2014. Niger.
Des mères examinent leurs enfants afin de détecter les premiers signes de la malnutrition.
© EC/ECHO/Anouk Delafortrie

03

Trois problèmes à traiter d'urgence

POINTS CLÉS

1 Les carences en micronutriments concerneraient un grand nombre de personnes à travers le monde, mais les données sur l'état micronutritionnel et les carences en micronutriments restent largement insuffisantes. Davantage d'informations essentielles doivent être collectées et une meilleure surveillance doit être mise en place pour espérer réaliser des progrès tangibles au niveau des cibles mondiales.

2 La fragilité, les conflits et la violence pèsent lourdement sur la santé, les moyens de subsistance, la sécurité alimentaire et la nutrition des populations. Le chevauchement des multiples formes de malnutrition appelle des réponses qui transcendent le cloisonnement traditionnel existant dans ce domaine et ciblent l'ensemble des formes de malnutrition. Les communautés humanitaires et du développement doivent créer des plateformes communes et élaborer des cadres et des mécanismes de financement conjoints si elles veulent répondre aux besoins nutritionnels de manière efficace et durable.

3 La collecte de données supplémentaires a révélé l'importance d'investir dans la nutrition des adolescents, en particulier des filles et des jeunes femmes. L'attention accordée aux adolescents, considérés comme une population vulnérable sur le plan nutritionnel et ayant des besoins uniques en la matière, s'est accrue ; pourtant les adolescents sont encore souvent négligés. De nouvelles recherches, ainsi que des programmes et politiques innovants ont montré qu'il était possible de mieux comprendre comment développer des habitudes alimentaires saines et durables au cours de l'adolescence, notamment en faisant entendre la voix des jeunes touchés par la malnutrition.

Introduction

Le présent chapitre met en lumière trois domaines qui se sont avérés déterminants ces dernières années dans la prise en charge du fardeau de la malnutrition, à savoir l'amélioration des données sur la prévalence des carences en micronutriments, l'instauration d'une nouvelle approche de lutte contre la malnutrition sous toutes ses formes en temps de crise et le renforcement de l'attention nouvellement accordée à la malnutrition chez les adolescents. Ce chapitre fait un état des lieux et identifie certains points qui peuvent être améliorés à l'avenir.

Des données plus nombreuses et de meilleure qualité sont nécessaires concernant les carences en micronutriments[1]

Un déficit de données important sur les carences en micronutriments

Malgré les avancées présentées au chapitre 2, des lacunes importantes persistent quant à la disponibilité des données qui nous permettent de mieux comprendre la nature et l'étendue de la malnutrition sous toutes ses formes. De nombreux pays ne recueillent pas encore les données nécessaires pour bien comprendre la nature du fardeau de la malnutrition, les régimes alimentaires ou les indicateurs de progrès. Nous avons besoin de données infranationales plus complètes pour identifier les zones géographiques accablées par ce fardeau, ainsi que les causes directes et sous-jacentes de la malnutrition dans ces zones, afin de pouvoir mieux cibler les programmes et les interventions. Le manque de données nous empêche de comprendre les diverses causes de la malnutrition.

L'un des domaines qui affichent le retard le plus important est la collecte, l'analyse et l'utilisation des données relatives aux carences en micronutriments. Bien que d'anciennes estimations suggèrent qu'au moins un tiers de la population mondiale souffre de carences en micronutriments essentiels[2], on constate un manque cruel de données quant au nombre de personnes concernées et aux populations touchées à l'heure actuelle par des carences multiples en micronutriments à l'échelle mondiale. Les différentes carences observées sont notamment l'anémie ferriprive et le déficit d'iode, de zinc et de vitamine A.

L'affirmation suivante est souvent citée par les acteurs de la nutrition : « Plus de deux milliards de personnes dans le monde souffrent d'une carence chronique en micronutriments, désignée sous le terme de faim insoupçonnée »[3]. Pourtant, ce chiffre est-il fiable et comment pouvons-nous utiliser ces données ? Quel est le niveau de carences en micronutriments des populations vulnérables sur le plan nutritionnel, telles que les enfants de moins de 5 ans, les femmes et les adolescentes ? Il est essentiel de répondre à ces questions si nous voulons augmenter la redevabilité, améliorer la prise de décisions dans le cadre des programmes et suivre et évaluer les progrès vers la réalisation de l'objectif visant à éliminer les principales carences en micronutriments. La nécessité d'une révolution des données, expliquée dans le *Rapport sur la nutrition mondiale 2016*, reste indéniablement valable aujourd'hui et le besoin de données sur les carences en micronutriments permettant de surveiller la situation n'a jamais été aussi pressant.

Des progrès louables ont été enregistrés dans la collecte de données sur les micronutriments, notamment grâce au Système d'informations nutritionnelles sur les vitamines et les minéraux (VMNIS) de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Il s'agit du seul système de surveillance de la prévalence mondiale des carences en vitamines et minéraux au sein des populations[4]. Ce système fournit des informations utiles sur les carences en micronutriments de plus de 150 pays en s'appuyant sur les enquêtes démographiques et de santé (EDS) et les enquêtes en grappes à indicateurs multiples (MICS) des pays, ainsi que sur d'autres enquêtes représentatives à l'échelle nationale.La base de données intègre aujourd'hui 40 indicateurs de la situation de 17 maladies liées directement ou indirectement à un déséquilibre en micronutriments, qu'il s'agisse d'une carence ou d'un excès[5]. Pourtant, elle se concentre presque exclusivement sur les données liées à la vitamine A, à l'iode et à l'anémie et une quantité suffisante de données sur la prévalence des carences en d'autres micronutriments doit être collectée pour de nombreux pays.

Malgré des efforts louables visant à combler les lacunes en matière de données, à l'image de la récente enquête du Ghana sur les micronutriments[6], la collecte de données fiables reste un défi. Les données incomplètes, peu fidèles et de mauvaise qualité sont légion et les pays manquent souvent des ressources nécessaires pour mettre à jour les chiffres sur la prévalence et suivre les tendances de couverture[7].

Les enquêtes démographiques et de santé ne permettent pas de recueillir un ensemble complet de données sur l'état micronutritionnel et la collecte de données varie d'une enquête nationale à l'autre. La plupart des pays recueillent des données par ménages sur l'anémie, la consommation de vitamine A et d'aliments riches en fer, la supplémentation en micronutriments (vitamine A et fer/acide folique) et la présence de sel iodé[8].

Une autre préoccupation est liée au fait que l'évaluation de nombreux micronutriments n'obéit à aucun protocole normalisé, ce qui peut facilement donner lieu à une falsification des données. Les variables utilisées pour évaluer la faim insoupçonnée sont souvent inadaptées. Ceci se vérifie tout particulièrement pour ce qui est de l'évaluation du statut en fer des populations. La prévalence de la carence en fer est généralement calculée à partir de l'anémie caractérisée par une faible concentration d'hémoglobine dans le sang[9]. Cependant, une estimation récente montre que seuls 25 % et 37 % de tous les cas d'anémie recensés respectivement chez les enfants d'âge préscolaire et les femmes en âge de procréer qui ne sont pas enceintes sont liés à une carence en fer[10]. Une telle hypothèse altère donc notre compréhension du rôle de la carence en fer dans l'anémie et présume à tort que toute personne atteinte d'anémie présente une carence en fer (car les tests d'anémie mesurent les niveaux d'hémoglobine), sans tenir compte des autres causes possibles de l'anémie (p. ex., les infections, le paludisme, les vers parasites, les hémoglobinopathies et des carences en d'autres micronutriments). Cette lacune compromet notre capacité à choisir les interventions adaptées et à identifier les bons indicateurs pour évaluer leur impact[11]. De même, la prévalence de la carence en zinc est calculée d'après la prévision des risques nationaux encourus par l'apport insuffisant en zinc, basé sur l'approvisionnement alimentaire national, qui indique le risque d'un apport insuffisant en zinc – plutôt que les conséquences biologiques d'une carence en zinc[12]. La concentration sérique en zinc n'est pas non plus un indicateur optimal de la carence en zinc sachant qu'il est fiable à l'échelle d'une population, mais pas des individus.

L'importance de collecter des données fiables sur les micronutriments

Il est essentiel de collecter des données précises pour étayer et suivre l'impact des objectifs politiques et programmatiques visant à réduire les carences en micronutriments. Les interventions de planification qui cherchent à réduire les

TABLEAU 3.1
Couverture des programmes de supplémentation en micronutriments et de l'iodation du sel

COUVERTURE/INDICATEUR DE LA PRATIQUE	NOMBRE DE PAYS DISPOSANT DE DONNÉES	% MINIMUM	% MAXIMUM	% MOYEN	% MÉDIAN DES PAYS DISPOSANT DE DONNÉES
Enfants de 0 à 59 mois souffrant de diarrhée et bénéficiant d'un traitement au zinc	46	0,1	50,2	8,6	2,8
Enfants de 6 à 59 mois ayant reçu deux doses de suppléments de vitamine A	58	4,5	86,4	57,0	60,9
Enfants de 6 à 59 mois ayant reçu des suppléments de fer au cours des sept derniers jours	56	1,3	45,4	14,6	11,6
Femmes ayant donné naissance ces cinq dernières années et bénéficié d'une supplémentation en fer et en acide folique au cours de leur dernière grossesse	62	22,6	96,6	74,6	81,0
Ménages consommant du sel suffisamment iodé	52	18,0	99,8	82,7	90,9

Source : Kothari M. et Huestis, A., d'après le *Rapport sur la nutrition mondiale 2016* et les bases de données mondiales de l'UNICEF, 2018.
Remarques : les données sont compilées à l'aide de STATcompiler à partir des enquêtes démographiques et de santé des pays pour 2005-2017.

carences en micronutriments doivent élaborer des méthodes d'évaluation et de surveillance efficaces pour identifier les populations à risque et suivre les progrès au fil du temps[13]. De nombreux pays collectent par exemple des données sur l'anémie, la consommation de vitamine A et d'aliments riches en fer, la supplémentation en micronutriments (vitamine A et fer/acide folique) et la présence de sel iodé dans les ménages. Cela leur permet ainsi d'assurer le suivi de base de la couverture des programmes clés. Le tableau 3.1 illustre le pourcentage de femmes ou d'enfants ayant besoin d'une supplémentation en micronutriments et y ayant accès, ainsi que la consommation de sel iodé des ménages (Gros plan 3.2).

Il convient d'investir dans la collecte régulière de données sur les micronutriments qui soient de qualité et représentatives à l'échelle nationale[14] et d'adopter des indicateurs indépendants de l'état des maladies et qui tiennent compte des facteurs environnementaux et d'utilisation, ainsi que de nouveaux biomarqueurs de l'état et de la fonction. Les nouvelles approches basées sur des technologies « -omiques », telles que la génomique, la métabolomique et la protéomique[15], se montrent prometteuses, notamment à l'échelle des cliniques.

Toutes les enquêtes démographiques et de santé doivent évaluer l'apport et le statut de plusieurs micronutriments. En outre, les enquêtes nationales sur la nutrition doivent être réalisées plus fréquemment et inclure des données sur les jeunes enfants et les femmes en âge de procréer, dont les adolescentes. L'élaboration de politiques efficaces passe également par la collecte de données ventilées par revenus et par principales tranches d'âge. Dans l'attente de données de meilleure qualité, le Gros plan 3.1 met en lumière une nouvelle base de données mondiale sur les nutriments qui fournit une estimation des nutriments disponibles par pays. Bien que cette dernière ne comble pas les nombreuses lacunes en matière de données sur les micronutriments, elle constitue une étape supplémentaire vers une information de meilleure qualité sur les nutriments contenus dans l'approvisionnement alimentaire.

Les mesures mises en œuvre par les politiques et les programmes ont elles aussi la capacité de réduire les carences en micronutriments, notamment en améliorant la diversité alimentaire (chapitre 4)[16]. Le Gros plan 3.2 présente une autre approche, celle de l'enrichissement des aliments à grande échelle, qui a enregistré des avancées, mais fait toujours face à des obstacles de taille dans sa mise en œuvre efficace.

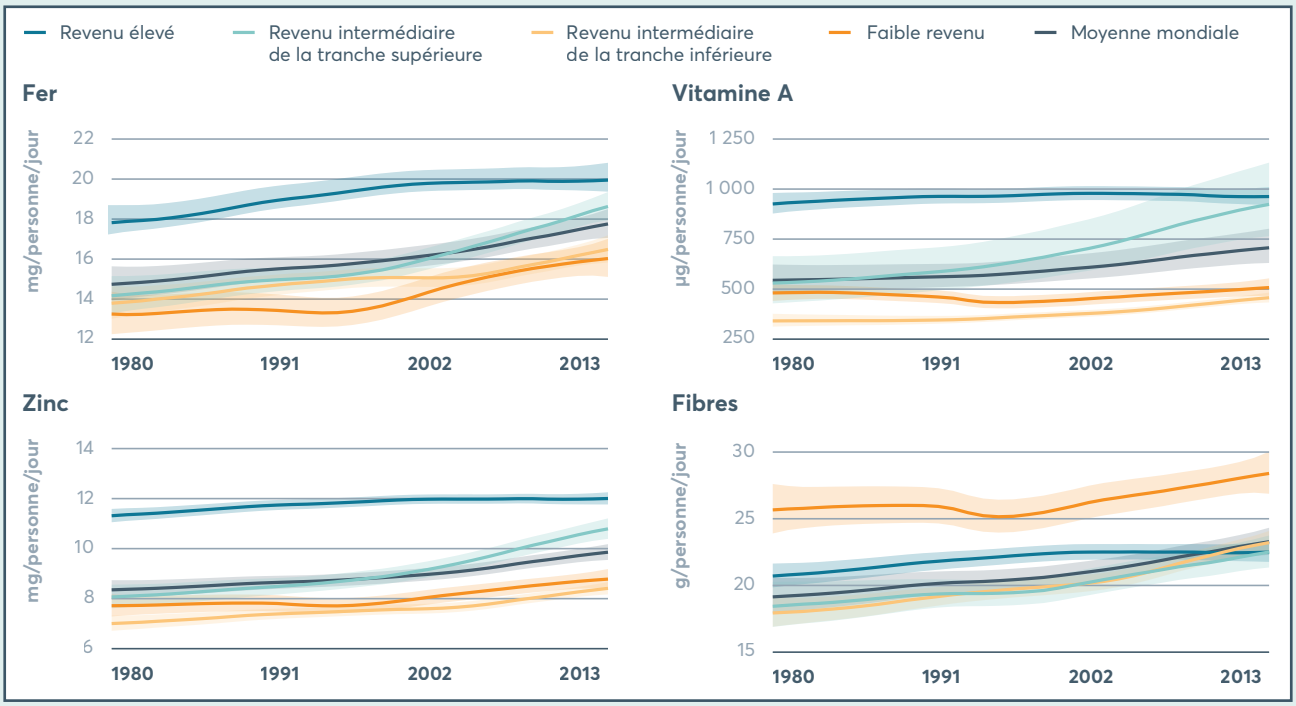
Une base de données mondiale sur les nutriments

Ashkan Afshin et Josef Schmidhuber[17]

L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), en collaboration avec l'Institute for Health Metrics and Evaluation, a créé une base de données mondiales sur les nutriments, la Global Nutrient Database, en vue de combler le manque de données sur les micronutriments. Cette base de données fournit des estimations sur la disponibilité nationale de 156 nutriments entre 1980 et 2013. Pour la créer, des données sur la disponibilité de près de 400 aliments et denrées agricoles tirées des Comptes des ressources et des emplois de la FAO ont dû être comparées aux données sur les aliments de la base de données sur les aliments et les nutriments du Département américain de l'agriculture (*Food and Nutrient Database*). Puis, après un ajustement pour tenir compte des portions non comestibles de chaque aliment, la disponibilité nationale de chaque nutriment a été calculée en additionnant la contribution de toutes les denrées à la disponibilité totale du nutriment en question.

Les estimations fournies par cette base de données montrent que la disponibilité de la plupart des micronutriments s'est accrue dans une large majorité de pays, parallèlement à l'augmentation de la disponibilité énergétique alimentaire mondiale. La figure 3.1 montre la disponibilité des principaux nutriments, dont le fer, le zinc et la vitamine A, ainsi que des fibres, en grammes par personne et par jour au cours des dernières décennies. À l'échelle mondiale et à travers les pays, et ce, quel que soit leur revenu, on constate aujourd'hui une meilleure disponibilité de ces nutriments. Néanmoins, le taux d'augmentation de la disponibilité varie selon les pays et un écart important apparaît entre les pays au développement socioéconomique différent.

FIGURE 3.1
Disponibilité des fibres, du fer, du zinc et de la vitamine A à l'échelle mondiale et selon la catégorie de revenu, entre 1980 et 2013



Source : base de données mondiale sur les nutriments, 2018

L'un des atouts de cette base de données réside dans le fait que ses estimations ont été validées en les comparant aux données sur la consommation issues des enquêtes sur la nutrition représentatives à l'échelle nationale. Elle permet de caractériser de manière plus précise les carences nutritionnelles à l'échelle nationale et d'identifier les sources alimentaires de chaque nutriment par pays, permettant ainsi d'étayer les interventions contribuant à la nutrition afin de combler ces carences. Bien qu'il soit important de souligner que la disponibilité des aliments ou des nutriments diffère de leur consommation réelle, ces données constituent une précieuse source d'information pour identifier les déficits ou les surplus en matière d'apport énergétique ou nutritionnel d'un pays. Les pays, les organismes internationaux, les donateurs et les chercheurs peuvent utiliser ces données comme outil essentiel de plaidoyer en vue d'améliorer l'élaboration de politiques alimentaires et nutritionnelles.

GROS PLAN 3.2

L'enrichissement des aliments à grande échelle pour combler les carences en micronutriments

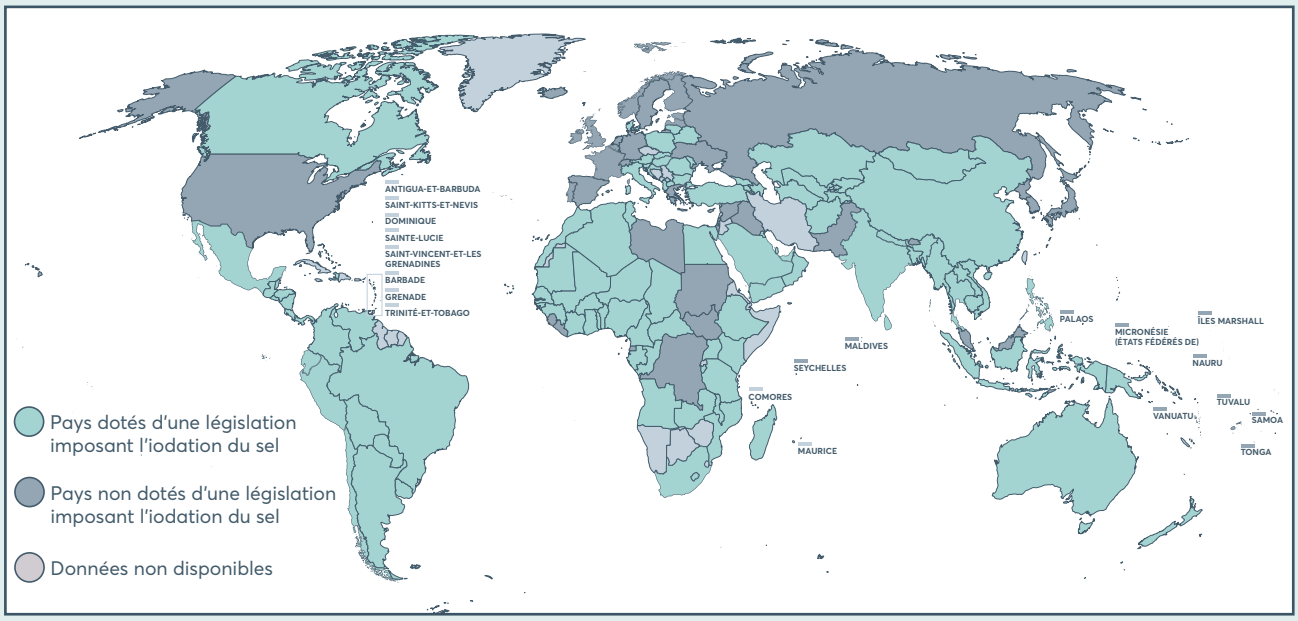
Greg S. Garrett, Jonathan Gorstein, Roland Kupka et Homero Martinez

L'enrichissement des aliments à grande échelle a pour but d'accroître l'apport en nutriments d'une denrée devant subir une certaine forme de transformation avant d'être commercialisée, en y ajoutant des vitamines et minéraux essentiels[18]. Cette technique a cours depuis près d'un siècle. Elle a débuté dans les années 1920 avec l'enrichissement volontaire du sel en iode en Suisse et aux États-Unis. Le Royaume-Uni et le Canada ont été les premiers pays à légiférer sur l'enrichissement obligatoire de la farine de blé et du sel, respectivement en 1940 et 1949. Ces dernières années, des progrès considérables ont été enregistrés dans ce domaine : aujourd'hui 86 pays exigent qu'au moins une variété de céréales soit enrichie en fer ou en acide folique (13 lois votées entre 2014 et 2017) et 29 pays disposent de programmes nationaux d'enrichissement des huiles alimentaires en vitamine A (12 lois proposées au cours de cette même période).

Un examen systématique de 41 rapports et 76 documents de recherche a fourni de nombreux éléments attestant des avantages pour la santé de l'enrichissement des aliments dans les pays à revenu faible et intermédiaire, à condition que cette technique soit appliquée et que sa couverture soit suffisante[19]. Les progrès les plus importants ont été constatés dans le domaine de l'iodation du sel. Le tableau 3.1 montre que dans les 52 pays pour lesquels des données sont disponibles, le pourcentage moyen de ménages consommant du sel iodé s'élève à 83 %. Le nombre de pays ayant imposé l'iodation du sel a augmenté progressivement au fil du temps pour atteindre un total de 108 à l'heure actuelle (figure 3.2). Entre 2014 et 2017, par exemple, six pays ont adopté une nouvelle loi sur l'iodation du sel[20]. D'après les informations disponibles sur l'utilisation du sel iodé, l'Iodine Global Network et l'UNICEF estiment que plus de 6 milliards de personnes consomment du sel iodé à l'échelle mondiale[21]. À ce jour, l'iodation du sel incarne l'exemple le plus important d'enrichissement des aliments à grande échelle[22]. Seuls 19 pays présentent encore une consommation d'iode insuffisante, soit un renversement spectaculaire par rapport aux 110 pays recensés en 1993[23] (ce calcul s'appuie sur la définition de l'apport suffisant en iode telle que proposée par l'OMS, c'est-à-dire la proportion d'adultes présentant une concentration urinaire en iode médiane ≥ 100 µg/l).

On estime que l'iodation du sel a permis d'éviter 750 millions de cas de goitre ces 25 dernières années[24]. L'Éthiopie est un exemple de progrès en la matière : en 2005, la couverture nationale du sel iodé était de 4,2 %[25]. À la fin de l'année 2014, 95 % des ménages avaient accès à du sel iodé (dont la quantité d'iode pouvait varier)

FIGURE 3.2
Législations nationales en matière d'iodation du sel



Source : Global Fortification Data Exchange 2018.

et 42,7 % des ménages avaient accès à du sel suffisamment iodé[26]. Cette progression est le résultat d'efforts multisectoriels assidus déployés à plusieurs niveaux et impliquant des partenariats publics-privés qui se sont attelés à remplir les missions suivantes : améliorer les chaînes d'approvisionnement, impliquer le secteur privé, formuler de nouveaux engagements publics pour l'application de la législation sur l'iodation du sel et mobiliser l'assistance technique fournie par les organismes internationaux.

Un récent examen des programmes nationaux d'enrichissement des aliments à grande échelle a mis en lumière plusieurs ingrédients indispensables à leur réussite[27].

- Ils doivent tenir compte du nombre de personnes souffrant de malnutrition, de l'endroit où ces personnes vivent et de la nourriture qu'elles consomment. Leur réussite dépend du type d'aliments enrichis et de la proportion qui a subi une transformation industrielle.
- Ils doivent intégrer l'enrichissement des aliments dans les stratégies nationales pour la nutrition au sens large.
- Les gouvernements nationaux doivent s'engager à déployer les capacités et les ressources nécessaires à un contrôle de qualité efficace, ainsi qu'à maintenir leurs engagements en la matière sur le long terme.
- Les programmes doivent réaliser des examens périodiques pour vérifier les hypothèses relatives au modèle alimentaire.
- Ils rendent l'enrichissement des aliments obligatoire afin de répondre à un besoin ou un risque de santé publique important.

Toutefois, un certain nombre d'obstacles empêchent l'enrichissement des aliments à grande échelle de produire pleinement les effets escomptés. Premièrement, plusieurs pays souffrant d'un niveau élevé de faim insoupçonnée n'ont pas encore lancé de programme d'enrichissement des aliments. Par exemple, 62 pays à revenu faible ou intermédiaire ne se sont pas encore dotés de programmes d'enrichissement du blé, du maïs ou du riz, alors qu'ils respectent les critères généraux[28] pour mettre en œuvre une telle intervention[29]. De même, une sélection appropriée de vecteurs alimentaires – ceux régulièrement consommés par une large proportion de la population, en particulier les plus vulnérables – associée à des mécanismes d'application efficaces induiront une hausse substantielle de l'impact potentiel des programmes d'enrichissement[30].

Deuxièmement, la qualité et la conformité des produits alimentaires enrichis doivent être renforcées et prises en compte par les systèmes de contrôle alimentaire de routine. L'examen des activités externes d'assurance qualité des programmes d'enrichissement des aliments mis en place dans 25 pays a montré que le pourcentage d'aliments conformes aux normes nationales se situait en moyenne entre 45 et 50 %[31]. De même, des enquêtes menées entre 2014 et 2017 dans neuf localités réparties dans sept pays à revenu faible et intermédiaire ont révélé un taux de couverture relativement faible[32]. En moyenne, 35 % de la farine de blé consommée dans ces neuf localités pourrait être enrichie (transformée de manière industrielle) et pourtant seuls 18,5 % de la quantité totale de farine de blé disponible est enrichie. Près de trois quarts des personnes (72 %) consomment de l'huile alimentaire qui pourrait être enrichie, mais seulement 42 % de la quantité totale d'huile consommée est effectivement enrichie. Pour ce qui est de la farine de maïs, 48 % des personnes consomment de la farine de maïs qui pourrait être enrichie, mais seulement 29 % de la quantité totale consommée est enrichie[33].

Cette faible couverture associée à un manque de respect des normes nationales est incontestablement le problème le plus sérieux auquel font face les pays ayant déjà mis en place des programmes obligatoires d'enrichissement des aliments à grande échelle, car il empêche ces derniers d'atteindre les résultats visés en matière de santé.

Troisièmement, la plupart des programmes d'enrichissement des aliments ont été considérés comme des interventions verticales, avec un alignement ou une harmonisation limité(e). Bien que les acteurs et les parties prenantes impliqués dans l'enrichissement des différents vecteurs alimentaires soient en grande partie les mêmes, aucun lien n'a été établi entre les programmes dans le but d'identifier les possibles synergies et les possibilités d'améliorer l'efficacité de la conception, de la mise en œuvre et du suivi.

Enfin, peu d'évaluations des programmes nationaux ont mesuré l'impact de l'enrichissement d'un point de vue biologique (p. ex., sur l'anémie ferriprive) et fonctionnel (p. ex., sur le développement de l'enfant)[34].

Il est urgent d'adopter une nouvelle approche de lutte contre la malnutrition sous toutes ses formes en temps de crise

Comprendre la crise et la fragilité

Selon les estimations de la Banque mondiale, près de 2 milliards de personnes vivent actuellement dans des pays touchés par la fragilité, le conflit et la violence[35] et 36 pays ou territoires sont considérés comme étant en situation de fragilité[36]. Les crises revêtent plusieurs formes, telles que la détérioration de la gouvernance, les crises politiques prolongées, la transition après un conflit et les processus fragiles de réforme, souvent sur fond de pénurie des ressources naturelles et de changement climatique. La Banque mondiale estime également que la proportion de personnes extrêmement pauvres vivant dans des zones en proie à des conflits atteindra 50 % d'ici à 2030[37].

Les crises entraînent des déplacements massifs de populations, que ce soit à l'intérieur d'un pays (40 millions de personnes déplacées selon les estimations) ou vers les pays voisins (25,4 millions de réfugiés)[38]. Ces flux sont inédits dans l'histoire contemporaine et on estime à environ 201 millions le nombre de personnes à travers le monde ayant besoin de l'aide humanitaire[39]. Plus de deux tiers de tous les réfugiés viennent de seulement cinq pays (Soudan du Sud, Somalie, Afghanistan, Myanmar et Syrie) et plus de la moitié de la population de réfugiés est âgée de moins de 18 ans[40]. Les déplacements massifs de populations s'accompagnent d'un risque accru de malnutrition, d'insécurité alimentaire et sociale, de maladies, de perte des moyens de subsistance et des perspectives économiques, et de décès[41].

L'un des principaux messages du *Rapport sur la nutrition mondiale 2017* se résume ainsi : la paix et la stabilité (ODD 16) sont essentielles à la bonne nutrition. Or, un nombre croissant de pays sont touchés par la guerre, l'instabilité et les catastrophes climatiques. Ces perturbations contribuent largement à la grave insécurité alimentaire dont sont victimes 124 millions de personnes réparties dans 51 pays[42]. Selon le *Rapport mondial sur les crises alimentaires*, ce chiffre aurait augmenté de 11 millions depuis 2016, soit une hausse de 11 %. Par ailleurs, le rapport indique que cette hausse est due à l'émergence de nouveaux conflits ou à l'intensification des conflits existants au Yémen, au (nord du) Nigéria, en République démocratique du Congo, au Soudan du Sud et au Myanmar. La sécheresse persistante a également joué un rôle majeur dans des pays comme le Kenya, la Somalie et l'Ouganda, ainsi qu'en Afrique australe.

Le *Rapport sur la nutrition mondiale 2017* a aussi souligné le fait que l'état de famine avait été déclaré cette année au Soudan du Sud et qu'un risque élevé de famine avait été enregistré au (nord du) Nigéria, en Somalie et au Yémen. Les crises touchant ces quatre pays ont contraint quelque 10 millions de personnes à quitter leur domicile et conduit 31,6 millions à vivre en situation de crise[43]. Face à ces crises, le budget de financement des interventions humanitaires dans lesdits pays a plus que doublé, passant de 2,9 milliards de dollars US en 2013 à plus de 6,5 milliards en 2017. Il s'élèverait actuellement à 7,27 milliards de dollars US pour 2018[44].

Les formes cumulées de la malnutrition en situations de crise

Les efforts visant à lutter contre la malnutrition en situations de crise ont toujours eu comme but premier de sauver des vies en dépistant et en prenant en charge l'émaciation mais aussi en protégeant et promouvant l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant. Ces efforts sont indispensables dans les zones où le taux d'émaciation est élevé, a augmenté ou est susceptible d'augmenter, comme c'est le cas dans les pays vulnérables à la famine, tels que la Somalie, le Yémen, le Soudan du Sud et le (nord du) Nigéria.

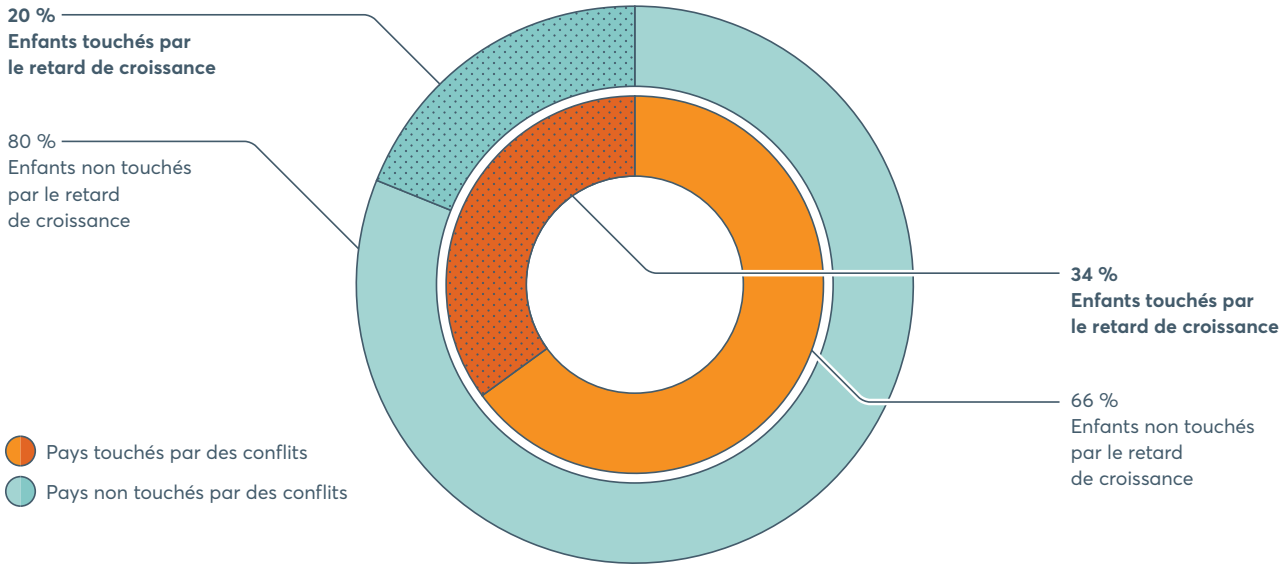
Néanmoins, la réalité concernant le fardeau de la malnutrition est aujourd'hui beaucoup plus complexe. La plupart des enfants émaciés à l'échelle mondiale ne vivent pas dans un contexte humanitaire. D'autre part, en situation de crise, ils ne sont pas confrontés uniquement au problème de l'émaciation. De plus en plus de données montrent que la fragilité, les conflits et la violence ont un impact sur toutes les formes de malnutrition. L'émaciation et le retard de croissance apparaissent aussi bien en temps de crise qu'en situation de stabilité et on note des effets cumulatifs et des relations de cause à effet entre ces deux formes de malnutrition[45]. La coexistence de l'émaciation et du retard de croissance fait peser un plus lourd fardeau sur les jeunes enfants (voir Gros plan 2.5, chapitre 2) et les femmes enceintes en proie aux conflits donnent naissance à des enfants en insuffisance pondérale, transmettant ainsi les effets néfastes des conflits de génération en génération[46].

Bien que le risque accru d'émaciation dans ces contextes de crise est bien connu, de plus en plus de preuves montrent également un niveau élevé de retard de croissance, susceptible d'augmenter en cas de crise prolongée. Les données nationales sur le retard de croissance établissent un parallèle intéressant : la prévalence du retard de croissance est considérablement plus élevée dans les pays touchés par des conflits (figure 3.3). Selon d'autres estimations, entre 45 et 75 %[47, 48] de la charge mondiale du retard de croissance se concentre dans les États fragiles. Toutefois, cette fourchette est large et des données et analyses supplémentaires sont nécessaires pour confirmer ces estimations[49].

Par ailleurs, jusqu'à récemment, les carences en micronutriments (à l'exception d'un foyer de scorbut et de carences en vitamines B chez les réfugiés dans les années 1980 et au début des années 1990) et les maladies non transmissibles (MNT) ou l'obésité n'ont que rarement attiré l'attention des personnes chargées d'intervenir en cas de crise. On note aujourd'hui un changement et une reconnaissance croissante de la charge élevée que représentent les multiples formes de malnutrition dans les contextes de crise complexe et prolongée[50].

La vaste population de réfugiés au Moyen-Orient est un exemple de la concomitance des fardeaux de l'émaciation, du retard de croissance, des carences en micronutriments et de l'obésité. Le Gros plan 3.3 décrit les actions qui ont été mises en place pour lutter contre la malnutrition sous toutes ses formes au sein des populations de réfugiés touchées par les crises au Liban.

FIGURE 3.3
Prévalence du retard de croissance dans les pays en situation de conflit par rapport aux pays en paix



Source : initiatives de développement basées sur l'Indice de gestion des risques INFORM et les données des estimations conjointes sur la malnutrition[51]
Remarques : la prévalence est pondérée en fonction de la taille de la population, sur la base des données disponibles pour 148 pays. Un pays est considéré comme touché par des conflits s'il obtient un résultat de 7 ou plus sur l'indicateur INFORM de l'intensité actuelle des conflits.

GROS PLAN 3.3

Mesures de lutte contre la malnutrition sous toutes ses formes parmi les réfugiés au Liban

Hala Ghattas, Zeina Jamaluddine et Chaza Akik

On estime aujourd'hui qu'une personne sur cinq vivant au Liban est réfugiée. Le Liban, ce petit pays méditerranéen au revenu intermédiaire, a accueilli officiellement 992 127 réfugiés syriens depuis 2011[52], environ 260 000 à 280 000 réfugiés palestiniens[53] depuis 1948, ainsi que 32 274 réfugiés palestiniens supplémentaires en provenance de Syrie[53]. Au Liban, un pays déjà confronté à ses propres défis en matière de nutrition qui connaissent une évolution rapide, ces réfugiés de longue date sont victimes de la concomitance des fardeaux de la pauvreté, de l'insécurité alimentaire, de la mauvaise alimentation, de l'incidence croissante du surpoids et de l'obésité, et des taux élevés de MNT.

La plupart des réfugiés palestiniens vivent dans des conditions déplorables au sein de campements et regroupements urbains et dépendent des services déjà sursollicités de l'Office de secours et de travaux des Nations Unies pour les réfugiés de Palestine dans le Proche-Orient (UNRWA) pour l'éducation, les soins de santé et l'aide sociale. Sur l'ensemble des ménages de réfugiés, 62 % sont victimes d'insécurité alimentaire et 47 % des personnes âgées de 25 à 59 ans déclarent souffrir d'une maladie chronique, l'hypertension et le diabète étant les plus courantes[55].

À ce jour, le conflit syrien aurait fait 6,2 millions de personnes déplacées et 5,1 millions de réfugiés contraints de rejoindre les pays voisins, à savoir la Jordanie, le Liban et la Turquie[56]. Depuis 2011, les réfugiés venus de Syrie se sont répartis sur l'ensemble du territoire libanais et vivent dans des communautés d'accueil ou des campements informels. Leur niveau de sécurité alimentaire s'aggrave chaque année, avec une hausse de la consommation alimentaire des ménages mauvaise ou médiocre qui est passée de 13 % en 2014 à 38 % en 2017[57, 58]. Leur régime alimentaire est particulièrement pauvre en viande, en fruits et en légumes riches en micronutriments[59, 60]. De plus, l'alimentation des enfants est peu variée, avec seulement 9 % des enfants âgés de 6 à 23 mois bénéficiant de la diversité alimentaire minimum requise[61]. En 2016, la prévalence globale de la malnutrition aiguë et du retard de croissance chez les enfants âgés de 0 à 59 mois était respectivement de 2 % et 15 %[62]. Dans le même temps, 34 % et 29 % des adultes âgés de 18 à 69 ans étaient respectivement en surpoids et obèses, et 49 % présentaient une élévation du taux de cholestérol total[63]. Enfin, plus de la moitié des ménages de réfugiés syriens comptaient un membre atteint d'une des cinq MNT[64].

Face à ces problèmes, les organisations humanitaires ont élaboré des programmes pour répondre à la fois aux besoins fondamentaux et urgents des populations réfugiées et à leurs besoins sur le long terme en matière de soins de santé. Parmi les exemples de programmes figurent :

L'offre de repas scolaires et d'une éducation nutritionnelle

Le Programme alimentaire mondial (PAM) pilote un programme de distribution de repas scolaires dans 38 écoles publiques du Liban qui répond aux besoins des enfants libanais et des réfugiés syriens[65]. Plutôt que de se concentrer sur l'augmentation de l'apport en calories, le PAM a adapté son programme aux besoins contextuels, en améliorant la diversité alimentaire grâce à la distribution de fruits frais et de lait à l'école et en dispensant une éducation nutritionnelle.

Deux écoles primaires de l'UNRWA ont lancé un programme pilote Healthy Kitchens qui consiste à distribuer tous les jours, avec l'aide de femmes réfugiées formées aux questions de sécurité alimentaire et d'hygiène, des encas sains aux réfugiés palestiniens scolarisés. Ces programmes ont permis d'améliorer la sécurité alimentaire, le soutien social et la santé mentale des femmes, de renforcer la diversité alimentaire des enfants et de réduire leur consommation de desserts et de boissons sucrées[66, 67].

Les programmes de distribution alimentaire et d'assistance pécuniaire

Différents bons alimentaires électroniques et programmes d'allocation en espèces multi-usage ont été instaurés au fil des années dans le but de fournir des denrées et d'autres produits de base aux sous-populations vulnérables de réfugiés, dont les Syriens et les Palestiniens. Les évaluations d'impact ont montré que les programmes d'allocation en espèces multi-usage augmentaient les dépenses alimentaires, mais n'amélioraient pas l'accès aux services de santé. Les bons alimentaires électroniques et les allocations en espèces ont tous deux contribué à améliorer la diversité alimentaire et d'autres

indicateurs de la sécurité alimentaire, avec des améliorations plus marquées chez les personnes recevant des allocations en espèces non affectées à un usage spécifique que chez les personnes bénéficiant de bons alimentaires électroniques.

Le renforcement des systèmes de soins de santé locaux

En collaboration avec le ministère libanais de la Santé publique, le HCR a répondu aux besoins fondamentaux en matière de soins de santé et à la charge élevée des MNT qui pèse sur les réfugiés syriens en soutenant le système de soins de santé primaires grâce aux soins subventionnés et en instaurant un système d'orientation vers les soins secondaires et tertiaires. Les traitements pris en charge sont subventionnés aux trois quarts (75 %) et jusqu'à 100 % pour les sous-groupes vulnérables. L'UNRWA gère également un système de soins de santé primaires complet offrant une couverture totale aux réfugiés palestiniens. Il comprend notamment des programmes de dépistage ciblés des MNT, ainsi qu'un système d'orientation couvrant 90 % des soins secondaires et tertiaires. Un projet pilote innovant lancé dans les centres de soins de santé primaires publics et de l'UNRWA a mis à l'essai une application de santé en ligne visant à améliorer le dépistage et l'orientation des cas de MNT.

Dans ce contexte, le prochain défi à relever consiste à assurer la pérennité de ces programmes afin de promouvoir une alimentation saine pour les enfants et d'améliorer au fil du temps la sécurité alimentaire et l'accès aux services de santé de ces populations vulnérables, en particulier lorsque les organismes humanitaires sont de plus en plus menacés par les coupes budgétaires.

Renforcer la résilience nutritionnelle en resserrant les liens entre les acteurs humanitaires et du développement[68]

L'un des nouveaux enjeux de taille consiste à renforcer la résilience à la malnutrition dans les contextes de fragilité et d'instabilité croissantes, et d'identifier les différentes formes de malnutrition qui touchent les populations. L'intérêt croissant pour la résilience est motivé par la constatation qu'environ 86 % de l'aide humanitaire internationale est destinée aux pays touchés par des crises à moyen et long terme[69]. Pourtant, l'aide est principalement apportée sous forme de programmes à court terme qui ne permettent pas le renforcement de la résilience nécessaire pour éviter que l'état nutritionnel des populations touchées par les crises ne se dégrade.

De plus en plus d'enseignements sont tirés quant aux ingrédients nécessaires au renforcement de la résilience nutritionnelle, y compris planifier des interventions, mettre en place des systèmes d'alerte précoce et de capacités de secours pour déployer les systèmes à plus grande échelle, renforcer les capacités humaines et financières et impliquer un plus grand nombre de secteurs[70, 71]. Un ingrédient essentiel de ce processus de renforcement de la résilience est le rapprochement des communautés humanitaires et du développement[72] qui contribuera, en particulier dans les contextes de crise prolongée, à penser et élaborer des politiques et cadres communs, à adopter des mécanismes de crédits et de financement prévisibles et à garantir l'équilibre de l'ensemble des interventions nutritionnelles à fort impact et des autres programmes sectoriels, tels que les programmes de protection sociale.

Le manque de reconnaissance de la malnutrition en dehors des cas d'émaciation dans les contextes de crise peut s'expliquer par le fait que l'émaciation et le retard de croissance ont toujours été traités de manière cloisonnée entre les secteurs de l'humanitaire et du développement, l'émaciation étant largement considérée comme un problème « humanitaire » et le retard de croissance comme un problème « de développement »[73]. Les discussions relatives aux modalités de rassemblement des deux communautés se sont intensifiées au cours du Sommet mondial sur l'action humanitaire 2016, avec des participants appelant au renforcement des liens entre les programmes humanitaires et de développement[74]. L'un des principaux engagements pris lors du sommet consiste à « dépasser le clivage humanitaire-développement »[75] en « resserrant les liens entre les acteurs humanitaires et les acteurs du développement ». Depuis lors, le Bureau des Nations Unies pour la coordination des affaires humanitaires (OCHA) a élaboré le cadre « Une nouvelle façon de travailler » qui appelle au renforcement de l'analyse, de la planification, de la coordination et du financement conjoint des secteurs de l'humanitaire et du développement afin d'encourager les résultats collectifs.

Les organisations, telles que le PAM, qui se prévalent de décennies d'expérience dans l'aide humanitaire passent actuellement de mécanismes d'intervention d'urgence à court terme à un financement sur une période de trois à cinq ans et intègrent des objectifs clairs de réduction du retard de croissance dans les stratégies nationales. Le Groupe de la nutrition du Comité permanent interorganisations[76], qui soutient la coordination des interventions nutritionnelles en situations de crise, axe de plus en plus ses efforts sur des ensembles intégrés d'interventions de prévention de la famine qui comprennent des mesures liées à la nutrition, à la sécurité alimentaire, à l'eau, l'assainissement et l'hygiène (WASH) et à la santé. De tels programmes ont été mis en œuvre pour la première fois au nord du Nigéria, au Soudan du Sud, en Somalie et au Yémen en 2017. Certains pays reconnaissent également le besoin de renforcer la résilience grâce à une approche davantage axée sur le développement, dans un domaine longtemps considéré comme relevant de l'humanitaire. L'approche du gouvernement du Kenya offre un exemple d'approche de renforcement de la résilience dirigée par un pays. Elle démontre qu'une approche davantage tournée vers le développement peut permettre de réduire la charge qui pèse sur les interventions humanitaires traditionnelles, tout en profitant aux populations exposées aux crises.

Un obstacle au rapprochement des communautés humanitaire et de développement réside dans le manque de données agrégées et ventilées indiquant la portée et les schémas des multiples formes de malnutrition, ainsi que les liens qu'elles entretiennent. Des données plus complètes sont nécessaires pour défendre efficacement le type de réforme institutionnelle qui permettra de répondre de manière adaptée à ces multiples charges avant, pendant et après les crises. L'association simultanée d'un plus grand nombre de données décrivant les charges multiples et d'une meilleure efficacité des interventions de lutte contre les multiples formes de malnutrition devrait permettre d'accélérer les réformes institutionnelles. Ces dernières soutiendront l'adoption d'un ensemble plus complet d'interventions humanitaires et de développement.

Le financement constitue également un problème majeur. Parmi les contextes extrêmement fragiles et touchés par les conflits, figurent le Soudan du Sud, où plus de la moitié de l'aide reçue est humanitaire[77], et la Somalie, pays bénéficiaire d'une aide humanitaire continue depuis environ trois décennies et dans lequel plus de la moitié (56 %) de l'aide est destinée à l'humanitaire[78]. Dans de tels contextes, les gouvernements pourraient faire preuve d'une plus grande transparence et de se montrer plus responsables dans leurs processus d'aide et de financement. Par ailleurs, les donateurs pourraient être moins réticents à la prise de risques et envisager des financements étendus sur plusieurs années, ainsi qu'un regroupement des ressources et un appui budgétaire direct avec pour but éventuel d'instaurer des services financés et contrôlés par le gouvernement. Les partenaires de mise en œuvre pourraient aussi mener une réflexion plus stratégique sur la manière de renforcer les services du gouvernement et d'autres organismes locaux en élaborant des programmes durables et évolutifs dans ces environnements complexes. La communauté humanitaire ne parviendra pas à renforcer la résilience nutritionnelle à elle seule, sans l'engagement effectif des acteurs du développement et sans s'interroger sur la façon d'utiliser le financement de l'aide humanitaire de manière plus flexible et davantage tournée vers la résilience et le développement. À l'heure actuelle, le financement est imprévisible et à court terme. En outre, la planification des activités consiste à répéter des cycles de projet d'un an qui permettent, certes, de sauver des vies, mais n'empêchent pas la malnutrition en tout premier lieu.

Le Gros plan 3.4 décrit une approche pouvant être mise en œuvre pour permettre aux systèmes de santé de gérer efficacement toute hausse soudaine de l'émaciation, tout en collaborant avec divers secteurs pour empêcher, au travers des interventions de réponse à la crise, l'émaciation et le retard de croissance.

L'approche de renforcement de la résilience du Kenya

Jeremy Shoham et Carmel Dolan

L'économie du Kenya est en pleine croissance et s'est fixé des objectifs de développement ambitieux pour 2030. Pour atteindre ces objectifs, l'architecture humanitaire du pays a été largement repensée et remplacée par une plus grande proportion d'investissements gouvernementaux en faveur d'une meilleure résilience et de la mise en place de programmes de protection sociale et de systèmes d'intervention rapide.

En matière de nutrition, l'un des changements clés consiste à intégrer la prise en charge de l'émaciation dans le système de santé et à adopter un système de secours qui permette une prise en charge rapide dans les zones arides et semi-arides les plus vulnérables aux crises. Ces dernières années, le gouvernement du Kenya a élaboré des programmes de protection sociale dans ces zones (financés à 65 % par le gouvernement) et un programme de transfert en espèces concernant jusqu'à un demi-million de personnes. Des programmes de protection sociale financés par le gouvernement ont également été mis en œuvre au profit des personnes âgées, des personnes lourdement handicapées, des orphelins et des enfants vulnérables, ainsi qu'un programme de transfert en espèces créateur d'actifs déployé par le PAM.

Les programmes pour la résilience sont devenus un élément central du Plan de développement national à moyen terme du Kenya et un pilier du cadre *Ending Drought Emergencies* (EDE). Ce cadre entend avant tout renforcer les systèmes qui facilitent une réponse plus rapide face aux menaces de sorte à empêcher la survenue d'une crise généralisée, notamment en diversifiant les moyens de subsistance et en anticipant les risques. Ces systèmes ont largement remplacé les systèmes d'intervention humanitaire traditionnels au Kenya. L'autorité nationale de gestion des sécheresses, qui a déployé l'EDE, élabore des programmes à la fois humanitaires et de développement et œuvre dans les 23 comtés les plus vulnérables. La nutrition est une question transversale et le retard de croissance incarne l'un des principaux indicateurs de progrès de l'EDE.

En 2011, la réponse à la grave sécheresse qui a touché la Corne de l'Afrique et notamment une grande partie du Kenya a été tardive et mal coordonnée, a bénéficié de maigres investissements et d'une faible impulsion de la part du gouvernement, a accordé peu d'attention au renforcement de la résilience à la sécheresse et a enregistré des niveaux élevés d'émaciation et de décès chez les enfants. À l'inverse, la réponse à la sécheresse de 2016-2017 a été déclenchée plus tôt et malgré le taux d'émaciation encore élevé dans de nombreux pays touchés, le nombre de décès avait diminué. De manière générale, la réponse à la sécheresse de 2016-2017 a prouvé que les systèmes du Kenya étaient désormais axés sur la réduction des risques et le déploiement d'une réponse plus rapide et plus efficace face aux crises. Plusieurs facteurs ont favorisé cette mutation et ont contribué conjointement à renforcer considérablement les liens entre les acteurs humanitaires et les acteurs du développement. Parmi eux figurent les leviers suivants :

1. La croissance économique nationale : le Kenya appartient désormais à la catégorie des pays à revenu intermédiaire (tranche inférieure).

2. La direction de la réponse à la crise assumée en grande partie par le gouvernement, avec les partenaires humanitaires apportant une aide complémentaire plutôt qu'une intervention de première ligne et les partenaires de développement assurant des investissements alignés sur les priorités nationales de réduction des risques.

3. La décentralisation du pouvoir depuis 2012 qui a laissé aux autorités locales la liberté de gérer directement les budgets, de définir les priorités à l'échelle des districts et de répondre rapidement aux crises émergentes.

4. L'élaboration et la mise en œuvre initiale du cadre EDE pour établir des liens plus étroits entre le secteur et le système de l'humanitaire et du développement.

5. Le renforcement des systèmes de santé et l'adoption d'un système de secours pour prendre en charge l'émaciation suffisamment tôt.

6. L'instauration de systèmes de protection sociale évolutifs pour les populations les plus vulnérables.

GROS PLAN 3.5

Combler l'écart entre les secteurs de l'humanitaire et du développement

Anushree Rao

En 2013, à l'occasion du premier sommet Nutrition pour la croissance (N4G), *Concern Worldwide* s'est engagé à verser 116,7 millions de dollars US en faveur des programmes de nutrition, principalement au profit des États fragiles. Cet engagement financier a été honoré plus rapidement que prévu et une nouvelle promesse de 100 millions de dollars US a été formulée pour la période 2018-2020. Ce financement est utilisé pour tester et mettre en œuvre des solutions flexibles dans certaines des régions et des communautés les plus difficiles à atteindre, y compris des programmes conçus pour prendre en charge la malnutrition aiguë et renforcer la résilience face à cet état pathologique.

Les fonds versés par *Concern Worldwide* visaient notamment à renforcer le système de secours permettant la gestion communautaire de la malnutrition aiguë. Ce dernier permet aux systèmes de santé des contextes fragiles de gérer efficacement la malnutrition aiguë de routine, tout en fixant un seuil au-delà duquel une réponse humanitaire « de secours » est déclenchée. Il a été mis en œuvre au Kenya, en Ouganda, au Niger et, dans une certaine mesure au Tchad. Le programme pilote déployé dans le district de Marsabit au Kenya a montré que les alertes précoces et les interventions rapides en parallèle des programmes de nutrition à plus long terme pouvaient contribuer à combler l'écart entre les secteurs de l'humanitaire et du développement. Une évaluation est parvenue à la conclusion que le système de santé était mieux équipé pour faire face à l'augmentation des cas de malnutrition aiguë lors des crises prévisibles, sans pour autant entraver les efforts à long terme en matière de santé et de nutrition. Le gouvernement du Kenya a désormais pour objectif d'intégrer la gestion d'urgence de la malnutrition aiguë à l'échelle communautaire dans les établissements de santé desservant d'autres zones en proie aux sécheresses.

Concern Worldwide a également financé des programmes conçus pour renforcer la résilience à la malnutrition aiguë, notamment un programme de résilience communautaire face à la malnutrition aiguë (*Community resilience to acute malnutrition* [CRAM]) au Tchad dont le but est d'améliorer la nutrition des jeunes enfants et de renforcer la résilience communautaire aux crises et aux chocs ayant des répercussions néfastes sur la santé et la nutrition. Le programme a permis d'atteindre 4 000 foyers grâce à un ensemble de services de nutrition et de santé intégrés, de services WASH et de méthodes de gestion de l'agriculture et du bétail respectueuse du climat. Une évaluation d'impact du CRAM[79] a démontré que le programme avait empêché la hausse de l'émaciation et du retard de croissance, augmenté le taux d'allaitement exclusif au sein des enfants de moins de six mois, amélioré l'accès aux puits et aux latrines et leur utilisation, et renforcé la sensibilisation à l'importance du lavage des mains (mais non la pratique). Le taux d'émaciation dans les populations ayant bénéficié du programme CRAM s'est stabilisé, à l'inverse de celui des groupes témoins qui a augmenté. De même, la prévalence du retard de croissance chez l'enfant dans les populations du CRAM était inférieure de 7 % à celle des groupes témoins. Le programme CRAM a montré que l'intégration de multiples secteurs, tels que l'agriculture, WASH, les moyens de subsistance, le genre et la santé, pouvait réduire considérablement la malnutrition chez l'enfant. Toutefois, l'impact du CRAM sur l'insécurité alimentaire reste flou.

Le fardeau de la malnutrition chez les adolescents

On constate une prise de conscience croissante de l'importance de la santé et de la nutrition chez l'adolescent et il est de plus en plus reconnu qu'investir en faveur de cette période cruciale de la vie est indispensable pour atteindre les cibles et objectifs mondiaux[80]. En 2017 et 2018, deux appels à l'action ont été lancés concernant la nutrition des adolescents. Le premier, le programme *Agenda for Action to Close the Gap on Women's and Girls' Nutrition*, a été lancé en 2017, dans le cadre du sommet mondial sur la nutrition de Milan qui a appelé les acteurs de la nutrition à adopter une approche axée sur le cycle de vie et qui donne la priorité aux adolescents[81]. Le second appel à l'action, intitulé *Better Data Now to Drive Better Policies and Programs in the Future*, a été lancé en 2018. Ce dernier a été publié à la suite d'une consultation des parties prenantes en octobre 2017 sur le thème « Nutrition des adolescentes : preuves, orientations et lacunes » organisée conjointement par le projet *Strengthening Partnerships, Results, and Innovations in Nutrition Globally project* (SPRING) d'USAID et de l'Organisation panaméricaine de la santé. Plus de 100 organisations sont aujourd'hui signataires de l'appel, témoignant ainsi de leur engagement envers ce groupe de population capital. L'appel a défini sept actions prioritaires relatives au manque de données, aux politiques, aux indicateurs et à la surveillance.

Sept actions prioritaires pour améliorer la nutrition des adolescentes[82]

1. Impliquer les adolescentes dans l'élaboration et la mise en œuvre des recherches, politiques, programmes, réglementations et directives et collaborer avec elles en reconnaissant les succès de cette approche dans d'autres secteurs et en s'en inspirant.

2. Évaluer dans quelle mesure les politiques et réglementations en matière de nutrition façonnent l'environnement alimentaire, la nutrition et la qualité du régime alimentaire des adolescentes.

3. Développer et utiliser des indicateurs normalisés pour évaluer la santé, la nutrition et le bien-être social et émotionnel des adolescentes.

4. Veiller à ce que les adolescentes soient prises en compte dans la surveillance nationale de la nutrition, qu'elles soient représentées de manière appropriée dans les enquêtes de population et que des données ventilées spécifiques aux adolescentes soient générées lors du suivi de routine du programme.

5. Réaliser des recherches quantitatives et qualitatives pour mesurer, analyser et traiter les causes sous-jacentes de la malnutrition et les facteurs contextuels influençant les choix alimentaires des adolescentes, leurs pratiques nutritionnelles et alimentaires, leur activité physique et leur bien-être social et émotionnel.

6. Étudier la mise en œuvre afin d'améliorer l'exécution, l'utilisation, la rentabilité et la portée des programmes, tout en analysant l'utilisation des programmes et plateformes existants le cas échéant.

7. Effectuer une évaluation rigoureuse des interventions pour évaluer leur impact et définir l'association et le dosage parfaits de macronutriments et de micronutriments, ainsi que l'âge optimal à laquelle des interventions peuvent être menées auprès des adolescentes, et leur durée, en vue d'accroître les résultats de croissance et de développement.

Cet appel a été lancé sachant que l'adolescence est une étape cruciale de la vie qui conditionne la bonne nutrition et le bien-être des futurs adultes, aussi bien des femmes que des hommes. L'adolescence[83] (de 10 à 19 ans) est une période marquée non seulement par la maturation sexuelle, mais aussi par la plus forte croissance de la vie d'un individu, juste derrière sa première année de vie, ainsi que d'importants changements sur le plan anatomique, physiologique et social. De plus en plus de données internationales suggèrent non seulement que l'adolescence peut permettre de rattraper un éventuel léger retard de croissance (taille), mais aussi qu'une croissance optimale pendant cette période peut influencer positivement d'autres principaux résultats, en améliorant les fonctions cognitives et en atténuant les risques de MNT[84]. L'adolescence présente donc une « deuxième fenêtre d'opportunités », non seulement pour ce qui est de l'amélioration de la santé et de l'état nutritionnel des adolescents, mais aussi pour rompre le cycle intergénérationnel de la malnutrition et de la maladie.

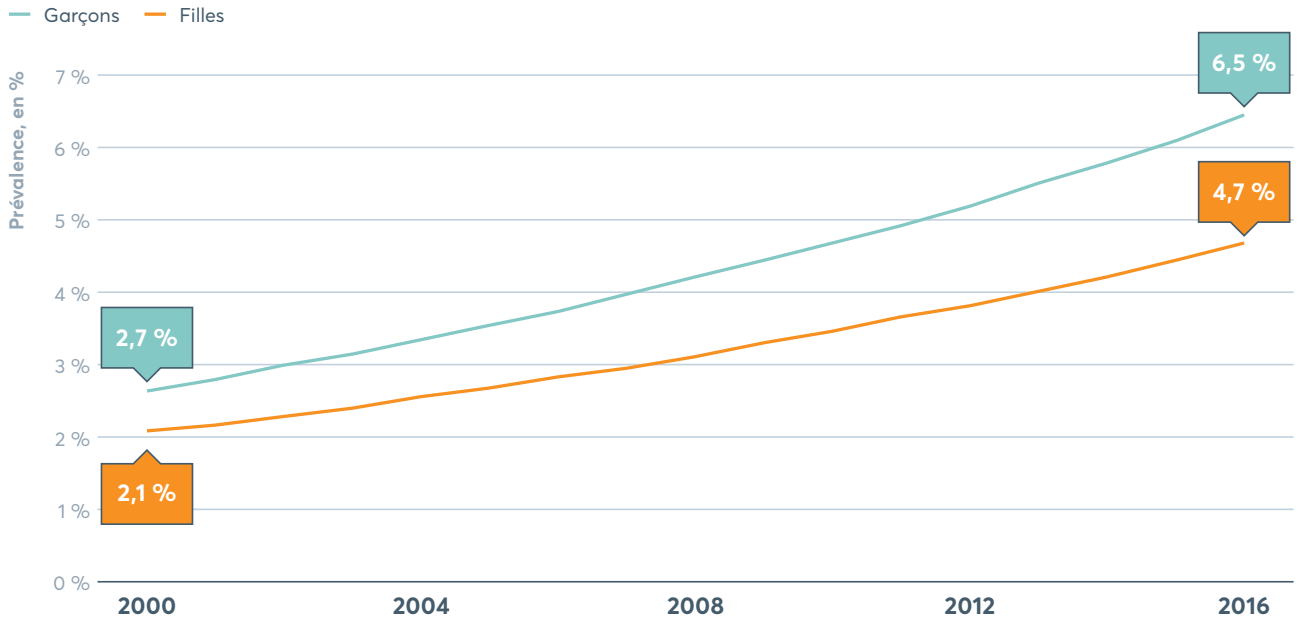
Les adolescentes sont souvent mariées. Cette constatation a son importance, car sur l'ensemble des adolescentes de moins de 18 ans donnant naissance dans les pays en développement, 9 sur 10 sont mariées[85]. Le mariage précoce (entre l'âge de la puberté et le début de l'âge adulte) se pratique dans de nombreux pays. Au Niger par exemple, 76 % des femmes sont mariées avant leurs 18 ans[86]. Les grossesses adolescentes entraînent de plus grands risques en raison de l'immaturité des filles, notamment un risque de mortalité plus élevé et des répercussions néfastes pour la mère et le bébé[87]. On estime que 95 % des accouchements d'adolescentes surviennent dans les pays en développement et que 19 % des jeunes femmes vivant dans ces pays tombent enceintes avant l'âge de 18 ans[88]. Les données montrent qu'un poids maternel pré-grossesse trop faible ou trop élevé entraîne des risques accrus aussi bien pour la mère que pour le bébé. L'insuffisance pondérale pré-grossesse est étroitement liée aux naissances prématurées, au faible poids des bébés pour leur âge gestationnel et à l'insuffisance pondérale à la naissance. De même, le surpoids et l'obésité pré-grossesse sont associés à un risque accru de problèmes d'hypertension, de pré-éclampsie et de diabète gestationnel[89].

La fragilité biologique, sociale et culturelle de l'adolescence en fait une période singulière de la vie. L'adolescence est considérée comme une période d'ouverture à de nouvelles idées, ce qui en fait un moment idéal pour cibler et améliorer les comportements alimentaires à l'école, à la maison et via les nouvelles technologies, telles que les réseaux sociaux[90], qui ont une influence sur l'état nutritionnel à l'âge adulte.

L'adolescence est aussi la période durant laquelle des comportements potentiellement néfastes peuvent s'installer. Les données actuelles montrent que les habitudes alimentaires néfastes chez les adolescents empirent (voir le chapitre 4). Alors que l'accent a été mis sur l'insuffisance pondérale chez les adolescents, les données indiquent une hausse significative du surpoids et de l'obésité dans cette tranche d'âge (figure 3.4). Des données collectées dans 200 pays montrent que le taux d'obésité chez l'adolescent et l'adolescente (de 10 à 19 ans) augmente chaque année, pour atteindre respectivement 6,5 % et 4,7 % en 2016. Il est intéressant de constater que les garçons sont plus lourdement touchés par l'obésité et que l'écart entre les garçons et les filles se creuse un peu plus chaque année, comme le montre la figure 3.4. Cependant, davantage de clarté s'impose sur les mécanismes de cette tendance. En Afrique, on note toutefois une plus forte prévalence de l'obésité chez l'adolescente que chez l'adolescent (figure 3.5).

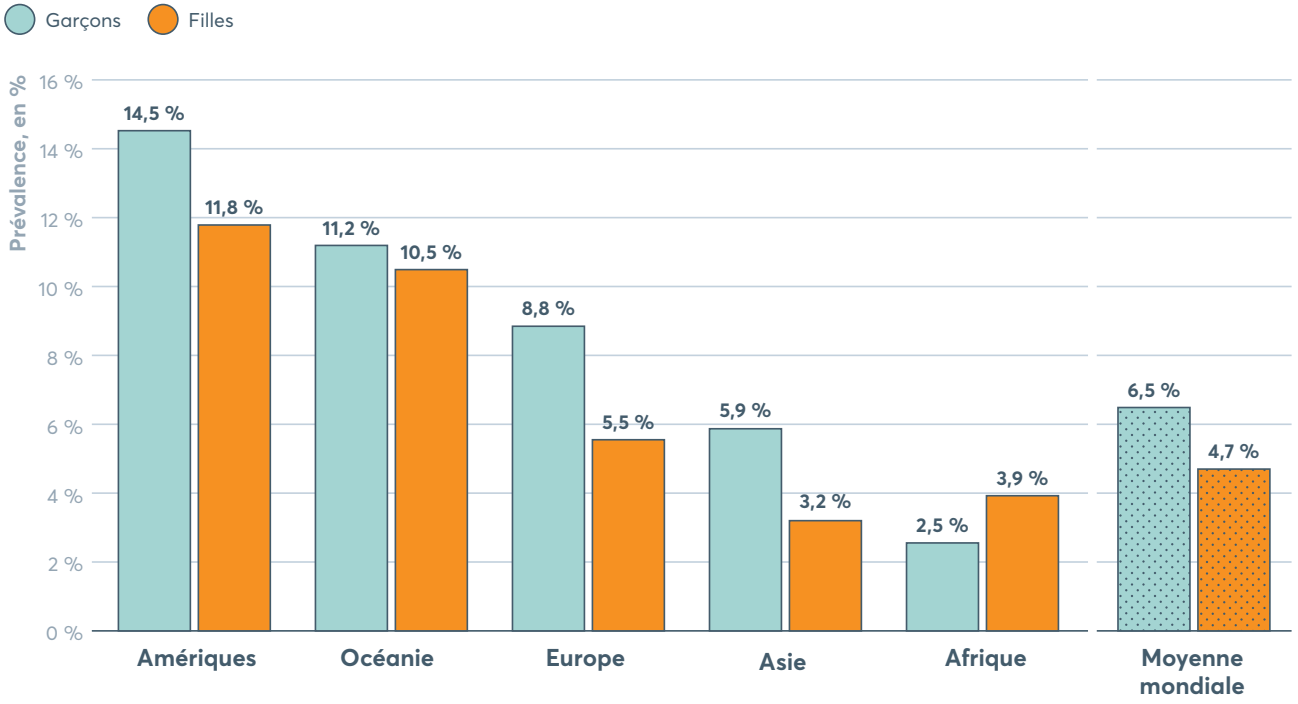
L'élaboration de nouvelles recherches, de nouveaux programmes et de nouvelles politiques atteste au moins de l'intérêt grandissant qui est porté à cette période cruciale de la vie. Certains de ces programmes sont présentés dans le Gros plan 3.5 et montrent que des approches innovantes sont mises en œuvre pour faire entendre la voix des adolescents.

FIGURE 3.4
Tendance de l'obésité chez l'adolescent, de 10 à 19 ans, 2000-2016



Source : NCD Risk Factor Collaboration.

FIGURE 3.5
Obésité chez l'adolescent âgé de 10 à 19 ans, ventilée par région, 2016



Source : NCD Risk Factor Collaboration
Remarques : les chiffres de chaque région sont basés sur les données de 195 pays.

GROS PLAN 3.6

Faire entendre la voix des adolescents : de nouvelles recherches, des programmes novateurs et des politiques innovantes pour lutter contre la malnutrition chez l'adolescent

Juliet Bedford, Sarah Parkinson, Ashish Kumar Deo, Siddharth Kanoria, Justin Stokes, Caroline Fall, Sabiha Sultana, Rudaba Khondker, Mary Penny et Knut-Inge Klepp

Des études récentes ont mis en lumière l'importance de la nutrition au moment de l'adolescence, cette période de vie charnière sur laquelle des interventions peuvent avoir de multiples effets positifs. C'est notamment le cas de *Young Lives*, une étude internationale sur la pauvreté des enfants qui suit le développement de 12 000 enfants en Éthiopie, en Inde (dans les États d'Andhra Pradesh et Telangana), au Pérou et au Viet Nam depuis plus de 15 ans. Cette étude de cohorte multinationale contribue à collecter de plus en plus de données prouvant qu'il est possible, dans des conditions favorables (y compris l'existence de programmes tels que les transferts en espèces sous certaines conditions), de rattraper un retard de croissance au cours de l'enfance ou de l'adolescence et d'améliorer ainsi les fonctions cognitives de l'individu[91].

Aujourd'hui, de nouveaux programmes de recherche sont lancés pour examiner de plus près les interventions efficaces en la matière. Par exemple, *Transforming Adolescent Lives through Nutrition* (TALENT) regroupe un consortium de chercheurs du Royaume-Uni, d'Inde, d'Éthiopie, de Côte d'Ivoire, du Kenya, de Gambie et d'Afrique du Sud qui s'attèle à comprendre ce que les adolescents mangent, ce qui influence leur régime alimentaire, tout en proposant des pistes pour rendre leur alimentation plus saine. Créé en février 2018, TALENT est financé par le Conseil de recherche médicale du Royaume-Uni. La première étape de ce projet a consisté à former neuf équipes travaillant dans des centres en Inde et en Afrique à la collecte de données qualitatives sur les jeunes adolescents (de 10 à 12 ans) et les adolescents plus âgés (de 15 à 17 ans). Le but de cette étape est de comprendre ce qui influence les choix et comportements alimentaires des adolescents et comment ces facteurs évoluent tout au long de l'adolescence. TALENT utilisera ces nouvelles connaissances pour développer et évaluer les interventions contextuelles et adaptées à chaque âge qui visent à améliorer la nutrition des adolescents. Le projet s'appuiera sur des méthodes innovantes d'élaboration conjointe des interventions avec les adolescents, leurs communautés et les décideurs politiques en vue d'améliorer la santé des adolescents, aujourd'hui et à l'avenir.

Un autre programme de recherche, baptisé Co-CREATE, a été lancé en 2018[92]. Ce projet financé par l'UE est basé sur la création d'un consortium d'universités, d'organismes nationaux de santé publique et d'organisations de la société civile, et sera opérationnel jusqu'en 2023. Son objectif est de lutter contre le surpoids et l'obésité chez les adolescents européens en promouvant des régimes alimentaires plus sains et une plus grande activité physique. L'aspect novateur de ce projet réside dans les points suivants : 1) il intègre et implique les adolescents dans toutes ses activités et a notamment choisi l'organisation de la jeunesse *Press* (l'organisation de la jeunesse de Save the Children Norvège) comme partenaire officiel du consortium ; 2) il se concentre sur les politiques et adopte une approche systémique de l'analyse des politiques (plutôt que de se concentrer sur une seule méthode de mesure des politiques ou des interventions, à l'image de la plupart des recherches dans ce secteur) ; 3) il accorde une grande attention aux inégalités sociales, en examinant les impacts potentiels distincts qu'une politique ou une intervention a ou pourrait avoir sur les différents groupes sociaux.

Entre 2016 et 2018, un autre projet a utilisé un portefeuille d'outils innovants pour encourager la participation des adolescents et enregistrer leurs priorités et leurs expériences vécues, et ce, dans leurs propres termes. Ce projet, réalisé par *Anthrologica* et le PAM, a impliqué plus de 1 300 adolescentes et adolescents du Cambodge, du Kenya, du Guatemala et de l'Ouganda. Dans le cadre de ce projet, les adolescents ont participé à des ateliers et ont utilisé des outils tels qu'un appareil Polaroid pour souligner les problèmes liés à l'alimentation, à l'agriculture alimentaire et aux aspirations des jeunes en matière d'alimentation. Les participants ont choisi les autoportraits et les graffitis muraux pour illustrer leurs propres expériences et ont créé une carte de leur réseau social pour montrer leurs relations avec leurs amis, leur famille, l'ensemble de leur communauté, les principales personnes d'influence et leurs moyens de communication préférés. L'une des principales conclusions de la recherche consistait en une recommandation exprimée par les adolescents tout au long de l'étude, à savoir que les équipes de projet parlent leur langage et viennent à leur rencontre.

L'étude *Adolescent Motivations Study* menée au début de l'année 2018 par l'Alliance mondiale pour une meilleure nutrition et *Quantum Consumer Solutions* au Bangladesh a elle aussi adopté une approche innovante pour mieux comprendre les perspectives des adolescents. En s'appuyant sur des travaux précédents qui démontraient que la nutrition et la santé figuraient rarement parmi les principaux facteurs de décision, cette étude a adopté des méthodes ethnographiques et qualitatives pour saisir certains aspects oubliés, irrationnels et déterminants de la vie des adolescents et étudier ainsi de plus près leurs motivations. Son but était d'utiliser les motivations identifiées pour élaborer des messages nutritionnels qui améliorent à la fois la qualité du régime alimentaire des adolescents et répondent à leurs désirs et leurs objectifs futurs.

En outre, le gouvernement du Bangladesh redouble d'efforts pour accorder une plus grande attention aux adolescents. Depuis 2010, les politiques nationales du Bangladesh liées à l'éducation, aux enfants, à la santé, à la nutrition et à la population intègrent toutes des mesures sur le développement des adolescents, et des adolescentes en particulier. En 2017, le ministère de la Santé et du Bien-être de la famille a rassemblé ces différents volets dans la stratégie nationale pour la santé des adolescents 2017-2030. Cette stratégie est la seule à avoir impliqué les adolescents dans sa conception et à avoir abordé la question de la santé de façon générale et holistique afin de répondre à l'ensemble des besoins nutritionnels et de santé des adolescents. Elle traite également des questions de la violence à l'égard des adolescents, de la santé mentale des adolescents et des questions transversales de la communication sur les changements sociaux et comportementaux, des adolescents vulnérables et des adolescents en situation difficile.

NOTES

Chapitre 3

1 Auteurs : Kraemer, K. Sight et Life

2 OMS, 2016. *Directives sur l'enrichissement des aliments en micronutriments.* Genève : Organisation mondiale de la Santé.

3 OMS, 2006 (voir la note 2).

4 Aburto N.J., Rogers L., De-Regil L.M. *et al.* « An evaluation of a global vitamin and mineral nutrition surveillance system ». *Arch Latinoam Nutr,* 63:2, 2013, pp. 105–13. Disponible à l'adresse : www.alanrevista.org/ediciones/2013/2/?i=art1

5 OMS, 2018. Système d'informations nutritionnelles sur les vitamines et les minéraux (VMNIS). Base de données sur les micronutriments. Disponible à l'adresse : http://www.who.int/vmnis/database/fr/ (consulté le 29 mai 2018).

6 Université du Ghana, GroundWork, Université du Wisconsin-Madison, KEMRI-Wellcome Trust et UNICEF. 2017. *Ghana Micronutrient Survey 2017.* Accra, Ghana. Disponible à l'adresse : http://groundworkhealth.org/publications

7 Sanghvi T., Van Ameringen M., Baker J. *et al.*, 2007. *Vitamin and mineral deficiencies technical situation analysis: a report for the Ten Year Strategy for the Reduction of Vitamin and Mineral Deficiencies.* International Nutrition Foundation pour l'UN University Press.

8 EDS, 2014. *Tabulation plan for DHS Final Report.* Chapitre 11 : *Nutrition of children and adults.* Washington, DC : USAID.

9 Gorstein J., Sullivan K.M., Parvanta I. et Begin F., 2007. *Indicators and Methods for Cross-Sectional Surveys of Vitamin and Mineral Status of Populations.* L'Initiative pour les micronutriments (Ottawa) et les Centers for Disease Control and Prevention (Atlanta). Disponible à l'adresse : www.who.int/vmnis/toolkit/mcn-micronutrient-surveys.pdf

10 Petry N., Olofin I., Hurrell R.F. *et al.* « The proportion of anemia associated with iron deficiency in low, medium, and high human development index countries: a systematic analysis of national surveys ». *Nutrients*, 8:11, 2016, p. 693.

11 Pasricha S.R., Armitage A.E., Prentice A.M. et Drakesmith H. « Reducing anaemia in low income countries: control of infection is essential ». *BMJ*, 362, 2018. p. k3165.

12 Ruel-Bergeron J.C., Stevens G.A., Sugimoto J.D. *et al.*, 2015. « Global Update and Trends of Hidden Hunger, 1995-2011: The Hidden Hunger Index ». *PLoS One* 10(12): e0143497. Disponible à l'adresse : http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0143497 (consulté le 24 mai 2018) ; IZiNCG. « Assessment of the risk of zinc deficiency in populations and options for its control ». *Food Nutr Bull*, 25: 2 Suppl, 2004, pp. 94S–203S.

13 Trowbridge, F.L., 2018. « Surveillance of micronutrient deficiency ». UN University. Disponible à l'adresse : http://archive.unu.edu/unupress/food/8F154e/8F154E05.htm (consulté le 24 mai 2018).

14 Gorstein J., Sullivan K.M., Parvanta I. et Begin F. (voir la note 9).

15 « Omiques » fait référence à l'ensemble des technologies servant à étudier les rôles, les relations et les actions des divers types de molécules qui composent les cellules d'un organisme.

16 Ruela M.T., Quisumbinga A.R. et Balagamwala M. « Nutrition-sensitive agriculture: What have we learned so far? » *Global Food Security*, 17, 2018, pp. 128–153. Disponible à l'adresse : www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221191241730127X

17 Schmidhuber J., Sur P. et Fay K. « The Global Nutrient Database: availability of macronutrients and micronutrients in 195 countries from 1980 to 2013 ». *The Lancet Planetary Health*, 2(8), 2018, pp. e353–e368.

18 Cette section est une contribution de Garrett G.S.

19 Osendarp, S. J. M., 2018. « Large-Scale Food fortification and Biofortification in Low- and middle-Income Countries: A Review of Programs, Trends, Challenges, and Evidence Gaps ». *Food and Nutrition Bulletin,* 39(2), pp. 175–205. Disponible à l'adresse : https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0379572118774229

20 Global Fortification Data Exchange. Providing actionable food fortification data (Données sur l'enrichissement des aliments permettant une action concrète). Disponible à l'adresse : www.fortificationdata.org

21 L'UNICEF estime que 86 % de la population des pays à revenu faible et intermédiaire ont accès à du sel iodé. La population de ces pays consommant du sel iodé est égale à 6,3 milliards x 86 %, soit 5,42 milliards de personnes. Par ailleurs, l'Iodine Global Network estime que la population des pays industrialisés s'élève à 1,3 milliard d'habitants et qu'environ la moitié du sel consommé, issu principalement des aliments transformés et des condiments, est iodé, ce qui équivaut à 650 millions de personnes consommant du sel iodé. Le total s'élève donc à 6,1 milliards de personnes.

22 Pearce E.N., Andersson M., Zimmermann M.B. « Global iodine nutrition: where do we stand in 2013? » *Thyroid*. 23:5, 2013, pp. 523–528.

23 UNICEF, 2018. Au niveau mondial, 86 % de la population ont accès à du sel iodé. Données de l'UNICEF. Disponible à l'adresse : https://data.unicef.org/topic/nutrition/iodine-deficiency/ (consulté le 26 mai 2018).

24 Gorstein J., Bagriansky J. et Kupka R. « Estimating the impact of salt iodization on clinical iodine deficiency over the past 25 years ». Soumis pour publication, 2018.

25 Chuko T., Bagriansky J. et Tucker Brown A, 2015. *Ethiopia's long road to USI*, IDD Newsletter, Iodine Global Network. Mai 2015, Vol 43-2. Disponible à l'adresse : www.ign.org/cm_data/IDD_may15_1.pdf

26 IFPRI, 2016. Rapport sur la nutrition mondiale 2016. *Des promesses aux impacts : Éliminer la malnutrition d'ici 2030*. Washington, DC : IFPRI. Disponible à l'adresse : www.ifpri.org/publication/global-nutrition-report-2016-promise-impact-ending-malnutrition-2030

27 Aaron G.J., Friesen V.M., Jungjohann S. *et al.* « Coverage of large-scale food fortification of edible oil, wheat and maize flours varies greatly by vehicle and country but is consistently lower among the most vulnerable: results from coverage surveys in eight countries ». *J Nutr,* 147(5), 2017.

28 Ces estimations sont fondées sur les données législatives de 2017 de la Food Fortification Initiative ; les données sur la consommation sont tirées des données de la FAO concernant la disponibilité alimentaire de la farine de riz, de la semoule de maïs ou de la farine de blé d'après les habitudes de consommation minimales recommandées par l'OMS (≥ 75 g/jour) pour assurer une couverture enrichissante suffisante afin de satisfaire les besoins en micronutriments des femmes en âge de procréer, et les classifications de la Banque mondiale de 2017 concernant les pays à revenu faible, intermédiaire et élevé. Des recherches sur la mise en œuvre seraient nécessaires afin de déterminer lesquels de ces 62 pays ne moulent pas de céréales à l'échelle industrielle ou importent l'essentiel de leurs céréales et consomment donc des produits céréaliers non enrichissants.

29 Garrett G.S. et Bailey L.B., 2018. « A public health approach for preventing neural tube defects: folic acid fortification and beyond ». *The New York Academy of Sciences*.

30 Aaron G.J., Friesen V.M., Jungjohann S. *et al.* « Coverage of large-scale food fortification of edible oil, wheat and maize flours varies greatly by vehicle and country but is consistently lower among the most vulnerable: results from coverage surveys in eight countries ». *J Nutr,* 147(5), 2017, pp. 984S–94S.

31 Luthringer C.L., Rowe L.A., Vossenaar M. et Garrett G. 2015. « Regulatory monitoring of fortified foods: Identifying barriers and good practices ». Disponible à l'adresse : www.ghspjournal.org/content/3/3/446

32 Aaron G.J., Friesen V.M., Jungjohann S. *et al.*, 2017 (voir la note 30).

33 Aaron G.J., Friesen V.M., Jungjohann S. *et al.*, 2017 (voir la note 30).

34 Aaron G.J., Friesen V.M., Jungjohann S. *et al.*, 2017 (voir la note 30).

35 IDA. Fragilité, conflits et violence. Disponible à l'adresse : http://ida.banquemondiale.org/theme/fragilite-conflits-et-violence

36 Banque mondiale. Liste harmonisée des situations de fragilité (en anglais). Disponible à l'adresse : www.worldbank.org/en/topic/fragilityconflictviolence/brief/harmonized-list-of-fragile-situations

37 Banque mondiale. Fragilité, conflits et violence. Disponible à l'adresse : http://www.banquemondiale.org/fr/topic/fragilityconflictviolence/overview

38 HCR, 2018. *Global Trends: Forced Displacement in 2017.*

39 Development Initiatives, 2018. *Global Humanitarian Assistance Report 2018.* Disponible à l'adresse : http://devinit.org/wp-content/uploads/2018/06/GHA-Report-2018.pdf

40 HCR, 2018 (voir la note 38).

41 HCR. Nutrition et sécurité alimentaire (en anglais). Disponible à l'adresse : www.unhcr.org/nutrition-and-food-security.html

42 Selon le Cadre intégré de classification de la sécurité alimentaire (IPC), une situation classée phase 3 ou supérieure, c'est-à-dire une crise. L'IPC est le protocole servant à catégoriser la gravité et l'ampleur de l'insécurité alimentaire aiguë. Le Rapport mondial sur les crises alimentaires se concentre sur les phases les plus sévères de l'IPC – Crise (Phase 3), Urgence (Phase 4) et Catastrophe/Famine (Phase 5) – car ces phases indiquent le nombre et la zone géographique des populations nécessitant une action urgente. Toutes les données sur l'insécurité alimentaire sont tirées de la publication suivante : Food Security Information Network, 2018. *Global Report On Food Crises 2018*. Disponible à l'adresse : https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000069227/download/?_ga=2.249914566.1100751467.1533206233-2100957799.1533206233

43 HCR. Nutrition et sécurité alimentaire (voir la note 41).

44 Service de surveillance financière (FTS) de l'OCHA. Disponible à l'adresse : https://fts.unocha.org/appeals/overview/2017 ; https://interactive.unocha.org/publication/globalhumanitarianoverview/

45 ENN, 2018. *L'émaciation et le retard de croissance chez l'enfant : Il est temps de ne plus les séparer. Note de synthèse à l'intention des décideurs politiques et responsables de la mise en œuvre des programmes*.

46 Mansour, H. et Rees, D.I., 2011. « Armed Conflict and Birth Weight: Evidence from the al-Aqsa Intifada ». *Journal of Development Economics*, 99(1), pp. 190–199. Disponible à l'adresse : www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304387811001209

47 ENN (Khara T., Dolan C. et Shoham J.) 2015. « Stunting in protracted emergency contexts. What are the implications for humanitarian programming of responding to stunting in protracted emergency contexts, and what should we be doing about it? » ENN, Oxford, Royaume-Uni.

48 FAO, Fonds international de développement agricole, UNICEF, PAM et OMS, 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.

49 Mates E., Shoham J., Khara T. et Dolan C., 2017. *Stunting in humanitarian and protracted crises*. Document de travail de l'ENN.

50 Perone S.A., Martinez E., du Mortier S. *et al.* « Non-communicable diseases in humanitarian settings: ten essential questions ». *Conflict and Health*, 11:1, 2017.

51 D'après les données relatives à 148 pays tirées d'INFORM (l'indice pour la gestion des risques) et des estimations conjointes de la malnutrition infantile (*Joint child malnutrition estimates*) de l'UNICEF, de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et du Groupe de la Banque mondiale.

52 Haut-Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés, base de données des statistiques démographiques (en anglais), 2018, disponible à l'adresse : http://popstats.unhcr.org/en/overview

53 Chaaban J., Ghattas H., Habib R.R. *et al.*, 2010. *Socio-Economic Survey of Palestinian Refugees in Lebanon*. Université américaine de Beyrouth et UNRWA.

54 UNRWA, 2018. *Annual Operational Report 2017*. Disponible à l'adresse : www.unrwa.org/resources/reports/annual-operational-report-2017

55 Chaaban J., Salti N., Ghattas H. *et al.*, 2016. *Survey on the Socioeconomic Status of Palestine Refugees in Lebanon:* 2015. Rapport publié par l'Université américaine de Beyrouth et l'UNRWA. Beyrouth : UNRWA.

56 Haut-Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés, base de données des statistiques démographiques (en anglais), 2018. Disponible à l'adresse : http://popstats.unhcr.org/en/overview (consulté le 4 octobre 2018).

57 PAM, UNICEF et HCR, 2014. *Vulnerability Assessment of Syrian Refugees in Lebanon 2014*. Disponible à l'adresse : https://fscluster.org/sites/default/files/documents/VASyR%202014%20FINAL.pdf

58 PAM, UNICEF et HCR, 2017. *Vulnerability Assessment of Syrian Refugees in Lebanon 2017.*

59 PAM, UNICEF et HCR, 2017 (voir la note 58).

60 OMS, 2017. Approche STEPwise de l'OMS pour la surveillance des facteurs de risque des maladies chroniques.

61 PAM, UNICEF et HCR, 2017 (voir la note 58).

62 PAM, UNICEF et HCR, 2016. *Vulnerability Assessment of Syrian Refugees in Lebanon 2016.*

63 OMS et ministère de la Santé publique du Liban, *WHO Stepwise approach for non-communicable diseases risk factor surveillance, Lebanon, 2016-2017.*

64 Doocy S., Lyles E., Hanquart B. et Woodman M. « Prevalence, care-seeking, and health service utilization for non-communicable diseases among Syrian refugees and host communities in Lebanon ». *Conflict and Health*, 10:1, 2016, p. 21.

65 PAM, 2018. *Lebanon Country Brief.*

66 Jamaluddine Z., Ghattas H., Choufani J., et Sahyoun N. (éditeurs), 2017. « The Healthy Kitchens, Healthy Children study; a community-based school nutrition intervention improves diet diversity in Palestinian refugee school children in Lebanon ». *Annals of Nutrition and Metabolism*, 2017.

67 Ghattas H., Jamaluddine Z., Choufani J. et Btaiche R., 2017. « A Community-Based Intervention Improves Economic, Social and Food Security Outcomes of Refugee Women-The Healthy Kitchens Experience ». *The FASEB Journal.* 31: sup 1, 2017, 313.6.

68 Dolan C. et Shoham J, Directeur technique de l'ENN.

69 Development Initiatives, 2018 (voir la note 39). La classification à long, moyen ou court terme est déterminée par la durée pendant laquelle le pays a reçu une part supérieure à la moyenne de son aide publique au développement sous forme d'aide humanitaire : > 8 ans = long terme, 3–7 ans = moyen terme.

70 ENN, 2015. *Nutrition and resilience: a scoping study.* Disponible à l'adresse : www.ennonline.net/attachments/2450/Resilience-report-final.pdf

71 Commission européenne. *Building a resilience programme: Ten key lessons from the EU RESET programme in Ethiopia.* Disponible à l'adresse : https://europa.eu/capacity4dev/file/80100/download?token=6FwZeQZ8

72 Agenda for Humanity, 2016. Grand Bargain. Disponible à l'adresse : www.agendaforhumanity.org/initiatives/3861 (consulté le 19 septembre 2018).

73 Agenda for Humanity, 2016 (voir la note 72).

74 Assemblée générale des Nations Unies, 2016. Résultats du Sommet mondial sur l'action humanitaire, Rapport du Secrétaire général. Disponible à l'adresse : https://www.agendaforhumanity.org/sites/default/files/A-71-353%20-%20SG%20Report%20on%20the%20Outcome%20of%20the%20WHS%20%28French%29.pdf

75 Agenda for Humanity. *Commitment to action: transcending humanitarian-development divides.* Disponible à l'adresse : www.agendaforhumanity.org/initiatives/3837 (consulté le 30 septembre 2018).

76 Le Comité permanent interorganisations (IASC) est le principal mécanisme de coordination interorganisations de l'aide humanitaire.

77 Development Initiatives, 2018 (voir la note 39).

78 Development Initiatives, à partir du Système de notification des pays créanciers (SNPC) du CAD de l'OCDE. N'inclut que l'aide des donateurs membres du CAD et des donateurs multilatéraux.

79 Concern Worldwide, 2017. *Evaluation Briefing Paper: Community Resilience to Acute Malnutrition Programme in Chad.*Disponible à l'adresse : https://doj19z5hov92o.cloudfront.net/sites/default/files/resource/2017/03/cram_evaluation_brief.pdf

80 Patton G.C., Sawyer S.M. et Santelli J.S. *et al.*, 2016. « Our future: A Lancet commission on adolescent health and wellbeing ». *The Lancet*, 387:10036, 2016, pp. 2423–78.

81 Sommet mondial sur la nutrition, 2017. *An agenda for action to close the gap on women's and girls' nutrition.* Décennie d'action des Nations Unies pour la nutrition, 2016-2025. Disponible à l'adresse : https://nutritionforgrowth.org/wp-content/uploads/2017/11/An-Agenda-For-Action-To-Close-The-Gap-On-Womens-And-Girls-Nutrition.pdf

82 USAID, 2018. « Adolescent Nutrition call to action: *Better Data Now to Drive Better Policies and Programs in the Future*, a été lancé en 2018. Disponible à l'adresse : www.spring-nutrition.org/about-us/news/adolescent-nutrition-call-action-better-data-now-drive-better-policies-and-programs

83 Texte de Kamran Lassi Z. et Bhutta Z.A.

84 Prentice A.M., Ward K.A., Goldberg G.R. *et al.* « Critical windows for nutritional interventions against stunting ». *Am J Clin Nutr,* 97:5, 2016, pp. 911–8 ; Fink G., Rockers P.C, 2014. « Childhood growth, schooling and cognitive development: Further evidence from the Young Lives Study ». *Am J Clin Nutr,* 100, 2014, pp. 182–83 ; Turner T., Spruijt-Metz D., Wen C.F., Hingle M.D. « Prevention and treatment of pediatric obesity using mobile and wireless technologies: a systematic review ». *Pediatr Obesity,* 10:6, 2015, pp. 403–9.

85 Fonds des Nations Unies pour la population, 2013. *État de la population mondiale : La mère-enfant. Face aux défis de la grossesse chez l'adolescente.* New York : Fonds des Nations Unies pour la population.

86 Filles, pas épouses. Le mariage des enfants dans le monde. Disponible à l'adresse : https://www.fillespasepouses.org/le-mariage-des-enfants-dans-le-monde/

87 UNFPA, 2012. *Marrying Too Young.* Disponible à l'adresse : www.unfpa.org/end-child-marriage

88 Fonds des Nations Unies pour la population, 2013 (voir la note 85).

89 Dean S.V., Lassi Z.S., Imam A.M., Bhutta Z.A. « Preconception care: nutritional risks and interventions ». *Reprod Health*, 11, 2014, p. S3.

90 Turner T., Spruijt-Metz D., Wen C.F., Hingle M.D. « Prevention and treatment of pediatric obesity using mobile and wireless technologies: a systematic review ». *Pediatr Obesity,* 10:6, 2015, pp. 403–409.

91 Young Lives, 2018. *Early is best but it's not always too late: Young Lives evidence on nutrition and growth in Ethiopia, India, Peru and Vietnam.* Disponible à l'adresse : www.younglives.org.uk/content/early-best-its-not-always-too-late-young-lives-evidence-nutrition-and-growth-ethiopia-india

92 Norwegian Institute of Public Health. Our team (notre équipe). Disponible à l'adresse : www.fhi.no/en/studies/co-create/our-team