des consommateurs et la culture alimentaire. À ce titre, la demande des consommateurs est également un important facteur de coût à prendre en compte. Du fait de ces changements, il est plus difficile, surtout pour les femmes qui ont un emploi, de trouver le temps de préparer un repas sain et, avant cela, d'acheter les ingrédients nutritifs nécessaires. Face à ces changements, le coût d'opportunité d'une alimentation saine est trop élevé, car la disponibilité d'aliments bon marché à forte densité énergétique et à valeur nutritionnelle minimale, hautement transformés, faciles à préparer ou déjà à moitié cuits, permet de réduire le temps de préparation¹⁵².

Selon une étude consacrée aux pays à revenu élevé, le manque de temps est le principal obstacle au respect des recommandations alimentaires. Comme l'ont indiqué des adultes et des analyses des données de dépenses de consommation aux États-Unis d'Amérique, le fait de dépenser dans des points de vente à service rapide est fortement et positivement associé aux heures passées dans un emploi rémunéré. De même, en Europe, les parents à revenus faibles ou intermédiaires qui travaillent surmontent les contraintes de temps en recourant davantage aux plats à emporter, aux repas au restaurant et en basant les repas familiaux sur des plats préparés, entre autres options rapides²⁰².

Les contraintes de temps comprennent l'achat des aliments, leur préparation et le nettoyage de la vaisselle, autant de charges qui pèsent souvent de manière disproportionnée sur les femmes. Les fruits et les légumes, par exemple, tendent à avoir une durée de conservation plus courte et à nécessiter des achats fréquents;

il faut plus de temps pour les préparer: les haricots, par exemple, prennent beaucoup de temps à cuire. Aucune de ces contraintes de temps n'est insignifiante. Il a été estimé que le coût, en travail, de la préparation de repas sains pour un ménage ayant à sa tête un seul parent et bénéficiaire du Programme américain d'assistance nutritionnelle supplémentaire (SNAP, anciennement Programme de bons alimentaires) représentait 60 pour cent du coût total de l'alimentation (défini comme la somme du coût des produits alimentaires et du temps de préparation). Les contraintes de temps aident à expliquer pourquoi même les personnes qui peuvent se permettre une alimentation saine dépensent leurs revenus dans des alternatives moins saines, mais plus pratiques²⁰².

Un autre changement structurel qui touche la culture alimentaire et la demande d'aliments tient à l'augmentation des revenus dans les pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire. Cette augmentation entraîne un changement bien documenté de la composition du régime alimentaire, notamment une demande croissante d'aliments d'origine animale dans les classes moyennes de ces pays, tant en milieu urbain que rural^{3,86,203,204}. En outre, il est généralement admis que les consommateurs d'aujourd'hui se soucient de plus en plus de la sécurité sanitaire et de la qualité des aliments qu'ils consomment, de leur mode de production et de l'impact que la production et la consommation d'aliments ont sur l'environnement et l'ensemble de la société²⁰⁵. Cette dernière préoccupation vaut particulièrement pour les consommateurs à revenus élevés. En conséquence, ils sont de plus en plus demandeurs de produits «écologiques» qui comportent des informations sur l'origine des produits, y compris sur les méthodes de récolte. On le constate dans les pays à revenu élevé, où la demande des consommateurs a entraîné une augmentation de la production et de la certification de ces produits, ce qui a considérablement réduit leur prix. Par exemple, la prime à des produits bio comme le café ou les épinards a considérablement diminué ces dix dernières années. En 2004, les épinards bio coûtaient 60 pour cent de plus que les produits traditionnels; aujourd'hui, ce différentiel a été ramené à 7 pour cent²⁰⁶.

Même avec un accès approprié à divers points d'achat, y compris les marchés de frais, les magasins de proximité et les supermarchés, plusieurs facteurs influencent les choix que font les consommateurs parmi la grande diversité d'aliments proposés. Ce sont notamment les différents types de promotion, y compris les réductions de prix, l'emballage des produits et les informations qui y figurent, ainsi que le positionnement des produits dans les magasins, soit autant de facteurs qui sont liés au coût des denrées promues. En outre, il existe d'autres mesures qui influencent différemment le coût des aliments nutritifs et celui des aliments à forte densité énergétique et à valeur nutritionnelle minimale, comme on le verra ci-après.

L'économie politique comme facteur de coût

Les politiques alimentaires et agricoles, ainsi que d'autres politiques, y compris celles relatives à la santé et à l'environnement, peuvent, directement ou indirectement, influencer sur le coût des aliments. Elles ne se fondent pas exclusivement sur des considérations techniques. Elles sont le résultat d'un processus décisionnel complexe qui peut être influencé par des objectifs et des intérêts divers. En particulier, le cadre politique alimentaire et agricole, qui est au cœur de la présente sous-section, résume le difficile exercice d'équilibre qu'il faut pratiquer pour choisir entre des actions à mener dans l'agriculture et dans d'autres secteurs, entre différents objectifs gouvernementaux et différentes politiques budgétaires, entre les intérêts des producteurs, des consommateurs et des intermédiaires, et même entre les différents sous-secteurs agricoles. En général, les décideurs cherchent à atteindre cet équilibre par un ensemble de politiques qui soit créent des incitations en faveur de l'agriculture au moyen de subventions, soit pénalisent le secteur ou certains de ses acteurs sous une forme ou une autre. Ce faisant, les décisions des gouvernements influent directement ou indirectement sur le coût des aliments nutritifs pour les différents groupes de population.

Un indicateur clé qui permet de déterminer dans quelle mesure le secteur agricole est soit pénalisé, soit soutenu par les politiques commerciales et les politiques visant le marché

TABLEAU 11

LA PRODUCTION AGRICOLE EST PÉNALISÉE DANS LES PAYS À FAIBLE REVENU, ALORS QU'ELLE EST SOUTENUE DANS LES PAYS À REVENU INTERMÉDIAIRE ET CEUX À REVENU ÉLEVÉ (2005-2016)

	Taux de protection nominal moyen pondéré												
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	MOY
Pays à revenu élevé	19,6	16,2	11,9	10,6	11,7	9,7	7,6	9,2	8,3	8,3	8,5	9,5	10,9
Pays à revenu intermédiaire	1,3	2,2	-2,8	-6,4	1,8	3,2	-0,3	4,8	4,3	6,2	9,4	7,2	2,6
Pays à faible revenu	-47,9	-41,6	-45,2	-25,4	-37,5	-41,4	-33,6	-21,8	-37,3	-39,1	-40,8	-41,2	-37,7

NOTES: Le tableau montre le taux de protection nominal moyen pondéré de la production agricole, par niveau de revenu des pays, de 2005 à 2016. Taux de protection nominal exprimé comme étant le rapport entre l'écart de prix (différence entre le prix observé et le prix de référence à la sortie de l'exploitation) et le prix de référence à la sortie de l'exploitation.

SOURCE: Ag-Incentives. 2020. *Nominal rate of protection*. Dans: *Ag-Incentives* [en ligne]. Washington, DC. [Référéncé le 26 avril 2020]

<http://ag-incentives.org/indicator/nominal-rate-protection>.

est le taux de protection nominal (TPN^{ap}), qui met en relation les prix à la production et les prix de référence internationaux. Le prix de référence est le prix ajusté des coûts d'accès au marché liés à l'acheminement du produit de la frontière à l'exploitation. Il est considéré comme le prix non faussé qui prévaudrait en l'absence de politiques et dans des conditions de marché parfaites. À ce titre, il rend compte de la mesure dans laquelle les politiques nationales, y compris celles relatives au commerce et au change, faussent les prix que les agriculteurs reçoivent pour leurs produits. Les données fournies par l'International Consortium for Measuring the

Policy Environment for Agriculture^{aq} montrent que dans l'ensemble, la production agricole des pays à faible revenu est pénalisée, comme le suggère un TPN négatif, alors que dans les pays à revenu intermédiaire et dans ceux à revenu élevé, elle bénéficie d'un soutien (tableau 11).

Cela signifie que dans les pays à faible revenu, la politique agricole fait baisser les prix au niveau de l'exploitation, ce qui, en principe, favoriserait les consommateurs si ce n'était que des prix plus bas découragent de fait la production agricole. Des niveaux de production plus faibles entraînent une hausse des prix à la consommation. Dans les pays à revenu intermédiaire et ceux à revenu élevé, en revanche, la politique gouvernementale tend à favoriser les producteurs agricoles.

Lorsque le secteur agricole est pénalisé (ou taxé indirectement) par les politiques gouvernementales, comme c'est le cas dans les pays à faible revenu, la baisse des prix qui en

^{ap} Le taux de protection nominal (TPN) indique dans quelle mesure les politiques agricoles visant les échanges internationaux et le marché influent sur le prix des produits. Lorsqu'il est négatif, le TPN indique que les politiques en place ont conduit à des prix à la production inférieurs au prix international équivalent (prix de référence), considéré comme non faussé par les politiques nationales et non influencé par les défaillances du marché intérieur. Ce sont en général les politiques visant à faire obstacle aux exportations et les interventions sur les prix destinées à protéger les consommateurs qui font baisser les prix à la production. L'absence de réglementation visant à remédier aux inefficacités de la chaîne de valeur, lesquelles limitent la transmission des prix, peut également avoir un effet dissuasif sur les prix à la production. Lorsque le TPN est positif, cela indique qu'une protection commerciale, sous forme de droits de douanes ou de contingentement des importations, et des politiques de soutien des prix ont eu pour effet de soutenir les prix intérieurs, subventionnant ainsi le secteur agricole.

^{aq} Le consortium Ag-Incentives est une initiative collective d'institutions internationales qui ont constitué une base de données d'indicateurs des politiques agricoles dans le but de fournir un outil d'analyse de l'environnement politique et des phénomènes d'économie politique des systèmes alimentaires. Les institutions partenaires sont l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), la Banque interaméricaine de développement (BID), l'Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI), l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et le Groupe de la Banque mondiale (BM).

TABLEAU 12

DANS LE MONDE, C'EST LA PRODUCTION DE SUCRE, DE RIZ ET DE PRODUITS D'ORIGINE ANIMALE QUE LES POUVOIRS PUBLICS SOUTIENNENT LE PLUS PAR DES INTERVENTIONS, TOUT EN PÉNALISANT LA PRODUCTION DE FRUITS ET DE LÉGUMES RICHES EN NUTRIMENTS (2005-2016)

Dix produits les plus encouragés				Dix produits les plus pénalisés			
	Nombre de pays	TPN pondéré	TPN non pondéré		Nombre de pays	TPN pondéré	TPN non pondéré
Sucre	27	19,0	29,9	Tomates	8	-2,2	0,8
Riz	36	17,6	39,8	Soja	13	-3,4	47,9
Viande de volaille	35	15,4	64,7	Arachide	9	-3,5	1,0
Raisin	6	12,4	27,1	Fèves de cacao	4	-5,4	-6,0
Viande porcine	30	12,2	40,7	Graines de tournesol	8	-5,6	-3,0
Viande ovine	15	11,8	16,8	Huile de palme	4	-7,2	-3,8
Viande bovine	38	11,8	21,6	Noix de cajou	4	-11,8	-6,3
Manioc	8	8,5	20,2	Sorgho	8	-21,3	-3,3
Colza	6	6,0	23,8	Mangue	4	-23,9	-8,7
Pommes	6	4,5	15,5	Bananes	12	-32,5	-5,2

NOTES: Le tableau indique le taux de protection nominal (TPN) moyen par produit au niveau mondial (2005-2016). Le TPN est le rapport entre l'écart de prix (différence entre le prix observé et le prix de référence à la sortie de l'exploitation) et le prix de référence à la sortie de l'exploitation.

SOURCE: Ag-Incentives. 2020. Nominal rate of protection. Dans: *Ag-Incentives* [en ligne]. Washington, DC. [Référéncé le 26 avril 2020].

<http://ag-incentives.org/indicator/nominal-rate-protection>

résulte nuit à l'accessibilité économique des régimes alimentaires sains, y compris dans les zones rurales. Premièrement, elle réduit les revenus des petits exploitants, compromettant leur capacité de se procurer des aliments nutritifs. Deuxièmement, elle décourage l'activité agricole, ce qui nuit aux consommateurs, les populations rurales dépendant de plus en plus des marchés locaux pour accéder à des aliments nutritifs. La taxation indirecte qui pèse sur la production agricole a également d'autres effets négatifs, notamment la réduction de la demande de main-d'œuvre et la baisse des salaires des travailleurs non qualifiés, qu'ils occupent des emplois agricoles ou non. Ainsi, même si les ménages pauvres bénéficient des politiques gouvernementales, si la taxation indirecte contribue à réduire le prix des aliments, c'est la main-d'œuvre non qualifiée des zones rurales qui verra ses revenus baisser²⁰⁷.

Par conséquent, l'effet net sur l'accessibilité économique des régimes alimentaires sains dépend de l'importance relative du secteur agricole. Dans les pays à faible revenu, où ce secteur représente l'essentiel de l'emploi, on peut raisonnablement supposer que l'impact net de la taxation agricole sur l'accessibilité économique des aliments nutritifs est négatif²⁰⁸.

Ce qui précède illustre l'équilibre délicat qu'il faut ménager entre les intérêts des producteurs et ceux des consommateurs. D'une part, la hausse des prix des aliments incite les agriculteurs, les commerçants et les transformateurs à produire. D'autre part, ces prix sont également un important déterminant des revenus réels des producteurs pauvres, qui consacrent une grande partie de leurs revenus à l'achat de nourriture.

Effet des politiques commerciales sur le coût des aliments

Les échanges sont au cœur de la sécurité alimentaire mondiale. Le commerce agricole s'est considérablement développé ces dix dernières années, près de 20 pour cent de l'approvisionnement énergétique alimentaire mondial provenant d'importations²⁰⁹. Une grande partie de cette expansion du commerce alimentaire et de la consommation de produits importés est le fait de pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire. Les exportations sont largement assurées par un petit nombre d'économies émergentes exportatrices nettes. Cinq pays (Arabie saoudite, Chine, Fédération de Russie, Japon et République populaire démocratique de Corée) entrent pour 40 pour cent environ dans les importations alimentaires mondiales. Sept pays (Argentine, Australie, Brésil, Canada, États-Unis d'Amérique, Nouvelle-Zélande et Thaïlande) assurent 55 pour cent environ du total des exportations. L'impact de ces principaux acteurs sur la stabilité du marché international et sur les prix est donc important²⁰⁹.

La politique commerciale renvoie généralement aux politiques douanières et aux mesures de soutien interne qui influencent les flux commerciaux. L'analyse qui suit porte sur l'impact des premières, qui comprennent des mesures qui touchent directement les importations, comme les droits de douane et les mesures non tarifaires, et les exportations, y compris les taxes et les restrictions. D'après certains observateurs, les problèmes d'escalade des prix des aliments seraient dus en partie aux politiques commerciales²¹⁰. En 2015, les membres de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) sont convenus d'éliminer les subventions aux exportations agricoles afin de créer un environnement commercial équitable pour les producteurs du monde entier, en particulier pour ceux des pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire, qui ne peuvent concurrencer leurs homologues des pays à revenu élevé, lesquels stimulent artificiellement les exportations par des subventions²¹¹. Des gouvernements ont néanmoins continué de mettre en place des interdictions et des contrôles à l'exportation, souvent au coup par coup, pour réduire et stabiliser les prix intérieurs des aliments de base. Toutefois, ces

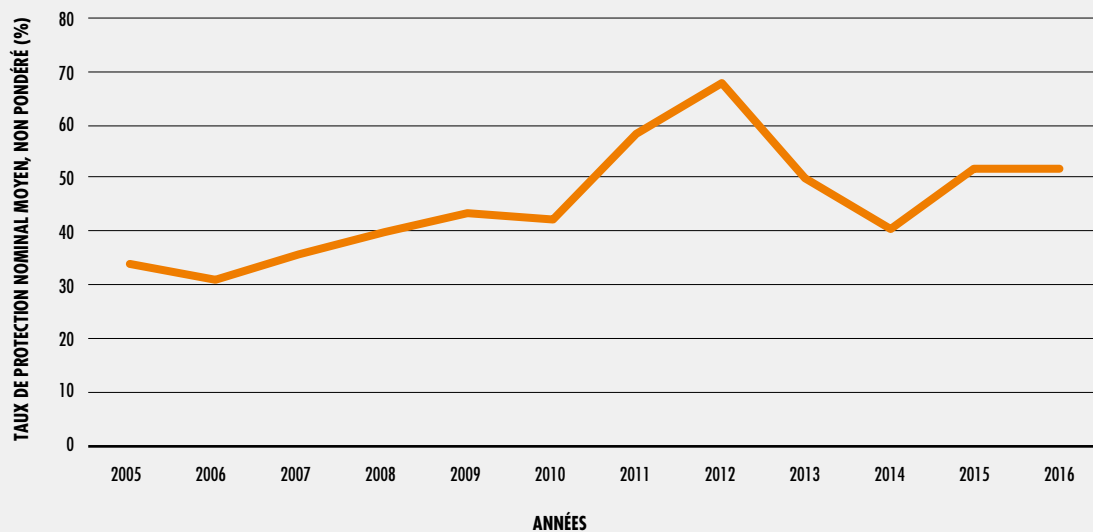
restrictions se sont souvent révélées inefficaces pour réduire ces prix et tendent à accroître leur instabilité^{212,213,214}. En outre, lorsque les politiques commerciales sont utilisées pour protéger le marché intérieur contre les évolutions défavorables du marché mondial, elles ont un effet multiplicateur. Plus précisément, des prix élevés peuvent déclencher une série de restrictions à l'exportation qui exacerbent la hausse des prix sur le marché mondial, ce qui, à son tour, alimente des politiques encore plus restrictives. De même, la faiblesse des prix des aliments peut amener les pays exportateurs à mettre en place des mesures de promotion des exportations qui, à leur tour, font baisser le prix mondial et entraînent d'autres mesures de promotion des exportations²¹⁵. Depuis l'adoption du «Paquet de Nairobi» par l'OMC en 2015, ces subventions ne sont plus autorisées par les règles de l'OMC.

En ce qui concerne les importations de produits alimentaires, les politiques commerciales influent sur le coût et l'accessibilité des différents produits en modifiant les prix relatifs entre les denrées importées et les denrées produites sur le marché intérieur qui entrent en concurrence avec elles. Les politiques commerciales qui découragent les importations sont parmi les instruments les plus utilisés pour protéger les producteurs et les transformateurs nationaux. En général, les barrières tarifaires restent plus élevées pour les produits agricoles que pour tout autre groupe de produits, ce qui accroît le coût des aliments dans les pays qui appliquent ces restrictions et entraîne une mauvaise affectation des ressources qui a pour effet de réduire le bien-être mondial. Dans le monde, c'est la production de sucre, de riz et de produits d'origine animale que les gouvernements soutiennent le plus par des interventions, tout en pénalisant celle de fruits et légumes plus riches en nutriments, comme les tomates et les bananes (tableau 12).

Outre les barrières tarifaires, les gouvernements mettent également en œuvre des mesures non tarifaires, notamment des mesures sanitaires et phytosanitaires et des obstacles techniques au commerce. Au fil de la libéralisation du commerce, ces dernières décennies, le nombre de réglementations relatives à la qualité, à la santé et à la sécurité sanitaire des produits

FIGURE 39

DANS LES PAYS À FAIBLE REVENU, LES POLITIQUES COMMERCIALES PROTECTIONNISTES PROTÈGENT ET ENÇOURAGENT LA PRODUCTION NATIONALE D'ALIMENTS DE BASE TELS QUE LE RIZ, MAIS SOUVENT AU DÉTRIMENT D'ALIMENTS NUTRITIFS



NOTES: La figure indique le taux de protection nominal (TPN) moyen appliqué pour le riz dans les pays à faible revenu, de 2005 à 2016. Le TPN applicable au riz est le rapport entre l'écart de prix (différence entre les prix observés et les prix de référence du riz à la sortie de l'exploitation) et le prix de référence du riz à la sortie de l'exploitation.

SOURCE: Ag-Incentives. 2020. *Nominal rate of protection*. Dans: *Ag-Incentives* [en ligne]. Washington, DC. [Référéncé le 26 avril 2020]

<http://ag-incentives.org/indicator/nominal-rate-protection>.

a augmenté. Les produits d'origine animale et les légumes sont les groupes les plus soumis à des mesures non tarifaires, avec plus de 16 000 mesures enregistrées dans la base de données de l'OMC pour ces seuls produits²¹⁶. Les mesures non tarifaires peuvent compromettre l'accessibilité économique de l'alimentation. Par exemple, les exportateurs et les importateurs peuvent devoir supporter des coûts supplémentaires pour se conformer aux exigences réglementaires, ce qui accroît le coût des échanges. Cela entraîne une augmentation des prix des aliments, les rendant moins abordables. En revanche, les mesures non tarifaires peuvent grandement aider à accroître la sécurité sanitaire et la qualité des aliments, et en améliorer la teneur nutritionnelle. Les mesures tarifaires et non tarifaires posent

des problèmes aux pays exportateurs d'aliments, qui sont confrontés à des perspectives de marché incertaines, les gouvernements hésitant à privilégier la production agricole comme principale source de croissance économique et de développement. Une conséquence directe en est le faible niveau d'investissements agricoles dans l'infrastructure et l'innovation²⁰⁹.

Des mesures protectionnistes telles que les droits de douanes et les quotas d'importation, ainsi que des programmes de subvention des intrants, ont souvent été intégrées dans les stratégies d'autosuffisance et de substitution des importations. Dans les pays à faible revenu, cette politique a protégé et encouragé la production intérieure d'aliments de base tels que le riz (figure 39) et le maïs, mais souvent au

détriment d'aliments riches en vitamines et en micronutriments (fruits et légumes notamment)^{ar}. Cela peut compromettre l'accessibilité économique de ces derniers.

Comme mentionné plus haut, la politique commerciale exige souvent d'importants compromis. Par exemple, dans de nombreux pays d'Amérique latine et des Caraïbes, les importations de viande de volaille sont soumises à des droits de douane, ce qui protège les producteurs nationaux contre les importations moins chères en provenance du Brésil et des États-Unis d'Amérique. Ces politiques ont été efficaces pour éliminer les importations, mais elles ont également fait augmenter le prix de détail local du poulet, rendant ainsi l'une des principales sources de protéines animales moins abordable pour les consommateurs²¹⁷.

Le cas du riz au sein de la Communauté d'Afrique de l'Est (CAE) illustre un dilemme similaire. Au Burundi, au Kenya, au Rwanda et en Ouganda, la CAE impose, sur les produits sensibles, dont le riz, un tarif extérieur commun allant jusqu'à 75 pour cent. Ce tarif protège les riziculteurs et les transformateurs de la CAE contre les importations à bas prix, mais du fait de ce soutien, les consommateurs paient plus cher le riz sur le marché de détail²¹⁷.

Autres mesures de soutien interne qui influent sur le prix des aliments

Au-delà des politiques relatives au commerce international et au marché évoquées ci-dessus, il existe d'autres mesures que les gouvernements peuvent prendre pour influencer sur les prix des aliments; elles représentent des compromis entre le soutien apporté aux producteurs et celui accordé aux consommateurs. Des politiques de gestion des prix ont été adoptées dans le monde entier. Les pays à revenu élevé, dont les États-Unis d'Amérique et les pays membres de l'Union européenne, ont mis en place des

mesures de défense des prix pour soutenir leurs agriculteurs pendant plusieurs décennies dans l'après-guerre, même si récemment, ils les ont largement remplacées par des versements directs découplés des prix et de la production²¹⁸. Dans les pays à revenu intermédiaire et les pays à faible revenu, les gouvernements reviennent encore à certaines de ces mesures soit pour protéger les consommateurs contre les prix élevés des aliments, soit pour encourager la production agricole nationale et protéger les bénéfices des producteurs. Dans le premier cas, cela prend généralement la forme de limitations sur les prix des produits alimentaires, de réductions des taxes à la consommation, d'interventions visant à limiter les positions de monopole ou d'oligopole et de libérations de stocks alimentaires. Dans le second, les décideurs stimulent la production par des mécanismes qui fixent des prix minima et des prix de référence, ou par l'achat de produits par des offices de commercialisation à des prix qui bénéficient d'un soutien²¹⁹.

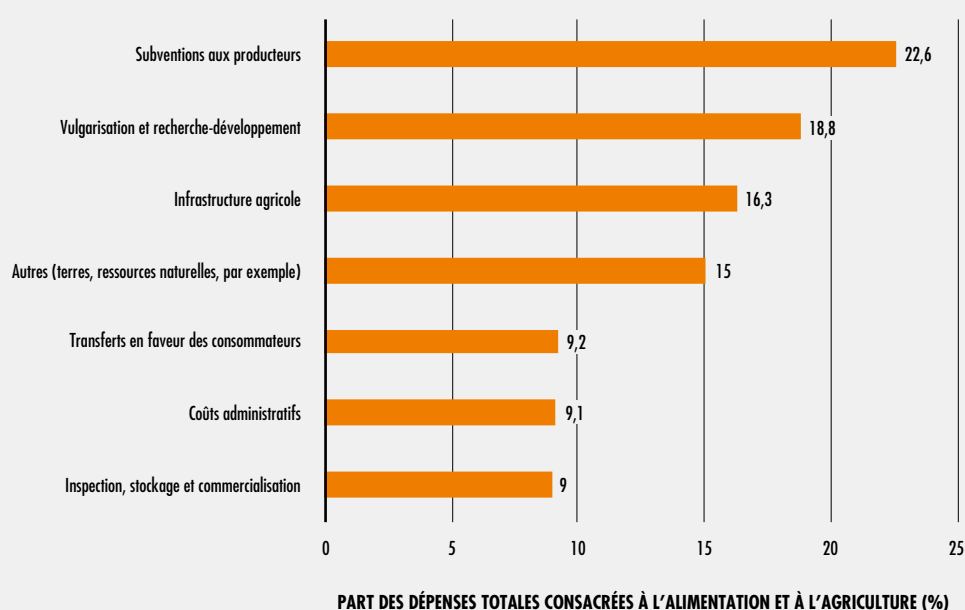
Quels que soient les objectifs politiques, il y aura, dans la population, des gagnants et des perdants pour chacune de ces interventions, et l'accessibilité économique des régimes sains sera elle aussi touchée. Par exemple, en pratiquant une limitation des prix pour empêcher ceux-ci d'augmenter, on peut rendre les régimes sains plus abordables pour les personnes les plus vulnérables. Cependant, la même intervention peut dissuader les agriculteurs de produire des aliments nutritifs, les prix de détail étant limités, ce qui réduit ensuite les disponibilités globales en aliments nutritifs dans le pays.

Dépenses et investissements publics

Les dépenses et les investissements publics influent également sur le coût des aliments. Les dépenses sont un instrument puissant dont les gouvernements disposent pour façonner et développer leurs systèmes alimentaires^{220,221,222}. Elles peuvent être utilisées à des fins d'équité pour réaffecter des ressources en faveur des agriculteurs familiaux et des petits producteurs les plus pauvres ou bien pour remédier aux défaillances du marché ou au sous-appvisionnement en biens publics des secteurs de l'alimentation et de l'agriculture²²².

^{ar} Il est difficile de produire une représentation graphique du taux de protection nominal pour les produits à haute valeur (fruits et légumes, par exemple) en raison d'un important manque de données pour les pays à faible revenu. Pour des aliments de base tels que le riz et le maïs, non seulement les données sont disponibles pour tous les pays à faible revenu, mais en outre, les politiques relatives à ces produits sont relativement homogènes, avec une forte protection tarifaire, ce qui permet une interprétation significative des valeurs très positives du taux de protection nominal.

FIGURE 40
LES DÉPENSES PUBLIQUES DANS L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE FAVORISENT LES SUBVENTIONS
AUX PRODUCTEURS, TANDIS QUE LES INVESTISSEMENTS VISANT DES GAINS D'EFFICACITÉ SUR
L'ENSEMBLE DE LA FILIÈRE ALIMENTAIRE SONT MOINDRES (DIVERS PAYS D'AFRIQUE, 2005-2017)



NOTES: La figure montre les parts composites moyennes des dépenses par rapport aux dépenses totales effectuées dans l'alimentation et l'agriculture (2005-2017) dans plusieurs pays d'Afrique (Bénin, Burkina Faso, Burundi, Éthiopie, Ghana, Kenya, Malawi, Mali, Mozambique, Ouganda, République-Unie de Tanzanie, Rwanda et Sénégal). Les dépenses sont calculées d'après les budgets et d'après les dépenses effectives, à la fois de donateurs et de sources nationales. Les définitions des catégories de dépenses peuvent être consultées à l'adresse suivante: www.fao.org/in-action/mafap/database/glossary-public-expenditure

SOURCE: Base de données. Dans: *Monitoring and Analysing Food and Agricultural Policies (MAFAP)* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 26 avril 2020] www.fao.org/in-action/mafap/data

L'importance des dépenses publiques fait l'objet d'un large consensus. Il importe de veiller à ce que les ressources, faibles, soient investies dans les domaines où l'investissement sera le plus rentable. Certains types de dépenses dont il est prouvé qu'elles ont un rendement élevé, comme la recherche-développement et la vulgarisation agricoles, tendent à être gravement sous-financés²²³. À l'inverse, tandis que les subventions peuvent avoir des effets positifs sur l'amélioration de la productivité, leur rendement à long terme a été jugé inférieur à celui des biens publics.

Selon les données relatives aux dépenses publiques²²⁴ de certains pays d'Afrique

subsaharienne, les ressources limitées dont disposent les gouvernements de la région sont principalement absorbées par des investissements dans la production alimentaire, qui continue d'occuper la plus grande part des investissements agricoles au détriment d'autres segments du système alimentaire (figure 40). Comme nous l'avons vu, les agriculteurs des pays à faible revenu sont largement pénalisés par des politiques commerciales et des politiques de marché qui tendent à réduire les prix. À l'inverse, il semble qu'ils bénéficient d'importants transferts budgétaires, principalement sous la forme de programmes de subventions aux intrants et de quelques autres mesures d'appui aux revenus agricoles²²⁵. Ces dépenses sont

souvent privilégiées par les décideurs, car elles se traduisent par des avantages immédiats, présentent une grande liquidité et peuvent être ciblées sur la population rurale, laquelle constitue dans ces pays une large base électorale. Or, les subventions aux intrants sont difficiles à supprimer, même lorsque les coûts dépassent les avantages²²⁶. Dépenser une grande partie du budget pour des subventions aux intrants n'est peut-être pas le moyen le plus efficace d'assurer la croissance du secteur et l'accessibilité économique des aliments²²⁶.

Comme le montre la figure 40, le secteur post-production, comme le stockage et la commercialisation, reste insuffisamment soutenu. Les dépenses qui profitent aux consommateurs (l'alimentation scolaire et les transferts d'argent, par exemple) sont également limitées par rapport à celles qui ciblent les producteurs, même si l'on observe, depuis peu, un renversement de cette tendance dans certains pays d'Afrique. Des pays comme l'Éthiopie, le Kenya et le Mozambique accordent une importance croissante aux programmes de protection sociale, en particulier aux transferts d'argent en faveur des plus pauvres²²⁵. Les dépenses de ce type et, dans une moindre mesure, celles consacrées au secteur de la distribution et au stockage peuvent réduire les difficultés que rencontrent les pauvres pour accéder à des aliments nutritifs. Les investissements dans la recherche-développement agricole se sont également révélés plus efficaces, pour réduire la malnutrition, que ceux effectués dans d'autres domaines de recherche. Par exemple, l'introduction de semences améliorées peut provoquer un choc d'offre positif qui fait baisser les prix et augmenter la consommation, ce qui entraîne une amélioration de certains résultats nutritionnels^{227,228}.

D'autres investissements qui peuvent grandement aider à rendre les aliments nutritifs plus abordables sont ceux qui visent l'infrastructure routière, comme indiqué précédemment. Dans les pays étudiés, seuls 16 pour cent des dépenses, en moyenne, étaient allouées à des projets d'infrastructure (figure 40). Or, plusieurs études confirment qu'une amélioration des routes peut avoir pour effet de réduire les prix des cultures locales, avec des effets plus importants dans les zones moins productives et une instabilité modérée des prix des aliments^{229,230}.

Certes, le biais adopté en faveur des producteurs dans les budgets publics peut compenser partiellement le taux de protection nominal négatif auquel sont confrontés les producteurs des pays à faible revenu, mais il faudrait rééquilibrer les allocations vers des dépenses plus efficaces ayant des effets à plus long terme sur la sécurité alimentaire et la nutrition. Des investissements dans des biens publics tels que les routes et les infrastructures de stockage ainsi que dans des programmes d'aide alimentaire (aide alimentaire, transferts d'argent et alimentation scolaire, repris sous «transferts en faveur des consommateurs» dans la figure 40) sont essentiels pour garantir l'accessibilité économique d'une alimentation saine, lorsqu'ils intègrent des éléments de nutrition.

La mondialisation et la transformation des systèmes alimentaires

Partout dans le monde, les systèmes alimentaires ont connu d'importantes transformations, en particulier dans les années 1990 et 2000, lorsqu'une vague de mondialisation de l'industrie alimentaire marquée par l'urbanisation, la hausse des revenus, la libéralisation des marchés et les investissements étrangers directs a atteint le monde en développement²³¹. Cette mondialisation s'est accompagnée d'une croissance massive des investissements de la part de groupes transnationaux et d'une augmentation rapide des quantités d'aliments vendues en supermarché, dans le cadre de ce que l'on appelle la «révolution des supermarchés»²³².

Ces évolutions représentent un aspect clé de l'économie politique qui guide la transformation des systèmes alimentaires et influe sur le coût et l'accessibilité économique des aliments. Par exemple, alors que le pouvoir économique se concentre de plus en plus dans un nombre réduit de groupes transnationaux, ces groupes s'engagent dans l'élaboration de politiques et font pression pour que les règles qui leur sont applicables soient limitées, promeuvent des règles applicables à d'autres secteurs (accords commerciaux et d'investissement qui obligent les gouvernements à protéger les intérêts des entreprises, par exemple), combattent ou rejettent les taxes qui s'appliquent à leurs produits et pressent les décideurs de leur octroyer des subventions à leur profit. Ainsi, «le pouvoir du marché se traduit rapidement en

un pouvoir politique»¹⁴⁵ qui maintient les prix d'aliments hautement transformés, souvent riches en graisses, en sucre et/ou en sel à un niveau extrêmement bas.

Il ne fait aucun doute que lorsque le pouvoir du marché et la mondialisation font baisser les prix des aliments à forte densité énergétique et à valeur nutritionnelle minimale, cela peut bouleverser les habitudes de consommation et l'état nutritionnel des populations. C'est le cas en particulier des groupes à faible revenu, pour lesquels ces aliments à forte densité énergétique sont plus abordables²³¹.

De même, la mondialisation des systèmes alimentaires et l'expansion des supermarchés représentent une opportunité économique, mais avec un risque de marginalisation accrue et d'aggravation de la pauvreté des petits exploitants agricoles et des travailleurs ruraux. Au Kenya, par exemple, l'essor des supermarchés a offert des possibilités de revenus aux pauvres des régions rurales, les petits exploitants ayant conclu des accords avec les supermarchés pour la livraison de produits frais. Cependant, si nombre d'entre eux en ont bénéficié, d'autres ont considéré que les clauses contractuelles étaient défavorables et présentaient des risques²³³. Dans ces cas, il se peut non seulement que les petits exploitants soient écartés, mais aussi que les voies traditionnelles de commercialisation des aliments locaux soient rompues, notamment pour les fruits et légumes. Dans d'autres régions du monde, l'agriculture contractuelle avec les chaînes de supermarchés a fait baisser les prix, mais d'un autre côté ceux-ci ont été stabilisés²³⁴.

Dans les pays d'Asie à revenu intermédiaire, en particulier en Inde et dans les pays d'Asie du Sud-Est, la pénétration d'une vente au détail moderne sous forme de supermarchés a été moins prononcée que dans d'autres pays, comme au Mexique et en Afrique du Sud¹⁹⁸. En Inde, des centres d'activité ruraux (les *Rural Business Hubs*) ont permis de relier plus facilement les petits exploitants agricoles aux marchés urbains en pleine croissance. Outre l'achat de produits alimentaires auprès des agriculteurs, ces centres proposent des services tels que des intrants et du matériel agricoles, ainsi qu'un accès au crédit. Le fait que les installations de transformation, de conditionnement et de refroidissement des

aliments soient situées dans un même lieu permet aux consommateurs de bénéficier d'économies d'agglomération et, globalement, de réduire les coûts de transaction le long de la filière alimentaire. En Inde, ce modèle a donné naissance à des supermarchés ruraux qui proposent des aliments de base moins chers²³². Les consommateurs sont attirés par des supermarchés qui proposent des fruits et des légumes frais, des œufs, des produits laitiers, de la viande et du poisson, car ils ne redoutent pas les problèmes de sécurité sanitaires des aliments que l'on trouve sur les marchés traditionnels de produits frais.

Cela dit, si les magasins de détail et les supermarchés modernes ont changé les systèmes alimentaires dans le monde entier et grandement influencé la façon dont les gens accèdent aux aliments nutritifs, les marchés alimentaires traditionnels et les petits magasins de détail indépendants n'en restent pas moins d'importantes sources d'aliments nutritifs abordables dans de nombreux pays. En Inde, en Indonésie et au Viet Nam, par exemple, les points de vente traditionnels représentent encore plus de 80 pour cent du commerce alimentaire de détail, et 60 à 70 pour cent dans des pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure comme la Chine et la Turquie¹⁹⁸.

Conclusion

La présente section a montré que les facteurs qui déterminent le coût des aliments nutritifs se retrouvent dans l'ensemble des systèmes alimentaires, que ce soit au stade de la production ou aux différentes étapes de la filière, et qu'il s'agisse de l'environnement alimentaire, de la demande des consommateurs ou de l'économie politique de l'alimentation. Cela signifie que pour réduire le coût des aliments nutritifs et garantir l'accessibilité économique des régimes alimentaires sains, il faut que les politiques figurent en bonne place dans la transformation future de ces systèmes. Ce n'est qu'à cette condition que le monde pourra reprendre la voie des cibles de l'ODD 2 (élimination de la faim et de l'insécurité alimentaire [ODD 2.1] et de toutes les formes de malnutrition [ODD 2.2] d'ici à 2030). Cet examen des facteurs de coût a permis de recenser les politiques qui peuvent aider à réduire le coût des aliments nutritifs et à

améliorer l'accessibilité économique des régimes alimentaires sains; ces politiques sont présentées dans la section suivante. Cependant, compte tenu des difficultés rencontrées, en raison du manque de données, pour quantifier les facteurs de coût des aliments nutritifs, il est urgent de poursuivre les recherches afin de disposer d'une base de connaissances plus solide sur laquelle fonder des politiques.

Comme nous l'avons vu dans la présente section, certains des facteurs qui déterminent le coût des aliments nutritifs résultent de la dégradation de l'environnement et des défis liés au changement climatique. Cette situation, parallèlement aux coûts environnementaux cachés évoqués dans la section précédente, justifie encore plus une prise en compte des externalités environnementales associées aux systèmes alimentaires actuels. Il pourrait en résulter une synergie considérable qui pourrait aider à réduire le coût des aliments nutritifs et à assurer à tous l'accès à une alimentation saine tout en transformant les systèmes alimentaires de manière à les rendre plus durables. ■

2.4 POLITIQUES À MENER POUR RÉDUIRE LE COÛT DES ALIMENTS NUTRITIFS ET GARANTIR L'ACCESSIBILITÉ ÉCONOMIQUE D'UNE ALIMENTATION Saine

MESSAGES CLES

→ Pour réduire le coût des aliments nutritifs et garantir à tous l'accessibilité d'une alimentation saine, il faut transformer en profondeur les systèmes alimentaires existants dans le monde, y compris en renforçant leur résilience face à des chocs comme la pandémie de covid-19.

→ Compte tenu de la diversité et de la complexité des systèmes alimentaires, il faudra que les pays mettent en œuvre un ensemble de politiques et de stratégies adaptées à leur contexte, et augmentent

l'investissement public et privé, de manière cohérente et en planifiant et coordonnant mieux les secteurs et les acteurs.

→ Il faut que les choix stratégiques et les investissements permettent d'opérer des transformations qui aideront à réduire le coût des aliments nutritifs et à renforcer le pouvoir d'achat des pauvres.

→ Il faut commencer par rééquilibrer d'urgence les politiques agricoles et les mesures d'incitation en faveur d'investissements davantage axés sur la nutrition dans la production alimentaire et agricole, en particulier les fruits et légumes et les aliments d'origine végétale et animale riches en protéines (tels que les légumineuses, la volaille, le poisson et les produits laitiers).

→ Il faut agir tout au long des filières alimentaires pour réduire le coût des aliments nutritifs. Cette action doit viser à améliorer l'efficacité des activités de stockage, de transformation, d'emballage, de distribution et de commercialisation des aliments, réduisant ainsi les pertes de denrées.

→ Le bon fonctionnement du commerce intérieur et des mécanismes de commercialisation est essentiel pour réduire le coût des aliments pour les consommateurs et éviter de décourager la production locale d'aliments nutritifs, et pour améliorer l'accessibilité économique de régimes alimentaires sains pour les consommateurs tant urbains que ruraux.

→ Il faudrait que les gouvernements examinent attentivement les répercussions du nombre croissant d'obstacles au commerce international sur l'accessibilité économique des aliments nutritifs (y compris les mesures non tarifaires mises en place pour garantir la sécurité sanitaire des aliments), car des politiques commerciales restrictives tendent à rehausser le coût des aliments, ce qui peut être particulièrement préjudiciable aux pays importateurs nets.

→ Pour que l'alimentation saine soit moins coûteuse, il faut des politiques qui renforcent l'emploi et les activités génératrices de revenus, réduisent les inégalités de revenus et veillent à ce que personne ne soit laissé pour compte. Des programmes de protection sociale axés sur la nutrition seront particulièrement nécessaires pour aider les pauvres et

les personnes confrontées à des crises humanitaires, dépourvus d'un accès de base à une alimentation nutritive suffisante pour répondre à leurs besoins.

→ Il faut également mettre en place des mesures supplémentaires qui dépassent le cadre du présent rapport, mais promeuvent une alimentation saine. Il pourra s'agir de promouvoir des environnements alimentaires sains, de taxer les aliments à forte densité énergétique, de réglementer l'industrie et le commerce agro-alimentaires, et de prendre des mesures à l'appui de l'éducation à la nutrition, d'une consommation alimentaire respectueuse de l'environnement et de la réduction du gaspillage de nourriture.

→ Il est fort possible de relever ces défis en modifiant les habitudes alimentaires de façon à ce qu'elles aient un impact moindre sur la santé humaine et sur l'environnement.

Les analyses des sections précédentes du présent rapport font ressortir les nombreux défis à relever pour que, dans le monde, les populations aient accès à une alimentation saine qui leur permette de satisfaire leurs besoins nutritionnels et de mener une vie saine et active. Les statistiques, qui donnent à réfléchir, appellent à orienter d'urgence les systèmes alimentaires vers des régimes abordables, qui soient principalement à base végétale et qui soient durables. Pour résumer:

- D'après les estimations du coût et de l'accessibilité économique des régimes alimentaires dans le monde, plus de 3 milliards de personnes ne peuvent se permettre une alimentation saine; plus de 1,5 milliard ne peuvent se permettre une alimentation qui répond aux niveaux requis de nutriments essentiels; et 185 millions n'ont même pas accès à une alimentation suffisamment énergétique.
- D'ici à 2030, les coûts sanitaires liés à l'alimentation et aux maladies non transmissibles pourraient, principalement en raison de l'augmentation rapide des niveaux de surpoids et d'obésité, s'élever à 1 300 milliards d'USD.
- Les modes actuels de consommation alimentaire entraînent, en termes d'émissions de gaz à effet de serre, d'importants coûts pour la société, qui d'après les estimations devraient s'établir à 1 700 milliards d'USD par an d'ici à 2030.

Ces estimations, ainsi que les données les plus récentes relatives à la sécurité alimentaire et à l'état nutritionnel présentées dans la première partie du rapport, montrent les difficultés considérables que rencontrent les décideurs pour transformer les systèmes alimentaires de leur pays d'ici à 2030. La covid-19 va exacerber ces difficultés, car elle perturbe les filières alimentaires et l'accès des populations à des aliments nutritifs. La grande incertitude qui prévaut et la probabilité d'une profonde récession mondiale ne doivent pas empêcher les pays d'agir pour atténuer l'impact de la pandémie sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle.

La présente section donne des indications sur les instruments et les stratégies à mettre en œuvre pour hiérarchiser les actions et les investissements. L'accent est mis sur la réduction du coût des aliments nutritifs et sur la garantie d'une alimentation saine et abordable dans le contexte plus large de la transformation des systèmes alimentaires. Certaines des politiques et stratégies examinées pourront constituer une partie essentielle de l'action plus large à mener pour renforcer la résilience des systèmes alimentaires contre des chocs de l'ampleur de la pandémie de covid-19. Des recommandations plus spécifiques faites aux gouvernements sont présentées dans l'**encadré 21**.

Comme l'explique la section 2.2 du présent rapport, une alimentation saine peut jouer un rôle important dans une stratégie globale de réduction des coûts sanitaires et environnementaux liés à l'alimentation. La prise en compte de ces coûts «cachés» pour la société oblige à prendre des mesures et à réaliser des investissements qui dépassent le cadre strict du présent rapport.

Préparer le terrain pour une transformation effective des systèmes alimentaires

Il reste dix ans pour atteindre les cibles ambitieuses des ODD dans le contexte économique, social et politique actuel, un environnement qui est vulnérable aux chocs climatiques et aux conséquences inattendues de la crise de la covid-19. Compte tenu de ce bref délai, il faut que les pays définissent et engagent, en matière de politique et d'investissement, les

ENCADRÉ 21

IMPACT DE LA COVID-19: RECOMMANDATIONS QUI POURRAIENT ÊTRE APPLIQUÉES POUR PRÉVENIR L'AUGMENTATION DU COÛT DES ALIMENTS NUTRITIFS ET GARANTIR L'ACCÈS À UNE ALIMENTATION Saine ET ABORDABLE

Les recommandations suivantes destinées aux gouvernements peuvent aider à faire en sorte que les systèmes alimentaires fournissent en quantité suffisante des aliments diversifiés et nutritifs qui permettent à tous d'avoir accès à une alimentation saine.

- ▶ Étendre et améliorer les programmes d'aide alimentaire d'urgence et de protection sociale afin de garantir aux personnes pauvres et vulnérables, qui sont celles qui sont le plus durement touchées par la pandémie²³⁵, l'accès à une alimentation nutritive.
- ▶ Coordonner l'action menée pour fournir une aide humanitaire, vitale, et éviter une famine généralisée, en particulier pour les millions de civils qui vivent dans des situations de conflit, dont de nombreuses femmes et de nombreux enfants²³⁶.
- ▶ Adopter des politiques commerciales et fiscales qui maintiennent ouvert le commerce mondial²³⁷; les restrictions à la circulation des marchandises entraîneront des pertes d'aliments et perturberont la production, la transformation, la distribution et la vente d'aliments diversifiés, sûrs et nutritifs.
- ▶ Traiter les principaux goulets d'étranglement logistiques dans les chaînes de valeur alimentaires pour éviter des hausses inutiles du coût des aliments²³⁷ et assurer à tous, en particulier, l'accessibilité économique d'aliments diversifiés, sûrs et nutritifs.
- ▶ Renforcer l'aide directe accordée aux petits exploitants pour améliorer leur productivité, réduire les pertes avant et après récolte et garantir l'accès

aux marchés alimentaires, notamment par le biais du commerce électronique²³⁵.

- ▶ Intensifier, dans l'action face à la covid-19, les «mesures à double usage» pour réduire les effets néfastes de la pandémie sur la sécurité alimentaire et la nutrition (promotion de l'allaitement maternel exclusif, programmes de nutrition maternelle et de soins prénataux, programmes d'alimentation scolaire adaptés, politiques alimentaires et agricoles favorisant une alimentation saine, soins de santé universels, par exemple)²³⁸.
- ▶ Envisager de lancer ou de maintenir des programmes d'enrichissement d'aliments conformément aux directives internationales afin de contrer la détérioration de la qualité des aliments pendant la pandémie, car la consommation d'aliments non enrichis et d'aliments non périssables à faible teneur en micronutriments pourrait augmenter²³⁹.
- ▶ Prendre des mesures de relance économique pour assurer une bonne reprise et renforcer l'accès à la nourriture, la pandémie réduisant considérablement le pouvoir d'achat des populations, en particulier pour le nombre croissant de chômeurs²⁴⁰.
- ▶ Il faut que l'industrie alimentaire veille à mettre en place des systèmes de gestion de la sécurité sanitaire des aliments sur la base des principes de l'analyse des risques et de la maîtrise des points critiques (HACCP) pour gérer les risques sanitaires et prévenir la contamination des aliments²⁴¹.

changements critiques qui transformeront leurs systèmes alimentaires actuels pour garantir à tous une alimentation saine, moins coûteuse et intégrant des considérations de durabilité. Il est urgent d'agir, en particulier pour les plus pauvres, qui sont confrontés aux plus grandes difficultés.

Les principaux défis qui se présentent sont: i) des niveaux très élevés d'inaccessibilité économique de l'alimentation saine; ii) des politiques gouvernementales souvent profondément enracinées qui favorisent la production, le

commerce et la consommation d'aliments de base plutôt que d'aliments nutritifs; iii) des chaînes de valeur alimentaires mondialisées et locales motivées presque exclusivement par le profit plutôt que par la fourniture d'aliments qui favorisent une alimentation saine et à caractère durable; iv) la disponibilité accrue d'aliments à forte densité énergétique, contenant souvent une quantité élevée de matières grasses, de sucre et/ou de sel, qui a contribué à l'augmentation rapide de l'obésité et des maladies non transmissibles liées à l'alimentation; et v) les changements

ENCADRÉ 22

UNE FEUILLE DE ROUTE POUR GARANTIR L'ACCESSIBILITÉ ÉCONOMIQUE D'UNE ALIMENTATION Saine – ÉTAPES CLÉS DE LA TRANSFORMATION DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES

Les consultations, analyses et actions de haut niveau recommandées ci-après représentent les étapes clés à respecter pour transformer les systèmes alimentaires à tous les niveaux pour pouvoir offrir à tous une alimentation saine et abordable.

ÉTAPE 1



Analyse complète de la situation. Il faut que les gouvernements possèdent une compréhension approfondie de la situation qui prévaut en matière de sécurité alimentaire et de nutrition, en plus de la capacité des systèmes alimentaires à procurer des aliments nutritifs – et du niveau d'accessibilité économique de ces derniers – à tous les segments de la population.

ÉTAPE 2



Facteurs de coût d'une alimentation saine. Identifier les facteurs de coût des aliments nutritifs tout au long des filières alimentaires et déterminer dans quelle mesure l'environnement alimentaire facilite ou entrave l'accès physique, économique et social des personnes à une alimentation saine. Assurer une consultation intersectorielle incluant des représentants des secteurs public et privé et de la société civile, tout en mettant en place des garanties solides pour gérer les conflits d'intérêts.

ÉTAPE 3



Répondre aux besoins urgents des plus vulnérables. Tout en préparant la transformation des systèmes alimentaires, veiller à ce que des mécanismes de protection sociale et un soutien d'urgence appropriés soient mis en place pour aider à réduire les niveaux encore inacceptables de la faim et de la malnutrition sous toutes ses formes.

ÉTAPE 4



Définir les politiques et les investissements à mettre en place pour optimiser la transformation des systèmes alimentaires. Convenir d'un ensemble de politiques bien conçues et de possibilités d'investissement dans tous les secteurs sociaux et économiques en vue de mettre en place des systèmes alimentaires qui, tenant davantage compte de la nutrition, offrent à l'ensemble de la population un accès accru à une alimentation saine et abordable.

ÉTAPE 5



Mettre en œuvre les recommandations et suivre leur application et leur effet. Veiller à ce que les mesures et les investissements recommandés soient mis en œuvre conformément aux priorités convenues, et soient soutenus par la législation et la réglementation et par des plans d'investissement appropriés de tous les acteurs publics et privés. Mettre en place, en s'appuyant sur des données factuelles, un système de suivi des progrès accomplis dans la réalisation des cibles des ODD.

de comportement et de préférences des consommateurs qui ont, souvent influencés par la promotion commerciale intensive d'aliments à forte densité énergétique, conduit à des habitudes alimentaires de plus en plus dommageables pour la santé, à une prévalence accrue des maladies non transmissibles et à une empreinte carbone élevée des aliments consommés.

L'encadré 22 présente une feuille de route qui vise à transformer rapidement et efficacement les systèmes alimentaires aux niveaux municipal, national, régional et mondial, y compris plusieurs consultations, analyses et actions de haut niveau à mener à cette fin.

Pour transformer les systèmes alimentaires comme cela est recommandé dans l'encadré 2, il importe de suivre les principes suivants.

Mettre en place des instruments et des stratégies d'investissement adaptés au contexte

Compte tenu de la grande diversité et de la complexité des systèmes alimentaires, du niveau municipal aux niveaux national et mondial, et de l'interaction entre les différents systèmes, chaque situation nécessitera, pour que l'on puisse transformer les systèmes, de mettre en place des instruments et des stratégies coordonnés et adaptés au contexte, ainsi que des investissements publics et privés. Pour être efficaces, il faudra

d'abord que les mesures proposées tiennent compte de l'état actuel de la sécurité alimentaire et de la nutrition du pays considéré ou de la communauté considérée, ainsi que du contexte d'approvisionnement alimentaire dans lequel les recommandations sont faites.

Il s'agit notamment de déterminer, pour ce qui est des aliments nutritifs, les facteurs de coût propres à chaque pays, comme indiqué à la section 2.3, et de bien comprendre le rôle essentiel que les systèmes alimentaires jouent dans le développement de l'économie rurale, en particulier. Il importe tout autant, compte tenu des taux rapides d'urbanisation et du réseau de plus en plus complexe de filières alimentaires qui devront procurer des aliments sains et nutritifs à un nombre croissant de consommateurs urbains, d'établir de solides liens entre les milieux ruraux et urbains.

Une fois qu'ils comprendront mieux l'ensemble des défis qui se présentent, il faudra que les gouvernements, et les institutions régionales et mondiales, en consultation avec tous les acteurs concernés, s'efforcent de mettre en place un ensemble complet de mesures susceptibles de transformer rapidement et efficacement les systèmes alimentaires. Il faudra, pour cela, bien comprendre dans quelle mesure l'économie politique et les équilibres à trouver favoriseront ou entraveront l'accessibilité économique d'une alimentation saine intégrant des considérations de durabilité.

Renforcer l'alignement des politiques en améliorant la planification et la coordination

Étant donné la complexité et la diversité des systèmes alimentaires existants, et l'économie politique qui les a souvent façonnés de manière indésirable, il faudrait agir de manière concertée dans de nombreux secteurs de l'économie: santé, agriculture, environnement, forêts, pêche et aquaculture, industrie alimentaire, commerce et promotion des produits, finance et développement, infrastructure, commerce de détail, et éducation. Il faut que tous les acteurs, y compris les pouvoirs publics, le secteur privé, les chercheurs et les universitaires, la société civile, les médias, ainsi que les producteurs et les consommateurs eux-mêmes, travaillent ensemble. Cela concerne aussi les acteurs des chaînes de valeur mondiales qui ont un pouvoir monopolistique ou oligopolistique et qui influencent les systèmes alimentaires nationaux.

Certaines mesures ou certains investissements auront un impact plus important que d'autres sur la transformation des systèmes alimentaires, ce qui incite certains représentants du secteur à ne préconiser que celles-ci. Or, étant donné l'interconnexion des actions menées dans ce contexte, seuls auront un effet des efforts concertés entre les secteurs. La plupart des investissements réalisés dans les systèmes alimentaires le sont par le secteur privé, mais c'est principalement le secteur public qui fournit des biens publics et renforce les valeurs sociales en comblant les lacunes (par l'investissement dans les réseaux routiers et les mécanismes de protection sociale, par exemple) et en remédiant aux défaillances du marché²⁴². Le renforcement de la gouvernance en matière de sécurité alimentaire et de nutrition est l'une des priorités de la Décennie d'action des Nations Unies pour la nutrition, qui met notamment l'accent sur la coordination intergouvernementale, intersectorielle et multisectorielle. La plupart des pays (80 pour cent) indiquent avoir mis en place des mécanismes de coordination de leurs politiques nutritionnelles²⁴³.

Prendre en compte les dimensions temporelles de la transformation

Il existe une dimension temporelle qu'il faudra prendre en compte dans l'élaboration de politiques destinées à transformer les systèmes alimentaires. L'efficacité de ces politiques pour ce qui est d'atteindre des objectifs de développement dépendra de la vigueur avec laquelle on s'attaquera aux enjeux au début du processus de transformation, là où il y a le plus de place pour des progrès rapides. C'est là un aspect important, car les dépenses et les investissements publics visant à transformer les systèmes pourraient ne produire des rendements marginaux croissants dans la lutte contre la faim, l'insécurité alimentaire et toutes les formes de malnutrition que pendant un certain temps^{as}. Les dépenses publiques, en particulier, sont un moyen essentiel d'obtenir un changement systémique.

as Les données et analyses empiriques issues d'un certain nombre d'études de pays pour l'Amérique latine et les Caraïbes²⁵² et pour l'Afrique, l'Asie et le Moyen-Orient²⁵³ montrent qu'il importe de prendre en compte la diminution des rendements marginaux dans l'efficacité des dépenses sociales au fil du temps. Sánchez et Cicowiez²⁵⁴ ont, dans d'autres analyses, démontré qu'à très long terme, le rendement de politiques passées dépendra de l'évolution du marché du travail et de l'efficacité des services.

Comme les interventions à court terme visent à répondre aux besoins immédiats des personnes les plus pauvres et les plus touchées par l'insécurité alimentaire, il importe de ne pas perdre de vue leurs besoins nutritionnels pendant la transformation, même si cela implique d'accroître l'empreinte écologique du pays. Ne pas satisfaire les besoins nutritionnels aux étapes critiques de la vie comme la petite enfance, l'enfance et l'adolescence, ou pendant la grossesse et l'allaitement, aura des conséquences tout au long de la vie et sur la génération actuelle et la suivante. Il importe donc de répondre, au début du processus de transformation des systèmes alimentaires, de manière appropriée aux besoins alimentaires et nutritionnels immédiats, même si cela implique certains compromis (écologiques, dans ce cas).

C'est principalement le secteur public qui investit sur le long terme à l'appui de la transformation des systèmes alimentaires, y compris par des infrastructures (routes et approvisionnement en eau), et par d'autres mesures qui créent un environnement favorisant une augmentation de la rentabilité tout au long des chaînes de valeur. Les gouvernements peuvent aussi décider de co-investir, de taxer, de subventionner ou de réglementer afin d'encourager, aux fins d'une alimentation saine, l'investissement privé dans les systèmes alimentaires, compte dûment tenu de son empreinte écologique. Il faudrait que cet investissement se complète de mesures réglementaires et volontaires, d'une éducation des consommateurs et d'autres incitations²⁴².

Il faudrait mettre en place, à la fois sur le court terme et le long terme, des stratégies et des politiques qui aident à hiérarchiser les investissements et les interventions tout en évitant des compromis défavorables à mesure que les pays transforment leur système alimentaire. Il sera certes difficile de prendre les bonnes décisions au bon moment, mais il existe de nombreuses possibilités de renforcer les chaînes de valeur alimentaires qui fournissent des aliments frais et nutritifs à des prix abordables, partout dans le monde. Nous suggérons ci-dessous divers instruments, interventions et investissements qui pourraient transformer les systèmes alimentaires existants en vue d'une alimentation saine plus abordable.

Options propres à réduire les coûts et à rendre l'alimentation saine plus abordable

Avec une population mondiale croissante et de plus en plus urbanisée, jointe à des niveaux de revenus en hausse, une pression énorme s'exerce sur les secteurs de l'alimentation et de l'agriculture pour qu'ils accroissent leur production afin d'empêcher les prix des aliments d'augmenter¹⁰³. Pour compenser cette pression sur les prix et accroître l'accessibilité économique d'une alimentation saine, il faut que les politiques et les incitations alimentaires et agricoles aident à accroître la productivité et la production de légumes et de fruits, ainsi que d'aliments riches en protéines. Il importe de noter que, selon certaines estimations, l'augmentation de la productivité agricole aidera à elle seule à accroître les revenus de près de 80 pour cent des personnes extrêmement pauvres qui, dans le monde, vivent dans des zones rurales et dont la plupart dépendent de l'agriculture pour leur subsistance¹⁴⁹. Cependant, les effets du changement climatique et les contraintes de ressources naturelles ne vont faire que compliquer la situation face à la nécessité de développer la production agricole. Ces évolutions vont obliger à modifier radicalement les politiques alimentaires et agricoles, cela tout au long de la filière, pour répondre à la demande croissante d'aliments.

Tout en s'inspirant des messages clés des précédentes sections du rapport, la **figure 41** résume les politiques et les investissements à envisager pour transformer les systèmes alimentaires dans le monde de façon à rendre les aliments sains plus abordables. Le reste de la présente section développe chacune des recommandations qui y sont présentées.

Politiques et investissements propres à réduire le coût des aliments nutritifs

Politiques axées sur la production agricole. Pour réduire le coût des aliments nutritifs et accroître l'accessibilité économique d'une alimentation saine, il faut commencer par réorienter les priorités agricoles vers une production alimentaire et agricole qui intègre davantage l'enjeu nutritionnel. Il va falloir accroître les dépenses publiques pour permettre la mise en œuvre de nombre des politiques et des investissements requis pour accroître la productivité, encourager »

FIGURE 41

OPTIONS PROPRES À RÉDUIRE LE COÛT DES ALIMENTS NUTRITIFS ET À RENDRE L'ALIMENTATION SAIN PLUS ABORDABLE GRÂCE À DES POLITIQUES COMPLÉMENTAIRES FAVORISANT UNE ALIMENTATION SAIN



POLITIQUES ET INVESTISSEMENTS PROPRES À RÉDUIRE LE COÛT DES ALIMENTS NUTRITIFS

- ▶ Investissement dans l'accroissement d'une productivité agricole axée sur la nutrition et dans la diversification
- ▶ Promotion de l'agriculture urbaine et périurbaine
- ▶ Non-taxation des aliments nutritifs
- ▶ Investissement dans la recherche, l'innovation et la vulgarisation
- ▶ Politiques et investissements en faveur de chaînes de valeur axées sur la nutrition
- ▶ Politiques et investissements propres à réduire les pertes de denrées alimentaires
- ▶ Politiques et investissements en faveur d'une manutention et d'une transformation axées sur la nutrition
- ▶ Enrichissement des aliments
- ▶ Investissement dans les réseaux routiers, les transports et les infrastructures liées aux marchés
- ▶ Politiques commerciales faisant la part des intérêts des producteurs et des consommateurs
- ▶ Renforcement des chaînes d'approvisionnement alimentaire dans les situations d'urgence humanitaire



POLITIQUES AXÉES SUR LES CONSOMMATEURS PROPRES À RENDRE L'ALIMENTATION SAIN PLUS ABORDABLE

- ▶ Politiques de réduction de la pauvreté et de l'inégalité des revenus
- ▶ Renforcement des mécanismes de protection sociale axés sur la nutrition, notamment:
 - programmes de transfert d'argent
 - transferts en nature/distribution de denrées alimentaires
 - programmes d'alimentation scolaire
- ▶ Subvention des aliments nutritifs

ALIMENTATION SAIN ET ABORDABLE POUR TOUS



POLITIQUES COMPLÉMENTAIRES QUI FAVORISENT UNE ALIMENTATION SAIN

- ▶ Promotion d'environnements alimentaires sains
- ▶ Taxation des aliments et boissons à forte densité énergétique et à faible valeur nutritionnelle
- ▶ Réglementation de l'industrie alimentaire
- ▶ Réglementation de la mise sur le marché des produits alimentaires
- ▶ Promotion de l'allaitement maternel, réglementation de la mise sur le marché de substituts du lait maternel, garantie d'accès des nourrissons à des aliments nutritifs
- ▶ Politiques d'appui à l'éducation à la nutrition
- ▶ Politiques de promotion d'une consommation alimentaire durable et de réduction du gaspillage de nourriture

SOURCE: FAO.

» la diversification de la production alimentaire et faire en sorte qu'on dispose d'aliments nutritifs en abondance. Dans certains cas, cela nécessitera de réaffecter les dépenses publiques pour mieux les hiérarchiser et renforcer leur efficacité dans le cadre d'une stratégie globale du secteur alimentaire et agricole. À cet égard, il est essentiel également que les gouvernements trouvent le bon équilibre dans leurs décisions et évaluent l'impact des différentes mesures possibles pour ce qui est d'atteindre l'objectif ultime qui est d'éradiquer la faim et toutes les formes de malnutrition. Cette nouvelle façon de procéder suppose que la politique alimentaire et agricole et les investissements soient envisagés d'un point de vue global, comme indiqué ci-après.

Investissement dans l'accroissement d'une productivité agricole axée sur la nutrition, et dans la diversification. Pour améliorer l'accès à une alimentation saine, il faut commencer par agir au niveau des producteurs. Des investissements qui soutiennent la production de légumes, de légumineuses, de produits laitiers, de volaille, de poisson et de fruits sont importants pour faciliter l'accès à une alimentation saine dans les zones rurales pauvres. Une connaissance de techniques agricoles améliorées et plus durables, y compris de méthodes de production respectueuses du climat, est essentielle pour accroître la productivité, maintenir la rentabilité et produire des excédents commercialisables à des coûts réduits tout en accroissant la résilience des systèmes alimentaires.

Il faut également que les politiques et les investissements permettent d'améliorer l'état nutritionnel de la population^{182,244} en facilitant la diversification et l'intégration des systèmes de production alimentaire et agricole, en renforçant l'autonomie des femmes et des jeunes dans le domaine de l'alimentation et de l'agriculture, et en incitant à accroître la production de fruits et légumes et de produits de l'élevage, de l'agroforesterie, de l'aquaculture et de la pêche pratiqués de manière artisanale.

Il faudrait envisager des politiques agricoles qui encouragent l'abandon de la monoculture au profit de techniques de production plus intégrées comme l'agroforesterie et la rizipisciculture, qui aident à réduire les coûts de production, à accroître les revenus et la résilience des producteurs, à fournir

des services écosystémiques et à diversifier la production alimentaire. C'est en raison de l'impact positif des approches intégrées sur la sécurité alimentaire et la nutrition que les activités de promotion de «systèmes alimentaires viables et résilients pour une alimentation saine» de la Décennie d'action des Nations Unies pour la nutrition 2016-2025 insistent sur l'inclusion d'objectifs nutritionnels dans les politiques alimentaires et agricoles et sur la garantie d'un accès de tous à une alimentation saine, sûre et durable²⁴⁵.

Promotion de l'agriculture urbaine et périurbaine. Il faudrait également développer la production d'aliments diversifiés et nutritifs dans les zones périurbaines et urbaines en investissant dans l'horticulture afin de faciliter l'accès aux fruits et légumes tout en réduisant le risque de pertes du fait qu'on aura affaire à des filières courtes. En raison de la grande diversité des systèmes de production agricole urbains, il est difficile de formuler des recommandations spécifiques, d'autant qu'on connaît mal l'importance relative, la nature et les incidences de l'agriculture urbaine sur la sécurité alimentaire²⁴⁶. En attendant, pour pouvoir pleinement exploiter le potentiel de l'agriculture urbaine aux fins de la sécurité alimentaire et de la nutrition, il faut mettre en place des mécanismes appropriés de gouvernance et d'appui institutionnel à cette activité, y compris une législation favorable²⁴⁷.

Non-pénalisation des aliments nutritifs. Dans les pays à faible revenu, où il est le plus indispensable d'augmenter la production de nourriture, les secteurs agricoles sont souvent pénalisés, notamment par les fluctuations des taux de change, le contrôle des prix ou le faible pouvoir de négociation des agriculteurs. Les interventions menées pour faire baisser les prix des produits agricoles non seulement réduisent les revenus des agriculteurs et ne les incitent pas à produire, mais en outre rendent l'alimentation saine moins abordable pour des populations qui sont parmi les plus marginalisées (les pauvres des zones rurales). Aussi faut-il éviter des politiques qui pénalisent la production alimentaire et agricole (par la fiscalité directe ou indirecte), car elles tendent à nuire à la production d'aliments nutritifs.

Il faudrait également revoir les niveaux de

subvention dans les secteurs de l'alimentation et de l'agriculture, en particulier dans les pays à faible revenu, afin d'éviter de pénaliser les aliments nutritifs. Une analyse de la FAO montre que dans un groupe de 68 pays, les subventions les plus élevées vont au sucre, suivi des produits d'origine animale et des aliments de base (principalement le riz). Dans le même groupe, les fruits et légumes sont parmi les plus pénalisés (par diverses mesures qui découragent la production). Il faudrait que les gouvernements examinent de manière objective les politiques agricoles actuelles afin de veiller à ce que la production d'aliments nutritifs soit soutenue et non pas pénalisée.

D'autres obstacles politiques et structurels, y compris la faiblesse du secteur privé dans de nombreux pays à faible revenu, ont limité l'offre de légumes et d'aliments autres que ceux de base. En Inde, les politiques qui encouragent la production de cultures de base, comme la subvention des engrais et du crédit, le soutien des prix et le développement de l'infrastructure d'irrigation (en particulier pour le riz), ont eu tendance à décourager la production de cultures traditionnelles, notamment les légumineuses, autres que les cultures de base²⁴⁸. Un parti pris de développement de l'infrastructure d'irrigation en faveur des cultures de base s'est maintenu dans de nombreuses autres régions. Il faudrait plutôt que les politiques promeuvent l'investissement dans l'infrastructure d'irrigation en visant spécifiquement le renforcement des capacités de production de légumes en toutes saisons et d'autres produits à haute valeur ajoutée pour accroître les disponibilités en aliments nutritifs.

Investissement dans la recherche, l'innovation et la vulgarisation pour accroître la productivité des aliments nutritifs dans les secteurs de l'alimentation et de l'agriculture. Il faudrait que les stratégies et programmes nationaux d'alimentation et d'agriculture intensifient les investissements dans la recherche-développement pour accroître la productivité des aliments nutritifs et aider à réduire leur coût tout en améliorant l'accès, en particulier celui des petits exploitants, à des technologies améliorées qui permettent de maintenir des niveaux de rentabilité appropriés. Il faudrait que cela s'accompagne de services de recherche et de vulgarisation pour inciter les producteurs à adopter des méthodes de production plus durables qui préservent les ressources

naturelles, en particulier le sol et l'eau²⁴⁹, ainsi que la biodiversité²⁵⁰. En outre, il importe de collaborer avec les organisations et réseaux régionaux et internationaux de recherche et de vulgarisation pour renforcer les capacités des systèmes nationaux de recherche et de vulgarisation agricoles, et faciliter la diffusion des connaissances et des meilleures pratiques et innovations en vue d'accroître la production et la productivité.

Il faudrait que l'investissement public dans une recherche et une vulgarisation axées sur la demande se complète d'investissements dans des programmes d'électrification rurale, dans l'infrastructure d'irrigation et dans une mécanisation accrue pour accroître encore la productivité. Dans le domaine de l'alimentation et de l'agriculture, il faut que, parallèlement à la recherche-développement, les pays à faible revenu facilitent et promeuvent des innovations inclusives pour répondre à la demande croissante d'aliments. L'innovation agricole est plus efficace dans un système où les organismes de recherche, les services de vulgarisation et de conseil et d'autres institutions clés interagissent entre eux et ont des relations étroites avec les petits agriculteurs, permettant ainsi d'accroître la productivité, de renforcer la résilience aux chocs et d'améliorer la gestion des ressources naturelles dans une optique de durabilité²⁵¹.

Dans le secteur agricole, l'innovation peut prendre de nombreuses formes, notamment la mécanisation, qui permet d'économiser de la main-d'œuvre; la sélection (amélioration des cultures et des animaux d'élevage); l'utilisation de moyens phytosanitaires biologiques et la gestion de la biodiversité des sols pour améliorer la fertilité des sols, en plus de la culture hydroponique pour produire des aliments dans des zones où les ressources en eau sont limitées; la mise au point de vaccins contre les maladies du bétail et des animaux aquatiques; l'utilisation accrue de l'informatique; l'utilisation de drones pour la surveillance aérienne dans la lutte contre le criquet pèlerin; et, pour les agriculteurs, de nouveaux modes d'accès aux marchés.

Choix qui pourraient être faits le long de la chaîne de valeur alimentaire. La conception et la mise en œuvre des orientations susmentionnées, qui visent à accroître la productivité dans le secteur des aliments

nutritifs, nécessitent également de prendre en compte les aspects critiques de la filière, ou chaîne d'approvisionnement ou chaîne de valeur, de chaque produit. À cet égard, l'approche par le biais de la filière est utile pour naviguer dans la complexité des systèmes alimentaires et identifier les possibilités d'amélioration de la nutrition à différentes étapes²⁵². Pour tout produit alimentaire, les mesures prises le long de la chaîne de valeur influent toutes, au final, sur son prix à la consommation et, de ce fait, sur son accessibilité économique (en fonction du revenu ou du pouvoir d'achat du consommateur). Des mesures clés et des investissements publics et privés peuvent permettre d'accroître la productivité agricole, de réduire les pertes de denrées alimentaires et d'améliorer l'efficacité du stockage, de la transformation, de l'emballage, de la mise sur le marché et de la distribution tout au long de la filière, ce qui se traduit par une baisse des prix. Dans de nombreux pays, il faudrait accroître l'investissement public et privé dans les chaînes de valeur alimentaires, car les systèmes sont de plus en plus complexes et imbriqués, en particulier dans les métropoles à croissance rapide.

Les filières alimentaires modernes, avec des produits de plus en plus diversifiés et différenciés, ont apporté d'énormes possibilités de «valeur ajoutée» aux aliments. Progressivement, elles ont accru les coûts pour le consommateur. Le présent rapport expose ci-après diverses options, mais il faut bien avoir à l'esprit que les politiques qui interviennent directement dans la production agricole pour promouvoir des habitudes alimentaires saines ont peu de chances d'être efficaces si elles ne tiennent pas compte de la manière dont les aliments sont transformés et commercialisés à *tous les stades* de la filière²⁵³ et de l'impact que l'intervention aura sur chacune des étapes. Sont examinés ci-dessous des mesures et des investissements qui visent spécifiquement à accroître l'accessibilité économique d'une alimentation saine, ainsi que des régimes sains qui intègrent également des considérations de durabilité, cela dans le contexte des systèmes alimentaires et des filières.

Politiques et investissements en faveur de chaînes de valeur axées sur la nutrition. À l'échelle mondiale, les gouvernements et les institutions spécialisées dans le développement s'intéressent de plus

en plus à des chaînes de valeur qui intègrent l'enjeu nutritionnel comme moyen d'améliorer la nutrition²⁵⁴. En témoignent les investissements réalisés dans l'amélioration du stockage, de la transformation et de la conservation pour préserver la valeur nutritionnelle des produits alimentaires. Comme nous l'avons vu plus haut, au niveau de la production, il importe également d'élargir la gamme des cultures et de diversifier l'activité entre l'agroforesterie, l'élevage et/ou les produits de la pêche pour accroître les revenus et améliorer l'état nutritionnel des petits producteurs²⁵⁵.

Il est préconisé d'œuvrer plus fortement en faveur de chaînes de valeur qui intègrent davantage l'enjeu nutritionnel, en particulier dans les pays à revenu élevé ou intermédiaire et dans ceux à faible revenu et à croissance rapide, où le secteur agricole est devenu un fournisseur de matières premières pour l'industrie de transformation et où les politiques alimentaires favorisent les calories bon marché et les nutriments coûteux¹⁸⁶. Il a également été observé que des aliments à forte densité énergétique et hautement transformés sont de plus en plus commercialisés et mis à disposition dans des pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire, ce qui oblige à produire, pour ces aliments, davantage d'ingrédients (principalement des amidons raffinés, de l'huile et des sucres) alors que dans le même temps, l'offre d'aliments nutritifs et peu transformés est limitée²⁵⁶. Cette situation a mis en évidence, entre autres, la nécessité de prendre des mesures pour favoriser des systèmes alimentaires qui intègrent l'enjeu nutritionnel, depuis la production et tout au long de la chaîne de valeur¹⁸⁶.

Par exemple, étant donné les difficultés particulières auxquelles sont confrontés les petits États insulaires en développement (PEID), le Programme d'action mondial pour la sécurité alimentaire et la nutrition dans les PEID souligne l'importance de mettre en place des systèmes alimentaires et des chaînes de valeur qui soient plus résilients et intègrent davantage l'enjeu nutritionnel. Cette approche axée sur la nutrition vise notamment à lutter contre la malnutrition et les coûts sanitaires croissants imputables aux facteurs suivants : l'émergence d'aliments à forte densité énergétique et hautement transformés et la préférence qui

leur est accordée, d'importants niveaux de pertes et de gaspillage, une incidence accrue de problèmes de sécurité sanitaire des aliments et de maladies transfrontières, ainsi que la dégradation de l'environnement et des ressources naturelles¹⁷⁵. Dans un autre exemple, le Projet de développement des moyens de subsistance des petits exploitants dans l'est de l'Indonésie a adopté un concept de chaîne de valeur qui intègre l'enjeu nutritionnel pour combler un «déficit nutritionnel» qui s'est avéré particulièrement grave chez les adolescentes. Dans le cadre de ce projet, on a identifié des aliments susceptibles de combler les carences nutritionnelles des adolescentes et d'autres membres de la famille; ces aliments comprenaient des bananes, du manioc, du maïs, des épinards, des patates douces et du poisson, ce qui représentait également une opportunité commerciale rémunératrice pour les petits exploitants. Cette approche a contribué à autonomiser les femmes et à accroître leurs revenus, jetant les bases d'un système alimentaire local qui fournit de manière durable des aliments nutritifs favorisant des habitudes alimentaires saines. Ainsi, des investissements couvrant plusieurs filières ont permis de diversifier les régimes alimentaires et les sources de revenus²⁵⁷.

Politiques et investissements propres à réduire les pertes de denrées alimentaires. Ces politiques et investissements peuvent accroître l'accessibilité économique des aliments nutritifs de deux manières. Premièrement, en se concentrant sur les premiers stades (production) de la filière, car cela tend à stimuler l'offre, et donc à réduire le prix des aliments à la sortie de l'exploitation¹⁸¹. Une action à ce stade est particulièrement importante pour réduire les pertes de denrées périssables telles que les fruits et légumes, les produits laitiers, le poisson et la viande. Deuxièmement, en ciblant les stades de la filière où les pertes sont les plus importantes, car l'impact sera probablement plus important sur la réduction du coût du produit ciblé. L'effet global sur le prix diffèrera d'un produit et d'un pays à l'autre¹⁸¹. Dans de nombreux pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire, les pertes d'aliments périssables sont plus importantes là où il n'y a pas de marché, où les infrastructures routières sont médiocres et où les installations d'entreposage frigorifique sont peu développées. En investissant dans l'amélioration des installations de stockage ainsi que dans des

techniques de préservation et de conservation après récolte, non seulement on réduira les pertes d'aliments, mais on maintiendra également leur teneur en nutriments et on améliorera la sécurité sanitaire.

Politiques et investissements en faveur d'une manutention et d'une transformation axées sur la nutrition. Outre le stockage, des installations appropriées de manutention et de transformation des aliments sont essentielles pour accroître l'efficacité tout au long de la filière. S'ils sont répercutés sur le consommateur (sous forme d'économies), ces gains d'efficacité aident à rendre l'alimentation saine plus abordable. En améliorant le stockage, la transformation et la conservation, on peut également accroître les revenus des producteurs tout en réduisant les effets néfastes des variations saisonnières sur l'insécurité alimentaire et la malnutrition¹⁸². En Indonésie, le soutien apporté à la production halieutique et aquacole, ainsi qu'à la transformation et à la commercialisation dans les communautés côtières et les petites îles, a permis d'accroître la productivité, les revenus et la diversité des aliments, et de donner plus d'autonomie aux femmes, comme l'illustre l'encadré 23.

Enrichissement des aliments. Aujourd'hui, dans le monde, plus de 2 milliards de personnes souffrent de carences en micronutriments causées, en grande partie, par une carence alimentaire en vitamines et minéraux. L'enrichissement des aliments consommés régulièrement (comme l'iodation du sel) et des aliments de base (par la biofortification au niveau de la production ou par l'enrichissement après récolte) est recommandé comme étant un moyen comparativement moins coûteux de réduire ces carences²⁶³. Par exemple, les cultures biofortifiées sont celles qui ont été améliorées sur le plan nutritionnel par des pratiques agronomiques, la sélection végétale traditionnelle ou la biotechnologie moderne afin d'accroître la densité en micronutriments, le but étant de faire en sorte que la composante «culture de base» d'une alimentation soit aussi nutritive que possible²⁶⁴. C'est particulièrement important pour les pauvres des zones rurales et les petites familles agricoles des pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire dont le régime alimentaire demeure dominé par des aliments de base et qui ne peuvent pas encore accéder à

ENCADRÉ 23

EN INDONÉSIE, L'INVESTISSEMENT DANS LES CHAÎNES DE VALEUR DE LA PÊCHE ET DE L'AQUACULTURE PERMET D'ASSURER DES REVENUS PLUS ÉQUITABLES ET UNE ALIMENTATION SAINES

La pêche et l'aquaculture peuvent grandement aider à accroître les revenus et la diversité alimentaire, en particulier chez les pauvres et les personnes mal nourries²⁵⁸, comme le démontre un projet de soutien aux communautés de pêcheurs en Indonésie. Ces dernières décennies, la consommation de poisson dans le monde a augmenté deux fois plus vite que la population²⁵⁹; en 2015, elle représentait 17 pour cent de la consommation totale de protéines animales²⁶⁰, ce qui démontre le potentiel qu'elle a sur les plans de la disponibilité en aliments nutritifs et de l'accès à ces derniers.

L'Indonésie est le deuxième producteur mondial de poisson après la Chine, avec une production de 6,1 millions de tonnes en 2016 (soit environ 8 pour cent du total mondial). Ce sont de petits pêcheurs qui élèvent et/ou récoltent la plupart des poissons produits dans le pays²⁵⁹. Cependant, les pratiques de production non durables, en particulier dans l'aquaculture, ont sapé les performances du secteur²⁶¹, qui ne contribue qu'à environ 3 pour cent du produit intérieur brut du pays. En outre, seulement 28 pour cent de la production totale de poisson du pays est transformée après la récolte, en raison du manque d'installations et d'infrastructures. Le secteur est également de plus en plus touché par la surexploitation, la pollution et le changement climatique.

Pour relever ces défis, le Gouvernement indonésien et ses partenaires de développement ont mis en œuvre, de 2013 à 2017, le Projet de développement des communautés côtières et des petites îles. Ce projet visait à réduire la pauvreté et à promouvoir une croissance économique durable en fournissant des intrants pour la pêche et l'aquaculture (aliments pour poissons, engins

de pêche et moteurs de bateaux, par exemple) et en proposant des formations tout en mettant en place des installations de transformation et de commercialisation (en investissant, par exemple, dans des fumoirs de poisson, des entrepôts de transformation, des glacières, des installations de commercialisation et des centres d'information) où travaillent principalement des femmes. En outre, la protection des zones marines, les plans de rotation des activités de pêche, les campagnes de sensibilisation et les plans communautaires de gestion intégrée des côtes ont aidé à soutenir des politiques qui favorisent l'appropriation locale et une gestion durable des ressources naturelles.

Le Projet est parvenu à accroître la production et la productivité sans provoquer de surpêche, à accroître les revenus de la pêche grâce à la valeur ajoutée et à réduire les pertes après récolte tout en améliorant la diversité alimentaire des pêcheurs dans les zones ciblées. Les résultats d'une analyse d'impact montrent que la productivité de la pêche a augmenté de 78 pour cent, les pertes après capture diminuées de 5 pour cent et le revenu total des pêcheurs augmenté de 33 pour cent. La diversité alimentaire s'est accrue de 6 pour cent grâce, principalement, à une augmentation de la consommation de poisson, de fruits de mer, de produits laitiers et de fruits. En outre, l'autonomisation des femmes a progressé grâce, entre autres, à une augmentation de 27 pour cent de leur participation à la transformation des produits de la pêche²⁶². L'un des principaux facteurs de succès du Projet a été le resserrement des liens entre les pêcheurs et les transformateurs, en plus du renforcement de l'appropriation locale et des capacités de gestion des pêches.

une alimentation saine et diversifiée. Comme les aliments enrichis présentent une teneur plus élevée en micronutriments à des prix à peine plus élevés, ils permettent de réduire le coût global que les ménages doivent supporter pour avoir une alimentation saine. Des normes nationales, avec des systèmes d'assurance et de contrôle de la qualité, ainsi qu'un suivi réglementaire et sanitaire, sont nécessaires pour garantir un enrichissement de qualité conforme aux directives internationales^{265,266,267,268}.

Investissement dans les réseaux routiers, les transports et les infrastructures liées aux marchés. Améliorer le réseau routier national, ainsi que les infrastructures de transport et de marché, nécessite de gros investissements publics et privés, mais peut grandement aider à rendre l'alimentation saine plus abordable. Les coûts de transport sont l'un des facteurs qui empêchent d'accéder à une alimentation saine dans de nombreux pays, en particulier dans les tranches de revenus les plus faibles. Au-delà de l'exploitation, on peut,

en investissant dans diverses infrastructures physiques, aider à réduire le coût de mise sur le marché des produits agricoles, dans le cas en particulier des denrées nutritives périssables. En outre, on peut, en améliorant les routes rurales pour les rendre praticables par tout temps, ainsi que le reste du réseau routier national, faciliter l'accès des agriculteurs aux marchés et réduire les pertes avant et après récolte, ce qui aide à terme à réduire les prix à la consommation (voir la section 2.3, encadré 19).

En outre, en améliorant l'infrastructure physique des marchés ruraux et urbains, on aide les producteurs agricoles à disposer de lieux où ils peuvent vendre leurs produits dans un environnement compétitif et propre. Cela accroît la compétitivité des prix et élargit l'environnement dans lequel les consommateurs accèdent à la nourriture, notamment à une diversité de produits frais et d'autres aliments nutritifs. Ces améliorations présentent, vu la croissance des marchés urbains, un énorme potentiel. Par exemple, en Asie, quelque 60 à 70 pour cent de l'approvisionnement alimentaire passe actuellement par des marchés urbains²⁶⁹, tandis qu'en Afrique, ces marchés ont connu une croissance rapide et fournissent aujourd'hui au moins la moitié des aliments destinés à la consommation. Au Kenya, plus de 95 pour cent des fruits et légumes frais consommés dans le pays sont également cultivés dans le pays, principalement par de petits exploitants, et sont fournis aux marchés ruraux et urbains par des petites et moyennes entreprises (PME) dans le cadre de filières informelles²⁷⁰. Les politiques et les investissements publics et privés menés pour renforcer les réseaux routiers et les infrastructures de transport et de marché aident les pays à accroître la diversité des aliments disponibles sur les marchés ruraux et urbains et contribuent à réduire le coût des aliments nutritifs.

Comme on l'a observé au Bangladesh, par exemple, les investissements publics ont permis d'améliorer l'accès aux marchés en renforçant les structures locales et les routes de raccordement, ce qui a permis d'améliorer la sécurité alimentaire et les résultats nutritionnels des personnes ciblées²⁷¹. Au Népal, le renforcement des liens entre les organisations de producteurs de cultures à haute valeur et les

commerçants locaux a également amélioré la sécurité alimentaire des producteurs visés²⁷². Aux États-Unis d'Amérique, enfin, les incitations gouvernementales destinées à encourager les marchés hebdomadaires de producteurs et à réglementer les supermarchés locaux pour qu'ils stockent des produits frais ont aidé à améliorer l'accès à des options nutritives dans les «déserts alimentaires», qui se sont souvent créés dans les quartiers à faible revenu, où l'on ne propose pas d'aliments nutritifs abordables²⁷³.

Politiques commerciales faisant la part des intérêts des producteurs et des consommateurs. Les politiques commerciales destinées à réduire le coût des aliments pour les consommateurs tout en évitant de décourager la production locale d'aliments nutritifs sont souvent difficiles à équilibrer. Cela dit, l'efficacité des mécanismes commerciaux internes importe peut-être tout autant, sinon plus, que les mesures de soutien au commerce international pour déterminer le coût d'une alimentation saine pour les consommateurs, urbains et ruraux, tout en veillant à ce que les normes de sécurité sanitaire soient respectées. C'est particulièrement vrai avec les taux rapides d'urbanisation, l'allongement des chaînes de valeur alimentaires et, d'une manière générale, les exigences accrues imposées aux systèmes alimentaires locaux en termes de demande des consommateurs, qui exigent une plus grande diversité dans le choix des aliments disponibles, le respect de normes de sécurité sanitaire des aliments et la prise en compte des questions de durabilité.

Les politiques commerciales internationales influent généralement sur l'accessibilité de l'alimentation saine en abaissant ou en augmentant les prix relatifs entre les aliments importés et leurs concurrents (encadré 24). Comme nous l'avons vu dans la section 2.3, les politiques protectionnistes (droits de douane à l'importation, mesures non tarifaires et quotas) et les programmes de subvention des intrants tendent à protéger et à encourager la production nationale d'aliments de base, comme le riz et le maïs, qui fournissent principalement des calories, souvent au détriment de produits nutritifs, comme les fruits et légumes, qui apportent des vitamines et des minéraux. En outre, les mesures non

ENCADRÉ 24

LA LIBÉRALISATION DU COMMERCE AIDE À RÉDUIRE LE COÛT D'UNE ALIMENTATION Saine EN AMÉRIQUE CENTRALE

La libéralisation du commerce peut jouer un rôle clé pour ce qui est de rendre les régimes alimentaires plus abordables. Les données recueillies en Amérique centrale montrent que la suppression des droits de douane a eu un effet positif sur l'accessibilité économique d'une alimentation saine et contribué à améliorer la nutrition dans une région qui se caractérise par un double fléau de dénutrition et d'obésité²⁷⁴. Depuis longtemps, les gouvernements de cette région utilisent la politique commerciale pour protéger leurs producteurs et transformateurs contre les importations. Dans toute la région, des droits de douane sont appliqués à plusieurs produits stratégiques, ce qui entraîne, pour ces derniers, une hausse des prix à la production. Selon les estimations de la Banque interaméricaine de développement (BID), la valeur totale de cette protection s'est élevée, pour la période 2014-2017, à 13,53 milliards d'USD. Par comparaison, pendant la même période, les dépenses budgétaires destinées à l'alimentation et à l'agriculture se sont élevées à 4,03 milliards d'USD²⁷⁵.

Les produits qui bénéficient le plus de la protection commerciale pratiquée dans la région sont la volaille, la viande, le sucre, le lait, le maïs, les haricots et le riz. Ces produits reflètent les divers objectifs et facteurs d'économie politique qui influent sur la politique commerciale: atteindre l'autosuffisance alimentaire (maïs), maintenir l'emploi rural dans les exploitations agricoles et de puissantes industries de transformation (sucre), et protéger les agriculteurs contre des importations à faible coût plus compétitives (volaille et lait). Ces droits de douane, cependant, ont également pour effet d'augmenter le prix des aliments. En El Salvador, les prix du maïs sont en moyenne 30 pour cent plus élevés que sur le marché international; au Honduras, ceux du lait le sont de 19 pour cent, et ceux de la volaille et de la viande de 56 pour cent. Au Costa Rica, la disparité est encore plus grande,

avec des prix du lait et de la volaille 35 pour cent et 75 pour cent plus élevés, respectivement, que ceux du marché international²⁷⁶.

Actuellement, les pays d'Amérique centrale approchent de la fin du processus de libéralisation du commerce engagé dans le cadre du traité de libre-échange conclu en 2006 entre les États-Unis d'Amérique, les pays d'Amérique centrale et la République dominicaine (CAFTA-DR). Ce traité prévoit la libéralisation complète du commerce des produits agricoles (c'est-à-dire la suppression des droits de douane). Toutefois, il existe un calendrier distinct pour les produits jugés sensibles pour les économies locales, notamment pour le lait, le maïs, la volaille, le sucre et la viande, pour lesquels il a été convenu une réduction progressive des droits de douane. À l'exception du lait, la protection douanière de la plupart des autres produits prendra fin en 2021 (15 ans après l'entrée en vigueur du traité). Les données montrent que ce dernier a entraîné une croissance annuelle moyenne de 8,5 pour cent des exportations agricoles des pays d'Amérique centrale²⁷⁷.

Sur la base de données récentes, observées pendant la période 2008-2014, on estime qu'en supprimant la protection commerciale pratiquée en Amérique centrale (hors Belize), on pourrait réduire le coût d'une alimentation suffisamment nutritive* de 0,12 USD (limite inférieure) à 0,24 USD (limite supérieure) par jour, soit entre 44 et 88 USD par an. Cela représenterait une réduction moyenne de 4,4 à 8,7 pour cent du coût total d'une alimentation suffisamment nutritive dans la région**. C'est dans les pays au revenu le plus faible que les gains résultant de la suppression des droits de douane seraient les plus importants. Au Nicaragua et au Honduras, le coût d'une alimentation saine serait réduit de 0,16 à 0,32 USD et de 0,14 à 0,28 USD par jour, respectivement.

* Le régime alimentaire suffisamment nutritif analysé ici est défini comme dans l'encadré 10. Voir l'encadré 11 pour une brève description de la méthode de calcul des coûts, et l'annexe 3 pour une description complète de la méthode de simulation et des sources de données.

** L'estimation de la diminution du coût d'une alimentation suffisamment nutritive que l'on peut obtenir en supprimant des politiques de protection commerciale est tirée de la base de données sur les indicateurs d'incitation par les prix conçue par le Programme de suivi et d'analyse des politiques alimentaires et agricoles de la FAO. Voir l'annexe 3 pour une description complète de la méthode de simulation et des sources de données.

» tarifaires qui imposent des normes excessives de sécurité sanitaire des aliments peuvent indûment faire augmenter le coût des aliments nutritifs. Cela peut donc aussi fortement nuire à l'accessibilité économique d'une alimentation saine. Il faut donc que les gouvernements fassent attention aux répercussions que leurs mesures non tarifaires ont sur l'accessibilité économique des aliments nutritifs et évitent de créer des obstacles réglementaires au commerce qui compromettent l'accès des ménages pauvres à une alimentation saine. En général, mais aussi en période de crise alimentaire, en particulier, comme pendant la pandémie de covid-19, le protectionnisme risque d'accroître le coût d'une alimentation saine; aussi convient-il de ne pas imposer de restrictions au commerce agricole.

Renforcement des chaînes d'approvisionnement alimentaire dans les situations d'urgence humanitaire. Nombre des recommandations faites ci-dessus peuvent être très difficiles à appliquer dans certains contextes lorsque, par exemple, les filières alimentaires établies sont perturbées par des catastrophes naturelles ou d'origine humaine (inondations, tremblements de terre, conflits armés ou troubles civils, par exemple). Dans ces circonstances, les filières peuvent s'effondrer, jusqu'à ce que les marchés locaux et des chaînes d'approvisionnement tendues recommencent à livrer des aliments pour les populations vulnérables, y compris celles déplacées qui vivent dans des camps. La capacité de production souvent limitée des communautés locales, la mauvaise infrastructure de commercialisation, les goulets d'étranglement des chaînes d'approvisionnement et une concurrence limitée se traduiront très probablement par des prix alimentaires élevés pour certains de ces groupes très vulnérables qui n'ont que peu ou pas de sources de revenus. La disponibilité limitée d'aliments nutritifs (tels que des produits frais, du poisson et de la viande) en dehors des aliments de base fournis dans le cadre de l'aide alimentaire fait qu'il est encore plus difficile de rendre plus abordable une alimentation suffisamment nutritive, sans même parler, dans ces conditions, d'une alimentation saine. Dans ces contextes, il importe que les principaux acteurs de la chaîne de valeur alimentaire aident à améliorer l'accès des plus vulnérables à des aliments nutritifs à des prix abordables, comme le montre l'exemple du camp de réfugiés de Kakuma, au Kenya (encadré 25).

Politiques axées sur les consommateurs, propres à rendre l'alimentation saine plus abordable

Politiques de réduction de la pauvreté et de l'inégalité des revenus.

Les politiques qui visent à réduire la pauvreté et les inégalités de revenus tout en renforçant l'emploi et les activités rémunératrices sont également essentielles pour accroître les revenus des personnes et, par conséquent, l'accès à une alimentation saine. Aujourd'hui, plus de 700 millions de personnes, soit 10 pour cent de la population mondiale, vivent encore dans l'extrême pauvreté²⁸⁰. Environ 80 pour cent des personnes en situation d'extrême pauvreté vivent en zone rurale²⁸¹. De plus, selon l'analyse présentée dans la section 2.1, aucune de ces 700 millions de personnes ne peut se permettre une alimentation saine et suffisamment nutritive. «Mettre fin à la pauvreté sous toutes ses formes et partout» dans le cadre de l'ODD 1 reste une tâche primordiale qui nécessite d'importantes interventions ainsi que des investissements publics et privés dans l'activité socio-économique de nombreux pays, en étroite coordination avec l'action qui y est menée pour atteindre l'ODD 2 et la plupart des autres ODD. Cela est particulièrement vrai aujourd'hui, compte tenu du fait que l'impact de la pandémie de covid-19 risque d'inverser le déclin constant de la prévalence de la pauvreté constaté dans la plupart des pays ces dernières décennies¹⁴², et qu'il menace la capacité des populations à accéder à une alimentation saine.

Les importantes synergies qui existent entre les politiques destinées à renforcer l'emploi et à réduire les inégalités de revenus pour une sécurité alimentaire accrue et une meilleure nutrition, y compris la protection sociale, ont été examinées en profondeur dans l'édition 2019 du présent rapport. En outre, cette édition a traité en profondeur l'enjeu qu'il y a à sauvegarder la sécurité alimentaire et la nutrition parallèlement à l'action menée pour protéger les revenus dans le contexte de ralentissements et de fléchissements économiques tels que celui, mondial, provoqué par la pandémie de covid-19.

L'édition de cette année souligne également l'importance des politiques de protection sociale, même si elle ne traite que de celles qui intègrent l'enjeu nutritionnel. Ces politiques sont ce qui convient le mieux pour aider les consommateurs à faibles revenus à accéder à des aliments

ENCADRÉ 25

DANS UN CAMP DE RÉFUGIÉS, AU KENYA, DES FILIÈRES ALIMENTAIRES PLUS EFFICACES AIDENT DES POPULATIONS PARMI LES PLUS VULNÉRABLES À ACCÉDER À UNE ALIMENTATION SAINES À DES PRIX PLUS ABORDABLES

Les situations prolongées de crise humanitaire font qu'il est particulièrement difficile, pour de nombreuses populations parmi les plus vulnérables, d'accéder à une alimentation saine. Si certains de leurs besoins les plus urgents peuvent être couverts par l'aide humanitaire, nombre de personnes dépendent de filières qui fonctionnent mal pour accéder à certains des aliments dont elles ont le plus besoin. L'action menée pour aider à mettre en place des chaînes de valeur alimentaires plus efficaces dans ces conditions aide à garantir une meilleure nutrition à ces populations très vulnérables.

Le camp de Kakuma, dans le nord du Kenya, est le plus grand camp de réfugiés au monde, avec 191 500 réfugiés et demandeurs d'asile. En raison de sa taille et de son isolement, ce camp connaît d'importants problèmes d'accès à la nourriture. De mauvaises infrastructures de commercialisation, des goulets d'étranglement dans les chaînes d'approvisionnement, le coût élevé des loyers et de l'énergie pour les commerçants, une concurrence limitée et une capacité de production locale restreinte se traduisent souvent par des prix alimentaires élevés, ce qui diminue le pouvoir d'achat de l'aide en espèces fournie aux réfugiés. Cela a également pour conséquence un assortiment limité et peu fiable d'aliments dans les magasins, ainsi qu'une faible qualité et disponibilité de produits frais et de viande. Dans un tel contexte, les interventions visant à accroître l'efficacité des filières peuvent donc avoir d'importantes retombées.

En 2015, un programme a été lancé avec les autorités locales auprès des détaillants afin d'optimiser les marchés du camp et d'améliorer le « rapport qualité-prix » pour les réfugiés qui font leurs achats avec une aide en espèces et pour tous les consommateurs de Kakuma. Grâce au travail effectué auprès des détaillants locaux et à l'incitation à des pratiques de marché plus transparentes et plus collaboratives, le commerce s'est amélioré pour les acteurs de la filière alimentaire, tandis que les consommateurs ont obtenu un meilleur accès à une alimentation saine et abordable. De cette activité, il a été tiré, pour ce qui est d'aider à améliorer les chaînes de valeur et l'accès à une alimentation saine, les enseignements suivants :

- ▶ La mise en relation directe des petits détaillants avec les grossistes et les fabricants aide à accroître la disponibilité et l'accessibilité économique d'aliments nutritifs. En effet, lorsqu'on retire les intermédiaires de la chaîne de valeur, les marges sur les produits de base diminuent et les économies peuvent être répercutées directement sur le client.
- ▶ L'accès des petits détaillants au crédit est essentiel pour améliorer l'approvisionnement en marchandises,

car ils n'ont souvent pas les moyens d'acheter en gros ou de payer les fournisseurs à l'avance. Ainsi, l'identification de grossistes fiables capables de fournir aux détaillants des marchandises à des prix négociés peut aider les seconds à répondre à la demande des consommateurs. Lorsque les grossistes développent des relations avec les petits détaillants, cela facilite la confiance et la transparence pour l'octroi de nouveaux crédits. En octobre 2019, quatre grossistes sélectionnés ont accordé des crédits mensuels d'une valeur de 460 000 USD aux petits commerces du camp de Kakuma²⁷⁸.

- ▶ En aidant les grossistes de taille moyenne à acheter leurs marchandises auprès de grands producteurs et importateurs de produits alimentaires, on peut aider à réduire les prix de gros. Les économies réalisées peuvent ensuite être répercutées sur les détaillants et les consommateurs, ce qui permet d'optimiser l'aide en espèces tout en renforçant la collaboration entre les petits et les grands acteurs du marché.
- ▶ En reliant les commerçants des camps de réfugiés aux fermes locales voisines, on peut offrir de nouveaux débouchés aux agriculteurs de la région tout en garantissant aux réfugiés des produits frais accessibles et abordables. Par exemple, en reliant les agriculteurs aux commerçants de Kakuma et en aménageant les systèmes d'irrigation, on a fait baisser le prix des tomates de 30 pour cent.
- ▶ En facilitant la tenue de journées de marché communes, on peut mettre en relation les commerçants, les fournisseurs, les transporteurs, les agriculteurs et les pêcheurs locaux. En communiquant entre eux, les acteurs du marché peuvent attirer de nouveaux fournisseurs, qui souvent ignorent l'ampleur du marché dans un camp et les débouchés qu'il offre. À Kakuma, l'offre de produits frais est passée de deux camions avant la tenue de ces journées à sept camions par jour²⁷⁹.

Les autorités du comté de Turkana sont en train de prendre en main le programme et surveillent la situation du marché de Kakuma, accroissant progressivement sa capacité pour y faciliter l'accès de petits producteurs et de négociants et optimiser la gestion de la filière alimentaire.

Compte tenu des bonnes pratiques qui se sont dégagées du programme développé auprès des détaillants dans le camp de Kakuma et des enseignements qui ont pu en être tirés, ce modèle a été adopté dans d'autres contextes humanitaires, notamment au Liban, où résident des réfugiés syriens, et à Cox's Bazar, au Bangladesh, qui abrite des réfugiés rohingyas.

nutritifs et mettre à leur portée une alimentation saine à un prix plus abordable. Elles peuvent être particulièrement importantes en période d'adversité, comme actuellement avec la pandémie de covid-19.

Renforcement des mécanismes de protection sociale axés sur la nutrition. Examinant l'accessibilité économique des trois régimes alimentaires considérés, les sections précédentes ont montré que même le régime suffisamment énergétique reste hors de portée pour des millions de personnes en raison d'un coût trop élevé. Accroître le pouvoir d'achat des plus pauvres par divers mécanismes de protection sociale est une pratique couramment utilisée dans le monde pour améliorer la sécurité alimentaire, la nutrition et la santé²⁸². Ces mécanismes se composent d'un ensemble de politiques et de programmes qui s'attaquent aux vulnérabilités économiques, environnementales et sociales, à la pauvreté, à l'insécurité alimentaire et à la malnutrition en protégeant et promouvant les moyens de subsistance, notamment en réduisant les obstacles financiers et sociaux qui entravent l'accès à la nourriture²⁸³.

Ces mécanismes peuvent être particulièrement importants en période d'adversité, comme aujourd'hui avec la pandémie de covid-19. Une récente étude des mesures de protection sociale préconisées par la Banque mondiale et l'UNICEF montre qu'au total, 151 pays ont introduit ou adapté ces mesures²⁸⁴. Les plus courantes ont été les transferts d'argent, les programmes de nourriture en nature et en bons d'achat, ainsi que les programmes d'alimentation scolaire. Un examen des politiques menées montre que le nombre de pays qui proposent une forme de mécanisme de protection sociale a régulièrement augmenté tout au long du mois d'avril 2020, par exemple dans les pays à faible revenu, avec quelques exceptions importantes en Afrique centrale et en Afrique de l'Ouest, notamment dans des pays qui connaissent une situation de crise prolongée (République démocratique du Congo, Somalie et Soudan du Sud). Cette situation est préoccupante, vu que c'est en Afrique subsaharienne que l'on observe la plus forte prévalence de sous-alimentation dans le monde²⁸⁴. Cependant, l'augmentation des investissements dans des mécanismes de protection sociale est certes louable, mais ces mécanismes se sont trouvés surchargés dans de nombreux pays.

Dans ces circonstances, des mécanismes de protection sociale qui intègrent la nutrition sont tout à fait adaptés pour aider les personnes à faibles revenus à accéder aux aliments nutritifs (les programmes d'alimentation scolaire mis en place dans le cadre de marchés publics en sont un exemple). Il faut promouvoir la supplémentation en micronutriments lorsque c'est nécessaire²⁸⁵ et favoriser la création d'environnements alimentaires sains en engageant les consommateurs à introduire dans leur régime des aliments plus diversifiés et plus nutritifs afin de réduire leur dépendance à l'égard des féculents et de diminuer leur consommation d'aliments riches en matières grasses, en sucre et/ou en sel. En El Salvador, par exemple, il a été recommandé, pour rendre l'alimentation saine plus abordable, en particulier pour les ménages pauvres, de mettre en place des programmes de protection sociale axés sur la nutrition (encadré 26).

Programmes de transfert d'argent. Il existe différents types de programmes de protection sociale. L'efficacité des programmes de transfert d'argent dépend : i) du niveau de revenu qu'ils viennent compléter ; ii) du déficit d'accessibilité à la nourriture qu'ils permettent de combler ; iii) de la disponibilité en aliments nutritifs sur les marchés locaux ; ou iv) des conditions attachées ou non à l'octroi d'un transfert, les soins prénataux par exemple. Les transferts monétaires sont utilisés dans un large éventail de programmes, qu'il s'agisse de sécurité sociale, d'allocations familiales, de pensions de vieillesse ou d'aide alimentaire. Les derniers sont conçus pour répondre directement aux besoins alimentaires, tandis que les trois premiers visent à répondre aux besoins de revenu les plus immédiats d'un ménage, dont une partie ou la totalité peut être dépensée pour l'alimentation.

La contribution de ces programmes très différents à la mise en place d'une alimentation saine ou suffisamment nutritive est généralement limitée, car ils visent davantage à répondre aux besoins énergétiques qu'à assurer une alimentation saine. Toutefois, s'ils sont bien conçus, les programmes de protection sociale peuvent également aider à rendre une alimentation saine plus abordable, à fournir des services spécifiques aux groupes nutritionnellement vulnérables et à atteindre des populations mal desservies²⁸⁷.

ENCADRÉ 26

EN EL SALVADOR, UNE APPROCHE DE LA PROTECTION SOCIALE DESTINÉE À AMÉLIORER L'ACCESSIBILITÉ ÉCONOMIQUE DE L'ALIMENTATION SAINES

En El Salvador, une grande partie de la population ne peut se permettre une alimentation saine, principalement en raison de la forte inégalité des revenus, ce qui a incité le gouvernement à évaluer la situation nutritionnelle et à décider de mesures correctives. Bien que reposant en grande partie sur l'importation d'aliments de base (maïs, riz et haricots), les régimes alimentaires locaux sont devenus de plus en plus riches du point de vue énergétique et ne sont pas suffisamment diversifiés pour répondre à tous les besoins nutritionnels de la population. Une majorité de ménages consomment peu de fruits et de légumes malgré leur grande disponibilité. Le manque de diversité alimentaire et l'évolution des habitudes vers une plus grande consommation d'aliments hautement transformés et d'aliments à haute densité énergétique et à forte teneur en matières grasses, en sucre et/ou en sel, y compris les boissons sucrées, semblent s'expliquer par le coût élevé des aliments nutritifs²⁸⁶.

Une analyse approfondie menée dans le cadre de l'initiative Comblant l'écart nutritif⁶⁸ avec le Ministère de l'inclusion sociale a montré: i) qu'une alimentation saine est hors de portée d'un grand nombre de ménages (9 à 44 pour cent, selon la région administrative); ii) qu'une grande partie de la population ne peut se permettre une alimentation suffisamment nutritive, principalement en raison des fortes inégalités de revenu; iii) que les ménages les plus pauvres achètent moins souvent des aliments nutritifs riches en micronutriments; iv) que dans les ménages extrêmement pauvres, les céréales et les sucres représentent 70 pour cent environ de l'apport énergétique total, au lieu des 50 à 55 pour cent recommandés;

et v) que dans les ménages pauvres, la proportion de l'énergie provenant de l'apport en protéines est très faible (environ 8 pour cent au lieu du minimum recommandé de 12 pour cent), alors que dans les ménages plus riches, elle est généralement deux fois plus élevée²⁸⁶.

L'analyse susmentionnée a également permis de mesurer l'impact de diverses interventions sur la capacité des ménages et des individus à accéder à une alimentation saine. Il s'agissait notamment de transferts d'argent, de bons d'achat d'aliments frais et d'autres programmes de protection sociale intégrant des aliments complémentaires suffisamment nutritifs. Le dialogue engagé entre les secteurs de la nutrition, de la protection sociale, de l'éducation, de l'agriculture et d'autres secteurs sur les résultats de l'analyse a permis de définir les stratégies à mener pour surmonter le problème de l'inaccessibilité économique d'une alimentation saine.

Pour que l'alimentation saine devienne plus abordable sur le court terme, il a notamment été recommandé de mettre en œuvre à l'intention des ménages les plus pauvres des programmes de protection sociale qui tiennent compte de la nutrition. Il a en outre été mis en place, au niveau national, un projet conjoint de développement de l'enfant («*Misión Ternura*»), qui comprend des compléments alimentaires pour les mères et les enfants, des repas scolaires et des programmes de protection sociale. Les résultats de l'analyse ont aidé à décider quels aliments devaient être inclus dans les repas scolaires et à quel coût, et permis d'accroître le soutien à la mise en place d'un projet pilote de transferts d'argent ciblant les adolescentes.

En Afrique subsaharienne, par exemple, la mise en œuvre de transferts monétaires bien conçus, assortis de procédures appropriées et fiables, a permis d'améliorer considérablement la diversité alimentaire²⁸⁸. Ce qui aide, dans ces programmes, à améliorer les résultats nutritionnels, ce sont notamment l'existence de magasins d'alimentation facilement accessibles et peu chers^{289,290}, l'adoption d'une approche qui intègre l'enjeu nutritionnel, et la combinaison

de transferts et d'autres initiatives telles que l'éducation nutritionnelle²⁹¹. Les programmes de transfert d'argent peuvent également aider à améliorer la diversité alimentaire des ménages agricoles pauvres en les aidant à investir dans l'accroissement de la production et la diversification²⁹². On peut encore améliorer les régimes alimentaires en combinant les investissements à d'autres améliorations telles qu'un meilleur accès aux marchés²⁹³.

Les transferts en nature sont pratiqués actuellement par plus de 80 pays²⁴³, en particulier la **distribution de denrées alimentaires**, assortie ou non de conditions. Ces transferts sont un autre moyen, pour les mécanismes de protection sociale, d'améliorer l'accès à une alimentation saine et son accessibilité économique. Outre qu'ils les approvisionnent en nourriture, ces programmes libèrent également, dans les ménages, des revenus que ceux-ci peuvent consacrer à d'autres aliments nutritifs. Ces interventions accroissent donc directement la consommation d'aliments des ménages et leur apport énergétique tout en favorisant la diversification. Dans certains cas, il est plus rentable de recourir à des transferts d'argent qu'à des transferts en nature en raison du coût de la logistique d'approvisionnement et de distribution des aliments. Dans d'autres cas, ce coût peut être compensé par des économies d'échelle, et les transferts en nature sont plus efficaces que ceux d'argent pour atteindre les objectifs de sécurité alimentaire et de nutrition²⁹⁴. En général, les transferts d'argent sont considérés comme un bon moyen d'accroître la diversité alimentaire dans des contextes urbains ou ruraux bien connectés, tandis que ceux en nature conviennent mieux aux régions isolées, où l'accès aux marchés est très limité^{294,295,296}.

En Inde, par exemple, le système de distribution publique ciblée constitue le plus grand programme de protection sociale au monde, proposant à 800 millions de personnes des céréales subventionnées que l'on peut acheter dans plus de 500 000 magasins (magasins à prix équitables), dans tout le pays²⁹⁷. Ce programme a un impact incertain sur la diversité alimentaire et la nutrition, mais un effet bénéfique, dans une certaine mesure, sur la consommation de macronutriments^{297,298,299}. Selon d'autres études, le programme demeure confronté à des problèmes d'efficacité, notamment en ce qui concerne le ciblage des pauvres et des groupes de population en situation d'insécurité alimentaire²⁹⁹.

Programmes d'alimentation scolaire. Outre qu'ils ont pour effet d'augmenter le taux de scolarisation, les programmes d'alimentation scolaire visent à améliorer la nutrition par l'accès à des repas sains. Les repas scolaires fournis à des millions d'enfants dans le monde aident aussi grandement à réduire le coût de la nourriture, en particulier pour les

familles à faible revenu, qui déjà ne peuvent pas se permettre une alimentation saine. À ce titre, les repas scolaires représentent un transfert de la valeur des aliments distribués aux ménages. On estime qu'avec les fermetures d'écoles pendant la pandémie de covid-19, plus de 320 millions d'enfants dans le monde ont cessé de bénéficier des repas scolaires. Comme beaucoup de ces enfants dépendent des repas qu'ils reçoivent à l'école pour satisfaire une grande partie de leurs besoins nutritionnels quotidiens, la pandémie aggrave l'impossibilité, pour les ménages pauvres, d'avoir une alimentation saine³⁰⁰.

En Éthiopie, on est parvenu à améliorer la diversité alimentaire par des programmes de repas scolaires³⁰¹, tandis qu'au Ghana, il reste, dans ce domaine, à offrir des menus suffisamment variés pour garantir un apport suffisant en micronutriments³⁰². Au Brésil, le programme d'alimentation scolaire a augmenté la quantité de fruits et de légumes dans ses menus et réduit la présence d'aliments hautement transformés contenant des quantités élevées de sucre et/ou de sel. Il a également encouragé les achats locaux auprès de petits exploitants dans le cadre de mécanismes de marchés publics, ce qui a contribué à la réussite des programmes intégrés³⁰³. Pour combattre la malnutrition par des programmes d'alimentation scolaire, il est essentiel d'y intégrer l'enjeu nutritionnel²⁹⁵.

Les liens avec les producteurs locaux sont particulièrement importants dans les contextes de faible accès au marché et d'inefficacité de la filière alimentaire. Des synergies positives associées à une demande prévisible et continue de la part des écoles et d'autres institutions publiques telles que les hôpitaux locaux peuvent améliorer la subsistance des petits exploitants, créant des filières plus courtes et réduisant les coûts de transaction pour les producteurs et les consommateurs³⁰⁴.

Subvention des aliments nutritifs. La promotion d'habitudes alimentaires bonnes pour la santé par des subventions en faveur de l'achat d'aliments nutritifs tels que les fruits et les légumes peut être un moyen efficace de rendre l'alimentation saine plus abordable. Les subventions alimentaires sont utilisées dans de nombreuses régions du monde pour réduire le coût des aliments pour

les plus vulnérables. Bien que généralement considérées comme créant davantage de distorsion que les transferts monétaires²⁹⁵, elles peuvent, bien ciblées, être efficaces pour promouvoir une alimentation saine^{305,306}. Une étude systématique portant principalement sur des pays à revenu élevé a montré qu'une diminution de 10 pour cent du prix des aliments qui contribuent à une alimentation saine accroîtrait leur consommation de 12 pour cent³⁰⁵. Dans les pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire, les subventions à grande échelle qui ciblent de manière non sélective les aliments de base tendent à être plus courantes que celles qui ciblent des aliments nutritifs tels que les fruits ou les légumes. Confrontés à des niveaux élevés et croissants de surcharge pondérale et d'obésité, plusieurs pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire d'Afrique du Nord et certaines régions d'Asie de l'Ouest et du Sud ont adapté leurs politiques alimentaires, y compris leurs programmes de subventions, pour décourager la consommation de produits riches en graisses saturées et trans, en sucre et/ou en sel (encadré 27).

Toutes ces politiques sociales qui intègrent l'enjeu nutritionnel peuvent être très efficaces pour aider à accroître le pouvoir d'achat des pauvres et des groupes vulnérables, de manière à ce qu'une alimentation saine soit plus accessible financièrement. Néanmoins, vu les différentes situations de départ et les difficultés de chaque pays, ainsi que les compromis qu'il faudra faire, notamment en faveur des populations qui dépendent de l'économie rurale, il est probable qu'un ensemble de politiques destinées à réduire le coût des aliments nutritifs tout en améliorant l'accessibilité économique d'une alimentation saine sera plus efficace qu'une politique unique.

Politiques complémentaires qui favorisent une alimentation saine

Dans les sections précédentes du rapport, nous avons vu que ce que les gens mangent et la façon dont les aliments sont produits ont non seulement une incidence sur la santé, mais aussi d'importantes répercussions sur l'environnement et le climat. L'analyse présentée donne à penser qu'à moins que nous ne modifiions nos habitudes de consommation alimentaire actuelles, le coût en termes de santé, pour les personnes, et de changement climatique, pour l'ensemble de la société, pourrait s'élever à 3 000 milliards d'USD par an d'ici à 2030 –

chiffre qui est sous-estimé, les autres coûts environnementaux n'étant pas pris en compte. Il s'agit d'un coût énorme pour les individus et la société qui, si tous les gouvernements ne s'y attaquent pas, non seulement menacera la sécurité alimentaire, la nutrition et la santé futures de centaines de millions de personnes, mais aussi empêchera presque certainement d'atteindre un certain nombre d'ODD d'ici à 2030.

Comme cela a été souligné, il faudra, pour mettre en place une alimentation saine, transformer en profondeur les systèmes alimentaires à tous les niveaux. Il importe de noter que malgré certains chevauchements, ces changements vont au-delà de politiques et d'investissements explicitement conçus et mis en œuvre pour réduire le coût d'une alimentation saine et la rendre plus abordable. Autrement dit, il faudra également remplir d'autres conditions, ce qui nécessitera d'autres politiques plus explicitement conçues pour orienter le comportement des consommateurs vers une alimentation saine avec, éventuellement, d'importantes synergies à visées écologiques (encadré 28). D'où l'importance d'assurer la cohérence et la coordination des politiques dans tous les secteurs concernés et d'associer toutes les parties prenantes auxquelles nous avons fait référence au début de la présente section.

On pourrait, au niveau national, appuyer cette politique en veillant à ce que les recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments intègrent pleinement la dimension de durabilité. S'il reste à certains pays à élaborer les leurs, on pourrait utiliser celles qui existent pour aligner les politiques de différents secteurs (nutrition, santé, agriculture, éducation, fiscalité, commerce, etc.) sur les objectifs nationaux de santé et de durabilité, par exemple pour aider à orienter les stratégies de production alimentaire vers des pratiques plus durables.

Les pays sont invités à redoubler d'efforts pour créer des environnements favorables à une bonne nutrition pendant la seconde moitié de la Décennie d'action des Nations Unies pour la nutrition 2016-2025²⁴⁵. On pourra progresser dans ce domaine en renforçant les réseaux d'action pour la nutrition aux niveaux mondial, régional, national et local afin de favoriser la coopération et la mobilisation dans et entre les pays³³⁵.

ENCADRÉ 27 POLITIQUES FISCALES RÉVISÉES VISANT À RÉPONDRE AUX BESOINS ALIMENTAIRES MINIMUMS ET AUX PRÉOCCUPATIONS SANITAIRES EN AFRIQUE DU NORD ET EN ASIE DE L'OUEST ET DU SUD

Dans les pays d'Afrique du Nord et dans certaines parties de l'Asie de l'Ouest et du Sud, il existe une longue tradition de subventions alimentaires financées par les gouvernements pour lutter contre la pauvreté et améliorer la sécurité alimentaire. Les aliments couramment subventionnés sont le blé, la farine de blé, le pain, l'huile, le riz, le sucre et le lait en poudre³⁰⁷. Ces subventions ont largement contribué à l'augmentation des apports alimentaires, fournissant par exemple jusqu'à 45 pour cent de l'apport calorique des populations pauvres dans les zones urbaines d'Égypte et jusqu'à 60 pour cent en Tunisie.

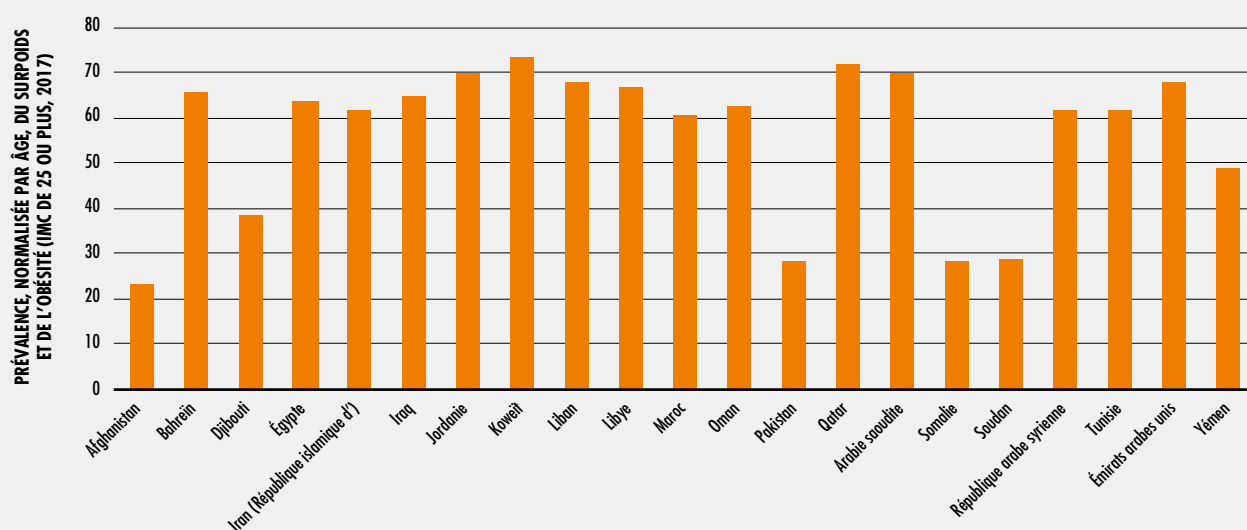
Les programmes de subventions alimentaires sont toutefois coûteux – 1 pour cent du PIB en moyenne en 2011³⁰⁷ – et ne parviennent pas toujours à atteindre les personnes les plus démunies. En outre, comme de nombreux pays de cette région ont connu une transition nutritionnelle, de nombreux ménages souffrent désormais des multiples fardeaux de la malnutrition. Plus de 20 millions d'enfants dans la région de la Méditerranée orientale, telle que définie par l'OMS, souffrent d'un retard de croissance, tandis que la moitié de la population adulte de la région est en surpoids ou

obèse³⁰⁸. Les subventions ne sont pas toujours conçues pour promouvoir ou permettre l'accès à une alimentation saine et abordable.

Compte tenu des coûts élevés et de la nécessité de mieux soutenir les populations les plus pauvres³⁰⁹, de nombreux pays de la région, comme l'Algérie, l'Égypte, l'Iran (République islamique d'), la Jordanie, la Tunisie et le Yémen, ont révisé, ces dernières années, leurs programmes de subventions en faveur de mécanismes mieux ciblés³¹⁰. En conséquence, de nombreuses subventions qui n'étaient pas en accord avec l'objectif d'une alimentation saine ont été supprimées; néanmoins, certaines subventions visant l'huile, le sucre et la farine ou le pain blanc ont été maintenues³¹¹.

Face aux niveaux élevés et croissants de surpoids et d'obésité (figure ci-dessous), plusieurs pays recourent désormais à des politiques visant à décourager la consommation de produits riches en matières grasses, en sucre ou en sel, néfastes pour la santé. Le plus souvent, des taxes sont prélevées sur les boissons sucrées et les boissons gazeuses ou énergétiques. L'Arabie saoudite, les Émirats arabes unis, le Maroc, Oman et le Qatar ont mis

SURPOIDS ET OBÉSITÉ CHEZ LES ADULTES DANS CERTAINS PAYS D'AFRIQUE DU NORD ET D'ASIE DE L'OUEST ET DU SUD, 2017



SOURCE: OMS. 2020. Overweight - Adults (18+ years) - Eastern Mediterranean Health Observatory. Dans: *Bureau régional de l'OMS pour la Méditerranée orientale* [en ligne]. Le Caire. [Référéncé le 27 avril 2020]. <https://rho.emro.who.int/Indicator/TermID/37>

ENCADRÉ 27
(SUITE)

en place des taxes de 50 pour cent, l'Iran (République islamique d') de 20 pour cent^{312,313,314}. En Arabie saoudite, après l'introduction, en 2017, d'une taxe de 50 pour cent sur les boissons gazeuses et d'une taxe de 100 pour cent sur les boissons énergétiques, les achats correspondants par habitant ont diminué de 41 et 58 pour cent, respectivement, l'année suivante³¹⁵. En décembre 2019, la taxe a été étendue à d'autres boissons sucrées qui n'avaient pas été couvertes initialement.

Les politiques fiscales sont renforcées par d'autres mesures destinées à favoriser des environnements alimentaires sains et à promouvoir une alimentation saine. En Arabie saoudite, ces mesures comprennent, entre autres, la suppression des acides gras trans industriels³¹⁶, l'étiquetage des aliments préemballés au

moyen de feux de signalisation placés sur le devant et l'indication des calories sur les menus³¹⁷, la fixation d'une limite supérieure pour la teneur du pain en sel³¹⁸ et un programme de reformulation volontaire visant à réduire le sel, le sucre et les graisses saturées dans d'autres aliments³¹⁹. Ces mesures ont été accompagnées de campagnes de sensibilisation sur ce qui constitue une alimentation saine.

Cet ensemble de diverses approches de promotion d'une alimentation saine est conforme à la nouvelle *Stratégie régionale de l'OMS pour la nutrition 2020-2030* adoptée pour la région de la Méditerranée orientale par l'Organisation³⁰⁸, qui guidera les États membres de la région pendant la seconde moitié de la Décennie d'action des Nations Unies pour la nutrition.

» **Recommandations pour la poursuite des recherches.** Il faudrait mener des recherches supplémentaires à l'appui de politiques qui visent à garantir une alimentation saine et abordable qui intègre des considérations de durabilité. Dans l'encadré 29 trois champs d'étude sont proposés, qu'il faudrait financer à la hauteur voulue pour qu'ils soient efficaces.

Conclusion

En résumé, pour mettre davantage à la portée de tous une alimentation saine, en la rendant plus abordable, et réduire la consommation d'aliments à forte densité énergétique et à valeur nutritionnelle minimale ainsi que d'aliments néfastes pour la santé humaine et pour l'environnement, il faut transformer en profondeur les systèmes alimentaires existants, dans le monde entier. Sachant que chaque pays se trouve dans un contexte qui lui est propre et qu'on ne part pas partout du même point, il est à espérer que les politiques et les investissements recommandés dans cette dernière section pour opérer les processus de transformation nécessaires pourront être utiles. En outre, nonobstant les lacunes constatées en matière de données et de recherche, nous avons passé en revue un certain nombre de politiques

et d'investissements qui pourraient permettre de réduire le coût des aliments nutritifs et rendre l'alimentation saine plus abordable, en particulier ceux qui offrent la possibilité d'adopter une alimentation écologiquement viable. L'efficacité de ces politiques et investissements a été prouvée par une myriade d'études de cas. Nous avons aussi évoqué les mesures politiques complémentaires à mettre en place pour promouvoir simultanément des régimes alimentaires sains, ce qui justifie encore davantage la nécessité d'assurer la cohérence et la coordination des politiques dans tous les secteurs concernés et une participation de tous les principaux acteurs.

Les orientations fournies dans le présent rapport sont conformes aux principales recommandations de la Décennie d'action des Nations Unies pour la nutrition (2016-2025), notamment pour ce qui est des domaines d'action 1 «Systèmes alimentaires durables et résilients en faveur de régimes alimentaires sains», 3 «Protection sociale et éducation nutritionnelle» et 5 «Environnements sûrs et favorables à la nutrition à tous les âges». Les dernières années de la Décennie d'action offrent l'occasion de redoubler d'efforts.

ENCADRÉ 28 DES POLITIQUES COMPLÉMENTAIRES QUI FAVORISENT UNE ALIMENTATION SAIN

En plus d'un certain nombre de mesures et d'investissements destinés à réduire le coût des aliments nutritifs pour rendre l'alimentation saine plus abordable, les politiques complémentaires suivantes, si elles sont mises en œuvre, favoriseront ce type d'alimentation.

Promotion d'environnements alimentaires sains. Des environnements alimentaires sûrs et favorables permettent d'accéder physiquement à des aliments nutritifs pour une alimentation saine qui réduit le risque de toutes les formes de malnutrition, y compris la dénutrition, la surcharge pondérale, l'obésité et les maladies non transmissibles liées à l'alimentation. Les gouvernements peuvent, en mettant en œuvre une vaste stratégie dans différents secteurs, créer des environnements favorables à une alimentation saine dans les hôpitaux, les écoles, les lieux de travail et autres institutions publiques, et s'attaquer au lourd fardeau des coûts cachés associés aux régimes alimentaires néfastes mis en évidence dans le présent rapport. L'OMS recommande notamment, pour promouvoir une alimentation saine, de réduire l'apport en sel grâce à des programmes qui encouragent la reformulation des produits alimentaires et d'introduire un étiquetage nutritionnel sur le devant des emballages³²⁰.

L'OMS recommande également de supprimer les acides gras trans industriels au moyen d'une législation interdisant leur utilisation dans la chaîne de production alimentaire et limitant les actions commerciales visant les enfants en ce qui concerne les aliments et les boissons à forte teneur en matières grasses, en sucre et/ou en sel³²¹. Les autorités nationales, infranationales ou locales peuvent en outre, pour promouvoir des environnements alimentaires sains, utiliser des règles de planification et de zonage pour réduire au maximum les déserts alimentaires¹⁰⁴ et contrôler le type de points de vente d'aliments pouvant être autorisés à proximité des écoles.

Taxation des aliments et boissons à forte densité énergétique et à faible valeur nutritionnelle. De plus en plus, les gouvernements mettent en œuvre des politiques fiscales destinées à accroître le prix des aliments hautement transformés, à forte densité énergétique et à valeur nutritionnelle minimale (voir également l'encadré 27). L'introduction de taxes sur les boissons à forte teneur en sucre dans le but de réduire l'obésité et les maladies non transmissibles a été particulièrement efficace ces dernières années, la taxation des boissons sucrées devenant l'une des politiques fiscales les plus courantes dans un certain nombre de pays. Le Mexique est un bon exemple de la manière dont la mobilisation de la société

civile a incité le gouvernement à changer de politique – dans ce cas, à introduire une taxe sur les boissons sucrées en 2014¹⁴⁵. Aux États-Unis d'Amérique, une étude a montré qu'une taxe sur la consommation d'aliments à forte densité énergétique et à valeur nutritionnelle minimale est un moyen efficace par rapport au coût que représentent la prévention et le traitement des maladies non transmissibles liées à l'alimentation. En plus de générer quelque 13 milliards d'USD de recettes fiscales annuelles, une taxe modeste sur les boissons sucrées pourrait réduire de 17 milliards d'USD les conséquences sanitaires et les coûts de l'obésité, du diabète et des maladies cardiovasculaires³²².

Une réglementation de l'industrie alimentaire pour aider à garantir un accès facilité et plus abordable à une alimentation saine en réduisant la teneur en matières grasses, en sucre et en sel des aliments ou en accroissant l'accès à des aliments enrichis en micronutriments. Il est notamment recommandé d'adopter une législation qui interdit l'utilisation des acides gras trans industriels, d'encourager la reformulation des aliments transformés, d'améliorer l'étiquetage nutritionnel (y compris la simplification de l'étiquetage sur le devant des emballages) et d'agir sur le plan des politiques fiscales et agricoles pour remplacer les graisses trans et saturées par des graisses insaturées, en plus de politiques qui limitent les portions et la taille des emballages³²⁰.

Réglementation de la mise sur le marché des produits alimentaires. Il faudrait réglementer la commercialisation des aliments à forte densité énergétique et à valeur nutritionnelle minimale visant les enfants par des stratégies globales qui promeuvent une alimentation saine intégrant des considérations de durabilité³²³. Ces aliments sont notamment les boissons sucrées, les céréales pré-sucrées, les confiseries, les en-cas et les aliments hautement transformés servis dans la restauration rapide³²⁴. Les enfants, en particulier, sont influencés par les stratégies de promotion. Les canaux de promotion et de communication sont notamment la télévision, la radio, l'Internet, les médias sociaux, les jeux en ligne, les affiches, les magazines et les journaux, en plus des présentoirs et des emballages en magasin, des parrainages par des célébrités, des parrainages sportifs et des promotions sur les prix. Depuis 2010, l'OMS recommande aux pays de prendre des mesures pour réduire les actions de promotion visant les enfants³²¹, qu'il s'agisse d'aliments ou de boissons non-alcoolisées, mesures que plus de 40 pays ont maintenant mises en place²⁴³.

ENCADRÉ 28
(SUITE)

De même, les emballages alimentaires destinés aux enfants sont souvent conçus pour inciter à l'achat d'aliments à forte densité énergétique et riches en graisses, sucre et/ou sel et qui ne sont pas bons pour la santé^{323,325,326,327}. Ces techniques ont des incidences sur la consommation et l'accessibilité économique d'une alimentation saine, en particulier pour les ménages à faibles revenus, car les revenus dépensés pour des aliments à forte densité énergétique et hautement transformés peuvent détourner les dépenses d'aliments nutritifs et/ou accroître les dépenses alimentaires globales de la famille. Aussi faudrait-il que les réglementations alimentaires découragent également les stratégies commerciales qui incitent à consommer ces aliments. Plusieurs pays d'Amérique latine ont adopté des politiques qui réglementent l'emballage et l'étiquetage des aliments, y compris les boissons.

Promotion de l'allaitement maternel, réglementation de la mise sur le marché de substituts du lait maternel, et garantie d'accès des nourrissons à des aliments nutritifs. L'OMS et l'UNICEF recommandent l'allaitement maternel exclusif des enfants pendant les six premiers mois, puis la poursuite de cet allaitement associé à une alimentation complémentaire appropriée jusqu'à l'âge d'au moins deux ans. Ces mesures doivent être rendues applicables par des conditions de travail qui prévoient un congé de maternité et un revenu continu. L'allaitement maternel présente des avantages à court et à long terme pour la santé et un intérêt économique et environnemental pour les enfants, les femmes et l'ensemble de la société. Pour les matérialiser, cependant, il faut qu'il y ait une volonté politique, et il faut adopter des réglementations et investir compte tenu, en particulier, de l'importante puissance concurrentielle de l'industrie alimentaire mondiale en ce qui concerne les substituts du lait maternel³²⁸. Sur le marché mondial des préparations pour nourrissons, les ventes atteignaient 45 milliards d'USD en 2018 et devraient dépasser les 100 milliards d'USD d'ici à 2026³²⁹, ce qui en dit long sur le poids de ce secteur.

En ce qui concerne les nourrissons, la commercialisation agressive de substituts du lait maternel continue de nuire à l'allaitement au sein, raison pour laquelle il faudrait que les gouvernements adoptent des réglementations plus strictes. Celles-ci devraient se fonder sur la mise en œuvre intégrale du Code international de commercialisation des substituts du lait maternel³³⁰ et des résolutions pertinentes adoptées ultérieurement par l'Assemblée mondiale de la Santé, ainsi que sur un contrôle quantitatif indépendant et sur l'application

de la réglementation, le but étant de contrer les effets de la publicité dont font l'objet les préparations pour nourrissons au niveau mondial^{331,332}. Il faudrait, enfin, que ces réglementations intègrent des mesures destinées à mettre fin à la promotion inappropriée d'aliments pour nourrissons et jeunes enfants^{333,334}.

Politiques d'appui à l'éducation à la nutrition. Il faut que les politiques, les législations et autres interventions destinées à transformer les systèmes alimentaires et à créer des environnements alimentaires sains s'accompagnent d'une éducation alimentaire et nutritionnelle et d'une communication sur les nouveaux comportements à adopter, en plus de la mise en œuvre de campagnes médiatiques de promotion d'une alimentation saine³²⁰. On peut, par exemple, intégrer une éducation alimentaire et nutritionnelle efficace dans les plans et programmes nationaux afin de sensibiliser les consommateurs et de favoriser des choix et des comportements alimentaires nutritifs. On peut inscrire l'apprentissage de la gestion d'un budget et des dépenses de nourriture au programme des écoles, dans les programmes de protection sociale et d'agriculture, et dans les systèmes d'étiquetage et de taxation des aliments. En combinant des politiques visant l'environnement alimentaire scolaire (normes nutritionnelles pour les repas, par exemple) et des politiques d'éducation alimentaire et nutritionnelle en milieu scolaire, on peut aider les enfants à acquérir la motivation et les compétences requises pour faire des choix alimentaires nutritifs. Il faut inscrire ces initiatives dans les lois et les règlements afin qu'elles ne soient pas à la merci de changements de priorités politiques.

Politiques de promotion d'une consommation alimentaire durable et de réduction du gaspillage de nourriture. Pour inciter les consommateurs à adopter une alimentation saine qui tienne compte de la durabilité, on peut, notamment, agir au niveau des individus pour qu'ils s'orientent vers des régimes priorisant les aliments végétaux⁷³ et comprenant des quantités limitées d'aliments d'origine animale, la quantité d'énergie alimentaire provenant de féculents étant également plafonnée (à 50 pour cent des besoins énergétiques alimentaires totaux, par exemple). Au niveau du commerce de détail et des ménages, il est essentiel de réduire le gaspillage alimentaire. Pour cela on peut recourir à des stratégies d'éducation et de communication faisant appel à différents médias et à la communication interpersonnelle - campagnes de sensibilisation, information des consommateurs et promotion d'un changement de comportement en faveur de choix sains.

ENCADRÉ 29

RECHERCHES SUPPLÉMENTAIRES À MENER POUR SOUTENIR DES POLITIQUES DESTINÉES À ASSURER UNE ALIMENTATION SAINE ET ABORDABLE INTÉGRANT DES CONSIDÉRATIONS DE DURABILITÉ

1. **Nécessité d'établir des seuils de pauvreté qui tiennent compte de la nutrition.** Dans de nombreux pays, les seuils de pauvreté constituent la base des programmes de protection sociale et du ciblage des bénéficiaires. Comme le montre la section 2.1, les seuils actuels sont insuffisants pour soutenir même les versions les moins coûteuses d'une alimentation saine. En d'autres termes, ils ne fournissent pas d'indication suffisante pour formuler des politiques et des programmes propres à assurer la sécurité alimentaire et la nutrition. Généralement, on utilise, pour déterminer les seuils nationaux de pauvreté alimentaire, des modèles de consommation qui se fondent sur ce qu'on appelle le «coût des besoins de base». Le seuil de pauvreté alimentaire est normalement calculé comme étant le coût d'un panier d'aliments consommé par des ménages relativement pauvres, mis à l'échelle pour satisfaire uniquement les besoins énergétiques alimentaires.

Le présent rapport montre que le seuil de pauvreté, qui inclut la satisfaction des besoins alimentaires de base, ne permet pas, dans la plupart des pays, d'avoir une alimentation saine et suffisamment nutritive. Il est donc tout à fait justifié d'ajuster les seuils nationaux pour tenir compte des besoins nutritionnels, par exemple en utilisant d'autres compositions de paniers alimentaires, ce qui nécessiterait des recherches supplémentaires.³³⁶

2. **Données limitées sur les facteurs de coût d'une alimentation saine.** Le présent rapport montre que dans le monde, plus de 3 milliards de personnes ne peuvent se permettre une alimentation saine en raison du coût élevé des aliments nutritifs. L'analyse des facteurs de coût présentée à la section 2.3 montre que les facteurs à l'origine du coût élevé des aliments nutritifs

se retrouvent dans tous les systèmes alimentaires, qu'il s'agisse de la production, des filières, des environnements, de la demande des consommateurs ou de l'économie politique de l'alimentation. Or, il existe actuellement très peu de recherches qui visent à mettre en évidence les principaux facteurs de coût et la meilleure façon de les traiter par diverses politiques. Il faut donc que la recherche se concentre sur les forces complexes de l'offre et de la demande qui déterminent le prix des aliments tout au long de la filière alimentaire, ainsi que sur les divers facteurs qui aident à garantir l'accès physique, social et économique à la nourriture.

3. **La plupart des recommandations nutritionnelles nationales fondées sur le choix des aliments n'incluent pas de considérations de viabilité écologique.**

Les résultats présentés dans la section 2.2 montrent qu'une alimentation saine peut, dans certains contextes, présenter d'importantes possibilités de réduction des émissions de gaz à effet de serre. À ce titre, les changements alimentaires qui intègrent des considérations de durabilité peuvent jouer un rôle important dans le cadre d'une stratégie plus vaste, y compris un ensemble d'approches propre à accroître la viabilité écologique des systèmes alimentaires.

Pour intégrer la dimension de durabilité, il faudrait disposer, pour les groupes d'aliments, de recommandations quantifiables qu'on pourrait utiliser pour élaborer des stratégies et des plans de production agricole, des approches agro-écologiques pour une production alimentaire plus diversifiée en soutien à une agriculture durable, ainsi que d'autres politiques et programmes d'appui à la transformation des systèmes alimentaires. Il faudrait étudier la meilleure façon d'améliorer les recommandations en ce sens.

» L'analyse menée et les recommandations fournies devraient en outre aider à établir l'ordre du jour du premier Sommet des Nations Unies sur les systèmes alimentaires, qui se tiendra en 2021. Le but du Sommet est principalement d'aider les parties prenantes à mieux comprendre

et à mieux gérer les choix complexes qui contribueront à déterminer l'avenir des systèmes alimentaires et à accélérer les progrès vers la réalisation des ODD d'ici à 2030.

L'importance des recommandations qui figureront dans les Directives volontaires sur les systèmes alimentaires et la nutrition, actuellement négociées dans le cadre du Comité de la sécurité alimentaire mondiale (CSA), basé à Rome, est également pleinement reconnue. L'objectif des Directives est de «contribuer à remodeler ou à promouvoir les systèmes alimentaires pour faire en sorte que les aliments qui contribuent à une alimentation saine soient disponibles en quantité et en qualité suffisantes,

abordables, accessibles et sûrs, dans le respect des croyances, cultures et traditions, et des habitudes alimentaires et des préférences des individus, conformément aux lois et obligations nationales et internationales³³⁷». Les Directives, lorsque les négociations auront abouti et qu'elles auront été approuvées, aideront grandement les gouvernements et les partenaires de développement à formuler et à mettre en œuvre un ensemble complet de politiques visant à la transformation des systèmes alimentaires.



MEXIQUE

Étal de fruits et légumes
frais dans un marché
local, au Chiapas.
©Alex Webb/Magnum
Photos pour la FAO





ANNEXES



ANNEXE 1

ANNEXE 1A. TABLEAUX STATISTIQUES DE LA PARTIE 1

TABLEAU A1.1

PROGRÈS ACCOMPLIS EN DIRECTION DES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (ODD) ET DES CIBLES NUTRITIONNELLES MONDIALES: PRÉVALENCE DE LA SOUS-ALIMENTATION, DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE, DE CERTAINES FORMES DE MALNUTRITION, DE L'ALLAITEMENT MATELNEL EXCLUSIF ET DE L'INSUFFISANCE PONDERALE À LA NAISSANCE

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	PRÉVALENCE DE LA SOUS ALIMENTATION - POPULATION TOTALE ¹			PRÉVALENCE DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE - POPULATION TOTALE ^{1,2,3}			PRÉVALENCE DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE - POPULATION TOTALE ^{1,2,3}			PRÉVALENCE DE L'ÉMACIATION CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DU RETARD DE CROISSANCE CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'EXCÈS PONDERAL CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'OBÉSITÉ CHEZ L'ADULTE (18 ANS OU PLUS)			PRÉVALENCE DE L'ANÉMIE CHEZ LA FEMME EN ÂGE DE PROCRÉER (15-49 ANS)			ALLAITEMENT MATERNEL EXCLUSIF DU NOURRISSON DE 0 À 5 MOIS			PRÉVALENCE DE L'INSUFFISANCE PONDÉRALE À LA NAISSANCE		
	2004-06	2017-19	%	2014-16	2017-19	%	2014-16	2017-19	%	2019 ⁴	2012 ⁵	%	2012 ⁵	2019 ⁴	%	2012 ⁵	2019 ⁴	%	2012	2016	%	2012	2016	%	2012 ⁶	2019 ⁷	%	2012	2015	%
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
MONDE	12,5	8,8	9,2	8,1	9,2	22,7	25,5	6,9	24,8	21,3	5,3	5,6	11,8	13,1	30,3	32,8	37,0	44,1	15,0	14,6	15,6	16,2	15,6	15,6	16,2	15,6	15,6	16,2	15,6	15,6
Pays les moins avancés	28,1	23,0	19,2	18,1	19,2	46,9	50,2	10,9	37,3	31,2	2,8	2,8	4,9	6,0	39,3	39,6	45,7	55,3	16,2	15,6	15,6	16,2	15,6	15,6	16,2	15,6	15,6	16,2	15,6	15,6
Pays en développement sans littoral	26,6	20,0	18,3	16,0	18,3	44,6	50,3	5,9	35,3	30,3	3,3	3,0	8,3	9,4	32,1	33,1	45,4	54,9	14,3	13,9	13,9	14,3	13,9	13,9	14,3	13,9	13,9	14,3	13,9	13,9
Petits États insulaires en développement	19,3	16,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	18,8	20,9	30,0	31,5	36,8	38,6	11,2	11,1	11,1	11,2	11,1	11,1	11,2	11,1	11,1	11,2	11,1	11,1
Pays à faible revenu	32,2	28,1	19,7	19,7	21,6	50,5	54,7	6,6	38,9	34,1	3,0	2,7	6,6	7,7	38,2	38,4	43,8	55,1	14,8	14,3	14,3	14,8	14,3	14,3	14,8	14,3	14,3	14,8	14,3	14,3
Pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure	18,7	12,7	12,0	12,0	13,4	29,3	32,3	10,9	35,5	30,1	4,6	4,7	6,1	7,2	42,2	43,0	39,4	49,8	20,6	19,9	19,9	20,6	19,9	19,9	20,6	19,9	20,6	19,9	19,9	19,9
Pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure	7,3	3,0	4,8	3,9	4,8	15,0	18,3	1,8	9,3	6,0	8,1	8,8	12,2	13,9	22,3	26,1	29,9	26,7	7,4	7,3	7,3	7,4	7,3	7,4	7,3	7,4	7,3	7,4	7,3	7,3
Pays à revenu élevé	<2,5	<2,5	1,5	1,5	1,5	8,2	7,5	0,5°	3,0	2,8	6,7°	7,6°	22,4	24,3	15,4	18,0	n.d.	n.d.	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	n.d.	n.d.	7,6	7,6	7,6
Pays à faible revenu et à déficit vivrier	23,4	17,6	17,5	15,9	17,5	35,0	38,6	10,9	37,3	31,2	2,8	2,8	4,3	5,2	46,2	46,3	43,7	55,8	20,9	20,1	20,1	20,9	20,1	20,1	20,9	20,1	20,9	20,1	20,1	20,1

TABLEAU A1.1
(SUITE)

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	PRÉVALENCE DE LA SOUS ALIMENTATION - POPULATION TOTALE ¹			PRÉVALENCE DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE - POPULATION TOTALE ^{1,2,3}			PRÉVALENCE DE L'ÉMACIATION CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DU RETARD DE CROISSANCE CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'EXCÈS PONDERAL CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'OBÉSITÉ CHEZ L'ADULTE (18 ANS OU PLUS)			PRÉVALENCE DE L'ANÉMIE CHEZ LA FEMME EN ÂGE DE PROCRÉER (15-49 ANS)			ALLAITEMENT MATERNEL EXCLUSIF DU NOURISSON DE 0 À 5 MOIS			PRÉVALENCE DE L'INSUFFISANCE PONDERALE À LA NAISSANCE			
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012	2016	2012	2016	2012	2016	2012 ⁶	2019 ⁷	2012	2016	2012	2016	2012	2016	2012	2016	2012
AFRIQUE	21,4	18,8	17,2	18,6	47,4	51,2	6,4	32,3	29,1	4,8	4,7	11,5	12,8	37,7	37,7	35,5	43,7	14,1	13,7									
Afrique du Nord	9,7	6,5	9,9	9,6	28,7	32,1	7,2	19,8	17,6	10,1	11,3	23,0	25,2	30,9	31,8	40,7	42,1	12,4	12,2									
Algérie	6,7	2,8	13,0	9,3	22,9	17,6	n.d.	11,7	n.d.	12,4	n.d.	24,7	27,4	33,6	35,7	25,4	n.d.	7,3	7,3									
Égypte	6,5	4,7	8,4 ^b	7,8	27,8 ^b	34,2	9,5	30,7	22,3	20,4	15,7	29,3	32,0	29,3	28,5	52,8	39,5	n.d.	n.d.									
Libye	n.d.	n.d.	11,2	16,8	29,1	35,9	10,2	21,0	38,1	22,4	29,6	30,0	32,5	30,5	32,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.									
Maroc	5,5	4,3	n.d.	n.d.	n.d.	25,9 ^c	2,6	14,9	15,1	10,8	10,9	23,4	26,1	34,2	36,9	27,8	35,0	17,5	17,3									
Soudan	21,3	12,4	13,4 ^c	16,4 ^c	41,4 ^c	48,9 ^c	16,3	34,1	38,2	1,5	3,0	<0,1	<0,1	29,4	30,7	41,0	54,6	n.d.	n.d.									
Tunisie	4,3	<2,5	9,1	9,1	18,2	20,0	2,1	10,1	8,4	14,3	17,2	24,6	26,9	28,1	31,2	8,5	13,5	7,5	7,5									
Afrique du Nord (hors Soudan)	7,3	5,2	9,1	8,2	26,0	28,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	26,8	29,5	31,2	32,1	40,6	37,1	11,5	11,4									
Afrique subsaharienne	24,5	21,6	18,9	20,6	51,8	55,6	6,3	34,5	31,1	3,8	3,6	8,0	9,2	39,5	39,2	34,5	44,0	14,4	14,0									
Afrique de l'Est	33,4	26,9	24,2	24,4	59,2	60,9	5,3	38,5	34,5	4,0	3,7	5,3	6,4	30,6	31,2	48,6	61,1	13,8	13,4									
Burundi	n.d.	n.d.					5,1	57,6	54,2	2,9	1,4	4,4	5,4	25,6	26,7	69,3	82,3	15,5	15,1									
Comores	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	31,1	n.d.	10,6	n.d.	6,7	7,8	27,6	29,3	11,4	n.d.	24,2	23,7									
Djibouti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	33,5	n.d.	8,1	n.d.	12,3	13,5	30,9	32,7	12,4	n.d.	n.d.	n.d.									
Érythrée	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	52,5	n.d.	2,1	n.d.	4,1	5,0	36,9	38,1	68,7	n.d.	n.d.	n.d.									
Éthiopie	37,2	19,7	14,5	14,1	56,2	57,9	7,2	44,4	36,8	1,8	2,1	3,6	4,5	21,7	23,4	52,0	58,8	n.d.	n.d.									
Kenya	28,7	23,0	19,1 ^c	n.d.	56,5 ^c	n.d.	4,2	35,5	26,2	5,0	4,1	5,9	7,1	27,5	27,2	31,9	61,4	11,7	11,5									
Madagascar	33,5	41,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6,4	48,9	41,6	1,1	1,4	4,3	5,3	36,6	36,8	41,9	50,6	17,5	17,1									
Malawi	22,5	18,8	51,7 ^{c,d}	51,8 ^{c,d}	81,7 ^{c,d}	82,2 ^{c,d}	1,3	47,3	39,0	9,0	2,5	4,8	5,8	32,3	34,4	70,8	59,4	14,9	14,5									
Maurice	5,1	5,3	5,2	6,7	13,0	20,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	9,6	10,8	21,6	25,1	n.d.	n.d.	17,0	17,1									
Mozambique	33,4	32,6	40,7	40,7	68,4	68,4	4,4	42,9	42,3	7,8	7,0	6,1	7,2	49,9	51,0	40,0	n.d.	14,1	13,8									
Ouganda	n.d.	n.d.	17,5 ^{c,d}	20,6 ^{c,d}	58 ^{c,d}	66,3 ^{c,d}	3,5	33,7	28,9	5,8	3,7	4,3	5,3	38,6	37,2	62,3	65,5	n.d.	n.d.									
République-Unie de Tanzanie	31,7	25,0	n.d.	23,8 ^c	n.d.	55,0 ^c	3,5	35,0	31,8	5,1	2,8	6,9	8,4	29,6	28,5	48,7	57,8	10,7	10,5									

TABLEAU AT.1
(SUITE)

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	PRÉVALENCE DE LA SOUS ALIMENTATION - POPULATION TOTALE ¹			PRÉVALENCE DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE - POPULATION TOTALE ^{1,2,3}			PRÉVALENCE DE L'ÉMACIATION CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DU RETARD DE CROISSANCE CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'EXCES PONDÉRAL CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'OBÉSITÉ CHEZ L'ADULTE (18 ANS OU PLUS)			PRÉVALENCE DE L'ANÉMIE CHEZ LA FEMME EN ÂGE DE PROCRÉER (15-49 ANS)			ALLAITEMENT MATERNEL EXCLUSIF 0 À 5 MOIS			PRÉVALENCE DE L'INSUFFISANCE PONDÉRALE À LA NAISSANCE				
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012 ⁵	2016	2012	2016	2012	2016	2012 ⁶	2019 ⁷	2012	2016	2012	2016	2012	2016	2012	2016	2012	2016	2012	2016
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Rwanda	34,9	35,6					2,0	43,8	36,9	6,0	5,6	4,7	5,8	19,4	22,3	83,8	86,9	8,2	7,9										
Seychelles	n.d.	n.d.	3,2 ^c	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7,9	n.d.	10,2	n.d.	12,4	14,0	20,3	22,3	n.d.	n.d.	n.d.	11,0	11,7									
Somalie	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	25,3	n.d.	3,0	n.d.	7,0	8,3	43,5	44,4	5,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.									
Soudan du Sud	--	n.d.	65,4 ^c	63,7 ^c	85,1 ^c	84,9 ^c	n.d.	31,3	n.d.	6,0	n.d.	<0,1	<0,1	32,3	34,0	44,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.									
Zambie	n.d.	n.d.					4,2	45,8	34,6	8,4	5,2	6,8	8,1	31,2	33,7	59,9	69,9	11,9	11,6										
Zimbabwe	n.d.	n.d.	35,5	34,2	64,7	66,7	2,9	32,2	23,5	5,8	2,5	14,3	15,5	30,1	28,8	31,3	41,9	12,8	12,6										
Afrique centrale	35,7	29,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6,7	34,4	31,5	4,8	5,1	6,7	7,9	45,4	43,5	28,5	n.d.	12,8	12,5										
Angola	52,2	18,6	21,0	n.d.	66,5	n.d.	4,9	29,2	37,6	n.d.	n.d.	3,4	6,8	8,2	47,3	47,7	n.d.	37,4	12,0	15,3									
Cameroun	16,1	6,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	4,3	32,6	28,9	6,5	11,0	9,8	11,4	41,7	41,4	19,9	39,7	9,6	12,0										
Congo	34,1	28,0					8,2	24,4	21,2	3,5	5,9	8,3	9,6	53,8	51,9	20,2	32,9	9,4	11,6										
Gabon	14,5	16,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	17,0	n.d.	7,7	n.d.	13,5	15,0	58,3	59,1	5,1	n.d.	11,4	14,2										
Guinée équatoriale	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	26,2	n.d.	9,7	n.d.	6,8	8,0	44,1	43,7	7,4	n.d.	n.d.	n.d.										
République centrafricaine	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6,6	39,7	40,8	2,0	n.d.	6,4	7,5	46,2	46,0	33,0	28,8	11,5	14,5										
République démocratique du Congo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	43,4	n.d.	4,9	n.d.	5,6	6,7	44,7	41,0	36,4	n.d.	8,7	10,8										
Sao Tomé-et-Principe	9,2	12,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	4,0	30,8	17,2	11,1	2,4	10,7	12,4	45,4	46,1	50,3	71,7	5,1	6,6										
Tchad	37,9	39,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	13,3	38,7	39,8	2,8	2,8	5,1	6,1	48,1	47,7	3,2	0,1	n.d.	n.d.										
Afrique australe	5,0	7,8	19,5	19,8	44,4	44,8	3,3	30,4	29,0	11,7	12,7	25,0	27,1	25,9	26,0	n.d.	33,5	14,3	14,2										
Afrique du Sud	3,5	5,7	18,0	n.d.	42,9	n.d.	2,5	27,2	27,4	17,2	13,3	26,1	28,3	25,7	25,8	n.d.	31,6	14,3	14,2										
Botswana	22,5	24,1	34,9	41,2	59,3	66,7	n.d.	28,9	n.d.	10,0	n.d.	17,5	18,9	29,4	30,2	20,3	30,0	15,9	15,6										
Eswatini	9,4	16,9	29,4	30,0	62,6	63,3	2,0	30,9	25,5	10,7	9,0	14,9	16,5	26,7	27,2	43,8	63,8	10,5	10,3										
Lesotho	13,8	32,6	n.d.	27,0 ^c	n.d.	49,7 ^c	2,1	39,3	34,6	7,3	6,6	14,9	16,6	27,2	27,4	52,9	59,0	14,8	14,6										
Namibie	15,7	14,7	30,6 ^{c,d}	31,3 ^{c,d}	53,3 ^{c,d}	56,4 ^{c,d}	n.d.	29,2	n.d.	4,7	n.d.	15,1	17,2	24,7	23,2	22,1	n.d.	15,7	15,5										

TABLEAU A1.1
(SUITE)

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	PRÉVALENCE DE LA SOUS ALIMENTATION TOTALE ¹			PRÉVALENCE DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE GRAVE TOTALE ^{1,2,3}			PRÉVALENCE DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE TOTALE ^{1,2,3}			PRÉVALENCE DE L'ÉMAIATION CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DU RETARD DE CROISSANCE CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'EXCES PONDÉRAL CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'OBÉSITÉ CHEZ L'ADULTE (18 ANS OU PLUS)			PRÉVALENCE DE L'ANÉMIE CHEZ LA FEMME EN ÂGE DE PROCRÉER (15-49 ANS)			ALLAITEMENT MATERNEL EXCLUSIF 0 À 5 MOIS			PRÉVALENCE DE L'INSUFFISANCE PONDÉRALE À LA NAISSANCE					
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Afrique de l'Ouest	13,8	14,7	12,7	16,0	44,3	50,8	7,5	30,6	27,7	2,3	1,9	7,4	8,9	50,0	49,3	22,1	32,2	15,6	15,2														
Bénin	12,2	7,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	5,0	n.d.	32,2	n.d.	1,9	8,2	9,6	51,5	46,9	32,5	41,4	17,2	16,9														
Burkina Faso	23,0	19,2	10,1 ^{c,d}	13,9 ^{c,d}	42,4 ^{c,d}	47,7 ^{c,d}	8,4	32,8	24,9	0,6	1,0	4,5	5,6	50,5	49,6	38,2	55,8	13,5	13,1														
Cabo Verde	11,1	18,5	n.d.	9,6 ^c	n.d.	37,7 ^c	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	10,3	11,8	31,2	33,3	59,6	n.d.	n.d.	n.d.														
Côte d'Ivoire	20,3	19,9					6,1	29,9	21,6	3,2	1,5	8,7	10,3	51,8	52,9	11,8	23,1	15,8	15,5														
Gambie	21,9	11,9	23,6	24,6	52,7	54,3	6,0	21,1	13,6	1,1	2,5	8,7	10,3	57,2	57,5	33,1	53,3	17,2	16,8														
Ghana	11,4	6,5	7,6 ^{c,d}	8,4 ^{c,d}	48,8 ^{c,d}	51,1 ^{c,d}	6,8	22,8	17,5	2,6	1,4	9,4	10,9	48,6	46,4	45,7	42,9	14,5	14,2														
Guinée	n.d.	n.d.	44,3	49,7	72,5	74,1	9,2	31,1	30,3	3,8	5,6	6,4	7,7	50,9	50,6	20,4	33,4	n.d.	n.d.														
Guinée-Bissau	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6,0	32,0	27,6	2,8	2,3	7,9	9,5	44,0	43,8	38,3	52,5	21,8	21,1														
Libéria	35,9	37,5	63,1	60,4	87,6	88,5	4,3	39,0	30,1	2,7	2,7	8,6	9,9	37,3	34,7	27,8	n.d.	n.d.	n.d.														
Mali	13,5	5,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	9,0	27,8	26,9	1,0	2,0	7,2	8,6	54,8	51,3	20,2	40,2	n.d.	n.d.														
Mauritanie	9,6	11,9	14,2	22,4	31,6	44,8	11,5	23,0	22,8	1,2	1,5	11,0	12,7	37,2	37,2	26,7	40,3	n.d.	n.d.														
Niger	n.d.	n.d.					14,1	39,9	48,5	0,8	1,0	4,5	5,5	49,2	49,5	23,3	n.d.	n.d.	n.d.														
Nigéria	7,4	12,6	6,5 ^{c,d}	9,1 ^{c,d}	36,5 ^{c,d}	44,1 ^{c,d}	6,8	35,8	36,8	3,0	2,1	7,4	8,9	49,9	49,8	14,7	25,2	n.d.	n.d.														
Sénégal	17,4	9,4	14,5	16,7	39,3	40,7	8,1	15,5	18,8	0,7	2,6	7,6	8,8	53,5	49,9	37,5	42,1	18,9	18,5														
Sierra Leone	46,7	26,0	30,4 ^{c,d}	31,8 ^{c,d}	78,4 ^{c,d}	81,4 ^{c,d}	5,4	44,4	29,5	9,6	4,5	7,4	8,7	47,9	48,0	31,2	47,2	14,9	14,4														
Togo	27,8	20,7					5,0	26,2	23,8	1,7	1,5	7,1	8,4	50,0	48,9	62,1	64,3	16,3	16,1														
Afrique subsaharienne (Soudan compris)	24,3	21,2	18,7	20,5	51,4	55,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7,7	8,9	39,1	38,8	34,8	44,4	14,4	14,0													
ASIE*	14,2	8,3	7,5	8,6	19,1	21,9	9,1	27,0	21,8	4,4	4,8	6,1	7,3	33,5	36,6	39,0	45,3	17,8	17,3														
Asie centrale	11,1	2,9	1,7	2,4	9,2	13,6	2,4	14,9	9,9	7,3	6,2	15,6	17,7	33,2	33,8	29,2	44,8	5,6	5,4														
Kazakhstan	7,4	<2,5	n.d.	<0,5 ^c	n.d.	2,1 ^c	3,1	13,1	8,0	13,3	9,3	19,0	21,0	29,4	30,7	31,8	37,8	6,1	5,4														
Kirghizistan	9,1	6,4	n.d.	0,8 ^c	n.d.	6,3 ^c	2,0	17,9	11,8	8,9	6,9	14,4	16,6	32,1	36,2	56,0	45,6	5,6	5,5														

TABLEAU AT.1
(SUITE)

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	PRÉVALENCE DE LA SOUS ALIMENTATION - POPULATION TOTALE ¹			PRÉVALENCE DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE - POPULATION TOTALE ^{1,2,3}			PRÉVALENCE DE L'ÉMACIATION CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DU RETARD DE CROISSANCE CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'EXCES PONDÉRAL CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'OBÉSITÉ CHEZ L'ADULTE (18 ANS OU PLUS)			PRÉVALENCE DE L'ANÉMIE CHEZ LA FEMME EN ÂGE DE PROCRÉER (15-49 ANS)			ALLAITEMENT MATERNEL EXCLUSIF DU NOURRISSON DE 0 À 5 MOIS			PRÉVALENCE DE L'INSUFFISANCE PONDÉRALE À LA NAISSANCE		
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012 ⁵	2012	2016	2012	2016	2012 ⁶	2019 ⁷	2012	2016	2012	2016	2012	2016	2012	2016	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Ouzbékistan	14,9	2,6	1,9	2,8	11,2	17,2	1,8	19,6	10,8	12,2	4,6	14,4	16,6	36,8	36,2	23,8	49,5	5,3	5,3	5,3	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	
Tadjikistan	n.d.	n.d.					5,6	26,9	17,5	6,7	3,3	12,2	14,2	29,7	30,5	32,6	35,8	5,7	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	
Turkménistan	4,3	4,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	4,2	18,9	11,5	4,5	5,9	16,3	18,6	31,1	32,6	10,9	58,3	5,0	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	
Asie de l'Est*	7,7	<2,5	1,0	1,6	6,1	9,0	1,7	7,9	4,5	6,4	6,3	4,9	6,0	20,8	26,1	28,5	22,0	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	
Chine	7,9	<2,5					n.d.	9,4	n.d.	6,6	n.d.	5,0	6,2	20,7	26,4	27,6	20,8	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Chine (continentale)	8,0	<2,5					n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Chine – RAS de Hong-Kong	<2,5	<2,5					n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Chine – RAS de Macao	16,0	8,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Japon	<2,5	<2,5	<0,5	0,7	2,6	3,1	n.d.	7,1	n.d.	1,5	n.d.	3,6	4,3	19,4	21,5	n.d.	n.d.	9,6	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	
Mongolie	29,7	21,3	3,4	5,9	21,0	27,5	0,9	15,5	9,4	6,7	10,5	17,9	20,6	16,3	19,5	65,7	50,2	5,5	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	
Province chinoise de Taïwan	4,4	3,5					n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
République de Corée	2,5	<2,5	<0,5 ^c	<0,5	4,8 ^c	5,1	n.d.	2,5	n.d.	7,3	n.d.	4,1	4,7	18,4	22,7	n.d.	n.d.	5,4	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	
République populaire démocratique de Corée	33,9	47,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,5	27,9	19,1	<0,1	2,3	5,9	6,8	30,0	32,5	68,9	71,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Asie de l'Est (hors Chine continentale)	5,8	7,2	0,5	0,8	3,9	4,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,5	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	
Asie du Sud-Est	17,1	9,8	4,1	5,3	16,4	19,2	8,2	29,4	24,7	5,5	7,5	5,4	6,7	25,9	28,3	33,5	47,9	12,4	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	
Brunéi Darussalam	<2,5	<2,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	19,7	n.d.	8,3	n.d.	12,1	14,1	13,9	16,9	n.d.	n.d.	12,1	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	
Cambodge	17,1	14,5	16,9	13,6	48,9	44,1	9,7	39,8	32,4	1,9	2,2	3,1	3,9	46,0	46,8	72,8	65,2	12,6	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	
Indonésie	19,3	9,0	1,0 ^{c,d}	0,8 ^{c,d}	7,6 ^{c,d}	7,0 ^{c,d}	10,2	39,2	30,5	12,3	8,0	5,5	6,9	26,2	28,8	40,9	50,7	10,2	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
Malaisie	3,3	3,0	7,8	6,7	17,4	15,1	11,5	17,2	20,7	n.d.	6,0	13,1	15,6	22,2	24,9	n.d.	40,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	
Myanmar	27,9	14,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6,6	35,1	29,4	2,6	1,5	4,6	5,8	41,7	46,3	23,6	51,2	12,5	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	
Philippines	15,0	14,5	12,2	17,6	44,0	55,3	5,6	33,4	30,3	3,7	4,0	5,4	6,4	18,0	15,7	33,0	n.d.	20,4	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	

TABLEAU A1.1
(SUITE)

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	PRÉVALENCE DE LA SOUS ALIMENTATION - POPULATION TOTALE ¹			PRÉVALENCE DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE - POPULATION TOTALE ^{1, 2, 3}			PRÉVALENCE DE L'ÉMACIATION CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DU RETARD DE CROISSANCE CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'EXCÈS PONDERAL CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'OBÉSITÉ CHEZ L'ADULTE (18 ANS OU PLUS)			PRÉVALENCE DE L'ANÉMIE CHEZ LA FEMME EN ÂGE DE PROCRÉER (15-49 ANS)			ALLAITEMENT MATERNEL EXCLUSIF 0 À 5 MOIS			PRÉVALENCE DE L'INSUFFISANCE PONDÉRALE À LA NAISSANCE		
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012	2016	2012	2016	2012	2016	2012 ⁶	2019 ⁷	2012	2015	2012	2015				
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%			
République démocratique populaire lao	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	9,0	44,2	33,1	2,0	3,5	4,1	5,3	36,5	39,7	44,4	17,7	17,3									
	n.d.	n.d.	1,0	1,4	2,8	4,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	5,6	6,1	19,0	22,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	9,7	9,6						
	12,0	9,3					5,4	16,4	10,5	10,9	8,2	7,9	10,0	26,3	31,8	12,3	23,0	10,8	10,5								
	32,3	30,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	57,5	n.d.	5,8	n.d.	2,9	3,8	33,1	41,3	50,8	50,2	n.d.	n.d.								
	15,6	6,4	n.d.	<0,5 ^c	n.d.	6,2 ^c	5,8	26,7	23,8	4,8	5,9	1,6	2,1	21,0	24,2	17,0	n.d.	8,4	8,2								
	20,0	13,4	14,6	16,0	30,9	33,4	14,3	38,0	31,7	2,5	2,5	4,5	5,4	48,2	48,7	47,4	57,2	27,2	26,4								
	36,2	29,9	14,8	22,7	45,1	60,8	5,1	n.d.	38,2	n.d.	4,1	4,4	5,5	37,4	42,0	n.d.	57,5	n.d.	n.d.								
	14,3	13,0	13,3	10,6	32,2	31,5	8,4	41,3	30,8	1,9	2,2	2,8	3,6	40,3	39,9	64,1	65,0	29,0	27,8								
	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	33,5	n.d.	7,6	n.d.	5,2	6,4	39,2	35,6	48,7	51,4	11,9	11,7								
	21,7	14,0					17,3	47,8	34,7	1,9	1,6	3,1	3,9	51,3	51,4	46,4	58,0	n.d.	n.d.								
	5,2	4,7	9,5	8,3	48,0	39,7	n.d.	6,8	n.d.	n.d.	n.d.	23,3	25,8	27,9	30,5	53,1	n.d.	n.d.	n.d.								
	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	19,0	n.d.	6,2	n.d.	6,7	8,6	41,1	42,6	45,3	63,0	12,0	11,7								
	16,9	6,1	10,4	10,3	29,5	33,8	9,6	40,5	36,0	1,5	1,2	3,3	4,1	35,4	35,1	69,6	65,2	22,6	21,8								
	17,7	12,3					7,1	43,0	37,6	6,4	2,5	7,1	8,6	50,1	52,1	37,0	47,5	n.d.	n.d.								
14,8	7,6					15,1	14,6	17,3	0,6	2,0	4,1	5,2	30,3	32,6	75,8	82,0	16,6	15,9									
Asie du Sud (hors Inde)	15,6	12,1	12,4	12,7	38,6	38,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,2	9,5	n.d.	n.d.	49,9	55,3	n.d.	n.d.								
Asie de l'Ouest	11,7	11,2	8,6	9,4	27,7	28,5	3,7	15,9	12,7	7,7	8,4	27,2	29,8	33,9	36,1	32,3	33,1	10,0	9,9								
Arabie saoudite	4,8	4,8					n.d.	9,3	n.d.	6,1	n.d.	32,8	35,4	41,5	42,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.								
Arménie	12,3	2,6	3,7	4,1	28,7	34,9	4,4	20,9	9,4	16,5	13,7	18,3	20,2	24,7	29,4	34,1	44,5	8,0	9,0								
Azerbaïdjan	4,8	<2,5	<0,5	<0,5	5,9	9,6	n.d.	16,4	n.d.	10,4	n.d.	17,7	19,9	36,2	38,5	10,8	n.d.	7,0	7,3								
Bahreïn	n.d.	n.d.					n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	27,6	29,8	41,4	42,0	n.d.	n.d.	10,2	11,9								

**TABEAU A1.1
(SUITE)**

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	PRÉVALENCE DE LA SOUS ALIMENTATION - POPULATION TOTALE ¹			PRÉVALENCE DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE - POPULATION TOTALE ^{1,2,3}			PRÉVALENCE DE L'ÉMACIATION CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DU RETARD DE CROISSANCE CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'EXCÈS PONDERAL CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'OBÉSITÉ CHEZ L'ADULTE (18 ANS OU PLUS)			PRÉVALENCE DE L'ANÉMIE CHEZ LA FEMME EN ÂGE DE PROCRÉER (15-49 ANS)			ALLAITEMENT MATERNEL EXCLUSIF DU NOURRISSON DE 0 À 5 MOIS			PRÉVALENCE DE L'INSUFFISANCE PONDERALE À LA NAISSANCE					
	2004-06	2017-19		2014-16	2017-19		2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Chypre	7,7	6,8																												
Émirats arabes unis	8,9	3,1																												
Géorgie	4,2	8,2		7,0	7,3		31,8	38,3																						
Iraq	23,9	23,7							3,0	12,6	11,4	6,1	28,0	30,4	29,0	29,1	19,4	25,8												
Israël	<2,5	<2,5		1,3 ^{c,d}	1,6 ^{c,d}		11,3 ^{c,d}	12,2 ^{c,d}																						
Jordanie	5,6	8,5																												
Koweït	<2,5	<2,5		4,9	4,9		12,6	12,3	2,5	6,4	9,5	5,5	35,6	37,9	21,0	23,8														
Liban	11,0	5,7		n.d.	n.d.		n.d.	n.d.	n.d.																					
Oman	9,7	7,8		n.d.	n.d.		n.d.	n.d.	9,3	11,4	1,7	4,2	24,3	27,0	36,3	38,2														
Palestine	n.d.	n.d.		n.d.	4,4 ^c		n.d.	26,3 ^c	1,2	7,4	5,3	8,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.														
Qatar	n.d.	n.d.		n.d.	n.d.		n.d.	n.d.	n.d.																					
République arabe syrienne	n.d.	n.d.		n.d.	n.d.		n.d.	n.d.	n.d.																					
Turquie	<2,5	<2,5							1,7	6,0	9,8	8,1	29,5	32,1	29,0	30,9	41,6	40,7												
Yémen	n.d.	n.d.		n.d.	n.d.		n.d.	n.d.	n.d.				14,6	17,1	65,5	69,6														
Asie centrale et Asie du Sud	19,7	13,0		14,1	15,5		30,1	32,7	13,8	30,7	2,7	2,7	4,9	5,9	47,7	48,2	46,6	56,6												
Asie de l'Est et Asie du Sud Est*	10,2	4,0		1,9	2,7		8,9	11,9	4,2	12,3	6,0	6,8	5,0	6,2	22,2	26,7	30,4	29,8												
Asie de l'Ouest et Afrique du Nord	10,7	9,0		9,2	9,5		28,1	30,2	5,5	15,2	8,9	9,9	25,3	27,7	32,5	34,1	37,4	38,7												
AMÉRIQUE LATINE ET CARAÏBES	8,7	7,2		7,2	9,4		25,9	31,7	1,3	9,0	7,2	7,5	22,2	24,2	21,2	22,0	33,4	n.d.												
Caribbes	21,3	16,7		n.d.	n.d.		n.d.	n.d.	2,9	8,1	6,2	7,0	22,0	24,7	30,4	31,3	29,7	25,9												
Antigua-et-Barbuda	n.d.	n.d.		n.d.	n.d.		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	17,1	18,9	21,5	22,1	n.d.	n.d.												
Bahamas	n.d.	n.d.		n.d.	n.d.		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	29,5	31,6	22,3	23,1	n.d.	n.d.												

TABLEAU A1.1
(SUITE)

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	PRÉVALENCE DE LA SOUS ALIMENTATION - POPULATION TOTALE 1			PRÉVALENCE DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE - POPULATION TOTALE 1,2,3			PRÉVALENCE DE L'ÉMACIATION CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS) RETARD DE CROISSANCE CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'EXCÈS PONDERAL CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'OBESITÉ CHEZ L'ADULTE (18 ANS OU PLUS)			PRÉVALENCE DE L'ANÉMIE CHEZ LA FEMME EN ÂGE DE PROCRÉER (15-49 ANS)			ALLAITEMENT DU MAMMEL EXCLUSIF 0 À 5 MOIS			PRÉVALENCE DE L'INSUFFISANCE PONDERALE À LA NAISSANCE		
	2004-06	2017-19		2014-16	2017-19		2014-16	2017-19		2014-16	2017-19		2014-16	2017-19		2014-16	2017-19		2012 ⁶	2019 ⁷		2012	2015	
Barbade	6,2	4,3	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	20,9	23,1	%	20,7	21,6	%	19,7	n.d.	%	n.d.	n.d.	%
Cuba	<2,5	<2,5	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	22,6	24,6	%	24,3	25,1	%	48,6	32,8	%	5,2	5,3	%
Dominique	5,5	5,8	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	25,6	27,9	%	23,5	24,4	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%
Grenade	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	19,1	21,3	%	22,8	23,5	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%
Haïti	55,0	48,2	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	3,6	3,4	%	19,4	22,7	%	46,1	46,2	%	39,3	39,9	%	n.d.	n.d.	%
Jamaïque	7,5	8,7	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	7,8	8,3	%	22,3	24,7	%	21,8	22,5	%	23,8	n.d.	%	14,7	14,6	%
Porto Rico	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%
République dominicaine	19,3	5,5	%			%			%	8,3	n.d.	%	24,5	27,6	%	29,5	29,7	%	8,0	4,6	%	11,4	11,3	%
Saint-Kitts-et-Nevis	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	20,4	22,9	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%
Sainte-Lucie	n.d.	n.d.	%	4,5 ^c	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	6,3	n.d.	%	17,4	19,7	%	21,4	21,9	%	3,5	n.d.	%	n.d.	n.d.	%
Saint-Vincent-et-les Grenadines	8,0	5,7	%			%			%	n.d.	n.d.	%	21,2	23,7	%	23,9	24,8	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%
Trinité-et-Tobago	11,2	5,5	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	11,4	n.d.	%	16,3	18,6	%	21,8	22,5	%	21,5	n.d.	%	12,5	12,4	%
Amérique centrale	8,0	8,7	%	10,2	13,1	%	31,7	37,4	%	6,5	6,9	%	25,1	27,3	%	15,3	15,5	%	21,6	33,2	%	8,8	8,7	%
Belize	5,8	7,6	%	n.d.	n.d.	%	n.d.	n.d.	%	7,9	7,3	%	22,0	24,1	%	21,0	21,7	%	14,7	33,2	%	8,7	8,6	%
Costa Rica	4,5	3,2	%	4,7	5,4	%	21,8	25,5	%	8,1	n.d.	%	22,9	25,7	%	13,3	14,9	%	32,5	n.d.	%	7,3	7,5	%
El Salvador	9,3	8,9	%	13,8	14,6	%	42,2	42,2	%	5,7	6,4	%	22,2	24,6	%	18,9	22,7	%	31,4	46,7	%	10,4	10,3	%
Guatemala	19,0	16,1	%	16,1	18,1	%	42,7	45,2	%	4,9	4,9	%	18,9	21,2	%	17,5	16,4	%	49,6	53,2	%	11,2	11,0	%
Honduras	22,4	13,8	%	23,2	23,9	%	56,0	55,0	%	5,2	n.d.	%	19,0	21,4	%	16,3	17,8	%	30,7	n.d.	%	11,0	10,9	%
Mexique	4,5	7,1	%	8,0	11,5	%	27,4	34,9	%	9,0	5,3	%	26,8	28,9	%	14,7	14,6	%	14,4	28,6	%	8,0	7,9	%
Nicaragua	23,3	17,2	%			%			%	8,3	n.d.	%	21,5	23,7	%	13,9	16,3	%	31,7	n.d.	%	10,8	10,7	%
Panama	21,7	6,9	%			%			%	9,7	n.d.	%	20,6	22,7	%	24,0	23,4	%	n.d.	n.d.	%	10,2	10,1	%

TABLEAU A1.1
(SUITE)

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	PRÉVALENCE DE LA Sous ALIMENTATION - POPULATION TOTALE ¹			PRÉVALENCE DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE - POPULATION TOTALE ^{1,2,3}			PRÉVALENCE DE L'ÉMACIATION CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DU RETARD DE CROISSANCE CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'EXCÈS PONDÉRAL CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'OBÉSITÉ CHEZ L'ADULTE (18 ANS OU PLUS)			PRÉVALENCE DE L'ANÉMIE CHEZ LA FEMME EN ÂGE DE PROCRÉER (15-49 ANS)			ALLAITEMENT DU NOURRISSON DE 0 À 5 MOIS			PRÉVALENCE DE L'INSUFFISANCE PONDÉRALE À LA NAISSANCE						
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Amérique du Sud	7,6	5,5	5,7	7,7	23,2	29,4	1,3 ^a	9,2	7,3 ^a	7,6	7,9 ^a	21,1	23,0	22,7	23,9	41,9	n.d.	8,6	8,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Argentine	3,8	3,8	5,8	12,9	19,2	35,8	1,6	8,2	7,9	9,9	10,0	26,3	28,3	15,9	18,6	32,0	n.d.	7,1	7,3												
Bolivie (État plurinational de)	26,9	15,5					2,0	18,2	16,1	7,4	10,1	18,3	20,2	30,1	30,2	64,3	58,3	7,3	7,2												
Brésil	4,1	<2,5	1,9	1,6	18,3	20,6	n.d.	7,0	n.d.	6,4	n.d.	20,1	22,1	25,3	27,2	38,6	n.d.	8,4	8,4												
Chili	3,1	3,5	2,7 ^{c,d}	3,8 ^{c,d}	10,2 ^{c,d}	15,6 ^{c,d}	0,3	2,0	1,8	9,5	9,3	26,1	28,0	11,6	15,0	n.d.	n.d.	6,0	6,2												
Colombie	11,3	5,5					1,6	12,6	12,7	4,8	5,7	20,4	22,3	22,3	21,1	n.d.	36,1	10,0	10,0												
Équateur	22,5	8,8	7,1 ^c	n.d.	23,3 ^c	n.d.	1,6	25,4	23,9	7,5	8,0	18,1	19,9	18,4	18,8	n.d.	n.d.	11,3	11,2												
Guyana	7,2	5,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6,4	19,3	11,3	6,7	5,3	17,9	20,2	33,4	32,3	31,3	21,1	15,8	15,6												
Paraguay	9,6	8,8					1,0	10,7	5,6	11,3	12,4	18,2	20,3	20,5	22,8	24,4	29,6	8,2	8,1												
Pérou	18,9	6,7	9,0	n.d.	29,9	n.d.	0,5	18,4	12,2	7,2	8,6	18,1	19,7	20,0	18,5	67,4	66,4	9,5	9,4												
Suriname	9,9	8,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,8	n.d.	4,0	n.d.	24,4	26,4	23,4	24,1	2,8	n.d.	14,9	14,7												
Uruguay	3,9	<2,5	6,8	6,4	21,6	23,2	n.d.	10,7	n.d.	7,2	n.d.	26,0	27,9	18,3	20,8	n.d.	n.d.	7,9	7,6												
Venezuela (République bolivarienne du)	8,5	31,4					n.d.	13,4	n.d.	6,4	n.d.	24,0	25,6	22,9	23,9	n.d.	n.d.	8,6	9,1												
OcéANIE	5,5	5,8	2,8	4,0	10,7	13,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	25,8	28,1	14,8	16,5	n.d.	n.d.	7,8	7,9												
Australie et Nouvelle-Zélande**	<2,5	<2,5	2,8	4,0	10,6	13,6	n.d.	n.d.	n.d.	16,2	20,7	27,0	29,3	8,3	9,5	n.d.	n.d.	6,2	6,4												
Australie	<2,5	<2,5	2,8	3,9	10,8	13,5	n.d.	2,0	n.d.	7,7	22,0	26,7	29,0	8,1	9,1	n.d.	n.d.	6,3	6,5												
Nouvelle-Zélande	<2,5	<2,5	2,8	4,5	10,0	14,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	28,4	30,8	9,7	11,6	n.d.	n.d.	5,9	5,7												
Océanie (hors Australie et Nouvelle-Zélande)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	9,5	37,9	38,4	7,3	9,4	21,3	23,6	33,2	35,4	56,9	61,3	10,0	9,9												
Mélanésie	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,1	22,3	33,9	35,9	56,9	61,1	10,1	9,9												
Fidji	3,8	3,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	27,7	30,2	29,8	31,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.												
Îles Salomon	10,6	13,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,5	32,8	31,7	2,5	4,5	19,9	22,5	38,4	38,9	73,7	76,2	n.d.	n.d.												

TABLEAU A1.1
(SUITE)

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	PRÉVALENCE DE LA SOUS ALIMENTATION - POPULATION TOTALE ¹			PRÉVALENCE DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE GRAVE - POPULATION TOTALE ^{1,2,3}			PRÉVALENCE DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE - POPULATION TOTALE ^{1,2,3}			PRÉVALENCE DE L'ÉMACIATION CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DU RETARD DE CROISSANCE CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'EXCÈS PONDÉRAL CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'OBÉSITÉ CHEZ L'ADULTE (18 ANS OU PLUS)			PRÉVALENCE DE L'ANÉMIE CHEZ LA FEMME EN ÂGE DE PROCRÉER (15-49 ANS)			ALLAITEMENT MATERNEL EXCLUSIF 0 À 5 MOIS			PRÉVALENCE DE L'INSUFFISANCE PONDÉRALE À LA NAISSANCE		
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012 ⁵	2016	2012	2016	2012	2016	2012 ⁶	2019 ⁷	2012	2016	2012	2016	2012	2016	2012	2016	2012	2016	2012	2016	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Nouvelle-Calédonie	9,6	8,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Papouasie-Nouvelle-Guinée	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	13,7	n.d.	19,0	21,3	34,4	36,6	56,1	59,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Vanuatu	6,4	9,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	4,7	n.d.	22,6	25,2	24,1	24,0	39,5	n.d.	n.d.	11,0	10,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Micronésie	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	43,2	45,9	22,3	25,1	66,4	n.d.	n.d.	9,4	9,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Îles Marshall	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3,5	n.d.	34,8	n.d.	4,1	50,7	52,9	24,1	26,6	27,3	43,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Kiribati	5,0	3,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	43,5	46,0	23,8	26,1	66,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Micronésie (États fédérés de)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	42,9	45,8	19,5	23,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Nauru	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,8	n.d.	59,6	61,0	n.d.	n.d.	67,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Palaos	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	53,1	55,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Polynésie	3,5	3,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	44,9	47,6	23,0	27,6	51,6	n.d.	n.d.	8,1	8,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Îles Cook	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	53,8	55,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3,5	3,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Nioué	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	46,8	50,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Polynésie française	3,9	3,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Samoa	2,9	<2,5	n.d.	3,4 ^e	n.d.	23,6 ^e	3,9	n.d.	4,9	n.d.	47,3	25,4	31,3	51,3	70,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Samoa américaines	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Tokélaou (Membre associé)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Tonga	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,1	n.d.	n.d.	48,2	19,0	21,3	52,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Tuvalu	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	10,0	n.d.	n.d.	48,6	51,6	n.d.	34,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
AMÉRIQUE DU NORD ET EUROPE	<2,5	<2,5	1,4	1,1	9,2	8,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	25,0	26,9	15,4	17,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7,0	7,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Amérique du Nord**	<2,5	<2,5	1,0	0,8	9,9	8,2	0,4	2,7	2,6	8,0	32,9	35,5	10,6	12,9	25,5	34,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7,9	7,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Bermudes	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Canada	<2,5	<2,5	0,6 ^e	n.d.	5,0 ^e	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	27,1	29,4	8,5	9,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6,2	6,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		

TABLEAU A1.1
(SUITE)

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	PRÉVALENCE DE LA SOUS ALIMENTATION - POPULATION TOTALE ¹			PRÉVALENCE DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE - POPULATION TOTALE ^{1, 2, 3}			PRÉVALENCE DE L'ÉMACIATION CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DU RETARD DE CROISSANCE CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'EXCÈS PONDERAL CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'OBÉSITÉ CHEZ L'ADULTE (18 ANS OU PLUS)			PRÉVALENCE DE L'ANÉMIE CHEZ LA FEMME EN ÂGE DE PROCRÉER (15-49 ANS)			ALLAITEMENT DU NOURRISSON DE 0 À 5 MOIS			PRÉVALENCE DE L'INSUFFISANCE PONDERALE À LA NAISSANCE					
	2004-06	2017-19		2014-16	2017-19		2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012 ⁵	2016	2012	2016	2012	2016	2012 ⁶	2019 ⁷	2012	2016	2012	2016	2012	2016	2012	2016	2012	2016	2012	2016	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
États-Unis d'Amérique	<2,5	<2,5	1,1 ^c	0,8 ^c	10,5 ^c	8,5 ^c	0,4	2,1	3,5	6,0	9,4	33,6	36,2	10,9	13,3	25,5	34,7	8,1	8,0											
	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.											
	<2,5	<2,5	1,5	1,2	8,8	7,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	21,4	22,9	17,6	20,2	n.d.	n.d.	6,6	6,5											
	<2,5	<2,5	1,5	1,1	11,2	9,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	22,0	23,4	22,1	24,2	n.d.	n.d.	6,2	6,1											
	<2,5	<2,5					n.d.	4,5	n.d.	9,7	n.d.	23,0	24,5	20,4	22,6	19,0	n.d.	4,9	5,1											
	4,9	3,0	1,9	1,9	14,9	12,5	6,3	6,6	7,0	6,5	6,9	23,2	25,0	24,2	26,4	n.d.	n.d.	9,4	9,6											
	<2,5	<2,5	0,7	0,8 ^c	8,2	8,4 ^c	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	21,9	23,1	21,3	23,3	n.d.	n.d.	6,0	5,8											
	<2,5	<2,5	1,4	0,8	11,3	6,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	24,5	26,4	23,6	25,8	n.d.	n.d.	8,6	8,8											
	<2,5	<2,5	1,8	<0,5	8,9	4,3	n.d.	2,9	2,6	n.d.	n.d.	21,5	23,1	23,5	25,7	n.d.	n.d.	5,7	5,9											
	n.d.	n.d.	1,6	4,0	19,3	27,5	n.d.	6,4	n.d.	4,9	n.d.	17,5	18,9	25,6	26,8	36,4	n.d.	5,0	5,0											
	<2,5	<2,5	5,6	3,4	19,3	14,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,7	22,5	24,6	26,7	n.d.	n.d.	8,3	8,2											
	5,5	6,1	1,1	0,8	6,2	5,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	19,1	20,5	24,5	26,6	n.d.	n.d.	8,0	7,6											
	<2,5	<2,5	0,7	<0,5	5,8	3,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	24,5	26,0	23,3	25,7	n.d.	n.d.	7,9	7,8											
	<2,5	3,5	2,0	1,6	19,8	18,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	22,7	24,1	21,3	23,5	19,7	n.d.	5,4	5,6											
	Europe du Nord	<2,5	<2,5	1,8	1,4	6,7	5,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	23,7	25,8	12,6	16,0	n.d.	n.d.	6,1	6,0										
	<2,5	<2,5	1,0	1,1	5,9	5,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	18,1	19,7	13,4	16,3	n.d.	n.d.	5,3	5,3											
	<2,5	<2,5	0,9	0,9	9,5	7,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,1	21,2	23,4	25,6	n.d.	n.d.	4,4	4,3											
Finlande	<2,5	<2,5	2,4	2,0	9,3	7,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,7	22,2	13,1	15,9	n.d.	n.d.	4,2	4,1												
Islande	<2,5	<2,5	1,7	1,5	6,4	7,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,3	21,9	13,2	16,1	n.d.	n.d.	3,9	4,2												
Irlande	<2,5	<2,5	3,4	3,5	8,9	7,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	22,8	25,3	12,2	14,8	n.d.	n.d.	5,3	5,9												
Lettonie	<2,5	<2,5	0,6	0,6	9,9	9,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	22,4	23,6	22,9	25,1	n.d.	n.d.	4,5	4,5												
Lituanie	<2,5	<2,5	2,5	1,1	15,3	10,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	25,0	26,3	23,2	25,5	n.d.	n.d.	4,5	4,5												

TABLEAU AT.1
(SUITE)

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	PRÉVALENCE DE LA SOUS ALIMENTATION - POPULATION TOTALE ¹			PRÉVALENCE DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE GRAVE - POPULATION TOTALE ^{1,2,3}			PRÉVALENCE DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE - POPULATION TOTALE ^{1,2,3}			PRÉVALENCE DE L'ÉMACIATION CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DU RETARD DE CROISSANCE CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'EXCÈS PONDERAL CHEZ L'ENFANT (DE MOINS DE 5 ANS)			PRÉVALENCE DE L'OBÉSITÉ CHEZ L'ADULTE (18 ANS OU PLUS)			PRÉVALENCE DE L'ANÉMIE CHEZ LA FEMME EN ÂGE DE PROCRÉER (15-49 ANS)			ALLAITEMENT MATERNEL EXCLUSIF 0 À 5 MOIS			PRÉVALENCE DE L'INSUFFISANCE PONDERALE À LA NAISSANCE				
	2004-06	2017-19		2014-16	2017-19		2014-16	2017-19		2012 ⁵	2019 ⁴		2012 ⁵	2019 ⁴		2012	2016		2012	2016		2012	2016		2012 ⁶	2019 ⁷		2012	2015			
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Norvège	<2,5	<2,5	1,1	1,1	4,8	4,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	21,3	23,1	12,7	15,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	4,7	4,5			
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	<2,5	<2,5	1,9	1,3	6,3	5,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	25,4	27,8	11,5	15,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6,9	7,0			
Suède	<2,5	<2,5	0,8	1,2	4,5	5,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	19,0	20,6	12,8	15,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3,8	2,4			
Europe du Sud	<2,5	<2,5	1,7	1,7	9,9	9,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,4	21,8	15,8	18,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7,2	7,3			
Albanie	8,9	3,6	10,0	10,0	38,8	37,1	n.d.	n.d.	1,6	23,2	11,3	23,2	16,4	19,3	21,7	22,7	25,3	25,6	11,6	13,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	37,1	36,5	4,6	4,6		
Andorre	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	24,8	25,6	11,6	13,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7,5	7,4			
Bosnie-Herzégovine	<2,5	<2,5	1,5	1,5	9,6	9,2	n.d.	n.d.	n.d.	8,9	n.d.	17,4	n.d.	16,3	17,9	27,1	29,4	25,2	27,3	18,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	18,2	18,2	3,4	3,4		
Croatie	<2,5	<2,5	0,6	0,9	6,5	10,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	22,5	24,4	22,5	24,4	25,2	27,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	4,8	5,1			
Espagne	<2,5	<2,5	1,1	1,8	7,1	8,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	22,4	23,8	22,4	23,8	13,8	16,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,2	8,3			
Grèce	<2,5	<2,5	2,6	2,3 ^{e,e}	15,8	13,3 ^{e,e}	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	23,2	24,9	23,2	24,9	13,1	15,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,7	8,7			
Italie	<2,5	<2,5	1,2	1,1	8,6	7,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	18,7	19,9	18,7	19,9	14,4	17,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7,0	7,0			
Macédoine du Nord	5,0	3,1	3,6	3,2	15,1	14,4	n.d.	n.d.	n.d.	4,9	n.d.	12,4	n.d.	20,8	22,4	20,8	22,4	19,5	23,3	23,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,8	9,1				
Malte	<2,5	<2,5	1,5	0,8	5,9	4,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	27,5	28,9	27,5	28,9	13,7	16,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7,0	6,3			
Monténégro	<2,5	<2,5	2,1	2,2	12,6	12,9	n.d.	n.d.	n.d.	7,9	n.d.	15,7	n.d.	21,6	23,3	21,6	23,3	22,8	25,2	19,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	19,3	19,3	5,2	5,5		
Portugal	<2,5	<2,5	4,1	2,9	14,7	10,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	19,0	20,8	19,0	20,8	14,7	17,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,5	8,9			
Serbie	<2,5	4,6	1,7	2,0	11,4	12,4	3,9	6,6	6,0	n.d.	n.d.	15,6	13,9	20,0	21,5	20,0	21,5	24,9	27,2	13,4	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	4,6	4,5				
Slovénie	<2,5	<2,5	0,9	<0,5	12,3	10,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	18,8	20,2	18,8	20,2	21,9	24,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6,2	6,1			
Europe de l'Ouest	<2,5	<2,5	1,4	1,0	5,6	4,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,1	21,7	20,1	21,7	14,0	17,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7,0	6,9			
Allemagne	<2,5	<2,5	1,0	0,7	4,1	3,5	0,3	1,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3,2	20,7	22,3	20,7	22,3	13,4	16,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6,8	6,6			
Autriche	<2,5	<2,5	1,1	1,1	5,5	3,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	18,4	20,1	18,4	20,1	14,4	17,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6,9	6,5			
Belgique	<2,5	<2,5	3,1	3,6	9,5	10,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,7	22,1	20,7	22,1	13,4	16,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6,9	7,3			
France	<2,5	<2,5	1,6	0,7	6,8	6,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,1	21,6	20,1	21,6	14,9	18,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7,4	7,4			

**TABLAU A1.1
(SUITE)**

TABLEAU A1.2

PROGRÈS ACCOMPLIS EN DIRECTION DES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (ODD) ET DES CIBLES NUTRITIONNELLES MONDIALES: NOMBRE DE PERSONNES SOUS-ALIMENTÉES, EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE ET SOUFFRANT DE CERTAINES FORMES DE MALNUTRITION: NOMBRE DE NOURRISSONS EXCLUSIVEMENT NOURRIS AU SEIN ET NOMBRE DE NOURRISSONS PRÉSENTANT UNE INSUFFISANCE PONDERALE À LA NAISSANCE

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	NOMBRE DE PERSONNES SOUS ALIMENTÉES ¹		NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE GRAVE ^{1,2,3}		NOMBRE D'ENFANTS SOUFFRANT D'ÉMACIATION (DE MOINS DE 5 ANS)		NOMBRE D'ENFANTS ACCUSANT UN RETARD DE CROISSANCE (DE MOINS DE 5 ANS)		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) PRÉSENTANT UN EXCÈS PONDERAL		NOMBRE D'ADULTES OBÈSES (18 ANS OU PLUS)		NOMBRE DE FEMMES EN ÂGE DE PROCRÉER (15-49 ANS) SOUFFRANT D'ANÉMIE		NOMBRE DE NOURRISSONS EXCLUSIVEMENT NOURRIS AU SEIN (0 À 5 MOIS)		NOMBRE DE NOURRISSONS PRÉSENTANT UNE INSUFFISANCE PONDERALE À LA NAISSANCE	
	2004-06 (en millions)	2017-19 (en millions)	2014-16 (en millions)	2017-19 (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2012 (en millions)	2016 (en millions)	2012 (en millions)	2016 (en millions)	2012 ⁶ (en millions)	2019 ⁷ (en millions)	2012 (en millions)	2015 (en millions)
MONDE	819,3	673,0	597,8	703,3	1 672,8	1 948,4	47,0	164,3	144,0	35,4	38,3	574,3	675,7	552,2	49,9	59,8	20,9	20,5
Pays les moins avancés	209,4	232,7	170,8	194,4	442,0	507,7	16,0	49,6	45,9	3,7	4,1	22,5	30,8	85,0	95,3	12,7	4,9	4,9
Pays en développement sans littoral	99,8	101,8	76,0	93,1	211,2	255,8	4,4	23,8	22,6	2,2	2,3	19,3	24,5	34,6	39,7	6,4	2,2	2,2
Petits États insulaires en développement	11,3	10,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,1	9,5	4,9	5,3	0,4	0,1	0,1
Pays à faible revenu	162,1	198,3	128,9	152,1	329,9	386,0	7,7	40,5	39,7	3,1	3,2	20,1	26,2	52,8	60,1	9,2	12,9	3,3
Pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure	465,6	382,6	348,1	403,7	849,2	977,4	33,8	108,6	93,2	14,0	14,6	105,1	134,1	308,8	333,4	24,6	31,5	13,5
Pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure	178,4	80,1	102,1	129,4	394,6	493,0	3,3	16,9	11,0	14,6	16,1	233,6	276,9	153,1	176,5	11,4	9,8	2,7
Pays à revenu élevé	n.c.	n.c.	18,3	17,7	98,0	90,8	0,4 ^e	2,1	1,9	4,7 ^e	5,2 ^e	203,1	227,7	40,2	46,5	n.d.	1,0	1,0
Pays à faible revenu et à déficit vivrier	484,8	452,7	392,0	451,2	859,8	996,0	31,3	105,0	89,7	7,9	8,0	59,9	79,6	300,1	325,3	24,8	33,0	14,5
AFRIQUE	196,5	239,6	203,7	237,2	561,1	653,6	12,7	56,3	57,5	8,3	9,3	65,5	81,5	98,9	109,8	13,1	17,8	5,7
Afrique du Nord	18,0	15,4	22,1	22,8	64,3	76,1	2,1	5,1	5,1	2,6	3,3	30,2	35,7	17,2	18,6	2,3	2,4	0,7
Algérie	2,2	1,2	5,2	3,9	9,1	7,4	n.d.	0,5	n.d.	0,5	n.d.	6,2	7,4	3,5	3,8	0,2	n.d.	<0,1
Égypte	4,9	4,6	7,8 ^b	7,6	25,7 ^b	33,6	1,1	2,8	2,7	1,9	1,9	15,6	18,4	6,5	6,7	1,3	1,0	n.d.
Libye	n.d.	n.d.	0,7	1,1	1,9	2,4	0,1	0,1	0,3	0,1	0,2	1,2	1,4	0,5	0,6	n.d.	n.d.	n.d.
Maroc	1,7	1,6	n.d.	n.d.	n.d.	9,3 ^c	0,1	0,5	0,5	0,3	0,4	5,2	6,2	3,1	3,5	0,2	0,2	0,1
Soudan	6,6	5,2	5,2 ^c	6,8 ^c	16,1 ^c	20,4 ^c	1,0	1,9	2,2	0,1	0,2	<0,1	<0,1	2,7	3,1	0,5	0,7	n.d.
Tunisie	0,4	n.c.	1,0	1,1	2,0	2,3	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	1,9	2,2	0,9	1,0	<0,1	<0,1	<0,1

TABLEAU A1.2
(SUITE)

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	NOMBRE DE PERSONNES SOUS ALIMENTÉES ¹		NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE GRAVE ^{1,2,3}		NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE ^{1,2,3}		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) SOUFFRANT D'ÉMACIATION	NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) ACCUSANT UN RETARD DE CROISSANCE		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) PRÉSENTANT UN EXCÈS PONDERAL		NOMBRE D'ADULTES (18 ANS OU PLUS) OBÈSES		NOMBRE DE FEMMES EN ÂGE DE PROCRÉER (15-49 ANS) SOUFFRANT D'ANÉMIE		NOMBRE DE NOURRISSONS (0 À 5 MOIS) EXCLUSIVEMENT NOURRIS AU SEIN		NOMBRE DE NOURRISSONS PRÉSENTANT UNE INSUFFISANCE PONDÉRALE À LA NAISSANCE	
	2004-06 (en millions)	2017-19 (en millions)	2014-16 (en millions)	2017-19 (en millions)	2014-16 (en millions)	2017-19 (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 (en millions)	2016 (en millions)	2012 (en millions)	2016 (en millions)	2012 ⁶ (en millions)	2019 ⁷ (en millions)	2012 (en millions)	2015 (en millions)
Afrique du Nord (hors Soudan)	11,4	10,2	16,9	16,0	48,2	55,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	30,2	35,7	14,5	15,5	1,8	1,6	0,5	0,5
Afrique subsaharienne	178,5	224,3	181,6	214,3	496,8	577,5	10,6	51,2	52,4	5,7	6,1	35,3	45,9	81,8	91,2	10,9	15,4	4,9	5,0
Afrique de l'Est	98,8	113,7	94,3	103,0	230,9	257,3	3,6	23,2	23,1	2,4	2,5	9,3	12,7	25,9	30,1	6,1	8,5	1,9	1,9
Burundi	n.d.	n.d.					0,1	0,9	1,1	<0,1	<0,1	0,2	0,3	0,6	0,7	0,3	0,3	<0,1	<0,1
Comores	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1
Djibouti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.
Érythrée	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	n.d.	<0,1	n.d.	0,1	0,1	0,4	0,5	0,1	n.d.	n.d.	n.d.
Éthiopie	28,4	21,5	14,7	15,4	56,7	63,3	1,2	6,4	6,1	0,3	0,3	1,6	2,4	4,7	5,8	1,6	2,0	n.d.	n.d.
Kenya	10,5	11,8	9,2 ^c	n.d.	27,1 ^c	n.d.	0,3	2,3	1,8	0,3	0,3	1,3	1,8	2,8	3,1	0,5	0,9	0,2	0,2
Madagascar	6,1	11,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	1,7	1,6	<0,1	0,1	0,5	0,7	1,9	2,2	0,3	0,4	0,1	0,1
Malawi	2,8	3,4	8,7 ^{c,d}	9,4 ^{c,d}	13,7 ^{c,d}	14,9 ^{c,d}	<0,1	1,2	1,1	0,2	0,1	0,3	0,5	1,1	1,4	0,4	0,4	<0,1	<0,1
Maurice	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	0,1	0,1	0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Mozambique	6,8	9,6	11,0	12,0	18,5	20,2	0,2	1,8	2,0	0,3	0,3	0,7	1,0	2,9	3,4	0,4	n.d.	0,1	0,2
Ouganda	n.d.	n.d.	6,7 ^{c,d}	8,8 ^{c,d}	22,2 ^{c,d}	28,3 ^{c,d}	0,2	2,2	2,1	0,4	0,3	0,7	1,0	2,3	2,6	0,9	1,0	n.d.	n.d.
République-Unie de Tanzanie	12,2	14,1	n.d.	13,4 ^c	n.d.	31,0 ^c	0,3	2,8	3,0	0,4	0,3	1,6	2,2	4,3	4,7	0,8	1,2	0,2	0,2
Rwanda	3,1	4,4					<0,1	0,7	0,6	0,1	0,1	0,3	0,4	0,5	0,7	0,3	0,3	<0,1	<0,1
Seychelles	n.d.	n.d.	<0,1 ^c	n.d.	<0,1 ^c	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Somalie	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,6	n.d.	0,1	n.d.	0,4	0,5	1,0	1,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.
Soudan du Sud	--	n.d.	7,0 ^c	7,0 ^c	9,1 ^c	9,3 ^c	n.d.	0,5	n.d.	0,1	n.d.	<0,1	<0,1	0,8	1,0	0,2	n.d.	n.d.	n.d.
Zambie	n.d.	n.d.					0,1	1,1	1,0	0,2	0,1	0,5	0,6	1,0	1,3	0,3	0,4	<0,1	<0,1
Zimbabwe	n.d.	n.d.	4,9	4,9	8,9	9,6	0,1	0,6	0,5	0,1	0,1	1,0	1,1	1,1	1,2	0,1	0,2	<0,1	<0,1

TABLEAU A1.2
(SUITE)

RÉGIONS/ SOUS-REGIONS/ PAYS	NOMBRE DE PERSONNES SOUS ALIMENTÉES ¹		NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE ^{1,2,3}		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) D'ÉMACIATION		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) ACCUSANT UN RETRARD DE CROISSANCE		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) PRÉSENTANT UN EXCÈS PONDERAL		NOMBRE D'ADULTES (18 ANS OU PLUS) OBÈSES		NOMBRE DE FEMMES EN ÂGE DE PROCRÉER (15-49 ANS) D'ANÉMIE		NOMBRE DE NOURISSONS EXCLUSIVEMENT (0 À 5 MOIS) NOURRIS AU SEIN		NOMBRE DE NOURISSONS PRÉSENTANT UNE INSUFFISANCE PONDÉRALE À LA NAISSANCE	
	2004-06 (en millions)	2017-19 (en millions)	2014-16 (en millions)	2017-19 (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 (en millions)	2016 (en millions)	2012 (en millions)	2016 (en millions)	2012 ⁶ (en millions)	2019 ⁷ (en millions)	2012 (en millions)	2015 (en millions)
Afrique centrale	40,0	49,4	n.d.	n.d.	2,0	8,9	9,5	1,2	1,5	4,5	6,0	14,2	15,5	1,6	n.d.	0,8	0,8	0,8
Angola	10,2	5,7	n.d.	n.d.	0,3	1,2	2,0	n.d.	0,2	0,8	1,1	2,4	2,7	n.d.	n.d.	0,4	0,2	0,2
Cameroun	2,9	1,6	n.d.	n.d.	0,2	1,2	1,2	0,2	0,4	1,0	1,4	2,1	2,4	0,2	0,3	0,3	<0,1	0,1
Congo	1,2	1,5			0,1	0,2	0,2	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,5	0,6	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
Gabon	0,2	0,4	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	0,1	0,2	0,2	0,3	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1
Guinée équatoriale	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.
République centrafricaine	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	0,3	0,3	<0,1	n.d.	0,1	0,2	0,5	0,6	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
République démocratique du Congo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	5,3	n.d.	0,6	n.d.	1,8	2,5	7,0	7,4	1,0	n.d.	0,3	0,4	0,4
Sao Tomé-et-Principe	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tchad	3,8	6,1	n.d.	n.d.	0,3	0,9	1,0	0,1	0,1	0,3	0,4	1,3	1,5	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.
Afrique australe	2,7	5,1	12,3	13,0	0,2	2,0	2,0	0,8	0,9	9,6	11,2	4,2	4,4	n.d.	0,4	0,2	0,2	0,2
Afrique du Sud	1,7	3,3	10,0	n.d.	0,1	1,6	1,6	1,0	0,8	9,0	10,4	3,7	3,8	n.d.	0,4	0,2	0,2	0,2
Botswana	0,4	0,5	0,7	0,9	1,3	0,1	n.d.	<0,1	n.d.	0,2	0,2	0,2	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Eswatini	<0,1	0,2	0,3	0,3	0,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Lesotho	0,3	0,7	n.d.	0,6 ^c	n.d.	0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Namibie	0,3	0,4	0,7 ^{c,d}	0,8 ^{c,d}	1,2 ^{c,d}	0,1	n.d.	<0,1	n.d.	0,2	0,2	0,2	0,2	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1
Afrique de l'Ouest	37,0	56,1	44,6	60,9	4,8	17,1	17,8	1,3	1,2	11,9	15,9	37,4	41,2	2,6	4,3	2,0	2,1	2,1
Bénin	1,0	0,8	n.d.	n.d.	0,1	n.d.	0,6	n.d.	<0,1	0,4	0,5	1,2	1,3	0,1	0,2	0,4	<0,1	<0,1
Burkina Faso	3,1	3,8	1,8 ^{c,d}	2,7 ^{c,d}	0,3	1,0	0,8	<0,1	<0,1	0,4	0,5	1,9	2,1	0,2	0,2	0,4	<0,1	<0,1
Cabo Verde	<0,1	0,1	n.d.	0,1 ^c	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.
Côte d'Ivoire	3,7	5,0			0,2	1,0	0,8	0,1	0,1	0,9	1,2	2,5	2,9	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1

TABLEAU A1.2
(SUITE)

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	NOMBRE DE PERSONNES SOUS ALIMENTÉES ¹		NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE GRAVE ^{1, 2, 3}		NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE ^{1, 2, 3}		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) ACCUSANT UN RETARD DE CROISSANCE		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) PRÉSENTANT UN EXCÈS PONDERAL		NOMBRE D'ADULTES (18 ANS OU PLUS) OBÈSES		NOMBRE DE FEMMES EN ÂGE DE PROCRÉER (15-49 ANS) SOUFFRANT D'ANÉMIE		NOMBRE DE NOURRISSONS (0 À 5 MOIS) EXCLUSIVEMENT NOURRIS AU SEIN		NOMBRE DE NOURRISSONS PRÉSENTANT UNE INSUFFISANCE PONDÉRALE À LA NAISSANCE	
	2004-06 (en millions)	2017-19 (en millions)	2014-16 (en millions)	2017-19 (en millions)	2014-16 (en millions)	2017-19 (en millions)	2019 ^a (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2019 ^a (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2016 (en millions)	2016 (en millions)	2012 (en millions)	2016 (en millions)	2012 ⁶ (en millions)	2019 ⁷ (en millions)	2012 (en millions)	2015 (en millions)
Gambie	0,3	0,3	0,5	0,6	1,1	1,2	<0,1	0,1	0,1	<0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Ghana	2,5	1,9	2,1 ^{c,d}	2,5 ^{c,d}	13,6 ^{c,d}	15,2 ^{c,d}	0,3	0,8	0,7	0,1	0,1	1,3	1,7	3,2	0,4	0,4	0,1	0,1
Guinée	n.d.	n.d.	5,1	6,2	8,3	9,2	0,2	0,6	0,6	0,1	0,1	0,3	0,4	1,4	1,5	0,1	n.d.	n.d.
Guinée-Bissau	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	0,1	0,1	<0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Libéria	1,2	1,8	2,8	2,9	3,9	4,3	<0,1	0,3	0,2	<0,1	0,2	0,2	0,4	0,4	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.
Mali	1,7	1,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	0,8	0,9	<0,1	0,1	0,5	0,7	1,9	2,0	0,1	0,3	n.d.
Mauritanie	0,3	0,5	0,6	1,0	1,3	2,0	0,1	0,1	0,2	<0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	<0,1	0,1	n.d.	n.d.
Niger	n.d.	n.d.					0,6	1,5	2,2	<0,1	0,3	0,5	1,8	2,1	0,2	n.d.	n.d.	n.d.
Nigéria	10,3	24,6	11,8 ^{c,d}	17,8 ^{c,d}	66,1 ^{c,d}	86,4 ^{c,d}	2,2	10,2	12,1	0,8	0,7	6,1	8,2	19,1	21,1	0,9	1,8	n.d.
Sénégal	1,9	1,5	2,1	2,6	5,7	6,5	0,2	0,4	0,5	<0,1	0,1	0,5	0,7	1,8	1,9	0,2	0,2	0,1
Sierra Leone	2,6	2,0	2,2 ^{c,d}	2,4 ^{c,d}	5,6 ^{c,d}	6,2 ^{c,d}	0,1	0,5	0,3	0,1	0,1	0,3	0,3	0,7	0,8	0,1	<0,1	<0,1
Togo	1,6	1,6					0,1	0,3	0,3	<0,1	<0,1	0,2	0,3	0,8	0,9	0,1	0,2	<0,1
Afrique subsaharienne (Soudan compris)	185,1	229,5	186,9	221,2	512,9	597,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	35,3	45,9	84,4	94,3	11,3	16,1	5,1
ASIE*	564,5	378,7	332,9	392,3	845,1	996,5	32,6	98,1	78,2	16,1	17,2	181,7	231,3	377,7	419,9	28,9	32,7	13,3
Asie centrale	6,5	2,1	1,1	1,8	6,3	9,8	0,2	1,1	0,8	0,5	0,5	6,6	8,1	5,9	6,2	0,5	0,7	<0,1
Kazakhstan	1,1	n.c.	n.d.	<0,1 ^c	n.d.	0,4 ^c	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	2,2	2,6	1,4	1,4	0,1	0,1	<0,1
Kirghizistan	0,5	0,4	n.d.	<0,1 ^c	n.d.	0,4 ^c	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,6	0,5	0,6	0,1	0,1	<0,1
Ouzbékistan	3,9	0,8	0,6	0,9	3,5	5,6	0,1	0,5	0,4	0,3	0,2	2,8	3,5	3,0	3,0	0,2	0,3	<0,1
Tadjikistan	n.d.	n.d.					0,1	0,3	0,2	0,1	<0,1	0,6	0,7	0,6	0,7	0,1	0,1	<0,1
Turkménistan	0,2	0,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,6	0,7	0,5	0,5	<0,1	0,1	<0,1
Asie de l'Est*	120,0	n.c.	16,8	27,1	99,7	150,1	1,5	7,2	4,1	5,8	5,7	61,1	77,5	89,4	107,4	5,6	4,0	0,9
Chine	108,0	n.c.					n.d.	8,0	n.d.	5,6	n.d.	53,8	68,7	78,1	95,0	4,9	3,4	0,8

TABLEAU A1.2
(SUITE)

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	NOMBRE DE PERSONNES SOUS ALIMENTÉES ¹		NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE GRAVE ^{1,2,3}		NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE ^{1,2,3}		NOMBRE D'ENFANTS SOUFFRANT (DE MOINS DE 5 ANS)	NOMBRE D'ENFANTS ACCUSANT UN RETARD DE CROISSANCE		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) PRÉSENTANT UN EXCÈS PONDERAL		NOMBRE D'ADULTES (18 ANS OU PLUS) OBÈSES		NOMBRE DE FEMMES EN ÂGE DE PROCRÉER (15 À 49 ANS) D'ANÉMIE		NOMBRE DE NOURRISSONS (0 À 5 MOIS) EXCLUSIVEMENT NOURRIS AU SEIN		NOMBRE DE NOURRISSONS PRÉSENTANT UNE INSUFFISANCE PONDÉRALE À LA NAISSANCE	
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012	2016	2012	2016	2012 ⁶	2019 ⁷	2012	2015
	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)
Chine (continentale)	106,8	n.c.					n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Chine – RAS de Hong-Kong	n.c.	n.c.					n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Chine – RAS de Macao	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Japon	n.c.	n.c.	0,5	0,9	3,3	4,0	n.d.	0,4	n.d.	0,1	n.d.	3,9	4,6	5,2	5,6	n.d.	n.d.	0,1	0,1
Mongolie	0,7	0,7	0,1	0,2	0,6	0,9	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,4	0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Province chinoise de Taïwan	1,0	0,8					n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
République de Corée	1,2	n.c.	0,2 ^c	0,2	2,4 ^c	2,6	n.d.	0,1	n.d.	0,2	n.d.	1,7	2,0	2,4	2,8	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
République populaire démocratique de Corée	8,1	12,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	0,5	0,3	<0,1	<0,1	1,1	1,3	2,0	2,2	0,2	0,3	n.d.	n.d.
Asie de l'Est (hors Chine continentale)	12,2	15,4	1,1	1,7	8,5	10,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	0,2	0,2
Asie du Sud-Est	96,0	64,1	25,7	34,5	103,8	126,1	4,7	16,5	13,9	3,1	4,2	22,2	29,5	43,1	48,5	3,8	5,2	1,5	1,4
Brunéi Darussalam	n.c.	n.c.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Cambodge	2,3	2,4	2,6	2,2	7,6	7,2	0,2	0,7	0,6	<0,1	<0,1	0,3	0,4	1,9	2,0	0,3	0,2	<0,1	<0,1
Indonésie	43,7	24,1	2,5 ^{c,d}	2,2 ^{c,d}	19,7 ^{c,d}	18,7 ^{c,d}	2,5	9,1	7,4	2,9	1,9	9,1	12,2	17,7	20,2	2,0	2,3	0,5	0,5
Malaisie	0,9	0,9	2,4	2,1	5,3	4,7	0,3	0,4	0,5	n.d.	0,2	2,6	3,3	1,8	2,1	n.d.	0,2	<0,1	<0,1
Myanmar	13,7	7,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	1,8	1,3	0,1	0,1	1,5	2,1	6,0	6,9	0,2	0,5	0,1	0,1
Philippines	13,0	15,4	12,4	18,8	44,9	59,0	0,6	3,7	3,3	0,4	0,4	3,2	4,1	4,5	4,2	0,8	n.d.	0,5	0,5
République démocratique populaire lao	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	0,4	0,3	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,6	0,7	0,1	0,1	<0,1	<0,1
Singapour	n.d.	n.d.	0,1	0,1	0,2	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,2	0,3	0,3	0,3	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Thaïlande	7,8	6,5					0,2	0,7	0,4	0,4	0,3	4,1	5,4	4,8	5,6	0,1	0,2	<0,1	<0,1

**TABEAU A1.2
(SUITE)**

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	NOMBRE DE PERSONNES SOUS ALIMENTÉES ¹		NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE ^{1, 2, 3}		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) ACCUSANT UN RETARD DE CROISSANCE		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) PRÉSENTANT UN EXCÈS PONDERAL		NOMBRE D'ADULTES (18 ANS OU PLUS) OBÈSES		NOMBRE DE FEMMES EN ÂGE DE PROCRÉER (15-49 ANS) SOUFFRANT D'ANÉMIE		NOURISSONS (0 À 5 MOIS) EXCLUSIVEMENT NOURRIS AU SEIN		NOMBRE DE NOURISSONS PRÉSENTANT UNE INSUFFISANCE PONDÉRALE À LA NAISSANCE		
	2004-06 (en millions)	2017-19 (en millions)	2014-16 (en millions)	2017-19 (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 (en millions)	2016 (en millions)	2012 (en millions)	2016 (en millions)	2012 ⁶ (en millions)	2019 ⁷ (en millions)	2012 (en millions)	2015 (en millions)
Timor-Leste	0,3	0,4	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.
Viet Nam	13,1	6,1	n.d.	0,4 ^c	0,4	2,0	1,8	0,4	0,5	1,0	1,4	5,4	6,3	0,3	n.d.	0,1	0,1
Asie du Sud	318,0	254,7	267,0	303,5	25,2	69,0	55,9	4,6	4,5	49,7	65,4	218,5	234,2	17,0	20,7	10,3	9,8
Afghanistan	9,3	11,1	5,1	8,5	0,3	n.d.	2,1	n.d.	0,2	0,6	0,9	2,4	3,2	n.d.	0,7	n.d.	n.d.
Bangladesh	19,9	20,9	20,7	17,2	1,2	6,2	4,5	0,3	0,3	2,7	3,7	17,4	18,2	1,9	1,9	0,9	0,9
Bhoutan	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Inde	249,4	189,2			20,1	62,0	40,3	2,5	1,9	25,2	34,3	165,6	175,6	11,2	13,9	n.d.	n.d.
Iran (République islamique d')	3,6	3,9	7,5	6,8	n.d.	0,4	n.d.	n.d.	n.d.	12,6	14,8	6,4	7,2	0,7	n.d.	n.d.	n.d.
Maldives	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Népal	4,3	1,7	2,8	2,9	0,3	1,2	1,0	<0,1	<0,1	0,5	0,7	2,6	2,8	0,4	0,4	0,1	0,1
Pakistan	28,4	26,1			1,9	10,5	10,3	1,6	0,7	7,5	10,2	22,4	25,3	1,9	2,7	n.d.	n.d.
Sri Lanka	2,9	1,6			0,3	0,3	0,3	<0,1	<0,1	0,6	0,8	1,6	1,7	0,3	0,3	<0,1	<0,1
Asie du Sud (hors Inde) ¹	68,6	65,5	64,2	68,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	24,5	31,1	n.d.	n.d.	5,7	6,8	n.d.	n.d.
Asie de l'Ouest	24,0	30,2	22,2	25,5	1,0	4,2	3,4	2,0	2,3	42,4	51,4	20,8	23,7	1,8	1,8	0,6	0,6
Arabie saoudite	1,1	1,6			n.d.	0,3	n.d.	0,2	n.d.	6,4	8,1	3,0	3,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Arménie	0,4	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,5	0,2	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Azerbaïdjan	0,4	n.c.	<0,1	<0,1	n.d.	0,1	n.d.	0,1	n.d.	1,2	1,4	1,0	1,0	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1
Bahreïn	n.d.	n.d.			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	0,3	0,1	0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Chypre	<0,1	<0,1			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,2	0,2	0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Émirats arabes unis	0,4	0,3			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,2	2,5	0,4	0,5	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Géorgie	0,2	0,3	0,3	0,3	n.d.	<0,1	n.d.	0,1	n.d.	0,6	0,7	0,3	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Iraq	6,4	9,1			0,2	1,0	0,7	0,5	0,3	4,7	6,1	2,3	2,7	0,2	0,3	n.d.	n.d.

**TABEAU A1.2
(SUITE)**

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	NOMBRE DE PERSONNES SOUS ALIMENTÉES ¹		NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE GRAVE ^{1,2,3}		NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE ^{1,2,3}		NOMBRE D'ENFANTS SOUFFRANT (DE MOINS DE 5 ANS) D'ÉMACIATION		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) UN EXCÈS PONDERAL		NOMBRE D'ADULTES (18 ANS OU PLUS) OBÈSES		NOMBRE DE FEMMES EN ÂGE DE PROCRÉER (15-49 ANS) SOUFFRANT D'ANÉMIE		NOMBRE DE NOURRISSONS (0 À 5 MOIS) EXCLUSIVEMENT NOURRIS AU SEIN		NOMBRE DE NOURRISSONS PRÉSENTANT UNE INSUFFISANCE PONDERALE À LA NAISSANCE	
	2004-06 (en millions)	2017-19 (en millions)	2014-16 (en millions)	2017-19 (en millions)	2014-16 (en millions)	2017-19 (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2012 (en millions)	2016 (en millions)	2012 (en millions)	2016 (en millions)	2012 ⁶ (en millions)	2019 ⁷ (en millions)	2012 (en millions)	2015 (en millions)
Israël	n.c.	n.c.	0,1 ^{c,d}	0,1 ^{c,d}	0,9 ^{c,d}	1,0 ^{c,d}	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,3	1,4	0,2	0,3	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Jordanie	0,3	0,9					n.d.	0,1	n.d.	0,1	1,5	2,0	0,6	0,7	0,1	0,1	<0,1	<0,1
Koweït	n.c.	n.c.	0,2	0,2	0,5	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,9	1,1	0,2	0,3	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Liban	0,5	0,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,1	1,5	0,4	0,5	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Oman	0,2	0,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,6	0,9	0,3	0,3	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1
Palestine	n.d.	n.d.	n.d.	0,2 ^c	n.d.	1,3 ^c	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
Qatar	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,6	0,8	0,1	0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1
République arabe syrienne	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,8	n.d.	0,5	3,0	3,0	1,6	1,6	0,2	n.d.	n.d.	n.d.
Turquie	n.c.	n.c.					0,1	0,8	0,4	0,6	15,1	17,8	5,9	6,5	0,6	0,5	0,2	0,1
Yémen	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,7	n.d.	0,1	1,8	2,5	4,0	4,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Asie centrale et Asie du Sud	324,5	256,7	268,2	305,2	570,3	643,0	25,4	70,1	56,7	5,1	56,4	73,5	224,4	240,4	17,4	21,4	10,4	9,9
Asie de l'Est et Asie du Sud-Est*	216,0	91,7	42,5	61,6	203,6	276,2	6,2	23,8	18,0	8,9	83,3	107,0	132,5	155,9	9,5	8,7	2,5	2,5
Asie de l'Ouest et Afrique du Nord	42,0	45,6	44,4	48,3	135,5	153,4	3,1	9,3	8,5	4,6	72,6	87,0	38,0	42,3	4,1	4,2	1,3	1,3
AMÉRIQUE LATINE ET CARAÏBES	48,5	45,9	45	60,1	161,3	203,7	0,7	6,0	4,7	3,8	90,8	106,0	34,9	37,6	3,5	n.d.	0,9	0,9
Caraïbes	8,4	7,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	0,4	0,3	0,2	6,3	7,3	3,2	3,4	0,2	0,2	<0,1	<0,1
Antigua-et-Barbuda	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Bahamas	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Barbade	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.
Cuba	n.c.	n.c.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,0	2,2	0,7	0,7	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dominique	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

**TABEAU A1.2
(SUITE)**

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	NOMBRE DE PERSONNES SOUS ALIMENTÉES ¹		NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE GRAVE ^{1,2,3}		NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE ^{1,2,3}		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) SOUFFRANT D'ÉMACIATION	NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) ACCUSANT UN RETARD DE CROISSANCE	NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) PRÉSENTANT UN EXCÈS PONDERAL		NOMBRE D'ADULTES (18 ANS OU PLUS) OBÈSES		NOMBRE DE FEMMES (15-49 ANS) EN ÂGE DE PROCRÉER D'ANÉMIE		NOMBRE DE NOURRISSONS (0 À 5 MOIS) EXCLUSIVEMENT NOURRIS AU SEIN		NOMBRE DE NOURRISSONS PRÉSENTANT UNE INSUFFISANCE PONDÉRALE À LA NAISSANCE	
	2004-06 (en millions)	2017-19 (en millions)	2014-16 (en millions)	2017-19 (en millions)	2014-16 (en millions)	2017-19 (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2012 (en millions)	2016 (en millions)	2012 (en millions)	2016 (en millions)	2012 ⁶ (en millions)	2019 ⁷ (en millions)	2012 (en millions)	2015 (en millions)
Grenade	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Haïti	5,1	5,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	0,3	0,3	<0,1	1,2	1,5	1,3	1,3	0,1	0,1	n.d.	n.d.
Jamaïque	0,2	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,5	0,2	0,2	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1
Porto Rico	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
République dominicaine	1,8	0,6					n.d.	0,1	n.d.	0,1	1,6	1,9	0,8	0,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Saint-Kitts-et-Nevis	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sainte-Lucie	n.d.	n.d.	<0,1 ^c	n.d.	<0,1 ^c	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.
Saint-Vincent-et-les Grenadines	<0,1	<0,1					n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Trinité-et-Tobago	0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1
Amérique centrale	11,7	15,2	17,2	23,1	53,5	65,7	0,1	2,6	2,0	1,1	26,1	30,8	6,9	7,4	0,7	1,1	0,3	0,3
Belize	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Costa Rica	0,2	0,2	0,2	0,3	1,1	1,3	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	0,8	0,9	0,2	0,2	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1
El Salvador	0,6	0,6	0,9	0,9	2,7	2,7	<0,1	0,1	0,1	<0,1	0,9	1,0	0,3	0,4	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
Guatemala	2,5	2,8	2,6	3,1	6,9	7,8	<0,1	1,0	0,9	0,1	1,6	2,0	0,7	0,7	0,2	0,2	<0,1	<0,1
Honduras	1,7	1,3	2,1	2,3	5,1	5,3	n.d.	0,2	n.d.	0,1	0,9	1,2	0,3	0,4	0,1	n.d.	<0,1	<0,1
Mexique	4,7	9,0	9,7	14,6	33,4	44,0	0,2	1,5	1,1	1,0	20,6	24,0	4,9	5,1	0,3	0,6	0,2	0,2
Nicaragua	1,3	1,1					n.d.	0,1	n.d.	0,1	0,8	0,9	0,2	0,3	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1
Panama	0,7	0,3					n.d.	0,1	n.d.	<0,1	0,5	0,6	0,2	0,2	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Amérique du Sud	28,4	23,5	23,7	32,5	95,5	124,5	0,4^a	3,1	2,4^a	2,5	58,4	67,9	24,8	26,9	2,8	n.d.	0,6	0,6
Argentine	1,5	1,7	2,5	5,7	8,3	15,9	0,1	0,3	0,3	0,4	7,6	8,6	1,7	2,0	0,2	n.d.	<0,1	<0,1
Bolivie (État plurinational de)	2,5	1,8					<0,1	0,2	0,2	0,1	1,1	1,4	0,8	0,8	0,2	0,1	<0,1	<0,1

TABLEAU A1.2
(SUITE)

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	NOMBRE DE PERSONNES SOUS ALIMENTÉES ¹		NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE GRAVE ^{1, 2, 3}		NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE ^{1, 2, 3}		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) SOUFFRANT D'ÉMACIATION		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) ACCUSANT UN RETARD DE CROISSANCE		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) PRÉSENTANT UN EXCÈS PONDERAL		NOMBRE D'ADULTES (18 ANS OU PLUS) OBÈSES		NOMBRE DE FEMMES EN ÂGE DE PROCRÉER (15 À 49 ANS) SOUFFRANT D'ANÉMIE		NOMBRE DE NOURRISSONS (0 À 5 MOIS) EXCLUSIVEMENT NOURRIS AU SEIN		NOMBRE DE NOURRISSONS PRÉSENTANT UNE INSUFFISANCE PONDÉRALE À LA NAISSANCE	
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012 ⁵	2012	2016	2012	2016	2012	2016	2012 ⁶	2019 ⁷	2012	2015
	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)
Brésil	7,7	n.c.	3,9	3,4	37,5	43,1	n.d.	1,1	n.d.	1,0	n.d.	28,4	33,3	14,1	15,5	1,1	n.d.	0,3	0,2	
Chili	0,5	0,7	0,5 ^{c,d}	0,7 ^{c,d}	1,8 ^{c,d}	2,9 ^{c,d}	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	3,4	3,8	0,5	0,7	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Colombie	4,8	2,7					0,1	0,5	0,5	0,2	0,2	6,4	7,6	2,9	2,8	n.d.	0,3	<0,1	<0,1	
Équateur	3,1	1,5	1,2 ^c	n.d.	3,8 ^c	n.d.	<0,1	0,4	0,4	0,1	0,1	1,8	2,2	0,7	0,8	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Guyana	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Paraguay	0,6	0,6					<0,1	0,1	<0,1	0,1	0,1	0,7	0,9	0,3	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Pérou	5,3	2,2	2,7	n.d.	9,1	n.d.	<0,1	0,5	0,3	0,2	0,2	3,5	4,1	1,6	1,6	0,4	0,4	<0,1	<0,1	
Suriname	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	
Uruguay	0,1	n.c.	0,2	0,2	0,7	0,8	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	0,6	0,7	0,2	0,2	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Venezuela (République bolivarienne du)	2,2	9,1					n.d.	0,4	n.d.	0,2	n.d.	4,6	5,1	1,8	2,0	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
OcéANIE	1,8	2,4	1,1	1,7	4,3	5,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7,0	8,1	1,3	1,5	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Australie et Nouvelle-Zélande**	n.c.	n.c.	0,8	1,2	3,0	4,0	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	0,4	5,7	6,5	0,6	0,6	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Australie	n.c.	n.c.	0,7	1,0	2,6	3,4	n.d.	<0,1	n.d.	0,1	0,4	4,7	5,4	0,4	0,5	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Nouvelle-Zélande	n.c.	n.c.	0,1	0,2	0,5	0,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,0	1,1	0,1	0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	
Océanie (hors Australie et Nouvelle-Zélande)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	0,5	0,6	0,1	0,1	1,3	1,6	0,8	0,9	0,2	0,2	<0,1	<0,1	
Mélanésie	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,1	1,3	0,7	0,9	0,1	0,2	<0,1	<0,1	
Fidji	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,2	0,2	0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Îles Salomon	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	
Nouvelle-Calédonie	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Papouasie-Nouvelle- Guinée	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,5	n.d.	0,1	n.d.	0,8	1,0	0,6	0,7	0,1	0,1	n.d.	n.d.	
Vanuatu	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	

TABLEAU A1.2
(SUITE)

RÉGIONS/ SOUS-REGIONS/ PAYS	NOMBRE DE PERSONNES SOUS ALIMENTÉES ¹		NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE GRAVE ^{1,2,3}		NOMBRE D'ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS) D'ÉMACIATION		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) ACCUSANT UN RETARD DE CROISSANCE		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) PRÉSENTANT UN EXCÈS PONDERAL		NOMBRE D'ADULTES (18 ANS OU PLUS) OBÈSES		NOMBRE DE FEMMES EN ÂGE DE PROCRÉER (15-49 ANS) D'ANÉMIE		NOMBRE DE NOURRISSONS (0 À 5 MOIS) EXCLUSIVEMENT NOURRIS AU SEIN		NOMBRE DE NOURRISSONS PRÉSENTANT UNE INSUFFISANCE PONDÉRALE À LA NAISSANCE	
	2004-06 (en millions)	2017-19 (en millions)	2014-16 (en millions)	2017-19 (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2012 ⁶ (en millions)	2019 ⁷ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2015 (en millions)
Micronésie	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1
Îles Marshall	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.
Kiribati	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.
Micronésie (États fédérés de)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Nauru	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.
Palaos	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Polynésie	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,2	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Îles Cook	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Nioué	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Polynésie française	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Samoa	<0,1	n.c.	n.d.	<0,1 ^c	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.
Samoa américaines	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Tokélaou (Membre associé)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Tonga	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.
Tuvalu	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.
AMÉRIQUE DU NORD ET EUROPE	n.c.	n.c.	15,0	12,0	88,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	216,2	237,2	39,4	44,3	n.d.	n.d.	n.d.	0,9	0,9
Amérique du Nord**	n.c.	n.c.	3,6	2,8	29,8	0,1	0,6	0,6	1,8	87,8	98,7	8,7	10,6	1,1	1,1	1,5	0,3	0,3
Bermudes	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Canada	n.c.	n.c.	0,2 ^c	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7,6	8,6	0,7	0,8	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
États-Unis d'Amérique	n.c.	n.c.	3,4 ^c	2,6 ^c	27,9 ^c	0,1	0,4	0,7	1,2	80,2	90,1	8,0	9,8	1,0	1,0	1,4	0,3	0,3
Greenland	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

TABLEAU A1.2
(SUITE)

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	NOMBRE DE PERSONNES SOUS ALIMENTÉES ¹		NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE ^{1,2,3}		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) SOUFRANT D'ÉMACIATION		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) ACCUSANT UN RETRARD DE CROISSANCE		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) PRÉSENTANT UN EXCÈS PONDERAL		NOMBRE D'ADULTES (18 ANS OU PLUS) OBÈSES		NOMBRE DE FEMMES EN ÂGE DE PROCRÉER (15-49 ANS) SOUFRANT D'ANÉMIE		NOMBRE DE NOURRISSONS EXCLUSIVEMENT (0 À 5 MOIS) NOURRIS AU SEIN		NOMBRE DE NOURRISSONS PRÉSENTANT UNE INSUFFISANCE PONDÉRALE À LA NAISSANCE	
	2004-06 (en millions)	2017-19 (en millions)	2014-16 (en millions)	2017-19 (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2016 (en millions)	2012 (en millions)	2016 (en millions)	2012 (en millions)	2012 ⁶ (en millions)	2019 ⁷ (en millions)	2012 (en millions)	2015 (en millions)
Europe	n.c.	n.c.	11,4	9,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	128,4	138,4	30,7	33,7	n.d.	n.d.	0,5	0,5
Europe de l'Est	n.c.	n.c.	4,3	3,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	53,0	55,8	16,2	16,8	n.d.	n.d.	0,2	0,2
Bélarus	n.c.	n.c.			n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	1,8	1,9	0,5	0,5	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1
Bulgarie	0,4	0,2	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1,4	1,5	0,4	0,4	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Fédération de Russie	n.c.	n.c.	1,0	1,1 ^c	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	25,7	26,9	7,7	8,0	n.d.	n.d.	0,1	0,1
Hongrie	n.c.	n.c.	0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,0	2,1	0,6	0,6	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Pologne	n.c.	n.c.	0,7	0,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6,7	7,2	2,2	2,4	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
République de Moldova	n.d.	n.d.	0,1	0,2	n.d.	<0,1	n.d.	<0,1	n.d.	n.d.	0,6	0,6	0,3	0,3	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1
Roumanie	n.c.	n.c.	1,1	0,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3,4	3,6	1,2	1,2	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Slovaquie	0,3	0,3	0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,8	0,9	0,3	0,4	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Tchéquie	n.c.	n.c.	0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,1	2,3	0,6	0,6	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Ukraine	n.c.	1,6	0,9	0,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,5	8,8	2,4	2,5	0,1	n.d.	<0,1	<0,1
Europe du Nord	n.c.	n.c.	1,8	1,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	19,0	21,2	3,0	3,7	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Danemark	n.c.	n.c.	0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,8	0,9	0,2	0,2	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Estonie	n.c.	n.c.	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,2	0,2	0,1	0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Finlande	n.c.	n.c.	0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,9	1,0	0,2	0,2	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Islande	n.c.	n.c.	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Irlande	n.c.	n.c.	0,2	0,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,8	0,9	0,1	0,2	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Lettonie	n.c.	n.c.	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,4	0,4	0,1	0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Lituanie	n.c.	n.c.	0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,6	0,6	0,2	0,2	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Norvège	n.c.	n.c.	0,1	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,8	1,0	0,1	0,2	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1

**TABEAU A1.2
(SUITE)**

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	NOMBRE DE PERSONNES SOUS ALIMENTÉES ¹		NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE GRAVE ^{1,2,3}		NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE ^{1,2,3}		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) SOUFFRANT D'ÉMACIATION		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) ACCUSANT UN RETARD DE CROISSANCE		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) PRÉSENTANT UN EXCÈS PONDERAL		NOMBRE D'ADULTES (18 ANS OU PLUS) OBÈSES		NOMBRE DE FEMMES EN ÂGE DE PROCRÉER (15-49 ANS) SOUFFRANT D'ANÉMIE		NOMBRE DE NOURRISSONS (0 À 5 MOIS) EXCLUSIVEMENT NOURRIS AU SEIN		NOMBRE DE NOURRISSONS PRÉSENTANT UNE INSUFFISANCE PONDERALE À LA NAISSANCE	
	2004-06 (en millions)	2017-19 (en millions)	2014-16 (en millions)	2017-19 (en millions)	2014-16 (en millions)	2017-19 (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2019 ⁴ (en millions)	2012 ⁵ (en millions)	2016 (en millions)	2012 (en millions)	2016 (en millions)	2012 ⁶ (en millions)	2019 ⁷ (en millions)	2012 (en millions)	2015 (en millions)			
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	n.c.	n.c.	1,2	0,9	4,1	3,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	12,9	14,6	1,7	2,3	n.d.	<0,1	<0,1			
	n.c.	n.c.	0,1	0,1	0,4	0,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,4	1,6	0,3	0,3	n.d.	<0,1	<0,1			
	n.c.	n.c.	2,6	2,6	15,1	14,6	n.d.	n.d.	n.d.	25,6	27,5	5,6	6,2	n.d.	n.d.	0,1	<0,1			
	0,3	0,1	0,3	0,3	1,1	1,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,5	0,2	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.			
	n.c.	n.c.	0,1	<0,1	0,3	0,3	n.d.	<0,1	n.d.	0,5	0,5	0,3	0,3	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1			
	n.c.	n.c.	<0,1	<0,1	0,3	0,4	n.d.	n.d.	n.d.	0,8	0,8	0,2	0,3	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1			
	n.c.	n.c.	0,5	0,8	3,3	4,0	n.d.	n.d.	n.d.	8,7	9,1	1,5	1,7	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1			
	n.c.	n.c.	0,3	0,2 ^{c,e}	1,7	1,4 ^{c,e}	n.d.	n.d.	n.d.	2,1	2,2	0,3	0,4	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1			
	n.c.	n.c.	0,7	0,6	5,2	4,4	n.d.	n.d.	n.d.	9,3	10,1	1,9	2,2	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1			
	0,1	<0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	n.d.	<0,1	n.d.	0,3	0,4	0,1	0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1			
	n.c.	n.c.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1			
	n.c.	n.c.	<0,1	<0,1	0,1	0,1	n.d.	<0,1	n.d.	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	<0,1	<0,1			
	n.c.	n.c.	0,4	0,3	1,5	1,1	n.d.	n.d.	n.d.	1,6	1,8	0,4	0,4	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1			
	n.c.	0,4	0,2	0,2	1,0	1,1	<0,1	<0,1	0,1	1,4	1,5	0,5	0,6	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	n.c.	n.c.	<0,1	<0,1	0,3	0,2	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	0,3	0,1	0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1			
Europe de l'Ouest	n.c.	2,7	1,9	9,5	10,7	9,5	n.d.	n.d.	n.d.	30,8	33,9	6,0	7,0	n.d.	n.d.	0,1	0,1			
	n.c.	n.c.	0,8	0,6	3,3	2,9	<0,1	n.d.	0,1	14,0	15,3	2,4	2,8	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1			
	n.c.	n.c.	0,1	0,1	0,5	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	1,3	1,5	0,3	0,3	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1			
	n.c.	n.c.	0,4	0,4	1,1	1,2	n.d.	n.d.	n.d.	1,8	2,0	0,3	0,4	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1			
	n.c.	n.c.	1,0	0,5	4,4	3,9	n.d.	n.d.	n.d.	10,0	10,9	2,1	2,5	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1			

TABLEAU A1.2
(SUITE)

RÉGIONS/ SOUS-RÉGIONS/ PAYS	NOMBRE DE PERSONNES SOUS ALIMENTÉES ¹		NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE GRAVE ^{1,2,3}		NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE ^{1,2,3}		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) SOUFFRANT D'ÉMACIATION		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) ACCUSANT UN RETARD DE CROISSANCE		NOMBRE D'ENFANTS (DE MOINS DE 5 ANS) PRÉSENTANT UN EXCÈS PONDERAL		NOMBRE D'ADULTES (18 ANS OU PLUS)		NOMBRE DE FEMMES EN ÂGE DE PROCRÉER (15-49 ANS) SOUFFRANT D'ANÉMIE		NOMBRE DE NOURISSONS (0 À 5 MOIS) EXCLUSIVEMENT NOURRIS AU SEIN		NOMBRE DE NOURISSONS PRÉSENTANT UNE INSUFFISANCE PONDERALE À LA NAISSANCE	
	2004-06	2017-19	2014-16	2017-19	2014-16	2017-19	2019 ⁴	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012 ⁵	2019 ⁴	2012	2016	2012	2016	2012 ⁶	2019 ⁷	2012	2015
	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)	(en millions)
Luxembourg	n.c.	n.c.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1	0,1	<0,1	<0,1	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Pays-Bas	n.c.	n.c.	0,3	0,3	1,0	0,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,5	2,8	0,5	0,6	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1
Suisse	n.c.	n.c.	0,1	0,1	0,4	0,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,2	1,3	0,3	0,4	n.d.	n.d.	<0,1	<0,1

¹ Les estimations régionales sont indiquées lorsqu'elles couvrent plus de 50 pour cent de la population. Afin de réduire la marge d'erreur, les estimations sont présentées sous forme de moyennes sur trois ans.

² Estimation de la FAO du nombre d'individus qui vivent dans des ménages où l'on a constaté qu'au moins un adulte était en situation d'insécurité alimentaire.

³ Les résultats au niveau des pays sont donnés uniquement pour les pays dont les estimations sont basées sur des données nationales officielles (voir la note c) ou sont présentés en tant qu'estimations provisoires fondées sur les données collectées par la FAO par l'intermédiaire du sondage mondial de Gallup® pour les pays dont les autorités nationales compétentes ont fourni une autorisation de publication. *Il est toutefois à noter que le consentement à la publication n'implique pas nécessairement la validation des estimations par les autorités nationales concernées et que les estimations seront susceptibles d'être révisées dès que des données adéquates provenant de sources nationales officielles seront disponibles.* Les agrégats aux niveaux mondial, régional et sous régional reflètent les données collectées dans approximativement 150 pays.

⁴ Les valeurs régionales correspondent aux estimations établies à partir du modèle pour l'année 2019. Concernant les pays, les dernières données disponibles sur la période allant de 2014 à 2019 sont utilisées.

⁵ Les valeurs régionales correspondent aux estimations établies à partir du modèle pour l'année 2012. Concernant les pays, les dernières données disponibles sur la période allant de 2005 à 2012 sont utilisées.

⁶ Les estimations régionales sont indiquées lorsqu'elles couvrent plus de 50 pour cent de la population. Concernant les pays, les dernières données disponibles sur la période allant de 2005 à 2012 sont utilisées.

⁷ Les estimations régionales sont indiquées lorsqu'elles couvrent plus de 50 pour cent de la population. Concernant les pays, les dernières données disponibles sur la période allant de 2014 à 2019 sont utilisées, à l'exception de la Chine, pour laquelle les dernières données disponibles remontent à 2013.

* Les agrégats régionaux concernant l'émaciation, le retard de croissance, l'excès pondéral chez l'enfant de moins de 5 ans et l'insuffisance pondérale à la naissance excluent le Japon.

** Les estimations pour l'Amérique du Nord ont été dérivées à l'aide de modèles linéaires à effets mixtes, avec les sous-régions en tant qu'effets fixes; pour le retard de croissance, l'émaciation et l'émaciation grave, les estimations des erreurs types (et des intervalles de confiance) n'ont pas pu être établies, car on ne disposait de données que pour les États-Unis d'Amérique. Les estimations pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande ont été calculées uniquement à partir des données concernant l'Australie, à l'aide d'une régression

linéaire; pour le retard de croissance, les estimations des erreurs types (et des intervalles de confiance) n'ont pas pu être établies, car on ne disposait que de deux points de données.

Pour des informations supplémentaires sur la méthode, voir De Onis, M., Blossner, M., Borghi, E., Frongillo, E.A. et Morris, R. 2004. «Estimates of global prevalence of childhood underweight in 1990 and 2015». *Journal of the American Medical Association*, 291(21): 2600-2606. «Estimates of global prevalence of childhood underweight in 1990 and 2015». *JAMA*, 291(2004): 2600-2606. Les modèles répondant le mieux aux besoins ont été retenus.

^a Faible couverture consécutive de la population; à interpréter avec précaution.

^b L'Agence centrale pour la mobilisation du public et les statistiques (CAPMAS) indique une estimation de l'insécurité alimentaire grave de 1,3 pour cent en 2015, calculée à partir des données HIECS (enquête nationale sur les revenus, les dépenses et la consommation des ménages) à l'aide de l'approche uniformisée de communication des indicateurs de la sécurité alimentaire élaborée par le PAM. Il est à noter que les deux estimations ne sont pas directement comparables du fait de définitions différentes de «l'insécurité alimentaire grave».

^c Chiffre basé sur les données nationales officielles.

^d S'agissant des années pour lesquelles on ne dispose pas de données nationales officielles, les estimations sont des projections des données de la FAO. De plus amples informations sont fournies à l'annexe 18.

^e Chiffre basé sur les données nationales officielles collectées en 2019 par l'intermédiaire du projet EU-SILC. En 2019, le pays enregistrait 0,8 million de personnes en situation d'insécurité alimentaire modérée ou grave et 0,2 million de personnes en situation d'insécurité alimentaire grave.

<0,1 = moins de 100 000 personnes.

n.d. = données non disponibles.

n.c. = données non communiquées.

ANNEXE 1B. NOTES MÉTHODOLOGIQUES RELATIVES AUX INDICATEURS DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET DE LA NUTRITION

SOUS-ALIMENTATION

Définition: La sous-alimentation est définie comme étant la situation dans laquelle la consommation alimentaire habituelle d'un individu est insuffisante pour fournir, en moyenne, l'apport énergétique alimentaire nécessaire à une vie normale, active et saine.

Indicateur: L'indicateur correspondant est une valeur de prévalence, la «prévalence de la sous alimentation» (*PoU, prevalence of undernourishment*), qui est une estimation du pourcentage de personnes dans la population totale qui sont en situation de sous-alimentation. Pour tenir compte du manque de fiabilité de certains des paramètres sous-jacents, tels que la variation d'une année sur l'autre des stocks de produits alimentaires de base – l'une des composantes des bilans alimentaires annuels de la FAO, pour laquelle il est très rare qu'on dispose d'informations fiables –, on présente les estimations nationales sous forme de moyennes mobiles sur trois ans. Les agrégats régionaux et mondiaux, quant à eux, sont présentés sous forme d'estimations annuelles, car on considère qu'il n'y a en principe pas de corrélation entre les éventuelles erreurs d'estimation d'un pays à l'autre.

Méthode: Pour estimer la prévalence de la sous-alimentation dans une population, on modélise une loi de distribution de probabilité de l'apport énergétique alimentaire habituel, exprimé en kcal par personne et par jour pour un individu moyen, en utilisant une fonction de densité de probabilité paramétrique, $f(x)$.^{6,7} On obtient ensuite l'indicateur en calculant la

probabilité cumulée que l'apport énergétique alimentaire habituel (x) soit inférieur aux besoins énergétiques alimentaires minimaux (MDER) (limite inférieure des besoins énergétiques pour un individu moyen représentatif), comme dans la formule ci dessous:

$$PoU = \int_{x < MDER} f(x|\theta) dx,$$

où θ est un vecteur de paramètres caractérisant la fonction de densité de probabilité. On part du principe que la distribution est log-normale, et donc totalement caractérisée par deux paramètres seulement: la consommation d'énergie alimentaire (DEC) moyenne et son coefficient de variation (CV).

Sources de données: Différentes sources de données sont utilisées pour estimer les paramètres du modèle.

Besoins énergétiques alimentaires minimaux (MDER): Pour déterminer les besoins énergétiques d'une personne appartenant à une classe d'âge/de sexe donnée, on multiplie les besoins normalisés associés au taux métabolique de base (exprimés par kilogramme de poids corporel) par le poids idéal d'une personne en bonne santé de cette classe (compte tenu de sa taille); on multiplie ensuite la valeur obtenue par un coefficient correspondant au niveau d'activité physique (NAP) afin de prendre en compte cette dernière^{at}. Étant donné que l'indice de masse corporelle (IMC) et le NAP varient chez les personnes actives et en bonne santé de mêmes sexe et âge, on obtient une *plage* de besoins énergétiques pour chaque tranche d'âge de la population et chaque sexe. Les MDER d'un individu moyen dans la population – paramètre utilisé dans la formule de la PoU – correspondent à la moyenne pondérée des valeurs minimales des plages de besoins énergétiques pour chaque tranche d'âge et sexe, la part de la population représentée par chaque groupe tenant lieu de coefficient de pondération.

^{at} Une personne est considérée comme étant en bonne santé lorsque son indice de masse corporelle (IMC) n'indique ni insuffisance pondérale, ni excès pondéral. Les normes en matière de besoins énergétiques humains par kilogramme de poids corporel sont données dans FAO et WHO (2004).⁶⁴

Des informations sur la structure de la population par sexe et par âge sont disponibles pour la plupart des pays et pour chaque année dans les Perspectives de la population mondiale du Département des affaires économiques et sociales (DAES) de l'ONU, lesquelles sont établies tous les deux ans. La présente édition de *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde* utilise la version 2019 des Perspectives de la population mondiale¹.

Les informations relatives à la taille médiane de chaque tranche d'âge et sexe pour un pays spécifique sont tirées d'une enquête démographique et sanitaire (EDS) récente ou d'autres enquêtes qui collectent des données anthropométriques sur les enfants et les adultes. Même si ces enquêtes ne se rapportent pas à la même année que celle pour laquelle on estime la PoU, les changements possibles d'une année sur l'autre dans les statures médianes sont peu importants, et leur incidence sur les estimations de la PoU est donc considérée comme négligeable.

Consommation d'énergie alimentaire (DEC): Dans l'idéal, il faudrait disposer de données sur la consommation alimentaire issues d'enquêtes sur les ménages représentatives au niveau national (enquêtes sur le niveau de vie, ou sur les revenus et les dépenses des ménages, par exemple). Cependant, très peu de pays réalisent ce type d'enquêtes chaque année. De ce fait, dans les estimations de la PoU calculées par la FAO aux fins du suivi mondial, les valeurs de DEC sont estimées à partir des disponibilités énergétiques alimentaires (DEA) communiquées dans les bilans alimentaires établis par la FAO pour la plupart des pays du monde (voir FAO, 2020²).

Depuis la dernière édition du présent rapport, les séries de bilans alimentaires utilisées pour estimer les DEA moyennes ont été révisées, et les méthodes ont été améliorées pour la plupart des pays. En décembre 2019, un nouveau domaine, comprenant les séries de 2014 à 2017, a été ajouté à FAOSTAT. L'extension des séries jusqu'en 2018 est en cours et devrait être achevée d'ici à la fin de 2020. Au moment de la rédaction du présent rapport, les séries de bilans alimentaires avaient été actualisées jusqu'en 2018 pour les 50 pays suivants, qui représentent la plus grande partie

de la population sous-alimentée: Afghanistan, Afrique au sud, Algérie, Angola, Bangladesh, Bolivie (État plurinational de), Burkina Faso, Cambodge, Cameroun, Chine (continentale), Colombie, Congo, Côte d'Ivoire, Équateur, Eswatini, Éthiopie, Guatemala, Haïti, Honduras, Inde, Indonésie, Iran (République islamique d'), Iraq, Kenya, Libéria, Madagascar, Malawi, Mali, Mexique, Mozambique, Myanmar, Népal, Nigéria, Ouzbékistan, Pakistan, Pérou, Philippines, République populaire démocratique de Corée, Rwanda, Sénégal, Sierra Leone, Soudan, Sri Lanka, Tchad, Thaïlande, Togo, République-Unie de Tanzanie, Venezuela (République bolivarienne du), Viet Nam et Zimbabwe.

Coefficient de variation (CV): Lorsqu'on dispose de données fiables sur la consommation alimentaire, issues d'enquêtes sur les ménages représentatives au niveau national telles que celles mentionnées plus haut, le coefficient de variation imputable aux revenus ($CV|y$), qui décrit la distribution des besoins énergétiques alimentaires journaliers moyens dans la population, peut être estimé directement. Il est estimé indirectement ou déduit pour les années pour lesquelles on ne dispose pas de données appropriées provenant d'enquêtes.

Par le passé, la FAO a tenté d'estimer le coefficient de variation sous la forme d'une fonction de variables macroéconomiques, telles que le PIB par habitant, l'inégalité des revenus (donnée par l'indice de Gini) et l'indice des prix relatifs des produits alimentaires³. Cependant, la projection du CV de la consommation alimentaire habituelle au sein d'une population à l'aide d'un tel modèle est discutable, du fait de la rareté des données relatives à l'indice de Gini, et des réserves exprimées au sujet de la manière dont l'indice des prix relatifs des produits alimentaires est établi. C'est pourquoi nous sommes revenus à la méthode plus simple (et sans doute plus robuste) qui consiste à procéder à une interpolation linéaire des valeurs de $CV|y$ pour les années qui séparent deux enquêtes. Le principal inconvénient de cette méthode de modélisation est que lorsqu'on ne dispose que d'une seule enquête sur la période considérée, la valeur du $CV|y$ reste inchangée pour toute cette période, et de toute façon entre l'année de la dernière enquête disponible et 2015.

L'évolution possible, au fil du temps, de la capacité des différentes couches de la population à accéder à la nourriture, qui n'est pas totalement reflétée par l'évolution de la consommation alimentaire nationale moyenne, n'est donc pas prise en compte dans les estimations de la prévalence de la sous-alimentation. Depuis la dernière édition de ce rapport, 25 nouvelles enquêtes réalisées dans les 13 pays suivants ont été traitées aux fins d'actualisation du CV|y: Bangladesh, Chine, Colombie, Équateur, Éthiopie, Mexique, Mongolie, Mozambique, Nigéria, Pakistan, Pérou, Soudan et Thaïlande. Le CV|y repose donc désormais sur un total de 79 enquêtes dans 51 pays.

Dans l'approche paramétrique utilisée par la FAO pour estimer la prévalence de la sous-alimentation, le CV lié au poids corporel et au style de vie, également appelé coefficient de variation imputable aux besoins énergétiques (CV|r), reflète la variabilité de la distribution des besoins énergétiques alimentaires d'un individu moyen hypothétique représentatif d'une population en bonne santé, et correspond également au CV de la distribution des apports énergétiques alimentaires d'un individu moyen hypothétique si la population est parfaitement bien nourrie. La distribution des besoins énergétiques alimentaires d'un individu moyen hypothétique peut être considérée comme étant normale, et sa variabilité peut donc être estimée si au moins deux centiles et leurs valeurs sont connus. Par conséquent, sachant que nous souhaitons dériver la distribution théorique des besoins énergétiques alimentaires d'un individu moyen en bonne santé afin d'estimer le CV|r, nous pouvons utiliser les MDER et les besoins énergétiques alimentaires moyens (ADER) pour obtenir une approximation du 1^{er} centile et du 50^e centile de la distribution des besoins énergétiques de cet individu, car ils reposent sur les mêmes principes qu'une moyenne pondérée de groupes de sexe/d'âge/d'état physiologique⁴. La valeur du CV|r est donc dérivée en tant que distribution normale type cumulative inverse de la différence entre les MDER et les ADER. Comme pour les MDER, on estime les ADER à partir de la moyenne des valeurs minimale et maximale de la catégorie de NAP «Style de vie actif ou relativement actif».

On obtient ensuite le CV total en calculant la moyenne géométrique du CV|y et du CV|r:

$$CV = \sqrt{(CV|y)^2 + (CV|r)^2}$$

Révision du CV|y pour la Chine: Le rapport de cette année a bénéficié de l'accès à de nouvelles données, qui ont permis d'actualiser les estimations des inégalités dans la consommation d'énergie alimentaire, mesurées par le CV|y, entre les populations de différents groupes de revenus en Chine continentale.

Les données détaillées sur la consommation alimentaire qui permettent d'évaluer directement les inégalités dans les niveaux de consommation d'énergie alimentaire habituelle de différents groupes de population sont rares. Dans le cas de la Chine, les seules données disponibles publiquement proviennent de la *China Health and Nutrition Survey (CHNS)* (Enquête sur la santé et la nutrition – Chine). Cependant, ces données concernent uniquement 12 provinces et municipalités, et la période allant de 1990 à 2011.

Pour obtenir des estimations pour la population chinoise entière et pour les années ultérieures, nous avons relié la CHNS à une autre enquête, la *China Household Finance Survey (CHFS)* (Enquête sur les finances des ménages – Chine), qui couvre 28 des 34 régions administratives au niveau des provinces et les années 2011, 2013, 2015 et 2017. Nous avons dans un premier temps estimé le lien entre la consommation d'énergie alimentaire (DEC) habituelle par décile de revenus calculée à partir de la CHNS 2011 et les dépenses alimentaires moyennes (FOOD_EXP) par décile de revenus obtenues à partir de la CHFS 2011 pour les provinces couvertes par les deux enquêtes. À l'aide de ce lien estimé et des données relatives aux FOOD_EXP par décile de revenus disponibles pour toutes les provinces prises en compte dans la CHFS, nous avons pu prédire la DEC moyenne par décile de revenus dans les provinces non couvertes par la CHNS en 2011 ainsi que dans toutes les provinces en 2013, 2015 et 2017.

Les résultats, correctement pondérés par la population actuelle dans chaque décile de revenus pour chaque province, ont été utilisés pour calculer les estimations de CVI en 2011, 2013, 2015 et 2017. Ces estimations ont ensuite été utilisées pour actualiser la série de PoU pour la Chine (voir les informations détaillées données dans Cafiero, Feng et Ishaq [2020]⁵).

Projections de la PoU sur la période 2019-2030: À l'aide des méthodes décrites ci-dessus, on procède à des estimations de la PoU pour tous les pays pour lesquels on dispose de données fiables issues des bilans alimentaires jusqu'en 2018.

Pour calculer les moyennes nationales sur trois ans pour la période 2017-2019 et les valeurs annuelles aux niveaux régional et mondial pour 2019, il faut procéder à des projections. Par ailleurs, des projections jusqu'en 2030 sont nécessaires pour évaluer les progrès accomplis au regard des ODD.

Comme dans les précédentes éditions de ce rapport, les estimations de la prévalence de la sous-alimentation pour la période 2019-2030 sont obtenues en projetant séparément chacun des paramètres du modèle et en appliquant la formule de PoU présentée ci-dessus à ces projections (voir les informations détaillées fournies à l'**annexe 2**).

Problèmes et limites: La sous-alimentation est normalement un état individuel, mais étant donné qu'on dispose généralement de données à grande échelle, il est impossible de déterminer de manière fiable les individus qui, au sein d'un groupe spécifique, sont effectivement sous-alimentés. Avec le modèle statistique décrit plus haut, l'indicateur ne peut se référer qu'à une population ou à un groupe d'individus pour lesquels on dispose d'un échantillon représentatif. La prévalence de la sous-alimentation est donc une estimation du pourcentage d'individus dans un groupe qui présentent un tel état, et ne peut pas faire l'objet d'une ventilation supplémentaire.

Compte tenu de la nature probabiliste de l'inférence et des marges d'incertitude associées aux estimations de chacun des paramètres du modèle, la précision des estimations de la prévalence de la sous-alimentation est

généralement faible. Il n'est pas possible de calculer formellement les marges d'erreur associées aux estimations de la prévalence de la sous-alimentation, mais il est probable qu'elles sont supérieures à 5 pour cent dans la plupart des cas. C'est pourquoi la FAO considère que les estimations de la prévalence de la sous-alimentation qui sont inférieures à 2,5 pour cent ne sont pas suffisamment fiables pour figurer dans les rapports.

Références:

- Cafiero, C., Feng, J. et Ishaq, A. 2020. *Methodological note on new estimates of the prevalence of undernourishment in China*. Document de travail de la Division de la statistique de la FAO. Rome.
- FAO. 1996. *Methodology for assessing food inadequacy in developing countries*. Dans FAO. *The Sixth World Food Survey*, pp. 114-143. Rome.
- FAO. 2003. *Sommaire des débats: Mesure et évaluation des pénuries alimentaires et de la dénutrition: Colloque scientifique international*. Rome.
- FAO. 2014. *Advances in hunger measurement: traditional FAO methods and recent innovations*. Division de la statistique de la FAO. Document de travail n° 14-04. Rome.
- Naiken, L. 2002. *Résumé de la communication invitée: Méthodologie de la FAO pour estimer la prévalence de la sous-alimentation*. Document présenté lors du colloque scientifique international Mesure et évaluation des pénuries alimentaires et de la dénutrition, Rome, 26-28 juin 2002. Rome, FAO.
- Wanner, N., Cafiero, C., Troubat, N. et Conforti, P. 2014. *Refinements to the FAO methodology for estimating the prevalence of undernourishment indicator*. Rome, FAO.

INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE ÉVALUÉE À L'AIDE DE L'ÉCHELLE DE MESURE DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE VÉCUE (FIES)

Définition: L'insécurité alimentaire, telle qu'elle est mesurée par cet indicateur, se réfère à un **accès à la nourriture** limité, au niveau des individus ou des ménages, en raison d'un manque de ressources financières ou d'autres ressources. La gravité de l'insécurité alimentaire est mesurée à l'aide des données collectées grâce au module d'enquête FIES, un ensemble de huit questions

qui permettent aux individus ou aux ménages de déclarer des conditions ou des expériences généralement associées à un accès limité à la nourriture.

Des techniques statistiques sophistiquées fondées sur le modèle de mesure de Rasch permettent de valider les informations obtenues dans le cadre d'une enquête aux fins de cohérence interne, et de les convertir en une mesure quantitative sur une échelle de gravité (de faible à élevée). Selon leurs réponses aux différentes questions du module d'enquête FIES, les individus ou les ménages interrogés dans le cadre d'une enquête représentative de la population au niveau national se voient associer une probabilité d'appartenir à l'une des trois classes suivantes, définies au moyen de deux seuils fixés à l'échelle internationale: en situation de sécurité alimentaire ou d'insécurité alimentaire marginale; en situation d'insécurité alimentaire modérée; en situation d'insécurité alimentaire grave. À partir des données FIES collectées sur trois ans (de 2014 à 2016), la FAO a défini l'échelle de référence FIES, qui est utilisée comme norme mondiale pour les mesures de l'insécurité alimentaire vécue ainsi que pour la fixation des deux seuils de gravité de référence.

L'indicateur 2.1.2 des ODD est obtenu en calculant la probabilité cumulée de se trouver dans les classes correspondant à l'insécurité alimentaire modérée ou grave. Un indicateur distinct (FI_{sev}) est calculé en référence à la classe d'insécurité alimentaire grave uniquement.

Indicateur: Dans le présent rapport, la FAO fournit des informations relatives à deux niveaux d'insécurité alimentaire: l'insécurité alimentaire modérée ou grave ($FI_{mod+sev}$) et l'insécurité alimentaire grave (FI_{sev}). Deux estimations sont données pour chacun de ces niveaux:

- ▶ la **prévalence (pourcentage) d'individus** dans la population qui vivent dans des ménages où l'on a constaté qu'au moins un adulte était en situation d'insécurité alimentaire;
- ▶ l'estimation du **nombre d'individus** dans la population qui vivent dans des ménages où l'on a constaté qu'au moins un adulte était en situation d'insécurité alimentaire.

Source de données: Depuis 2014, on utilise le module d'enquête FIES, qui comporte huit questions, pour recueillir des données sur des échantillons nationalement représentatifs de la population adulte (à savoir les individus âgés de 15 ans et plus) dans plus de 140 pays pris en compte dans le sondage mondial de Gallup® (GWP), qui couvre 90 pour cent de la population mondiale. Dans la plupart des pays, les échantillons comptent un millier d'individus environ, mais ils sont plus importants en Inde (3 000 personnes) et en Chine continentale (5 000 personnes). En 2019, un échantillonnage supplémentaire a été utilisé pour 11 pays: Bangladesh (3 000), Brésil (3 000), Égypte (2 000), Éthiopie (2 000), Fédération de Russie (3 000), Inde (6 000), Nigéria (3 000), Philippines (2 000), Thaïlande (2 000), Turquie (2 000) et Viet Nam (2 000).

S'agissant du Burkina Faso, de Cabo Verde, du Canada, du Chili, de l'Équateur, des États-Unis d'Amérique, de la Fédération de Russie (2018), du Ghana, de la Grèce (2019), de l'Indonésie, d'Israël, du Kazakhstan, du Kirghizistan, du Kenya, du Lesotho, du Malawi, de la Namibie, du Nigéria, de l'Ouganda, de la Palestine, de la République de Corée (2014 et 2015), de la République-Unie de Tanzanie, de Sainte-Lucie, du Samoa, des Seychelles, de la Sierra Leone, du Soudan, du Soudan du Sud et du Viet Nam, on a utilisé les données provenant d'enquêtes publiques nationales pour estimer la prévalence de l'insécurité alimentaire, en appliquant les méthodes statistiques de la FAO afin d'harmoniser les résultats nationaux avec la même norme de référence mondiale (qui couvre 20 pour cent environ de la population mondiale). Les pays sont pris en compte pour les années pour lesquelles des données nationales sont disponibles, et sont intégrés dans les agrégats régionaux et mondiaux en supposant une tendance constante sur la période 2014-2019. Les pays suivants font exception à cette règle: le Burkina Faso, le Chili, le Ghana, l'Indonésie, Israël, le Malawi, la Namibie, le Nigéria et la Sierra Leone. Pour ces pays, on a procédé comme suit:

- ▶ Les données nationales recueillies sur une année ont été prises en compte pour l'année correspondante.

- Pour les autres années, on a appliqué à ces données nationales la tendance lissée obtenue à partir des données collectées par la FAO au moyen du sondage mondial de Gallup® afin de rendre l'évolution dans le temps. La tendance lissée est calculée en prenant la variation moyenne entre les moyennes consécutives sur trois ans.

On a choisi de procéder ainsi en raison des solides éléments probants qui ont été réunis à l'appui de la tendance ressortant des données collectées par la FAO (évolution de la pauvreté, de la pauvreté extrême, de l'emploi, de l'inflation des prix des aliments, entre autres) et qui permettent de fournir une analyse actualisée de la période 2014-2019.

En ce qui concerne la Fédération de Russie, la Grèce et la République de Corée, les données nationales disponibles ont été utilisées, et celles de la FAO sont venues compléter les années manquantes dans la série. Pour ces pays, les niveaux d'insécurité alimentaire concordent bien pour les différentes sources de données.

Méthode: Les données ont été validées et utilisées pour établir une échelle de gravité de l'insécurité alimentaire selon le modèle de Rasch, dont le postulat est que la probabilité d'obtenir une réponse affirmative de la personne interrogée i à la question j est une fonction logistique de la distance, sur une échelle de gravité sous-jacente, entre la position de la personne interrogée, a_i , et celle de l'item, b_j .

$$\text{Prob}(X_{ij} = \text{Yes}) = \frac{\exp(a_i - b_j)}{1 + \exp(a_i - b_j)}$$

En appliquant le modèle de Rasch aux données FIES, on peut estimer pour chaque personne interrogée i la probabilité qu'elle soit en situation d'insécurité alimentaire ($p_{i,L}$), pour chaque niveau L de cette dernière (modérée ou grave, ou grave), avec $0 < p_{i,L} < 1$.

La **prévalence de l'insécurité alimentaire** à chaque niveau de gravité (FI_L) dans la population est calculée comme étant la somme pondérée de la probabilité

que toutes les personnes interrogées (i) d'un échantillon soient en situation d'insécurité alimentaire grave:

$$FI_L = \sum p_{i,L} w_i$$

où w_i correspond à la pondération post-stratification qui indique la proportion d'individus ou de ménages dans la population nationale représentée par chaque enregistrement de l'échantillon.

Étant donné que seules les personnes âgées de 15 ans ou plus sont échantillonnées dans le sondage mondial de Gallup, les estimations de la prévalence directement produites à partir des données de ce sondage se réfèrent à la population située dans cette tranche d'âge. Pour obtenir **la prévalence et le nombre d'individus (de tous les âges) dans la population**, il faut estimer le nombre de personnes vivant dans les ménages où au moins un adulte est considéré comme en situation d'insécurité alimentaire. À cet effet, on utilise la procédure par étapes expliquée à l'annexe 2 du rapport technique du projet *Voices of the Hungry* («La parole à ceux qui ont faim», voir le lien dans la section «Références» ci-après).

Les **valeurs agrégées régionales et mondiales** de l'insécurité alimentaire de niveau modéré ou grave et de niveau grave, $FI_{L,r}$, sont calculées comme suit:

$$FI_{L,r} = \frac{\sum_c FI_{L,c} \times N_c}{\sum_c N_c}$$

où r indique la région, $FI_{L,c}$ est la valeur de FI au niveau L estimée pour le pays c dans la région, et N_c la taille de la population correspondante. En l'absence d'estimation de FI_L pour un pays, on la considère comme étant égale à la moyenne pondérée par la population des valeurs estimatives pour les pays restants de la même région. Un agrégat régional n'est établi que si les pays pour lesquels une estimation est disponible représentent au moins 80 pour cent de la population de la région.

Des seuils universels sont définis sur l'échelle FIES internationale de référence (une série de

valeurs de paramètres d'items calculées à partir des résultats de tous les pays visés par le sondage mondial de Gallup en 2014-2016) et convertis dans les valeurs correspondantes sur les échelles locales. Le processus d'étalonnage de l'échelle de chaque pays au regard de l'échelle FIES internationale de référence peut être présenté comme une **mise en correspondance** qui permet de produire des mesures **comparables à l'échelle internationale** de la gravité de l'insécurité alimentaire des personnes interrogées, ainsi que des taux de prévalence nationaux comparables.

Le problème vient du fait que, lorsqu'elle est définie comme un trait *latent*, la gravité de l'insécurité alimentaire ne peut pas être évaluée par rapport à une référence absolue. Le modèle de Rasch permet de déterminer la position relative occupée par les différents items sur une échelle libellée en unités logit, mais dont le «zéro» est défini arbitrairement (comme la gravité moyenne estimée, généralement). Cela signifie que le zéro de l'échelle change dans chaque cas. Pour produire des mesures comparables dans le temps et entre différentes populations, il faut définir une échelle commune qui sera utilisée comme référence, et trouver la formule nécessaire pour convertir les mesures entre les différentes échelles. Comme dans le cas de la conversion des mesures de température associées à des échelles différentes (Celsius et Fahrenheit, par exemple), il faut déterminer un certain nombre de points d'«ancrage». Dans la méthode FIES, ces points d'ancrage sont les niveaux de gravité associés aux items dont la position *relative* sur l'échelle de gravité peut être considérée comme égale à celle des items correspondants sur l'échelle de référence internationale. Ensuite, pour «mettre en correspondance» ces mesures entre les différentes échelles, il faut trouver la formule permettant d'associer la moyenne et les écarts types des niveaux de gravité des items communs.

Problèmes et limites: Lorsque les estimations de la prévalence de l'insécurité alimentaire reposent sur les données FIES recueillies dans le cadre du sondage mondial de Gallup, avec des échantillons nationaux d'un millier de personnes environ dans la plupart des pays, les intervalles de confiance dépassent rarement 20 pour cent de la

prévalence mesurée (ce qui signifie que des taux de prévalence de 50 pour cent sont associés à des marges d'erreur de plus ou moins 5 pour cent). Les intervalles de confiance pourront toutefois être beaucoup plus petits si les taux de prévalence nationaux sont estimés à partir d'échantillons plus importants ou s'il s'agit d'estimations se référant à des agrégations de plusieurs pays. Afin de réduire l'effet de la variabilité de l'échantillonnage annuel, on présente les estimations nationales sous forme de moyennes sur trois ans, correspondant aux moyennes de toutes les années disponibles pour les périodes triennales considérées.

Références:

FAO. 2016. *Méthodes d'estimation de taux comparables de prévalence de l'insécurité alimentaire chez les adultes à l'échelle mondiale*. Rome. (Également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i4830f.pdf).

FAO. 2018. *Voices of the Hungry*. Dans: *Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 28 avril 2020]. www.fao.org/in-action/voices-of-the-hungry/fr/

RETARD DE CROISSANCE, ÉMACIATION ET EXCÈS PONDÉRAL CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS

Définition du retard de croissance (enfants de moins de 5 ans): Taille (en cm) rapportée à l'âge (en mois) inférieure d'au moins deux écarts types à la valeur médiane des normes OMS de croissance de l'enfant. Une faible taille par rapport à l'âge traduit les effets cumulés de la dénutrition et des infections depuis la naissance, voire avant. Elle peut résulter de privations nutritionnelles sur une longue durée, d'infections récurrentes et d'un manque d'eau et d'infrastructures d'assainissement.

Indicateur: Pourcentage d'enfants âgés de 0 à 59 mois dont la taille pour l'âge est inférieure d'au moins deux écarts types à la taille médiane pour leur âge, selon les normes OMS de croissance de l'enfant.

Définition de l'émaciation: Poids (en kg) rapporté à la taille (en cm) inférieur d'au moins deux écarts types à la valeur médiane des normes OMS de croissance de l'enfant. Un faible poids par rapport à la taille indique une forte perte de poids ou l'absence de prise de poids et peut résulter d'un apport alimentaire insuffisant et/ou de maladies infectieuses, notamment la diarrhée.

Indicateur: Pourcentage d'enfants âgés de 0 à 59 mois dont le poids pour la taille est inférieur d'au moins deux écarts types au poids médian pour leur taille, selon les normes OMS de croissance de l'enfant.

Définition de l'excès pondéral (surpoids) chez l'enfant: Poids (en kg) rapporté à la taille (en cm) supérieur d'au moins deux écarts types à la valeur médiane des normes OMS de croissance de l'enfant. Cet indicateur traduit une prise de poids excessive compte tenu de la taille, généralement due à des apports énergétiques supérieurs aux besoins énergétiques de l'enfant.

Indicateur: Pourcentage d'enfants âgés de 0 à 59 mois dont le poids pour la taille est supérieur d'au moins deux écarts types au poids médian pour leur taille, selon les normes OMS de croissance de l'enfant.

Source de données: UNICEF, OMS, Banque internationale pour la reconstruction et le développement/Banque mondiale. 2020. *Estimations communes UNICEF, OMS, Banque mondiale de la malnutrition (chez les enfants) – Levels and trends in child malnutrition* (édition de mars 2020) [en ligne]. data.unicef.org/topic/nutrition; www.who.int/nutgrowthdb/estimates; donnees.banquemondiale.org/

Méthode: Les enquêtes nationales menées auprès des ménages (enquêtes en grappes à indicateurs multiples, enquêtes démographiques et sanitaires, etc.) et les systèmes nationaux de surveillance nutritionnelle constituent les sources privilégiées de données primaires pour la détermination des indicateurs de nutrition infantile. Pour que leurs résultats soient intégrés dans la base de données, les enquêtes de population doivent être représentatives au niveau national et exposer leurs informations en fonction des normes OMS de croissance de l'enfant, ou donner accès aux données brutes afin qu'elles puissent faire l'objet d'une nouvelle analyse.

On a réalisé une analyse pondérée pour tenir compte des différences de taille de population selon les pays et faire en sorte que les estimations issues des enquêtes nationales aient sur l'analyse des tendances régionales une incidence proportionnelle à l'effectif de la population des pays. Les coefficients de pondération associés à la population ont été calculés à partir des données des Perspectives de la population mondiale (révision 2019) publiées par l'ONU. Pour chaque point de données, on a estimé la population d'enfants de moins de 5 ans pour l'année où l'enquête a été réalisée. Lorsque les enquêtes ont été menées sur une longue période, par exemple de novembre 2013 à avril 2014, l'estimation correspondante de la population qui a été retenue est celle de l'année pendant laquelle la majeure partie du travail de terrain avait été accomplie (dans l'exemple, 2014). Les coefficients de pondération des pays ayant un seul point de données ont été calculés en divisant l'effectif de la population de moins de 5 ans au moment de l'enquête par la somme des populations moyennes des pays de l'ensemble de la région. Pour les pays ayant plusieurs points de données, les coefficients

de pondération ont été calculés en divisant la moyenne des effectifs de la population de moins de 5 ans du pays (correspondant aux années visées) par la somme des populations moyennes des pays de l'ensemble de la région.

On a appliqué un modèle linéaire à effets mixtes à chaque région ou groupe de revenu, en procédant à une transformation logarithmique de la prévalence et en rétablissant les résultats à l'échelle initiale à l'aide d'une transformation inverse. Les modèles finaux ont ensuite été utilisés pour projeter les tendances de la malnutrition chez les enfants de 1990 à 2019. À l'aide des estimations de la prévalence produites avec la transformation inverse, on a calculé les nombres totaux d'individus touchés en multipliant la prévalence et les limites inférieure et supérieure des intervalles de confiance par la population sous-régionale obtenue à partir des estimations de populations établies par l'ONU.

Variables de l'ensemble de données sur les pays: région, sous-région, pays, année de l'enquête, taille de l'échantillon, âges minimum et maximum pris en compte dans l'enquête, prévalence du retard de croissance, prévalence de l'émaciation, prévalence de l'émaciation grave, prévalence de l'excès pondéral, population nationale d'enfants de moins de 5 ans.

Problèmes et limites: La périodicité recommandée en matière de communication d'informations sur le retard de croissance, l'excès pondéral et l'émaciation est de trois à cinq ans, mais les données sont mises à disposition moins fréquemment pour certains pays. Tout a été fait pour optimiser la comparabilité des statistiques entre pays et dans le temps, mais les données des pays peuvent différer du point de vue des modalités de collecte, de la population couverte et des méthodes d'estimation. Les estimations issues des enquêtes sont assorties de niveaux d'incertitude imputables à la fois à des erreurs d'échantillonnage et à d'autres types d'erreurs (erreurs techniques de mesure, erreurs d'enregistrement, etc.). Aucune de ces deux sources d'erreurs n'a été pleinement prise en compte dans le calcul des estimations aux niveaux national, régional et mondial.

En ce qui concerne la prévalence de l'émaciation, la saison peut influencer les estimations, car les enquêtes sont généralement menées pendant une période spécifique de l'année. Les facteurs saisonniers liés à l'émaciation sont notamment les disponibilités alimentaires (par exemple, période avant-récolte) et les maladies (saison des pluies et diarrhées, paludisme, etc.). Par ailleurs, les catastrophes naturelles et les conflits peuvent aussi entraîner une profonde modification des tendances, qu'il conviendrait de traiter différemment. C'est pourquoi les estimations de l'émaciation par pays et par année ne sont pas nécessairement comparables dans le temps. En conséquence, seules les estimations les plus récentes (2019) sont présentées.

Références:

UNICEF, OMS, Banque internationale pour la reconstruction et le développement/Banque mondiale. 2020. *Estimations communes UNICEF, OMS, Banque mondiale de la malnutrition (chez les enfants) – Levels and trends in child malnutrition* (édition de mars 2020) [en ligne]. data.unicef.org/topic/nutrition/; www.who.int/nutgrowthdb/estimates; donnees.banquemondiale.org/

OMS. 2010. *Nutrition Landscape Information System (NLIS) country profile indicators: interpretation guide*. Genève (Suisse).

OMS. 2014. *Plan d'application exhaustif concernant la nutrition chez la mère, le nourrisson et le jeune enfant*. Genève (Suisse).

ALLAITEMENT AU SEIN EXCLUSIF

Définition: L'allaitement au sein exclusif du nourrisson de moins de 6 mois correspond à une alimentation uniquement par du lait maternel, sans aliment ni boisson supplémentaire, pas même de l'eau. L'allaitement au sein exclusif est un facteur fondamental de la survie des enfants et le meilleur moyen de nourrir les nouveau-nés, car le lait maternel met en place le microbiome du bébé, renforce son système immunitaire et réduit le risque de développement de maladies chroniques.

L'allaitement au sein est également bénéfique pour les mères, car il prévient les hémorragies post-partum et favorise l'involution utérine, réduit le risque d'anémie ferriprive et de développement

de divers types de cancer, et apporte des avantages psychologiques.

Indicateur: Pourcentage de nourrissons de 0 à 5 mois alimentés exclusivement par du lait maternel, sans aliment ni boisson supplémentaire, pas même de l'eau, au cours des 24 heures précédant l'enquête⁸.

Source de données: UNICEF. 2020. «Infant and young child feeding». Dans: *UNICEF Data: Monitoring the situation of children and women* [en ligne]. New York (États-Unis d'Amérique). [Référéncé le 26 mai 2020]. data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding

Méthode:

Nourrissons de 0 à 5 mois ayant reçu exclusivement du lait maternel le jour précédent

Nourrissons de 0 à 5 mois

Cet indicateur couvre également l'allaitement par une nourrice et l'emploi de lait maternel tiré.

Il repose sur une rétrospection de l'alimentation du jour précédent pour un échantillon transversal de nourrissons de 0 à 5 mois.

En 2012, les estimations régionales et mondiales de l'allaitement au sein exclusif ont été établies à l'aide de l'estimation la plus récente disponible pour chaque pays sur la période comprise entre 2005 et 2012. De la même façon, les estimations de 2019 ont été élaborées à l'aide de l'estimation la plus récente disponible pour chaque pays sur la période comprise entre 2014 et 2019. Les estimations mondiales et régionales ont été calculées en tant que moyennes pondérées de la prévalence de l'allaitement au sein exclusif dans chaque pays, en utilisant le nombre total de naissances donné par les *Perspectives de la population mondiale*, révision 2019 (2012 pour la base de référence et 2019 pour les chiffres actuels) comme coefficients de pondération. Sauf indication contraire, les estimations ne sont présentées que lorsque les données disponibles sont représentatives d'au moins 50 pour cent du nombre total de naissances dans les régions correspondantes.

Problèmes et limites: De nombreux pays recueillent des données sur l'allaitement au sein exclusif, mais on manque de données pour les pays à revenu élevé, notamment. La périodicité recommandée pour la communication d'informations sur l'allaitement exclusif au sein est de trois à cinq ans. Cependant, les données de certains pays sont communiquées moins fréquemment, ce qui signifie que la modification des modes d'alimentation n'est souvent pas détectée avant plusieurs années.

Les moyennes régionales et mondiales ont pu en être affectées, selon les pays qui disposaient ou non de données relatives aux périodes visées dans le présent rapport.

Le fait de se baser sur l'alimentation du jour précédent est susceptible d'entraîner une surestimation de la proportion d'enfants exclusivement allaités au sein, car il se peut que des enfants qui reçoivent d'autres liquides ou aliments irrégulièrement n'en aient pas eu la veille de l'enquête.

Références:

UNICEF. 2020. «Infant and young child feeding: exclusive breastfeeding». Dans: *UNICEF Data: Monitoring the Situation of Children and Women* [en ligne]. New York (États-Unis d'Amérique). [Référéncé le 26 mai 2020]. data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding

OMS. 2008. *Indicateurs pour évaluer les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant. Partie 1: Définitions*. Genève (Suisse).

OMS. 2010. *Nutrition Landscape Information System (NLIS) country profile indicators: interpretation guide*. Genève (Suisse).

OMS. 2014. *Plan d'application exhaustif concernant la nutrition chez la mère, le nourrisson et le jeune enfant*. Genève (Suisse).

INSUFFISANCE PONDÉRALE À LA NAISSANCE

Définition: L'insuffisance pondérale à la naissance correspond à un poids à la naissance inférieur à 2 500 grammes, quel que soit l'âge gestationnel. Le poids à la naissance est un marqueur important de la santé et de la nutrition maternelles et foetales⁹.

Indicateur: Pourcentage de nouveau-nés dont le poids à la naissance est inférieur à 2 500 grammes.

Source de données: UNICEF et OMS. 2019. Estimations communes UNICEF-OMS de l'insuffisance pondérale à la naissance. Dans: *Fonds des Nations Unies pour l'enfance* [en ligne]. New York (États-Unis d'Amérique) et Genève (Suisse). [Référéncé le 28 avril 2020]. www.unicef.org/reports/UNICEF-WHO-low-birthweight-estimates-2019, www.who.int/nutrition/publications/UNICEF-WHO-lowbirthweight-estimates-2019.

Méthode: On peut établir des estimations représentatives au niveau national à partir d'un ensemble de sources, définies globalement comme étant les données administratives et les enquêtes sur les ménages représentatives au niveau national. Les données administratives nationales proviennent des systèmes nationaux (notamment le registre et les statistiques de l'état civil), des systèmes d'information de gestion en matière de santé et des registres des naissances. Lorsque les enquêtes nationales menées auprès des ménages fournissent des informations sur le poids à la naissance ainsi que des indicateurs connexes clés, comme la perception maternelle de la taille à la naissance (enquêtes en grappes à indicateurs multiples, enquêtes démographiques et sanitaires), elles sont également une source importante de données sur l'insuffisance pondérale à la naissance, notamment dans les contextes où de nombreux enfants ne sont pas pesés à la naissance et/ou la tendance à arrondir les données pose problème. Avant d'ajouter les données nationales à l'ensemble de données d'un pays, on vérifie leur couverture et leur qualité et on les ajuste si elles proviennent d'une enquête auprès des ménages. Les données administratives sont réparties dans les catégories suivantes: i) large couverture, si elles représentent au moins 90 pour cent des naissances

vivantes; ii) couverture moyenne, si elles représentent entre 80 pour cent et 90 pour cent des naissances vivantes; ou iii) non prises en compte, si elles représentent moins de 80 pour cent des naissances vivantes. Pour être intégrées dans l'ensemble de données, les données d'enquête:

- i. doivent mentionner un poids à la naissance pour 30 pour cent minimum de l'échantillon;
- ii. doivent comprendre au minimum 200 poids à la naissance;
- iii. ne doivent comporter aucune indication de données très arrondies – *ce qui signifie que: a) jusqu'à 55 pour cent de tous les poids à la naissance peuvent correspondre aux trois catégories les plus fréquentes (si les trois poids à la naissance les plus fréquents sont 3 000 g, 3 500 g et 2 500 g, il faut que leur cumul représente au plus 55 pour cent de tous les poids à la naissance de l'ensemble de données); b) jusqu'à 10 pour cent de l'ensemble des poids à la naissance peuvent être supérieurs ou égaux à 4 500 g; c) jusqu'à 5 pour cent des poids à la naissance peuvent correspondre aux extrêmes (500 g et 5 000 g);*
- iv. sont ajustées pour tenir compte des poids à la naissance manquants et de la tendance à arrondir les données¹¹.

Des méthodes de modélisation ont été appliquées aux données nationales acceptées (et aux données acceptées et ajustées, s'agissant de celles issues d'enquêtes auprès des ménages) afin de générer des estimations nationales annuelles pour la période allant de 2000 à 2015. Différentes méthodes ont été utilisées en fonction de la disponibilité et du type des données, comme suit:

- B-spline: les données nationales présentant jusqu'à 8 points de données issus de sources administratives à large couverture, dont au moins un point avant 2005 et au moins un autre point plus récent que 2010, sont lissées à l'aide d'une régression par B-spline afin de générer des estimations annuelles de l'insuffisance pondérale à la naissance. Un modèle de régression par B-spline a été utilisé pour prédire l'erreur type et calculer des intervalles de confiance de 95 pour cent pour les estimations de l'insuffisance pondérale à la naissance au niveau national. Ces estimations

sont très proches de celles figurant dans les propres rapports administratifs des pays.

- **Régression hiérarchique:** les données nationales qui ne répondent pas aux exigences associées à la méthode de régression par B-spline mais qui présentent au moins un point de données sur l'insuffisance pondérale à la naissance issu d'une source satisfaisant aux critères d'inclusion sont modélisées au moyen de covariables afin de générer des estimations annuelles de l'insuffisance pondérale à la naissance, ainsi que des intervalles d'incertitude, à l'aide d'une approche de bootstrap. Le modèle comprend le logarithme naturel du taux de mortalité néonatale; la proportion d'enfants présentant une insuffisance pondérale (Z-score poids-taille inférieur d'au moins deux écarts types au poids médian pour leur âge dans la population de référence); le type de données (données administratives de grande/basse qualité, enquête auprès des ménages); une région géographique de l'ONU (Asie du Sud, Caraïbes, par exemple); et un effet aléatoire spécifique du pays. Ces estimations de l'insuffisance pondérale à la naissance peuvent être sensiblement différentes de celles figurant dans les rapports administratifs nationaux et dans les rapports d'enquête, d'autant que les estimations des enquêtes auprès des ménages sont ajustées pour tenir compte des poids à la naissance manquants et des données arrondies (les rapports d'enquête présentent souvent une estimation de l'insuffisance pondérale à la naissance uniquement pour les enfants pour lesquels le poids à la naissance est connu, estimation qui n'est en outre pas ajustée pour tenir compte de la tendance à arrondir les données).

- **Aucune estimation:** la mention «aucune estimation» est associée dans la base de données aux pays pour lesquels les données d'entrée relatives à l'insuffisance pondérale à la naissance n'étaient pas disponibles ou ne répondaient pas aux critères d'inclusion. Au total, 54 pays de la base de données actuelle n'ont pas d'estimations. Des estimations de l'insuffisance pondérale à la naissance ont néanmoins été calculées pour ces 54 pays, à l'aide des méthodes de régression hiérarchique présentées ci-dessus, mais uniquement aux fins d'établissement des estimations régionales et mondiales.

Les estimations nationales annuelles modélisées sont utilisées pour générer des estimations régionales et mondiales pour la période 2000-2015. Les estimations mondiales sont calculées en additionnant le nombre estimé de naissances vivantes d'un poids inférieur à 2 500 g dans les 195^{au} pays associés à une estimation dans les groupes régionaux des Nations Unies pour chaque année, puis en divisant le résultat par le nombre total de naissances vivantes dans ces 195 pays pendant l'année correspondante. Les estimations régionales sont calculées de manière similaire, pour les pays de chaque groupe régional. Pour obtenir des estimations de l'incertitude aux niveaux mondial et régional, 1 000 estimations ponctuelles du poids à la naissance ont été établies pour chaque pays et chaque année à l'aide soit d'une régression par B-spline (en procédant à un échantillonnage aléatoire à partir d'une distribution normale tracée à l'aide de l'erreur type calculée), soit d'une régression hiérarchique (en utilisant une approche de bootstrap). Les estimations de l'insuffisance pondérale à la naissance correspondant aux 1 000 échantillons ont été additionnées aux niveaux mondial et régional, et les 2,5^e et 97,5^e centiles des distributions obtenues ont été utilisés en tant qu'intervalles de confiance.

Problèmes et limites: L'une des principales limites du suivi de l'insuffisance pondérale à la naissance à l'échelle mondiale est le manque de données relatives au poids à la naissance de nombreux enfants. Il existe un biais notable lié au fait que les enfants nés de mères pauvres, peu éduquées et vivant en milieu rural auront moins de chances d'avoir été pesés à la naissance que ceux nés de mères plus aisées, ayant fait davantage d'études et vivant en milieu urbain¹⁰. Les caractéristiques des nouveau-nés non pesés étant des facteurs de risque d'insuffisance pondérale à la naissance, les estimations qui ne prennent pas correctement en compte ces enfants pourront être inférieures à la valeur réelle. Par ailleurs, on note une faible qualité de la plus grande partie des données

^{au} Sur les 202 pays que compte le monde (d'après le regroupement régional comprenant le plus grand ensemble de pays – celui de l'UNICEF), sept ne disposaient pas de données d'entrée relatives à l'insuffisance pondérale à la naissance ni de données de covariable. On n'a de ce fait pas pu établir d'estimations pour ces sept pays, qui n'ont donc pas été intégrés dans les estimations régionales et mondiales.

disponibles pour les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure¹⁰ s'agissant des arrondis excessifs aux multiples de 500 g ou de 100 g, ce qui peut également fausser les estimations de l'insuffisance pondérale à la naissance. Les méthodes utilisées pour tenir compte, dans la base de données actuelle, des données manquantes et de la tendance à arrondir les données dans les estimations d'enquête¹¹ sont censées remédier à ce problème, mais pour 54 pays au total, il n'a pas été possible d'établir une estimation fiable du poids à la naissance. En outre, les seuils de confiance des estimations mondiales et régionales peuvent être artificiellement bas étant donné que près de la moitié des pays modélisés avaient un effet spécifique généré aléatoirement pour chaque prévision de bootstrap, positif ou négatif selon le cas, ce qui tend à rendre l'incertitude relative aux niveaux mondial et national moindre qu'au niveau des pays individuels.

Références:

Blanc, A. et Wardlaw, T. 2005. «Monitoring low birth weight: An evaluation of international estimates and an updated estimation procedure». *Bulletin World Health Organization*, 83(3): 178-185.

Blencowe, H., Krusevec, J., de Onis, M., Black, R.E., An, X., Stevens, G.A., Borghi, E., Hayashi, C., Estevez, D., Cegolon, L., Shiekh, S., Ponce Hardy, V., Lawn, J.E. et Cousens, S. 2019. «National, regional, and worldwide estimates of low birthweight in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis». *The Lancet Global Health*, 7(7): e849–e860.

OBÉSITÉ DE L'ADULTE

Définition: IMC $\geq 30,0$ kg/m². L'indice de masse corporelle (IMC) est le rapport du poids sur la taille habituellement utilisé pour classer l'état nutritionnel des adultes. Il est calculé de la façon suivante: poids corporel en kilogrammes divisé par le carré de la taille en mètres (kg/m²). Les individus dont l'IMC est égal ou supérieur à 30 kg/m² sont considérés comme obèses.

Indicateur: Pourcentage de la population d'individus de plus de 18 ans dont l'IMC est supérieur ou égal à 30,0 kg/m², normalisé par âge et pondéré par sexe¹².

Source de données: OMS. 2020. Données de l'Observatoire de la santé mondiale. Dans: *Organisation mondiale de la Santé* [en ligne]. Genève (Suisse). [Référéncé le 28 avril 2020]. apps.who.int/gho/data/node.main.A900A?lang=en (L'échantillon comprenait 1 698 études de population, portant sur plus de 19,2 millions de participants âgés de 18 ans ou plus ayant fait l'objet de mesures dans 186 pays.).

Méthode: On a appliqué un modèle hiérarchique bayésien à un ensemble d'études de population dans le cadre desquelles on avait mesuré la taille et le poids des adultes âgés de 18 ans ou plus afin d'estimer les tendances de l'IMC moyen et de la prévalence des catégories d'IMC (insuffisance pondérale, excès pondéral et obésité) sur la période comprise entre 1975 et 2014. Le modèle intégrait les éléments suivants: les tendances temporelles non linéaires et la structure par âge; la représentativité nationale par opposition à la représentativité infranationale ou communautaire; la couverture des zones rurales et des zones urbaines par opposition à la couverture de l'un de ces deux types de zone seulement. Le modèle comprenait également des covariables utiles à l'estimation de l'IMC, notamment les revenus nationaux, la proportion de population résidant en milieu urbain, le nombre moyen d'années d'études et des indicateurs synthétiques relatifs aux disponibilités de différents types d'aliments destinés à la consommation humaine.

Problèmes et limites: Dans certains pays, les sources de données étaient rares, et 42 pour cent seulement des sources retenues comprenaient des données relatives aux personnes de plus de 70 ans.

Références:

NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). 2016. «Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants». *The Lancet*, 387(10026): 1377-1396.

OMS. 2010. *Nutrition Landscape Information System, Country Profile Indicators Interpretation guide*. Genève (Suisse).

ANÉMIE CHEZ LES FEMMES EN ÂGE DE PROCRÉER

Définition: Taux d'hémoglobine inférieur à 110 g/litre chez les femmes enceintes; taux d'hémoglobine inférieur à 120 g/litre chez les femmes non enceintes. Il y a anémie lorsque la concentration d'hémoglobine est inférieure à un seuil donné, qui peut varier selon l'âge, le sexe, l'état physiologique, la consommation de tabac et l'altitude à laquelle vit la population évaluée.

Indicateur: Pourcentage de femmes en âge de procréer (âgées de 15 à 49 ans) dont la concentration d'hémoglobine dans le sang est inférieure à 110 g/litre pour les femmes enceintes et à 120 g/litre pour les femmes non enceintes.

Source de données: OMS. 2019. Système d'informations nutritionnelles sur les vitamines et les minéraux (VMNIS) – Base de données sur les micronutriments. Dans: *Organisation mondiale de la Santé* [en ligne]. Genève (Suisse). [Référéncé le 28 avril 2020]. www.who.int/vmnis/database/fr

OMS. 2020. Données de l'Observatoire de la santé mondiale. Dans: *Organisation mondiale de la Santé* [en ligne]. Genève (Suisse). [Référéncé le 28 avril 2020]. apps.who.int/gho/data/node.imr.PREANEMIA?lang=enWHO

Méthode: Enquêtes nationales représentatives, statistiques récapitulatives du Système d'informations nutritionnelles sur les vitamines et les minéraux de l'OMS et statistiques récapitulatives fournies par d'autres organisations nationales et internationales.

On a additionné les données relatives aux femmes non enceintes et aux femmes enceintes et on les a pondérées par la prévalence de la grossesse afin d'obtenir une valeur unique pour toutes les femmes en âge de procréer. Les données ont été ajustées en fonction de l'altitude et, lorsque les données correspondantes étaient disponibles, de la consommation éventuelle de tabac.

On a modélisé les tendances temporelles à l'aide d'une fonction linéaire et par lissage d'une courbe non linéaire, aux niveaux national, régional et

mondial. Une moyenne pondérée de diverses densités à courbe en cloche a été utilisée dans le modèle pour estimer les distributions complètes de la concentration d'hémoglobine, lesquelles pouvaient elles-mêmes être asymétriques.

Les estimations ont également été établies en fonction de covariables utiles au calcul des concentrations d'hémoglobine, notamment le niveau d'instruction des mères, la proportion de population résidant en milieu urbain, l'altitude moyenne, la prévalence de l'anémie falciforme et de la thalassémie, et l'IMC moyen¹⁴. Toutes les covariables étaient disponibles pour l'ensemble des pays et des années, à l'exception des données relatives à la prévalence de l'anémie falciforme et de la thalassémie, que l'on a supposée constante dans le temps et dans tous les pays pendant la période analysée.

Problèmes et limites: Malgré la proportion importante de pays disposant de données sur l'anémie issues d'enquêtes nationales représentatives, la communication des informations relatives à cet indicateur est encore lacunaire, notamment dans les pays à revenu élevé. En conséquence, les estimations peuvent ne pas rendre compte de toutes les variations entre pays et entre régions et simplement tendre à osciller autour des moyennes mondiales quand les données sont rares.

Références:

- Stevens, G.A., Finucane, M.M., De-Regil, L.M., Paciorek, C.J., Flaxman, S.R., Branca, F., Peña-Rosas, J.P., Bhutta, Z.A. et Ezzati, M. 2013. «Global, regional, and national trends in hemoglobin concentration and prevalence of total and severe anaemia in children and pregnant and non-pregnant women for 1995–2011: a systematic analysis of population-representative data». *The Lancet Global Health*, 1(1): e16–e25.
- OMS. 2010. *Nutrition Landscape Information System (NLIS) country profile indicators: interpretation guide*. Genève (Suisse).
- OMS. 2014. *Plan d'application exhaustif concernant la nutrition chez la mère, le nourrisson et le jeune enfant*. Genève (Suisse).
- OMS. 2015. *The global prevalence of anaemia in 2011*. Genève (Suisse)..

ANNEXE 2

MÉTHODOLOGIE – PARTIE 1

A. Méthode de projection de la PoU

Les estimations de la PoU sont calculées à l'aide de la formule analytique suivante:

$$PoU = \int_{-\infty}^{MDER} f(x|DEC; CV)dx \quad [1]$$

avec

$$CV = \sqrt{(CV|y)^2 + (CV|r)^2} \quad [2]$$

où:

- ▶ MDER est une estimation de la limite inférieure de la plage des besoins énergétiques alimentaires compatibles avec une vie normale, active et saine pour un individu moyen dans une population.
- ▶ CV|r est une estimation du coefficient de variation (c'est-à-dire l'écart type divisé par la moyenne) de la distribution des besoins énergétiques dans la population.
- ▶ DEC est une estimation de la consommation d'énergie alimentaire quotidienne moyenne par habitant dans la population. Elle correspond au rapport entre les disponibilités alimentaires totales du pays, exprimées en équivalent énergétique alimentaire (disponibilités énergétiques alimentaires – DEA), et la taille de la population totale, ajusté pour tenir compte du gaspillage au niveau des ménages et du commerce de détail.
- ▶ CV|y est une estimation du coefficient de variation de la distribution de la consommation d'énergie alimentaire habituelle par habitant dans la population que l'on peut associer à des différences dans les caractéristiques socioéconomiques des ménages qui sont indépendantes du sexe, de l'âge, de la masse corporelle et de l'activité physique.

Pour projeter les estimations de la PoU, il faut projeter indépendamment les quatre paramètres de base:

La projection des MDER et du CV|r est réalisée à partir de celle de la composition de la population issue des *Perspectives de la population mondiale de l'ONU*¹ (en supposant des tailles et des niveaux d'activité physique moyens constants par sexe et par tranche d'âge).

La DEC est projetée à partir de la série de disponibilités énergétiques alimentaires (DEA) dans chaque pays depuis 2005 pour établir la tendance jusqu'en 2030, au moyen d'un lissage exponentiel. Chaque valeur annuelle de DEA totales est divisée par la taille projetée de la population du pays issue des *Perspectives de la population mondiale*, puis ajustée pour tenir compte du gaspillage au niveau des ménages et du commerce de détail (l'incidence de ce gaspillage est supposée constante sur la période de projection).

Le CV|y est projeté à partir de 2015 ou de la date de la dernière enquête de consommation alimentaire disponible (si elle est postérieure à 2015), à l'aide des informations tirées des estimations de la prévalence de l'insécurité alimentaire grave fondées sur l'échelle FIES (FI_{sev}). Cette opération comprend deux étapes. Premièrement, une série de CV|y actualisés est établie pour chaque pays pour la période 2015-2019 en ajustant la valeur de CV|y issue de la dernière enquête disponible en fonction de l'évolution de la moyenne mobile de FI_{sev} sur trois ans. La fonction^{av} qui relie deux valeurs

^{av} Cette fonction a été obtenue à partir d'une analyse de l'ensemble des données historiques relatives à la PoU et au CV|y issues d'enquêtes mises à la disposition de la FAO entre 1999 et 2015, en déterminant quelle évolution du CV|y entraînerait les changements observés dans la PoU, après avoir pris en compte l'évolution concomitante de la consommation alimentaire moyenne. Nous faisons ainsi en sorte que l'évolution projetée du CV puisse être appliquée indépendamment de l'évolution projetée de la DEC. À mesure que de nouvelles données issues d'enquêtes seront disponibles, nous validerons la formule et la mettrons éventuellement à jour.

consécutives de $CV|y$ en cas de changement d'un point de pourcentage de FI_{sev} est la suivante:

$CV|y_t = CV|y_{t-1} \times 1.0011 + 0.0035$, pour une augmentation de FI_{sev} et
 $CV|y_t = (CV|y_{t-1} - 0.0035) / 1.0011$, pour une diminution de FI_{sev} .

Ensuite, la série de $CV|y$ ajustés pour la période 2015-2019 est projetée de manière linéaire dans le temps, jusqu'en 2030.

Une fois que les quatre paramètres – MDER, DEC, $CV|y$ et $CV|r$ – ont été obtenus, la PoU est calculée à l'aide des formules [1] et [2] ci-dessus.

B. Méthode d'évaluation des progrès accomplis au regard des cibles nutritionnelles aux niveaux régional et mondial

Méthode générale d'évaluation des progrès accomplis au regard des cibles: Pour toutes les cibles, à l'exception de l'émaciation, on évalue les progrès accomplis à l'aide d'un taux de réduction annuel moyen (TRAM)^{aw}. On commence par calculer un TRAM pour la tendance actuelle à partir des estimations issues des bases de données de l'ONU, ce qui permet d'évaluer le rythme des progrès entre l'année de référence et l'estimation la plus récente. Le TRAM nécessaire pour atteindre la cible est ensuite calculé à l'aide de l'estimation de référence (2012), issue des bases de données de l'ONU, et de la cible. Le TRAM actuel est enfin comparé au TRAM nécessaire à partir des critères d'évaluation des progrès accomplis (présentés au [tableau A2.1](#)), afin de classer chaque sous-région ou région dans la catégorie qui lui correspond.

^{aw} S'agissant de l'allaitement maternel exclusif, on utilise le taux d'augmentation annuel moyen (TAAM) au lieu du TRAM, puisque les cibles de cet indicateur visent une augmentation de la prévalence.

Année de référence: L'année de référence de l'ensemble des cibles nutritionnelles est 2012.

Nombre d'enfants présentant un retard de croissance: Le nombre d'enfants de moins de 5 ans présentant un retard de croissance est obtenu en multipliant les estimations de la prévalence par les estimations démographiques correspondantes se rapportant à la même année issues des *Perspectives de la population mondiale* (révision de 2019).

Tendance actuelle: La période correspondant à la «tendance récente» est comprise entre 2008 et la dernière année disponible dans la plupart des cas¹⁵. En ce qui concerne l'allaitement maternel exclusif, la «tendance récente» est obtenue pour les années 2012 et 2019 à partir des données disponibles sur les périodes 2005-2012 et 2014-2019, respectivement.

Taux de réduction annuel moyen (TRAM) actuel: Ce taux est calculé à partir des données disponibles entre l'année de début (2008) et l'année la plus récente – soit la période correspondant à la «tendance récente» – à l'aide d'une régression log-linéaire (modèle de croissance exponentielle). Soit:

$$TRAM = 1 - \exp(\beta)$$

où β est la pente du modèle $Y = a + \beta * X$, Y étant le logarithme naturel de la prévalence et X , l'année de l'enquête (X)¹⁶.

Taux d'augmentation annuel moyen (TAAM) de l'allaitement maternel exclusif: Ce taux est calculé à partir des données d'enquête disponibles entre l'année de début (2008) et la plus récente, soit la période correspondant à la «tendance récente» – ici les estimations obtenues pour les années 2012 et 2019 – à l'aide d'une régression log-linéaire (modèle de croissance exponentielle). Soit:

$$TAAM = \exp(\beta) - 1$$

TABEAU A2.1
RÈGLES DE SUIVI ET CLASSIFICATION UTILISÉES DANS LE PRÉSENT RAPPORT S'AGISSANT DES PROGRÈS
ACCOMPLIS AU REGARD DES SIX CIBLES NUTRITIONNELLES AUX NIVEAUX RÉGIONAL ET MONDIAL

Indicateur	En bonne voie	En retard – quelques progrès	En retard – aucun progrès ou aggravation
Retard de croissance	TRAM $\geq$ au TRAM nécessaire ^(a) ou niveau $< 5\%$	TRAM $<$ au TRAM nécessaire ^(a) mais > 0	TRAM < 0
Insuffisance pondérale à la naissance	TRAM $\geq$ au TRAM nécessaire ^(b) ou niveau $< 5\%$	TRAM $<$ au TRAM nécessaire ^(b) mais > 0	TRAM < 0
Allaitement au sein exclusif	TAAM $\geq$ au TAAM nécessaire ^(c) ou niveau $> 70\%$	TAAM $<$ au TAAM nécessaire ^(c) mais > 0	TAAM < 0
Excès pondéral (2030)	TRAM $\geq$ au TRAM nécessaire ^(d) ou niveau $< 3\%$	TRAM $<$ au TRAM nécessaire ^(d) mais > 0	TRAM < 0
	En bonne voie	En retard	
Émaciation (2025)	Dernier niveau $< 5\%$	Dernier niveau $> 5\%$	
Émaciation (2030)	Dernier niveau $< 3\%$	Dernier niveau $\geq 3\%$	
Excès pondéral et obésité chez l'adulte (2025)	TRAM ≥ 0	TRAM < 0	

NOTES: a) TRAM nécessaire pour obtenir une évolution de la prévalence du retard de croissance correspondant à une réduction de 40 pour cent du nombre d'enfants présentant un retard de croissance entre 2012 et 2025, ou de 50 pour cent entre 2012 et 2030, en tenant compte de la croissance démographique estimée (à partir des données des *Perspectives de la population mondiale* de l'ONU); b) TRAM nécessaire pour réduire de 30 pour cent de la prévalence de l'insuffisance pondérale à la naissance entre 2012 et 2025 et entre 2012 et 2030; c) TAAM nécessaire pour atteindre les cibles de 50 pour cent en 2025 et de 70 pour cent en 2030; d) TRAM nécessaire pour obtenir une prévalence de l'excès pondéral ≤ 3 pour cent en 2030.

SOURCE: OMS et UNICEF. 2017. *Methodology for monitoring progress towards the global nutrition targets for 2025*. Genève (Suisse) et New York (États-Unis d'Amérique) (adapté).

où β est la pente du modèle $Y = a + \beta * X$, Y étant le logarithme naturel de la prévalence et X , l'année de l'enquête (X)². [Il s'agit du taux opposé par rapport au TRAM (multiplication par -1)].

Nombre d'années nécessaires pour atteindre la cible, à partir de l'année de référence: Le nombre d'années nécessaires à partir de l'année de référence pour atteindre la cible est donné par:

$$n = \ln(P_{\text{cible}} / P_0) / \ln(1 + \text{TRAM}/100)$$

où P_{cible} est la prévalence cible, P_0 est la prévalence de référence, et TRAM est le TRAM actuel qui a été calculé (ou le TAAM pour l'allaitement maternel exclusif).

Tendances projetées à partir du TRAM (TAAM) actuel: Les tendances projetées sont obtenues à l'aide de la fonction suivante:

$$P_{t+n} = P_t * (1 - \text{TRAM})^n$$

Prévalence cible: S'agissant du retard de croissance, la cible est une réduction du nombre d'enfants présentant un retard de croissance, et doit donc être traitée différemment des autres cibles. Par ailleurs, il faut tenir compte de la croissance démographique, en intégrant les estimations de la population établies pour l'année de référence et l'année cible.

La prévalence cible du retard de croissance est obtenue à l'aide de la fonction suivante:

$$P_{\text{cible}} = \frac{\text{Nombre de référence d'enfants présentant un retard de croissance} * (1 - \text{Réduction cible}/100)}{\text{Estimation de la population pour l'année cible}}$$

la cible de réduction étant de 40 pour cent pour l'année cible (2025) et de 50 pour cent pour 2030.

TRAM nécessaire: S'agissant du retard de croissance, le TRAM nécessaire est calculé pour les régions et

les sous-régions au regard des cibles définies au niveau mondial. À partir de l'année de référence, pour atteindre la prévalence cible pour l'année 2025 (n=13 années) ou 2030 (n=18 années), le TRAM nécessaire est calculé à l'aide de la fonction suivante:

$$\text{TRAM} = 1 - (P_{\text{cible}} / P_0)^{(1/n)}$$

où P_{cible} est la prévalence cible (pour 2025 ou 2030) et P_0 est la prévalence de référence.

En ce qui concerne l'excès pondéral et l'obésité chez l'adulte, la cible pour 2025 est identique à la cible de référence, car l'objectif associé à cet indicateur au niveau mondial est de stopper la progression de l'excès pondéral. Le TRAM nécessaire est donc égal à zéro. Cependant, pour la cible correspondant à une prévalence de 3 pour cent de l'excès pondéral chez les enfants en 2030, le TRAM nécessaire est calculé de la façon suivante:

$$\text{TRAM} = 1 - (P_{\text{cible}} / P_0)^{(1/n)}$$

où P_{cible} est égal à 3 pour cent et P_0 est la prévalence de référence.

S'agissant de l'allaitement maternel exclusif, le TAAM nécessaire est calculé à l'aide de la fonction suivante:

$$\text{TAAM} = (P_{\text{cible}} / P_0)^{(1/n)} - 1$$

où P_{cible} est égal à 50 pour cent en 2025 et 70 pour cent en 2030.

En ce qui concerne l'insuffisance pondérale à la naissance, le TRAM nécessaire est calculé à l'aide de la fonction suivante:

$$\text{TRAM} = 1 - (1 - \text{Réduction cible})^{(1/n)}$$

où la réduction cible est de 30 pour cent, pour 2025 et 2030, et « n » est donc égal à 13 et 18, respectivement.

Les critères utilisés pour classer par catégorie les progrès accomplis dans les régions et sous-régions au regard des six cibles nutritionnelles sont présentés au [tableau A2.1](#).

C. Écart entre les hommes et les femmes dans l'accès à la nourriture

Les paragraphes ci-après apportent des précisions à propos de l'analyse présentée à la sous-section «Insécurité alimentaire: écart entre les hommes et les femmes» de la section 1.1.

C1. Prévalence de l'insécurité alimentaire modérée ou grave chez les adultes, par sexe

La [figure 9](#) a été élaborée à partir des données recueillies par la FAO. Ces données sont collectées au niveau individuel. Chaque personne interrogée (adulte – personne âgée de 15 ans ou plus) répond aux questions du module d'enquête FIES en se référant à sa propre situation individuelle au regard de l'insécurité alimentaire. De ce fait, il est possible de ventiler les résultats en fonction du sexe des personnes interrogées. Dans cette optique, on a commencé par rechercher la présence éventuelle d'un fonctionnement différentiel des items selon le sexe, afin de vérifier que les différences de niveau d'insécurité alimentaire entre les hommes et les femmes n'étaient pas dues au fait qu'ils n'avaient pas le même ressenti au sujet de leur sécurité alimentaire ou qu'ils n'avaient pas interprété les questions de la même façon. Les résultats (non présentés) n'indiquent pas de fonctionnement différentiel des items selon les hommes et les femmes au niveau mondial. De ce fait, les taux de prévalence de l'insécurité alimentaire chez les hommes et les femmes sont déterminés en appliquant des distributions de score brut pondérées différemment (une pour les hommes et une autre pour les femmes) aux mêmes probabilités d'insécurité alimentaire, calculées au niveau des pays à partir des paramètres et des erreurs associés au score brut qui ont été obtenus lors de l'utilisation du modèle de Rasch. Ce calcul a été effectué pour les données de chaque année et de chaque pays. Les résultats illustrés dans la figure reposent sur les données régionales annuelles pour la période 2014-2019.

C2. Analyse par régression

L'analyse qui suit la [figure 9](#) du rapport explique en détail les déterminants des disparités entre les sexes dans l'accès à la nourriture, une fois les autres facteurs pertinents considérés. Elle rassemble toutes les données FIES collectées

au niveau individuel par la FAO dans 145 pays entre 2014 et 2018, en vue de déterminer l'ampleur des éventuelles différences dans l'état d'insécurité alimentaire des hommes et des femmes, après prise en compte des facteurs socioéconomiques. On applique une régression logistique avec l'état d'insécurité alimentaire comme variable dépendante, que l'on définit en examinant la probabilité, comparable d'un pays à l'autre, qu'un individu soit en situation d'insécurité alimentaire modérée ou grave, et ce pour chaque pays. Si la probabilité est supérieure à 50 pour cent, l'individu est considéré comme étant «en situation d'insécurité alimentaire», et la variable dépendante prend la valeur 1; sinon, elle prend la valeur 0. Le sexe, la zone de résidence, l'état de pauvreté, la situation professionnelle, le niveau d'instruction, l'âge, la situation matrimoniale des personnes interrogées, leur état de santé tel qu'elles le perçoivent et la taille du ménage sont intégrés en tant que variables indépendantes. L'année de collecte des données (entre 2014 et 2018) et la sous-région géographique sont également ajoutées en tant que covariables. Les résultats montrent que, après prise en compte de la zone de résidence, de l'état de pauvreté et du niveau d'instruction des personnes interrogées, le risque d'insécurité alimentaire modérée ou grave est 13 pour cent environ plus élevé pour les femmes que pour les hommes; et 27 pour cent plus élevé s'agissant du risque d'insécurité alimentaire grave seul.

D. Méthode de calcul des parts en pourcentage, sur la base du poids, des différents groupes d'aliments figurant dans les recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments en Australie, en Chine et en Thaïlande

Cette note se rapporte aux calculs sur lesquels reposent les diagrammes circulaires de la [figure 16](#) (section 1.3). On a comparé trois séries de recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments en examinant la contribution en pourcentage de chaque groupe d'aliments à l'alimentation totale, sur la base du poids.

D1. Hypothèses retenues pour le calcul des parts en pourcentage, sur la base du poids, des différents groupes d'aliments figurant dans les recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments

Australie:

La base utilisée est l'«alimentation totale» d'une femme adulte (âgée de 19 à 50 ans) ayant un régime omnivore. Elle correspond à des besoins énergétiques compris entre 7 100 kJ et 7 300 kJ (moyenne de 7 200 kJ, soit 1 720 kcal environ). Étant donné que les recommandations nutritionnelles australiennes fondées sur le choix des aliments indiquent que, pour une femme de plus grande taille ou plus active, les calories supplémentaires nécessaires peuvent provenir de toute combinaison des différents groupes d'aliments, une portion de 0,5 a été ajoutée à chacune des quantités recommandées pour les cinq groupes d'aliments afin d'obtenir un régime représentant approximativement 2 000 kcal.

Pour le groupe des fruits et celui des légumes et légumineuses/haricots, les portions sont exprimées en grammes dans le guide, et ces valeurs ont été conservées. Pour les trois groupes d'aliments restants «Céréales, principalement complètes et/ou variétés riches en fibres» (céréales); «Viandes maigres et volaille, poissons, œufs, fruits à coque et graines et légumineuses/haricots» (viandes maigres et succédanés); et «Lait, yaourt, fromage et/ou succédanés, principalement à teneur réduite en matières grasses» (produits laitiers et succédanés), les recommandations nutritionnelles indiquent des portions de poids différents selon les aliments. Il a donc fallu établir pour chaque groupe d'aliments une portion représentative, en fonction de la fréquence de consommation/des quantités réelles consommées de chaque aliment dans le pays. On s'est référé à cette fin aux modes de consommation alimentaire des femmes âgées de 19 à 30 ans. En ce qui concerne le groupe des céréales, étant donné que les recommandations préconisent 2/3 de céréales complètes, on a calculé une portion comprenant en valeur 2/3 de céréales complètes et 1/3 de céréales raffinées. La portion de céréales ainsi obtenue est de 56,6 g. Pour le groupe des viandes maigres et succédanés, une portion de 65 g environ a été établie à partir des quantités de viande cuisinée

indiquées (identique pour le composé alimentaire correspondant à la volaille, au poisson, aux produits comestibles de la mer, aux œufs et aux légumineuses et celui correspondant aux viandes rouges). S'agissant du groupe des produits laitiers et succédanés, la portion de 243 g correspond à la moyenne des quantités indiquées pour les produits laitiers à teneur moyenne en gras (241 g) et à faible teneur en gras (245 g). Les documents de référence suivants ont été utilisés: «A Modelling System to Inform the Revision of the Australian Guide to Healthy Eating»¹⁷, «Eat for Health Educator Guide – Information for nutrition educators»¹⁸ et «Eat for Health – Australian Dietary Guidelines – Summary»¹⁹.

Chine:

Les recommandations nutritionnelles chinoises fondées sur le choix des aliments indiquent une plage de portions quotidiennes pour chaque groupe d'aliments (250 g à 400 g de «céréales, tubercules et légumineuses», par exemple). Ces plages ont été établies pour un adulte moyen ayant besoin d'apports énergétiques quotidiens compris entre 1 400 kcal et 2 600 kcal²⁰. On a supposé que la limite inférieure indiquée pour un groupe d'aliments correspondait à l'extrémité basse de la fourchette des besoins énergétiques (1 400 kcal), et la limite supérieure à l'extrémité haute (2 600 kcal), et on a calculé la moyenne (2 000 kcal). Pour les «céréales, tubercules et légumineuses», par exemple, on a retenu une portion de 325 g.

Thaïlande:

On a pris comme point de départ l'apport énergétique de 2 000 kcal indiqué dans le manuel des recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments²¹, ainsi que les informations données dans Sirichakwal *et al.* (2011)²². En ce qui concerne le groupe des fruits, la portion n'était pas donnée en grammes; le calcul a donc été fondé sur le poids d'une petite banane (40 g d'après Sirichakwal *et al.*, 2011²²). Cela donne un total de 160 g de fruits qui viennent s'ajouter aux 240 g de légumes, soit 400 g de fruits et légumes nécessaires pour atteindre les apports quotidiens préconisés par la FAO/l'OMS. De même, pour le lait, la taille du verre n'était pas précisée dans le manuel, mais le document publié indiquait une portion de 200 g.

D2. Description des différences entre les recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments

1. Les groupes d'aliments diffèrent selon les recommandations nutritionnelles:
 - L'Australie et la Chine en ont défini cinq, mais leur composition n'est pas exactement la même. La Thaïlande utilise six groupes d'aliments.
 - Dans les recommandations australiennes, les légumineuses/haricots figurent à la fois dans les aliments d'origine animale et dans les légumes, et les fruits à coque et les graines sont classés avec les aliments d'origine animale. Dans les recommandations thaïlandaises, les légumineuses se trouvent avec les aliments d'origine animale (les fruits à coque et les graines ne sont pas mentionnés). La Chine place les légumineuses dans les aliments de base, mais classe le soja et les fruits à coque avec le lait et les produits laitiers.
 - L'Australie range les succédanés du lait dans le groupe des produits laitiers, mais indique également que les personnes qui ne consomment pas de produits laitiers peuvent trouver des sources de calcium dans le lait de soja enrichi, les sardines et certains fruits à coque. (La Chine classe le soja et les fruits à coque dans les produits laitiers.) En Thaïlande, il est conseillé aux personnes qui ne digèrent pas bien le lactose ou qui y sont intolérantes de consommer d'autres sources de calcium comme les petits poissons avec leurs arêtes ou la farine de poisson.
 - La Thaïlande place l'huile, le sucre et le sel dans le même groupe. La Chine fait de même avec l'huile et le sel. En Australie, les aliments contenant des graisses saturées, du sel ajouté, des sucres ajoutés et de l'alcool sont exclus des cinq principaux groupes d'aliments, afin de faire passer l'idée qu'il faut en consommer rarement et en petites quantités.
 - L'Australie et la Thaïlande ont deux groupes distincts pour les fruits et les légumes, tandis que la Chine n'en a qu'un seul (mais des portions séparées sont indiquées dans l'illustration de la pagode).

- L'eau du robinet figure dans les recommandations nutritionnelles australiennes, et l'illustration relative aux recommandations chinoises comprend un verre d'eau. Les recommandations chinoises encouragent en outre l'activité physique.

2. Les proportions relatives des groupes d'aliments varient dans les trois séries de recommandations nutritionnelles:

- la part du groupe des céréales (aliments de base) y est assez différente: la Thaïlande a la plus élevée, et l'Australie la plus faible.
- On observe des différences assez importantes dans les proportions recommandées s'agissant du groupe comprenant le lait, les produits laitiers et les succédanés.
- La part des fruits et légumes est similaire en Australie et en Chine, mais plus faible en Thaïlande.
- La proportion plus importante des aliments de base et de la catégorie «huile, sucre, sel» en Thaïlande peut s'expliquer par les problèmes nutritionnels que le pays a ciblés lors de l'élaboration des recommandations nutritionnelles (à la fois la dénutrition et l'excès pondéral et l'obésité).

3. Les illustrations représentent des aliments différents:

- On retrouve dans chaque graphique des aliments qui sont couramment disponibles et consommés dans le pays.

E. Points forts et limites des différentes sources de données utilisées pour évaluer la qualité des régimes alimentaires à l'échelle mondiale

Le **tableau A2.2** récapitule un certain nombre de points forts et de limites relatifs aux différentes sources de données utilisées pour évaluer les apports alimentaires et nutritionnels et la qualité de l'alimentation à l'échelle mondiale.

F. Analyse des tendances des disponibilités alimentaires à l'aide des données issues des comptes disponibilités et utilisation

Les explications ci-après se rapportent à la sous-section «Tendances des disponibilités alimentaires mondiales et régionales» de la section 1.3.

F1. Données

Les données proviennent de la base de données de comptes disponibilités et utilisation de la Division de la statistique de la FAO (base qui n'est actuellement pas dans le domaine public). On a utilisé les données des 184 pays et territoires correspondant aux années 2000 à 2017.

Les bilans alimentaires sont établis par la FAO à partir des comptes disponibilités et utilisation (listes détaillées comprenant plus de 400 aliments différents). La FAO compile des comptes disponibilités et utilisation ainsi que des bilans alimentaires pour la plupart des pays et territoires (184 actuellement) depuis 1961.

Les comptes disponibilités et utilisation comme les bilans alimentaires offrent un tableau détaillé des disponibilités alimentaires d'un pays au cours d'une période de référence donnée (généralement un an). Les chiffres sont obtenus en mettant en balance l'offre de denrées alimentaires d'un pays (production, importations et stocks d'ouverture) et l'utilisation (exportations, disponibilités pour la consommation humaine, semences, aliments pour animaux, pertes après récolte, autres utilisations et stocks de clôture)^{23,24} de différents aliments et produits de base. S'agissant de l'analyse des disponibilités alimentaires mondiales destinées à la consommation humaine, la principale différence est que les bilans alimentaires expriment les quantités en équivalents de cultures primaires, de produits de l'élevage et de produits de la pêche, tandis que les comptes disponibilités et utilisation fournissent des informations plus granulaires sur les quantités officielles ou évaluées de produits alimentaires commercialisés. Par exemple, lorsque les comptes disponibilités et utilisation indiquent la quantité de farine de blé disponible pour la

TABEAU A2.2
SOURCES DE DONNÉES UTILISÉES POUR ÉVALUER LES RÉGIMES ALIMENTAIRES:
POINTS FORTS ET LIMITES À L'ÉCHELLE MONDIALE

Source de données	Points forts	Limites
Bilans alimentaires et comptes disponibilités et utilisation	▶ Large couverture des pays et des disponibilités dans le temps. ▶ Utiles pour illustrer les tendances dans le temps relatives aux disponibilités alimentaires au niveau national. ▶ Fournissent des informations sur les disponibilités alimentaires pour la consommation humaine au niveau national.	▶ Ne donnent pas d'informations sur l'apport alimentaire ou nutritionnel réel. ▶ Fournissent uniquement des informations au niveau d'agrégation national. ▶ Ne donnent pas de renseignements sur la répartition de l'accès aux aliments disponibles s'agissant des différents groupes de population. ▶ Peuvent ne pas prendre en compte toutes les sources de production alimentaire (production des ménages pour leur propre consommation, par exemple).
Enquêtes sur la consommation et les dépenses des ménages	▶ Large couverture de pays. ▶ Représentatives aux niveaux national et infranational (région, zones urbaines/rurales). ▶ Représentent la variabilité des apports énergétiques alimentaires habituels dans la population. ▶ Donnent des renseignements sur les dépenses alimentaires des ménages ou les aliments qu'ils peuvent obtenir. ▶ Bien conçues, elles peuvent refléter la consommation au niveau des ménages d'aliments provenant de toutes les sources (y compris la propre production des ménages).	▶ Ne donnent pas de renseignements sur les apports alimentaires et nutritionnels au niveau des différents membres des ménages. ▶ Les conceptions des enquêtes et les définitions des aliments/groupes d'aliments/unités de mesure diffèrent; les estimations risquent donc de ne pas pouvoir être comparées d'un pays à l'autre. ▶ Les aliments consommés à l'extérieur du domicile ne sont généralement pas bien pris en compte.
Enquêtes quantitatives sur la consommation alimentaire (apports) au niveau individuel	▶ Donnent des informations quantitatives détaillées sur les apports alimentaires et nutritionnels au niveau individuel. ▶ Permettent de ventiler les données à de nombreux niveaux (sexe, âge, etc.). ▶ Permettent de définir la répartition habituelle des apports alimentaires et nutritionnels au sein d'une population. ▶ Permettent d'estimer la prévalence des apports se situant au-dessus ou au-dessous d'un niveau donné. ▶ Permettent d'évaluer la qualité générale du régime alimentaire et le respect des recommandations alimentaires nationales.	▶ Nombre limité d'enquêtes représentatives aux niveaux national du fait de leur coût élevé et de leur complexité. ▶ Menées dans certains pays uniquement auprès de sous-groupes de population spécifiques, comme les femmes et les enfants, par exemple.
Enquêtes non quantitatives sur la consommation alimentaire (apports) au niveau individuel	▶ Collecte et analyse de données rapides, simples et peu coûteuses. ▶ Peuvent donner des renseignements sur la diversité alimentaire et sur la consommation d'aliments de certains groupes, grâce à l'indicateur de diversité alimentaire minimale chez les femmes ou au score de diversité alimentaire des nourrissons et des jeunes enfants, par exemple.	▶ N'évaluent pas tous les aspects de la qualité du régime alimentaire. ▶ Ne permettent pas de définir les apports alimentaires et nutritionnels habituels d'une population. ▶ Les données peuvent se rapporter uniquement à une sous-population spécifique (lorsqu'elles sont utilisées pour établir l'indicateur de diversité alimentaire minimale chez les femmes ou le score de diversité alimentaire des nourrissons et des jeunes enfants, par exemple).

SOURCE: D'après FAO. 2018. *Dietary Assessment: A resource guide to method selection and application in low resource settings*. Rome.

- » consommation, dans les bilans alimentaires, cette quantité est convertie en équivalents blé en grains (c'est-à-dire la culture primaire).

Cela étant, même si les deux ensembles de données (comptes disponibilités et utilisation, et bilans alimentaires) sont cohérents sur le plan interne de par leur conception, les utilisateurs doivent être conscients qu'aucun des deux n'est fondé uniquement sur des variables mesurées directement. En effet, la base de données associe des informations sur la production nationale officielle de produits primaires (blé ou lait, par exemple) et des données relatives aux produits alimentaires échangés au niveau international (pâtes ou fromage, par exemple). La mise en balance nécessite soit d'agréger les produits alimentaires importés au niveau des comptes disponibilités et utilisation afin d'obtenir les quantités correspondantes en équivalents de produit primaire (exprimer des quantités de pâtes et de biscuits en équivalents blé afin de pouvoir les additionner de manière utile), soit de désagréger les disponibilités intérieures de produits primaires en produits alimentaires au niveau des comptes disponibilités et utilisation (estimer les disponibilités nettes de blé au niveau national qui sont utilisées pour produire des pâtes et des biscuits et convertir les unités de blé en unités correspondantes de produits dérivés). Cela signifie qu'une partie des données des comptes disponibilités et utilisation provient d'hypothèses relatives à la manière dont les disponibilités nationales de produits primaires sont désagrégées jusqu'au niveau des produits alimentaires échangés, lesquelles peuvent ne pas être toujours tout à fait correctes.

Il convient également de noter que les comptes disponibilités et utilisation nationaux (comme les bilans alimentaires) reposent sur les données officielles fournies par les pays, lesquelles ne couvrent pas toujours la production des petites exploitations et/ou des ménages. En outre, on manque de données fiables sur les niveaux des stocks nationaux, les utilisations industrielles non alimentaires et les pertes après récolte.

Cela étant, en gardant à l'esprit les réserves exposées ci-dessus, il reste possible d'utiliser

les données des comptes disponibilités et utilisation et des bilans alimentaires pour mettre en évidence les tendances des disponibilités alimentaires pour la consommation au niveau mondial ou agréger les pays par région ou par groupe de revenu. L'avantage des données des comptes disponibilités et utilisation par rapport à celles des bilans alimentaires est qu'elles offrent aux utilisateurs la possibilité de classer les différents aliments dans les groupes de leur choix.

F2. Groupes d'aliments

Les aliments ont été classés en 19 groupes, en fonction de leur importance nutritionnelle, d'après les critères utilisés dans l'outil de données FAO/OMS sur la consommation alimentaire individuelle mondiale (GIFT)²⁵, à quelques exceptions près. Des modifications ont été apportées pour tenir compte de la nature des données des comptes disponibilités et utilisation et de l'objet de cette analyse, notamment: 1) plusieurs groupes d'aliments de l'outil GIFT FAO/OMS (compléments nutritionnels et plats composites, par exemple) comprennent des aliments qui ne figurent pas dans la base de données des comptes disponibilités et utilisation; ces groupes n'ont donc pas été ajoutés; 2) on a créé pour cette analyse les sous-groupes «Viande rouge» et «Viande transformée», d'après la définition du Centre international de recherche sur le cancer²⁶.

Pour les analyses, nous avons pris en compte 13 des 19 groupes d'aliments de l'outil GIFT (voir le [tableau A.2.3](#)). Cependant, dans l'analyse des tendances relatives aux disponibilités de certains groupes d'aliments, les estimations sont données pour 10 groupes d'aliments (céréales; fruits; légumes; racines, tubercules et bananes plantains; légumineuses, graines et fruits à coque; œufs; poissons, mollusques et crustacés; produits laitiers; matières grasses et huiles; et sucres et édulcorants) et 3 sous-groupes de viandes (viande rouge, viande transformée et volaille). Dans l'analyse de la contribution des groupes d'aliments aux disponibilités énergétiques alimentaires totales, en revanche, les estimations concernent les 13 groupes d'aliments combinés en sept groupes.

TABEAU A2.3
CLASSIFICATION EN GROUPES D'ALIMENTS UTILISÉE DANS L'ANALYSE

Groupe	Groupes d'aliments	Sous-groupe	Sous-groupes
1	Céréales et produits dérivés	1,1	Riz et produits à base de riz
		1,2	Maïs et produits à base de maïs
		1,3	Blé et produits à base de blé
		1,4	Autres céréales (y compris les biscuits et gaufrettes)
2	Fruits et produits dérivés	2,1	Fruits: frais (à l'exclusion des fruits transformés)
		2,2	Fruits: transformés (y compris les fruits secs et à l'exclusion des fruits confits)
3	Légumes et produits dérivés	3,1	Légumes: frais (y compris les légumes surgelés et à l'exclusion des légumes transformés)
		3,2	Légumes: transformés (y compris les légumes secs)
4	Racines, tubercules, bananes plantains et produits dérivés	4,1	Pomme de terre, patate douce et produits dérivés
		4,2	Manioc et produits dérivés
		4,3	Autres racines et tubercules riches en fécule (taro, igname, etc.; à l'exclusion des racines et tubercules sucriers) et produits dérivés
		4,4	Banane plantain et produits à base de banane plantain
5	Légumineuses, graines, fruits à coque et produits dérivés	5,1	Légumineuses (à l'exclusion du soja) et produits dérivés
		5,2	Soja et produits à base de soja (à l'exclusion de l'huile de soja)
		5,3	Fruits à coque et produits dérivés
		5,4	Graines et produits dérivés (à l'exclusion des huiles fabriquées à partir des graines)
6	Œufs et produits dérivés	6,1	Œufs: frais
		6,2	Produits à base d'œuf
7	Viande et produits à base de viande carnés	7,1	Viande rouge
		7,2	Viande transformée – tous types (y compris les abats transformés et la viande séchée)
		7,3	Volaille: fraîche (à l'exclusion de la volaille transformée et séchée)
		7,4	Abats: frais (à l'exclusion des abats séchés et transformés)
		7,5	Autres viandes (reptiles et amphibiens, par exemple): frais, transformés ou séchés
8	Poissons, coquillages et crustacés et produits dérivés	8,1	Poissons – tous types: frais et transformés
		8,2	Poisson séché
		8,3	Coquillages et crustacés – tous types (crustacés, mollusques, céphalopodes et bivalves): frais et transformés
9	Produits laitiers	9,1	Lait: frais
		9,2	Lait ou sous-produits: en poudre
		9,3	Fromage
		9,4	Autres: yaourt, sous-produits (lactosérum, par exemple)
10	Matières grasses et huiles	10,1	Matières grasses et huiles végétales
		10,2	Matières grasses et huiles animales
11	Sucres et édulcorants	11,1	Sucre et édulcorants
		11,2	Cultures sucrières
12	Boissons	12,1	Boissons alcoolisées
		12,2	Boissons édulcorées à l'aide de sucres
		12,3	Jus de fruits
		12,4	Jus de fruits concentré
		12,5	Jus de légumes
		12,6	Jus de légumes concentré
13	Autres	13,1	Divers
		13,2	Épices et condiments
		13,3	Thé, café et cacao

SOURCE: FAO.

- » La classification des éléments des comptes disponibilités et utilisation en groupes d'aliments pour cette analyse est légèrement différente de celle des bilans alimentaires, notamment pour les sous-groupes suivants: 1) **les bananes plantains** sont dans le groupe des fruits dans la classification des bilans alimentaires, tandis que pour cette analyse, elles ont été regroupées avec les racines et les tubercules; 2) **les jus de fruits** (pur jus, nectar et à base de jus concentré) sont dans le groupe des fruits dans la classification des bilans alimentaires, tandis que pour cette analyse, ils ont été classés dans les boissons; 3) **les jus de légumes** (pur jus, nectar et à base de jus concentré) sont dans le groupe des légumes dans la classification des bilans alimentaires, tandis que pour cette analyse, ils ont été classés dans les boissons; 4) **le soja et les produits à base de soja** sont dans le groupe des cultures oléagineuses dans la classification des bilans alimentaires, tandis que pour cette analyse, ils ont été classés avec les légumineuses, les graines et les fruits à coque.

F3. Analyse

Les données des comptes disponibilités et utilisation ont été utilisées pour illustrer les tendances dans les disponibilités de certains groupes d'aliments (céréales; fruits; légumes; racines, tubercules et bananes plantains; légumineuses, graines et fruits à coque; œufs; poissons, mollusques et crustacés; produits laitiers; matières grasses et huiles; et sucres et édulcorants) et sous-groupes (viande rouge, viande transformée et volaille) au niveau mondial, par région et par niveau de revenu des pays pour les années 2000-2017. Les estimations se présentent sous la forme de quantités comestibles moyennes journalières par habitant.

On a calculé les estimations journalières par habitant en divisant les disponibilités alimentaires totales d'un groupe donné par la population totale de l'année considérée¹ et par le nombre de jours de cette dernière. Pour obtenir des estimations correspondant à des quantités plus proches de celles disponibles pour la consommation, on a commencé par ajuster les quantités d'aliments pour tenir compte des pertes pouvant intervenir au niveau du commerce de détail, en fonction

des informations publiées au niveau mondial/régional²⁷, puis on les a converties en quantités comestibles à l'aide de facteurs correspondant aux parties non comestibles (facteurs liés aux déchets). Il est intéressant de noter que les données des comptes disponibilités et utilisation (et des bilans alimentaires) ne comprennent pas les pertes de produits alimentaires au niveau de la production et après récolte. Les estimations exposées ici sont donc nettes des pertes de produits alimentaires jusqu'au niveau du commerce de détail. Cependant, elles englobent le gaspillage alimentaire qui peut se produire au niveau des ménages.

La contribution des 13 groupes d'aliments (céréales; fruits; légumes; racines, tubercules et bananes plantains; légumineuses, graines et fruits à coque; viande; œufs; poissons, mollusques et crustacés; produits laitiers; matières grasses et huiles; sucres et édulcorants; boissons; autres) aux disponibilités alimentaires totales et à la disponibilité énergétique alimentaire en 2017 est également indiquée, par niveau de revenu des pays. Les estimations (combinées en sept groupes d'aliments) sont présentées en tant que contribution des groupes d'aliments (en pourcentage) aux disponibilités alimentaires totales, et en tant que contribution des groupes d'aliments (en pourcentage) à la disponibilité énergétique alimentaire totale.

Les pays sont classés par niveau de revenu (pays à revenu élevé, pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure et pays à faible revenu) d'après la classification de la Banque mondiale pour l'année 2020²⁸.

Pour obtenir une description complète de la méthode (y compris une liste détaillée des éléments des comptes disponibilités et utilisation et des facteurs correspondant aux parties non comestibles) et des résultats, voir Gheri *et al.* (à paraître)²⁹.

G. Analyse du lien entre l'insécurité alimentaire et la consommation alimentaire

Les explications ci-après se rapportent à la sous-section «Comment l'insécurité alimentaire influe-t-elle sur ce que les gens mangent?» de la section 1.3.

G1. Ensembles de données

Les ensembles de données utilisés dans les analyses sont ceux de trois enquêtes sur la consommation et les dépenses des ménages, à savoir l'enquête intégrée du Kenya sur le budget des ménages 2015/2016, l'étude du Soudan sur les habitudes alimentaires et la nutrition 2018 et l'enquête du Samoa sur les revenus et les dépenses des ménages 2018, et d'une enquête sur les apports alimentaires au niveau individuel, à savoir l'enquête nationale du Mexique sur la santé et la nutrition (*Encuesta Nacional de Salud y Nutrición* [ENSANUT]) 2012.

G2. Définition des variables

L'insécurité alimentaire a été définie à l'aide d'une variable trichotomique (en situation de sécurité alimentaire/d'insécurité alimentaire légère; en situation d'insécurité alimentaire modérée; en situation d'insécurité alimentaire grave), en fonction des données relatives aux échelles de mesure de l'insécurité alimentaire vécue figurant dans les ensembles de données du Kenya, du Mexique et du Soudan. Pour le Samoa, l'insécurité alimentaire a été définie à l'aide d'une variable dichotomique, car le nombre de ménages de l'échantillon qui étaient en situation d'insécurité alimentaire grave était extrêmement faible; pour fournir des estimations fiables de la consommation alimentaire par catégorie de sécurité alimentaire, on a combiné la catégorie de l'insécurité alimentaire grave avec celle de l'insécurité alimentaire modérée – ces deux catégories sont regroupées sous l'intitulé «en situation d'insécurité alimentaire modérée». L'échelle d'insécurité alimentaire de chaque pays a été mise en correspondance avec l'échelle mondiale de référence à l'aide de la méthode FIES afin de produire une mesure des niveaux d'insécurité alimentaire comparable entre les pays³⁰.

On a estimé la consommation moyenne, pour les groupes d'aliments sélectionnés, en grammes par habitant et par jour. Les aliments ont été classés en 19 groupes en fonction de leur importance nutritionnelle, d'après les critères utilisés dans l'outil de données FAO/OMS sur la consommation alimentaire individuelle mondiale (GIFT)²⁵, à quelques exceptions près (pour tenir compte de la nature des données sur la consommation des ménages). Pour les analyses, nous avons pris en compte 11 des 19 groupes d'aliments (céréales; fruits; légumes; racines, tubercules et bananes plantains; légumineuses, graines et fruits à coque; viande; œufs; poissons, mollusques et crustacés; produits laitiers; matières grasses et huiles; sucres et édulcorants). Toutes les estimations correspondent à des quantités comestibles.

Les apports énergétiques alimentaires apparents moyens ont été estimés en kilocalories par habitant et par jour. Dans le cas des trois ensembles de données des enquêtes sur la consommation et les dépenses des ménages, l'estimation des apports énergétiques alimentaires concerne uniquement la consommation au domicile. Les aliments pour lesquels on disposait uniquement d'informations sur la valeur monétaire (nourriture consommée en dehors du domicile, généralement) n'ont pas été pris en compte. Dans l'ensemble de données du Mexique, tous les aliments (consommés au domicile et à l'extérieur) ont été rapportés sous la forme de quantités et ont donc été pris en compte dans l'estimation des apports énergétiques alimentaires apparents.

G3. Analyse

Les estimations de la consommation moyenne pour les différents groupes d'aliments et des apports énergétiques alimentaires moyens ont été établies par niveau d'insécurité alimentaire dans chaque pays. Les statistiques relatives aux données des enquêtes sur la consommation et les dépenses des ménages ont été obtenues à l'aide du logiciel ADePT-FSM^{31,32}. En ce qui concerne l'ensemble de données du Mexique, les estimations ont été calculées à l'aide la méthode de l'Institut national du cancer utilisée pour déterminer les apports habituels en aliments

consommés épisodiquement et les apports énergétiques alimentaires habituels³³, laquelle a été mise en œuvre au moyen des macros SAS Mixtran et Distrib³⁴.

Une comparaison des moyennes a été réalisée à l'aide d'une analyse par régression suivie de tests post-hoc deux à deux de Tukey (taux d'erreur familial de 5 pour cent), sauf pour le Samoa, pour lequel les différences entre groupes ont été évaluées à l'aide d'une analyse par régression uniquement. Seuls les résultats statistiquement significatifs ont été communiqués dans le texte.

Les conceptions des modules de consommation alimentaire dans les quatre enquêtes étaient très différentes. On a essayé dans la mesure du possible de rendre les statistiques de consommation alimentaire comparables entre les pays. Il convient toutefois de garder ce point à l'esprit lorsqu'on compare les niveaux de consommation entre les pays.

Pour obtenir une description complète de la méthode et des résultats, veuillez vous reporter à Alvarez-Sanchez *et al.* (à paraître)³⁵.

H. Analyse du lien entre l'insécurité alimentaire basée sur l'échelle FIES et la qualité de l'alimentation basée sur une nouvelle mesure: éléments tirés du Ghana et de la République-Unie de Tanzanie

La présente section donne des informations supplémentaires sur les analyses présentées dans l'**encadré 9**.

H1. Ensembles de données

Les données utilisées pour estimer les indicateurs de qualité de l'alimentation présentés dans l'analyse ont été collectées à l'occasion du sondage mondial de Gallup®, dans le cadre du projet Global Diet Quality⁶⁹, en même temps que les données qui ont permis d'établir les taux de prévalence de l'insécurité alimentaire. Les enquêtes, menées en 2019 dans les deux pays, comprenaient le module d'enquête FIES et le questionnaire sur la qualité de l'alimentation⁷⁰.

H2. Définition des variables

Trois indicateurs relatifs à la qualité de l'alimentation ont été établis:

- Diversité des groupes d'aliments (FGDS)
- Consommation d'aliments nutritifs favorisant une alimentation saine (FLAVOURS)
- Consommation de composants alimentaires à limiter ou à éviter (FAD)

Chaque indicateur a été obtenu à partir de différentes combinaisons de groupes d'aliments. L'indicateur FGDS repose sur dix groupes: céréales, racines et tubercules blancs, et bananes plantains; légumineuses/légumes secs; fruits à coque et graines; produits laitiers; viande, volaille et poisson; œufs; légumes à feuilles vert foncé; autres fruits et légumes riches en vitamine A; autres légumes; autres fruits. Chaque groupe compte pour un point dans cet indicateur. L'indicateur FLAVOURS repose sur neuf groupes: céréales complètes; légumineuses/légumes secs; fruits à coque et graines; légumes oranges riches en vitamine A; légumes à feuilles vert foncé; autres légumes; fruits riches en vitamine A; agrumes; autres fruits. Chaque groupe compte pour un point dans cet indicateur, sauf celui des «céréales complètes», associé à deux points. L'indicateur FAD repose sur six groupes: boissons édulcorées à l'aide de sucres; bonbons; viande transformée; viande rouge non transformée; aliments frits; et produits alimentaires provenant de la restauration rapide (aliments ultratransformés riches en matières grasses et en sucre/sel achetés dans des établissements sous franchise/appartenant à des chaînes) et nouilles instantanées. Chaque groupe compte pour un point dans cet indicateur, sauf celui des boissons édulcorées à l'aide de sucres et celui de la viande transformée, qui sont associés à deux points. Toutes les variables dépendantes étaient des variables ordinales basées sur les scores des groupes d'aliments.

L'insécurité alimentaire a été définie à l'aide d'une variable trichotomique (en situation de sécurité alimentaire/d'insécurité alimentaire légère; en situation d'insécurité alimentaire modérée; en situation d'insécurité alimentaire

grave), à partir des données FIES de chaque ensemble de données. L'échelle d'insécurité alimentaire de chaque pays a été mise en correspondance avec l'échelle mondiale de référence à l'aide de la méthode FIES afin de produire une mesure de l'insécurité alimentaire comparable entre les pays.

H3. Spécification des modèles

On a utilisé des équations de régression logistique ordinaire pour estimer la probabilité

qu'un individu présente un score supérieur d'un point pour chacun des trois indicateurs de la qualité de l'alimentation, en fonction de son degré d'insécurité alimentaire.

Des régressions ont été réalisées pour chaque indicateur séparément (FGDS, FLAVOURS et FAD). Les analyses ont pris en compte l'âge, le sexe, le niveau d'instruction, les revenus, la zone de résidence, la taille du ménage et la situation matrimoniale.

ANNEXE 3

SECTION 2.1 - DESCRIPTION, DONNÉES ET MÉTHODOLOGIE

A. Description des trois régimes alimentaires

A1. Alimentation suffisamment énergétique: définition et coût

L'alimentation *suffisamment énergétique* fournit chaque jour les calories nécessaires au bilan énergétique que requiert le travail, celles-ci étant obtenues uniquement au moyen du féculent de base consommé dans le pays (maïs, blé ou riz, par exemple). Dans le présent rapport, le point de référence du régime suffisamment énergétique et des deux autres types d'alimentation correspond aux *besoins alimentaires* d'un adulte représenté par une femme âgée de 30 ans qui n'est ni enceinte ni allaitante et qui a une activité physique modérée.

Le coût de l'alimentation suffisamment énergétique est calculé de manière à déterminer le coût le plus bas possible auquel on satisfait les besoins en calories, à l'aide du féculent le meilleur marché disponible dans le pays. Ce coût ne vise pas à déterminer un coût typique ou réaliste, il s'agit de déterminer le coût le plus bas qui permette d'assurer un apport calorique suffisant. Le but est de fixer un coût de référence théorique qui corresponde à la limite inférieure du coût de la survie à court terme en chaque lieu et à chaque moment et de déterminer le coût supplémentaire que représente la réalisation des objectifs à plus long terme énoncés dans les deux autres types d'alimentation. Ce coût de référence est utilisé dans le présent rapport comme point de comparaison pour examiner dans quelle mesure l'alimentation suffisamment nutritive et l'alimentation saine sont financièrement accessibles (voir plus loin).

Pour déterminer le coût de chacun des trois régimes on a pris comme référence une femme de 30 ans car d'après les analyses préliminaires, la moyenne pondérée du coût des régimes pour chaque pays, obtenue en calculant les besoins en calories et en nutriments par âge et par sexe, est très proche du coût pour une femme de 30 ans. Les besoins énergétiques estimatifs pour une femme de 30 ans ni enceinte ni allaitante ayant une activité physique modérée sont déterminés à l'aide des apports alimentaires de référence mis au point par l'Institute of Medicine (IOM) par application de l'équation suivante:

$$\text{Besoins énergétiques estimatifs} = 354 - 6,91 * \text{âge} + \text{PAL} * (9,36 * \text{Poids (kg)} + 726 * \text{Taille (m)})$$

où le poids 57 kg et la taille de 1,63 m sont les valeurs médianes pour une femme adulte d'après les courbes de croissance de l'OMS, ce qui fait un indice de masse corporelle (IMC) de 21,5; et où le niveau d'activité physique (NAP), égal à 1,27, est le coefficient de NAP actif. Ainsi, le même apport énergétique (fondé sur la poids et la taille médians de l'OMS) est appliqué à tous les pays et on applique aussi à tous les pays le niveau d'activité physique recommandé (PAL actif). Ces données ne correspondent pas aux caractéristiques démographiques d'un pays en particulier.

Si on applique cette formule, on obtient comme apport énergétique pour la population de référence 2 329 kcal par jour. Cette teneur en calories est appliquée aux trois régimes et à tous les pays aux fins de comparaison.

A2. Alimentation suffisamment nutritive: définition et coût

L'alimentation *suffisamment nutritive* fournit non seulement suffisamment de calories mais aussi assure un apport adéquat de tous les nutriments essentiels pour assurer la santé et permettre

une vie active, au moyen d'une consommation équilibrée de glucides, de protéines et de lipides, ainsi que de vitamines et de minéraux, dans les limites supérieures et inférieures à respecter pour empêcher les carences et les effets toxiques. Le coût de ce régime est calculé sur la base du coût minimum des aliments permettant de répondre à tous les besoins connus en nutriments essentiels et d'apporter 2 329 kcal (la référence étant une femme de 30 ans).

Le but du calcul est de déterminer le coût et l'accessibilité financière de l'acquisition de tous les nutriments dans les proportions voulues, afin de mesurer la capacité du système alimentaire de chaque pays d'assurer une alimentation suffisamment nutritive à chaque moment et en chaque lieu. Le coût minimum pour cette alimentation indique aussi utilement une limite inférieure du coût des nutriments et permet ainsi de déterminer le coût à ajouter pour réaliser les objectifs supplémentaires d'autres régimes, notamment la santé sur le long terme et une alimentation préférée d'un point de vue culturel.

Le coût d'une alimentation suffisamment nutritive est défini comme étant le coût minimum permettant de satisfaire les besoins énergétiques estimatifs conformément au régime suffisamment énergétique et d'assurer les apports nutritifs journaliers aux valeurs voulues pour 23 macronutriments et micronutriments, pour le groupe de référence ([tableau A3.1](#)). On applique les besoins moyens harmonisés au niveau mondial (H-Besoins moyens), à savoir les niveaux de nutriments qui répondent aux besoins de 50 pour cent de la population en bonne santé. On applique en outre les niveaux d'apport maximum harmonisés au niveau mondial (H-Apport maximum), à savoir le niveau le plus élevé auquel on peut éviter le risque d'effets néfastes sur la santé³⁶ et, pour le sodium, l'apport

correspondant à une réduction du risque de maladie chronique^{37,38}.

Pour calculer le coût du régime suffisamment nutritif, un programme linéaire sélectionne des aliments ayant une teneur nutritive supérieure à H-Besoins moyens et inférieure à H-Apport maximum et répondant à la réduction du risque pour le sodium, sachant que les apports en macronutriments doivent se situer dans les limites de la fourchette de distribution acceptable des macronutriments (FDAM) de l'IOM³⁹ et apporter 2 329 kcal. Il en résulte un panier qui représente le coût le plus bas d'une alimentation satisfaisant les besoins moyens de la population en énergie, en macronutriments et en micronutriments.

Pour la moitié de la population, les besoins en micronutriments sont en réalité plus faibles, si bien que pour elle une alimentation suffisamment nutritive aurait en réalité un coût moindre; pour l'autre moitié de la population, les besoins en micronutriments sont en réalité plus élevés, et par conséquent le coût serait aussi plus élevé. Pour les personnes moins actives physiquement, les besoins énergétiques sont moindres et le coût moindre également, et pour celles qui sont plus actives, les besoins énergétiques, et le coût, sont plus élevés. Le but est d'obtenir la meilleure estimation du coût moyen d'une alimentation répondant aux besoins de la population en énergie, en macronutriments et en micronutriments.

Dans une analyse de sensibilité, on calcule aussi le coût d'une alimentation suffisamment nutritive à l'aide des apports alimentaires recommandés (AAR) ou des apports adéquats (A adéquats) de l'IOM – la valeur «A adéquat» étant utilisée si elle n'est pas plus élevée que les H-Besoins moyens – afin de déterminer le coût d'une alimentation suffisamment énergétique qui couvrirait 97,5 des besoins nutritifs de la population.

TABEAU A3.1
APPORTS EN NUTRIMENTS POUR UN INDIVIDU REPRÉSENTATIF (UNE FEMME DE 30 ANS)

Nutriment	Unité	Besoins moyens	RAAR ou A adéquat*	FDMA limite inf.	FDMA limite sup.	Apport maximum
1 Énergie	kcal	2 329	2 329			
2 Protéines	g	37,6	46	58,2	203,8	
3 Lipides	g			51,8	90,6	
4 Glucides	g			262	378,5	
5 Calcium	mg	750	1 000			2 500
6 Fer ³	mg	22,4	22,4			45
7 Magnésium ¹	mg	265	310			350
8 Phosphore	mg	580	700			4 000
9 Zinc ^b	mg	8,9	10,2			25
10 Cuivre	mg	0,7	0,9			5
11 Sélénium	mcg	45	55			300
12 Vitamine C ^c	mg	80	80			2 000
13 Thiamine	mg	0,9	1,1			
14 Riboflavine ^c	mg	1,3	1,3			
15 Niacine ¹	mg	11	14			35
16 Vitamine B6 ^c	mg	1,3	1,3			25
17 Folate ¹	mcg	250	400			1 000
18 Vitamine B12	mcg	2	2,4			
19 Vitamine A ²	mcg	490	700			3 000
20 Vitamine E	mg	12	15			300
21 Sodium	mg					2 300
22 Vitamine B5 ^a	mg	4	5			
23 Choline ^a	mg	320	425			3 500
24 Manganèse ^{a,c}	mg	2,4	2,4			11

NOTES: Les valeurs du tableau correspondent à une femme de 30 ans non enceinte et non allaitante. AAR = apport alimentaire recommandé; A adéquat = apport adéquat; FDAM = fourchette de distribution acceptable des macronutriments. *Les valeurs qui figurent dans cette colonne sont des AAR sauf indication contraire, à savoir: a. la valeur est un A adéquat; b. la valeur pour le zinc prend pour hypothèse un régime non défini; c. les mêmes valeurs sont utilisées pour A adéquat et AAR parce que AAR/A adéquat n'est pas supérieur à H-Besoins moyens. 1. Les limites supérieures renvoient seulement aux compléments alimentaires et par conséquent ne sont pas prises en compte dans le coût de l'alimentation suffisamment nutritive. 2. La limite supérieure de l'apport en vitamine A renvoie à l'apport de rétinol. 3. H-Besoins moyens, en ce qui concerne le fer, suppose un régime à faible absorption pour la valeur "besoins moyens". 4. H-Besoins moyens, en ce qui concerne le zinc, suppose un régime semi-indéfini pour la valeur "besoins moyens".
 SOURCE: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. et Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. Document ayant servi à établir l'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020. Rome, FAO.

Dans la **figure 30** et dans la **figure 31**, le coût de l'alimentation nutritive est estimé pour un ménage de cinq personnes définies individuellement, puis il est converti en une moyenne par personne. Le ménage modélisé varie selon les pays, mais en général il comprend un enfant âgé de 12 à 23 mois allaité au sein, un enfant d'âge scolaire (6-7 ans), une adolescente (14-15 ans), une femme allaitante et un homme adulte. L'inaccessibilité financière est mesurée d'après la proportion de ménages, dans un pays, dont les dépenses alimentaires ne sont pas suffisantes pour couvrir le coût d'une alimentation suffisamment nutritive, dans leur environnement local. Cette alimentation est telle qu'elle répond aux besoins énergétiques moyens par personne et à l'apport recommandé de protéines, de lipides, de quatre minéraux et de neuf vitamines. On applique l'apport nutritif de référence, à savoir la quantité de nutriments qui permet de répondre aux besoins de presque toute la population (97,5 pour cent).

A3. Alimentation saine: définition et coût

L'*alimentation saine* fournit non seulement suffisamment de calories mais assure un apport adéquat de tous les nutriments essentiels pour assurer la santé et permettre une vie active. Comme pour les deux régimes décrits plus haut, le groupe de référence est une femme adulte, âgée de 30 ans. La méthode utilisée ici ne vise pas à s'assurer que l'apport en nutriments est adéquat; elle vise à établir qu'une plus grande diversité d'aliments, provenant de différents groupes, est consommée.

Le coût de ce régime est défini comme étant le coût minimum des aliments répondant à un ensemble de recommandations alimentaires basées sur les recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments et apportant suffisamment de calories et de nutriments. Ce régime comporte une plus grande diversité d'aliments, lesquels proviennent de plusieurs groupes d'aliments. Bien que non conçu sur la base des nutriments, mais déterminé par les recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments, il assure 95 pour cent des besoins en nutriments et par conséquent peut presque toujours être considéré comme suffisamment nutritif⁴⁰.

Les recommandations nutritionnelles fondées sur le choix des aliments sont propres au pays qui les met au point mais néanmoins, dans la plupart des cas, les groupes d'aliments tels qu'ils sont définis sont en grande partie similaires et comprennent généralement 5 à 6 groupes communs.

Pour réaliser l'analyse au niveau mondial, il n'est pas possible d'appliquer des recommandations nutritionnelles à chaque pays car tous les pays ne se sont pas dotés de recommandations et aussi parce que, lorsqu'elles existent, seules certaines recommandations sont quantifiables. Pour contourner la difficulté, et compte tenu du fait qu'il n'y a pas une seule et unique définition de ce qu'est une alimentation saine, on a sélectionné dix recommandations nationales qui précisent les quantités recommandées pour chaque groupe d'aliments et qui sont largement représentatives au niveau régional: Bénin (Afrique de l'Ouest), Oman (Asie de l'Ouest), Malte (Europe du Sud), Pays-Bas (Europe du Nord), Inde (Asie du Sud), Viet Nam (Asie du Sud-Est), Chine (Asie de l'Est), États-Unis d'Amérique (Amérique du Nord), Jamaïque (Caraïbes) et Argentine (Amérique du Sud).

Pour chaque pays, dix coûts d'une alimentation saine ont été calculés sur la base des dix recommandations. Le coût local et l'accessibilité économique d'une alimentation saine ont été calculés pour chaque pays en prenant, dans chaque groupe d'aliments, les deux articles dont le prix au détail est le plus bas, pour la quantité totale recommandée pour le groupe considéré et de manière à obtenir un apport énergétique de 2 329 kcal. Les articles pris en compte au prix de détail sont des articles qui sont disponibles localement à tous les moments où les prix sont relevés, et par lieu d'achat^{ax}. Ce calcul est fait

ax Les prix fluctuent, si bien que la composition du panier d'articles les moins chers changera selon le moment et selon le lieu d'achat; il n'existe pas de panier qui soit constamment le moins cher. Dans les données de prix utilisées pour l'analyse, "chaque moment" veut dire la période sur laquelle les prix ont été relevés. Pour avoir les données mensuelles à l'intérieur des pays, on s'est basé sur un relevé de prix par mois (une visite mensuelle des marchés), mais quelques fois sur une visite par semaine, et en ce qui concerne les données du Programme de comparaison internationale (PCI), on a retenu un seul prix moyen sur l'ensemble de l'année. De même, "chaque lieu" veut dire le lieu physique d'achat où les prix ont été observés; les données utilisées sont généralement une moyenne des prix de plusieurs vendeurs relevés sur des marchés en plein air et dans des magasins, dans chaque localité rurale et dans chaque ville.

pour chacune des dix recommandations, afin de produire un éventail de coûts associé à un éventail de manières dont un régime sain tel que défini par les États Membres peut être obtenu. Pour finir, on fait la moyenne des dix paniers les moins chers pour déterminer le coût estimatif (estimation ponctuelle) des régimes sains.

Étant donné qu'il n'y a pas une manière unique de définir ce qu'est une alimentation saine, cette méthode constitue la méthode la plus solide pour estimer le coût le plus bas d'une alimentation saine, plus solide que la méthode qui consisterait à appliquer une définition unique de l'alimentation saine. L'analyse de sensibilité a été réalisée sur trois variantes du coût de l'alimentation saine (voir une description et les résultats dans l'**annexe 4**). Il en ressort que *quelle que soit la définition retenue*, une alimentation saine est hors de portée d'un très grand nombre de personnes.

Le choix des dix recommandations retenues a été fait sur la base de quatre facteurs: a) les groupes d'aliments sont clairement quantifiés; b) publication récente; c) représentativité de régions et de pays ayant une grande population; et d) représentativité de modes alimentaires distincts. Par exemple, étant donné que plus de la moitié de la population mondiale vit en Asie, et que les modes d'alimentation varient considérablement selon les sous-régions asiatiques, trois recommandations représentant trois sous-régions asiatiques ont été retenues pour l'analyse.

En outre, si on avait appliqué différentes recommandations aux différents pays, on n'aurait pas pu faire de comparaisons entre pays. Mais en appliquant les dix recommandations à chacun des pays on obtient un éventail de coûts du fait que chaque recommandation est associée à un coût légèrement différent. Il est à noter que le coût d'une alimentation saine est sensible à la définition et à la recommandation nationale choisie. Par exemple, si on retire de l'analyse les recommandations de Malte et d'Oman, le coût d'une alimentation saine est de 3,72 USD, alors qu'il est de 3,75 USD si on les conserve. Voir l'**annexe 4** pour connaître le contenu précis

de chacune des dix recommandations nationales et une comparaison des coûts de chacune, plus les quatre régimes sains et durables de la Commission EAT-Lancet.

Sur les dix recommandations utilisées:

- ▶ six utilisent six groupements qui sont exactement les mêmes (féculents, aliments riches en protéines, dont légumes secs (légumineuses)/chair animale/œufs, produits laitiers, légumes, fruits, matières grasses/huile); l'une des six recommandations comprend un groupe supplémentaire, composé des fruits à coque, pour lesquels une consommation journalière est recommandée (deux en Asie, deux en Europe, Afrique et Amérique du Nord);
- ▶ deux utilisent six groupements qui sont les mêmes, sauf que les légumineuses sont classées dans les féculents au lieu des aliments riches en protéines (un en Asie, un en Amérique latine et dans les Caraïbes);
- ▶ une utilise ces mêmes six groupements, sauf que les légumineuses et la chair animale/les œufs – deux sous-groupes dont la consommation est recommandée – sont rangés dans la catégorie des protéines (Asie de l'Ouest);
- ▶ une utilise ces mêmes six groupements, sauf que les produits laitiers et la chair animale/les œufs sont groupés ensemble, et les légumineuses sont classées dans un groupe à part dont la consommation est recommandée (un en Amérique latine et dans les Caraïbes);
- ▶ le régime de référence EAT-Lancet compte, lui, 12 groupes d'aliments (dont des indications sur les quantités exactes de viande rouge, volaille, poisson, œufs, légumes secs et racines féculentes devant être consommées; la composition des groupes alimentaires diffère selon qu'on considère l'un ou l'autre des quatre régimes). Dans la plupart des cas, le régime de référence EAT-Lancet qui a le coût le plus bas est le régime végétalien ou régime végétarien.

La manière dont les aliments sont groupés dans les dix recommandations considérées correspond à seulement quelques-unes des manières dont les groupements peuvent être faits, les groupements étant décidés principalement sur la base de l'utilisation culinaire qui est faite des

aliments. Au niveau mondial, la moitié environ des recommandations nationales rassemblent les aliments en six groupes.

Les dix recommandations retenues sont conformes aux directives de l'OMS, à savoir au moins 400 g de fruits et légumes, moins de 10 pour cent de l'apport énergétique sous forme de sucre et moins de 5 pour cent de sel, tous les en-cas sucrés ou salés étant exclus et étant traités comme des aliments non nécessaires. Les articles sélectionnés qui ont le coût le plus faible sont généralement des articles non transformés (haricots secs, maïs, pain, oranges, papayes, oignons, épinards, lait et huile de tournesol, par exemple). Les recommandations comprennent presque toujours des légumineuses; elles comprennent quelques fois mais pas toujours des fruits à coque (en effet, certaines recommandations fondées sur le choix des aliments ne prennent pas en compte les fruits à coque). Il est plus difficile de déterminer si elles comprennent ou non des céréales entières car beaucoup des céréales mentionnées dans la liste du PCI ne précisent pas si l'on considère le grain entier ou pas.

L'intérêt qu'il y a à calculer le coût et l'accessibilité économique d'une alimentation saine c'est qu'on peut ainsi déterminer dans quelle mesure chaque système alimentaire national permet d'assurer une alimentation qui réponde aux besoins alimentaires au-delà des nutriments, à savoir des régimes alimentaires qui correspondent à une alimentation acceptable et qui protège la santé sur le long terme au coût le plus bas possible. Le coût minimum d'une alimentation saine donne une limite inférieure utile du coût de la sécurité alimentaire assurée par les achats sur le marché. Il s'agit d'un point de référence important car il permet d'estimer si tous peuvent accéder à une alimentation qui répond aux normes minimums à respecter pour être en bonne santé et mener une vie active, telles que définies par les États Membres.

B. Estimation du coût et de l'accessibilité économique des trois régimes: données et méthode

L'analyse du coût et de l'accessibilité financière des trois régimes porte sur 170 pays pour lesquels on disposait de données pour l'année 2017. D'après la classification de 2017 de la Banque mondiale, sur 170 pays, 27 étaient des pays à faible revenu, 37 des pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure, 43 des pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure et 63 des pays à revenu élevé. Les travaux de Herforth *et al.* (2020)⁴⁰ portent sur 173 pays, mais trois pays sont exclus de l'analyse présentée à la section 2.1 (Anguilla, Bonaire et Montserrat) car ils ne figurent pas dans la classification de la Banque mondiale. Voir le [tableau A3.2](#) pour une description des pays.

L'analyse du coût et de l'accessibilité financière prend en considération des quantités suffisantes d'articles les moins chers disponibles à chaque moment et dans chaque lieu dans les points de vente au détail et permettant de satisfaire aux besoins énergétiques et nutritionnels spécifiés. Les articles plus chers sont en général également disponibles sur le marché et ils seraient pris en compte dans l'IPC d'un pays, mais ils sont omis aux fins des présents calculs de coût. Par conséquent, les régimes les moins coûteux tels qu'ils résultent des calculs sont des prix théoriques. L'objectif de la présente analyse est de déterminer, en se référant aux aliments qui répondent à chaque norme au coût le plus bas possible, si le système alimentaire met les régimes alimentaires sains à la portée des plus pauvres.

La population de référence choisie pour mesurer le coût et l'accessibilité financière des trois régimes est une femme non enceinte et non allaitante ayant une activité physique modérée. Deux raisons expliquent qu'on ait retenu une femme en âge de procréer pour calculer les indicateurs d'accessibilité financière. Premièrement, le coût le plus bas qui permette de répondre aux besoins énergétiques et nutritifs pour ce groupe se situe à peu près à la médiane des coûts les plus bas pour tous les groupes d'âge et pour les deux sexes sur l'ensemble du cycle de vie⁴⁰. Par conséquent, ce

groupe de référence est une bonne représentation de l'ensemble de la population.

Deuxièmement, les femmes en âge de procréer constituent en général un groupe vulnérable sur le plan nutritionnel en raison des conséquences importantes que des carences énergétiques et nutritives peuvent avoir sur les femmes et sur les nourrissons et en raison du risque accru d'insuffisances alimentaires dû aux pratiques et aux normes sociales qui sont souvent au détriment des femmes et des filles. D'autres études réalisées précédemment ont fondé les calculs des régimes suffisamment nutritifs sur ce groupe de référence^{41,42}. Il faut toutefois avoir à l'esprit que d'autres groupes de population, notamment les femmes enceintes et les femmes allaitantes, peuvent avoir des besoins énergétiques plus importants.

Pour calculer le coût et l'accessibilité financière des trois régimes, on a utilisé quatre types de données: i) les prix au détail; ii) les besoins alimentaires; iii) la composition et la classification des aliments; and iv) les indicateurs de bien-être.

Les prix au détail de chaque article sur chaque marché sont tirés du PCI de la Banque mondiale pour les produits normalisés au niveau international (un prix représentatif au plan national pour chaque article) pour l'année 2017⁴³. Les données du PCI sont basées sur les données de l'institut de statistique de chacun des pays membres de l'ONU, données qui peuvent par ailleurs fournir les prix d'une plus grande diversité d'articles en des lieux multiples, chaque mois sur plusieurs années. Le PCI fournit des données sur 737 articles pour l'année 2017, dont 57 pour l'alcool et le tabac, ce qui laisse 680 articles d'alimentation et boissons non alcoolisées. En outre, on a aussi exclu de l'analyse les articles alimentaires non caloriques, tels que les condiments, ainsi que les préparations pour nourrissons et les articles à la composition incertaine. Au final, l'analyse porte sur les prix de détail, en unité monétaire locale, de 680 articles dans 170 pays, articles tirés des listes mondiales et régionales du PCI. Les prix sont exprimés en unité monétaire locale de 2017 converties en dollars internationaux à parité de pouvoir d'achat (PPA). Les prix sont relevés sur les

lieux d'achat, définis comme étant les lieux où les gens vont en général acheter à manger.

Ces lieux peuvent être des marchés où sont présents de multiples marchands ou des petites boutiques de quartier ou encore des points de vente de toute taille. Les lieux de vente au détail peuvent proposer des milliers d'articles différents à des prix divers qui peuvent varier dans le temps et dans l'espace. Pour comparer les prix entre les pays et à l'intérieur des pays, les instituts nationaux de statistique déterminent des articles représentatifs présents sur des lieux de vente très fréquentés et relèvent le prix de ces articles à intervalle régulier. Tous les prix indiqués par les instituts nationaux sont utilisés; les articles pour lesquels les prix manquent sont considérés comme étant non disponibles (ou, ce qui revient au même, comme ayant un prix infiniment élevé).

Un élément essentiel qui caractérise l'alimentation au coût le plus bas, pour chaque norme alimentaire, est que les articles choisis peuvent différer dans le temps et selon le lieu du fait que ces articles, qui doivent répondre aux *besoins alimentaires*, sont choisis en fonction de leur disponibilité locale et que celle-ci est en outre tributaire de la saison. En ce qui concerne les besoins énergétiques, on peut substituer un féculent à un autre sur la base seulement de la teneur énergétique de chacun. En ce qui concerne l'alimentation suffisamment nutritive, les régimes au coût le plus bas admettent la substitution entre des sources différentes pour chacun des nutriments essentiels; par exemple, les sources de vitamine A peuvent varier de mois en mois selon les fruits et légumes qui sont de saison. Cette substitution est également opérée à l'intérieur de chaque groupe d'aliments en ce qui concerne les régimes sains tels que définis par les recommandations alimentaires.

La composition et la classification des aliments, pour chaque article, est tirée pour l'essentiel de la banque de données sur les nutriments, pour les articles normalisés au niveau international, du Département de l'agriculture des États-Unis (USDA), et complétée par d'autres données sur la composition des aliments. Le classement de chaque article dans tel ou tel groupe, sur

la base de sa contribution à une alimentation saine, est fondé sur les définitions utilisées dans chaque recommandation. En ce qui concerne les quantités, on a suivi les spécifications de chaque recommandation. Si les aliments sont cuits, un facteur de déperdition, tiré de la Table de composition des aliments pour l'Afrique de l'Ouest, est appliqué. Pour chacun des trois régimes, les portions comestibles appliquées proviennent principalement de la Table de composition des aliments de l'USDA, complétée par la Table de composition d'Afrique de l'Ouest, entre autres, pour certains poissons et certaines viandes crues.

Le classement des aliments du tableau du PCI selon les définitions des groupes d'aliments de chacune des dix recommandations se fait par transposition directe. Les principes sont qu'on exclut certains aliments à base de céréales (gâteaux et biscuits par exemple) du groupe des féculents, de même que les jus de fruits sont ôtés du groupe des fruits sauf s'ils sont explicitement mentionnés par la recommandation nationale. Dans la recommandation d'un pays, les fruits à coque n'étaient pas mentionnés et on les a donc ôtés de cette définition de l'alimentation saine.

Les données concernant les *indicateurs de bien-être* sont utilisées pour l'analyse de l'accessibilité financière, pour déterminer si les régimes sont abordables. Trois sources ont été utilisées:

- ▶ Le seuil mondial de pauvreté, fixé par la Banque mondiale à 1,90 USD par personne et par jour, exprimé en PPA.
- ▶ Le montant moyen des dépenses alimentaires dans les pays, par personne et par jour, en 2017, tel que calculé par Herforth et al. (2020)⁴⁰, sur la base des données du PCI^{ay}.
- ▶ La répartition des revenus d'après les données de PovcalNet (outil de la Banque mondiale)

^{ay} En ce qui concerne les dépenses totales et les dépenses alimentaires, on a pris comme source les données des comptes nationaux qui figurent dans les rapports du PCI de la Banque mondiale, comptes qui sont établis conformément au Système de comptabilité nationale des Nations Unies. Ce sont ces mêmes données qui sont utilisées pour déterminer le revenu national brut (RNB) et le produit intérieur brut (PIB). Ces données sont basées sur tout un ensemble de sources pour chaque pays. Pour plus de détails sur les sources et la méthode, voir Alemu *et al.* (2019)⁶⁸.

disponibles pour l'année 2018 (pas pour l'année 2017); ces données sont fondées sur des enquêtes auprès des ménages réalisées dans 164 économies. L'année retenue pour la répartition des revenus en Inde est 2015, car c'est l'année la plus récente pour laquelle ces données étaient disponibles pour ce pays. Comme toutes les données de PovcalNet⁴⁴ sont exprimées en USD de 2011, le coût des régimes, mesuré en 2017, a été ajusté aux USD de 2011. On a utilisé le taux d'inflation de l'IPC tiré de la Federal Reserve Economic Data pour réaliser cet ajustement pour chaque année de 2012 à 2017⁴⁵.

À l'aide des données décrites ci-dessus, pour calculer l'alimentation la moins coûteuse pour le régime suffisamment énergétique et le régime suffisamment nutritif, on utilise la programmation linéaire pour sélectionner les aliments dans les quantités nécessaires et obtenir le coût le plus bas en respectant les contraintes caloriques et nutritives. En ce qui concerne le coût d'une alimentation saine, on applique une méthode d'optimisation faisant appel à un ordre de classement en vue de sélectionner, pour chaque groupe, deux aliments de chaque catégorie au coût le plus bas.

Pour déterminer l'accessibilité économique, le coût de chacun des trois régimes est comparé au seuil de pauvreté, aux dépenses alimentaires et au revenu, afin de créer trois mesures de l'accessibilité:

1. **Accessibilité économique, déterminée par le coût des régimes comparé au seuil de pauvreté:** le coût de chaque régime est comparé à 63 pour cent du seuil de pauvreté international, qui est de 1,90 USD par jour, ce qui équivaut à 1,20 USD. Ces 63 pour cent représentent la part du seuil de pauvreté qu'on peut considérer de manière crédible comme étant réservée à l'alimentation, sur la base d'observations selon lesquelles les personnes les plus pauvres des pays à faible revenu consacrent en moyenne 63 pour cent de leur revenu à l'alimentation (base de données de la Banque mondiale sur la consommation mondiale)⁴⁶. On suppose donc qu'un minimum de 37 pour cent des dépenses doit être réservé à des dépenses non alimentaires telles que le

logement, le transport, l'éducation, la santé et les intrants agricoles. En réalité, le chiffre de 37 pour cent est une hypothèse prudente. Par exemple, les dépenses non alimentaires peuvent occuper une part plus importante dans les pays à revenu élevé. Dans cette mesure, il y a accessibilité financière lorsque le coût de chaque régime par personne et par jour est inférieur ou égal à 1,20 USD. Lorsque ce coût est supérieur à 1,20 USD, à savoir que le régime n'est pas abordable, cette mesure indique combien de fois un régime est plus cher que le seuil de 1,20 USD.

2. **Accessibilité économique, déterminée par le coût des régimes comparé au montant moyen des dépenses alimentaires dans le pays:** le coût de chaque régime est comparé aux dépenses alimentaires quotidiennes courantes dans chaque pays. Dans cette mesure, il y a accessibilité financière lorsque le coût de chaque régime par personne et par jour est inférieur ou égal au montant moyen des dépenses alimentaires dans chaque pays. Lorsque le coût est supérieur à ce seuil, à savoir que le régime n'est pas abordable, cette mesure indique combien de fois un régime est plus cher que le montant moyen des dépenses alimentaires dans le pays considéré, par personne et par jour. Le [tableau A3.2](#) indique les résultats de ces calculs pour les 170 pays inclus dans l'analyse.
3. **Accessibilité économique, déterminée par le pourcentage de la population et le nombre de personnes pour lesquels les régimes sont hors de portée:** le coût de chaque régime est comparé au revenu moyen estimatif dans chaque pays à l'aide des distributions de revenus de l'interface PovcalNet de la Banque mondiale⁴⁴. Un régime est jugé inabordable lorsque son coût dépasse 63 pour cent du revenu estimatif moyen dans un pays donné. Sur la base de ce seuil, on détermine le pourcentage de la population pour lequel le coût d'un régime donné est inabordable. Les proportions sont multipliées par la population de 2017 de chaque pays, à l'aide des indicateurs de développement (World Development Indicators - WDI) de la Banque mondiale, pour obtenir le nombre estimatif de personnes qui ne peuvent se permettre un régime donné dans un pays donné. Il est à noter qu'on dispose d'informations sur le pourcentage et le nombre de personnes qui n'ont pas les moyens de

s'offrir un régime pour 143 des 170 pays inclus dans l'analyse. Les données résultant de ces calculs sont présentées dans le [tableau A3.2](#).

Pour assortir cette troisième mesure d'un intervalle de confiance, la prévalence et le nombre de personnes qui ne peuvent se permettre les trois régimes sont également calculés en utilisant les estimations inférieures et supérieures indiquées dans le [tableau A3.3](#), par région et par niveau de développement^{az}. Les estimations à la limite inférieure supposent que la totalité du revenu disponible peut être consacré à la nourriture, ce qui donne une estimation très prudente. Pour ce qui concerne les estimations de la limite supérieure, le revenu nécessaire est calculé comme étant le revenu requis pour acheter les aliments correspondant à un régime donné ainsi que d'autres biens non alimentaires:

Revenu nécessaire = coût du régime / part des
dépenses d'alimentation dans la classification des
revenus de la Banque mondiale

La part des dépenses d'alimentation correspond à la part moyenne réservée à l'alimentation dans les dépenses, part qui varie selon le niveau de revenu des pays. Plus précisément, la part des dépenses alimentaires représente en moyenne 15 pour cent, 28 pour cent, 42 pour cent et 50 pour cent des dépenses totales dans les pays à revenu élevé, à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, à revenu intermédiaire de la tranche inférieure, et à faible revenu, respectivement. Par exemple, si le coût d'une alimentation saine est de 3,00 USD dans un pays à faible revenu donné où les dépenses d'alimentation constituent en moyenne 50 pour cent des dépenses totales, il faudrait que les gens disposent d'un revenu de 6,00 USD pour pouvoir s'acheter une alimentation saine et couvrir aussi leurs besoins non alimentaires.

Pour une description complète de la méthode, voir Herforth *et al.* (2020)⁴⁰.

^{az} La part médiane des dépenses alimentaires est de 14 pour cent, 25 pour cent, 41 pour cent et 51 pour cent respectivement pour les quatre niveaux de revenu, et donc très proche de la part moyenne.

C. Simulation de l'incidence des politiques et de la réduction du coût des transports sur le coût d'une alimentation suffisamment nutritive: données et méthode

Pour réaliser une simulation de l'incidence des politiques sur le coût d'une alimentation suffisamment nutritive (encadré 24), on utilise une estimation des taux de protection nominaux (TPN), exprimés en pourcentage de variation du prix d'un bien à la sortie de l'exploitation, attribuables aux restrictions au commerce international appliquées par les pouvoirs publics et autres interventions sur les prix du marché. Le TPN est calculé d'après la différence entre le prix relevé à la frontière et le prix à l'exploitation d'une denrée alimentaire donnée, après déduction des coûts d'accès au marché. Autrement dit, ce taux rend compte de l'effet des politiques commerciales et des politiques intérieures de soutien des prix. Les résultats de la simulation dans l'encadré concernent les pays d'Amérique centrale et reposent sur l'hypothèse que les distorsions du commerce (politiques de protection) sont ôtées, à savoir que le TPN est égal à zéro.

Des estimations du TPN sont calculées et publiées par le consortium Ag-Incentives avec la contribution de la Banque mondiale, de l'OCDE, de l'initiative Agrimonitor de la Banque interaméricaine de développement (BID) et du programme de suivi et d'analyse des politiques alimentaires et agricoles (programme MAFAP) de la FAO. Les TPN sont disponibles dans chaque pays pour 57 denrées distinctes qui sont ensuite groupées en neuf groupes d'aliments (produits laitiers, fruits, légumes, céréales, légumes secs, volaille et œufs, viande rouge, racines et tubercules féculentes, et sucreries). Les données relatives aux prix de détail proviennent de la série 2017 du projet PCI de la Banque mondiale. Pour réduire les erreurs de mesure et l'influence des valeurs extrêmes, la première étape de l'analyse consiste à lisser les variations sur le temps et dans l'espace en ramenant les TPN relevés sur la période 2008-2014 pour tous les produits alimentaires à la moyenne des TPN pour

chaque groupe d'aliments pour chaque pays. Les TPN (pourcentage du prix à l'exploitation) sont convertis en variations du prix de détail des produits finaux, obtenus dans le PIC. Notre limite supérieure de l'effet sur les prix correspond à un scénario dans lequel les prix à la sortie de l'exploitation entrent pour moitié dans les prix de détail, et notre limite inférieure correspond à un scénario dans lequel ils entrent pour un quart dans le prix de détail. Pour chaque scénario nous déterminons les quantités nécessaires pour répondre aux besoins nutritifs au coût total le plus bas par jour, et mettons en évidence les dépenses supplémentaires qui résultent des restrictions au commerce agricole appliquées par le pays. Les prix de détail comprennent le coût des services au point de vente plus le coût du transport de l'exploitation au point de vente, sachant que ces coûts ne sont pas modifiés par le TPN du produit à la sortie de l'exploitation.

Pour réaliser une simulation de l'incidence d'une réduction du coût des transports sur le coût d'une alimentation suffisamment nutritive (encadré 19), on analyse 14 pays subsahariens (Bénin, Burkina Faso, Burundi, Éthiopie, Ghana, Kenya, Malawi, Mali, Mozambique, Nigéria, Ouganda, République-Unie de Tanzanie, Rwanda et Sénégal). Le montant de la réduction des coûts de transport, situation qui constitue un choc positif, est dérivé de la moyenne des données de ce coût rassemblées par le programme MAFAP pour les 24 chaînes de valeur analysées dans les 14 pays sur la période 2014-2017. Ces coûts sont ajustés à la baisse à l'aide de la moyenne des ratios (2014-2017) entre l'indice de performance logistique de la Banque mondiale pour chaque pays et l'Afrique du Sud, pays de la région qui a le réseau de transport le plus efficace.

Pour réaliser une simulation du scénario de réduction des coûts de transport, on calcule, par groupe d'aliments, une moyenne du choc des transports (exprimé dans un premier temps en part du prix «à la sortie d'exploitation»), puis on l'applique aux prix de détail tirés du PCI pour tous les articles compris dans le groupe d'aliments, afin de calculer le montant des économies réalisées sur l'année pour un régime

suffisamment nutritif (par personne et en USD de 2017 constants). Les différences constatées entre les 14 pays s'expliquent par les différences dans les aliments qui dans chaque pays constituent l'alimentation au coût le plus bas.

Le choc du coût de transport est recalculé au niveau de la vente au détail en appliquant deux limites: 100 et 300 pour cent. A la limite supérieure (100 pour cent) le choc est appliqué à la moitié du prix de détail (un scénario dans lequel le prix à l'exploitation entre pour moitié dans le prix de détail). A la limite inférieure

(300 pour cent) il est appliqué à un quart du prix de détail (le prix à l'exploitation entre pour un quart dans le prix de détail). On détermine pour chaque scénario les quantités d'aliments nécessaires pour répondre aux besoins nutritifs au coût total journalier le plus bas. Ensuite on effectue une estimation du montant des économies (annuelles) susceptibles d'être réalisées du fait de la réduction hypothétique du coût du transport.

Pour une description complète de la méthode, voir Herforth *et al.* (2020)⁴⁰.

TABLEAU A3.2

COÛT ET ACCESSIBILITÉ ÉCONOMIQUE DES TROIS RÉGIMES, PAR PAYS (170 PAYS), RÉGION, NIVEAU DE REVENU DES PAYS ET POPULATION (MILLIONS D'HABITANTS) EN 2017

Pays	Région	Niveau de revenu Classification de la Banque mondiale	Population 2017 (millions)	Coût et accessibilité économique d'une alimentation suffisamment énergétique			Coût et accessibilité économique d'une alimentation suffisamment nutritive			Coût et accessibilité économique d'une alimentation saine		
				Coût (USD)	% des dépenses d'alimentation	% de la population exclue du régime	Coût (USD)	% des dépenses d'alimentation	% de la population exclue du régime	Coût (USD)	% des dépenses d'alimentation	% de la population exclue du régime
Afrique du Sud	AFRIQUE	Intermédiaire supérieur	57,0	1,26	29,3	18,6	3,39	78,6	54,4	4,35	100,7	62,0
Algérie		Intermédiaire supérieur	41,4	0,77	12,4	0,1	2,13	34,3	2,0	4,14	66,6	27,9
Angola		Intermédiaire inférieur	29,8	0,97	21,9	35,4	3,22	72,3	82,5	4,87	109,4	92,2
Bénin		Faible	11,2	0,65	31,6	18,9	1,94	94,3	66,4	4,27	207,1	91,0
Botswana		Intermédiaire supérieur	2,2	0,51	3,8	0,8	2,04	15,5	33,1	4,33	32,8	64,5
Burkina Faso		Faible	19,2	0,45	28,2	0,1	2,16	136,1	70,4	3,63	228,5	89,5
Burundi		Faible	10,8	0,65	73,8	36,5	1,40	160,3	81,0	3,57	407,4	97,4
Cabo Verde		Intermédiaire inférieur	0,5	0,62	13,9	0,1	2,29	51,4	13,5	3,60	80,8	33,4
Cameroun		Intermédiaire inférieur	24,6	0,54	23,4	2,2	1,63	70,3	29,9	3,59	154,6	63,4
Comores		Faible	0,8	1,10	29,7	13,0	3,46	93,4	58,3	5,44	146,7	76,5
Congo		Intermédiaire inférieur	5,1	0,96	43,7	27,9	2,53	114,8	70,1	3,40	154,7	80,8
Côte d'Ivoire		Intermédiaire inférieur	24,4	0,60	19,0	3,6	1,41	44,8	25,0	3,23	102,5	69,8
Djibouti		Intermédiaire inférieur	0,9	0,62	25,7	3,2	2,17	90,7	38,1	3,72	155,1	68,3
Égypte		Intermédiaire inférieur	96,4	0,69	5,7	<0,1	2,74	22,7	45,4	4,99	41,3	84,8
Éthiopie		Faible	106,4	0,58	40,5	1,7	1,94	136,9	47,7	3,39	238,7	84,0
Gabon		Intermédiaire supérieur	2,1	0,89	20,5	1,0	2,47	56,8	14,6	3,78	87,0	33,0
Gambie		Faible	2,2	0,98	38,7	3,2	2,34	92,7	38,9	4,49	178,0	78,1
Ghana		Intermédiaire inférieur	29,1	0,82	50,1	5,3	2,08	126,3	26,5	4,65	282,5	64,9
Guinée		Faible	12,1	0,90	24,6	7,6	2,21	60,0	56,3	4,68	127,5	92,2
Guinée-Bissau		Faible	1,8	0,78	22,0	34,0	2,00	56,5	79,1	3,93	110,9	92,4
Guinée équatoriale		Intermédiaire supérieur	1,3	0,77	8,0		1,80	18,7		4,07	42,2	
Kenya		Intermédiaire inférieur	50,2	0,77	21,3	9,5	1,70	47,1	47,5	3,24	89,9	79,1
Lesotho		Intermédiaire inférieur	2,1	0,61	23,6	6,2	2,13	82,5	47,6	4,11	159,6	76,2
Libéria		Faible	4,7	0,97	127,3	24,3	2,96	387,9	85,9	5,45	714,9	97,8
Madagascar		Faible	25,6	0,48	26,4	22,8	2,37	129,1	91,4	3,46	188,3	96,3
Malawi		Faible	17,7	0,28	21,9	1,3	1,33	102,2	70,5	2,85	219,1	93,7
Mali		Faible	18,5	0,60	23,3	4,0	1,71	66,3	60,6	3,19	123,8	89,6
Mauritanie		Intermédiaire inférieur	4,3	0,88	26,3	1,7	2,50	75,0	33,2	4,42	132,8	70,3
Maurice		Intermédiaire supérieur	1,3	0,81	7,8	<0,1	2,51	24,1	2,7	4,22	40,5	14,8
Maroc		Intermédiaire inférieur	35,6	0,61	14,4	<0,1	1,98	46,9	4,1	2,85	67,4	13,1
Mozambique		Faible	28,6	0,38	24,4	7,9	1,79	113,8	73,8	4,18	266,4	92,7

TABLEAU A3.2
(SUITE)

Pays	Région	Niveau de revenu Classification de la Banque mondiale	Population 2017 (millions)	Coût et accessibilité économique d'une alimentation suffisamment énergétique			Coût et accessibilité économique d'une alimentation suffisamment nutritive			Coût et accessibilité économique d'une alimentation saine		
				Coût (USD)	% des dépenses d'alimentation	% de la population exclue du régime	Coût (USD)	% des dépenses d'alimentation	% de la population exclue du régime	Coût (USD)	% des dépenses d'alimentation	% de la population exclue du régime
Namibie	AFRIQUE	Intermédiaire supérieur	2,4	1,01	30,3	9,8	1,72	51,8	22,9	3,47	104,4	49,2
Niger		Faible	21,6	0,44	62,9	1,0	1,47	209,5	50,2	3,58	510,3	91,5
Nigéria		Intermédiaire inférieur	190,9	0,94	15,8	33,3	2,01	34,0	72,2	3,79	64,1	91,1
Ouganda		Faible	41,2	0,47	31,0	2,0	1,55	102,0	50,4	3,00	197,2	81,3
Rwanda		Faible	12,0	0,44	30,3	3,4	1,25	86,7	48,9	3,54	245,2	89,6
République centrafricaine		Faible	4,6	0,62	50,3	38,9	1,41	113,7	74,5	3,47	279,6	93,6
République démocratique du Congo		Faible	81,4	0,41	26,7	14,7	1,57	100,7	78,3	3,26	209,6	95,1
République-Unie de Tanzanie		Faible	54,7	0,58	21,7	5,6	1,73	64,9	65,5	2,77	104,1	85,0
Sao Tomé-et-Principe		Intermédiaire inférieur	0,2	0,90	19,1	17,4	2,30	49,1	65,7	3,88	82,7	86,1
Sénégal		Faible	15,4	0,74	23,0	6,9	1,63	50,4	39,2	3,01	93,2	72,8
Seychelles		Élevé	0,1	0,63	12,8	0,3	2,17	43,6	1,8	4,44	89,3	6,9
Sierra Leone		Faible	7,5	0,45	21,2	0,5	1,97	91,9	68,6	2,84	132,4	85,1
Soudan		Intermédiaire inférieur	40,8	1,08	24,2	6,8	5,96	133,5	93,4	4,93	110,6	89,0
Swaziland		Intermédiaire inférieur	1,1	0,93	15,3	14,6	2,15	35,3	50,3	3,68	60,3	69,7
Tchad		Faible	15,0	0,53	27,3	10,3	1,92	98,8	62,8	3,26	167,8	83,9
Togo		Faible	7,7	1,94	144,0	64,4	2,18	162,1	69,7	5,72	424,9	96,1
Tunisie		Intermédiaire inférieur	11,4	0,60	11,1	<0,1	1,68	30,9	0,9	3,68	67,8	15,3
Zambie		Intermédiaire inférieur	16,9	0,61	35,8	28,8	2,17	127,8	73,2	3,38	199,5	84,1
Zimbabwe		Faible	14,2	0,73	32,4	5,1	2,14	94,7	57,7	3,80	168,2	80,0
Arabie saoudite	ASIE	Élevé	33,1	0,88	8,4		1,85	17,6		4,19	40,0	
Arménie		Intermédiaire supérieur	2,9	1,01	8,8	0,8	2,09	18,2	11,2	3,86	33,6	51,7
Azerbaïdjan		Intermédiaire supérieur	9,9	0,79	9,7	<0,1	1,79	22,0	<0,1	2,90	35,6	<0,1
Bahreïn		Élevé	1,5	0,79	11,5		2,53	36,9		4,31	62,8	
Bangladesh		Intermédiaire inférieur	159,7	0,64	14,5	0,1	1,63	36,7	18,9	3,54	79,6	74,6
Bhoutan		Intermédiaire inférieur	0,7	1,05	18,0	0,2	2,56	44,0	12,9	4,87	83,7	45,8
Brunéi Darussalam		Élevé	0,4	0,76	14,3		2,31	43,3		4,20	78,7	
Cambodge		Intermédiaire inférieur	16,0	0,99	25,6		2,49	64,3		4,22	108,7	
Chine		Intermédiaire supérieur	1 386,4	0,79	28,7	0,1	1,66	60,4	0,8	3,71	134,8	16,3
Chine, RAS de Hong Kong		Élevé	7,4	0,91	8,0		2,10	18,5		4,30	37,8	
Chypre		Élevé	1,2	0,58	9,6	<0,1	2,08	34,2	0,1	3,03	49,9	0,1

TABLEAU A3.2
(SUITE)

Pays	Région	Niveau de revenu Classification de la Banque mondiale	Population 2017 (millions)	Coût et accessibilité économique d'une alimentation suffisamment énergétique			Coût et accessibilité économique d'une alimentation suffisamment nutritive			Coût et accessibilité économique d'une alimentation saine		
				Coût (USD)	% des dépenses d'alimentation	% de la population exclue du régime	Coût (USD)	% des dépenses d'alimentation	% de la population exclue du régime	Coût (USD)	% des dépenses d'alimentation	% de la population exclue du régime
Cisjordanie et Gaza		Intermédiaire inférieur	4,5	1,12	28,4	0,7	1,59	40,2	1,7	3,81	96,3	24,5
Émirats arabes unis		Élevé	9,5	0,75	10,1		1,81	24,5		3,46	46,9	
Inde		Intermédiaire inférieur	1 338,7	0,79	27,3	0,9	1,90	66,0	39,1	3,41	118,2	77,9
Indonésie		Intermédiaire inférieur	264,6	1,02	20,9	1,1	2,59	53,0	34,0	4,80	98,2	68,8
Iraq		Intermédiaire supérieur	37,6	1,06	22,7	0,7	2,08	44,7	13,9	4,00	85,9	59,7
Israël		Élevé	8,7	0,51	6,2	<0,1	1,92	23,5	0,5	2,82	34,5	1,2
Japon		Élevé	126,8	3,03	35,1	0,9	3,45	40,0	1,2	5,51	63,8	2,1
Jordanie		Intermédiaire supérieur	9,8	0,64	13,8	<0,1	1,66	35,5	0,9	4,19	89,7	30,5
Kazakhstan		Intermédiaire supérieur	18,0	0,65	7,7	<0,1	1,64	19,4	0,1	3,07	36,4	2,2
Kirghizistan		Intermédiaire inférieur	6,2	0,96	22,0	0,2	2,29	52,2	18,6	3,72	84,7	60,3
Koweït		Élevé	4,1	0,34	5,4		1,66	26,2		3,96	62,3	
Malaisie		Intermédiaire supérieur	31,1	0,91	10,4	<0,1	2,20	25,3	0,1	3,37	38,8	1,0
Maldives		Intermédiaire supérieur	0,5	0,42	14,5	<0,1	2,64	90,5	1,0	3,95	135,2	6,5
Mongolie		Intermédiaire inférieur	3,1	0,74	16,0	<0,1	2,06	44,5	4,2	4,63	99,9	42,5
Myanmar	ASIE	Intermédiaire inférieur	53,4	0,87	24,3	0,2	2,26	63,0	17,7	3,99	111,4	60,9
Népal		Faible	27,6	0,99	25,3	1,9	2,28	58,3	36,1	4,16	106,4	76,2
Oman		Élevé	4,7	0,52	7,2		1,66	23,1		3,13	43,4	
Pakistan		Intermédiaire inférieur	207,9	0,77	20,9	<0,1	1,77	48,3	10,3	3,87	105,4	68,7
Philippines		Intermédiaire inférieur	105,2	1,16	17,6	2,6	2,43	37,1	30,6	4,31	65,7	63,0
Prov. chinoise de Taiwan		Élevé	23,6	1,46	15,6		2,66	28,4		5,15	55,1	
Qatar		Élevé	2,7	0,67	13,2		1,15	22,5		3,11	61,1	
République de Corée		Élevé	51,4	0,68	13,1	<0,1	3,83	73,8	1,0	4,83	93,0	1,5
République démocratique populaire lao		Intermédiaire inférieur	7,0	0,72	17,1	0,5	2,70	64,0	51,2	4,85	115,0	83,3
Singapour		Élevé	5,6	0,75	14,8		2,01	39,6		3,39	66,9	
Sri Lanka		Intermédiaire inférieur	21,4	0,97	17,6	0,1	2,02	36,6	6,8	4,71	85,3	53,5
Tadjikistan		Faible	8,9	0,91	36,2	0,8	2,20	87,3	14,4	3,36	133,6	37,2
Thaïlande		Intermédiaire supérieur	69,2	1,05	17,3	<0,1	2,71	44,7	1,8	4,89	80,8	19,5
Turquie		Intermédiaire supérieur	81,1	0,73	10,0	<0,1	2,37	32,2	2,1	3,34	45,4	6,2
Viet Nam		Intermédiaire inférieur	94,6	0,97	28,6	0,6	2,47	72,5	9,5	4,01	117,5	26,6

TABLEAU A3.2
(SUITE)

Pays	Région	Niveau de revenu Classification de la Banque mondiale	Population 2017 (millions)	Coût et accessibilité économique d'une alimentation suffisamment énergétique			Coût et accessibilité économique d'une alimentation suffisamment nutritive			Coût et accessibilité économique d'une alimentation saine		
				Coût (USD)	% des dépenses d'alimentation	% de la population exclue du régime	Coût (USD)	% des dépenses d'alimentation	% de la population exclue du régime	Coût (USD)	% des dépenses d'alimentation	% de la population exclue du régime
Antigua-et-Barbuda	AMÉRIQUE LATINE ET CARAÏBES	Élevé	0,1	0,93	17,4		2,78	51,9		4,90	91,5	
Argentine		Élevé	44,0	0,65	7,7	0,2	2,30	27,2	3,3	3,73	44,0	9,2
Aruba		Élevé	0,1	1,13	23,9		2,61	55,3		3,82	80,9	
Bahamas		Élevé	0,4	1,05	16,9		4,08	65,8		4,22	68,0	
Barbade		Élevé	0,3	0,90	21,8		2,07	50,4		3,51	85,5	
Belize		Intermédiaire supérieur	0,4	1,13	46,1	12,1	2,67	109,0	37,0	2,81	114,4	39,3
Bolivie (État plurinational de)		Intermédiaire inférieur	11,2	1,42	24,9	5,2	3,01	52,8	16,6	3,76	66,1	23,0
Brésil		Intermédiaire supérieur	207,8	0,82	18,5	2,0	2,45	55,2	10,6	3,03	68,3	14,5
Chili		Élevé	18,5	0,62	10,0	0,2	2,14	34,5	0,6	3,14	50,4	1,8
Colombie		Intermédiaire supérieur	48,9	1,02	23,1	2,7	2,61	58,8	15,2	3,41	76,8	23,7
Costa Rica		Intermédiaire supérieur	4,9	0,94	15,3	0,8	2,74	44,4	5,9	3,95	64,1	11,8
Curaçao		Élevé	0,2	1,14	21,8		2,16	41,3		3,51	67,1	
Dominique		Intermédiaire supérieur	0,1	1,22	26,5		3,48	75,7		3,98	86,5	
Équateur		Intermédiaire supérieur	16,8	1,31	30,5	3,4	2,31	53,9	10,7	3,18	74,2	18,2
El Salvador		Intermédiaire inférieur	6,4	1,46	27,1	2,2	5,09	94,6	41,5	4,52	83,9	34,9
Grenade		Intermédiaire supérieur	0,1	1,33	16,5		3,77	46,9		5,61	69,8	
Guyana		Intermédiaire supérieur	0,8	0,73	18,5	1,1	3,31	84,2	24,4	5,12	130,2	43,1
Haïti		Faible	11,0	0,86	32,2	11,3	2,63	98,9	61,9	4,91	184,5	88,0
Honduras		Intermédiaire inférieur	9,4	1,15	32,6	13,7	3,32	94,5	44,7	3,65	103,9	48,6
Îles Caïmanes		Élevé	0,1	1,09	17,5		2,01	32,3		3,17	50,8	
Îles Turques et Caïques		Élevé	<0,1	1,13	31,7		2,32	65,4		3,32	93,5	
Îles vierges britanniques		Élevé	<0,1	1,56	17,3		2,75	30,4		4,36	48,3	
Jamaïque		Intermédiaire supérieur	2,9	1,01	15,6	0,8	4,04	62,0	33,9	5,40	82,9	51,0
Mexique		Intermédiaire supérieur	124,8	0,66	8,4	0,3	2,55	32,4	9,6	3,28	41,6	17,2
Nicaragua		Intermédiaire inférieur	6,4	1,44	42,1	3,8	2,31	67,7	12,4	3,52	103,1	29,1
Panama		Élevé	4,1	1,13	13,8	1,3	2,57	31,4	6,8	4,94	60,4	18,2
Paraguay		Intermédiaire supérieur	6,9	0,95	16,2	0,6	3,32	56,7	13,7	3,89	66,3	18,0
Pérou		Intermédiaire supérieur	31,4	0,65	14,8	0,3	1,88	42,4	6,1	3,43	77,5	19,0
République dominicaine		Intermédiaire supérieur	10,5	1,18	15,2	0,4	2,51	32,4	4,3	4,06	52,4	16,0

TABLEAU A3.2
(SUITE)

Pays	Région	Niveau de revenu Classification de la Banque mondiale	Population 2017 (millions)	Coût et accessibilité économique d'une alimentation suffisamment énergétique			Coût et accessibilité économique d'une alimentation suffisamment nutritive			Coût et accessibilité économique d'une alimentation saine		
				Coût (USD)	% des dépenses d'alimentation	% de la population exclue du régime	Coût (USD)	% des dépenses d'alimentation	% de la population exclue du régime	Coût (USD)	% des dépenses d'alimentation	% de la population exclue du régime
Saint-Kitts-et-Nevis	AMÉRIQUE LATINE ET CARAÏBES	Élevé	0,1	0,53	8,2		2,95	45,4		3,26	50,3	
Sainte-Lucie		Intermédiaire supérieur	0,2	1,05	59,1	4,2	2,53	142,2	12,6	3,61	203,4	19,2
Saint-Vincent-et-les Grenadines		Intermédiaire supérieur	0,1	1,32	25,1		2,89	55,0		4,99	94,9	
Sint Maarten (partie néerlandaise)		Élevé	<0,1	1,72	32,2		3,76	70,2		4,77	89,1	
Suriname		Intermédiaire supérieur	0,6	1,14	13,9	17,8	3,25	39,6	42,8	5,09	61,9	54,1
Trinité-et-Tobago		Élevé	1,4	1,01	12,9	0,2	2,63	33,5	2,2	4,33	55,2	9,0
Uruguay	AMÉRIQUE DU NORD ET EUROPE	Élevé	3,4	0,69	9,4	<0,1	2,13	28,8	0,3	3,02	40,8	1,2
Albanie		Intermédiaire supérieur	2,9	0,76	8,2	<0,1	2,55	27,4	14,9	4,33	46,5	43,9
Allemagne		Élevé	82,7	0,27	3,7	<0,1	2,15	29,6	0,2	2,79	38,5	0,2
Autriche		Élevé	8,8	0,35	4,9	0,2	2,26	31,8	0,4	2,84	40,0	0,5
Bélarus		Intermédiaire supérieur	9,5	0,80	9,5	<0,1	2,01	23,9	<0,1	4,20	50,0	0,7
Belgique		Élevé	11,4	0,27	3,2	0,1	2,44	29,6	0,2	2,87	34,8	0,3
Bermudes		Élevé	0,1	1,10	10,4		4,09	38,9		3,49	33,1	
Bosnie-Herzégovine		Intermédiaire supérieur	3,4	0,71	8,9	<0,1	3,00	38,0	1,0	4,10	51,9	2,8
Bulgarie		Intermédiaire supérieur	7,1	0,51	7,8	0,1	2,82	43,0	4,8	4,14	63,1	8,0
Canada		Élevé	36,5	0,68	10,7	0,2	2,03	32,0	0,5	3,08	48,5	0,7
Croatie		Élevé	4,1	0,67	7,8	0,3	3,13	36,1	2,3	4,42	51,1	5,4
Danemark		Élevé	5,8	0,30	4,5	0,1	1,75	25,6	0,1	2,44	35,8	0,2
Espagne		Élevé	46,6	0,44	6,1	0,5	1,77	24,3	0,9	2,77	38,0	1,5
Estonie		Élevé	1,3	0,42	5,1	0,1	2,34	27,9	0,6	3,30	39,3	0,8
États-Unis d'Amérique		Élevé	325,0	0,90	12,9	1,0	2,21	31,6	1,5	3,10	44,3	1,7
Fédération de Russie		Intermédiaire supérieur	144,5	0,62	6,8	<0,1	2,27	24,7	0,3	3,40	37,0	1,5
Finlande		Élevé	5,5	0,28	4,0	0,1	2,17	30,6	0,1	2,75	38,7	0,1
France		Élevé	66,9	0,32	4,1	<0,1	1,90	24,2	<0,1	3,09	39,3	<0,1
Grèce		Élevé	10,8	0,68	7,7	0,5	2,58	29,3	2,0	3,09	35,1	2,8
Hongrie		Élevé	9,8	0,45	6,7	0,3	2,34	34,8	1,3	3,53	52,5	2,5
Islande		Élevé	0,3	0,38	4,3	<0,1	2,41	26,9	<0,1	2,39	26,7	<0,1
Irlande		Élevé	4,8	0,58	11,8	0,1	2,02	41,3	0,3	2,50	51,1	0,4
Italie		Élevé	60,5	0,32	3,6	1,0	2,26	25,4	1,9	3,08	34,7	2,5
Lettonie		Élevé	1,9	0,45	6,1	0,1	2,06	28,2	1,1	3,34	45,7	2,5
Lituanie		Élevé	2,8	0,51	4,5	0,8	1,99	17,4	1,3	3,22	28,2	2,7

TABLEAU A3.2
(SUITE)

Pays	Région	Niveau de revenu Classification de la Banque mondiale	Population 2017 (millions)	Coût et accessibilité économique d'une alimentation suffisamment énergétique			Coût et accessibilité économique d'une alimentation suffisamment nutritive			Coût et accessibilité économique d'une alimentation saine		
				Coût (USD)	% des dépenses d'alimentation	% de la population exclue du régime	Coût (USD)	% des dépenses d'alimentation	% de la population exclue du régime	Coût (USD)	% des dépenses d'alimentation	% de la population exclue du régime
Luxembourg	AMÉRIQUE DU NORD ET EUROPE	Élevé	0,6	0,33	4,0	0,1	1,98	23,7	0,4	2,46	29,5	0,4
Macédoine du Nord		Intermédiaire supérieur	2,1	0,74	9,7	2,0	3,00	39,2	12,7	3,74	49,0	16,9
Malte		Élevé	0,5	0,76	11,2	0,1	2,67	39,2	0,2	4,00	58,6	0,3
Monténégro		Intermédiaire supérieur	0,6	0,56	5,1	<0,1	2,32	21,2	7,5	3,82	34,9	16,1
Norvège		Élevé	5,3	1,08	14,5	0,2	2,64	35,4	0,4	3,48	46,7	0,5
Pays-Bas		Élevé	17,1	0,30	4,3	<0,1	1,75	25,2	0,2	2,76	39,6	0,3
Pologne		Élevé	38,0	0,40	5,2	0,1	1,96	25,7	0,5	3,09	40,4	0,8
Portugal		Élevé	10,3	0,42	4,6	0,1	1,85	20,5	0,5	2,69	29,7	0,9
République de Moldova		Intermédiaire inférieur	2,8	0,71	10,3	<0,1	1,57	22,6	<0,1	2,96	42,8	4,3
Roumanie		Intermédiaire supérieur	19,6	0,51	4,8	0,8	2,27	21,3	6,8	3,31	31,0	11,5
Royaume-Uni de Grande Bretagne et d'Irlande du Nord		Élevé	66,1	0,27	5,0	0,1	1,44	27,0	0,2	1,89	35,3	0,3
Serbie		Intermédiaire supérieur	7,0	0,61	9,2	<0,1	2,61	39,0	1,5	4,37	65,3	11,2
Slovaquie		Élevé	5,4	0,39	5,6	1,0	2,11	30,4	1,6	3,36	48,4	2,6
Slovénie		Élevé	2,1	0,44	6,2	<0,1	2,05	28,8	<0,1	3,04	42,8	<0,1
Suède		Élevé	10,1	0,82	11,1	0,1	2,50	33,8	0,3	2,94	39,8	0,3
Suisse		Élevé	8,5	0,42	5,6	<0,1	2,07	27,4	<0,1	2,47	32,7	<0,1
Tchéquie		Élevé	10,6	0,45	6,0	<0,1	2,40	31,9	0,1	3,10	41,0	0,2
Australie	OCÉANIE	Élevé	24,6	0,31	4,6	0,2	1,63	24,0	0,5	2,38	35,1	0,7
Fidji		Intermédiaire inférieur	0,9	0,85	11,0	<0,1	2,35	30,4	9,6	4,07	52,7	41,3
Nouvelle-Zélande		Élevé	4,8	0,49	5,9		2,23	26,7		2,74	32,8	

NOTES: Le tableau indique le coût et l'accessibilité économique de chacun des trois régimes de référence (suffisamment énergétique, suffisamment nutritif, et sain) pour 170 pays en 2017. Les données sont organisées par région (colonne 2), avec également indication du niveau de développement (colonne 3) et de la population (colonne 4) en 2017. Le coût de chacun des trois régimes est calculé d'après les prix au détail tirés du Programme de comparaison internationale (PCI) de la Banque mondiale (articles internationalement normalisés), convertis en dollars internationaux à parité de pouvoir d'achat (PPA). Deux mesures de l'accessibilité économique sont présentées. L'une donne le coût de chaque régime en pourcentage des dépenses alimentaires moyennes par habitant et par jour dans un pays donné (colonnes 6, 9 et 12): un régime est hors de portée lorsque les valeurs sont supérieures à 100 pour cent. L'autre mesure donne le pourcentage de la population qui ne peut se permettre le régime: un régime est hors de portée lorsque son coût est supérieur à 63 pour cent du revenu moyen dans un pays donné (colonnes 7, 10 et 13). La part de 63 pour cent correspond à la part du revenu moyen dont on peut raisonnablement considérer qu'elle est réservée aux dépenses d'alimentation.

SOURCES: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. et Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. Document ayant servi de base à *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO. Les données relatives à la population proviennent de la Banque mondiale. 2020. World Development Indicators – Home. Dans: *World Bank* [en ligne]. Washington [référéncé le 24 avril 2020]. datatopics.worldbank.org/world-development-indicators

TABLEAU A3.3

POURCENTAGE DE LA POPULATION ET NOMBRE DE PERSONNES (EN MILLIONS) POUR QUI L'UN OU L'AUTRE DES TROIS RÉGIMES N'EST PAS ABORDABLE, PAR RÉGION ET PAR NIVEAU DE REVENU DES PAYS, EN 2017: ESTIMATIONS À LA LIMITE INFÉRIEURE ET À LA LIMITE SUPÉRIEURE

Alimentation saine													
Alimentation suffisamment énergétique				Alimentation suffisamment nutritive				Alimentation saine					
%	Nombre total (millions)	%	Nombre total (millions)	Limite inférieure	Limite supérieure	Limite inférieure	Limite supérieure	%	Nombre total (millions)	%	Nombre total (millions)	Limite inférieure	Limite supérieure
2,0	71,2	9,5	516,4	12,9	636,0	40,3	2 843,5	26,0	1 864,3	59,5	4 575,0		
4,8	59,6	19,6	267,1	31,0	413,5	66,5	866,7	57,3	754,3	86,6	1 081,5		
0,2	0,4	4,8	10,4	18,3	43,7	46,3	134,5	27,3	86,4	70,1	182,9		
5,4	59,2	21,2	256,7	32,4	369,8	68,7	732,2	60,7	667,9	88,5	898,6		
3,2	8,5	16,5	56,6	33,6	128,6	68,1	277,3	60,8	252,8	88,6	347,6		
8,7	11,9	29,6	43,7	40,5	80,3	74,9	128,3	63,4	122,4	90,0	152,0		
3,5	4,4	27,3	29,1	24,0	22,7	65,3	48,1	46,8	30,2	82,5	52,6		
6,3	34,4	19,7	127,3	29,9	138,2	67,3	278,5	63,7	262,4	89,5	346,4		
0,1	2,8	3,5	199,9	2,8	184,1	32,1	1 684,1	17,3	1 050,7	62,3	3 033,5		
<0,1	<0,1	1,2	0,3	1,8	0,4	28,1	6,7	11,1	2,4	63,3	19,3		
0,2	1,5	2,5	26,0	0,5	3,1	16,5	258,2	5,0	53,9	50,1	887,0		
<0,1	0,3	4,3	40,0	6,5	43,1	41,8	283,2	25,4	182,3	68,1	463,3		
<0,1	1,0	2,7	124,7	3,4	136,1	40,9	1 088,0	30,3	800,2	78,3	1 583,6		
<0,1	<0,1	4,9	9,0	0,7	1,2	25,4	48,0	7,3	11,8	48,8	80,4		
1,9	4,2	11,3	39,1	9,3	31,0	46,2	224,3	14,5	49,4	61,8	304,1		
1,3	0,4	10,9	3,0	11,7	4,5	51,6	14,3	22,6	8,9	71,4	20,1		
2,1	3,9	11,4	36,1	8,6	26,5	44,7	210,0	12,3	40,5	59,1	284,1		
2,3	1,0	14,2	7,4	11,4	8,1	49,2	72,3	13,8	12,1	60,5	93,2		
1,9	2,9	9,5	28,7	6,9	18,4	41,8	137,7	11,3	28,4	58,2	190,8		
0,1	0,1	2,4	0,2	0,8	0,1	30,1	0,9	6,8	0,2	44,1	1,4		
0,2	4,5	0,8	10,0	0,7	7,3	11,5	67,5	1,6	9,6	23,6	154,3		

**TABLEAU A3.3
(SUITE)**

ANNEXE 4

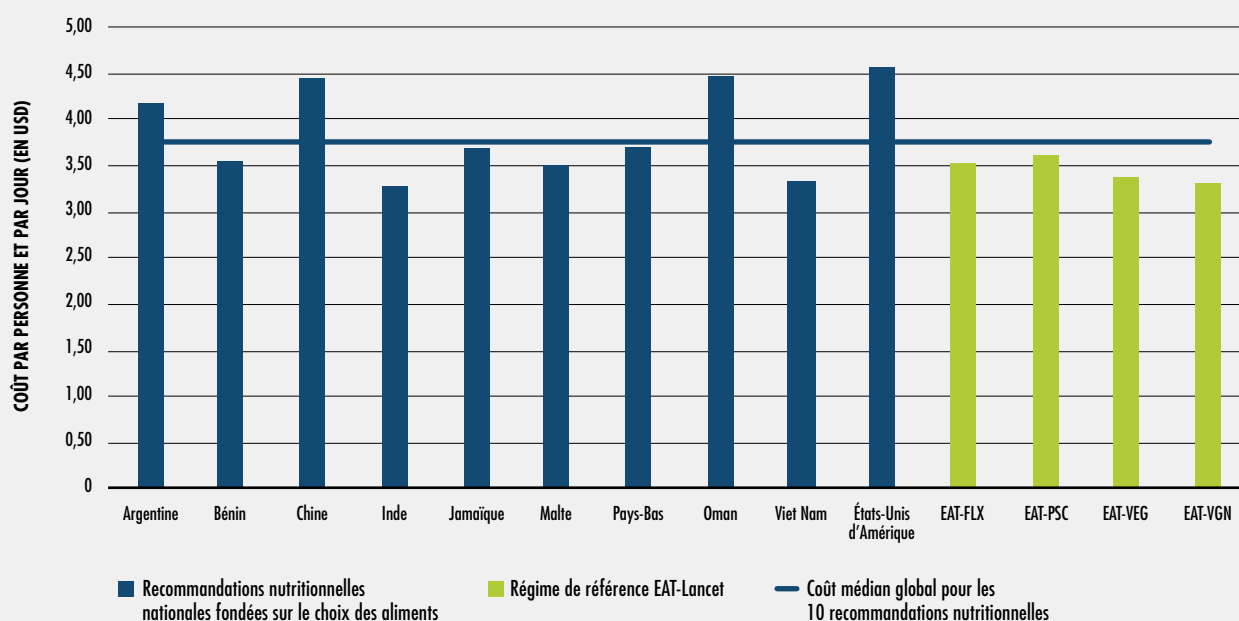
RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES NATIONALES FONDÉES SUR LE CHOIX DES ALIMENTS UTILISÉES POUR CALCULER LE COÛT D'UNE ALIMENTATION SAINES

La [figure A4.1](#) présente le coût d'une alimentation saine selon différentes définitions de ce concept. Ces valeurs ont été obtenues par un calcul du coût des quantités d'aliments préconisées dans les recommandations nutritionnelles nationales de dix pays (barres bleues) ainsi que dans les quatre variantes du régime de référence EAT-Lancet (flexivore, piscivégétarien, végétarien et végétalien) (barres vertes). Chaque barre indique le coût moyen que l'on obtient pour 2017 si l'on considère que les 170 pays de l'ensemble de données adoptent le régime considéré. On voit que ce coût varie en fonction de la définition retenue. Sur les dix définitions d'une alimentation saine publiées dans les recommandations nationales sélectionnées, le coût varie de 3,27 à 4,57 USD par jour, ce qui donne une estimation ponctuelle, basée sur le coût médian, de 3,75 USD ([figure A4.1](#), ligne bleue horizontale). À titre de comparaison, le coût obtenu pour les versions les moins chères

des quatre variantes du régime de référence EAT-Lancet est compris entre 3,31 et 3,61 USD, ce qui donne une estimation ponctuelle, basée sur le coût médian, de 3,44 USD. Ce chiffre est légèrement supérieur au coût estimatif d'un régime de référence EAT-Lancet récemment publié, à savoir 2,89 USD par jour (sur la base des prix de 2010)⁴².

Les variantes du régime EAT-Lancet prises en compte dans la [figure A4.1](#) reposent sur les recommandations d'EAT-Lancet pour un régime modèle de 2 500 kcal par personne et par jour. Elles ne peuvent pas être comparées aux régimes EAT-Lancet analysés à la section 2.2 et examinés à l'[annexe 7](#), mais présentent l'utilité, si on leur applique la même méthode d'estimation du coût le plus bas, d'offrir une comparaison simple avec les dix recommandations nutritionnelles nationales retenues. Les régimes EAT-Lancet analysés à la section 2.2 diffèrent, car ils reposent, pour la taille des portions, sur des recommandations issues de travaux épidémiologiques publiés et, pour l'apport énergétique, sur des recommandations tenant compte de la répartition par âge et par sexe propre à chaque pays (ce qui aboutit à une consommation mondiale moyenne de 2 100 kcal par personne et par jour) ([tableau A7.2](#)). Le [tableau A4.1](#) fournit une description détaillée des dix recommandations nutritionnelles nationales fondées sur le choix des aliments qui servent à définir une alimentation saine, comme indiqué dans l'[annexe 3](#).

FIGURE A4.1
COÛT MOYEN D'UNE ALIMENTATION Saine, CALCULÉ À L'ÉCHELLE MONDIALE EN APPLIQUANT À L'ENSEMBLE DES PAYS CHACUNE DES DIX RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES NATIONALES FONDÉES SUR LE CHOIX DES ALIMENTS RETENUES AINSI QUE QUATRE VARIANTES DU RÉGIME DE RÉFÉRENCE EAT-LANCET, POUR 2017



NOTES: La figure fait apparaître le coût moyen d'une alimentation saine selon différentes définitions possibles. Les barres bleues représentent le coût d'une alimentation saine calculé sur les 170 pays analysés en appliquant successivement à ceux-ci les dix recommandations nutritionnelles nationales fondées sur le choix des aliments utilisées à la section 2.1 La ligne bleue horizontale représente le coût d'une alimentation saine calculé à l'échelle mondiale pour 2017 (3,75 USD), estimé comme étant le coût médian des dix recommandations nutritionnelles nationales et présenté dans le [tableau 7](#). Les barres vertes indiquent le coût moyen d'une alimentation saine, calculé à l'échelle mondiale sur la base des quatre variantes du régime EAT-Lancet: flexivore (FLX), piscivégétarien (PSC), végétarien (VEG) et végétalien (VGN). Voir le [tableau A4.1](#) pour une description de ces différents régimes. Voir l'[encadré 10](#) pour la définition des trois régimes et l'[encadré 11](#) pour une brève description de la méthode de détermination du coût. Pour les notes méthodologiques complètes et les sources de données, voir l'annexe 3.

SOURCE: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. et Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. Document d'information établi pour servir de base à *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

TABEAU A4.1

RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES FONDÉES SUR LE CHOIX DES ALIMENTS UTILISÉES POUR CALCULER LE CÔÛT D'UNE ALIMENTATION SAINES

Région de la FAO	Pays	Date de publication des recommandations	Nombre de groupes (sous-groupes compris)	Aliments riches en protéines			Fruits ¹	Matières grasses	Fruits à coque et graines	Aliments au choix/sucres
				Féculents	Légumineuses	Chair animale + œufs				
AFRIQUE	Bénin	2015	6	3-6 (femme adulte, 3-5) portions; taille d'une portion: 185 g de pâte de maïs cuite, 220 g de riz cuit, 160 g de pâtes cuites, 87,5 g de pain, 185-200 g de manioc, 60 g de gari	2-3 portions; taille d'une portion: 75 g de viande, 100 g de poisson, 80 g d'œuf (2), 200 g de crabe (300 avec carapace), 100 g de crevettes (non décortiquées), 50 g de poisson séché, 140 g de haricots cuits, 50 g de fromage de soja, 50 g de cacahuètes		1-2 portions; taille d'une portion: 125 g de yaourt, 20 g de lait en poudre, 50 g de fromage local, 85 g de lait concentré non sucré. Si le mode d'alimentation ne comprend pas de produits laitiers, ceux-ci peuvent être remplacés par d'autres aliments riches en calcium, comme le poisson, les crustacés et le poisson séché.	4-6 portions; taille d'une portion: 50 g de légumes feuilles, 100 g d'autres légumes, 60 g de carottes	2-3 cuillères à soupe, 15 g par cuillère à soupe	(classés dans les aliments riches en protéines)
AMÉRIQUE DU NORD	États-Unis (régime de type américain à 2 300 kcal)	2015	6	213 g ou équivalent (la moitié à base de céréales complètes)	177 g ou équivalent (notamment viande, poisson, volaille, œufs, fruits à coque, tofu)	3 équivalents-tasses; 1 tasse de lait, de boisson au soja ou de yaourt, 43 g de fromage	3 équivalents-tasses; 1 tasse de fruits frais, 1/2 tasse de fruits séchés, 3/4 tasse de pur jus de fruit	30 g	(classés dans les aliments riches en protéines)	230 kcal

**TABEAU A4.1
(SUITE)**

Région de la FAO	Pays	Date de publication des recommandations	Nombre de groupes (sous-groupes compris)	Aliments riches en protéines				Fruits à coque et graines	Aliments au choix/sucres	
				Féculents	Légumineuses	Chair animale + œufs	Produits laitiers			
AMÉRIQUE DU NORD	États-Unis (régime de type méditerranéen à 2 300 kcal)	2015	6	213 g ou équivalent (la moitié à base de céréales complètes)	206 g ou équivalent (notamment viande, poisson, volaille, œufs, fruits à coque, tofu)	2,25 équivalents-tasses; 1 tasse de lait, de boisson au soja ou de yaourt = 43 g de fromage	3 équivalents-tasses; 1 équivalent-tasse = 1 tasse de légumes rouges ou oranges, 1 légumineuses, 2 tasses de légumes feuilles vert foncé, 1,5 tasse de pommes de terre	Fruits¹	Matières grasses	
								2,5 équivalents-tasses; 1 équivalent-tasse = 1 tasse de fruits frais, 1/2 tasse de fruits séchés, 3/4 tasse de pur jus de fruit	30 g	(classés dans les aliments riches en protéines)
230 kcal										
AMÉRIQUE DU NORD	États-Unis (régime de type végétarien à 2 300 kcal)	2015	6	227 g ou équivalent (la moitié à base de céréales complètes)	106 g ou équivalent (notamment œufs, légumineuses, tofu, fruits à coque)	3 équivalents-tasses; 1 tasse de lait, de boisson au soja ou de yaourt, 43 g de fromage	3 équivalents-tasses; 1 équivalent-tasse = 1 tasse de légumes rouges ou oranges, 1 tasse de légumineuses, 2 tasses de légumes feuilles vert foncé, 1,5 tasse de pommes de terre	2 équivalents-tasses; 1 équivalent-tasse = 1 tasse de fruits frais, 1/2 tasse de fruits séchés, 3/4 tasse de pur jus de fruit	30 g	(classés dans les aliments riches en protéines)
230 kcal										
AMÉRIQUE LATINE ET CARAÏBES	Argentine	2016	6 (les fruits et les légumes sont des sous-groupes)	4 portions; 876 kcal au total (606 kcal au total + 270 kcal d'aliments «facultatifs»)	1 portion (224 kcal au total)	3 portions (310 kcal au total)	400 g	300 g	2 portions (270 kcal au total)	(classés dans les matières grasses et graines, comprend également les fruits secs)
270 kcal d'aliments facultatifs										

TABIEAU A4.1
(SUIITE)

Région de la FAO	Pays	Date de publication des recommandations	Nombre de groupes (sous-groupes compris)	Aliments riches en protéines					Fruits à coque et graines	Fruits à coque et graines	
				Féculents	Légumineuses	Chair animale + œufs	Produits laitiers	Légumes			
AMÉRIQUE LATINE ET CARAÏBES	Jamaïque	2015	6	14 portions; taille d'une portion: 70 kcal (980 kcal au total)	3 portions; taille d'une portion: 73 kcal (219 kcal au total)	5 portions; taille d'une portion: 75 kcal s'il s'agit de viande ou de lait entier, 40 kcal s'il s'agit de lait écrémé (374 kcal au total si aucun produit écrémé n'est consommé)	3 portions; taille d'une portion: 36 kcal (108 kcal au total)	3 portions; taille d'une portion: 40 kcal (120 kcal au total)	6 portions (y compris les avocats et les noix de coco); taille d'une portion: 45 kcal (270 kcal au total)	(classés dans les légumineuses)	
ASIE DE L'OUEST	Oman (à 2 300 kcal)	2009	7	0,95 (produits entiers), 3,7 (produits raffinés); taille d'une portion: 28 g de riz sec ou de pâtes, ou 1 tasse de flocons de céréales	0,75 tasse de lentilles cuites	91 g; taille d'une portion: 30 g de viande maigre, de volaille ou de poisson; 1 œuf; 15 g de fruits à coque ou de graines	0,6 portion; taille d'une portion: 1 équivalent tasse = 1 tasse de lait ou de yaourt, 45 g de fromage nature	3,4 portions; taille d'une portion: 1 tasse de légumes crus, 2 tasses de feuilles de salade, 1/2 tasse de légumes détaillés, cuits ou en conserve, 1/2 tasse de jus de légumes	3,95 portions; taille d'une portion: 1 tasse de fruits crus, 1/2 tasse de fruit, 1/2 tasse de fruits détaillés, cuits ou en conserve	66,5 g (classés dans les aliments riches en protéines)	
ASIE ET PACIFIQUE	Chine	2016	7 (les fruits et les légumes sont des sous-groupes; les produits laitiers et les fruits à coque sont des sous-groupes)	250-400 g		120-200 g	300 g d'équivalent lait liquide	300-500 g	200-350 g	25-30 g	25-35 g de fruits à coque et de tofu

**TABEAU A4.1
(SUITE)**

Région de la FAO	Pays	Date de publication des recommandations	Nombre de groupes (sous-groupes compris)	Aliments riches en protéines					Fruits à coque et graines	Aliments au choix/sucres	
				Féculents	Légumineuses	Chair animale + œufs	Produits laitiers	Légumes			Fruits ¹
ASIE ET PACIFIQUE	Inde (femme modérément active)	2011	6	9-20 (femme modérément active, 11) portions; taille d'une portion: 30 g de produits secs/crus (100 kcal)	2-4 (femme modérément active, 2,5) portions; 50 g de viande/poulet/poisson (100 kcal), 50 g d'œuf (85 kcal), 30 g de légumes secs (100 kcal)		3 portions; taille d'une portion: 100 g (70 kcal)	3 portions (1 de légumes feuilles vert foncé, 2 d'autres légumes; comprend les pommes de terre/les racines et tubercules); taille d'une portion: 100 g (28 kcal)	1 portion; taille d'une portion: 100 g (40 kcal)	4-8 (femme modérément active, 5) portions; taille d'une portion: 5 g (45 kcal)	(aucun – les fruits à coque sont analysés à titre complémentaire dans les protéines et matières grasses, peu clair)
ASIE ET PACIFIQUE	Viet Nam	2016	6	12-15 portions; chaque portion équivalent à 20 g de glucides (exemples: riz, pain, pomme de terre, patate douce)	5-6 portions; chaque portion équivalent à 7 g de protéines (exemples: poisson, viande, fruits de mer, tofu, œuf, soja)		3-4 portions; chaque portion équivalent à 100 mg de calcium	3 portions de 80 g	3 portions de 80 g	5-6 portions; chaque portion équivalent à 5 g de lipides	(classés dans les huiles et matières grasses)
EUROPE	Malte	2015	6	4 portions; taille d'une portion: 40 g de céréales pour petit-déjeuner; 80-100 g de céréales brutes, de pâtes et de riz, de préférence complets; 80 g de pommes de terre	9-12 portions environ par semaine = 1,5 portion environ par jour; taille d'une portion: 115 g de poisson cru, 70 g de légumineuses crues, 21 g de fruits à coque et de graines, 1 œuf, 100 g de viande blanche (crue), 90 g de viande rouge (crue)		2 portions; taille d'une portion: 250 ml de lait; 1 pot (150 ml) de yaourt; 30-40 g de fromage; 45-50 g de ricotta/gbejna	3-5 portions; taille d'une portion: 80 g	2-3 portions; taille d'une portion: 80 g	1 portion; taille d'une portion: 1 cuillère à soupe/15 ml	(classés dans les aliments riches en protéines)

**TABEAU A4.1
(SUITE)**

Région de la FAO	Pays	Date de publication des recommandations	Nombre de groupes (sous-groupes compris)	Aliments riches en protéines					Fruits à coque et graines	Aliments au choix/sucres
				Féculents	Légumineuses	Chair animale + œufs	Produits laitiers	Légumes		
EUROPE	Pays-Bas	2017	7 (4 en tant que tel, mais le groupe «fruits et légumes» compte 2 sous-groupes; et le groupe «aliments riches en protéines», 3: protéines, produits laitiers et fruits à coque)	4-5 portions; exemples de portion: 1 sandwich au pain bis, 1 cuillère de produits céréaliers entiers ou de pommes de terre	1 portion de poisson/légumes secs/viande; taille d'une portion: 100 g de viande/poisson		2-3 portions; taille d'une portion: 150 ml de lait, 40 g de fromage. Comprend les boissons au soja	250 g	200 g	25 g
MONDE	Régime flexivore EAT-Lancet	2019	12	2 groupes: 678 kcal de céréales en grain + 81 kcal de racines amyloacées	254 kcal	4 groupes: 14 kcal d'œuf + 38 kcal de poisson + 28 kcal de volaille + 29 kcal de viande rouge	90 kcal	96 kcal	95 kcal	180 kcal
MONDE	Régime piscivégétarien EAT-Lancet	2019	10	2 groupes: 678 kcal de céréales en grain + 81 kcal de racines amyloacées	254 kcal	2 groupes: 14 kcal d'œuf + 76 kcal de poisson	90 kcal	107 kcal	103 kcal	180 kcal
MONDE	Régime végétarien EAT-Lancet	2019	9	2 groupes: 678 kcal de céréales en grain + 81 kcal de racines amyloacées	317 kcal	14 kcal d'œuf	90 kcal	114 kcal	108 kcal	180 kcal
MONDE	Régime végétalien (végan) EAT-Lancet	2019	7	2 groupes: 678 kcal de céréales en grain + 81 kcal de racines amyloacées	387 kcal			133 kcal	124 kcal	180 kcal

NOTE: Le tableau présente les quantités et l'apport calorique recommandés par groupe d'aliments, tels qu'ils figurent dans les dix recommandations nutritionnelles nationales fondées sur le choix des aliments utilisées à la section 2.1 pour calculer le coût d'une alimentation saine. Les recommandations nutritionnelles nationales publiées par les États-Unis d'Amérique sont établies pour trois types de régime: amérain, méditerranéen et végétarien. Comme, par définition, chacun de ces modes d'alimentation respecte les recommandations nutritionnelles du pays, le coût d'une alimentation saine aux États-Unis d'Amérique est calculé à partir du type de régime le moins cher des trois. Le tableau contient aussi une description des quatre régimes EAT-Lancet présentés à la figure A4.1.

SOURCE: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mohrt, K., Ebel, A. et Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. Document d'information établi pour servir de base à l'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020. Rome, FAO.

ANNEXE 5

TABLEAUX ET FIGURES COMPLÉMENTAIRES DE LA SECTION 2.1

La présente section contient des tableaux et des figures qui complètent l'analyse présentée à la section 2.1.

Le **tableau A5.1** montre les estimations moyennes de l'élasticité-prix directe de la demande (élasticité de la demande par rapport au prix) à deux niveaux: le niveau agrégé du groupe d'aliments et le niveau du produit. Le **Tableau A5.2** présente les élasticités-prix directes et croisées estimées par Green *et al.* (2013)⁴⁷ et Cornelsen

et al. (2015)⁴⁸, par niveau de développement économique des pays. Bien que l'élasticité-prix et l'élasticité-revenu soient systématiquement plus élevées pour certains produits (la viande, par exemple) que pour d'autres (matières grasses, par exemple), elles tendent à baisser en même temps que le PIB par habitant en valeur absolue⁴⁹. En effet, d'après les lois d'Engel et de Bennet, on peut s'attendre à ce que les hausses de revenu associées au développement économique entraînent une baisse, d'abord, de la part des dépenses consacrées à la consommation alimentaire, puis de la part des produits bruts dans les dépenses alimentaires. L'élasticité de la demande alimentaire par rapport au revenu et à l'évolution des prix diminue donc à mesure que les revenus augmentent⁴⁹.

TABEAU A5.1
ESTIMATION DES ÉLASTICITÉS-PRIX DIRECTES MOYENNES PAR GROUPE D'ALIMENTS

VARIATION DE LA CONSOMMATION	VARIATION DU PRIX				
	Fruits et légumes	Viande et poisson	Produits laitiers	Céréales	Matières grasses et huiles
Niveau global	-0,61 (0,69)	-0,57 (0,53)	-0,59 (0,58)	-0,52 (0,74)	-0,44 (0,56)
Niveau groupe d'aliments	-0,5 (0,47)	-0,5 (1,09)	-0,57 (0,38)	-0,33 (0,4)	-0,36 (0,4)
Niveau produit	-0,71 (0,79)	-0,66 (3,85)	-0,63 (0,88)	-0,72 (0,85)	-0,71 (0,79)
Nombre d'observations	668	945	419	520	338

NOTES: Le tableau présente les moyennes pondérées des élasticités-prix directes par groupe d'aliments et précise (entre parenthèses) les écarts types pondérés. L'échantillon d'estimations de l'élasticité comprend 3 334 observations d'élasticité par rapport au prix, collectées à partir de 93 études primaires. Les tailles d'échantillon des études primaires sont utilisées comme pondération pour calculer les moyennes et les écarts types. Les estimations plus précises ont une pondération plus forte dans ces calculs.

SOURCE: Femenia, F. 2019. *A meta-analysis of the price and income elasticities of food demand*. Working Paper SMART – LERECO N°19 03. Rennes, France, Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (INRAE).

TABLEAU A5.2
ESTIMATIONS DES ÉLASTICITÉS-PRIX DIRECTES ET CROISÉES PAR GROUPE D'ALIMENTS
ET PAR NIVEAU DE REVENU DES PAYS EN 2008

a) Pays à faible revenu							
VARIATION DU PRIX							
VARIATION DE LA CONSOMMATION	Fruits et légumes	Viande	Poisson	Produits laitiers	Céréales	Matières grasses et huiles	Sucreries
Fruits et légumes	-0,72***	0,005	-0,014	-0,001	0,065*	-0,014	0,112***
Viande	0,02	-0,78***	-0,008	0,011	0,062	0,016	0,101*
Poisson	0,014	0,045	-0,80***	-0,003	0,092**	0,031	0,098**
Produits laitiers	-0,001	0,003	-0,02	-0,78***	0,117***	0,042	0,108***
Céréales	0,009	0,003	0,01	0,068***	-0,61***	0,006	0,1***
Matières grasses et huiles	0,012	-0,043	-0,061	0,022	0,071*	-0,60***	0,094**
Sucreries	0,022	0,003	-0,004	0,033	0,074*	0,022	-0,74***
Nombre d'observations	206	185	71	70	188	80	60

b) Pays à revenu intermédiaire							
VARIATION DU PRIX							
VARIATION DE LA CONSOMMATION	Fruits et légumes	Viande	Poisson	Produits laitiers	Céréales	Matières grasses et huiles	Sucreries
Fruits et légumes	-0,65***	-0,026	-0,079**	-0,058**	0,007	-0,039	0,034
Viande	0,001	-0,72***	-0,073**	-0,045**	0,005	-0,01	0,024
Poisson	-0,004	0,014	-0,73***	-0,059**	0,035	0,005	0,021
Produits laitiers	-0,02	-0,028	-0,085**	-0,72***	0,06**	0,016	0,031
Céréales	-0,01	-0,028	-0,076**	0,012	-0,55***	-0,02	0,023
Matières grasses et huiles	-0,006	-0,074**	-0,126**	-0,035	0,014	-0,54***	0,017
Sucreries	0,003	-0,028	-0,069	-0,024	0,017	-0,003	-0,68***
Nombre d'observations	147	186	56	121	150	62	65

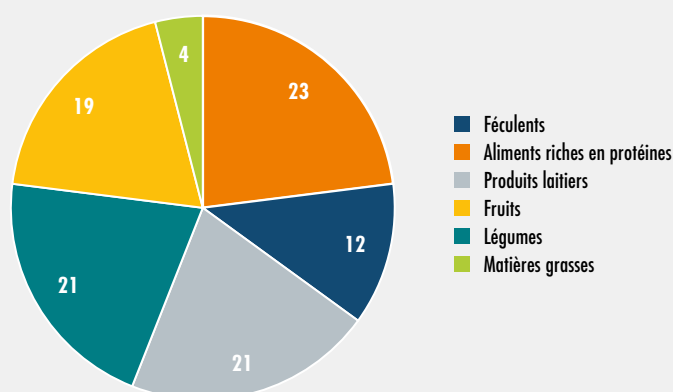
c) Pays à revenu élevé							
VARIATION DU PRIX							
VARIATION DE LA CONSOMMATION	Fruits et légumes	Viande	Poisson	Produits laitiers	Céréales	Matières grasses et huiles	Sucreries
Fruits et légumes	-0,53***	0,002	0,01	-0,030***	0,048*	-0,033	0,060***
Viande	-0,009	0,60***	0,016	-0,018	0,045*	-0,003	0,049**
Poisson	-0,015*	0,042*	0,61***	-0,032**	0,075*	0,012	0,046
Produits laitiers	-0,03**	0,001	0,004	-0,60***	0,100***	0,023	0,057**
Céréales	-0,02**	0	0,013	0,039**	-0,43***	-0,013	0,048**
Matières grasses et huiles	-0,017	-0,046	-0,037	-0,007	0,054	-0,42***	0,043
Sucreries	-0,007	0	0,02	0,004	0,057**	-0,003	-0,56***
Nombre d'observations	630	525	260	366	332	123	279

Copyright © 2014 John Wiley & Sons, Ltd.

NOTES: Le tableau présente, en caractères gras sur la diagonale, les estimations d'élasticité-prix directe établies par Green et al. (2013)⁴⁷, les autres valeurs correspondant aux estimations d'élasticité-prix croisée tirées de Cornelsen et al. (2015)⁴⁸. Les estimations d'élasticité indiquent le pourcentage de variation de la consommation d'un groupe d'aliments donné lorsque le prix de celui-ci varie, et ce pour les pays à faible revenu (tableau A5.2a), les pays à revenu intermédiaire (tableau A5.2b) et les pays à revenu élevé (tableau A5.2c). Les astérisques signalent les estimations statistiquement significatives au seuil de 10 pour cent (*), 5 pour cent (**) et 1 pour cent (***).

SOURCES: Green, R., Cornelsen, L., Dangour, A.D., Turner, R., Shankar, B., Mazzocchi, M. et Smith, R.D. 2013. The effect of rising food prices on food consumption: systematic review with meta-regression. *BMJ*, 346 (f3703) et Cornelsen, L., Green, R., Turner, R., Dangour, A.D., Shankar, B., Mazzocchi, M. et Smith, R.D. 2015. What happens to patterns of food consumption when food prices change? Evidence from a systematic review and meta-analysis of food price elasticities globally. *Health Economics*, 24(12): 1548-1559.

FIGURE A5.1
CONTRIBUTION MOYENNE EN POURCENTAGE DE CHAQUE GROUPE D'ALIMENTS AU COÛT MOYEN (EN USD) D'UNE ALIMENTATION SAINTE, CALCULÉ À L'ÉCHELLE MONDIALE POUR 2017



NOTES: Le diagramme à secteurs montre la contribution moyenne en pourcentage de chacun des six groupes d'aliments au coût d'une alimentation saine par personne et par jour. L'analyse se fonde sur un échantillon de 170 pays pour lesquels des données de prix des aliments au détail sont disponibles pour l'année 2017. Les prix sont obtenus auprès du Programme de comparaison internationale (PCI) de la Banque mondiale pour les articles normalisés au niveau international, convertis en dollars internationaux à parité de pouvoir d'achat (PPA). Voir l'encadré 10 pour la définition des trois régimes et l'encadré 11 pour une brève description de la méthode de détermination du coût. Pour les notes méthodologiques complètes et les sources de données, voir l'annexe 3.

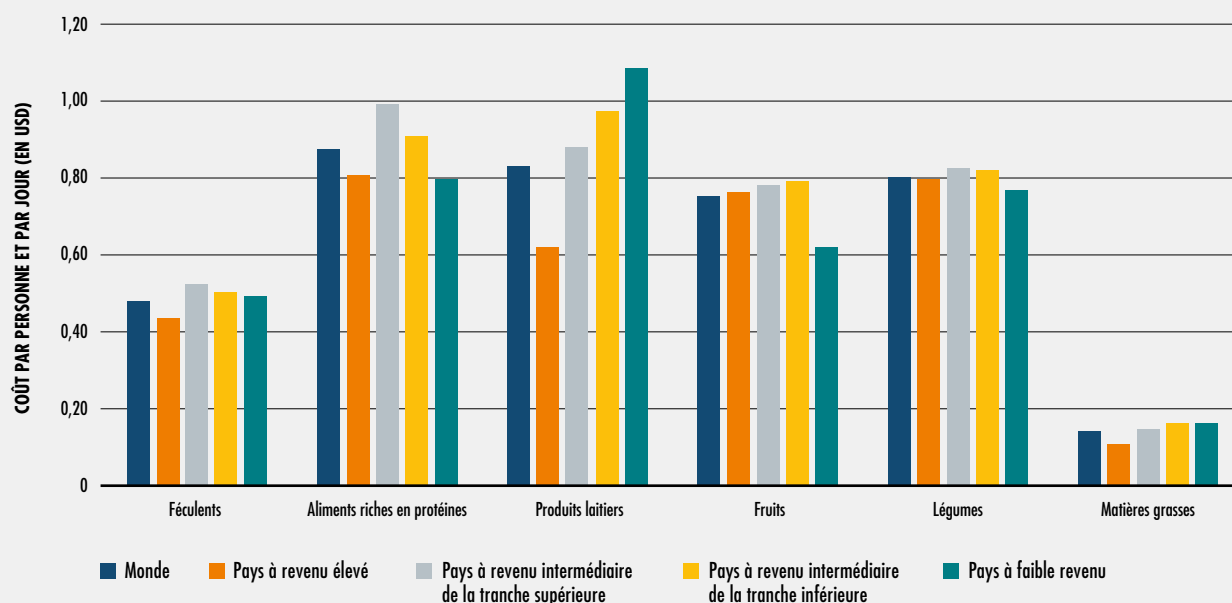
SOURCE: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. et Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. Document d'information établi pour servir de base à *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

» Les figures complémentaires font apparaître la part de chaque groupe d'aliments dans le coût total d'une alimentation saine, calculé à l'échelle mondiale (figure A5.1), ainsi que le coût de chacun de ces groupes et la part de ceux-ci dans le coût total d'une alimentation saine, par niveau de revenu des pays (figure A5.2). Enfin, les cartes du monde de la figure A5.3 représentent, pour chaque pays, le pourcentage de la population pour laquelle l'un ou l'autre des trois régimes était inabordable en 2017. Les réserves applicables au tracé des frontières figurant sur les cartes de la figure A5.3 ainsi que des figures 28 et 29 de la section 2.1 sont les suivantes:

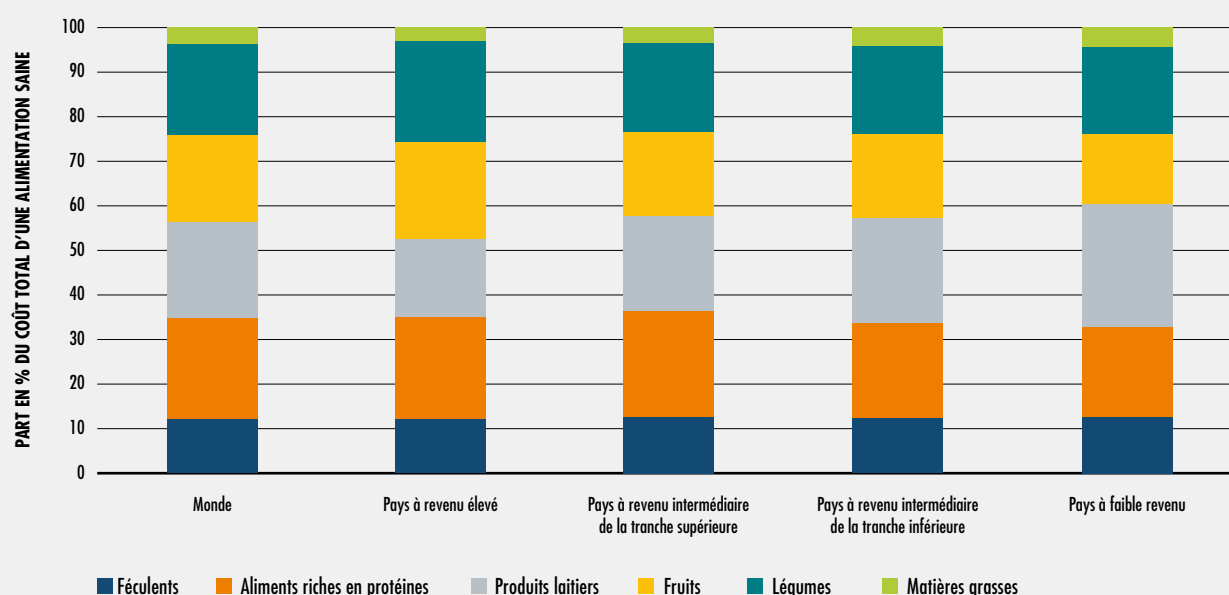
la frontière définitive entre la République du Soudan et la République du Soudan du Sud n'a pas encore été déterminée. Le statut final de la région d'Abiyé, de l'état du Jammu-et-Cachemire et des Îles Falkland (Malvinas) reste à déterminer. Les frontières qui figurent sur ces cartes n'impliquent de la part de la FAO aucune prise de position quant au statut juridique 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.

FIGURE A5.2
COÛT PAR PERSONNE ET PAR JOUR (EN USD) DE CHAQUE GROUPE D'ALIMENTS ET PART EN POURCENTAGE DES DIFFÉRENTS GROUPES DANS LE COÛT TOTAL D'UNE ALIMENTATION SAINE, PAR NIVEAU DE REVENU DES PAYS, EN 2017

A) COÛT PAR PERSONNE ET PAR JOUR PAR GROUPE D'ALIMENTS ET NIVEAU DE REVENU DES PAYS EN 2017 (EN USD)



B) CONTRIBUTION AU COÛT (PART EN POURCENTAGE DU COÛT TOTAL) D'UNE ALIMENTATION SAINE PAR GROUPE D'ALIMENTS ET NIVEAU DE REVENU DES PAYS EN 2017

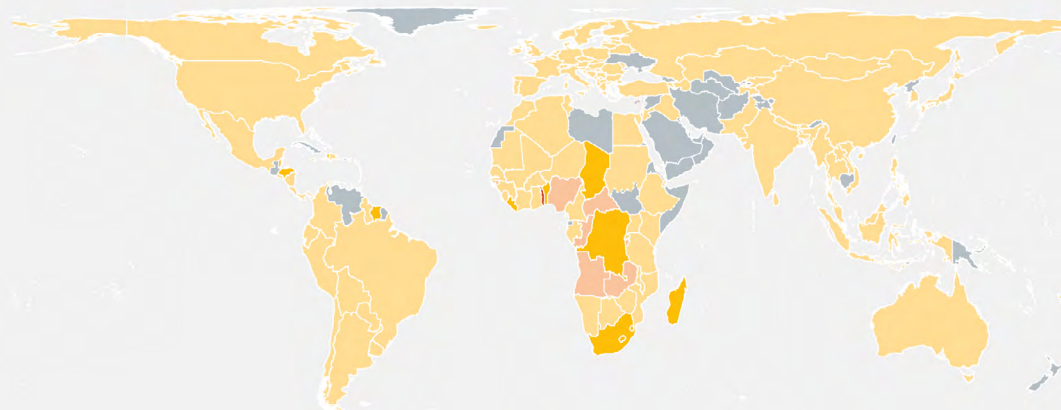


NOTES: Le diagramme à barres du panneau a) fait apparaître le coût par personne et par jour, détaillé par groupe d'aliments et par niveau de revenu des pays; et les barres empilées du panneau b) indiquent le rapport du coût régional moyen de chaque groupe d'aliments sur le coût total d'une alimentation saine. L'analyse se fonde sur un échantillon de 170 pays pour lesquels des données de prix des aliments au détail sont disponibles pour l'année 2017. Les prix sont obtenus auprès du Programme de comparaison internationale (PCI) de la Banque mondiale pour les articles normalisés au niveau international, convertis en dollars internationaux à parité de pouvoir d'achat (PPA). Voir l'encadré 10 pour la définition des trois régimes et l'encadré 11 pour une brève description de la méthode de détermination du coût. Pour les notes méthodologiques complètes et les sources de données, voir l'annexe 3.

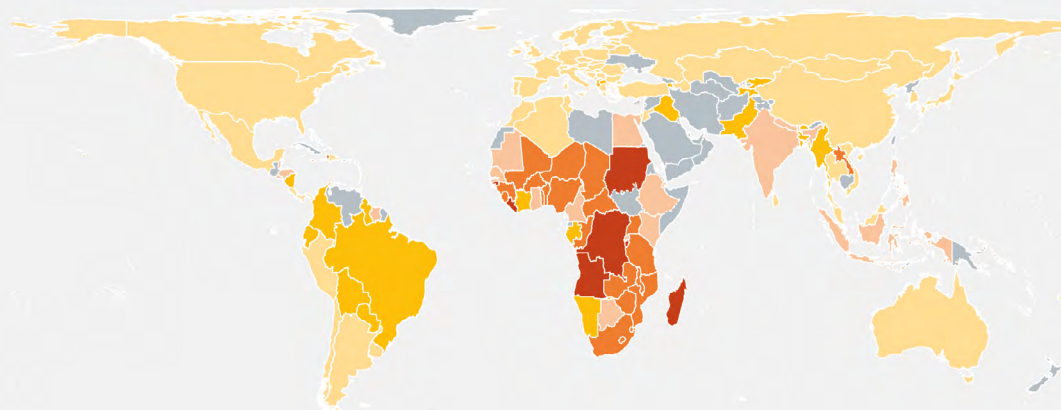
SOURCE: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. et Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. Document d'information établi pour servir de base à *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

FIGURE A5.3
PART DE LA POPULATION, EN POURCENTAGE, POUR LAQUELLE L'UN OU L'AUTRE DES TROIS RÉGIMES
EST INABORDABLE, PAR PAYS, EN 2017 – COÛT DES DIFFÉRENTS RÉGIMES COMPARÉ À LA
RÉPARTITION DU REVENU NATIONAL

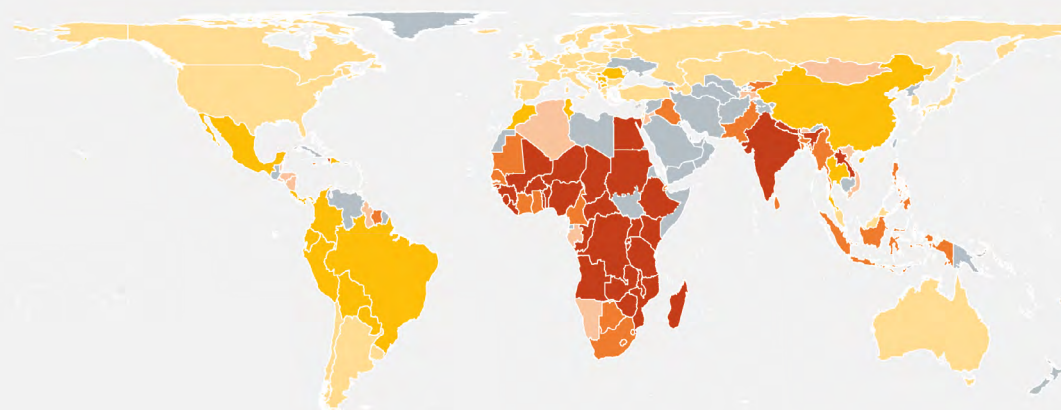
A) POURCENTAGE DE LA POPULATION QUI, FAUTE DE MOYENS, NE PEUT SE PERMETTRE UNE ALIMENTATION SUFFISAMMENT ÉNERGÉTIQUE



B) POURCENTAGE DE LA POPULATION QUI, FAUTE DE MOYENS, NE PEUT SE PERMETTRE UNE ALIMENTATION SUFFISAMMENT NUTRITIVE



C) POURCENTAGE DE LA POPULATION QUI, FAUTE DE MOYENS, NE PEUT SE PERMETTRE UNE ALIMENTATION Saine



■ Pas de données ■ < 10 % ■ 10-25 % ■ 25-50 % ■ 50-75 % ■ 75-100 %

NOTES: Les cartes font apparaître le pourcentage moyen de la population qui ne peut se permettre l'un ou l'autre des trois régimes alimentaires de référence (suffisamment énergétique, suffisamment nutritif sain), dans 143 pays, pour l'année 2017. Les moyennes mondiales, régionales et par niveau de revenu des pays sont présentées dans le [tableau 7](#). Cette mesure de l'accessibilité financière compare le coût de chaque régime à l'estimation de répartition du revenu d'un pays donné, en faisant l'hypothèse qu'une part de 63 pour cent du revenu disponible peut raisonnablement être réservée à l'alimentation. Un régime est donc considéré comme inabordable lorsque son coût dépasse 63 pour cent du revenu moyen d'un pays donné. Voir l'[encadré 10](#) pour la définition des trois régimes et les [encadrés 11](#) et [12](#) pour une brève description de la méthode de calcul du coût et de l'accessibilité financière. Pour les notes méthodologiques complètes et les sources de données, voir l'annexe 3. Pour les réserves relatives au tracé des frontières, voir l'annexe 5.

SOURCE: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahr, K., Ebel, A. et Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. Document d'information établi pour servir de base à *L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

ANNEXE 6

DÉFINITIONS DES GROUPES DE PAYS

A. Définition des pays en situation de crise prolongée

L'édition 2017 du rapport définissait les situations de crise prolongée comme présentant «les caractéristiques suivantes: catastrophes naturelles ou conflits répétés, longue durée des crises alimentaires, bouleversement des moyens d'existence et capacité institutionnelle insuffisante pour réagir aux crises». Trois critères sont employés pour établir qu'un pays se trouve en situation de crise prolongée: i) longue durée de la crise; ii) flux d'aide humanitaire reçu par le pays concerné; et iii) situation du pays au plan économique et au regard de la sécurité alimentaire. Les pays qui se trouvent en «situation de crise prolongée» répondent aux questions suivantes:

1. Le pays fait partie des pays à faible revenu et à déficit vivrier, selon la définition qu'en a donné la FAO en 2018.
2. Le pays a été en situation de crise – naturelle ou d'origine humaine – pendant quatre années

consécutives de 2016 à 2019, ou bien pendant huit des dix années de 2010 à 2019, et il figure sur la liste des pays nécessitant une aide alimentaire extérieure⁵⁰.

3. Le pays a reçu plus de 10 pour cent de l'aide publique au développement totale sous forme d'aide humanitaire entre 2009 et 2017⁵¹.

En 2020, 22 pays remplissent les trois critères ci-dessus (voir l'**encadré 13**), mais on ne dispose d'aucune information sur le coût et l'accessibilité financière pour sept d'entre eux (Afghanistan, Érythrée, République arabe syrienne, République populaire démocratique de Corée, Somalie, Soudan du Sud et Yémen). Voir l'édition 2017⁵² du rapport pour une analyse approfondie des pays en situation de crise prolongée.

B. Définition des pays du Sud

D'après le Bureau des Nations Unies pour la coopération Sud-Sud, le Sud comprend l'Asie (sauf Japon, RAS de Hong Kong, RAS de Macao, Prov. chinoise de Taïwan, République de Corée et Singapour), l'Amérique centrale, l'Amérique du Sud, le Mexique, l'Afrique et le Moyen-Orient (sauf Israël)⁷¹.

ANNEXE 7

SECTION 2.2 - DESCRIPTION, DONNÉES ET MÉTHODOLOGIE

A. Description des cinq régimes alimentaires

Aux fins de l'analyse de la section 2.2, on a construit cinq modèles pour mesurer les coûts sanitaires et environnementaux des régimes alimentaires – un régime de référence et quatre régimes de substitution. En ce qui concerne le régime de référence, les estimations des disponibilités alimentaires en 2010 proviennent des données harmonisées tirées des bilans alimentaires de la FAO et englobent 16 denrées. Ces estimations sont utilisées comme une mesure indirecte de la consommation alimentaire moyenne nationale, après application des données régionales relatives au gaspillage observé au niveau de la consommation, combinées à des facteurs de conversion en matière comestible²⁷. Les déperditions qui surviennent aux autres stades de la chaîne de production, y compris la transformation, sont prises en compte dans les estimations de la FAO⁵³, qui en outre font la distinction entre les parties comestibles et les parties non comestibles des denrées. Les données des bilans alimentaires de la FAO sont agrégées, pour 157 pays, en 16 produits (légumes, bœuf, blé, racines, fruits, porc, riz, légumineuses, sucre, volaille, maïs, autres produits, huiles, œufs, autres céréales et produits laitiers) afin de correspondre à celles utilisées dans l'analyse sanitaire et environnementale⁵⁷.

L'analyse présentée dans la section 2.2 repose sur les estimations de la consommation alimentaire moyenne des pays pour l'année de référence 2010, estimations qui sont projetées sur la consommation de 2030 en tenant compte des changements attendus estimés des revenus, de

la population et des préférences alimentaires⁵⁵. Comme les modèles sont étalonnés pour donner des projections en fonction de l'évolution des revenus et de la population, prendre comme référence une année plus récente que 2010 n'aurait pas modifié les résultats projetés pour 2030.

La consommation alimentaire de référence est appelée **régime de référence (REF)** et correspond à un régime de type classique. L'analyse repose sur des estimations de la consommation alimentaire actuelle et future ainsi que sur quatre scénarios de substitution conçus de manière à être sains et plus durables. Partant des estimations de disponibilités tirées des bilans alimentaires, on a utilisé le modèle international d'analyse relatif aux produits et aux échanges agricoles (IMPACT)⁵⁶ pour simuler le scénario de référence et les quatre régimes sains de substitution^{ba} dans 157 pays en 2030⁵⁷. À des fins d'analyse de sensibilité, des projections ont également été effectuées pour l'année 2050.

Pour construire le **régime de référence**, on a estimé la consommation alimentaire de référence en utilisant les disponibilités tirées des bilans alimentaires de la FAO, en les ajustant de la quantité de nourriture gaspillée au stade de la consommation. Une autre option aurait été de se fonder sur un ensemble d'estimations de la consommation basées sur diverses sources de données, y compris des enquêtes alimentaires, des enquêtes sur le budget et les dépenses des ménages, et des données relatives aux disponibilités alimentaires^{3,4}. Cependant, ni la combinaison exacte de ces sources de données, ni le modèle d'estimation utilisé pour obtenir les données n'ont été rendus publics. Pour certains pays, on aurait aussi pu utiliser des enquêtes alimentaires. Ces enquêtes, cependant, continuent de pêcher par leur sous-déclaration^{58,59} et l'on

ba Voir la note de bas de page y.

TABLEAU A7.1

DESCRIPTION SOMMAIRE DE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE ACTUELLE DE RÉFÉRENCE (REF) ET DE QUATRE RÉGIMES ALIMENTAIRES SAINS DE SUBSTITUTION QUI INTÈGENT DES CONSIDÉRATIONS DE DURABILITÉ (FLX, PSC, VEG ET VGN)

Scénario	Description	Sources
Référence (REF)	L'apport énergétique moyen au niveau mondial est estimé à 2 300 kcal par personne et par jour en 2010; la consommation par habitant est d'environ 354 g de fruits et légumes, 50 g de sucre, 28 g d'huile, 68 g de viande rouge, 31 g de volaille, 243 g d'œufs et de produits laitiers, 134 g de racines et de légumineuses, et 297 g de céréales (voir le tableau A7.2 pour la composition du régime REF en 2010).	Projections de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) ⁵³ , ajustées du gaspillage et de la conversion en parties comestibles ²⁷ .
Flexivore (FLX)	Au max. 860 kcal/jour provenant d'aliments de base; 125 g/jour de légumineuses, de fruits à coque et de graines au min.; 500 g/jour de fruits et légumes au min.; 31 g/jour de sucre au max., 87 g/jour d'huile au max.; 43 g/jour de volaille et d'agneau au max., 13 g/jour d'œufs au max., 250 g/jour de lait au max.; 28 g/jour de poisson au min.	Habitudes alimentaires observées ^{60,61} .
Piscivégétarien (PSC)	Variante du régime flexivore (FLX) dans laquelle les produits d'origine animale sont complètement remplacés par des produits à base de poisson (voir le tableau A7.2 pour la différence entre la composition en g/jour des régimes FLX et PSC au niveau mondial). Les produits d'origine animale peuvent également être remplacés par une association de poisson ou de légumineuses et de fruits et légumes ou de céréales complètes, mais ces variantes ne sont pas traitées dans le présent rapport.	Habitudes alimentaires observées ^{60,61} .
Végétarien (VEG)	Au min. six portions par jour de fruits et légumes (~660 g/jour), de légumineuses (~95 g/jour), pas de viande rouge, de volaille ni de poisson, sucre (~27 g/jour) et apport énergétique total recommandé pour une population modérément active (~2 100 kcal/jour) (voir le tableau A7.2 pour la composition du régime VEG au niveau mondial).	Habitudes alimentaires observées ^{61,62,63} .
Végan (VGN)	Au min. sept portions par jour de fruits et légumes (~770 g/jour), de légumineuses (~110 g/jour), pas de viande rouge, de volaille, de produits laitiers, d'œufs ni de poisson, sucre (~27 g/jour) et apport énergétique total recommandé pour une population modérément active (~2 100 kcal/jour) (voir le tableau A7.2 pour la composition du régime VGN au niveau mondial).	Habitudes alimentaires observées ^{61,62,63} .

NOTES: Le tableau décrit les cinq régimes alimentaires analysés dans la section 2.2. Voir la note de bas de page y pour en savoir plus sur les quatre régimes alimentaires sains de substitution.

SOURCE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Document ayant servi de base à *L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

n'aurait pas pu, du fait des différences régionales existant entre les méthodes d'enquête, comparer les résultats entre les pays. Contrairement aux enquêtes alimentaires, les estimations de disponibilités ajustées du gaspillage indiquent des niveaux d'apport énergétique par région qui reflètent les différences de prévalence du surpoids et de l'obésité entre les régions¹³.

Les **quatre régimes** (ou scénarios) **alimentaires de substitution^{bb}**, des **régimes sains qui intègrent des considérations de durabilité**, sont conformes aux recommandations générales de la Commission EAT-Lancet afférentes à des régimes alimentaires

sains qui diffèrent selon l'âge et le sexe et tiennent compte des préférences régionales pour certaines cultures de base, certains fruits et légumes et d'autres catégories d'aliments, ainsi que des besoins caloriques spécifiques à la population. Ils diffèrent des régimes EAT-Lancet présentés à l'**annexe 4** en ceci qu'ils utilisent un apport en kilocalories spécifique à chaque pays, c'est-à-dire qui reflète la structure de la population par âge et par sexe, pour atteindre un apport moyen de 2 100 kcal par personne et par jour au niveau mondial ([tableau A7.1](#)). Au contraire, les régimes EAT-Lancet présentés à l'**annexe 4** ([figure A4.1](#)) se fondent sur la recommandation d'un régime modèle de 2 500 kcal par personne et par jour⁴².

^{bb} Voir la note de bas de page y.

Le **tableau A7.1** décrit les scénarios et les sources sur lesquels les recommandations se fondent pour l'analyse de la section 2.2. Le **régime flexivore (FLX)** comprend au moins 500 g/jour de fruits et légumes de différentes couleurs et de différents groupes (dont la composition est déterminée par les préférences régionales). Il contient au moins 100 g/jour de sources de protéines végétales (légumineuses, soja, fruits à coque), des quantités modestes de protéines animales, comme la volaille, le poisson, le lait et les œufs, et des quantités limitées de viande rouge (1 portion par semaine), de sucre raffiné (<5 pour cent de l'énergie totale), d'huiles végétales riches en graisses saturées (en particulier l'huile de palme) et de féculents ayant un indice glycémique relativement élevé. Sur la base des régimes flexivores, nous avons construit des régimes plus spécialisés^{60,61}.

Le **régime piscivégétarien (PSC)** remplace (en kcal) les sources de protéines à base de viande du régime flexivore par trois quarts de poisson et fruits de mer et un quart de fruits et légumes ou de céréales complètes.

Le **régime végétarien (VEG)** remplace (en kcal) les sources de protéines à base de viande du régime flexivore par trois quarts de protéines végétales et un quart de fruits et légumes ou de céréales complètes.

Le **régime végétalien ou végan (VGN)** remplace (en kcal) toutes les sources de protéines animales du régime flexivore par trois quarts de protéines végétales et un quart de fruits et légumes ou de céréales complètes.

Les régimes décrits ci-dessus, conçus par la Commission EAT-Lancet, sont utilisés pour déterminer dans quelle mesure les coûts sanitaires et environnementaux de l'alimentation pourraient être réduits. L'année de référence, pour l'analyse, est 2010, mais l'accent est mis sur le fardeau sanitaire et climatique à supporter en 2030, car il s'agit de l'année fixée pour la réalisation des objectifs de développement durable. C'est pourquoi les futurs régimes alimentaires et leurs effets sanitaires et environnementaux sont

projetés sur les années 2030 et 2050, cette dernière étant utilisée à des fins d'analyse de sensibilité. Les coûts sanitaires et climatiques sont évalués pour le régime de référence (REF), qui se rapproche de la consommation alimentaire actuelle et future, et pour quatre profils d'alimentation saine: flexivore (FLX), piscivégétarien (PSC), végétarien (VEG) et végétalien (VGN). Pour une description complète de la méthodologie et des sources de données, voir Springmann (2020)⁵⁷.

Comme l'a estimé précédemment la Commission EAT-Lancet⁶⁰, les besoins caloriques moyens diffèrent selon les pays en fonction de la composition de la population par âge et par sexe, avec un apport moyen, dans le monde, de 2 100 kcal par personne et par jour. Le **tableau A7.2** indique, au niveau mondial et pour chaque aliment, les quantités moyennes (en grammes par jour) et l'apport moyen (en kcal par jour) que fournissent les cinq régimes en 2010. En prenant la moyenne de l'apport en kilocalories des cinq régimes, on obtient une moyenne mondiale de 2 100 kcal par personne et par jour. On notera toutefois que les besoins en kilocalories par personne et par jour diffèrent selon les pays et selon les groupes d'âge et le sexe, et que le **tableau A7.2** ne fait que résumer la situation mondiale. Pour le calcul des apports caloriques, qui nécessite d'estimer le poids corporel sain (IMC), les niveaux d'activité physique et la taille, on a supposé des IMC et des niveaux d'activité physique modérés conformes aux recommandations de l'OMS⁶⁴. En outre, on a utilisé, pour la taille, les caractéristiques des États-Unis d'Amérique⁶⁵, ce qui peut être considéré comme une limite supérieure qui ne préjuge pas de la croissance future des populations. Selon les estimations, les besoins caloriques atteignent au maximum 2 500 kcal/jour pour les 20-24 ans (moyenne hommes et femmes), mais se ramènent à 2 000 kcal pour les 65 ans et plus. Les critères sanitaires et environnementaux utilisés pour les régimes sains se fondent sur des éléments scientifiques issus de revues systématiques, de méta-analyses et d'analyses groupées de données primaires⁵⁷.

TABEAU A7.2
APERÇU DE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE (G/JOUR) ET DE L'APPORT ÉNERGÉTIQUE (KCAL/JOUR)
PAR HABITANT EN 2010, POUR CHAQUE SCÉNARIO, AU NIVEAU MONDIAL

	REF		FLX		PSC		VEG		VGN	
Aliments	g/jour	kcal/jour	g/jour	kcal/jour	g/jour	kcal/jour	g/jour	kcal/jour	g/jour	kcal/jour
Blé	117	347	91	267	91	267	91	267	91	267
Riz	126	461	81	298	81	298	81	298	81	298
Maïs	33	100	23	70	23	70	23	70	23	70
Autres céréales	22	65	15	43	15	43	15	43	15	43
Racines	134	114	101	82	101	82	101	82	101	82
Légumineuses	17	60	50	173	50	173	62	215	78	270
Soja	5	17	25	82	25	82	31	103	35	117
Légumes	227	58	353	96	395	107	423	114	494	133
Fruits féculents	28	22	40	27	40	27	40	27	40	27
Fruits	37	17	62	27	69	31	73	33	87	39
Fruits tropicaux	62	24	101	40	114	45	123	48	148	58
Fruits à coque et graines	13	46	51	180	51	180	51	180	51	180
Huile végétale	22	192	42	367	42	367	42	367	42	367
Huile de palme	6	56	4	39	4	39	4	39	4	39
Sucre	51	183	27	95	27	95	27	95	27	95
Bœuf	25	41	5	9						
Agneau	5	11	2	3						
Porc	38	109	5	16						
Volaille	31	44	19	28						
Lait	221	127	155	90	155	90	155	90		
Œufs	22	31	10	14	10	14	10	14		
Poisson (démersal)	5	5	7	7	15	15				
Poisson (eau douce)	8	10	14	18	26	33				
Poisson (pélagique)	3	5	5	8	10	16				
Crustacés et mollusques	6	5	7	5	15	12				
Autres produits	13	28								
Kcal par jour		2 177		2 083		2 083		2 083		2 083
Autres kcal par jour		126								
Total kcal par jour		2 303		2 083		2 083		2 083		2 083

NOTES: Le tableau indique la consommation alimentaire (g/jour) et l'apport énergétique (kcal/jour) par habitant en 2010 pour le régime de référence (REF) et les quatre régimes alimentaires sains de substitution: flexivore (FLX), piscivégétarien (PSC), végétarien (VEG) et végétal (VGN) (voir la note de bas de page y pour plus d'informations).
 SOURCE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Document ayant servi de base à *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

» B. Évaluation des incidences sur la santé: données et méthode

Pour estimer la charge de morbidité des régimes alimentaires, on applique les méthodes élaborées par le Projet d'étude de la charge de morbidité mondiale (projet *Global Burden of Disease* – GBD) à un cadre d'évaluation comparative des risques liés à l'alimentation et au poids. Dans ce type d'évaluation, on calcule généralement la charge de morbidité liée à l'alimentation par comparaison avec un état d'exposition minimale au risque. Pour la présente analyse, nous avons utilisé, comme exposition minimale au risque, le régime qui, parmi les régimes sains qui intègrent des considérations de durabilité, présente le plus d'avantages pour la santé, c'est-à-dire le modèle végétalien (le régime végan).

Pour analyser les incidences des changements d'alimentation sur la mortalité due aux maladies chroniques, on a déterminé la mortalité imputable à sept facteurs de risques alimentaires et à quatre paramètres de maladie en calculant les fractions d'impact sur la population, c'est-à-dire la proportion de cas de maladie qui sont évités lorsqu'on fait passer l'exposition au risque d'une base de référence (régime actuel) aux quatre scénarios de substitution. Comme paramètres de maladie, au nombre de quatre, on a utilisé les maladies coronariennes, les accidents vasculaires cérébraux, le diabète sucré de type 2 et le cancer (globalement et en tant que paramètre spécifique à un site, comme le cancer du côlon et du rectum) et on s'est fondé sur les estimations disponibles du coût de la maladie. Comme facteurs de risque liés à l'alimentation, au nombre de sept, on a utilisé une faible consommation de fruits, de légumes, de légumineuses, de fruits à coque et de céréales complètes, ainsi qu'une consommation élevée de viande rouge et de viande transformée. Comme facteurs de risque, on a également utilisé trois risques liés au poids: l'insuffisance pondérale, le surpoids et l'obésité. Les estimations des risques relatifs qui relient les facteurs de risque aux paramètres de maladie ont été tirées de méta-analyses d'études de cohortes prospectives.

Pour répartir la consommation totale de viande rouge entre viande rouge non transformée et viande rouge transformée, et la consommation totale de céréales entre céréales complètes et céréales transformées, on a utilisé les données de la Base de données mondiale sur l'alimentation (*Global Dietary Database*)⁶⁶. Pour estimer le coût sanitaire des régimes alimentaires, on a couplé les estimations des décès imputables à une cause spécifique, tirées de l'évaluation comparative des risques, à celles du coût des maladies. Ces dernières saisissent à la fois les coûts directs et indirects associés au traitement d'une maladie spécifique, à savoir les coûts médicaux et de soins de santé (directs) et ceux des soins informels et des journées de travail perdues (indirects).

Pour les calculs, on a utilisé un ensemble mondial d'estimations du coût des maladies par pays établi par Springmann *et al.* (2016)⁵⁴. Cet ensemble de données se fonde sur des estimations détaillées qui ont été faites du coût des maladies cardiovasculaires et du cancer dans l'Union européenne, puis transférées à des pays non européens^{bc} en extrapolant les valeurs de base en fonction du ratio des dépenses de santé par habitant pour les coûts directs et du ratio du PIB par habitant (ajusté de la PPA) pour les coûts indirects.

C. Évaluation des incidences climatiques: données et méthode

Pour estimer le coût climatique des régimes alimentaires, nous avons d'abord calculé les émissions de gaz à effet de serre associées à la consommation d'aliments, puis les avons couplées à des estimations du coût des dommages climatiques. Pour les premières, nous avons utilisé un ensemble de facteurs d'émission tirés d'analyses du cycle de vie, y compris une analyse mondiale détaillant les produits de l'élevage par région (analyse réalisée par la FAO) et une méta-analyse complète des études

^{bc} Il se pourrait que l'extrapolation des coûts sanitaires directs de pays européens à des pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire entraîne une surestimation, ces derniers n'offrant généralement pas, pour les maladies non transmissibles et les cancers, le même niveau de soins médicaux qu'en Europe.

du cycle de vie d'autres produits alimentaires. Ont été incluses, dans les évaluations, toutes les principales émissions (dioxyde de carbone, méthane, oxyde nitreux) et sources de la filière alimentaire, de l'exploitation au point de vente au détail, y compris la production, la transformation et le transport (dont le commerce international) et, pour les produits de l'élevage, l'utilisation de terres et la production d'aliments pour animaux.

Pour mesurer l'impact climatique futur de l'alimentation, nous avons pris en compte l'amélioration des intensités d'émissions, qui devrait progressivement découler du potentiel d'atténuation des pratiques et technologies de gestion. On s'est servi pour cela des courbes de coûts marginaux. En modifiant les pratiques d'irrigation, de culture et de fertilisation, on peut réduire les émissions de méthane et d'oxyde nitreux pour le riz et d'autres cultures. On peut aussi agir sur la gestion des effluents d'élevage, sur la conversion des aliments pour animaux et sur les additifs alimentaires (réduction de la fermentation entérique chez les animaux d'élevage). Conformément aux engagements pris dans le cadre des ODD, nous incluons également, dans le parcours de développement, une réduction de moitié des pertes et du gaspillage d'aliments d'ici à 2030.

Pour monétiser les émissions de gaz à effet de serre, on a utilisé des estimations du coût social du carbone (CSC), qui représente le coût économique d'une tonne supplémentaire d'émissions de gaz à effet de serre. Les estimations ont été tirées d'une version entièrement révisée du Modèle dynamique intégré climat-économie (DICE) pour un scénario qui limite l'augmentation future de la température à 2,5 degrés (avec une limite de température moyennée sur 100 ans), conformément aux objectifs déclarés (scénario «Dice 2016 T2.5»). Dans ce scénario, les valeurs du CSC étaient de 107, 204 et 543 USD par tonne d'équivalent CO₂ pour les années 2015, 2030 et 2050, respectivement. Dans la section 2.2, la quantification des émissions de gaz à effet de serre se fonde sur le scénario «Dice 2016 T2.5», mais la [figure A8.3](#) montre le coût social de ces émissions en 2030 dans le cadre d'autres scénarios climatiques.

D. Estimation du coût total des régimes alimentaires: méthode

Pour mettre en contexte les coûts sanitaires et climatiques estimés dans la section 2.2, il est utile de comparer ces coûts «cachés» avec le coût des régimes alimentaires aux prix de gros, estimé au niveau de la consommation et évalué sur la base des prix estimatifs des produits par pays. Les coûts aux prix de gros sont une mesure indirecte du coût des régimes alimentaires évalué au niveau de la consommation lorsque les coûts cachés ne sont pas inclus.

Les prix régionaux des produits ont été déterminés d'après le prix d'équilibre, à savoir le prix où la quantité demandée pour chaque produit est égale à la quantité fournie. Ils ont été ajustés pour tenir compte des politiques et des frais de commercialisation, des mesures de soutien aux producteurs et aux consommateurs sur les marchés nationaux, et des relations entre l'offre et la demande. Les prix de gros par pays et par produit ainsi estimés n'incluent pas les majorations supplémentaires opérées au niveau de la transformation et du détail, et ne sont pas directement comparables aux prix à la consommation utilisés dans la section 2.1, qui traite du coût et de l'accessibilité économique des régimes alimentaires. Ils constituent, cependant, une mesure indirecte utile pour quantifier les externalités de coût du système alimentaire par rapport au coût de base des régimes.

ANNEXE 8

ANNEXE 8. COÛTS SANITAIRES ET CLIMATIQUES LIÉS À DES RISQUES ALIMENTAIRES

A. Figures complémentaires sur les coûts sanitaires cachés

La [figure 32](#) fait apparaître le nombre de décès évités en 2030 si l'on passe du régime retenu comme point de référence à l'un des quatre régimes sains^{bd} intégrant des considérations de durabilité. Il est essentiel en outre de visualiser la contribution des facteurs de risque liés au poids (obésité, surpoids ou insuffisance pondérale) et à l'alimentation (par groupe d'aliments) au nombre total de décès évités. Le [tableau A8.1](#) présente les déséquilibres – dans la consommation des différents groupes d'aliments (facteurs de risque liés à l'alimentation) et dans les niveaux de poids (facteurs de risque liés au poids) – qui sont associés à des décès qu'il serait possible d'éviter en 2030 si l'on substituait au régime de référence l'un des quatre régimes alimentaires sains. En moyenne, 16,5 pour cent des décès évitables en 2030 sont dus à des facteurs de risque liés à l'alimentation et 7,7 pour cent à des facteurs de risque liés au poids. Le pourcentage restant est attribué à des risques sans lien avec l'alimentation, qui sortent du cadre de cette analyse⁶⁷.

Cette décomposition par facteur de risque montre que la majorité des décès évitables, 68 pour cent en moyenne, sont dus à des déséquilibres dans la composition de l'alimentation, et non à des facteurs de risque liés au poids. Ce sont notamment une consommation moyenne trop faible de céréales complètes (6,7 pour cent), de fruits (2,2 pour cent), de légumes (2,4 pour cent),

de légumineuses (2,5 pour cent) et de fruits à coque (2 pour cent) et une consommation trop élevée de viande rouge (2,4 pour cent) et de viande transformée (2,4 pour cent). Les 32 pour cent restants sont associés à un déséquilibre pondéral, à savoir l'insuffisance pondérale (0,5 pour cent), le surpoids (2,3 pour cent) et l'obésité (4,8 pour cent) (voir l'annexe 8, [tableau A8.1](#), dernière colonne).

On notera que si, en moyenne, 16,5 pour cent des décès susceptibles d'être évités sont liés à une combinaison de facteurs de risque alimentaires, ce pourcentage est moins élevé que la somme des pourcentages individuels par groupe d'aliments car il prend en compte l'exposition simultanée à plusieurs risques. En d'autres termes, les personnes peuvent être exposées à plusieurs facteurs de risque alimentaires, mais chaque décès enregistré doit être attribué à un seul de ces facteurs, de sorte qu'il n'y ait aucun chevauchement entre risques et décès. À l'inverse, la combinaison de tous les facteurs de risque liés au poids (7,7 pour cent) est strictement égale à la somme des pourcentages individuels relatifs à l'insuffisance pondérale, au surpoids et à l'obésité. En effet, ces facteurs étant mutuellement exclusifs, le décès ne peut être attribué qu'à un et un seul de ces facteurs. En outre, il faut aussi noter que les facteurs liés au poids du [tableau A8.1](#) présentent la même valeur quel que soit le régime considéré, ce qui signifie que les quatre régimes reposent sur un apport énergétique optimal et qu'ils ne génèrent donc aucun risque associé à un poids déséquilibré.

La [figure A8.1](#) met en évidence les coûts sanitaires (directs et indirects) en 2030 (en milliards d'USD), au niveau mondial et par niveau de revenu des pays, dans le cas où les modes de consommation alimentaire actuels (régime de référence) se maintiennent. Les coûts directs comprennent les frais médicaux et les dépenses de soins de santé directs, tandis que les coûts indirects renvoient à

^{bd} Voir la note de bas de page y.

TABLEAU A8.1

CONTRIBUTION, EN POURCENTAGE, DES FACTEURS DE RISQUE LIÉS À L'ALIMENTATION ET AU POIDS À LA RÉDUCTION DE LA MORTALITÉ EN 2030 LORSQU'ON SUBSTITUE AU RÉGIME DE RÉFÉRENCE L'UN DES QUATRE RÉGIMES ALIMENTAIRES SAINS – À L'ÉCHELLE MONDIALE

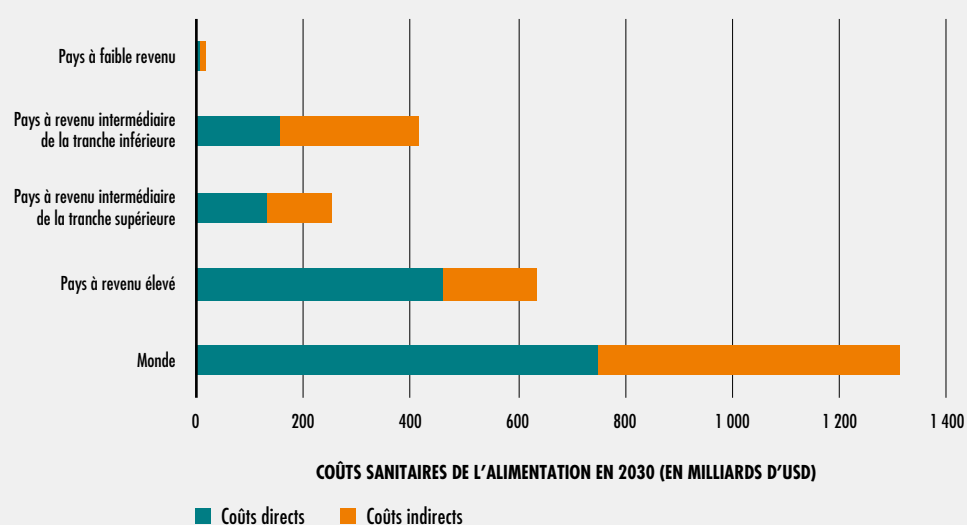
	FLX	PSC	VEG	VGN	Moyenne des facteurs de risque sur les quatre scénarios
Facteurs de risque liés à l'alimentation	15,7	16,7	16,1	17,5	16,5
Fruits	1,9	1,9	2,2	2,6	2,2
Légumes	1,6	2,2	2,4	3,4	2,4
Légumineuses	1,9	1,9	2,6	3,5	2,5
Fruits à coque et graines	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Céréales complètes	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
Poisson	0,6	1,4	-1,7	-1,7	-0,3
Viande rouge	2,1	2,6	2,6	2,6	2,4
Viande transformée	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Facteurs de risque liés au poids	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
Insuffisance pondérale	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Surpoids	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Obésité	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8

NOTES: Le tableau indique dans quelle proportion (en pourcentage) les facteurs de risque liés à l'alimentation et au poids contribuent à la réduction de la mortalité en 2030 lorsqu'on passe du régime (scénario) de référence (REF) à l'un des quatre régimes alimentaires sains retenus: flexivore (FLX), piscivégétarien (PSC), végétarien (VEG) et végétalien (VGN) (voir la note de bas de page y pour plus d'informations).

SOURCE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Document d'information établi pour servir de base à *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

FIGURE A8.1

SI LES MODES DE CONSOMMATION ALIMENTAIRE ACTUELS SE MAINTIENNENT, LES COÛTS SANITAIRES LIÉS À L'ALIMENTATION DEVRAIENT S'ÉLEVER À 1 300 MILLIARDS D'USD EN 2030 – PAR NIVEAU DE REVENU DES PAYS ET PAR ÉLÉMENT DE COÛT



NOTE: La figure présente les coûts sanitaires liés à l'alimentation en 2030 (en milliards d'USD), par élément de coût direct et indirect et par niveau de revenu des pays, dans le cas où les modes de consommation alimentaire actuels (REF) se maintiennent. Les coûts représentés couvrent 157 pays. Les coûts directs comprennent les frais médicaux et les dépenses de soins de santé directement associés au traitement de chaque maladie. Les coûts indirects comprennent la perte de productivité correspondant aux jours ouvrables non travaillés et le coût des soins de santé informels associés à chaque maladie. Les coûts sanitaires renvoient aux quatre maladies liées à l'alimentation prises en compte dans l'analyse: maladies cardiovasculaires, accidents vasculaires cérébraux, cancer et diabète de type 2.

SOURCE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Document d'information établi pour servir de base à *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

la perte de productivité correspondant aux jours ouvrables non travaillés et au coût des soins informels associés à chaque maladie particulière.

B. Figures complémentaires sur les coûts climatiques cachés

La **figure A8.2** fait référence à la quantité totale d'émissions de gaz à effet de serre (GES) en 2030, au niveau mondial et par niveau de revenu des pays, pour chaque mode d'alimentation. La figure fait apparaître une réduction considérable de ces émissions quel que soit le scénario d'alimentation saine que l'on substitue au scénario de référence.

La quantification des émissions de GES dans la section 2.2 repose sur le scénario «Dice 2016 T2,5». Pour faciliter la comparaison, la **figure A8.3** présente le coût social des émissions de GES en 2030 dans l'hypothèse du maintien des modes de consommation alimentaire actuels (REF), pour le scénario «Dice 2016 T2,5» ainsi que pour cinq autres scénarios climatiques. La **figure A8.3** présente un scénario DICE sans contraintes (DICE 2016 3 %) qui actualise les dommages qui seront causés au climat au taux de 3 pour cent, et quatre scénarios climatiques de l'IWG (*Interagency Working Group of the United States of America*) qui utilisent des modèles d'évaluation intégrés dont les estimations s'appuient sur quatre taux d'actualisation: 5 pour cent, 3 pour cent, 2,5 pour cent et le 95^e centile du taux de 3 pour cent.

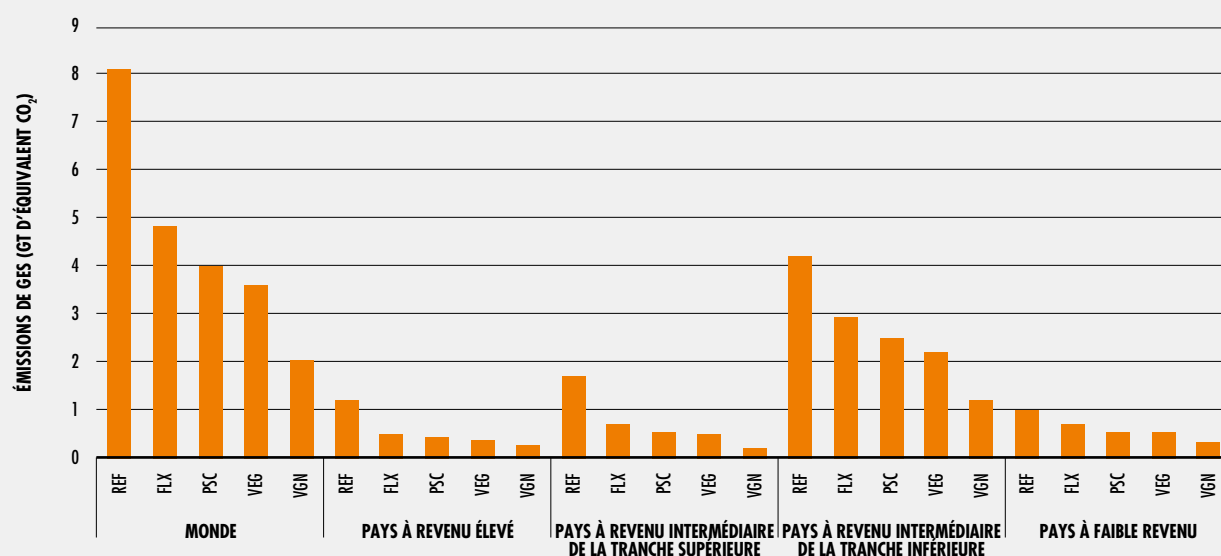
La **figure A8.4** indique le coût social des émissions de GES décomposé par groupe d'aliments, pour chacun des régimes et par niveau de revenu des pays.

C. Description des régimes présentés dans l'encadré 15

Dans la figure portant sur l'Indonésie présentée dans l'**encadré 15**, l'apport énergétique et les émissions de GES sont donnés pour différents «régimes alimentaires» et «régimes favorisant les végétaux». La première catégorie comprend les éléments suivants:

- **Régime de référence:** celui-ci représente l'apport énergétique actuel tel que dérivé des bilans alimentaires établis par la FAO.
 - **Régime de référence ajusté:** des ajustements sont apportés au régime de référence pour réduire l'apport calorique actuel et le ramener à 2 300 kcal/hab./jour, tout en augmentant l'apport protéique pour le porter à 69 g/hab./jour. Tous les aliments sont ajustés proportionnellement sur la base du bilan alimentaire actuel, mais aucune augmentation de la consommation de viande rouge n'est autorisée.
 - **Régime optimisé pour un individu moyen:** ce régime est défini de façon à appliquer les recommandations d'apport en nutriments publiées pour la population générale au coût le plus bas possible; on utilise pour ce faire le logiciel de programmation linéaire *Cost of the Diet* (CotD). Les recommandations d'apport en nutriments reposent sur des valeurs de référence définissant l'apport journalier en nutriments et représentent les meilleures connaissances scientifiques disponibles sur la quantité journalière de calories ou de nutriments nécessaires à une bonne santé.
 - **Régime d'EAT-Lancet:** les quantités d'aliments recommandées par EAT-Lancet sont reliées aux catégories des bilans alimentaires afin d'évaluer l'impact sur le climat. Ces valeurs sont ensuite converties aux proportions de la consommation alimentaire qui ressortent de l'enquête socioéconomique nationale (SUSENAS) réalisée en Indonésie.
- Comparée à celle du régime de référence ajusté, la définition des «régimes axés sur les végétaux» comprend une **réduction de la consommation de sucre** à moins de **10 pour cent** de l'apport énergétique total par habitant et par jour, et la consommation d'au moins cinq portions de fruits et de légumes, toujours par habitant et par jour. Les «régimes axés sur les végétaux» comprennent les variantes ci-après:
- **Pas de produits laitiers:** les protéines sont apportées par une consommation de viande rouge – en quantité égale à celle du régime de référence ajusté –, de volaille, d'animaux aquatiques, d'œufs, de légumes secs et de soja. Les quantités de ces cinq dernières sources de protéines sont ajustées proportionnellement selon que de besoin pour permettre d'atteindre l'apport protéique visé. »

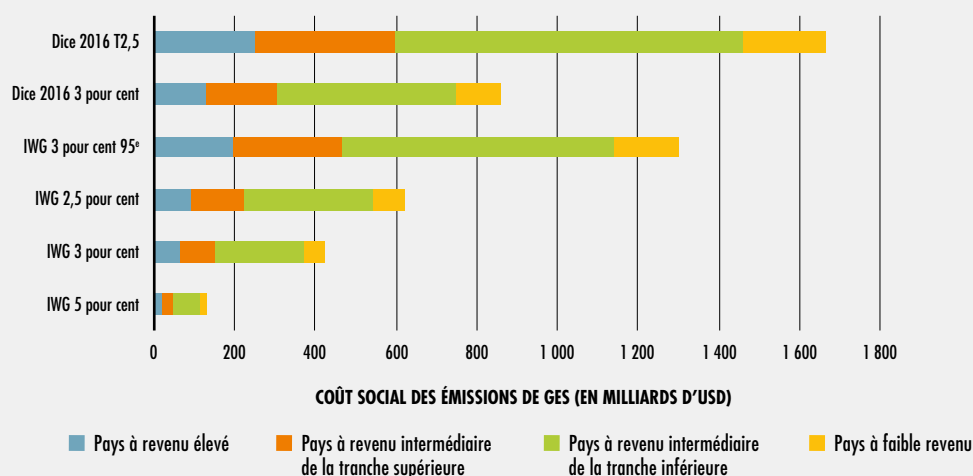
FIGURE A8.2
L'ADOPTION DE L'UN OU L'AUTRE DES QUATRE RÉGIMES SAINS POURRAIT RÉDUIRE CONSIDÉRABLEMENT LES NIVEAUX PROJÉTÉS D'ÉMISSIONS DE GES LIÉES À L'ALIMENTATION EN 2030



NOTES: La figure montre les émissions de gaz à effet de serre (GES) en 2030, au niveau mondial et par niveau de revenu des pays. Les coûts climatiques liés à l'alimentation sont représentés pour le scénario de référence (REF) ainsi que pour les quatre scénarios (régimes) de substitution: flexivore (FLX), piscivégétarien (PSC), végétarien (VEG) et végétalien (VGN) (voir la note de bas de page y pour plus d'informations).

SOURCE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Document d'information établi pour servir de base à *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

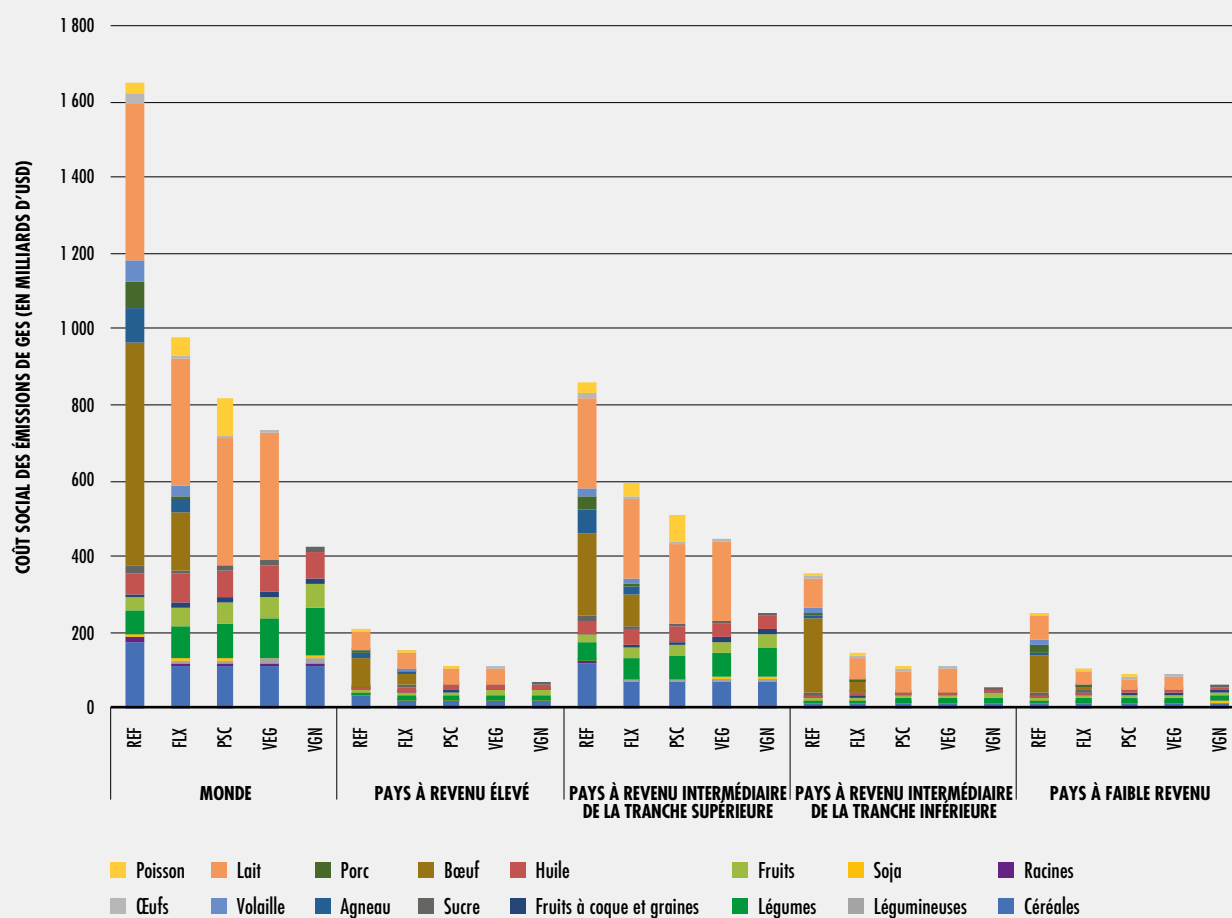
FIGURE A8.3
COÛT SOCIAL DES ÉMISSIONS DE GES EN 2030 DANS L'HYPOTHÈSE DU MAINTIEN DES MODES DE CONSOMMATION ALIMENTAIRE ACTUELS, POUR DIFFÉRENTS SCÉNARIOS DE STABILISATION DES ÉMISSIONS (EN MILLIARDS D'USD)



NOTES: La figure présente le coût social des émissions de GES en 2030 dans l'hypothèse d'un maintien des modes de consommation alimentaire actuels (REF) pour le scénario «Dice 2016 T2,5» et cinq autres scénarios climatiques: un scénario DICE sans contraintes qui actualise les dommages qui seront causés au climat au taux de 3 pour cent (DICE 2016 3 pour cent) et quatre scénarios climatiques établis par l'IWG. Ces derniers utilisent des modèles d'évaluation intégrés dont les estimations s'appuient sur quatre taux d'actualisation: 5 pour cent (IWG 5 pour cent), 3 pour cent (IWG 3 pour cent), 2,5 pour cent (IWG 2,5 pour cent) et le 95° centile du taux de 3 pour cent (IWG 3 pour cent 95°).

SOURCE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Document d'information établi pour servir de base à *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

FIGURE A8.4
EN 2030, LES TROIS QUARTS DU COÛT SOCIAL DES ÉMISSIONS DE GES, DANS L'HYPOTHÈSE D'UN MAINTIEN DES MODES DE CONSOMMATION ALIMENTAIRE ACTUELS, PROVIENDRONT DE LA CONSOMMATION DE VIANDE ET DE PRODUITS LAITIERS



NOTES: La figure présente le coût social des émissions de GES en 2030, par régime alimentaire et groupe d'aliments, à l'échelle mondiale et par niveau de revenu des pays. Les régimes analysés sont le régime de référence (REF), qui reprend les modes de consommation alimentaire actuels, et quatre régimes alimentaires sains: flexivore (FLX), piscivégétarien (PSC), végétarien (VEG) et végétalien (VGN) (voir la note de bas de page y pour plus d'informations).

SOURCE: Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Document d'information établi pour servir de base à *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

- » ► **Pas de viande rouge:** les protéines sont apportées par une consommation de produits laitiers, de volaille, d'animaux aquatiques, d'œufs, de légumes secs et de soja. Les quantités sont ajustées proportionnellement selon que de besoin pour permettre d'atteindre l'apport protéique visé.
- **Piscivégétarien:** les protéines sont apportées par une consommation de produits laitiers, d'œufs (en quantité égale à celle du régime de référence ajusté), ainsi que d'animaux aquatiques, de légumes secs et de soja. Les quantités de ces trois dernières sources de protéines sont ajustées proportionnellement selon que de besoin pour permettre d'atteindre l'apport protéique visé.
- **Lacto-ovovégétarien:** les protéines sont apportées par une consommation de produits laitiers, d'œufs, de légumes secs et de soja, les quantités étant ajustées proportionnellement selon que de besoin pour permettre d'atteindre l'apport protéique visé.

- **Chaîne alimentaire basse:** les protéines sont apportées par une consommation d'insectes (10 pour cent de la consommation qui provient actuellement d'animaux terrestres), de poissons proies (70 pour cent de la consommation qui provient actuellement d'animaux aquatiques), de mollusques bivalves (30 pour cent de la consommation qui provient actuellement d'animaux aquatiques), de légumes secs et de soja. Les quantités de ces deux dernières sources de protéines sont ajustées proportionnellement selon que de besoin pour permettre d'atteindre l'apport protéique visé.
- **Végétalien (végan):** les protéines sont apportées par une consommation de légumes secs et de soja, les quantités étant ajustées proportionnellement selon que de besoin pour permettre d'atteindre l'apport protéique visé.

ANNEX 9

GLOSSAIRE

Accessibilité financière

Désigne la capacité des gens à acheter des aliments dans leur environnement local. Dans le présent rapport, il s'agit de la capacité d'acheter la version la moins chère de chacun des trois régimes alimentaires présentés à la section 2.1, qui sont: alimentation suffisante en énergie, alimentation suffisante en nutriments et alimentation saine. L'accessibilité financière est déterminée de trois façons: i) en comparant le coût des trois régimes au seuil de pauvreté international, fixé à 1,90 USD PPA par habitant et par jour; ii) en comparant le coût des trois régimes aux dépenses alimentaires moyennes de chaque pays; iii) en calculant le pourcentage et le nombre de personnes qui, dans chaque pays, n'ont pas les moyens de s'offrir ces trois régimes.

Aliment de base

Aliment consommé régulièrement et en quantité telle qu'il constitue la part dominante du régime alimentaire et fournit une importante proportion de l'énergie totale.

Alimentation saine

Choix équilibré, diversifié et adéquat de denrées alimentaires consommées sur une période de temps donnée. Un régime sain garantit que les besoins en macronutriments (protéines, lipides et glucides, y compris les fibres alimentaires) et en micronutriments essentiels (vitamines, minéraux et oligo-éléments) sont satisfaits conformément au sexe, à l'âge, au niveau d'activité physique et à l'état physiologique de chaque personne. Pour qu'un régime alimentaire soit sain, il doit respecter les critères suivants: a) les besoins quotidiens en énergie, vitamines et minéraux sont satisfaits, mais l'apport énergétique ne les dépasse pas; b) la consommation de fruits et légumes est supérieure à 400 g par jour;

c) l'apport de graisses saturées est inférieur à 10 pour cent de l'apport énergétique total; d) l'apport d'acides gras trans est inférieur à 1 pour cent de l'apport énergétique total; e) l'apport de sucres libres est inférieur à 10 pour cent de l'apport énergétique total ou, de préférence, inférieur à 5 pour cent; f) l'apport de sel est inférieur à 5 g par jour. Pour les nourrissons et les jeunes enfants, les critères d'une alimentation saine sont les mêmes que pour les adultes, mais les points suivants aussi sont importants: 1) les nourrissons devraient être exclusivement nourris au sein pendant les six premiers mois; 2) l'allaitement maternel devrait ensuite se poursuivre jusqu'à ce que l'enfant atteigne l'âge de 2 ans au moins; 3) à partir de l'âge de 6 mois, l'allaitement devrait être complété par un ensemble d'aliments adéquats, sûrs et riches en nutriments. On ne devrait pas ajouter de sel ni de sucres aux aliments complémentaires.

Aliments à base de chair animale

Viande, poisson, volaille et foie/abats.

Aliments à densité énergétique élevée et à valeur nutritionnelle minimale

Aliments à haute teneur en calories (énergie) par rapport à leur masse ou à leur volume.

Aliments d'origine animale

Tous les types de viande, volaille, poisson, œufs, lait, fromage et yaourt et autres produits laitiers.

Aliments nutritifs

Aliments qui tendent à être riches en nutriments essentiels tels que les vitamines et les minéraux (micronutriments), ainsi qu'en protides, en glucides riches en fibres non raffinées et/ou en lipides non saturés, et qui ont une faible teneur en sodium, en sucres libres, en graisses saturées et en graisses trans.

Anthropométrie

Technique de mensuration du corps humain, utilisée pour obtenir des informations sur l'état nutritionnel.

Apport énergétique alimentaire

Teneur énergétique des aliments et des boissons consommés.

Besoins énergétiques alimentaires

Quantité d'énergie alimentaire dont un individu a besoin pour entretenir ses fonctions corporelles, se maintenir en bonne santé et mener une activité normale. Les besoins en énergie alimentaire dépendent de l'âge, du sexe, de la taille et du niveau d'activité physique. L'enfant, pour qu'il ait une croissance et un développement optimaux, et la femme enceinte, de même que la femme allaitante, pour qu'elle produise du lait, ont besoin d'un apport énergétique supplémentaire, pour une bonne santé de la mère et de l'enfant.

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 (malnutrition par carence en micronutriments).

Dimensions de la sécurité alimentaire

Sont au nombre de quatre :

- a. Disponibilités – cette dimension traite des disponibilités effectives ou potentielles en aliments, ce qui recouvre notamment la

production, les réserves alimentaires, les marchés et les transports, et les aliments prélevés dans la nature.

- b. Accès – si des disponibilités existent, effectivement ou potentiellement, il faut alors se demander si les ménages et les personnes ont un accès suffisant à ces aliments.
- c. Utilisation – si des disponibilités existent et que les ménages y ont accès, on peut alors se demander si les ménages consomment au maximum des aliments constituant un apport nutritionnel et énergétique adéquat. Un apport suffisant en calories et en nutriments est le fruit de bonnes pratiques de soins et d'alimentation, de la préparation des aliments, de la diversité du régime alimentaire et de la façon dont les aliments sont répartis au sein des ménages. Combiné à une bonne utilisation biologique des aliments consommés, cet apport détermine l'état nutritionnel des personnes.
- d. Stabilité – quand les conditions des trois premières dimensions sont suffisamment remplies, il convient de s'intéresser à la stabilité de l'ensemble du système, et de veiller à ce que les ménages soient toujours en situation de sécurité alimentaire. Les problèmes sur ce point peuvent renvoyer à une instabilité à court terme (qui peut conduire à une insécurité alimentaire aiguë) ou à une instabilité à moyen ou long terme (qui peut entraîner une insécurité alimentaire chronique). Les facteurs à l'origine de l'instabilité peuvent être d'ordre climatique, économique, social ou politique.

Disponibilités énergétiques alimentaires (DEA)

Quantité d'aliments disponibles pour la consommation (humaine), exprimée en kilocalories par personne et par jour (kcal/personne/jour). Pour un pays donné, on

obtient cette valeur en calculant la quantité d'aliments restants pouvant être destinés à une utilisation humaine, après déduction de toutes les utilisations non alimentaires (utilisation alimentaire = production + importations + prélèvements sur les réserves – exportations – utilisation industrielle – aliments pour animaux – semis/reproduction – pertes/gaspillage – reconstitution des réserves). La catégorie pertes/gaspillage comprend les produits utilisables perdus dans la filière de distribution, c'est-à-dire entre la sortie de l'exploitation agricole (ou du port d'importation) et le point de vente au détail.

Diversité de l'alimentation

Mesure de la diversité des aliments appartenant aux différents groupes consommés pendant une période de référence.

Échelle de mesure de l'insécurité alimentaire vécue (échelle FIES)

Échelle permettant d'établir – à partir d'une mesure de l'expérience, vécue de l'accès à la nourriture – des niveaux d'insécurité alimentaire susceptibles d'être comparés d'un contexte à un autre. Repose sur des données obtenues en demandant aux personnes directement, à l'aide d'enquêtes, si elles ont vécu des situations ou adopté des comportements dont on sait qu'ils correspondent à un accès restreint à la nourriture.

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'OMS.

État nutritionnel

État physiologique d'une personne résultant de la relation entre l'apport et les besoins en nutriments, ainsi que de la capacité du corps à digérer, absorber et utiliser ces nutriments.

Excès pondéral et obésité

Poids corporel supérieur à la normale compte tenu de la taille, en raison d'une accumulation excessive de graisse. Cet état de fait est

généralement le signe que la quantité de calories consommées est supérieure à celle des calories dépensées. Chez l'adulte, l'excès pondéral est caractérisé par un indice de masse corporelle (IMC) égal ou supérieur à 25 kg/m², et l'obésité, par un IMC égal ou supérieur à 30 kg/m². Chez l'enfant de moins de 5 ans, l'excès pondéral 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'OMS; l'obésité est caractérisée par un rapport poids/taille supérieur de trois écarts types ou plus à la valeur médiane de ces mêmes normes.

Faim

Sensation physique désagréable ou douloureuse causée par une consommation alimentaire ne permettant pas un apport énergétique suffisant. Dans le présent rapport, le terme est synonyme de sous-alimentation chronique.

Fardeau multiple de la malnutrition

Coexistence, à l'échelle d'un pays, d'une communauté, d'un ménage ou même d'un individu, de différentes formes de dénutrition (retard de croissance et émaciation des enfants, carences en vitamines et minéraux) avec une situation d'excès pondéral ou d'obésité.

Insécurité alimentaire aiguë

Insécurité alimentaire sévissant dans une zone et à un moment précis et dont le niveau de gravité menace des vies ou des moyens d'existence, voire les deux, quels qu'en soient les causes, le contexte ou la durée. Joue un rôle important dans l'orientation stratégique de mesures ciblant des objectifs à court terme de prévention, d'atténuation ou de réduction d'une insécurité alimentaire grave qui menace les vies ou les moyens d'existence.

Insécurité alimentaire chronique

Insécurité alimentaire persistant en raison principalement de causes structurelles. Peut comprendre une insécurité alimentaire saisonnière existant en l'absence de conditions exceptionnelles. Joue un rôle important dans l'orientation stratégique des mesures qui ciblent l'amélioration qualitative et quantitative à moyen

et à long terme de la consommation alimentaire nécessaire à une vie active et en bonne santé.

Insécurité alimentaire grave

Niveau de gravité de l'insécurité alimentaire, déterminé à partir de l'échelle de l'insécurité alimentaire vécue, se caractérisant par le fait que les personnes concernées ont probablement épuisé leurs réserves alimentaires, ont connu la faim et, au degré le plus avancé, sont restées plusieurs jours sans manger, mettant leur santé et leur bien-être en grand danger.

Insécurité alimentaire modérée

Niveau de gravité de l'insécurité alimentaire, déterminé à partir de l'échelle de l'insécurité alimentaire vécue, se caractérisant par le fait que les personnes concernées ne sont pas certaines de pouvoir se procurer à manger et ont été contraintes de réduire la qualité et/ou la quantité des aliments consommés en raison d'un manque d'argent ou d'autres ressources. Ce niveau renvoie donc à un manque de régularité dans l'accès à la nourriture, qui diminue la qualité de l'alimentation, perturbe les habitudes alimentaires normales et peut avoir des conséquences défavorables sur la nutrition, la santé et le bien-être.

Intervention intégrant l'enjeu nutritionnel

Action visant à agir sur les déterminants fondamentaux de la nutrition (dont la sécurité alimentaire des ménages, les soins aux mères et aux enfants, les services de soins et de santé primaires et l'hygiène), mais dont la nutrition n'est pas forcément l'objectif prédominant.

Macronutriments

Sont nécessaires en grandes quantités (ils sont mesurés en grammes) et constituent la principale source d'énergie et de masse (volume) dans notre alimentation. Ils comprennent les glucides, les protéides et les lipides. Ce sont les seuls nutriments qui contiennent de l'énergie provenant des aliments, qui se mesure en calories. Il est essentiel pour chacun de disposer d'une énergie suffisante pour assurer la croissance et le développement du corps et une bonne santé. Les glucides, les protéides et les lipides, en plus de fournir de l'énergie, remplissent chacun des

fonctions très spécifiques dans le corps et doivent être disponibles en quantité suffisante pour remplir ces fonctions.

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 ou d'obésité.

Mesures à double usage

Interventions, programmes et politiques susceptibles de réduire simultanément le risque ou la charge de la dénutrition (ce qui comprend l'émaciation, le retard de croissance et les carences en micronutriments) et de l'excès pondéral, de l'obésité ou des maladies non transmissibles liées à l'alimentation (dont le diabète de type 2, les maladies cardiovasculaires et certains cancers). Les mesures à double usage tirent parti de la coexistence de formes multiples de malnutrition et des déterminants qu'elles ont en commun pour offrir des solutions intégrées.

Micronutriments

Ils comprennent les vitamines et les minéraux et sont nécessaires en quantités très faibles (micro), mais spécifiques. Les vitamines et les minéraux présents dans les aliments sont nécessaires à la croissance, au développement et au bon fonctionnement de l'organisme et sont essentiels à notre santé et à notre bien-être. Notre corps a besoin d'un certain nombre de vitamines et de minéraux différents, chacun ayant une fonction spécifique dans l'organisme et devant être disponible en quantités différentes et suffisantes.

Prévalence de la sous-alimentation

Estimation de la proportion de la population n'ayant pas un apport énergétique alimentaire suffisant pour mener une vie active et saine. Cet indicateur est utilisé depuis longtemps par la FAO pour surveiller la faim aux niveaux mondial et régional et est aussi l'indicateur 2.1.1 des objectifs de développement durable (ODD).

Qualité de l'alimentation

Comprend quatre aspects clés: la diversité (diversité des groupes d'aliments et diversité au sein des groupes), l'adéquation (suffisance des nutriments ou des groupes d'aliments par rapport aux besoins), la modération (aliments et nutriments qui doivent être consommés avec modération) et l'équilibre général (composition de l'apport en macronutriments). L'exposition aux risques liés à la sécurité sanitaire des aliments est un autre aspect important de la qualité.

Régimes alimentaires composés principalement de produits de base

Régimes alimentaires dans lesquels un ou plusieurs aliments de base fournissent une part disproportionnée de l'énergie et qui sont peu diversifiés.

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'OMS.

Sécurité alimentaire

Situation dans laquelle chacun a, à tout moment, un accès matériel, social et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive de nature à satisfaire ses besoins et préférences alimentaires et peut ainsi mener une vie saine et active. Suivant cette définition, on peut distinguer quatre dimensions de la sécurité alimentaire: disponibilités alimentaires, accès économique et matériel aux aliments, utilisation des aliments et stabilité dans le temps.

Sécurité nutritionnelle

Situation réunissant un accès stable à une alimentation nutritive appropriée et un environnement sanitaire et des services de santé et de soins adéquats, qui assurent une vie saine et active à tous les membres des ménages. La sécurité nutritionnelle se distingue de la sécurité alimentaire en ceci qu'elle ne prend pas seulement en compte l'alimentation, mais

aussi les usages en matière de soins dispensés aux individus, de santé et d'hygiène.

Soins de santé

Fourniture organisée de soins médicaux à des individus ou à la communauté, à savoir services fournis aux individus ou à la communauté par des prestataires de services de soins de santé dans le but d'améliorer, de maintenir, de surveiller ou de rétablir la santé.

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.

Stratégies axées sur les plantes

Promotion de régimes alimentaires dans lesquels les céréales complètes, les fruits, les légumes, les fruits à coque et les légumineuses représentent une plus grande proportion des aliments consommés.

Systèmes alimentaires

Ensemble des acteurs – et de leurs activités interdépendantes d'ajout de valeur – participant à la production, l'agrégation, la transformation, la distribution et la consommation des produits alimentaires ainsi qu'à l'élimination des déchets correspondants. Les systèmes alimentaires comprennent tous les produits alimentaires issus de la production végétale et animale, de la forêt, de la pêche et de l'aquaculture, ainsi que les contextes plus larges, économique, sociétal et naturel, dans lesquels ces divers systèmes de production sont intégrés.

Transition nutritionnelle

Avec l'augmentation des revenus et l'urbanisation des populations, les aliments riches en glucides complexes et en fibres font place à des aliments à plus forte densité énergétique, plus riches en sucre, en matières grasses et/ou en sel. Ces tendances mondiales s'accompagnent d'une transition démographique qui va dans le sens d'une augmentation de l'espérance de vie et d'une

réduction des taux de fécondité. Dans le même temps, les schémas de morbidité s'éloignent des maladies infectieuses et des carences nutritionnelles pour s'orienter vers des taux

plus élevés d'obésité chez les enfants, de maladies cardiovasculaires et de certains types de cancer.

NOTES

PARTIE 1

1 Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Fonds international de développement agricole (FIDA), Organisation mondiale de la Santé (OMS), Programme alimentaire mondial (PAM) et Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF). 2019. *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2019. Se prémunir contre les ralentissements et les fléchissements économiques*. Rome, FAO (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/ca5162fr/ca5162fr.pdf>).

2 Barne, D. et Wadhwa, D. 2019. L'année 2019 en 14 graphiques. Dans: *Banque mondiale* [en ligne]. Washington. [Référéncé le 27 mai 2020] <https://www.banquemondiale.org/fr/news/feature/2019/12/20/year-in-review-2019-in-charts>.

3 Kose, M.A., Nagle, P., Ohnsorge, F. et Sugawara, N. 2020. *Global waves of debt: causes and consequences*. Washington, Banque mondiale. 300 pages (également disponible en ligne: www.worldbank.org/en/research/publication/waves-of-debt).

4 FAO, FIDA, OMS, PAM et UNICEF 2017. *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2017. Renforcer la résilience pour favoriser la paix et la sécurité alimentaire*. Rome, FAO (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/a-l7695f.pdf>).

5 von Grebmer, K., Bernstein, J., de Waal, A., Prasai, N., Yin, S et Yohannes, Y. 2015. *2015 Global hunger index: armed conflict and the challenge of hunger*. Washington, Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI) (également disponible en ligne: <https://ebrary.ifpri.org/cdm/ref/collection/p15738coll2/id/129681>).

6 FAO. 2017. *The impact of disasters and crises on agriculture and food security*. Rome (également disponible en ligne: www.fao.org/3/i8656en/i8656en.pdf).

7 FAO, FIDA, OMS, PAM et UNICEF. 2018. *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2018. Renforcer la résilience face aux changements climatiques pour la sécurité alimentaire et la nutrition*. Rome, FAO (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/i9553fr/i9553fr.pdf>).

8 Council on Foreign Relations. 2018. Global conflict tracker. Dans: *Council on Foreign Relations* [en ligne]. New York (États-Unis d'Amérique). [Référéncé le 26 mai 2020] www.cfr.org/interactive/global-conflict-tracker?category=usConflictStatus.

9 Food Security Information Network (FSIN). 2019. *Global Report on Food Crises 2019*. Rome (également disponible en ligne: www.fsinplatform.org/sites/default/files/resources/files/GRFC_2019-Full_Report.pdf).

10 Corral, P., Irwin, A., Krishnan, N., Mahler, D.G. et Vishwanath, T. 2020. *Fragilité et conflits: en première ligne dans la lutte contre la pauvreté*. Washington (États-Unis d'Amérique), Banque mondiale (également disponible en ligne: <https://www.banquemondiale.org/fr/topic/poverty/publication/fragility-conflict-on-the-front-lines-fight-against-poverty>).

11 Center for Disease Control and Prevention of the Chinese National Health and Family Planning Commission (Centre de prévention et de lutte contre les maladies, Commission chinoise de la santé publique et de la planification familiale). 2015. *Report on Chinese residents' chronic diseases and nutrition*. Beijing, People's Medical Publishing House.

12 Wang, Y., Wang, L et Qu, W. 2017. New national data show alarming increase in obesity and noncommunicable chronic diseases in China. *European Journal of Clinical Nutrition*, 71(1): 149-150.

13 Cafiero, C., Feng, J et Ishaq, A. 2020. *Methodological note on new estimates of the prevalence of undernourishment in China*. Document de travail de la Division de la Statistique, FAO. Rome.

14 Schmidhuber, J., Pound, J et Qiao, B. 2020. *COVID-19: channels of transmission to food and agriculture*. Rome, FAO (également disponible en ligne: doi.org/10.4060/ca8430en).

15 Torero, M. 2020. Without food, there can be no exit from the pandemic. *Nature*, 580(7805): 588-589.

16 Savastano, S. 2020. COVID-19 – Répondre sur tous les fronts, protéger les systèmes alimentaires, défendre les producteurs ruraux. Dans: *Fonds international de développement agricole* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 9 juin 2020] <https://www.ifad.org/fr/web/latest/blog/asset/41863743>.

17 AMIS. 2020. *Système d'information sur les marchés agricoles (AMIS)* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 21 mai 2020] www.amis-outlook.org.

18 Fonds monétaire international (FMI). 2020. *Perspectives de l'économie mondiale, juin 2020: Une crise sans précédent, une reprise incertaine*. Washington (États-Unis d'Amérique) (également disponible en ligne: www.imf.org/fr/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020).

19 FAO. 2020. *Récession économique mondiale liée à la covid-19: la lutte contre la faim doit être au centre de la relance économique*. Rome (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/ca8800fr/CA8800FR.pdf>).

20 Conti, V., Cafiero, C et Sánchez, M.V. 2020. *Simulating rising undernourishment during the COVID-19 pandemic economic downturn*. Technical Note. Rome, FAO (également disponible en ligne: www.fao.org/documents/card/en/c/ca8815en).

21 Laborde, D., Martin, W et Vos, R. 2020. Poverty and food insecurity could grow dramatically as COVID-19 spreads. Dans: *Institut international de recherche sur les politiques alimentaires* [en ligne]. Washington. [Référéncé le 27 mai 2020] www.ifpri.org/blog/poverty-and-food-insecurity-could-grow-dramatically-covid-19-spreads.

22 Cafiero, C., Viviani, S et Nord, M. 2018. Food security measurement in a global context: the food insecurity experience scale. *Measurement*, 116: 146-152.

23 Viviani, S., Mane, E et Cirillo, M. À paraître. *Why are women more food insecure than men? Global gender differentials in access to food*. Rome, FAO.

24 OMS 2012. *Nutrition chez la mère, le nourrisson et le jeune enfant*. Résolution WHA65.6. Genève (Suisse) (également disponible en ligne : https://www.who.int/nutrition/topics/WHA65.6_resolution_fr.pdf?ua=1).

25 OMS et UNICEF. 2017. *The extension of the 2025 Maternal, Infant and Young Child nutrition targets to 2030*. Genève (Suisse) et New York (États-Unis d'Amérique) (également disponible en ligne: www.who.int/nutrition/global-target-2025/discussion-paper-extension-targets-2030.pdf?ua=1).

26 OMS. 2013. *Follow-up to the Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases*. Résolution WHA66.10. Genève (Suisse).

27 Secrétariat mixte FAO/OMS de la Décennie d'action des Nations Unies sur la nutrition. 2017. *Programme de travail de la Décennie d'action des Nations Unies pour la nutrition (2016-2025)*. New York (États-Unis d'Amérique), Organisation des Nations Unies (ONU) (également disponible en ligne: https://www.who.int/nutrition/decade-of-action/draft-workprogramme_doa_2016to2025_fr.pdf).

28 OMS. 2017. Prevalence of anaemia in women of reproductive age - estimates by country. Dans: *Global Health Observatory Data Repository* [en ligne]. Genève (Suisse). [Référéncé le 28 avril 2020] <https://apps.who.int/gho/data/view.main.ANAEMIAWOMENPREVANEMIAv>.

29 UNICEF, OMS et Banque mondiale. 2020. *UNICEF-WHO-World Bank: Joint child malnutrition estimates - levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2020 edition* [en ligne]. data.unicef.org/resources/jme, www.who.int/nutgrowthdb/estimates, data.worldbank.org/child-malnutrition.

30 de Onis, M., Dewey, K.G., Borghi, E., Onyango, A.W., Blössner, M., Daelmans, B., Piwoz, E et Branca, F. 2013. The World Health Organization's global target for reducing childhood stunting by 2025: rationale and proposed actions. *Maternal et Child Nutrition*, 9: 6-26.

31 UNICEF et OMS. 2019. *UNICEF-WHO joint low birthweight estimates* [en ligne]. [Référéncé le 28 avril 2020] www.unicef.org/reports/UNICEF-WHO-low-birthweight-estimates-2019, www.who.int/nutrition/publications/UNICEF-WHO-lowbirthweight-estimates-2019.

32 UNICEF. 2020. *UNICEF Global Database on Infant and Young Child Feeding*. Dans: *United Nations Children's Fund* [en ligne]. New York (États-Unis d'Amérique). [Référéncé le 28 avril 2020] data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding.

33 NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). 2016. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *The Lancet*, 387(10026): 1377-1396.

NOTES

34 OMS. 2020. *Guiding principles for immunization activities during the COVID-19 pandemic*. Interim Guidance - 26 Mars 2020. Genève (Suisse) (également disponible en ligne: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331590/WHO-2019-nCoV-immunization_services-2020.1-eng.pdf).

35 Robertson, T., Carter, E.D., Chou, V.B., Stegmüller, A.R., Jackson, B.D., Tam, Y., Sawadogo-Lewis, T et Walker, N. 2020. Early estimates of the indirect effects of the COVID-19 pandemic on maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: a modelling study. *The Lancet Global Health* [en ligne]. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30229-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30229-1).

36 PAM. 2020. New digital map shows terrible impact of COVID-19 on school meals around the world. Dans: *Programme alimentaire mondial* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 9 juin 2020] www.wfp.org/news/new-digital-map-shows-terrible-impact-covid-19-school-meals-around-world.

37 UNICEF. 2020. *Infant and young child feeding in the context of COVID-19*. Brief No. 2 (v1). New York (États-Unis d'Amérique) (également disponible en ligne: www.unicef.org/media/68281/file/IYCF-Programming-COVID19-Brief.pdf).

38 International Food Information Council. 2020. *COVID-19: Impact on food purchasing, eating behaviors, and perceptions of food safety*. Washington (également disponible en ligne: <https://foodinsight.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-Consumer-Research-April2020.pdf>).

39 Comité permanent du système des Nations Unis sur la nutrition (Comité permanent de la nutrition). 2020. Food environments in the COVID-19 pandemic. Dans: *Comité permanent de la nutrition* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 9 juin 2020] www.unsco.org/en/news-events/recent-news?idnews=2040.

40 Haddad, L., Fanzo, J., Godfrey, S., Hawkes, C., Morris, S et Neufeld, L. 2020. The COVID-19 crisis and food systems: addressing threats, creating opportunities. Dans: *Global Alliance for Improved Nutrition (GAIN)* [en ligne]. Genève (Suisse). [Référéncé le 9 juin 2020] www.gainhealth.org/media/news/covid-19-crisis-and-food-systems-addressing-threats-creating-opportunities.

41 de Onis, M., Borghi, E., Arimond, M., Webb, P., Croft, T., Saha, K., De-Regil, L.M., Thuita, F., Heidkamp, R., Krusevec, J., Hayashi, C et Flores-Ayala, R. 2019. Prevalence thresholds for wasting, overweight and stunting in children under 5 years. *Public Health Nutrition*, 22(1): 175-179.

42 OMS. 2020. Système d'informations nutritionnelles sur les vitamines et les minéraux (VMNIS) – Base de données sur les micronutriments. Dans: *Organisation mondiale de la Santé* [en ligne]. Genève (Suisse). [Référéncé le 28 avril 2020] <https://www.who.int/vmnis/database/fr/>.

43 OMS. 2020. Normes de croissance de l'enfant. Dans: *Organisation mondiale de la Santé* [en ligne]. Genève (Suisse). [Référéncé le 8 avril 2020] (également disponible en ligne: <https://www.who.int/childgrowth/fr/>).

44 Walker, S.P., Chang, S.M., Powell, C.A., Simonoff, E et Grantham-McGregor, S.M. 2007. Early childhood stunting is associated with poor psychological functioning in late adolescence and effects are reduced by psychosocial stimulation. *The Journal of Nutrition*, 137(11): 2464-2469.

45 Victora, C.G., Adair, L., Fall, C., Hallal, P.C., Martorell, R., Richter, L et Sachdev, H.S. 2008. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *The Lancet*, 371(9609): 340-357.

46 OMS. 2014. *Global Nutrition Targets 2025. Stunting policy brief*. Genève (Suisse) (également disponible en ligne: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149019/WHO_NMH_NHD_14.3_eng.pdf?ua=1).

47 Banque mondiale. 2006. *Repositioning nutrition as central to development: a strategy for large-scale action*. Washington. DC (également disponible en ligne: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7409>).

48 Grantham-McGregor, S., Cheung, Y.B., Cueto, S., Glewwe, P., Richter, L et Strupp, B. 2007. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *The Lancet*, 369(9555): 60-70.

49 Khara, T et Dolan, C. 2014. *Technical Briefing Paper: The relationship between wasting and stunting: policy, programming and research implications*. Oxford (Royaume-Uni), Emergency Nutrition Network.

50 Özaltın, E., Hill, K et Subramanian, S V. 2010. Association of maternal stature with offspring mortality, underweight, and stunting in low- to middle-income countries. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 303(15): 1507-1516.

51 Frongillo, E.A., de Onis, M et Hanson, K.M.P. 1997. Socioeconomic and demographic factors are associated with worldwide patterns of stunting and wasting of children. *The Journal of Nutrition*, 127(12): 2302-2309.

52 E Miller, J et V Rodgers, Y. 2009. Mother's education and children's nutritional status: new evidence from Cambodia. *Asian Development Review*, 26(1): 131-165.

53 Victora, C.G., De Onis, M., Hallal, P.C., Blössner, M et Shrimpton, R. 2010. Worldwide timing of growth faltering: revisiting implications for interventions. *Pediatrics*, 125(3): e473-e480.

54 Stewart, C.P., Iannotti, L., Dewey, K.G., Michaelsen, K.F et Onyango, A.W. 2013. Contextualising complementary feeding in a broader framework for stunting prevention. *Maternal and Child Nutrition*, 9(S2): 27-45.

55 Wells, J.C., Sawaya, A.L., Wibaek, R., Mwangome, M., Poullas, M.S., Yajnik, C.S et Demaiio, A. 2020. The double burden of malnutrition: aetiological pathways and consequences for health. *The Lancet*, 395(10217): 75-88.

56 UNICEF, OMS et Banque mondiale. 2020. *UNICEF-WHO-World Bank: Joint malnutrition expanded country dataset, May 2020* [en ligne]. [Référéncé le 27 mai 2020] data.unicef.org/resources/jme, www.who.int/nutgrowthdb/estimates, www.data.worldbank.org/child-malnutrition.

57 FAO et OMS. 2014. *Document final de la Conférence – Cadre d'action*. Deuxième Conférence internationale sur la nutrition Rome, 19-21 novembre 2014. ICN2 2014/3 Corr.1. Rome (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/a-mm215f.pdf>).

58 OMS. 2017. *Retard de croissance et de développement - Contexte, causes et conséquences*. Genève (Suisse) (également disponible en ligne: https://www.who.int/nutrition/childhood_stunting_framework_leaflet_fr.pdf?ua=1).

59 Ota, E., Tobe-Gai, R., Mori, R et Farrar, D. 2012. Antenatal dietary advice and supplementation to increase energy and protein intake. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Sep 12(9): CD000032.

60 OMS. 2018. *Reducing stunting in children: equity considerations for achieving the Global Nutrition Targets 2025*. Genève (Suisse) (également disponible en ligne: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260202/9789241513647-eng.pdf?sequence=1>).

61 Kramer, M.S et Kakuma, R. 2012. Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2012(8): CD003517.

62 Marquis, G.S., Habicht, J.P., Lanata, C.F., Black, R.E et Rasmussen, K.M. 1997. Breast milk or animal-product foods improve linear growth of Peruvian toddlers consuming marginal diets. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 66(5): 1102-1109.

63 Dror, D.K et Allen, L.H. 2011. The importance of milk and other animal-source foods for children in low-income countries. *Food and Nutrition Bulletin*, 32(3): 227-243.

64 OMS. 2020. Nutrition - benefits of a balanced diet. Dans: *Organisation mondiale de la Santé - Bureau régional pour l'Europe* [en ligne]. Copenhague. [Référéncé le 21 mai 2020] www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/benefits-of-a-balanced-diet.

65 Headley, D et Alderman, H. 2019. Causes et enjeux du grand écart de prix entre une alimentation saine ou non. Dans: *Blogs de la Banque mondiale* [en ligne]. Washington (États-Unis d'Amérique). [Référéncé le 21 mai 2020] <https://blogs.worldbank.org/fr/opendata/causes-et-enjeux-du-grand-ecart-de-prix-entre-une-alimentation-saine-ou-non>.

66 OMS. 2017. *Double-duty actions for nutrition. Policy brief*. Genève (Suisse) (également disponible en ligne: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255414/WHO-NMH-NHD-17.2-eng.pdf?ua=1>).

67 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.

NOTES

68 OMS. 2018. *Global Nutrition Policy Review 2016-2017: country progress in creating enabling policy environments for promoting healthy diets and nutrition*. Genève (Suisse).

69 ONU. 2018. *Mise en œuvre des activités relevant de la Décennie d'action des Nations Unies pour la nutrition (2016-2025). Rapport du Secrétaire général*. Assemblée Générale des Nations Unies, soixante-douzième session, point 14 de l'ordre du jour. A/72/829. New York (États-Unis d'Amérique) (également disponible en ligne: <https://undocs.org/fr/A/72/829>).

70 Development Initiatives. 2017. *Global Nutrition Report 2017: nourishing the SDGs*. Bristol (Royaume-Uni) (également disponible en ligne: <https://globalnutritionreport.org/reports/2017-global-nutrition-report>).

71 Sen, A. 1983. *Poverty and famines: an essay on entitlement and deprivation*. Oxford (Royaume-Uni), Oxford University Press.

72 Tufts University. 2020. Quality: what is a quality diet and is it the same everywhere? Dans: *International Dietary Data Expansion Project* [en ligne]. Medford (États-Unis d'Amérique). [Référéncé le 15 avril 2020] <https://index.nutrition.tufts.edu/data4diets/illustrative-question/quality-what-quality-diet-and-it-same-everywhere>.

73 OMS. 2018. *Healthy diet factsheet*. Genève (Suisse) (également disponible en ligne: www.who.int/who-documents-detail/healthy-diet-factsheet394).

74 FAO et OMS. 2019. *Régimes alimentaires sains et durables - Principes directeurs*. Rome, FAO (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/ca6640fr/ca6640fr.pdf>).

75 Groupe Mondial d'experts sur l'agriculture et les systèmes alimentaires au service de la nutrition (GLOPAN). 2016. *Food systems and diets: facing the challenges of the 21st century*. Londres (également disponible en ligne: <http://glopan.org/sites/default/files/ForesightReport.pdf>).

76 Australian Government National Health and Medical Research Council. 2013. *Australian dietary guidelines. Summary*. Canberra.

77 Chinese Nutrition Society (Société chinoise de nutrition). 2019. Chinese food guide pagoda. Dans: *Chinese Nutrition*

Society [en ligne]. Beijing. [Référéncé le 28 avril 2020] <http://en.cnsoc.org/dGuideline/611921203.html>.

78 Bel, S., De Ridder, K.A.A., Lebacqz, T., Ost, C., Teppers, E., Cuypers, K et Tafforeau, J. 2019. Habitual food consumption of the Belgian population in 2014-2015 and adherence to food-based dietary guidelines. *Archives of Public Health*, 77(1): 14.

79 Diethelm, K., Jankovic, N., Moreno, L.A., Huybrechts, I., De Henauw, S., De Vriendt, T., González-Gross, M., Leclercq, C., Gottrand, F., Gilbert, C.C., Dallongeville, J., Cuenca-Garcia, M., Manios, Y., Kafatos, A., Plada, M et Kersting, M. 2012. Food intake of European adolescents in the light of different food-based dietary guidelines: results of the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) Study. *Public Health Nutrition*, 15(3): 386-398.

80 FAO. 2020. Food-based dietary guidelines - Belgique. Dans: *Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture* [en ligne]. [Référéncé le 27 mai 2020] www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/regions/countries/belgium/en.

81 FAO. 2017. *L'avenir de l'alimentation et de l'agriculture - Parcours alternatifs d'ici à 2050*. Rome, FAO (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/CA1553FR/ca1553fr.pdf>).

82 Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). 2019. *Climate change and land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*. Genève (Suisse) (également disponible en ligne: www.ipcc.ch/srccl).

83 Tilman, D et Clark, M. 2014. Global diets link environmental sustainability and human health. *Nature*, 515(7528): 518-522.

84 Popkin, B.M. 1994. The nutrition transition in low-income countries: an emerging crisis. *Nutrition Reviews*, 52(9): 285-298.

85 Imamura, F., Micha, R., Khatibzadeh, S., Fahimi, S., Shi, P., Powles, J et Mozaffarian, D. 2015. Dietary quality among men and women in 187 countries in 1990 and 2010: a systematic assessment. *The Lancet Global Health*, 3(3): e132-e142.

86 Micha, R., Coates, J., Leclercq, C., Charrondière, U.R et Mozaffarian, D. 2018. Global dietary surveillance: data gaps and challenges. *Food and Nutrition Bulletin*, 39(2): 175-205.

87 FAO. 2020. Supply Utilization Accounts and Food Balance Sheets. Dans: *Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 15 avril 2020] www.fao.org/economic/the-statistics-division-ess/methodology/methodology-systems/supply-utilization-accounts-and-food-balance-sheets-background-information-for-your-better-understanding/en.

88 FAO. 2020. Concepts and definitions of Supply Utilization Accounts (SUAs). Dans: *Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 15 avril 2020] www.fao.org/economic/the-statistics-division-ess/methodology/methodology-systems/concepts-and-definitions-of-supply-utilization-accountssuas/en.

89 FAO. 2020. Outil FAO/OMS de dissémination de données individuelles de consommation alimentaire au niveau mondial. Dans: *Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 28 avril 2020] <http://www.fao.org/gift-individual-food-consumption/fr/>.

90 Gheri, F., Alvarez-Sanchez, C., Molledo, A., Tayyib, S., Filipczuk, T et Cafiero, C. À paraître. *Global and regional food availability from 2000 to 2017 – an analysis based on Supply Utilization Accounts data*. Document de travail de la Division de la statistique de la FAO. Rome, FAO.

91 FAO et OMS. 2004. *Fruits et légumes pour la santé – Rapport de l'atelier conjoint FAO/OMS*. Rome, FAO. <http://www.fao.org/3/a-y5861f.pdf>.

92 OMS. 2003. *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO/FAO expert consultation*. WHO Technical Report Series 916. Genève (Suisse).

93 GBD 2017 Diet Collaborators. 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.

94 Hall, J.N., Moore, S., Harper, S.B et Lynch, J.W. 2009. Global variability in fruit and vegetable consumption. *American Journal of Preventive Medicine*, 36(5): 402-409.e5.

95 FAO. 2020. *Nutrition and livestock: technical guidance to harness the potential of livestock for improved nutrition of vulnerable populations in programme planning*. Rome (également disponible en ligne: <https://doi.org/10.4060/ca7348en>).

96 World Cancer Research Fund et American Institute for Cancer Research. 2018. *Diet, nutrition, physical activity and cancer: a global perspective. Continuous Update Project Expert Report 2018*. Londres, World Cancer Research Fund (également disponible en ligne: www.wcrf.org/dietandcancer).

97 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.

98 CGIAR. 2020. COVID-19-measures, daily laborers and their nutrition. Dans: *Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale(CGIAR)* [en ligne]. [Référéncé le 9 juin 2020] www.cgiar.org/news-events/news/covid-19-measures-daily-laborers-and-their-nutrition|analysis-by-michael-hauser/.

99 PAM. 2020. *Impact of COVID-19 outbreak on livelihoods, food security and nutrition in East Africa*. Nairobi (également disponible en ligne: <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/WFP-0000114452.pdf>).

100 Smith, J. 2019. Overcoming the 'tyranny of the urgent': integrating gender into disease outbreak preparedness and response. *Gender et Development*, 27(2): 355-369.

101 Département des affaires économiques et sociales de l'ONU (DESA). 2020. Protecting and mobilizing youth in COVID-19 responses. Dans: *Département des affaires économiques et sociales de l'ONU (DESA)* [en ligne]. New York (États-Unis d'Amérique). [Référéncé le 9 juin 2020] www.un.org/development/desa/dpad/publication/un-desa-policy-brief-67-protecting-and-mobilizing-youth-in-covid-19-responses.

102 ONU. 2020. *Policy brief: a disability-inclusive response to COVID-19*. New York (États-Unis d'Amérique) (également disponible en ligne: <https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-05/Policy-Brief-A-Disability-Inclusive-Response-to-COVID-19.pdf>).

NOTES

103 Farrell, P., Thow, A.M., Abimbola, S., Faruqi, N et Negin, J. 2018. How food insecurity could lead to obesity in LMICs. When not enough is too much: a realist review of how food insecurity could lead to obesity in low- and middle-income countries. *Health Promotion International*, 33(5): 812-826.

104 OMS. 2020. Alimentation et nutrition pendant l'auto-quarantaine: que choisir et comment manger sainement. Dans: *OMS - Bureau régional pour l'Europe* [en ligne]. Copenhague. [Référéncé le 9 juin 2020] <https://www.euro.who.int/fr/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/food-and-nutrition-during-self-quarantine-what-to-choose-and-how-to-eat-healthily>.

105 OMS. 2005. *Principes directeurs pour l'alimentation des enfants de 6 à 24 mois qui ne sont pas allaités au sein*. Genève (Suisse), OMS.

106 OPS. 2003. *Guiding principles for complementary feeding of a breastfed child*. Washington (également disponible en ligne: www.who.int/nutrition/publications/guiding_principles_compfeeding_breastfed.pdf).

107 OMS, UNICEF, United States Agency for International Development (USAID), Academy for Educational Development (AED), University of California, Davis (UC Davis) et IFPRI. 2008. *Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Part 1 – Definitions*. Genève (Suisse), OMS.

108 UNICEF. 2019. *La Situation des enfants dans le monde 2019. Enfants, nourriture et nutrition : Bien grandir dans un monde en mutation*. New York (États-Unis d'Amérique) (également disponible en ligne: <https://www.unicef.org/fr/rapports/situation-enfants-dans-le-monde-2019>).

109 FAO. 2019. *Minimum Dietary Diversity for Women (MDD-W) indicator*. Rome (également disponible en ligne: www.fao.org/nutrition/assessment/tools/minimum-dietary-diversity-women).

110 Martin-Prevel, Y., Arimond, M., Allemand, P., Wiesmann, D., Ballard, T.J., Deitchler, M., Dop, M.C., Kennedy, G., Lartey, A., Lee, W.T et Moursi, M. 2017. Development of a dichotomous indicator for population-level assessment of dietary diversity in women of reproductive age. *Current Developments in Nutrition*, 1(12): cdn.117.001701.

111 National Population Commission of Nigeria et ICF. 2019. *Nigeria Demographic and Health Survey 2018*. Abuja, Nigeria, and Rockville (États-Unis d'Amérique).

112 Statistical Agency under the President of the Republic of Tajikistan, Ministry of Health and Social Protection Population of the Republic of Tajikistan et ICF. 2018. *Tajikistan Demographic and Health Survey 2017*. Dushanbe, Republic of Tajikistan, and Rockville (États-Unis d'Amérique).

113 Ministry of Health of Nepal (Ministère népalais de la santé), New ERA et ICF. 2017. *Nepal Demographic and Health Survey 2016*. Kathmandu, Ministry of Health of Nepal.

114 PAM. 2019. *Nutrition in numbers. An overview of WFP nutrition programming in 2018*. Rome.

115 Hanson, K.L et Connor, L.M. 2014. Food insecurity and dietary quality in US adults and children: A systematic review. *American Journal of Clinical Nutrition*, 100(2): 684-692.

116 Johnson, C.M., Sharkey, J.R., Lackey, M.J., Adair, L.S., Aiello, A.E., Bowen, S.K., Fang, W., Flax, V.I et Ammerman, A.S. 2018. Relationship of food insecurity to women's dietary outcomes: a systematic review. *Nutrition Reviews*, 76(12): 910-928.

117 Leung, C.W., Epel, E.S., Ritchie, L.D., Crawford, P.B et Laraia, B.A. 2014. Food associated with diet quality of lower-income adults. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114(12): 1943-1953.e2.

118 Mundo-Rosas, V., de la Cruz-Góngora, V., Jiménez-Aguilar, A et Shamah-Levy, T. 2014. Diversidad de la dieta y consumo de nutrimentos en niños de 24 a 59 meses de edad y su asociación con inseguridad alimentaria. *Salud pública de México*, 56 Suppl 1: s39-46.

119 Vega-Macedo, M., Shamah-Levy, T., Peinador-Roldán, R., Méndez-Gómez Humarán, I et Melgar-Quiñónez, H. 2014. Inseguridad alimentaria y variedad de la alimentación en hogares mexicanos con niños menores de cinco años. *Salud pública de México*, 56 Suppl 1: s21-30.

120 Alvarez-Sánchez, C., Moltedo, A., Troubat, N., Manyani, T., Yassin, F., Kepple, A et Cafiero, C. À paraître. *The relationship between food insecurity and dietary outcomes – an analysis conducted with nationally-representative data from Kenya, Mexico, Samoa, and Sudan*. Document de travail de la Division de la statistique de la FAO. Rome.

121 Herforth, A., Martínez-Steele, E., Calixto, G., Sattamini, I., Olarte, D., Ballard, T et Monteiro, C. 2019. Development of a diet quality questionnaire for improved measurement of dietary diversity and other diet quality indicators. *Current Developments in Nutrition*, 3(Suppl. 1).

122 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.

123 Centre international de recherche sur le cancer (CIRC). 2018. *Red meat and processed meat. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans*. Lyon, France (également disponible en ligne: <https://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol114/mono114.pdf>).

124 Abila, R. 2003. Fish trade and food security: are they reconcilable in Lake Victoria? Dans: FAO (dir. pub.). *Report of the Expert Consultation on International Fish Trade and Food Security: Casablanca, Morocco, 27-30 novembre 2003*. Rome, FAO.

125 Ballard, T., Kepple, A et Cafiero, C. 2013. *The food insecurity experience scale: development of a global standard for monitoring hunger worldwide*. FAO Technical Paper Version 1.1. Rome, FAO (également disponible en ligne: www.fao.org/fileadmin/templates/ess/voh/FIES_Technical_Paper_v1.1.pdf).

126 Muhammad, A., D'Souza, A., Meade, B., Micha, R et Mozaffarian, D. 2017. How income and food prices influence global dietary intakes by age and sex: evidence from 164 countries. *BMJ Global Health*, 2(3): e000184.

127 Troubat, N., Faaloo, E et Aliyeva, R. 2020. *The State of Food Security and Nutrition in Samoa, based on the analysis of the 2018 Household Income and Expenditure Survey*. Apia, Samoa, FAO.

128 Banque mondiale. 2018. *The State of Social Safety Nets 2018*. Washington (également disponible en ligne: <https://elibrary.worldbank.org/doi/book/10.1596/978-1-4648-1254-5>).

129 Jaffee, S., Henson, S., Unnevehr, L., Grace, D et Cassou, D. 2019. *The safe food imperative: accelerating progress in low- and middle-income countries*. Washington, Banque mondiale (également disponible en ligne: <http://documents.worldbank.org/curated/en/484371545400065950/pdf/133154-PUB-PUBLIC-9781464813450.pdf>).

130 FAO. 2020. Recommandations alimentaires (fondées sur le choix des aliments). Dans: *Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 28 avril 2020] <http://www.fao.org/nutrition/education-nutritionnelle/food-dietary-guidelines/home/fr/>.

131 ONU. 2020. Methodology - standard country or area codes for statistical use (M49). Dans: *United Division de statistique de l'ONU* [en ligne]. New York (États-Unis d'Amérique). [Référéncé le 9 juin 2020] <https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49>.

132 Banque mondiale. 2020. World Bank country and lending groups. Dans: *Banque mondiale* [en ligne]. Washington. [Référéncé le 28 avril 2020] <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>.

133 Banque mondiale. 2020. Global consumption database. Dans: *Banque mondiale* [en ligne]. Washington. [Référéncé le 28 avril 2020] <http://datatopics.worldbank.org/consumption>.

PARTIE 2

1 GBD 2017 Diet Collaborators. 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.

2 OMS. 2020. Global Health Observatory (GHO) data - NCD mortality and morbidity. Dans: *Organisation mondiale de la Santé* [en ligne]. Genève (Suisse). [Référéncé le 20 mai 2020] www.who.int/gho/ncd/mortality_morbidity/en.

NOTES

- 3 Herforth, A et Ahmed, S. 2015. The food environment, its effects on dietary consumption, and potential for measurement within agriculture-nutrition interventions. *Food Security*, 7(3): 505-520.
- 4 Dizon, F., Herforth, A et Wang, Z. 2019. The cost of a nutritious diet in Afghanistan, Bangladesh, Pakistan, and Sri Lanka. *Global Food Security*, 21: 38-51.
- 5 Beydoun, M.A., Powell, L.M., Chen, X et Wang, Y. 2011. Food prices are associated with dietary quality, fast food consumption, and body mass index among U.S. children and adolescents. *The Journal of Nutrition*, 141(2): 304-311.
- 6 Grossman, M., Tekin, E et Wada, R. 2014. Food prices and body fatness among youths. *Economics et Human Biology*, 12(2): 4-19.
- 7 Headey, D.D et Alderman, H.H. 2019. The relative caloric prices of healthy and unhealthy foods differ systematically across income levels and continents. *Journal of Nutrition*, 149(11): 2020-2033.
- 8 Keats, S et Wiggins, S. 2015. *The rising cost of a healthy diet. Changing relative prices of foods in high-income and emerging economies*. Londres, Overseas Development Institute (ODI).
- 9 Siervo, M., Montagnese, C., Mathers, J.C., Soroka, K.R., Stephan, B.C.M et Wells, J.C.K. 2014. Sugar consumption and global prevalence of obesity and hypertension: an ecological analysis. *Public Health Nutrition*, 17(3): 587-596.
- 10 Luger, M., Lafontan, M., Bes-Rastrollo, M., Winzer, E., Yumuk, V et Farpour-Lambert, N. 2018. Sugar-sweetened beverages and weight gain in children and adults: a systematic review from 2013 to 2015 and a comparison with previous studies. *Obesity Facts*, 10(6): 674-693.
- 11 Ruel, M.T et Alderman, H. 2013. Nutrition-sensitive interventions and programmes: how can they help to accelerate progress in improving maternal and child nutrition? *The Lancet*, 382(9891): 536-551.
- 12 Drewnowski, A. 2004. Obesity and the food environment: dietary energy density and diet costs. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(3 Suppl.): 154-162.
- 13 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.
- 14 Headey, D., Hirvonen, K et Hoddinott, J. 2018. Animal sourced foods and child stunting. *American Journal of Agricultural Economics*, 100(5): 1302-1319.
- 15 Shapiro, M.J., Downs, S.M., Swartz, H.J., Parker, M., Quelhas, D., Kreis, K., Kraemer, K., West, K.P et Fanzo, J. 2019. A systematic review investigating the relation between animal-source food consumption and stunting in children aged 6–60 months in low and middle-income Countries. *Advances in Nutrition*, 10(5): 827-847.
- 16 De Beer, H. 2012. Dairy products and physical stature: a systematic review and meta-analysis of controlled trials. *Economics and Human Biology*, 10(3): 299-309.
- 17 Iannotti, L., Muehlhoff, E et McMahon, D. 2013. Review of milk and dairy programmes affecting nutrition. *Journal of Development Effectiveness*, 5(1): 82-115.
- 18 Lutter, C.K., Iannotti, L.L et Stewart, C.P. 2018. The potential of a simple egg to improve maternal and child nutrition. *Maternal and Child Nutrition*, 14: e12678.
- 19 Iannotti, L.L., Lutter, C.K., Bunn, D.A et Stewart, C.P. 2014. Eggs: the uncracked potential for improving maternal and young child nutrition among the world's poor. *Nutrition Reviews*, 72(6): 355-368.
- 20 Templin, T., Hashiguchi, T.C.O., Thomson, B., Dieleman, J et Bendavid, E. 2019. The overweight and obesity transition from the wealthy to the poor in low- and middle-income countries: a survey of household data from 103 countries. *PLoS Medicine*, 16(11).
- 21 Jaacks, L.M., Vandevijvere, S., Pan, A., McGowan, C.J., Wallace, C., Imamura, F., Mozaffarian, D., Swinburn, B et Ezzati, M. 2019. The obesity transition: stages of the global epidemic. *The Lancet Diabetes and Endocrinology*, 7(3): 231-240.
- 22 Atkin, D. 2013. Trade, tastes, and nutrition in India. *American Economic Review*, 103(5): 1629-1663.

23 Atkin, D. 2016. The caloric costs of culture: evidence from Indian migrants. *American Economic Review*, 106(4): 1144-1181.

24 FAO et OMS. 2019. *Régimes alimentaires sains et durables: principes*. Rome, FAO (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/ca6640fr/ca6640fr.pdf>).

25 Keats, S et Wiggins, S. 2014. *Future diets: implications for agriculture and food prices*. Londres, ODI.

26 Hirvonen, K., Bai, Y., Headey, D et Masters, W.A. 2020. Affordability of the EAT–Lancet reference diet: a global analysis. *The Lancet Global Health*, 8(1): e59-e66.

27 Finaret, A.B et Masters, W.A. 2019. Beyond calories: The new economics of nutrition. *Annual Review of Resource Economics*, 11(1): 237-259.

28 Green, R., Cornelsen, L., Dangour, A.D., Turner, R., Shankar, B., Mazzocchi, M et Smith, R.D. 2013. The effect of rising food prices on food consumption: systematic review with meta-regression. *BMJ*, 346(f3703).

29 Cornelsen, L., Green, R., Turner, R., Dangour, A.D., Shankar, B., Mazzocchi, M et Smith, R.D. 2015. What happens to patterns of food consumption when food prices change? Evidence from a systematic review and meta-analysis of food price elasticities globally. *Health Economics*, 24(12): 1548-1559.

30 Femenia, F. 2019. *A meta-analysis of the price and income elasticities of food demand*. Working Paper SMART – LERECO No. 19-03. Rennes, France, Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (INRAE).

31 Eales, J.S et Unnevehr, L.J. 1988. Demand for beef and chicken products: separability and structural change. *American Journal of Agricultural Economics*, 70(3): 521-532.

32 Pitt, M.M. 1983. Food preferences and nutrition in rural Bangladesh. *Review of Economics et Statistics*, 65(1): 105-114.

33 Pinstrup-Andersen, P., Londoño, N.R et Hoover, E. 1976. The impact of increasing food supply on human nutrition: implications for commodity priorities in agricultural research and policy. *American Journal of Agricultural Economics*, 58(2): 133-142.

34 Alderman, H et Del Ninno, C. 1999. Poverty issues for zero rating VAT in South Africa. *Journal of African Economics*, 8(2): 182-208.

35 Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition (HLPE). 2017. *Nutrition et systèmes alimentaires*. Rome (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/l7846fr/l7846fr.pdf>).

36 Seale, J., Regmi, A et Bernstein, J. 2003. *International evidence on food consumption patterns*. Washington, U.S. Department of Agriculture (USDA).

37 Mayén, A.L., Marques-Vidal, P., Paccaud, F., Bovet, P et Stringhini, S. 2014. Socioeconomic determinants of dietary patterns in low- and middle-income countries: a systematic review. *American Journal of Clinical Nutrition*, 100(6): 1520-1531.

38 Schmidhuber, J., Sur, P., Fay, K., Huntley, B., Salama, J., Lee, A., Cornaby, L., Horino, M., Murray, C et Afshin, A. 2018. The Global Nutrient Database: availability of macronutrients and micronutrients in 195 countries from 1980 to 2013. *The Lancet Planetary Health*, 2(8): e353-e368.

39 Drewnowski, A et Darmon, N. 2005. Food choices and diet costs: an economic analysis. *The Journal of Nutrition*, 135(4): 900-904.

40 Chastre, C., Duffield, A., Kindness, H., Lejeune, S et Taylor, A. 2007. *The minimum cost of a healthy diet*. Londres, Save the Children.

41 Masters, W.A., Bai, Y., Herforth, A., Sarpong, D.B., Mishili, F., Kinabo, J et Coates, J.C. 2018. Measuring the affordability of nutritious diets in Africa: price indexes for diet diversity and the cost of nutrient adequacy. *American Journal of Agricultural Economics*, 100(5): 1285-1301.

42 Monsivais, P., McLain, J et Drewnowski, A. 2010. The rising disparity in the price of healthful foods: 2004-2008. *Food Policy*, 35(6): 514-520.

43 Dawe, D et Lee, J. 2017. *Fruit and vegetable prices are rising in Asia and the Pacific*. Bangkok, FAO.

NOTES

44 Kim, B.F., Santo, R.E., Scatterday, A.P., Fry, J.P., Synk, C.M., Cebon, S.R., Mekonnen, M.M., Hoekstra, A.Y., de Pee, S., Bloem, M.W., Neff, R.A et Nachman, K.E. 2020. Country-specific dietary shifts to mitigate climate and water crises. *Global Environmental Change*, 62: 101926.

45 Otten, J.J., Hellwig, J.P et Meyers, L.D (dir pub.). 2006. *Dietary reference intakes: the essential guide to nutrient requirements*. Washington, The National Academy Press (également disponible en ligne: www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic_uploads/DRIEssentialGuideNutReq.pdf).

46 OMS. 2018. *Healthy diet factsheet*. Genève (Suisse) (également disponible en ligne: www.who.int/who-documents-detail/healthy-diet-factsheet394).

47 OMS. 2020. Dietary recommendations / Nutritional requirements. Dans: *Organisation mondiale de la Santé* [en ligne]. Genève (Suisse). [Référéncé le 20 avril 2020] www.who.int/nutrition/topics/nutrecomm/en.

48 OMS. 2020. 5 keys to a healthy diet. Dans: *Organisation mondiale de la Santé* [en ligne]. Genève (Suisse). [Référéncé le 24 avril 2020] www.who.int/nutrition/topics/5keys_healthydiet/en.

49 Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A et Masters, W.A 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. Document d'information établi pour servir de base à *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

50 Banque mondiale. 2020. International Comparison Program (ICP). Dans: *Banque mondiale* [en ligne]. Washington. [Référéncé le 24 avril 2020] www.worldbank.org/en/programs/icp.

51 INDDEx Project. 2018. Data4Diets: building blocks for diet-related food security analysis. Dans: *International Dietary Data Expansion Project* [en ligne]. Medford (États-Unis d'Amérique). [Référéncé le 26 mai 2020] <https://inddex.nutrition.tufts.edu/data4diets>.

52 Smith, L.C et Subandoro, A. 2007. *Measuring food security using household expenditure surveys*. Washington, IFPRI (également disponible en ligne: <http://ebrary.ifpri.org/cdm/ref/collection/p15738coll2/id/125275>).

53 Lele, U., Masters, W.A., Kinabo, J., Meenakshi, J V, Ramaswami, B., Tagwireyi, J., Bell, W.F.L et Goswami, S. 2016. *Measuring food and nutrition security: An independent technical assessment and user's guide for existing indicators*. Measuring Food and Nutrition Security Technical Working Group. Rome, FSIN.

54 Moltedo, A., Troubat, N., Lokshin, M et Sajaia, Z. 2014. *Analyzing food security using household survey data*. Washington, Banque mondiale.

55 Banque mondiale. 2020. Global consumption database - food and beverages. Dans: *Banque mondiale* [en ligne]. Washington. [Référéncé le 10 juin 2020] <http://datatopics.worldbank.org/consumption/sector/Food-and-Beverages>.

56 Alemu, R.G., Block, S.A., Headey, D., Bai, Y et Masters, W.A. 2019. *Where are nutritious diets most expensive? Evidence from 195 foods in 164 countries*. Medford (États-Unis d'Amérique), Tufts University (également disponible en ligne: https://sites.tufts.edu/candasa/files/2019/01/CostOfNutrDietsAcrossCountries-WithSI_Rev31Dec2018.pdf).

57 Banque mondiale. 2020. PovcalNet. Dans: *Banque mondiale* [en ligne]. Washington. [Référéncé le 20 avril 2020] <http://iresearch.worldbank.org/PovcalNet/introduction.aspx>.

58 Ravallion, M., Chen, S et Sangraula, P. 2009. Dollar a day revisited. *The World Bank Economic Review*, 23(2): 163-184.

59 FAO, FIDA, OMS, PAM et UNICEF. 2017. *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2017. Renforcer la résilience pour favoriser la paix et la sécurité alimentaire*. Rome, FAO (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/a-i7695f.pdf>).

60 PAM. 2019. Fill the Nutrient Gap. Dans: *Programme alimentaire mondial* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 25 avril 2020] www.wfp.org/publications/2017-fill-nutrient-gap.

61 FAO et PAM. 2010. *L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde 2010. Combattre l'insécurité alimentaire lors des crises prolongées*. <http://www.fao.org/3/a-i1683f.pdf>

62 FAO, FIDA et PAM. 2015. *L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde 2015. Objectifs internationaux 2015 de réduction de la faim: des progrès inégaux*. Rome, FAO. <http://www.fao.org/3/a-i4646f.pdf>.

63 PAM. 2018. *Fill the Nutrient Gap Niger: résumé du rapport*. Rome (également disponible en ligne: <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000108792/download/?ga=2.167269502.13796653.1576602164-463387761.1570432065>).

64 PAM. 2016. *Fill the Nutrient Gap Madagascar: summary report*. Rome (également disponible en ligne: <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000023736/download/?ga=2.192387818.1174494151.1587721921-9809492.1584029776>).

65 PAM. 2017. *Fill the Nutrient Gap Uganda: summary report*. Rome (également disponible en ligne: <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000108062/download/?ga=2.125362122.1551202938.1593598773-9809492.1584029776>).

66 Dizon, F et Herforth, A. 2018. *The cost of nutritious food in South Asia*. Washington, Banque mondiale (également disponible en ligne: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30284/WPS8557.pdf>).

67 OMS. 2020. Nutrient requirements and dietary guidelines. Dans: *Organisation mondiale de la Santé* [en ligne]. [Référéncé le 25 avril 2020] <https://www.who.int/nutrition/publications/nutrient/en/>.

68 PAM. 2017. *Fill the Nutrient Gap El Salvador: summary report*. Rome (également disponible en ligne: <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000023738/download/?ga=2.192387818.1174494151.1587721921-9809492.1584029776>).

69 PAM. 2016. *Fill the Nutrient Gap Ghana: summary report*. Rome (également disponible en ligne: <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000023735/download/?ga=2.192387818.1174494151.1587721921-9809492.1584029776>).

70 PAM. 2017. *Fill the Nutrient Gap Lao DPR: summary report*. Rome (également disponible en ligne: <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000022457/download/?ga=2.201494865.1551202938.1593598773-9809492.1584029776>).

71 Dewey, K.G. 2013. The challenge of meeting nutrient needs of infants and young children during the period of complementary feeding: an evolutionary perspective. *The Journal of Nutrition*, 143(12): 2050-2054.

72 Poore, J et Nemecek, T. 2018. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science*, 360(6392): 987-992.

73 Springmann, M., Clark, M., Mason-D'Croz, D., Wiebe, K., Bodirsky, B.L., Lassaletta, L., de Vries, W., Vermeulen, S.J., Herrero, M., Carlson, K.M., Jonell, M., Troell, M., DeClerck, F., Gordon, L.J., Zurayk, R., Scarborough, P., Rayner, M., Loken, B., Fanzo, J., Godfray, H.C.J., Tilman, D., Rockström, J et Willett, W. 2018. Options for keeping the food system within environmental limits. *Nature*, 562(7728): 519-525.

74 Robinson, S., Mason-D'Croz, D., Islam, S., Sulser, T.B., Robertson, R., Zhu, T., Gueneau, A., Pitois, G et Rosengrant, M. 2015. *The International Model for Policy Analysis of Agricultural Commodities and Trade (IMPACT) – model description for version 3*. Washington, IFPRI (également disponible en ligne: <http://ebrary.ifpri.org/utils/getfile/collection/p15738coll2/id/129825/filename/130036.pdf>).

75 Valin, H., Sands, R.D., van der Mensbrugghe, D., Nelson, G.C., Ahammad, H., Blanc, E., Bodirsky, B., Fujimori, S., Hasegawa, T., Havlik, P., Heyhoe, E., Kyle, P., Mason-D'Croz, D., Paltsev, S., Rolinski, S., Tabeau, A., van Meijl, H., von Lampe, M et Willenbockel, D. 2014. The future of food demand: understanding differences in global economic models. *Agricultural Economics*, 45(1): 51-67.

76 OCDE. 2010. AMAD: Agricultural Market Access Database. Dans: *Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)* [en ligne]. Paris. [Référéncé le 25 avril 2020] www.oecd.org/site/amad.

77 OCDE. 2014. *Politiques agricoles : suivi et évaluation 2014*. Paris (également disponible en ligne: https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/politiques-agricoles-suivi-et-evaluation_22217398).

78 Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Document d'information établi pour servir de base à *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

NOTES

79 Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L.J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J.A., De Vries, W., Majele Sibanda, L., Afshin, A., Chaudhary, A., Herrero, M., Agustina, R., Branca, F., Lartey, A., Fan, S., Crona, B., Fox, E., Bignet, V., Troell, M., Lindahl, T., Singh, S., Cornell, S.E., Srinath Reddy, K., Narain, S., Nishtar, S et Murray, C.J.L. 2019. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170): 447-492.

80 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.

81 Haddad, E.H et Tanzman, J.S. 2003. What do vegetarians in the United States eat? *The American Journal of Clinical Nutrition*, 78(3): 626S-632S.

82 Scarborough, P., Appleby, P.N., Mizdrak, A., Briggs, A.D.M., Travis, R.C., Bradbury, K.E et Key, T.J. 2014. Dietary greenhouse gas emissions of meat-eaters, fish-eaters, vegetarians and vegans in the UK. *Climatic Change*, 125(2): 179-192.

83 Murray, C.J.L., Ezzati, M., Flaxman, A.D., Lim, S., Lozano, R., Michaud, C., Naghavi, M., Salomon, J.A., Shibuya, K., Vos, T., Wikler, D et Lopez, A.D. 2012. GBD 2010: design, definitions, and metrics. *The Lancet*, 380(9859): 2063-2066.

84 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 of the United States of America*, 113(15): 4146-4151.

85 Gerber, P.J., Steinfeld, H., Henderson, B., Mottet, A., Opio, C., Dijkman, J., Falcucci, A et Tempio, G. 2013. *Tackling climate change through livestock – a global assessment of emissions and mitigation opportunities*. Rome, FAO.

86 Tilman, D et Clark, M. 2014. Global diets link environmental sustainability and human health. *Nature*, 515(7528): 518-522.

87 Chan, C.Y., Tran, N., Chi Dao, D., Sulser, T.B., John Phillips, M., Batka, M., Wiebe, K et Preston, N. 2017. *Fish to 2050 in the ASEAN Region*. Penang (Malaisie) et Washington, The WorldFish Centre et IFPRI.

88 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.

89 Hall, S.J., Delaporte, A., Phillips, M.J., Beveridge, M et O'Keefe, M. 2011. *Blue Frontiers: managing the environmental costs of aquaculture*. Penang, Malaysia, The WorldFish Centre.

90 Beach, R.H., Creason, J., Ohrel, S.B., Ragnauth, S., Ogle, S., Li, C., Ingraham, P et Salas, W. 2015. Global mitigation potential and costs of reducing agricultural non-CO2 greenhouse gas emissions through 2030. *Journal of Integrative Environmental Sciences*, 12(sup1): 87-105.

91 Nordhaus, W.D. 2017. Revisiting the social cost of carbon. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114(7): 1518-1523.

92 Katz, D.L et Meller, S. 2014. Can we say what diet is best for health? *Annual Review of Public Health*, 35(1): 83-103.

93 Sebastiani, G., Herranz Barbero, A., Borrás-Novell, C., Alsina Casanova, M., Aldecoa-Bilbao, V., Andreu-Fernández, V., Pascual Tutusaus, M., Ferrero Martínez, S., Gómez Roig, M et García-Algar, O. 2019. The effects of vegetarian and vegan diet during pregnancy on the health of mothers and offspring. *Nutrients*, 11(3): 557.

94 Piccoli, G., Clari, R., Vigotti, F., Leone, F., Attini, R., Cabiddu, G., Mauro, G., Castelluccia, N., Colombi, N., Capizzi, I., Pani, A., Todros, T et Avagnina, P. 2015. Vegan-vegetarian diets in pregnancy: danger or panacea? A systematic narrative review. *BJOG: An International Journal of Obstetrics et Gynaecology*, 122(5): 623-633.

95 Shekar, M et Popkin, B (dir pub.). 2020. Obesity: health and economic consequences of an impending global challenge. Washington, Banque mondiale. 233 pages.

96 Commission économique des Nations Unies pour l'Amérique latine et les Caraïbes (CEPALC) et PAM. 2017. *The cost of the double burden of malnutrition: social and economic impact*. Santiago, CEPALC (également disponible en ligne: <https://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/communications/wfp291993.pdf>).

97 Nugent, R., Levin, C., Hale, J et Hutchinson, B. 2020. Economic effects of the double burden of malnutrition. *The Lancet*, 395(10218): 156-164.

98 Horton, S et Steckel, R.H 2013. Malnutrition: global economic losses attributable to malnutrition 1900–2000 and projections to 2050. Dans: B. Lomborg (dir. pub.). *How Much have Global Problems Cost the World?*, pp. 247-272. Cambridge (Royaume-Uni), Cambridge University Press.

99 Tremmel, M., Gerdtham, U.G., Nilsson, P.M et Saha, S. 2017. Economic burden of obesity: a systematic literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(4).

100 Dobbs, R., Sawers, C., Thompson, F., Manyika, J., Woetzel, J., Child, P., McKenna, S et Spatharou, A. 2014. *Overcoming obesity: an initial economic assessment*. New York, McKinsey Global Institute.

101 James, W.P.T et McPherson, K. 2017. The costs of overweight. *The Lancet Public Health*, 2(5): e203-e204.

102 GIEC. 2019. *Climate change and land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*. Genève (Suisse) (également disponible en ligne: www.ipcc.ch/srccl).

103 FAO. 2017. *The Future of Food and Agriculture - Alternative pathways to 2050*. Rome, FAO (également disponible en ligne: www.fao.org/3/CA1553EN/ca1553en.pdf).

104 Pradhan, P., Reusser, D.E et Kropp, J.P. 2013. Embodied greenhouse gas emissions in diets. *PLoS ONE*, 8(5): e62228.

105 Bajželj, B., Richards, K.S., Allwood, J.M., Smith, P., Dennis, J.S., Curmi, E et Gilligan, C.A. 2014. Importance of food-demand management for climate mitigation. *Nature Climate Change*, 4(10): 924-929.

106 Hedenus, F., Wirsenius, S et Johansson, D.J.A. 2014. The importance of reduced meat and dairy consumption for meeting stringent climate change targets. *Climatic Change*, 124(1–2): 79-91.

107 Bryngelsson, D., Wirsenius, S., Hedenus, F et Sonesson, U. 2016. How can the EU climate targets be met? A combined analysis of technological and demand-side changes in food and agriculture. *Food Policy*, 59: 152-164.

108 Clark, M.A., Springmann, M., Hill, J et Tilman, D. 2019. Multiple health and environmental impacts of foods. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(46): 23357-23362.

109 Rose, D., Heller, M.C., Willits-Smith, A.M et Meyer, R.J. 2019. Carbon footprint of self-selected US diets: nutritional, demographic, and behavioral correlates. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 109(3): 526-534.

110 Stehfest, E., Bouwman, L., Van Vuuren, D.P., Den Elzen, M.G.J., Eickhout, B et Kabat, P. 2009. Climate benefits of changing diet. *Climatic Change*, 95(1–2): 83-102.

111 Popp, A., Lotze-Campen, H et Bodirsky, B. 2010. Food consumption, diet shifts and associated non-CO2 greenhouse gases from agricultural production. *Global Environmental Change*, 20(3): 451-462.

112 Ray, D.K., Mueller, N.D., West, P.C et Foley, J.A. 2013. Yield trends are insufficient to double global crop production by 2050. *PLoS ONE*, 8(6): e66428.

113 Garnett, T et Finch, J. 2016. *How can we reduce food-related greenhouse gas emissions?* Oxford (Royaume-Uni), Food Climate Research Network, University of Oxford.

114 FAO. 2013. *Climate-smart agriculture sourcebook*. Rome, FAO.

115 Mottet, A., Teillard, F., Boettcher, P., De' Besi, G et Besbes, B. 2018. Review: Domestic herbivores and food security: current contribution, trends and challenges for a sustainable development. *Animal*, 12(s2): s188-s198.

116 Van Zanten, H.H.E., Van Ittersum, M.K et De Boer, I.J.M. 2019. The role of farm animals in a circular food system. *Global Food Security*, 21: 18-22.

NOTES

117 Van Vliet, S., Kronberg, S.L et Provenza, F.D. À paraître. Impossible to go beyond beef? The effects of plant-based faux meats on population and ecological health. *Frontiers in Nutrition*.

118 Provenza, F.D., Kronberg, S.L et Gregorini, P. 2019. Is grassfed meat and dairy better for human and environmental health? *Frontiers in Nutrition*, 6: 26.

119 Kennedy, G., Stoian, D., Hunter, D., Kikulwe, E., Termote, C., Alders, R., Burlingame, B., Jamnadass, R., McMullin, S et Thilsted, S. 2017. *Mainstreaming agrobiodiversity in sustainable food systems. Food biodiversity for healthy, diverse diets*. Rome, Biodiversity International (également disponible en ligne: www.biodiversityinternational.org/fileadmin/user_upload/campaigns/CBD/Mainstreaming_Agrobiodiversity_Sustainable_Food_Systems_Summary.pdf).

120 Tilman, D., Clark, M., Williams, D.R., Kimmel, K., Polasky, S et Packer, C. 2017. Future threats to biodiversity and pathways to their prevention. *Nature*, 546(7656): 73-81.

121 Driscoll, M. 2019. *Planetary impacts of food production and consumption*. Gand, Belgique, Alpro Foundation.

122 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).

123 Pelletier, N., Audsley, E., Brodt, S., Garnett, T., Henriksson, P., Kendall, A., Kramer, K.J., Murphy, D., Nemecek, T et Troell, M. 2011. Energy intensity of agriculture and food systems. *Annual Review of Environment and Resources*, 36(1): 223-246.

124 Canning, P., Rehkamp, S et Waters, A. 2017. *The role of fossil fuels in the U.S. food system and the American diet*. Economic Research Report Number 224. Washington, USDA.

125 Harris, F., Moss, C., Joy, E.J.M., Quinn, R., Scheelbeek, P.F.D., Dangour, A.D et Green, R. 2020. The water footprint of diets: a global systematic review and meta-analysis. *Advances in Nutrition*, 11(2): 375-386.

126 de Pee, S., Hardinsyah, J.F., Kim, B.F., Semba, R.D., Deptford, A., Fanzo, J.C., Ramsing, B., Nachman, K., McKenzie, S & Bloem, M.W À paraître. *Balancing nutrition, health, affordability and climate goals – the case of Indonesia*.

127 FAO 2017. New food balances. Dans: *FAOSTAT* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 20 mai 2020] www.fao.org/faostat/en/#data/FBS.

128 FAO. 2017. Detailed trade matrix. Dans: *FAOSTAT* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 20 mai 2020] www.fao.org/faostat/en/#data/TM.

129 BPS-Statistics Indonesia. 2018. *Consumption expenditure of population of Indonesia, March 2018*. Jakarta.

130 USDA. 2019. Food composition databases. Dans: *United States Department of Agriculture* [en ligne]. Washington. [Référéncé le 20 mai 2020] <https://ndb.nal.usda.gov/ndb>.

131 Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta.

132 FAO. 2017. *Global Livestock Environmental Assessment Model version 2.0. Model description revision 4*. Rome (également disponible en ligne: www.fao.org/fileadmin/user_upload/gleam/docs/GLEAM_2.0_Model_description.pdf).

133 FAO 2017. *GLEAM-i version 2.0. Révision 3*. Rome.

134 FAO. 2020. Indice FAO des prix des produits alimentaires – Situation alimentaire mondiale. Dans: *Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 26 avril 2020] <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/fr/>.

135 FAO. 2020. Q&R: Les effets de la pandémie de Covid-19 sur l'alimentation et l'agriculture. Dans: *Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 29 avril 2020] <http://www.fao.org/2019-ncov/q-and-a/impact-on-food-and-agriculture/fr/>.

136 Torero, M. 2020. Without food, there can be no exit from the pandemic. *Nature*, 580(7805): 588-589.

137 Anthem, P. 2020. Risk of hunger pandemic as COVID-19 set to almost double acute hunger by end of 2020. Dans: *World Food Programme Insight* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 19 mai 2020] <https://insight.wfp.org/covid-19-will-almost-double-people-in-acute-hunger-by-end-of-2020-59df0c4a8072>.

138 FAO. 2020. *Mitigating risks to food systems during COVID-19: reducing food loss and waste*. Rome (également disponible en ligne: www.fao.org/3/ca9056en/CA9056EN.pdf).

139 Torero, M. 2020. The coronavirus could spark a food crisis. Here's how to stop it. Dans: *Foreign Policy* [en ligne]. Washington. [Référéncé le 27 mai 2020] <https://foreignpolicy.com/2020/04/14/how-to-stop-food-crisis-coronavirus-economy-trade/>.

140.FMI. 2020. *Perspectives de l'économie mondiale, avril 2020: the great lockdown*. Washington (également disponible en ligne: <https://www.imf.org/fr/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020>).

141 Organisation internationale du travail (OIT). 2020. *ILO Monitor: COVID-19 and the world of work. Third edition - Updated estimates and analysis*. Genève (Suisse) (également disponible en ligne: www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-dgreports/-dcomm/documents/briefingnote/wcms_743146.pdf).

142 Gerszon Mahler, D., Lakner, C., Castañeda Aguilar, R.A et Wu, H. 2020. The impact of COVID-19 (coronavirus) on global poverty: why sub-Saharan Africa might be the region hardest hit. Dans: *World Bank Blogs* [en ligne]. Washington. [Référéncé le 26 avril 2020] <https://blogs.worldbank.org/opendata/impact-covid-19-coronavirus-global-poverty-why-sub-saharan-africa-might-be-region-hardest>.

143 Sumner, A., Hoy, C et Ortiz-Juarez, E. 2020. *Estimates of the impact of COVID-19 on global poverty*. WIDER Working Paper 2020/43. Helsinki, UNU-WIDER (également disponible en ligne: www.wider.unu.edu/sites/default/files/Publications/Working-paper/PDF/wp2020-43.pdf).

144 Steinbach, R. 2019. *Growth in low-income countries evolution, prospects, and policies*. Policy Research Working Paper 8949. Washington, Banque mondiale.

145 Swinburn, B.A., Kraak, V.I., Allender, S., Atkins, V.J., Baker, P.I., Bogard, J.R., Brinsden, H., Calvillo, A., De Schutter, O., Devarajan, R., Ezzati, M., Friel, S., Goenka, S., Hammond, R.A., Hastings, G., Hawkes, C., Herrero, M., Hovmand, P.S., Howden, M., Jaacks, L.M., Kapetanaki, A.B., Kasman, M., Kuhnlein, H V., Kumanyika, S.K., Larijani, B.,

Lobstein, T., Long, M.W., Matsudo, V.K.R., Mills, S.D.H., Morgan, G., Morshed, A., Nece, P.M., Pan, A., Patterson, D.W., Sacks, G., Shekar, M., Simmons, G.L., Smit, W., Tootee, A., Vandevijvere, S., Waterlander, W.E., Wolfenden, L et Dietz, W.H. 2019. The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: The Lancet Commission report. *The Lancet*, 393(10173): 791-846.

146 Foley, J.A., Ramankutty, N., Brauman, K.A., Cassidy, E.S., Gerber, J.S., Johnston, M., Mueller, N.D., O'Connell, C., Ray, D.K., West, P.C., Balzer, C., Bennett, E.M., Carpenter, S.R., Hill, J., Monfreda, C., Polasky, S., Rockström, J., Sheehan, J., Siebert, S., Tilman, D et Zaks, D.P.M. 2011. Solutions for a cultivated planet. *Nature*, 478(7369): 337-342.

147 FAO. 2019. *Proceedings of the International Symposium on Agricultural innovation for Family Farmers: unlocking the potential of agricultural innovation to achieve the Sustainable Development Goals* (Actes du Symposium international sur l'innovation agricole au service de l'agriculture familiale: libérer le potentiel de l'innovation agricole pour réaliser les Objectifs de développement durable). J. Ruane (dir. pub.). Rome, FAO (également disponible en ligne: www.fao.org/3/ca4781en/CA4781EN.pdf).

148 FAO. 2017. *Agriculture et systèmes alimentaires sensibles à la nutrition en pratique. Options d'intervention*. Rome. <http://www.fao.org/3/i7848fr/i7848FR.pdf>.

149 Fuglie, K., Gautam, M., Goyal, A et Maloney, W.F. 2019. *Harvesting prosperity: technology and productivity growth in agriculture*. Washington, Banque mondiale (également disponible en ligne: <http://elibrary.worldbank.org/doi/book/10.1596/978-1-4648-1393-1>).

150 Luther, G.C., Mariyono, J., Purnagunawan, R.M., Satriatna, B et Siyaranamual, M. 2018. Impacts of farmer field schools on productivity of vegetable farming in Indonesia. *Natural Resources Forum*, 42(2): 71-82.

151 Gramzow, A., Sseguya, H., Afari-Sefa, V., Bekunda, M et Lukumay, P.J. 2018. Taking agricultural technologies to scale: experiences from a vegetable technology dissemination initiative in Tanzania. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 16(3): 297-309.

NOTES

152 GLOPAN. 2016. *Food systems and diets: facing the challenges of the 21st century*. Londres (également disponible en ligne: <http://glopan.org/sites/default/files/ForesightReport.pdf>).

153 Herrero, M., Grace, D., Njuki, J., Johnson, N., Enahoro, D., Silvestri, S et Rufino, M.C. 2013. The roles of livestock in developing countries. *Animal*, 7(SUPPL.1): 3-18.

154 Ketelaar, J.W., Morales-Abubakar, A.L., Van, P Du, Widyastama, C., Phasouysaingam, A., Binamira, J et Dung, N.T. 2018. Save and grow: Translating policy advice into field action for sustainable intensification of rice production. Dans: Nagothu U.S. (dir. pub.). *Agricultural Development and Sustainable Intensification: Technology and Policy Challenges in the Face of Climate Change*, pp. 23-51. Londres, Routledge.

155 FAO. 2019. *Farmers taking the lead: thirty years of farmer field schools*. Rome.

156 Rosegrant, M.W., Koo, J., Cenacchi, N., Ringler, C., Robertson, R., Fisher, M., Cox, C., Garrett, K., Perez, N.D et Sabbagh, P. 2014. *Food security in a world of natural resource scarcity: the role of agricultural technologies*. Washington, IFPRI.

157 IFPRI. 2014. Agricultural technologies could increase global crop yields as much as 67 percent and cut food prices nearly in half by 2050. Dans: *Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI)* [en ligne]. Washington. [Référéncé le 26 avril 2020] www.ifpri.org/news-release/agricultural-technologies-could-increase-global-crop-yields-much-67-percent-and-cut.

158 FAO. 2013. *Biotechnologies at work for smallholders: case studies from developing countries in crops, livestock and fish*. Rome (également disponible en ligne: www.fao.org/3/i3403e/i3403e.pdf).

159 FAO. 2014. *La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2014. Ouvrir l'agriculture familiale à l'innovation*. Rome (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/a-i4040f.pdf>).

160 Schreinemachers, P., Simmons, E.B et Wopereis, M.C.S. 2018. Tapping the economic and nutritional power of vegetables. *Global Food Security*, 16: 36-45.

161 Shinyekwa, I.M.B et Ijjo, A.T. 2016. Determinants of domestic food price differentials: constraints for intra-Uganda trade. *Journal of Sustainable Development*, 9(1): 286.

162 Bachewe, F.N., Berhane, G., Minten, B et Taffesse, A.S. 2015. *Agricultural growth in Ethiopia (2004-2014): Evidence and drivers*. Washington, IFPRI (également disponible en ligne: <http://ebrary.ifpri.org/utils/getfile/collection/p15738coll2/id/129782/filename/129993.pdf>).

163 Bachewe, F.N et Minten, B. 2019. *The rising costs of nutritious foods: The case of Ethiopia*. Strategy Support Program - Working Paper 134. Addis-Abeba et Washington, Federal Democratic Republic of Ethiopia Policy Studies Institute et IFPRI (également disponible en ligne: <http://ebrary.ifpri.org/utils/getfile/collection/p15738coll2/id/133381/filename/133592.pdf>).

164 Bachewe, F et Headey, D. 2017. Urban wage behaviour and food price inflation in Ethiopia. *Journal of Development Studies*, 53(8): 1207-1222.

165 Alamerie, K., Ketema, M et Gelaw, F. 2014. Risks in vegetables production from the perspective of smallholder farmers : the case of Kombolcha Woreda, Oromia region, Ethiopia. *Forestry and Fisheries. Special Issue: Agriculture Ecosystems and Environment*, 3(1): 1-5.

166 Chagomoka, T., Afari-Sefa, V et Pitoro, R. 2014. Value chain analysis of traditional vegetables from Malawi and Mozambique. *International Food and Agribusiness Management Review*, 17.

167 USDA. 2019. Risk in agriculture. Dans: *United States Department of Agriculture* [en ligne]. Washington. [Référéncé le 26 avril 2020] www.ers.usda.gov/topics/farm-practices-management/risk-management/risk-in-agriculture/.

168 Mariyono, J. 2018. Profitability and determinants of smallholder commercial vegetable production. *International Journal of Vegetable Science*, 24(3): 274-288.

169 Mishra, A.K., Kumar, A., Joshi, P.K et D'Souza, A. 2018. Production risks, risk preference and contract farming: Impact on food security in India. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 40(3): 353-378.

170 Bai, Y., Naumova, E.N et Masters, W.A. 2017.

Seasonality in food prices and the cost of a nutritious diet in Tanzania. Medford (États-Unis d'Amérique), Tufts University.

171 Gilbert, C.L., Christiaensen, L et Kaminski, J. 2017. Food price seasonality in Africa: measurement and extent. *Food Policy*, 67: 119-132.

172 Kawabata, M., Berardo, A., Mattei, P et de Pee, S. 2020. Food security and nutrition challenges in Tajikistan: opportunities for a systems approach. *Food Policy*, 101872.

173 PAM. 2018. *Fill the Nutrient Gap: Tajikistan. Summary report.* Rome (également disponible en ligne: https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000099222/download/?_ga=2.171540136.987422549.1589882780-9809492.1584029776).

174 PAM et UNICEF. 2017. *Tajikistan food security monitoring.* Rome and New York (États-Unis d'Amérique), PAM et UNICEF (également disponible en ligne: https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000021002/download/?_ga=2.35382818.2043151563.1519773646-1180588103.1517247489).

175 FAO, Bureau du Haut Représentant pour les pays les moins avancés, les pays en développement sans littoral et les petits États insulaires en développement (ONU-OHRLS) et DESA. 2017. *Programme d'action mondial sur la sécurité alimentaire et la nutrition dans les petits États insulaires en développement.* Rome, FAO (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/a-i7297f.pdf>).

176 Béné, C., Prager, S.D., Achicanoy, H.A.E., Toro, P.A., Lamotte, L., Cedrez, C.B et Mapes, B.R. 2019. Understanding food systems drivers: a critical review of the literature. *Global Food Security*, 23: 149-159.

177 FAO, FIDA, OMS, PAM et UNICEF. 2018. *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2018. Renforcer la résilience face aux changements climatiques pour la sécurité alimentaire et la nutrition.* Rome, FAO (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/I9553fr/i9553fr.pdf>).

178 Willenbockel, D. 2011. *Exploring food price scenarios towards 2030 with a global multi-regional model.* Oxfam Research Report. Nairobi, OXFAM.

179 Bandara, J.S et Cai, Y. 2014. The impact of climate change on food crop productivity, food prices and food security in South Asia. *Economic Analysis and Policy*, 44(4): 451-465.

180 Wong, K.K.S., Lee, C et Wong, W.L. 2019. Impact of climate change and economic factors on malaysian food price. *Journal of the International Society for Southeast Asian Agricultural Sciences*, 25(1): 32-42.

181 FAO. 2019. *La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2019. Aller plus loin dans la réduction des pertes et gaspillages de denrées alimentaires.* Rome (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/ca6030fr/ca6030fr.pdf>).

182 FAO. 2015. *Designing nutrition-sensitive agriculture investments: Checklist and guidance for programme formulation.* Rome.

183 Puri, M. 2016. *How access to energy can influence food losses: a brief overview.* Rome, FAO (également disponible en ligne: www.fao.org/documents/card/en/c/86761a85-0e35-4b89-b2ac-691be59c714a/).

184 Andersson, C.I.M., Chege, C.G.K., Rao, E.J.O et Qaim, M. 2015. Following up on smallholder farmers and supermarkets in Kenya. *American Journal of Agricultural Economics*, 97(4): 1247-1266.

185 Reardon, T., Timmer, C.P., Barrett, C.B et Berdegue, J. 2003. The rise of supermarkets in Africa, Asia, and Latin America. *American Journal of Agricultural Economics*, 85(5): 1140-1146.

186 Pinstrup-Andersen, P. 2013. Nutrition-sensitive food systems: from rhetoric to action. *The Lancet*, 382(9890): 375-376.

187 DESA. 2017. *Household size and composition around the world 2017. Data booklet.* New York (États-Unis d'Amérique).

188 Food and Nutrition Research Institute (FNRI). 2013. *8th National Nutrition Survey: Philippines, 2013.* Manille (également disponible en ligne: www.fnri.dost.gov.ph/index.php/nutrition-statistic/19-nutrition-statistic/118-8th-national-nutrition-survey).

NOTES

189 PAM et FNRI. 2018. *Fill the Nutrient Gap Philippines: Summary report*. Manille, PAM (également disponible en ligne: https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000103298/download/?_ga=2.168031777.1059814065.1589713734-1685201010.1571381463).

190 PAM. 2013. *Market dynamics and financial services in Kenya's arid lands*. Rome, PAM.

191 Banque mondiale. 2020. Africa Infrastructure: national Data. Dans: *World Bank – Databank* [en ligne]. Washington. [Référéncé le 20 mai 2020] <https://databank.worldbank.org/source/africa-infrastructure-national-data>.

192 Kalinda Mkenda, B et Van Campenhout, B. 2011. *Estimating transaction costs in Tanzanian supply chains*. Dar es-Salam, United Republic of Tanzania, International Growth Centre (IGC).

193 Famine Early Warning Systems Network (FEWS Net). 2018. *Tanzania: market fundamentals summary*. Washington.

194 Baffes, J., Kshirsagar, V et Mitchell, D. 2019. What drives local food prices? Evidence from the Tanzanian maize market. *World Bank Economic Review*, 33(1): 160-184.

195 Arce, C.E et Caballero, J. 2015. Tanzania: agricultural sector risk assessment. Washington, Banque mondiale (également disponible en ligne: <http://documents.worldbank.org/curated/en/248961468001158010/pdf/94883-REVISED-Box393201B-PUBLIC-Tanzania-Ag-Risk-Assessment-web-6-29-15JK-jtc.pdf>).

196 Bezu, S., Villanger, E et Kinyondo, A. 2018. *Can smallholders benefit from the new market opportunities from the extractive industry in Tanzania?* CMI Report 8. Oslo, Chr. Michelsen Institute (CMI).

197 UN Habitat. 2008. *Global trends in urban youth development*. Nairobi (également disponible en ligne: www.un.org/esa/socdev/unyin/documents/egm_unhq_may08_anantha_krishnan.pdf).

198 Tefft, J., Jonasova, M., Adjao, R et Morgan, A. 2017. *Food systems for an urbanizing world*. Rome et Washington, FAO et Banque mondiale (également disponible en ligne: <http://documents.worldbank.org/curated/en/454961511210702794/pdf/Food-Systems-for-an-Urbanizing-World.pdf>).

199 Timmer, C.P. 2017. The impact of supermarkets on nutrition and nutritional knowledge: a food policy perspective. Dans: S. de Pee, D. Taren et M. Bloem (dir. pub.). *Nutrition and Health in a Developing World*, pp. 737-751. Cham (Suisse), Springer International Publishing (également disponible en ligne: http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-43739-2_33).

200 Orsini, F., Kahane, R., Nono-Womdim, R et Gianquinto, G. 2013. Urban agriculture in the developing world: a review. *Agronomy for Sustainable Development*, 33(4): 695-720.

201 Drechsel, P et Keraita, B (dir pub.). 2006. *Irrigated urban vegetable production in Ghana*. Colombo, International Water Management Institute (IWMI).

202 Monsivais, P., Aggarwal, A et Drewnowski, A. 2014. Time spent on home food preparation and indicators of healthy eating. *American Journal of Preventive Medicine*, 47(6): 796-802.

203 Kearney, J. 2010. Food consumption trends and drivers. *Philosophical Transactions of the Royal Society: Biological Sciences*, 365(1554): 2793-2807.

204 Miller, V., Yusuf, S., Chow, C.K., Dehghan, M., Corsi, D.J., Lock, K., Popkin, B., Rangarajan, S., Khatib, R., Lear, S.A., Mony, P., Kaur, M., Mohan, V., Vijayakumar, K., Gupta, R., Kruger, A., Tsolekile, L., Mohammadifard, N., Rahman, O., Rosengren, A., Avezum, A., Orlandini, A., Ismail, N., Lopez-Jaramillo, P., Yusufali, A., Karsidag, K., Iqbal, R., Chifamba, J., Oakley, S.M., Ariffin, F., Zatonska, K., Poirier, P., Wei, L., Jian, B., Hui, C., Xu, L., Xiulin, B., Teo, K et Mente, A. 2016. Availability, affordability, and consumption of fruits and vegetables in 18 countries across income levels: findings from the Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study. *The Lancet Global Health*, 4(10): e695-e703.

205 Loureiro, M.L et McCluskey, J.J. 2000. Assessing consumer response to protected geographical identification labeling. *Agribusiness*, 16(3): 309-320.

206 Siegner, C. 2019. Why are organic food prices dropping? Dans: *Food Dive* [en ligne]. Washington. [Référéncé le 26 avril 2020] www.fooddive.com/news/why-are-organic-food-prices-dropping/546806.

207 Anderson, K., Rausser, G et Swinnen, J. 2013. Political economy of public policies: Insights from distortions to agricultural and food markets. *Journal of Economic Literature*, 51(2): 423-477.

208 Magrini, E., Montalbano, P., Nenci, S et Salvatici, L. 2017. Agricultural (dis)incentives and food security: is there a link? *American Journal of Agricultural Economics*, 99(4): 847-871.

209 Huang, J., Piñeiro, M et Piñeiro, V. 2018. *Global food security and market stability: the role and concerns of large net food importers and exporters*. Buenos Aires, Argentine Council for International Relations (CARI) and Center for the Implementation of Public Policies Promoting Equity and Growth (CIPPEC) (également disponible en ligne: www.g20-insights.org/wp-content/uploads/2018/07/GSx-TF-3-BRIEF-2-.pdf).

210 Jayne, T., Yeboah, F.K et Henry, C. 2018. *The future of work in African agriculture: trends and drivers of change*. ILO Research Department Working Paper 25. Genève (Suisse), OIT.

211 Organisation mondiale du commerce (OMC). 2020. Négociations sur l'agriculture. Dans: *Organisation mondiale du commerce* [en ligne]. Genève (Suisse). [Référéncé le 26 avril 2020] https://www.wto.org/french/tratop_f/agric_f/negoti_f.htm#XpMlxhk3S3g.mailto.

212 FAO. 2018. *FAO Support to the WTO negotiations at the 11th Ministerial Conference in Buenos Aires*. Trade Policy Briefs. Rome (également disponible en ligne: www.fao.org/3/a-i8003e.pdf).

213 Diao, X., Kennedy, A., Mabiso, A et Pradesha, A. 2013. Economywide impact of maize export bans on agricultural growth and household welfare in Tanzania: a dynamic computable General Equilibrium Model analysis. *SSRN Electronic Journal*, 34(1).

214 Djuric, I et Götz, L. 2016. Export restrictions – do consumers really benefit? The wheat-to-bread supply chain in Serbia. *Food Policy*, 63: 112-123.

215 Giordani, P.E., Rocha, N et Ruta, M. 2012. *Food prices and the multiplier effect of trade policy*. Staff Working Paper ERSD-2012-08. Genève (Suisse), OIT.

216 Francois, J et Hoekman, B (dir pub.). 2019. *Behind-the-border policies*. Cambridge (Royaume-Uni), Cambridge University Press.

217 Pernechele, V., Balié, J et Ghins, L. 2018. *Agricultural policy incentives in sub-Saharan Africa in the last decade (2005-2016): Monitoring and Analysing Food and Agricultural Policies (MAFAP) synthesis study*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study 3. Rome (également disponible en ligne: <https://doi.org/10.1080/00207547108929862>).

218 Liefert, W.M. 2011. Decomposing changes in agricultural producer prices. *Journal of Agricultural Economics*, 62(1): 119-136.

219 Benson, T., Minot, N., Pender, J., Robles, M et von Braun, J. 2013. Information to guide policy responses to higher global food prices: the data and analyses required. *Food Policy*, 38: 47-58.

220 Ligon, E et Sadoulet, E. 2018. Estimating the relative benefits of agricultural growth on the distribution of expenditures. *World Development*, 109: 417-428.

221 Dorosh, P et Thurlow, J. 2018. Beyond agriculture versus non-agriculture: decomposing sectoral growth-poverty linkages in five African countries. *World Development*, 109: 440-451.

222 Mogue, T., Yu, B., Fan, S et McBride, L. 2012. *The impacts of public investment in and for agriculture. Synthesis of the existing evidence*. ESA Working Paper No. 12-07. Rome, FAO.

223 Goyal, A et Nash, J. 2017. *Reaping richer returns: public spending priorities for African agriculture productivity growth*. Washington, Banque mondiale (également disponible en ligne: <http://documents.worldbank.org/curated/en/657671476866050422/pdf/109330-WP-P153531-PUBLIC-ENGLISH-WBReapingRicherReturnsfinalweb.pdf>).

224 FAO. 2009. *Monitoring and Analysing Food and Agricultural Policies (MAFAP)*. Dans: *Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture* [en ligne]. Rome, [Référéncé le 27 avril 2020] www.fao.org/in-action/mafap.

NOTES

225 Pernechele, V., Fontes, F., Baborska, R., Nkuingoua, J., Pan, X et Tuyishime, C. À paraître. *Public expenditure on food and agriculture: trends, gaps and priorities in sub-Saharan Africa*. Rome, FAO.

226 Jayne, T.S., Mason, N.M., Burke, W.J et Ariga, J. 2018. Review: taking stock of Africa's second-generation agricultural input subsidy programs. *Food Policy*, 75: 1-14.

227 Lynam, J., Beintema, N., Roseboom, J et Badiane, O (dir pub.). 2016. *Agricultural research in Africa: Investing in future harvests*. Washington, IFPRI (également disponible en ligne: <http://ebrary.ifpri.org/cdm/ref/collection/p15738coll2/id/130569>).

228 Hazell, P.B.R. 2010. Chapter 68. An assessment of the impact of agricultural research in South Asia since the green revolution. *Handbook of Agricultural Economics*, 4: 3469-3530.

229 Casaburi, L., Glennerster, R et Suri, T. 2013. Rural roads and intermediated trade: regression discontinuity evidence from Sierra Leone. *SSRN, journal électronique*.

230 Shively, G et Thapa, G. 2017. Markets, transportation infrastructure, and food prices in Nepal. *American Journal of Agricultural Economics*, 99(3): 660-682.

231 FAO. 2004. *Globalization of food systems in developing countries: impact on food security and nutrition*. FAO Food and Nutrition Paper 83. Rome.

232 Reardon, T., Timmer, C.P et Minten, B 2012. Supermarket revolution in Asia and emerging development strategies to include small farmers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(31): 12332-12337.

233 Ochieng, D.O. 2017. *Supermarket contracts, income, and changing diets of farm households: panel data evidence from Kenya*. GlobalFood Discussion Paper 104. Göttingen, Germany, Georg-August-Universität Göttingen.

234 Reardon, T et Timmer, C.P. 2012. The economics of the food system revolution. *Annual Review of Resource Economics*, 4(1): 225-264.

235 Torero Cullen, M. 2020. *COVID-19 and the risk to food supply chains: how to respond*. Rome, FAO (également disponible en ligne: www.fao.org/2019-ncov/analysis/en/).

236 PAM. 2020. WFP Chief warns of hunger pandemic as COVID-19 spreads (Statement to UN Security Council). Dans: *Programme alimentaire mondial* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 27 avril 2020] www.wfp.org/news/wfp-chief-warns-hunger-pandemic-covid-19-spreads-statement-un-security-council.

237 Torero Cullen, M. 2020. Coronavirus - food supply chain under strain, what to do? Dans: *Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 29 avril 2020] www.fao.org/3/ca8308en/ca8308en.pdf.

238 OMS. 2017. *Double-duty actions for nutrition. Policy brief*. Genève (Suisse) (également disponible en ligne: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255414/WHO-NMH-NHD-17.2-eng.pdf?ua=1>).

239 Menon, R., Rah, J.H., Kusyuniati, S., Codling, K., Tsang, B., Mkambula, P., Sukotjo, S et Atmarita. 2020. Fortification of staple foods is a critical weapon in the fight against COVID-19. Dans: *Nutrition Connect* [en ligne]. Genève (Suisse). [Référéncé le 20 mai 2020] <https://nutritionconnect.org/resource-center/blog-17-fortification-staple-foods-critical-weapon-fight-against-covid-19>.

240 FAO. 2020. *Récession économique mondiale liée à la covid-19: la lutte contre la faim doit être au centre de la relance économique*. Rome (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/ca8800fr/CA8800FR.pdf>).

241 FAO et OMS. 2020. *Covid-19 et sécurité sanitaire des aliments: orientations pour les entreprises du secteur alimentaire*. Genève (Suisse), OMS (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/ca8660fr/CA8660FR.pdf>).

242 Comité permanent de la nutrition. 2016. *Renforcer la cohérence entre les politiques commerciales et les actions en faveur de la nutrition. Mise en œuvre du Cadre d'action de la deuxième Conférence internationale sur la nutrition*. Rome. <https://www.unscn.org/uploads/web/news/document/DiscussionPaper1-FR-WEB-ok.pdf>.

243 OMS. 2018. *Global Nutrition Policy Review 2016-2017: country progress in creating enabling policy environments for promoting healthy diets and nutrition*. Genève (Suisse).

244 Ruel, M.T., Quisumbing, A.R et Balagamwala, M. 2018. Nutrition-sensitive agriculture: what have we learned so far? *Global Food Security*, 17: 128-153.

245 Secrétariat mixte FAO/OMS de la Décennie d'action des Nations Unies sur la nutrition. 2020. *Document prospectif relatif à l'examen à mi-parcours*. Genève (Suisse), OMS (également disponible en ligne: https://www.who.int/docs/default-source/nutritionlibrary/departamental-news/mid-term-review---un-decade-of-action-on-nutrition/nutrition-decade-mtr-foresight-paper-fr.pdf?sfvrsn=c3c14085_8).

246 Zezza, A et Tasciotti, L. 2010. Urban agriculture, poverty, and food security: empirical evidence from a sample of developing countries. *Food Policy*, 35(4): 265-273.

247 Hamilton, A.J., Burry, K., Mok, H.-F., Barker, S.F., Grove, J.R et Williamson, V.G. 2014. Give peas a chance? Urban agriculture in developing countries. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 34(1): 45-73.

248 Pingali, P. 2015. Agricultural policy and nutrition outcomes – getting beyond the preoccupation with staple grains. *Food Security*, 7(3): 583-591.

249 FAO. 2011. *Produire plus avec moins. Guide à l'intention des décideurs sur l'intensification durable de l'agriculture paysanne*. Rome (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/a-i2215f.pdf>).

250 Blicharska, M., Smithers, R.J., Mikusiński, G., Rönnbäck, P., Harrison, P.A., Nilsson, M et Sutherland, W.J. 2019. Biodiversity's contributions to sustainable development. *Nature Sustainability*, 2(12): 1083-1093.

251 FAO. 2018. *FAO's work on agricultural innovation: Sowing the seeds of transformation to achieve the SDGs*. Rome (également disponible en ligne: www.fao.org/3/CA2460EN/ca2460en.pdf).

252 de la Peña, I et Garrett, J. 2018. *Chaînes de valeur et enjeu nutritionnel: Guide pour la conception de projets*. Rome, FIDA (également disponible en ligne: https://www.ifad.org/documents/38714170/41228204/NSVC_1_f.pdf/f327f9ca-b2ff-4cae-8942-5c157e519a02).

253 Hawkes, C., Friel, S., Lobstein, T et Lang, T. 2012. Linking agricultural policies with obesity and noncommunicable diseases: a new perspective for a globalising world. *Food Policy*, 37(3): 343-353.

254 Fanzo, J.C., Downs, S., Marshall, Q.E., de Pee, S et Bloem, M.W. 2017. Value chain focus on food and nutrition security. Dans: S. de Pee, D. Taren et M. Bloem (dir. pub.). *Nutrition and Health in a Developing World*, pp. 753-770. Cham (Suisse), Springer International Publishing.

255 de la Peña, I., Garrett, J et Gelli, A. 2018. *Nutrition-sensitive value chains from a smallholder perspective: a framework for project design*. IFAD Research Series 30. Rome.

256 Herforth, A. 2015. Access to adequate nutritious food: new indicators to track progress and inform action. Dans: D.E. Sahn (dir. pub.). *The Fight Against Hunger and Malnutrition: The Role of Food, Agriculture, and Targeted Policies*, pp. 139-162. Oxford (Royaume-Uni), Oxford University Press (également disponible en ligne: www.oxfordscholarship.com/view/10.1093/acprof:oso/9780198733201.001.0001/acprof-9780198733201-chapter-7).

257 Chakrabarti, S., de la Peña, I et Garrett, J. 2018. *Developing nutrition-sensitive value chains in Indonesia. Findings from IFAD research for development*. Rome, FIDA (également disponible en ligne: www.ifad.org/documents/38714170/40197148/Indonesia_brochure.pdf/9ab34286-983d-4b3c-ba85-d6950a50ab68).

258 Belton, B et Thilsted, S.H. 2014. Fisheries in transition: food and nutrition security implications for the global South. *Global Food Security*, 3(1): 59-66.

259 FAO. 2018. *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2018. Atteindre les objectifs de développement durable*. Rome (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/i9540fr/i9540fr.pdf>).

260 FIDA. 2019. *L'avantage de la pêche et de l'aquaculture: Faire progresser la sécurité alimentaire, la nutrition, les revenus et l'autonomisation*. Rome (également disponible en ligne: https://www.ifad.org/documents/38714170/41421401/advantage_fisheries_f.pdf/bc9f4eca-2771-fefa-bd3b-fd097f8d4451).

NOTES

261 Banque mondiale. 2015. *Country partnership framework for the Republic of Indonesia*. Washington.

262 Cavatassi, R., Mabiso, A et Brueckmann, P. 2019. *Republic of Indonesia: Coastal Community Development Project (CCDP). Impact assessment report*. Rome, FIDA (également disponible en ligne: www.ifad.org/documents/38714170/41248489/IN_CCDP_IA+report.pdf/0663268b-3f06-bee7-970a-9312ee70da93).

263 FAO et OMS. 2006. *Guidelines on food fortification with micronutrients*. L. Allen, B. De Benoist, O. Dary et R. Hurrell (dir. pub.). Genève (Suisse), OMS.

264 FAO et HarvestPlus. 2019. *Biofortification: a food-systems approach to help end hidden hunger*. Rome and Washington (également disponible en ligne: www.harvestplus.org/sites/default/files/HarvestPlus-FAO_brief.pdf).

265 OMS. 2018. *Guideline: fortification of rice with vitamins and minerals as a public health strategy*. Genève (Suisse).

266 OMS. 2016. *Guideline: fortification of maize, flour and corn meal with vitamins and minerals*. Genève (Suisse).

267 OMS. 2014. *Guideline: fortification of food-grade salt with iodine for the prevention and control of iodine deficiency disorders*. Genève (Suisse).

268 OMS. 2009. *Recommandations sur l'enrichissement des farines de blé et de maïs. Rapport de réunion: déclaration de consensus provisoire*. Genève (Suisse) (également disponible en ligne: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/111838/WHO_NMH_NHD_MNM_09.1_fre.pdf?sequence=1).

269 Reardon, T., Tschirley, D., Dolislager, M., Snyder, J., Hu, C et White, S. 2014. *Urbanization, diet change, and transformation of food supply chains in Asia*. Ann Arbor (États-Unis d'Amérique), Michigan State University.

270 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 (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/a-i7658f.pdf>).

271 Arslan, A., Higgins, D et Islam, S. 2019. *Bangladesh: Coastal Climate Resilient Infrastructure Project (CCRIP)*.

IFAD impact assessment. Rome, FIDA (également disponible en ligne: www.ifad.org/documents/38714170/41115388/BD_CCRIP_IA+report.pdf/863f487a-105a-f286-2f2d-2b9a8860cc3b).

272 Kafle, K., Krah, K et Songsermsawas, T. 2018. *Federal Democratic Republic of Nepal High Value Agriculture Project in Hill and Mountain Areas (HVAP). Impact assessment report*. Rome, FIDA (également disponible en ligne: www.ifad.org/documents/38714170/41096781/NP_HVAP_IA+report.pdf/ddef40a6-c0c9-6778-1434-96156b9104c5).

273 Allcott, H., Diamond, R., Dubé, J.-P., Handbury, J., Rahkovsky, I et Schnell, M. 2017. *Food deserts and the causes of nutritional inequality*. NBER Working Paper Series. Cambridge (États-Unis d'Amérique), National Bureau of Economic Research (également disponible en ligne: www.nber.org/papers/w24094.pdf).

274 Development Initiatives. 2020. Central America Nutrition Profile. Dans: *Global Nutrition Report* [en ligne]. Bristol (Royaume-Uni). [Référéncé le 27 mai 2020] <https://globalnutritionreport.org/resources/nutrition-profiles/latin-america-and-caribbean/central-america>.

275 Banque interaméricaine de développement (BID). 2020. IDB Agrimonitor. Dans: *Banque interaméricaine de développement* [en ligne]. Washington. [Référéncé le 27 avril 2020] <https://agrimonitor.iadb.org>.

276 Derlagen, C., De Salvo, C.P., Egas Yerovi, J.J et Pierre, G. 2019. *Análisis de políticas agropecuarias en Honduras*. Washington, BID.

277 Cannock, G., De Salvo, C.P., Muñoz, G., Guillén, Á., Infante, B., Ordoñez, R., Derlagen, C et Egas, J.J. 2018. *Políticas agropecuarias y liberalización comercial en Centroamérica*. Washington, BID.

278 Betts, A., Delius, A., Rodgers, C., Sterck, O et Stierna, M. 2019. *Doing business in Kakuma: refugees, entrepreneurship, and the food market*. Oxford (Royaume-Uni), Refugee Studies Center.

279 PAM. 2018. *The Kenya Retail Engagement Initiative: getting more value from Bamba Chakula cash transfers*. Rome (également disponible en ligne: <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000102585/download/>).

280 ONU. 2020. Objectif 1: Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde. Dans: *Objectifs des Nations Unies pour le développement* [en ligne]. New York (États-Unis d'Amérique). [Référéncé le 20 mai 2020] <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/poverty/>.

281 Castañeda, A., Doan, D., Newhouse, D., Nguyen, M.C., Uematsu, H et Azevedo, J.P. 2016. *Who are the poor in the developing world?* Policy Research Working Paper 7844. Washington, Banque mondiale (également disponible en ligne: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/25161/WPS7844.pdf?sequence=1&isAllowed=y>).

282 FAO. 2015. *La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture Protection sociale et agriculture: Briser le cercle vicieux de la pauvreté rurale*. Rome (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/a-i4910f.pdf>).

283 FAO. 2017. *Cadre de protection sociale de la FAO. Promouvoir le développement rural pour tous*. Rome (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/a-i7016f.pdf>).

284 Gentilini, U., Almenfi, M et Dale, P. 2020. *Social protection and jobs responses to COVID-19: a real-time review of country Measures. "Living paper" version 6* (24 avril 2020). Washington, Banque mondiale (également disponible en ligne: <http://documents.worldbank.org/curated/en/383541588017733025/pdf/Social-Protection-and-Jobs-Responses-to-COVID-19-A-Real-Time-Review-of-Country-Measures-April-24-2020.pdf>).

285 OMS. 2019. *Essential nutrition actions: mainstreaming nutrition through the life-course*. Genève (Suisse).

286 Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP). 2011. *Análisis de la situación alimentaria en El Salvador*. Guatemala.

287 PAM. 2020. *Maximizing social protection's contribution to human capital development*. Rome (également disponible en ligne: <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000113930/download/?ga=2.195385260.1896499622.1587917555-9809492.1584029776>).

288 Tiwari, S., Daidone, S., Ruvalcaba, M.A., Prifti, E., Handa, S., Davis, B., Niang, O., Pellerano, L., Quarles van Ufford, P et Seidenfeld, D. 2016. Impact of cash transfer programs on food security and nutrition in sub-Saharan Africa: a cross-country analysis. *Global Food Security*, 11: 72-83.

289 Gebrehiwot, T et Castilla, C. 2019. Do safety net transfers improve diets and reduce undernutrition? Evidence from rural Ethiopia. *Journal of Development Studies*, 55(9): 1947-1966.

290 Bortoletto Martins, A.P et Monteiro, C.A. 2016. Impact of the Bolsa Familia program on food availability of low-income Brazilian families: a quasi experimental study. *BMC Public Health*, 16(1): 1-11.

291 Burchi, F., Scarlato, M et D'Agostino, G. 2018. Addressing food insecurity in sub-Saharan Africa: the role of cash transfers. *Poverty et Public Policy*, 10(4): 564-589.

292 Davis, B., Handa, S., Hypher, N., Rossi, N.W., Winters, P et Yablonski, J (dir pub.). 2016. *From evidence to action: the story of cash transfers and impact evaluation in sub-Saharan Africa*. Oxford (Royaume-Uni), Oxford University Press.

293 Sibhatu, K.T et Qaim, M. 2018. Review: the association between production diversity, diets, and nutrition in smallholder farm households. *Food Policy*, 77: 1-18.

294 Gentilini, U. 2014. *Our daily bread: what is the relative effectiveness of cash versus food transfers?* Social Protection et Labor Discussion Paper 1420. Washington, Banque mondiale.

295 Alderman, H. 2016. *Leveraging social Protection programs for improved nutrition. Summary of evidence prepared for the Global Forum on Nutrition-Sensitive Social Protection Programs, 2015*. Washington, Banque mondiale.

296 Upton, J. 2018. *The use of cash versus food transfers in eastern Niger*. Working Paper Series 304. Abidjan, Côte d'Ivoire, Banque africaine de développement (également disponible en ligne: <https://www.afdb.org/fr/documents/publications/working-paper-series>).

NOTES

297 Bhattacharya, S., Falcao, V.L et Puri, R. 2018. The public distribution system in India: Policy evolution and program delivery trends. Dans: H. Alderman, U. Gentilini et R. Yemtsov (dir. pub.). *The 1.5 billion people question*, pp. 43-105. Washington, Banque mondiale.

298 Rahman, A. 2016. Universal food security program and nutritional intake: Evidence from the hunger prone KBK districts in Odisha. *Food Policy*, 63: 73-86.

299 George, N.A et McKay, F.H. 2019. The Public Distribution System and food security in India. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(17): 3221.

300 PAM. 2020. World Food Programme gears up to support children left without meals due to COVID-19 school closures. Dans: *Programme alimentaire mondial* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 20 mai 2020] www.wfp.org/news/world-food-programme-gears-support-children-left-without-meals-due-covid-19-school-closures.

301 Zenebe, M., Gebremedhin, S., Henry, C.J et Regassa, N. 2018. School feeding program has resulted in improved dietary diversity, nutritional status and class attendance of school children. *Italian Journal of Pediatrics*, 44(1): 1-7.

302 Agbozo, F., Atitto, P., Jahn, A et Abubakari, A. 2018. Nutrient composition and dietary diversity of on-site lunch meals, and anthropometry of beneficiary children in private and public primary schools in Ghana. *Nutrition and Health*, 24(4): 241-249.

303 FAO, Organisation panaméricaine de la santé (OPS), PAM et UNICEF. 2018. *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe 2018. Desigualdad y sistemas alimentarios*. Santiago, FAO (également disponible en ligne: www.fao.org/3/CA2127ES/ca2127es.pdf).

304 Singh, S et Fernandes, M. 2018. Home-grown school feeding: promoting local production systems diversification through nutrition sensitive agriculture. *Food Security*, 10(1): 111-119.

305 Afshin, A., Peñalvo, J.L., Gobbo, L Del, Silva, J., Michaelson, M., O'Flaherty, M., Capewell, S., Spiegelman, D., Danaei, G et Mozaffarian, D. 2017. The prospective

impact of food pricing on improving dietary consumption: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 12(3).

306 Zorbas, C., Grigsby-Duffy, L et Backholer, K. 2020. Getting the price right: how nutrition and obesity prevention strategies address food and beverage pricing within high-income countries. *Current Nutrition Reports*, 9(1): 42-53.

307 Iqbal, F. 2006. *Sustaining gains in poverty reduction and human development in the Middle East and North Africa*. Washington, Banque mondiale (également disponible en ligne: <http://elibrary.worldbank.org/doi/book/10.1596/978-0-8213-6527-4>).

308 OMS. 2019. *Strategy on nutrition for the Eastern Mediterranean Region 2020–2030*. Le Caire (également disponible en ligne: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330059/9789290222996-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>).

309 FAO. 2017. *Regional Overview of Food Security and Nutrition in Near East and North Africa 2017. Building resilience for in times of conflict and crisis: food security and nutrition a perspective from the Near East and North Africa (NENA) region*. Le Caire, FAO.

310 Abdalla, M et Al-Shawarby, S. 2017. The Tamween food subsidy system in Egypt: evolution and recent implementation reforms. Dans: H. Alderman, U. Gentilini et R. Yemtsov (dir. pub.). *The 1.5 Billion People Question: Food, Vouchers, or Cash Transfers?*, pp. 107-150. Washington, Banque mondiale (également disponible en ligne: http://elibrary.worldbank.org/doi/10.1596/978-1-4648-1087-9_ch3).

311 Araar, A et Verme, P. 2017. A comparative analysis of subsidies and subsidy reforms in the Middle East and North Africa region. Dans: P. Verme et A. Araar (dir. pub.). *The Quest for Subsidy Reforms in the Middle East and North Africa Region*, pp. 33-60. Natural Resource Management and Policy book series. Cham (Suisse), Springer International Publishing (également disponible en ligne: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-52926-4>).

312 WCRF International. 2020. NOURISHING database. Dans: World Cancer Research Fund (WCRF) International [en ligne]. Londres. [Référéncé le 27 avril 2020] www.wcrf.org/int/policy/nourishing-database.

313 OMS. 2020. Au Maroc, les députés de la Chambre des Représentants votent une augmentation de 50 % de la taxe sur les boissons sucrées. Dans: *Bureau régional de l'OMS pour la Méditerranée orientale* [en ligne]. Le Caire. [Référéncé le 27 avril 2020] www.emro.who.int/fr/mor/morocco-infocus/au-maroc-les-deputes-de-la-chambre-des-representants-font-augmenter-de-50-la-taxe-sur-les-boissons-sucrees.html.

314 Development Initiatives. 2018. *Iran (Islamic Republic of) country overview: malnutrition burden*. Bristol (Royaume-Uni) (également disponible en ligne: <https://globalnutritionreport.org/media/profiles/v2.1.1/pdfs/iran-islamic-republic-of.pdf>).

315 Alsukait, R., Wilde, P., Bleich, S., Singh, G et Foltz, S. 2019. Impact of Saudi Arabia's Sugary Drink Tax on prices and purchases. *Current Developments in Nutrition*, 3(Suppl.1).

316 NCD Alliance. 2019. *Trans fat free by 2023. Case studies in trans fat elimination*. Genève (Suisse).

317 Gillett, K. 2019. Saudi Arabia brings in mandatory calorie labels on menus. *The National - Émirats arabes unis*, 2 janvier 2019 (également disponible en ligne: www.thenational.ae/uae/health/saudi-arabia-brings-in-mandatory-calorie-labels-on-menus-1.808556).

318 Saudi Food and Drug Authority (SFDA). 2019. SFDA obliged bakeries to limit salt levels in bread starting from tomorrow. Dans: *Saudi Food and Drug Authority (SFDA)* [en ligne]. Riyadh. [Référéncé le 27 avril 2020] <https://beta.sfda.gov.sa/en/news/1961>.

319 SFDA. 2018. SFDA launches Healthy Food Regulation Strategy tomorrow [en ligne]. Riyad. [Référéncé le 27 avril 2020] www.sfda.gov.sa/en/food/news/Pages/f11-9-2018a1.aspx

320 OMS. 2017. *Combattre les MNT: «meilleurs choix» et autres interventions recommandées pour lutter contre les maladies non transmissibles*. Genève (Suisse) (également disponible en ligne: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259350>).

321 OMS. 2010. *Ensemble de recommandations sur la commercialisation des aliments et des boissons non alcoolisées destinés aux enfants*. Genève (Suisse) (également disponible en ligne: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44421/9789242500219_fre.pdf?sequence=1).

322 Wang, Y.C., Coxson, P., Shen, Y.M., Goldman, L et Bibbins-Domingo, K 2012. A penny-per-ounce tax on sugar-sweetened beverages would cut health and cost burdens of diabetes. *Health Affairs*, 31(1): 199-207.

323 Mallarino, C., Gómez, L.F., González-Zapata, L., Cadena, Y et Parra, D.C. 2013. Advertising of ultra-processed foods and beverages: children as a vulnerable population. *Revista de Saúde Pública*, 47(5): 1006-1010.

324 Consumers International. 2003. *The junk food generation: a multi-country survey of the influence of television advertisements on children*. Londres.

325 Harris, J.L., Pomeranz, J.L., Lobstein, T et Brownell, K.D. 2009. A crisis in the marketplace: how food marketing contributes to childhood obesity and what can be done. *Annual Review of Public Health*, 30(1): 211-225.

326 Totu, A., Igau, O.A et Halik, M 2013. TV commercials and choice of food among children in Sabah, Malaysia. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 15(6): 81-89.

327 OPS 2011. *Recomendaciones de la Consulta de Expertos de la Organización Panamericana de la Salud sobre la promoción y publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños en la Región de las Américas*. Washington.

328 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.

329 Fortune Business Insight. 2019. Infant formula market size, growth et trends forecast 2026. Dans: *Fortune Business Insight* [en ligne]. Pune, India. [Référéncé le 27 avril 2020] www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/infant-formula-market-101498.

330 OMS. 1981. *Code international de commercialisation des substituts du lait maternel*. Genève (Suisse) (également disponible en ligne: https://www.who.int/nutrition/publications/code_french.pdf).

331 Piwoz, E.G et Huffman, S.L. 2015. Impact of marketing of breast-milk substitutes on WHO-recommended breastfeeding practices. *Food and Nutrition Bulletin*, 36(4): 373-386.

NOTES

332 OMS. 2017. *Suivi de la commercialisation des substituts du lait maternel: protocole applicable aux systèmes de suivi continu. Outil NetCode.* Genève (Suisse), OMS (également disponible en ligne: <https://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/netcode-toolkit-monitoring-systems/fr/>).

333 OMS. 2016. *Mettre un terme aux formes inappropriées de promotion des aliments destinés aux nourrissons et aux jeunes enfants.* Soixante-neuvième Assemblée mondiale de la Santé - Point 12.1 de l'ordre du jour. Genève (Suisse) (également disponible en ligne: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_R9-fr.pdf?ua=1).

334 OMS. 2017. *Guidance on ending the inappropriate promotion of foods for infants and young children. Implementation manual.* Genève (Suisse) (également disponible en ligne: www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/manual-ending-inappropriate-promotion-food/en).

335 ONU. 2020. Réseaux d'action. Dans: *Décennie d'action des Nations Unies pour la nutrition 2016-2025* [en ligne]. New York (États-Unis d'Amérique). [Référéncé le 27 avril 2020] <https://www.un.org/nutrition/fr/action-networks>.

336 Herforth, A. 2016. *Évaluation de l'impact des politiques visant à favoriser un environnement alimentaire et des régimes alimentaires sains. Mise en œuvre du Cadre d'action de la deuxième Conférence internationale sur la Nutrition.* Document de consultation, octobre 2016. Rome, Comité permanent de la nutrition (également disponible en ligne: <https://www.unscn.org/uploads/web/news/document/UNSCN-Impact-Assessment-DP-FR.pdf>).

337 Comité de la sécurité alimentaire mondiale (CSA). 2020. *Directives volontaires du CSA sur les systèmes alimentaires au service de la nutrition. Projet soumis à négociation.* Rome (également disponible en ligne: http://www.fao.org/fileadmin/templates/cfs/Docs1920/Nutrition_Food_System/14_April_2020/NC129_Rev1_CFS_VOLUNTARY_GUIDELINES_VGFSYN_fr.pdf).

338 Wells, J.C., Sawaya, A.L., Wibaek, R., Mwangome, M., Poullas, M.S., Yajnik, C.S et Demiao, A. 2020. The double burden of malnutrition: aetiological pathways and consequences for health. *The Lancet*, 395(10217): 75-88.

339 Esfarjani, F., Roustae, R., Roustae, R., Mohammadi-Nasrabadi, F., Mohammadi-Nasrabadi, F., Esmailzadeh, A et Esmailzadeh, A. 2013. Major dietary patterns in relation to stunting among children in Tehran, Iran. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 31(2): 202-210.

340 Dagnelie, P.C., Van Staveren, W.A et Hautvast, J.G.J.A. 1991. Stunting and nutrient deficiencies in children on alternative diets. *Acta Paediatrica*, 80(s374): 111-118.

341 Krasevec, J., An, X., Kumapley, R., Bégin, F et Frongillo, E.A. 2017. Diet quality and risk of stunting among infants and young children in low- and middle-income countries. *Maternal et Child Nutrition*, 13(S2): e12430.

342 Branca, F et Ferrari, M. 2002. Impact of micronutrient deficiencies on growth: the stunting syndrome. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 46(1): 8-17.

343 Rah, J.H., Akhter, N., Semba, R.D., Pee, S de, Bloem, M.W., Campbell, A.A., Moench-Pfanner, R., Sun, K., Badham, J et Kraemer, K. 2010. Low dietary diversity is a predictor of child stunting in rural Bangladesh. *European Journal of Clinical Nutrition*, 64(12): 1393-1398.

344 Maitra, C. 2018. *A review of studies examining the link between food insecurity and malnutrition.* Rome, FAO (également disponible en ligne: www.fao.org/3/CA1447EN/ca1447en.pdf).

345 Van Ameringen, M. 2014. What does women's empowerment have to do with nutrition? *Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development*, 14(1).

346 Smith, L.C., Ramakrishnan, U., Ndiaye, A., Haddad, L. et Martorell, R. 2003. *The importance of women's status for child nutrition in developing countries.* Washington, IFPRI (également disponible en ligne: <https://core.ac.uk/download/pdf/6289649.pdf>).

347 FAO. 2011. *La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2010-11. Le rôle des femmes dans l'agriculture.* Comblent le fossé entre les hommes et les femmes pour soutenir le développement. Rome (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/a-i2050f.pdf>).

348 Stern, N. 2008. The economics of climate change. *American Economic Review: Papers et Proceedings*, 98(2): 1-37 (également disponible en ligne: www.aeaweb.org/articles.php?doi=0.257/aer.98.2).

349 Martínez, R et Fernández, A. 2008. *The cost of hunger: social and economic impact of child undernutrition in Central America and the Dominican Republic*. Santiago, CEPALC (également disponible en ligne: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39315/1/LCW144_en.pdf).

350 Martínez, R et Fernández, A. 2009. *The cost of hunger: social and economic impact of child undernutrition in the Plurinational State of Bolivia, Ecuador, Paraguay and Peru*. Santiago, CEPALC (également disponible en ligne: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39307/1/LCW260_en.pdf).

351 IFPRI. 2020. IFPRI IMPACT Webtool. Dans: *Institut international de recherche sur les politiques alimentaires* [en ligne]. Washington. [Référéncé le 25 mai 2020] www.ifpri.org/publication/ifpri-impact-webtool.

352 Sánchez, M V., Vos, R., Ganuza, E., Lofgren, H et Díaz-Bonilla, C (dir pub.). 2010. *Public policies for human development*. Londres, Palgrave Macmillan, Royaume-Uni (également disponible en ligne: <http://link.springer.com/10.1057/9780230277571>).

353 Sánchez, M V et Vos, R (dir pub.). 2013. *Financing human development in Africa, Asia and the Middle East*. New York (États-Unis d'Amérique), Bloomsbury Academic.

354 Sánchez, M V et Cicowiez, M. 2014. Trade-offs and payoffs of investing in human development. *World Development*, 62: 14-29.

ANNEXES

1 DESA. 2019. World population prospects. Dans: *Département des affaires économiques et sociales de l'ONU* [en ligne]. New York (États-Unis d'Amérique). [Référéncé le 26 avril 2020] <https://population.un.org/wpp/>.

2 FAO. 2020. Bilans alimentaires. Dans: *Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 28 avril 2020] <http://www.fao.org/economic/ess/bilans-alimentaires/fr/>.

3 Wanner, N., Cafiero, C., Troubat, N et Conforti, P. 2014. *Refinements to the FAO methodology for estimating the Prevalence of Undernourishment indicator*. Rome, FAO.

4 FAO. 2002. *Mesure et évaluation des pénuries alimentaires et de la dénutrition – Sommaire des débats*. Colloque scientifique international, Rome, 26-28 juin 2002. Rome (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/a-y4250f.pdf>).

5 Cafiero, C., Feng, J & Ishaq, A 2020. *Methodological note on new estimates of the prevalence of undernourishment in China*. Document de travail de la Division de la statistique de la FAO. Rome.

6 FAO. 1996. Méthodologie d'évaluation de l'insuffisance alimentaire dans les pays en développement. Dans: FAO. *La sixième enquête mondiale sur l'alimentation*, pp. 114-143. Rome.

7 FAO. 2014. *Advances in hunger measurement: traditional FAO methods and recent innovations*. FAO Statistics Division Working Paper 14-04. Rome.

8 UNICEF. 2019. Infant and young child feeding: exclusive breastfeeding, predominant breastfeeding. Dans: *Fonds des Nations Unies pour l'enfance* [en ligne]. New York (États-Unis d'Amérique). [Référéncé le 20 mai 2020] <https://data.unicef.org/topic/%0Anutrition/infant-and-young-child-feeding>.

9 OMS et UNICEF. 2019. *UNICEF-WHO joint low birthweight estimates* [en ligne]. New York (États-Unis d'Amérique) et Genève (Suisse). [Référéncé le 28 avril 2020] www.unicef.org/reports/UNICEF-WHO-low-birthweightestimates-2019 et www.who.int/nutrition/publications/UNICEFWHO-lowbirthweight-estimates-2019.

10 Blanc, A.K et Wardlaw, T. 2005. Monitoring low birth weight: An evaluation of international estimates and an updated estimation procedure. *Bulletin of the World Health Organization*, 83(3): 178-185.

11 Blencowe, H., Krusevec, J., de Onis, M., Black, R.E., An, X., Stevens, G.A., Borghi, E., Hayashi, C., Estevez, D., Cegolon, L., Shiekh, S., Ponce Hardy, V., Lawn, J.E et Cousens, S. 2019. National, regional, and worldwide estimates of low birthweight in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis. *The Lancet Global Health*, 7(7): e849-e860.

NOTES

12 OMS. 2020. Global Health Observatory (GHO) data repository. Dans: *Organisation mondiale de la Santé* [en ligne]. Genève (Suisse). [Référéncé le 28 avril 2020] <http://apps.who.int/gho/data/node.main.A900A?lang=en>.

13 NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). 2016. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *The Lancet*, 387(10026): 1377-1396.

14 OMS. 2010. *Nutrition Landscape Information System (NLIS) country profile indicators: interpretation guide*. Genève (Suisse).

15 OMS et UNICEF. 2017. *Methodology for monitoring progress towards the global nutrition targets for 2025*. Genève (Suisse), OMS.

16 UNICEF. 2007. *How to calculate Average Annual Rate of Reduction (AARR) of underweight prevalence*. New York (États-Unis d'Amérique).

17 Australian Government National Health and Medical Research Council. 2011. *A modelling system to inform the revision of the Australian Guide to Healthy Eating*. Canberra.

18 Australian Government National Health and Medical Research Council. 2013. *Eat for health educator guide - information for nutrition educators*. Canberra.

19 Australian Government National Health and Medical Research Council. 2013. *Australian dietary guidelines. Summary*. Canberra.

20 Yang, Y.X., Wang, X.L., Leong, P.M., Zhang, H.M., Yang, X.G., Kong, L.Z., Zhai, F.Y., Cheng, Y.Y., Guo, J.S et Su, Y.X. 2018. New Chinese dietary guidelines: healthy eating patterns and food-based dietary recommendations. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 27(4): 908-913.

21 Ministry of Public Health of Thailand (Ministère thaïlandais de la santé publique). 2001. *Working group on food-based dietary guidelines for Thai people. Manual, nutrition flag: healthy eating for Thais*, Nutrition Division, Department of Health, Ministry of Public Health. 1^{re} édition. Bangkok.

22 Sirichakwal, P.P., Sranacharoenpong, K et Tontisirin, K. 2011. Food based dietary guidelines (FBDGs) development and promotion in Thailand. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 20(3): 477-483.

23 FAO. 2020. Concepts and definitions of Supply Utilization Accounts (SUAs). Dans: *Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 15 avril 2020] www.fao.org/economic/the-statistics-division-ess/methodology/methodology-systems/concepts-and-definitions-of-supply-utilization-accountssuas/en.

24 FAO. 2020. Supply Utilization Accounts and Food Balance Sheets. Dans: *Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 15 avril 2020] www.fao.org/economic/the-statistics-division-ess/methodology/methodology-systems/supply-utilization-accounts-and-food-balance-sheets-background-information-for-your-better-understanding/en.

25 FAO. 2020. Outil FAO/OMS de dissémination de données individuelles de consommation alimentaire au niveau mondial. Dans: *Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 28 avril 2020] <http://www.fao.org/gift-individual-food-consumption/fr/>.

26 CIRC. 2018. *Red meat and processed meat. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans*. Lyon, France (également disponible en ligne: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol114/mono114.pdf>).

27 Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U., Van Otterdijk, R et Meybeck, A. 2011. *Pertes et gaspillages alimentaires dans le monde – Ampleur, causes et prévention*. Rome, FAO (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/a-i2697f.pdf>).

28 Banque mondiale. 2020. World Bank country and lending groups. Dans: *Banque mondiale* [en ligne]. Washington. [Référéncé le 28 avril 2020] <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>.

29 Gheri, F., Alvarez-Sanchez, C., Moltedo, A., Tayyib, S., Filipczuk, T et Cafiero, C. À paraître. *Global and regional food availability from 2000 to 2017 – an analysis based on Supply Utilization Accounts data*. Document de travail de la Division de la statistique de la FAO. Rome, FAO.

30 FAO. 2016. *Méthodes d'estimation de taux comparables de prévalence de l'insécurité alimentaire chez les adultes à l'échelle mondiale*. Rome, FAO (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/a-i4830f.pdf>).

31 Moltedo, A., Álvarez-Sánchez, C., Troubat, N et Cafiero, C. 2018. *Optimizing the use of ADePT-Food Security Module for Nutrient Analysis: ADePT-FSM version 3*. Rome, FAO (également disponible en ligne: www.fao.org/fileadmin/templates/ess/foodsecurity/Optimizing_the_use_of_ADePT_FSM_for_nutrient_analysis.pdf).

32 Moltedo, A., Troubat, N., Lokshin, M et Sajaia, Z. 2014. *Analyzing food security using household survey data*. Washington, Banque mondiale.

33 Tooze, J.A., Kipnis, V., Buckman, D.W., Carroll, R.J., Freedman, L.S., Guenther, P.M., Krebs-Smith, S.M., Subar, A.F et Dodd, K.W. 2010. A mixed-effects model approach for estimating the distribution of usual intake of nutrients: the NCI method. *Statistics in Medicine*, 29(27): 2857-2868.

34 National Cancer Institute. 2020. Usual dietary intakes: SAS macros for the NCI method. Dans: *National Cancer Institute* [en ligne]. Washington. [Référéncé le 28 avril 2020] <https://epi.grants.cancer.gov/diet/usualintakes/macros.html>.

35 Alvarez-Sanchez, C., Moltedo, A., Troubat, N., Manyani, T., Yassin, F., Kepple, A et Cafiero, C. À paraître. *The relationship between food insecurity and dietary outcomes – an analysis conducted with nationally-representative data from Kenya, Mexico, Samoa, and Sudan*. Document de travail de la Division de la statistique de la FAO. Rome.

36 Allen, L.H., Carriquiry, A.I et Murphy, S.P. 2020. Perspective: Proposed harmonized nutrient reference values for populations. *Advances in Nutrition*, 11(3): 469-483.

37 National Academies of Sciences, Engineering and Medicine. 2019. *Dietary Reference Intakes for Sodium and Potassium*. Washington, The National Academies Press.

38 Schneider, K et Herforth, A. 2020. *Software tools for practical application of human nutrient requirements in food-based social science research*. Medford (États-Unis d'Amérique), Tufts University (également disponible en ligne: https://sites.tufts.edu/kateschneider/files/2020/03/SchneiderHerforth_NutrientRequirementsSoftwareTools_GatesOR_21Mar2020_weblinks.pdf).

39 Otten, J.J., Hellwig, J.P et Meyers, L.D (dir pub.). 2006. *Dietary reference intakes: the essential guide to nutrient requirements*. Washington, The National Academy Press (également disponible en ligne: www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic_uploads/DRIEssentialGuideNutReq.pdf).

40 Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahr, K., Ebel, A et Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across countries*. Document d'information établi pour servir de base à L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020. Rome, FAO.

41 Masters, W.A., Bai, Y., Herforth, A., Sarpong, D.B., Mishili, F., Kinabo, J et Coates, J.C. 2018. Measuring the affordability of nutritious diets in Africa: price indexes for diet diversity and the cost of nutrient adequacy. *American Journal of Agricultural Economics*, 100(5): 1285-1301.

42 Hirvonen, K., Bai, Y., Headey, D et Masters, W.A. 2020. Affordability of the EAT-Lancet reference diet: a global analysis. *The Lancet Global Health*, 8(1): e59-e66.

43 Banque mondiale. 2020. International Comparison Program (ICP). Dans: *Banque mondiale* [en ligne]. Washington. [Référéncé le 24 avril 2020] www.worldbank.org/en/programs/icp.

44 Banque mondiale. 2020. PovcalNet. Dans: *Banque mondiale* [en ligne]. Washington. [Référéncé le 20 avril 2020] <http://iresearch.worldbank.org/PovcalNet/introduction.aspx>.

45 Federal Reserve Bank of St Louis. 2020. Inflation, consumer prices for the United States. Dans: *FRED Economic Data* [en ligne]. St. Louis (États-Unis d'Amérique). [Référéncé le 10 juin 2020] <https://fred.stlouisfed.org/series/FPCPITOTLZGUSA>.

46 Banque mondiale. 2020. Global consumption database - food and beverages. Dans: *Banque mondiale* [en ligne]. Washington. [Référéncé le 10 juin 2020] <http://datatopics.worldbank.org/consumption/sector/Food-and-Beverages>.

47 Green, R., Cornelsen, L., Dangour, A.D., Turner, R., Shankar, B., Mazzocchi, M et Smith, R.D. 2013. The effect of rising food prices on food consumption: systematic review with meta-regression. *BMJ*, 346(f3703).

NOTES

48 Cornelsen, L., Green, R., Turner, R., Dangour, A.D., Shankar, B., Mazzocchi, M et Smith, R.D. 2015. What happens to patterns of food consumption when food prices change? Evidence from a systematic review and meta-analysis of food price elasticities globally. *Health Economics*, 24(12): 1548-1559.

49 Femenia, F. 2019. *A meta-analysis of the price and income elasticities of food demand*. Working Paper SMART – LERECO No. 19-03. Rennes, France, Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (INRAE).

50 FAO. 2020. SMIAR - Système mondial d'information et d'alerte rapide. Dans: *Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture* [en ligne]. Rome. [Référéncé le 19 mai 2020] <http://www.fao.org/giews/fr/>.

51 Development Initiatives. 2020. Home. Dans: *Development Initiatives* [en ligne]. Bristol (Royaume-Uni). [Référéncé le 19 mai 2020] <https://devinit.org>.

52 FAO, FIDA, OMS, PAM et UNICEF. 2017. *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2017. Renforcer la résilience pour favoriser la paix et la sécurité alimentaire*. Rome, FAO (également disponible en ligne: <http://www.fao.org/3/a-l7695f.pdf>).

53 Alexandratos, N et Bruinsma, J. 2012. *World agriculture towards 2030/2015: the 2012 revision*. Rome, FAO.

54 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 of the United States of America*, 113(15): 4146-4151.

55 Valin, H., Sands, R.D., van der Mensbrugghe, D., Nelson, G.C., Ahammad, H., Blanc, E., Bodirsky, B., Fujimori, S., Hasegawa, T., Havlik, P., Heyhoe, E., Kyle, P., Mason-D'Croz, D., Paltsev, S., Rolinski, S., Tabeau, A., van Meijl, H., von Lampe, M et Willenbockel, D. 2014. The future of food demand: understanding differences in global economic models. *Agricultural Economics*, 45(1): 51-67.

56 Robinson, S., Mason-D'Croz, D., Islam, S., Sulser, T.B., Robertson, R., Zhu, T., Gueneau, A., Pitois, G et Rosengrant, M. 2015. *The International Model for Policy Analysis of Agricultural Commodities and Trade (IMPACT)*

– *Model description for version 3*. Washington, IFPRI (également disponible en ligne: <http://ebrary.ifpri.org/utils/getfile/collection/p15738coll2/id/129825/filename/130036.pdf>).

57 Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Document d'information établi pour servir de base à *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020*. Rome, FAO.

58 Freedman, L.S., Commins, J.M., Moler, J.E., Arab, L., Baer, D.J., Kipnis, V., Midthune, D., Moshfegh, A.J., Neuhausser, M.L., Prentice, R.L., Schatzkin, A., Spiegelman, D., Subar, A.F., Tinker, L.F et Willett, W. 2014. Pooled results from 5 validation studies of dietary self-report instruments using recovery biomarkers for energy and protein intake. *American Journal of Epidemiology*, 180(2): 172-188.

59 Rennie, K.L., Coward, A et Jebb, S.A. 2007. Estimating under-reporting of energy intake in dietary surveys using an individualised method. *British Journal of Nutrition*, 97(6): 1169-1176.

60 Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L.J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J.A., De Vries, W., Majele Sibanda, L., Afshin, A., Chaudhary, A., Herrero, M., Agustina, R., Branca, F., Lartey, A., Fan, S., Crona, B., Fox, E., Bignet, V., Troell, M., Lindahl, T., Singh, S., Cornell, S.E., Srinath Reddy, K., Narain, S., Nishtar, S et Murray, C.J.L. 2019. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170): 447-492.

61 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.

62 Haddad, E.H et Tanzman, J.S. 2003. What do vegetarians in the United States eat? *The American Journal of Clinical Nutrition*, 78(3): 626S-632S.

63 Scarborough, P., Appleby, P.N., Mizdrak, A., Briggs, A.D.M., Travis, R.C., Bradbury, K.E et Key, T.J. 2014. Dietary greenhouse gas emissions of meat-eaters, fish-eaters, vegetarians and vegans in the UK. *Climatic Change*, 125(2): 179-192.

64 FAO et OMS. 2004. *Human energy requirements: report of a joint FAO/WHO/UNU expert consultation, Rome, Italy, 17-24 octobre 2001*. Rome, FAO (également disponible en ligne: www.fao.org/3/a-y5686e.pdf).

65 U.S Department of Health and Human Services et U.S Department of Agriculture. 2017. *Dietary guidelines for Americans 2015-2020*. Washington.

66 Micha, R., Wallace, S.K et Mozaffarian, D. 2010. Red and processed meat consumption and risk of incident coronary heart disease, stroke, and diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Circulation*, 121(21): 2271-2283.

67 GBD 2017 Risk Factor Collaborators. 2018. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Stu. *The Lancet*, 392(10159): 1923-1994.

68 Alemu, R.G., Block, S.A., Headey, D., Bai, Y et Masters, W.A. 2019. *Where are nutritious diets most expensive? Evidence from 195 foods in 164 countries*. Medford (États-Unis d'Amérique), Tufts University (également disponible en ligne: https://sites.tufts.edu/candasa/files/2019/01/CostOfNutrDietsAcrossCountries-WithSI_Rev31Dec2018.pdf).

69 Herforth, A et Rzepa, A. 2016. Defining and Measuring diet quality worldwide. In: *Gallup blog* [en ligne]. Washington. [Référéncé le 30 juin 2020] <https://news.gallup.com/opinion/gallup/199436/defining-measuring-diet-quality-worldwide.aspx>.

70 Herforth, A., Martínez-Steele, E., Calixto, G., Sattamini, I., Olarte, D., Ballard, T et Monteiro, C. 2019. Development of a diet quality questionnaire for improved measurement of dietary diversity and other diet quality indicators. *Current Developments in Nutrition*, 3(Suppl. 1).

71 OSSC (Bureau des Nations Unies pour la coopération Sud-Sud). 2020. What is South-South Cooperation? Dans: *Bureau des Nations Unies pour la coopération Sud-Sud - Division pour les États arabes, l'Europe et la CEI* [en ligne]. New York (États-Unis d'Amérique). [Référéncé le 1^{er} juillet 2020] www.arab-ecis.unsouthsouth.org/about/what-is-south-south-cooperation.

NOTES RELATIVES AUX RÉGIONS GÉOGRAPHIQUES DANS LES TABLEAUX STATISTIQUES DE LA PARTIE 1 ET DE L'ANNEXE 1

Les pays révisent régulièrement leurs statistiques officielles passées et présentes. Il en est de même pour les données statistiques qui figurent dans le présent rapport et les estimations sont révisées en conséquence. Les utilisateurs sont donc invités à ne considérer la variation des estimations dans le temps que pour une même édition de *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde* et à ne pas comparer entre elles des données publiées dans des éditions différentes.

Régions géographiques

La composition des régions géographiques adoptée dans le présent ouvrage est celle de la classification M49 de la Division de la statistique de l'Organisation des Nations Unies (ONU), qui l'utilise surtout dans ses publications et ses bases de données (<https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49>). Les pays, zones ou territoires sont classés par groupe pour des raisons de commodité statistique. Cela n'implique en rien, de la part des Nations Unies, une quelconque supposition quant à leur situation politique ou autre. Veuillez vous reporter à la liste à droite pour connaître la composition par pays de chaque région dans les tableaux de l'annexe 1 et dans les tableaux 1 à 4 de la section 1.1.

Les pays, zones ou territoires pour lesquels on ne disposait pas de suffisamment de données ou pour lesquels on ne disposait pas de données fiables pour réaliser l'estimation n'ont pas été pris en compte ni inclus dans les agrégats. Plus précisément:

- ▶ **Afrique du Nord:** Outre les pays/territoires énumérés dans le tableau, les estimations concernant la prévalence de la sous-alimentation (PoU) et l'insécurité alimentaire déterminée d'après l'échelle de mesure de l'insécurité alimentaire vécue (échelle FIES) englobent le Sahara occidental. En revanche, les estimations relatives à l'émaciation, au retard de croissance et à l'excès pondéral chez les enfants, à l'insuffisance pondérale à la naissance, à l'obésité des adultes, à l'allaitement au sein exclusif et à l'anémie excluent le Sahara occidental.
- ▶ **Afrique de l'Est:** Par rapport à la classification M49, le Territoire britannique de l'océan Indien, les terres australes et antarctiques françaises, Mayotte et la Réunion sont exclus.
- ▶ **Afrique de l'Ouest:** Par rapport à la classification M49, Sainte-Hélène est exclue.
- ▶ **Asie et Asie de l'Est:** Par rapport à la classification M49, les agrégats relatifs à l'insuffisance pondérale à la naissance, à l'émaciation, au retard de croissance et à l'excès pondéral chez les enfants excluent le Japon.
- ▶ **Caribbes:** Par rapport à la classification M49, sont exclus Anguilla, Aruba, Bonaire, Curaçao, la

Guadeloupe, les Îles Caïmanes, les Îles Turques et Caïques, les Îles Vierges américaines, les Îles Vierges britanniques, la Martinique, Montserrat, Saint-Barthélemy, Saint-Eustache et Saba, Saint-Martin (partie française) et Sint Maarten (partie néerlandaise). Outre ces pays, zones ou territoires, les estimations relatives à l'anémie excluent Saint-Kitts-et-Nevis. Porto Rico n'est pas inclus pour l'obésité des adultes, l'émaciation, le retard de croissance et l'excès pondéral chez les enfants, l'insuffisance pondérale à la naissance et l'allaitement au sein exclusif.

- ▶ **Amérique du Sud:** Par rapport à la classification M49, sont exclues la Guyane française, l'Île Bouvet, les Îles Falkland (Malvinas), ainsi que les Îles Géorgie du Sud et Sandwich du Sud.
- ▶ **Australie et Nouvelle-Zélande:** Par rapport à la classification M49, sont exclues les Îles Christmas, Cocos (Keeling), Heard et McDonald, et l'île Norfolk.
- ▶ **Mélanésie:** Par rapport à la classification M49, la Nouvelle-Calédonie est exclue en ce qui concerne l'anémie, l'émaciation, le retard de croissance et l'excès pondéral chez les enfants, l'insuffisance pondérale à la naissance et l'allaitement au sein exclusif.
- ▶ **Micronésie:** Par rapport à la classification M49, Guam, les Îles Mariannes du Nord et les Îles mineures éloignées des États-Unis d'Amérique sont exclus en ce qui concerne l'anémie, l'obésité des adultes, l'émaciation, le retard de croissance et l'excès pondéral chez les enfants, l'insuffisance pondérale à la naissance et l'allaitement au sein exclusif; et Nauru et les Palaos sont exclus également en ce qui concerne l'émaciation.
- ▶ **Polynésie:** Par rapport à la classification M49, sont exclues les Îles Pitcairn et les Îles Wallis et Futuna. Les estimations concernant l'obésité des adultes, l'émaciation, le retard de croissance et l'excès pondéral chez les enfants, l'insuffisance pondérale à la naissance et l'allaitement au sein exclusif n'incluent pas la Polynésie française, les Samoa américaines ni Tokélaou (Membre associé). En outre, les agrégats relatifs à l'anémie n'englobent pas les Îles Cook, Nioué ni Tuvalu.
- ▶ **Amérique du Nord:** Par rapport à la classification M49, Saint-Pierre-et-Miquelon est exclu. Les agrégats relatifs à l'obésité des adultes, à l'anémie, à l'insuffisance pondérale à la naissance et à l'allaitement au sein exclusif n'incluent pas non plus les Bermudes ni le Groenland. Les agrégats relatifs à l'émaciation et au retard de croissance se fondent uniquement sur des données concernant les États-Unis d'Amérique.
- ▶ **Europe du Nord:** Par rapport à la classification M49, sont exclues les Îles d'Åland, les Îles Anglo-Normandes, les Îles Féroé (Membre associé), l'Île de

Man et les Îles Svalbard et Jan Mayen.

- ▶ **Europe du Sud:** Par rapport à la classification M49, sont exclus Gibraltar, Saint-Marin et le Saint-Siège. Toutefois, les estimations relatives à l'insuffisance pondérale à la naissance incluent Saint-Marin.
- ▶ **Europe de l'Ouest:** Par rapport à la classification M49, le Liechtenstein et Monaco sont exclus. Toutefois, les estimations relatives à l'insuffisance pondérale à la naissance incluent Monaco.

Autres regroupements

Les catégories «pays les moins avancés», «pays en développement sans littoral» et «petits États insulaires en développement» incluent les pays indiqués par la Division de la statistique de l'ONU (<https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49>).

- ▶ **Petits États insulaires en développement:** Les agrégats concernant l'émaciation, le retard de croissance et l'excès pondéral chez les enfants, l'obésité des adultes, l'allaitement au sein exclusif et l'insuffisance pondérale à la naissance n'incluent pas Anguilla, Aruba, Bonaire, Curaçao, Guam, les Îles Mariannes du Nord, les Îles Vierges américaines, les Îles Vierges britanniques, Montserrat, la Nouvelle-Calédonie, la Polynésie française, Porto Rico, Saint-Eustache et Saba, les Samoa américaines et Sint Maarten (partie néerlandaise). En outre, les estimations relatives à l'anémie excluent les Îles Cook, Nauru, Nioué, les Palaos, Saint-Kitts-et-Nevis, et Tuvalu.

Les catégories relatives aux **pays à revenu élevé, aux pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, aux pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure et aux pays à faible revenu** correspondent à la classification de la Banque mondiale pour l'exercice budgétaire 2019-2020 (<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519>). En ce qui concerne l'anémie chez les femmes et l'insuffisance pondérale à la naissance, on a utilisé la classification de la Banque mondiale pour l'exercice budgétaire 2017-2018.

Pays à faible revenu et à déficit vivrier (2018): Afghanistan, Bangladesh, Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Comores, Congo, Côte d'Ivoire, Djibouti, Érythrée, Éthiopie, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Haïti, Îles Salomon, Inde, Kenya, Kirghizistan, Lesotho, Libéria, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritanie, Mozambique, Népal, Nicaragua, Niger, Ouganda, Ouzbékistan, République arabe syrienne, République centrafricaine, République démocratique du Congo, République populaire démocratique de Corée, République-Unie de Tanzanie, Rwanda, Sao Tomé et Príncipe, Sénégal, Sierra Leone, Somalie, Soudan, Soudan du Sud, Tadjikistan, Tchad, Togo, Viet Nam, Yémen et Zimbabwe.

Composition des régions géographiques

AFRIQUE

Afrique du Nord: Algérie, Égypte, Libye, Maroc, Sahara occidental, Soudan et Tunisie.

Afrique subsaharienne

Afrique de l'Est: Burundi, Comores, Djibouti, Érythrée, Éthiopie, Kenya, Madagascar, Malawi, Maurice, Mozambique, Ouganda, République-Unie de Tanzanie, Rwanda, Seychelles, Somalie, Soudan du Sud, Zambie et Zimbabwe.

Afrique centrale: Angola, Cameroun, Congo, Gabon, Guinée équatoriale, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Sao Tomé-et-Principe et Tchad.

Afrique australe: Afrique du Sud, Botswana, Eswatini, Lesotho et Namibie.

Afrique de l'Ouest: Bénin, Burkina Faso, Cabo Verde, Côte d'Ivoire, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Libéria, Mali, Mauritanie, Niger, Nigéria, Sénégal, Sierra Leone et Togo.

ASIE

Asie centrale: Kazakhstan, Kirghizistan, Ouzbékistan, Tadjikistan et Turkménistan.

Asie de l'Est: Chine, Japon, Mongolie, République de Corée et République populaire démocratique de Corée.

Asie du Sud-Est: Brunéi Darussalam, Cambodge, Indonésie, Malaisie, Myanmar, Philippines, République démocratique populaire lao, Singapour, Thaïlande, Timor-Leste et Viet Nam.

Asie du Sud: Afghanistan, Bangladesh, Bhoutan, Inde, Iran (République islamique d'), Maldives, Népal, Pakistan et Sri Lanka.

Asie de l'Ouest: Arabie saoudite, Arménie, Azerbaïdjan, Bahreïn, Chypre, Émirats arabes unis, Géorgie, Iraq, Israël, Jordanie, Koweït, Liban, Oman, Palestine, Qatar, République arabe syrienne, Turquie et Yémen.

AMÉRIQUE LATINE ET CARAÏBES

Caraïbes: Antigua-et-Barbuda, Bahamas, Barbade, Cuba, Dominique, Grenade, Haïti, Jamaïque, Porto Rico, République dominicaine, Sainte-Lucie, Saint-Kitts-et-Nevis, Saint-Vincent-et-les Grenadines et Trinité-et-Tobago.

Amérique latine

Amérique centrale: Belize, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Mexique, Nicaragua et Panama.

Amérique du Sud: Argentine, Bolivie (État plurinational de), Brésil, Chili, Colombie, Équateur, Guyana, Paraguay, Pérou, Suriname, Uruguay et Venezuela (République bolivarienne du).

OCÉANIE

Australie et Nouvelle-Zélande: Australie et Nouvelle-Zélande.

Océanie, sauf Australie et Nouvelle-Zélande

Mélanésie: Fidji, Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie, Papouasie-Nouvelle-Guinée et Vanuatu.

Micronésie: Îles Marshall, Kiribati, Micronésie (États fédérés de), Nauru et Palaos.

Polynésie: Îles Cook, Nioué, Polynésie française, Samoa, Samoa américaines, Tokélaou (Membre associé), Tonga et Tuvalu.

AMÉRIQUE DU NORD ET EUROPE

Amérique du Nord: Bermudes, Canada, États-Unis d'Amérique et Groenland.

Europe

Europe de l'Est: Bélarus, Bulgarie, Fédération de Russie, Hongrie, Pologne, République de Moldova, Roumanie, Slovaquie, Tchéquie et Ukraine.

Europe du Nord: Danemark, Estonie, Finlande, Irlande, Islande, Lettonie, Lituanie, Norvège, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et Suède.

Europe du Sud: Albanie, Andorre, Bosnie-Herzégovine, Croatie, Espagne, Grèce, Italie, Macédoine du Nord, Malte, Monténégro, Portugal, Serbie et Slovénie.

Europe de l'Ouest: Allemagne, Autriche, Belgique, France, Luxembourg, Pays-Bas et Suisse.



2020 L'ÉTAT DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET DE LA NUTRITION DANS LE MONDE

TRANSFORMER LES SYSTÈMES ALIMENTAIRES POUR UNE ALIMENTATION Saine ET ABORDABLE

Les mises à jour effectuées pour de nombreux pays ont permis cette année d'estimer la faim dans le monde avec une plus grande précision. En particulier, les nouvelles données disponibles ont permis de revoir toutes les estimations de la sous-alimentation faites pour la Chine depuis 2000, ce qui a entraîné une importante révision à la baisse du nombre de personnes sous-alimentées dans le monde. Néanmoins, cette révision confirme la tendance signalée dans les éditions précédentes, à savoir que le nombre de personnes touchées par la faim dans le monde est en lente augmentation depuis 2014. Le rapport montre également que le fardeau de la malnutrition sous toutes ses formes reste un défi. Des progrès ont été réalisés en ce qui concerne le retard de croissance des enfants, l'insuffisance pondérale à la naissance et l'allaitement exclusif au sein, mais à un rythme encore trop lent. Le surpoids chez les enfants ne s'améliore pas et l'obésité chez les adultes est en hausse dans toutes les régions.

Le rapport complète l'évaluation de la sécurité alimentaire et de la nutrition par des projections de ce à quoi le monde pourrait ressembler en 2030 si les tendances constatées ces dix dernières années se maintiennent. Ces projections montrent que le monde n'est pas en voie d'atteindre l'objectif «Faim zéro» d'ici à 2030 et, malgré certains progrès, la plupart des indicateurs ne se rapprochent pas non plus des cibles mondiales fixées en matière de nutrition. La situation des groupes les plus vulnérables en matière de sécurité alimentaire et de nutrition risque de se détériorer davantage en raison des conséquences sanitaires et socioéconomiques de la pandémie de covid-19.

Le rapport met l'accent sur la qualité de l'alimentation en tant que chaînon essentiel reliant la sécurité alimentaire et la nutrition. Les cibles de l'ODD 2 ne pourront être atteintes que si les populations ont suffisamment à manger et si ce qu'elles mangent est nutritif et économiquement accessible. Le rapport présente également une nouvelle analyse du coût et de l'accessibilité économique des régimes alimentaires sains, pour l'ensemble du monde, par région et dans différents contextes de développement. Il présente des évaluations des coûts liés à la santé et au changement climatique qu'induisent les modes de consommation alimentaire actuels, ainsi que les économies qui pourraient être réalisées si ces modes de consommation évoluaient vers des régimes sains intégrant des considérations de durabilité. Le rapport se conclut par un examen des politiques et des stratégies qui pourraient être mises en oeuvre pour transformer les systèmes alimentaires afin de garantir une alimentation qui soit saine et abordable dans le cadre de l'action à mener pour éliminer à la fois la faim et toutes les formes de malnutrition.



ISBN 978-92-5-132902-3 ISSN 2522-7416



9 789251 329023
CA9692FR/1/10,20