

# MIEUX NOURRIS

Comment l'Afrique peut construire  
un futur sans faim ni malnutrition



MALABO  
MONTPELLIER  
PANEL



Un rapport du Panel Malabo Montpellier

2017



# MIEUX NOURRIS

Comment l'Afrique peut construire un futur sans faim ni malnutrition

Le Panel Malabo Montpellier est généreusement soutenu par la Banque africaine de développement (BAD), le ministère de la Coopération et du Développement économique de la République Fédérale d'Allemagne (BMZ) et l'aide du gouvernement du Royaume Uni au développement.

Ce rapport a été élaboré par le Panel Malabo Montpellier. Nous remercions particulièrement Sheryl Hendriks, Tom Arnold, Gordon Conway, Patrick Caron, Nachilala Nkombo et Rhoda Peace Tumusiime, membres du Panel, pour leurs contributions et leurs conseils. La rédaction du rapport a été supervisée par Katrin Glatzel (IFPRI), avec le soutien de Mahamadou Tankari (IFPRI), sous la direction du Panel.



# Avant-propos

Grâce aux progrès accomplis au cours des quelques dernières années, les pays africains ont commencé à renverser la tendance en matière de pauvreté, de faim et de malnutrition. Les ambitions contenues dans la Déclaration de Malabo, l'Agenda 2063 de l'Union africaine et les objectifs de développement durable, sont une reconnaissance de la taille et de la complexité des défis qu'il reste à relever. Pour soutenir les progrès dans la réalisation des objectifs d'élimination de la pauvreté extrême et de la faim d'ici 2030, et pour réaliser les nombreux autres objectifs ancrés dans la Déclaration de Malabo et dans les Objectifs de développement durable, il faudra une amélioration continue en termes de qualité de la conception et de la mise en œuvre des politiques et programmes. Le Panel Malabo Montpellier, qui regroupe 17 éminents experts africains et internationaux en agriculture, écologie, nutrition, politique publique et développement mondial, cherche à améliorer l'utilisation des données probantes pertinentes, de grande qualité, pour soutenir le dialogue et orienter les choix politiques des gouvernements africains et de leurs partenaires. Le Panel travaille avec les gouvernements africains et les organisations de la société civile pour fournir un accès aux données et aux analyses qui facilitent la conception et la mise en œuvre des politiques visant à améliorer les résultats en termes de pauvreté, de faim et de nutrition.

Le forum Malabo Montpellier fournit une plateforme pour le dialogue fondé sur des preuves et pour un échange parmi les décideurs au plus haut niveau sur l'agriculture africaine, la nutrition et la sécurité alimentaire.

Le présent rapport - Alimentation : comment l'Afrique peut construire un futur sans faim ni malnutrition - adopte une approche systémique pour identifier les domaines dans lesquels les progrès ont été réalisés. Il analyse les décisions de politique qui ont été prises pour réduire substantiellement les niveaux de malnutrition et pour promouvoir des régimes alimentaires plus sains et plus diversifiés ; il tire également des enseignements pour permettre aux autres pays de reproduire ces réussites. Un ensemble de politiques et de pratiques sont identifiées ; si elles sont étendues, elles pourraient avoir un impact significatif sur la nutrition, la survie des enfants et le développement en Afrique. L'expérience des sept pays couverts dans le rapport montre ce qui peut et ce qui doit être fait pour améliorer de manière substantielle le statut nutritionnel d'un pays. Le rapport fournit une feuille de route qui permettra aux gouvernements africains de prendre des mesures concertées pour atteindre les objectifs nutritionnels établis dans la Déclaration de Malabo et les Objectifs de développement durable.



Ousmane Badiane



Joachim von Braun

Co-présidents, Le Panel Malabo Montpellier



# LE PANEL MALABO MONTPELLIER

La mission de base du Panel Malabo Montpellier, un groupe d'experts africains et européens de premier plan dans les domaines de l'agriculture, de l'écologie, de la sécurité alimentaire, de la nutrition, des politiques publiques et du développement mondial, est de soutenir un dialogue fondé sur les preuves, entre décideurs politiques au plus haut niveau. Les rapports du groupe d'experts visent à éclairer et orienter les choix politiques afin d'accélérer les progrès vers l'atteinte des objectifs ambitieux de l'Agenda 2063 de la Commission de l'Union africaine, la Déclaration de Malabo et l'agenda de développement mondial. Le Groupe travaille avec les gouvernements africains et les organisations de la société civile pour fournir un soutien et de la recherche basée sur des preuves qui facilitent l'identification et la mise en œuvre de politiques qui améliorent l'agriculture, la sécurité alimentaire et la nutrition.



**Ousmane Badiane**  
**SÉNÉGAL | co-président**

*Directeur Afrique - Institut International de Recherche sur les Politiques Alimentaires (IFPRI)*



**Joachim von Braun**  
**ALLEMAGNE | co-président**

*Directeur, Centre de Recherche pour le Développement (ZEF), Université of Bonn*



**Debisi Araba NIGÉRIA**

*Directeur Afrique, Centre International pour l'Agriculture Tropicale (CIAT)*



**Sheryl Hendriks AFRIQUE DU SUD**

*Directrice, Institut pour l'Alimentation, la Nutrition et le Bien-Etre, Université de Pretoria*



**Tom Arnold IRELANDE**

*Ancien Directeur, Institut des Affaires Européennes et Internationales (IIEA)*



**Muhammadou M.O. Kah GAMBIE**

*Vice-président des affaires académiques/ Provost, Université américaine du Nigeria*



**Noble Banadda OUGANDA**

*Président, Département d'Agriculture et d'Ingénierie des Biosystèmes, Université de Makerere, Ouganda*



**Agnes M. Kalibata RWANDA**

*Présidente, Alliance pour une révolution verte en Afrique (AGRA)*



**Patrick Caron FRANCE**

*Président du Panel d'Experts de Haut Niveau/ HLPE sur la Sécurité Alimentaire et la Nutrition*



**Nachilala Nkombo ZAMBIE**

*Ancienne Directrice Afrique par Intérim, ONE Campaign*



**Gordon Conway ROYAUME UNI**

*Professeur de Développement International, Imperial College Londres*



**Wanjiru Kamau-Rutenberg KENYA**

*Directrice, Réseau des femmes africaines dans la recherche agricole et le développement (AWARD)*



**Gebisa Ejeta ETHIOPIE**

*Professeur Emérite en Sélection des Plante, Génétique et Agriculture Internationale, Université de Purdue*



**Ishmael Sunga ZIMBABWE**

*PDG, Confédération des Syndicats Agricoles de l'Afrique du Sud (SACAU)*



**Lisa Sennerby Forsse SUEDE**

*Présidente, Académie Royale Suédoise pour l'Agriculture et la Foresterie*



**Rhoda Peace Tumusiime OUGANDA**

*Ancienne Commissaire à l'Economie Rurale et à l'Agriculture, Commission de l'Union Africaine (CUA)*

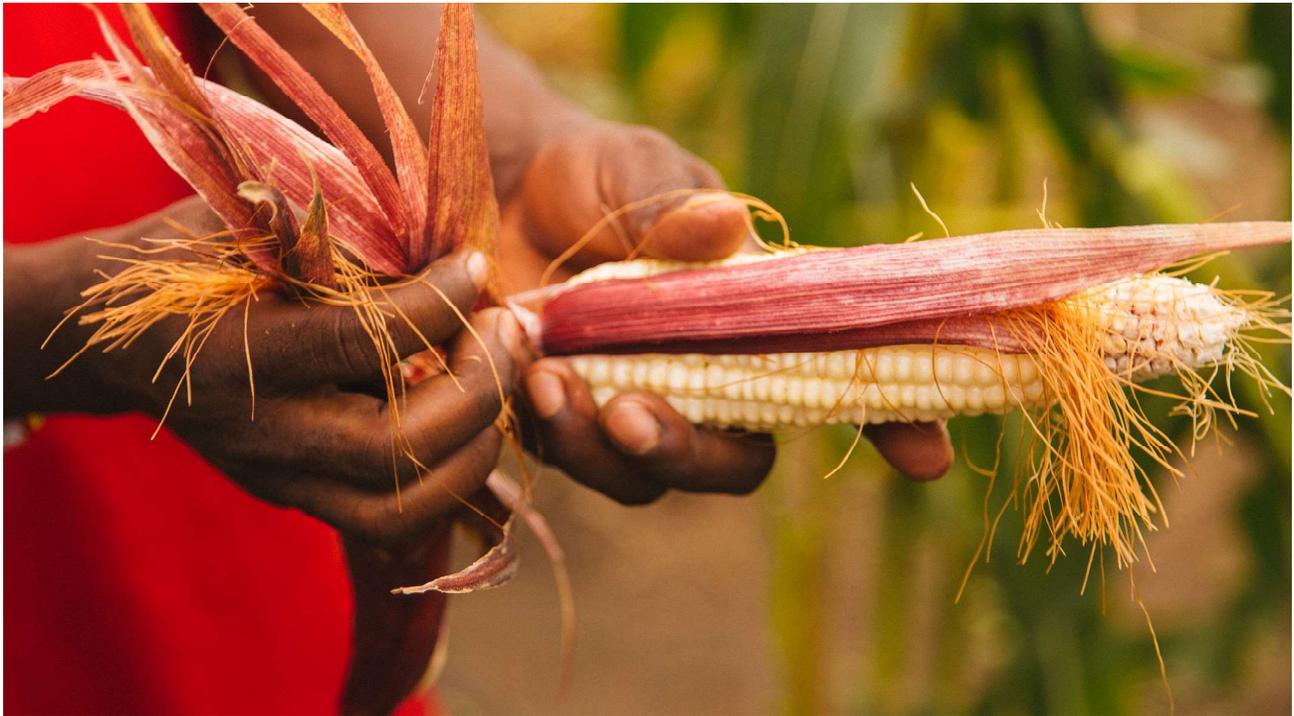
# Introduction

Des progrès remarquables ont été réalisés au cours des deux dernières décennies dans la réduction de la famine extrême en Afrique. Cependant, environ une personne sur cinq souffre encore de malnutrition chronique, ce qui augmente la vulnérabilité du continent pendant les périodes de crise alimentaire. De même, on constate des famines récurrentes liées aux conflits persistants, à la pauvreté extrême dans certains segments de la population et aux sécheresses. La croissance démographique, les mouvements de populations et l'urbanisation, exercent une pression sur les systèmes alimentaires pour augmenter les rendements et l'approvisionnement alimentaire, et pour produire des aliments plus variés et plus nutritifs afin de répondre à toutes les formes de malnutrition. Le changement climatique, les conflits et les crises prolongées, pourraient contribuer à augmenter la faim et la malnutrition infantile, ce qui inverserait la tendance de progression obtenue au cours des deux dernières décennies et mettrait en péril les progrès vers la réalisation des objectifs de nutrition de la Déclaration de Malabo, de l'Agenda 2063 de la Commission de l'UA et des ODD des NU.

Heureusement, des enseignements importants peuvent être tirés des interventions réussies et peuvent être adoptés et reproduits par les pays africains dans leur lutte contre la faim et la malnutrition. L'objectif principal de ce rapport est d'identifier les interventions qui fonctionnent et de recommander des options de politiques et de programmes pour éliminer la faim et la malnutrition sous toutes ses formes. Le rapport commence avec une revue de l'agenda africain et mondial, établissant les défis et les difficultés de la lutte contre toutes les formes de malnutrition en Afrique. Il offre ensuite une vision globale des interventions réussies et des approches novatrices qui ont été mises en œuvre dans certains pays et discute des graves menaces - changement climatique et conflits - qui mettent en danger les progrès en matière de réduction de la malnutrition. Enfin, le rapport passe en revue les expériences de sept pays africains qui ont connu un succès particulier dans la réduction des niveaux de malnutrition et tire des enseignements importants pour les autres pays.



# Cadres politiques africains et internationaux



Au niveau continental, l'Agenda 2063<sup>1</sup> de l'Union africaine reflète la position africaine commune sur la transformation socio-économique de l'Afrique et motive fortement les pays africains à produire des résultats dans le domaine de la nutrition. Cette motivation est confirmée par la Stratégie régionale africaine sur la nutrition 2015-2025 qui reprend à son compte l'aspiration de l'Agenda 2063, à savoir « une Afrique prospère basée sur la croissance inclusive et le développement durable » (Aspiration N°1)<sup>2</sup>. La Déclaration de Malabo de 2014 sur la croissance et la transformation accélérées de l'agriculture, pour une prospérité partagée et une amélioration des conditions de vie présente, elle aussi, la nutrition comme un engagement clé dans le cadre du Programme détaillé de développement de l'agriculture en Afrique (PDDAA). La Déclaration de l'Union africaine sur l'agriculture et la sécurité alimentaire<sup>3</sup>, adoptée il y a plus de 10 ans à Maputo, avait déjà mis fortement l'accent sur le besoin d'assurer la sécurité alimentaire et la nutrition ; la Déclaration de Malabo renforce cet engagement<sup>4</sup>. Par conséquent, les indicateurs de la nutrition ont été incorporés dans le cadre de résultats du PDDAA commun à tous les pays.

Des progrès substantiels ont été réalisés dans la manière de prioriser et de financer la nutrition au niveau international ; et la nutrition a été élevée au rang de priorité absolue dans l'agenda de développement à travers les ODD\*. L'ODD#2 vise à « éliminer la faim, atteindre la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable ». De plus, la stratégie et la feuille de route du Mouvement SUN (*Scaling Up Nutrition*) pour 2016-2020 soulignent l'importance de la nutrition en tant qu'agenda universel intégral pour la réalisation des ODD et de la décennie d'action des NU pour la nutrition. Avec un effectif actuel de 39 pays, le Mouvement SUN a les capacités d'accélérer les progrès dans la réduction du retard de croissance et l'amélioration de la nutrition à travers ses réseaux d'apprentissage, un cadre commun de résultats et des communautés de bonnes pratiques<sup>5</sup>. Plus récemment, le G20, lors de son sommet à Hambourg et lors de ses conférences sur l'Afrique à Berlin<sup>6</sup>, a pris des engagements importants qui renforcent la détermination de la communauté mondiale à soutenir les efforts des pays africains dans la lutte contre la faim et la malnutrition. Les résultats des ODD et des agendas du G20 ne seront possibles que si les gouvernements africains atteignent, avec succès, les ambitieux objectifs de la Déclaration de Malabo et de l'Agenda 2063.

\* En octobre 2015, le Comité des Nations Unies sur la sécurité alimentaire mondiale (CSA) a demandé au Panel d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition (HLPE) de préparer un rapport sur les systèmes alimentaires et nutritionnels. Le rapport sera lancé en octobre 2017 et sera le point de départ d'un processus de convergence des politiques mondiales. Ce rapport du Panel Malabo Montpellier – avec son approche sur l'Afrique – se positionne comme une contribution à ce processus.

## Les défis

Les choix dont disposent les familles et les agriculteurs concernant les aliments qu'ils consomment et les cultures qu'ils produisent et vendent sur les marchés ont une incidence directe sur les résultats de la nutrition. Une bonne nutrition contribue au développement cognitif des enfants, à de meilleures opportunités de réaliser leur potentiel et à des gains plus élevés plus tard dans la vie, ce qui leur permet à leur tour de soutenir la croissance macroéconomique et sociétale<sup>7</sup>. La mauvaise nutrition, d'autre part, altère la productivité, agissant comme un obstacle à la croissance nationale.

Malgré les efforts actuels et les progrès, la réduction de la malnutrition – sous-alimentation, déficiences en micronutriments et surpoids/obésité – reste un défi en Afrique. Des efforts supplémentaires sont nécessaires pour atteindre les objectifs de la Déclaration de Malabo de réduire la prévalence du retard de croissance, de la maigreur et de l'insuffisance pondérale, tout en assurant un minimum de diversité alimentaire pour les femmes et en répondant aux normes minimums concernant les régimes alimentaires des enfants d'ici 2025<sup>8</sup>. Pour que les pays africains atteignent ces objectifs, les gouvernements et autres intervenants devront exploiter le potentiel du secteur agricole et des services ruraux, y compris la santé et l'assainissement, et atteindre des objectifs au-delà de la simple augmentation des niveaux de production agricole pour réaliser des améliorations concrètes en matière de qualité et de diversité des régimes alimentaires<sup>9</sup>. Débloquer le secteur de l'agriculture en Afrique de manière à saisir les synergies entre la nutrition, la santé et la production alimentaire, et de manière à identifier et réduire les compromis, contribuera à la sécurité alimentaire, à l'éradication de la pauvreté, à la croissance économique inclusive et à la résilience des communautés et des systèmes alimentaires à travers le continent.

La croissance agricole et économique et la transformation en Afrique doivent inclure l'aspect de la nutrition et mener au développement d'un système alimentaire durable, à la création d'emplois, à l'amélioration des moyens de subsistance et à des régimes alimentaires plus diversifiés et plus nutritifs<sup>10</sup>. Sans la volonté politique de prioriser la nutrition à travers tous les domaines du gouvernement, y compris l'agriculture, la santé et le développement rural, et sans une augmentation des investissements en infrastructure et en biens/services publics, la malnutrition va persister, contribuant à perpétuer la pauvreté et à réduire la qualité de vie de millions de personnes à travers l'Afrique.

Éliminer la malnutrition en Afrique est aussi une décision de politique économique : le coût de la malnutrition pour les économies africaines atteint en moyenne 11 % du produit intérieur brut (PIB) annuel<sup>11</sup>. Dans le même temps, les retours économiques sur investissement dans la nutrition sont élevés : pour chaque dollar US investi, 16 dollars US sont générés<sup>12</sup>. De tels investissements dans les 1.000 premiers jours (de la grossesse aux deux premières années de



l'enfant), y compris la prévention du faible poids à la naissance et l'initiation précoce à l'allaitement maternel exclusif, sont cruciaux et produiront des bénéfices non seulement pour toute la vie de l'enfant, mais aussi à travers les générations. Le coût de la mise en œuvre des interventions spécifiques en nutrition, visant à prévenir la malnutrition maternelle et infantile ainsi que les déficiences en micronutriments, s'élève à US\$370 par année de vie gagnée. Lorsqu'elles sont combinées aux approches sensibles à la nutrition – y compris l'autonomisation des femmes, la diversité alimentaire et la fortification des aliments, l'éducation, la protection sociale et les programmes de filets sociaux –, les interventions spécifiques à la nutrition peuvent grandement accélérer les progrès dans les pays présentant des taux élevés de malnutrition et de mortalité maternelle et infantile. Les avantages pour la santé mondiale et les économies nationales seraient encore plus importants<sup>13</sup>.

Les facteurs, qui compromettent les efforts visant à améliorer les résultats nutritionnels, doivent être traités simultanément. Ces facteurs sont, entre autres : l'aspect WASH (eau, assainissement et hygiène) ; les maladies et les infections (y compris les maladies liées à la qualité de l'eau et les maladies d'origine alimentaire) ; les risques sanitaires liés à des systèmes et pratiques agricoles spécifiques tels que les maladies infectieuses d'origine animale (grippe aviaire, brucellose) ; l'empoisonnement aux pesticides et l'aflatoxicose. On estime que plus de 91 millions de personnes en Afrique tombent malades et près de 150.000 meurent chaque année à cause des risques d'origine alimentaire<sup>14</sup>. Il est urgent d'assainir cette situation pour améliorer les résultats en termes de nutrition.

# Le programme d'action

Si les politiques et pratiques identifiées sont mises à l'échelle, elles pourraient avoir un impact significatif sur la nutrition, la survie des enfants et le développement en Afrique<sup>15</sup>. Nos études réalisées dans sept pays d'Afrique montrent ce qui peut et ce qui doit être fait pour améliorer substantiellement le statut nutritionnel des pays. Le Panel Malabo Montpellier incite, par conséquent, les gouvernements africains à prendre des mesures concertées afin de réaliser les objectifs de nutrition établis par la Déclaration de Malabo et l'agenda des ODD. Il s'agit plus particulièrement de :

1

## Élever la nutrition au rang de priorité politique

Les gouvernements doivent élever la nutrition au rang de priorité politique et d'investissement et travailler en collaboration interministérielle pour assurer une approche holistique et inclusive de la lutte contre toutes les formes de malnutrition et de famine. Dans le cadre des plus vastes efforts de développement, accompagnés par un système de responsabilisation mutuelle intégré à travers les secteurs à tous les niveaux de gouvernance.

2

## Travailler en partenariats

Les décideurs politiques doivent travailler en partenariats avec d'autres intervenants – en particulier les centres de recherche nationaux, le secteur privé et les partenaires au développement – pour obtenir de meilleurs résultats en matière de nutrition.

3

## Intégrer la nutrition

Les gouvernements doivent intégrer la nutrition dans l'élaboration des politiques, les plans de développement rural, la protection sociale et l'éducation, pour assurer une approche sensible à la nutrition des nouvelles politiques et la mise en œuvre d'interventions et de programmes spécifiques.

4

## Résoudre les situations de conflit qui menacent la réduction de la malnutrition

Le conflit civil et les crises prolongées entraînent des famines dans certaines régions d'Afrique et représentent une menace sérieuse aux progrès en termes de renforcement des systèmes alimentaires et de réduction de la malnutrition. Les gouvernements africains et les acteurs non étatiques doivent reconnaître que le conflit civil ajoute de nouveaux défis à la réduction de la malnutrition et que les interventions – y compris la diplomatie, les mesures de sécurité et l'aide d'urgence – seront nécessaires. Les partenaires au développement doivent étendre l'aide d'urgence dans ces cas de figure.

5

## Renforcer la résilience des systèmes alimentaires

Le changement des schémas climatiques et les événements climatiques extrêmes, notamment les sécheresses sévères récurrentes, représentent des menaces sérieuses à la réalisation de progrès en matière de nutrition et à la réalisation de gains à partir de l'adoption ou de l'extension des interventions réussies. En plus des actions de politique et de technologie pour rendre les systèmes de production plus résilients, des mesures doivent être prises pour augmenter les capacités des pays à préserver le statut nutritionnel des populations vulnérables pendant les événements climatiques extrêmes.

6

## Renforcer la régulation et les contrôles des systèmes alimentaires

Les gouvernements et le secteur privé doivent promouvoir une alimentation plus saine et de meilleures habitudes alimentaires, à travers une régulation et des contrôles appropriés du système alimentaire. Ce dernier chercherait à stimuler la production de plus grandes quantités d'aliments sûrs et nutritifs, tout en investissant dans la commercialisation et la distribution d'aliments peu coûteux, sains, pour les populations pauvres, afin de stimuler la demande et la consommation.

7

## Renforcer la recherche agricole et nutritionnelle au niveau national

Les gouvernements doivent investir dans le renforcement des capacités de la recherche agricole et nutritionnelle pour intégrer la sélection et la diffusion de variétés de cultures riches en micronutriments dans la plantation, la consommation et la vente par les communautés agricoles sur les marchés locaux. Les investissements sont nécessaires pour augmenter la productivité des aliments riches en nutriments et pour prendre des mesures sur la fortification, la bio-fortification et l'enrichissement, permettant d'accélérer les gains nutritionnels dans le cadre d'une approche fondée sur les aliments.

8

## Intégrer l'éducation à la nutrition

L'éducation à la nutrition doit être intégrée dans les programmes scolaire de science sociale et de science naturelle pour assurer un impact à long terme sur les habitudes alimentaires et pour mieux comprendre les liens entre la nutrition, l'agriculture et la santé. Ceci doit être soutenu par une promotion continue de modèles de consommation plus sains et des campagnes de sensibilisation et d'éducation ciblant les personnes de tous âges.

9

## Autonomiser les groupes de femmes

Les gouvernements nationaux et locaux et les organisations de la société civile doivent soutenir et autonomiser les groupes de femmes. Cela permet aux femmes de prendre le contrôle des ressources pertinentes en nutrition et de la prise de décision, en particulier en ce qui concerne l'alimentation, la nutrition et les soins de santé.

10

## Fournir de meilleures données pour des interventions plus efficaces

Les gouvernements, le secteur privé et les instituts de recherche doivent travailler ensemble pour collecter, suivre et traiter les différents indicateurs de la malnutrition. Des données plus importantes et de meilleure qualité sont nécessaires d'urgence pour fournir des idées critiques qui pourraient entraîner des solutions plus efficaces pour faire face à la malnutrition et aux famines et pour suivre les progrès.

11

## Capter les synergies entre agriculture, eau, santé et assainissement

Les gouvernements et autres intervenants doivent augmenter l'accès aux services (y compris l'initiative WASH) parmi les populations vulnérables dans les zones urbaines et rurales. Ils doivent aussi aller au-delà de la simple augmentation des niveaux de production, pour réaliser des améliorations concrètes de la qualité et de la diversité des régimes alimentaires.

12

## Élever l'obésité au niveau de priorité au sein des politiques nutritionnelles

Il est urgent de sensibiliser et de traiter le fardeau émergent de l'obésité parmi certains segments de la population africaine. Des changements rapides dans le système alimentaire des pays africains à revenus intermédiaires, avec un changement des modèles de régimes alimentaires et des niveaux d'activité physique, mènent à une augmentation de la prévalence du surpoids et de l'obésité. La science et la politique de nutrition en Afrique doivent se connecter aux actions mondiales dans ce domaine et être soutenues en conséquence.

# La Complexité de la Malnutrition

Une des cibles des Objectifs de développement durable (ODD) établies en 2000 était de diminuer de moitié, entre 1990 and 2015, la proportion de personnes souffrant de famine extrême. Cette cible a presque été atteinte pour les pays en développement dans leur ensemble grâce à la réduction considérable de la famine en Chine et en Asie du Sud Est. En Afrique, la proportion de personnes souffrant de la famine a chuté de 28 % à 20 % entre 1990 and 2015, cependant le nombre total de personnes souffrant de la famine a augmenté de 182 millions à 233 millions en raison de la croissance rapide de la population.<sup>16</sup>

Globalement, les progrès dans la réduction du niveau de malnutrition ont été plus lents que prévu suite à la croissance de la population, à la volatilité des prix des denrées alimentaires de base, aux prix plus élevés des aliments et de l'énergie, aux taux plus élevés de chômage et de sous-emploi et aux crises économiques mondiales qui ont entravé le développement. De plus, les événements climatiques extrêmes de plus en plus fréquents et les catastrophes naturelles, combinés à l'instabilité politique, à la migration à grande échelle et à la guerre civile, ont entraîné un lourd bilan en termes de vies humaines et de dégâts économiques qui s'est ajouté à l'insécurité alimentaire et à la malnutrition.<sup>17</sup>

*Malnutrition* est le terme utilisé pour décrire une condition causée par un mauvais régime alimentaire ou une nutrition inadaptée. Il signifie « mal nourri » mais représente plus qu'une mesure du nombre de personnes qui ont les moyens ou qui n'ont pas les moyens de se nourrir. La malnutrition résulte d'un apport inadéquat en protéines, calories ou micronutriments, et elle est caractérisée par des infections/maladies fréquentes et un développement cognitif réduits.<sup>18</sup> Actuellement, en Afrique, 45 % de la mortalité infantile est attribuable à la malnutrition, y compris la sous-alimentation, les déficiences en micronutriments, le surpoids et l'obésité.<sup>19</sup>

La malnutrition est non seulement une conséquence de la pauvreté, de l'insécurité alimentaire et de la maladie, mais aussi une des raisons du manque de progrès dans le développement économique. Il a été prouvé qu'elle ralentit la croissance économique et accentue la pauvreté à travers les pertes de productivité entraînées par les faibles performances physiques et les faibles capacités cognitives.

## Les déficiences en micronutriments

Comme le montre la Figure 1, dans la plupart des pays africains, la sévérité des déficiences communes en micronutriments est élevée, et le continent présente encore

aujourd'hui les taux les plus élevés de « famine cachée » en comparaison avec l'Amérique latine et les pays asiatiques où les taux ont été améliorés. En fait, l'Indice de la faim cachée dans le monde (HHI-PD) - défini pour les enfants d'âge préscolaire comme la moyenne des trois estimations de prévalence des déficiences (retard de croissance, anémie due à la déficience en fer et déficience en vitamine A) - a montré que parmi les 20 pays ayant les scores les plus élevés de HHI-PD, 18 étaient en Afrique sub-saharienne.

Alors que la proportion d'enfants de moins de cinq ans qui présentent un retard de croissance en Afrique a baissé de 38 à 32 % entre 2000 et 2015 à travers le continent, dans certaines régions la proportion reste élevée (40 pour cent).<sup>20</sup> De plus, le nombre total a continué à augmenter. En 2015, 58 millions d'enfants de moins de cinq ans présentaient un retard de croissance (trop petits pour leur âge) et approximativement 14 millions d'enfants étaient en situation de malnutrition sévère ou modérée (pesant un poids trop faible pour leur taille), alors que 10 millions d'enfants étaient en surpoids ou obèses.

De plus, il existe plusieurs millions d'enfants et d'adultes à travers l'Afrique qui souffrent de déficiences en vitamines ou en minéraux, ce qui peut entraîner l'anémie, la cécité, la déficience cognitive et une plus grande vulnérabilité face

### Terminologie de la malnutrition

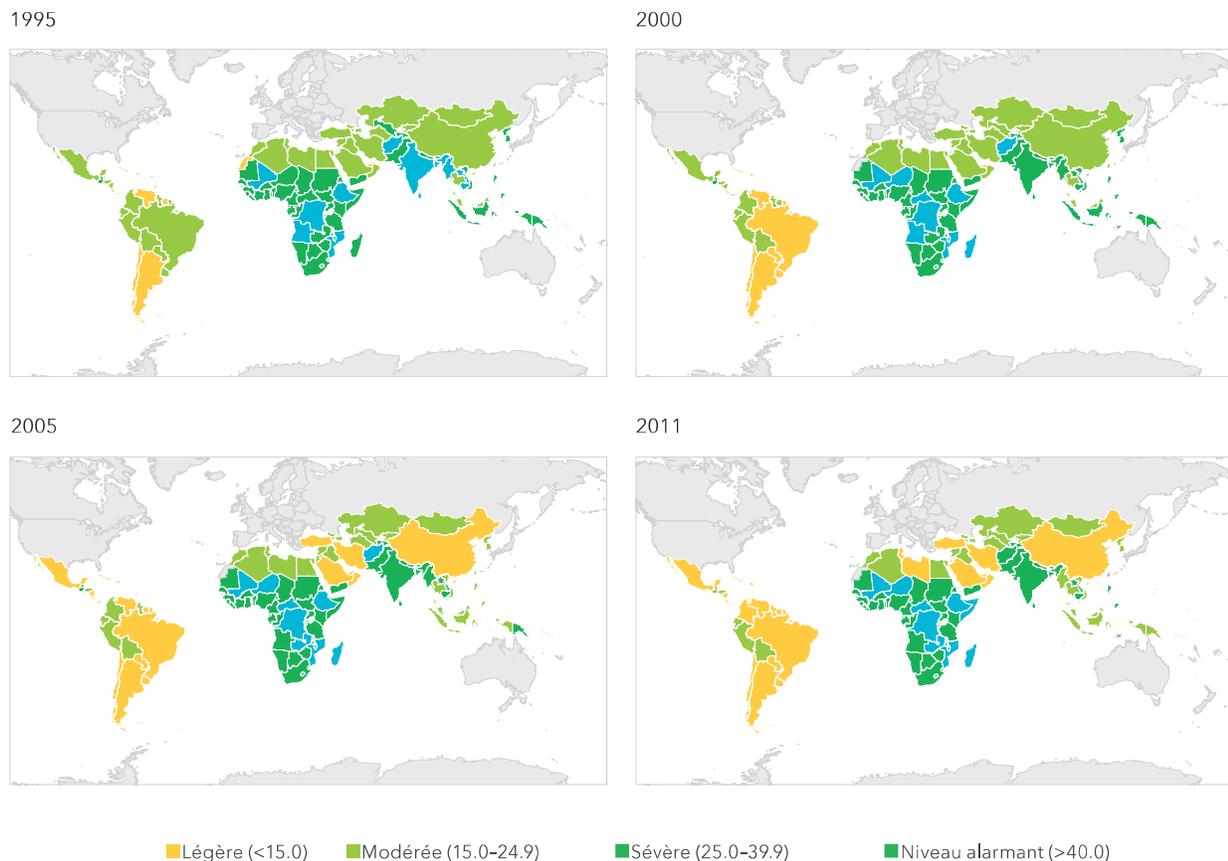
**MALNUTRITION:** Déficiences, excès ou déséquilibres, dans l'apport en énergie et/ou en nutriments d'une personne, y compris la sous-alimentation, les déficiences ou insuffisances en micronutriments et le surpoids/l'obésité, qui peuvent entraîner des maladies non transmissibles liées à l'alimentation (telles que les maladies de cœur, les AVC et le cancer).

**SOUS-ALIMENTATION:** Un apport alimentaire insuffisant pour fournir assez de calories (énergie) pour répondre aux besoins physiologiques minimums pour une vie active et saine ; la famine est une forme extrême de ces conditions, caractérisée par un « état d'épuisement du corps causé par un manque d'aliments ».

**DÉFICIENCE EN MICRONUTRIMENTS :** (« la faim cachée ») : Un apport ou une absorption de vitamines et de minéraux - fer, acide folique, vitamine A, zinc et iode - qui est inférieur au minimum requis pour une bonne santé et trop faible pour assurer une bonne santé et un bon développement chez les enfants et un fonctionnement physique et mental normal chez l'adulte.

**SURPOIDS/OBÉSITÉ :** Une accumulation anormale ou excessive de graisse qui peut porter atteinte à la santé.

**FIGURE 1** Données de la faim cachée 1995-2011



Source: C. J. Ruel-Bergeron, et al., "Global Update and Trends of Hidden Hunger, 1995-2011: The Hidden Hunger Index," *PlosOne* 10, no. 12 (2015): e0143497.

Avertissement : Les appellations employées et la présentation du matériel sur cette carte n'impliquent en aucun cas une prise de position de la part des membres du Panel Malabo Montpellier concernant le statut juridique de tout pays, territoire, ville ou zone ou de ses autorités, ou concernant la délimitation de ses frontières.

à de nombreuses maladies, et qui peut entraîner une augmentation des taux de mortalité.<sup>21</sup> Les effets négatifs des déficiences en micronutriments sur la santé et la survie des enfants sont particulièrement graves, en particulier pendant les 1.000 premiers jours de la vie d'un enfant, et comportent de graves conséquences physiques et cognitives. Même les déficiences légères modérées peuvent affecter le bien-être et le développement d'une personne.<sup>22</sup> Et la faim cachée peut aussi réduire le développement socio-économique, en particulier dans les pays à faibles et à moyens revenus.

On ne saurait trop insister sur les conséquences économiques à long terme pour l'Afrique. Heureusement, les déficiences en vitamine A, fer et iode, ainsi que les autres déficiences, telles que les déficiences en folate, en zinc et en vitamine D et B12, constituent des menaces à la santé qui peuvent être ciblées avec efficacité à travers des interventions basées sur l'alimentation. Les progrès qui ont été réalisés vers l'ODM consistant à diminuer de moitié la proportion de personnes souffrant de la famine entre 1990 et 2015 montrent que la lutte contre la malnutrition peut être gagnée. Les gouvernements et autres intervenants

doivent apprendre des succès passés et redoubler d'efforts pour respecter les objectifs ambitieux établis par la Déclaration de Malabo, l'Agenda 2063 et les ODD.

## Les nombreuses facettes de la malnutrition

L'urbanisation et la croissance rapide de la population exercent une pression sur le système alimentaire en Afrique pour produire une quantité plus importante d'aliments, mais aussi des aliments plus nutritifs. Cependant, les systèmes alimentaires en Afrique doivent également permettre aux consommateurs de faire des choix alimentaires sains et peu coûteux, cohérents avec des résultats de nutrition optimaux. C'est en Afrique que l'essor de la classe moyenne est actuellement le plus rapide ; elle a triplé au cours des 30 dernières années et, avec les tendances actuelles, devrait atteindre 1,1 milliards ou 42% de la population d'ici 2060.<sup>23</sup> Les dépenses des consommateurs, principalement la classe moyenne - des personnes ayant un revenu supérieur à US\$3.900 par an - sont estimées à US\$680 milliards en 2008.<sup>24</sup> Et avec la croissance de la classe moyenne

et l'augmentation de l'urbanisation, le fardeau de la malnutrition a accéléré dans certains pays en raison des mauvais régimes alimentaires.<sup>25</sup>

**Développement rapide de la classe moyenne croissante en Afrique de l'Est et du Sud<sup>26</sup>**

55 % de la classe moyenne de la région vit en zone rurale.

61-83 % des aliments de la classe moyenne sont achetés.

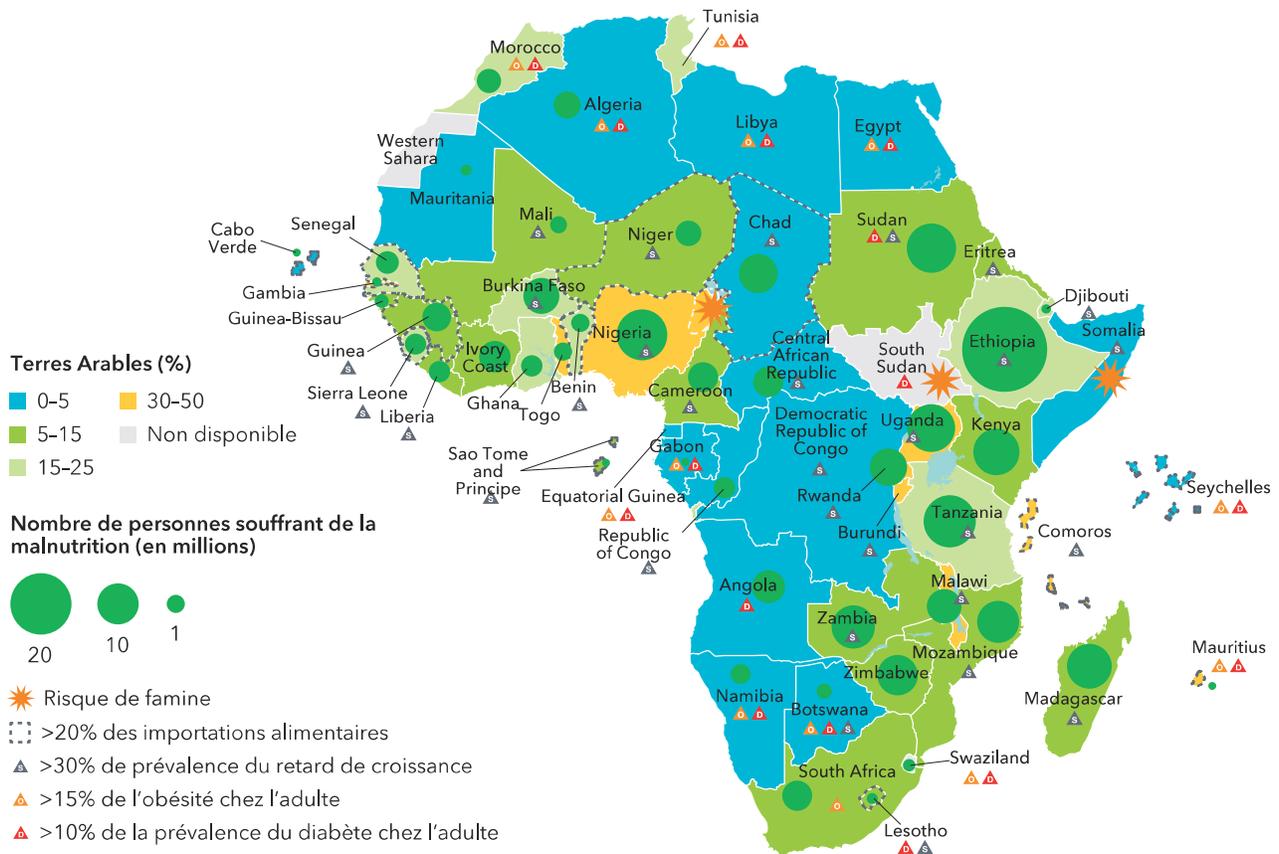
Les aliments transformés représentent 70 à 80 % des dépenses alimentaires de la classe moyenne, avec des proportions similaires dans les zones urbaines et dans les zones rurales.

Les produits périssables représentent 44 à 55 % des dépenses de la classe moyenne.

Il n'est pas rare de constater que la sous-alimentation cohabite avec l'obésité dans le même pays (Figure 2), la même communauté, voire le même ménage.<sup>27</sup> Dans de telles situations, le retard de croissance des enfants coexiste avec le surpoids chez les adultes (en particulier les femmes), ainsi que chez les enfants présentant à la fois un retard de croissance et un surpoids. Les personnes en surpoids peuvent également manifester des déficiences en micronutriments.<sup>28</sup>

Ce phénomène possède plusieurs causes. Il s'explique en partie par la transition rapide du système alimentaire dans certains pays africains à revenus intermédiaires. Un changement dans les modèles de régimes alimentaires et les niveaux d'activités physiques entraîne une transition de la nutrition, avec une plus grande prévalence des niveaux de surpoids et d'obésité. Les changements dans les habitudes alimentaires tels que la consommation d'aliments peu coûteux, pauvres en nutriments et hautement transformés, combinés à une activité physique réduite découlant des activités économiques de plus en plus sédentaires, ont

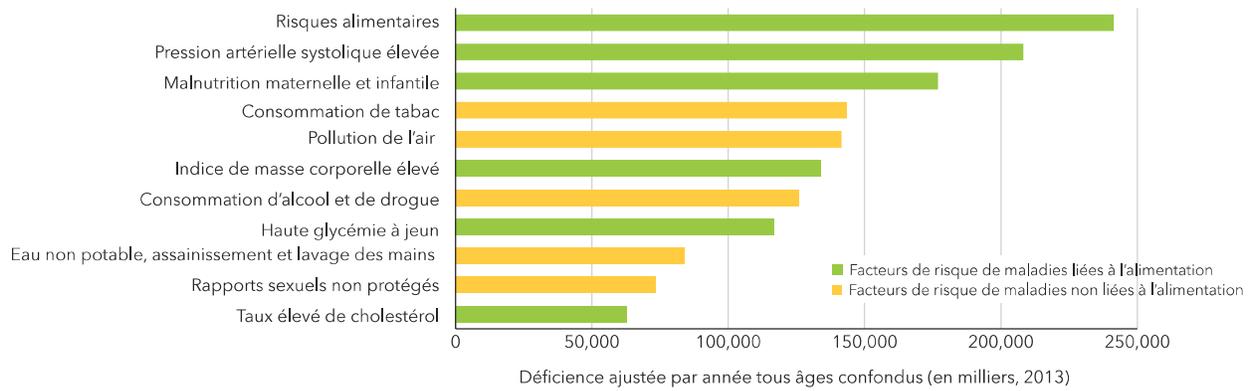
**FIGURE 2** Aperçu de la nutrition en Afrique



Source: NEPAD, Overview of Nutrition in Africa as a Response to the Malabo/CAADP Commitments to End Hunger and Malnutrition by 2025, (2017), <http://www.nepad.org/resource/nepad-overview-nutrition-africa-2017>.

Avertissement : Les appellations employées et la présentation du matériel sur cette carte n'impliquent en aucun cas une prise de position de la part des membres du Panel Malabo Montpellier concernant le statut juridique de tout pays, territoire, ville ou zone ou de ses autorités, ou concernant la délimitation de ses frontières.

**FIGURE 3** Les facteurs de risque liés au régime alimentaire à l'origine du fardeau mondial de la maladie



Source: C. J. Ruel-Bergeron, et al., "Global Update and Trends of Hidden Hunger, 1995-2011: The Hidden Hunger Index," *PlosOne* 10, no. 12 (2015): e0143497.



augmenté les niveaux d'obésité à un rythme beaucoup plus rapide que le rythme de réduction de la malnutrition.<sup>29</sup>

Les enfants en zones urbaines et, dans une certaine mesure, en zone rurale également, en Afrique, sont de plus en plus exposés aux aliments transformés très gras, très sucrés, très salés, très énergétiques, lesquels sont généralement moins coûteux mais aussi moins nutritifs. Ces habitudes alimentaires, combinées à de faibles niveaux d'activité physique, entraînent des augmentations rapides de l'obésité chez les enfants et de maladies telles que le diabète de type 2. En Afrique, l'estimation de la prévalence du surpoids chez l'enfant (7-11 ans) a augmenté de 4 % en 1990 à 7 % en 2011, et devrait atteindre les 11 % en 2025 ; alors que le pourcentage d'enfants de moins de cinq ans en surpoids varie entre 4 % en Afrique de l'Ouest et 15 % en Afrique australe.<sup>30</sup> L'augmentation du nombre d'enfants qui souffrent à la fois du retard de croissance et du surpoids est particulièrement préoccupante car les systèmes de soins de santé restent mal-équipés pour gérer la malnutrition sous toutes ses formes.<sup>31</sup>

La malnutrition, associée aux mauvais régimes alimentaires et aux modes de vie malsains, représente maintenant le facteur de risque numéro un dans le fardeau mondial de la maladie. Le risque entraîné par la mauvaise alimentation pour la mortalité et la morbidité est à présent plus grand que les risques combinés des rapports sexuels non protégés, de la consommation d'alcool, de drogue et de tabac (Figure 3).<sup>32</sup> Pour traiter avec succès les multiples formes de malnutrition, les gouvernements et le secteur privé doivent travailler ensemble pour reformer le système alimentaire de manière à assurer des régimes alimentaires plus sains pour tous.

## Interventions réussies et approches novatrices

Il n'existe pas de solution toute faite pour réduire avec succès les niveaux de malnutrition en Afrique. Les interventions et les solutions, y compris celles discutées ici et dans les études de cas, doivent être adaptées aux contextes locaux.

### Allaitement maternel

Les pratiques optimales en matière d'allaitement maternel sont cruciales pour le développement de l'enfant. L'allaitement maternel encourage la croissance saine, améliore le développement cognitif, et présente des avantages à court terme et à long terme pour les enfants. La bonne nutrition pendant les 1.000 premiers jours de vie d'un enfant est essentielle pour la croissance de l'enfant, son bien-être et sa survie, et pour sa future productivité. L'allaitement immédiat et exclusif est la meilleure source

de nutrition des nouveau-nés. Le lait maternel est sain et contient des anticorps et de la vitamine A, ce qui aide à protéger les bébés des maladies infantiles communes telles que la diarrhée et la pneumonie; protège contre les principales causes de décès telles que la septicémie, les infections aiguës des voies respiratoires et la méningite; et améliore la croissance globale et le développement de l'enfant.

En Afrique, une majorité de bébés sont allaités au sein mais les mauvaises pratiques d'allaitement maternel continuent à leur faire courir un risque. 12 % des décès d'enfants de moins de cinq ans sont attribuables aux pratiques d'allaitement maternel sous-optimales. La proportion de nouveau-nés allaités dans l'heure suivant la naissance en 2015 était de 59% en Afrique et de 40% en Afrique de l'Ouest et du Centre, alors que seuls 57% des bébés de 0 à 5 mois étaient allaités exclusivement au sein en Afrique de l'Est et du Sud et 29% en Afrique de l'Ouest et du Centre.<sup>33</sup>

Divers facteurs peuvent saper la confiance des femmes dans l'allaitement maternel exclusif qui est souvent considéré comme une pratique qui demande beaucoup de temps. Les pressions de la société, les responsabilités familiales, et le travail salarié et non salarié, représentent des défis significatifs pour les femmes. Les gouvernements et le secteur privé doivent fournir aux mères des informations sur les avantages de l'allaitement maternel exclusif et les conseiller sur la manière de préparer des alimentaires complémentaires nutritifs.

### Bio-fortification

La bio-fortification utilise les méthodes de sélection des plantes conventionnelles pour enrichir le contenu en micronutriments des cultures de base qui constituent la base des régimes alimentaires des populations rurales. Les trois micronutriments essentiels qui manquent le plus dans l'alimentation des populations pauvres - vitamine A, zinc et fer - sont ajoutés dans les principales cultures alimentaires de base. Ainsi, avec une consommation régulière, ces nouvelles cultures contiendront les quantités de nutriments requises pour des régimes alimentaires sains. Les cultures bio-fortifiées sont transformées non seulement pour avoir un contenu plus élevé en micronutriments, mais aussi pour des rendements plus élevés et pour la résistance aux insectes, pour l'adaptabilité au climat et pour les caractéristiques de consommation comme le goût et le temps de cuisson, et enfin pour correspondre - voire surpasser - les variétés non bio-fortifiées.

Plus de 130 variétés de nombreuses cultures bio-fortifiées (y compris la banane/plantain enrichie en vitamine A, le manioc, le maïs et la patate douce, les haricots riches en fer et le mil perlé, le riz et le blé riches en zinc, et les niébé, lentilles et sorgho riches en fer et en zinc) ont été diffusées dans 30 pays, et beaucoup d'autres variétés sont en phase test dans

## Alive & Thrive, Éthiopie

Un programme de l'Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI), Alive & Thrive (A&T), a obtenu des résultats positifs dans la promotion de l'alimentation des bébés et des enfants (ANJE) pendant les 1.000 premiers jours de la vie d'un bébé dans les communautés rurales de trois pays : Bangladesh, Éthiopie, et Viet Nam.<sup>34</sup> Entre 2010 et 2014, le programme a atteint plus de 16 millions d'enfants de moins de deux ans et développé des modèles de programmes à grande échelle qui peuvent être reproduits n'importe où dans le monde. A&T a travaillé avec les partenaires gouvernementaux et non gouvernementaux et à travers les systèmes de santé existants pour fournir un package complet d'interventions y compris les conseils et la communication, la mobilisation de la communauté et la diffusion médiatique à l'intention des décideurs politiques. En Éthiopie, où les taux de l'allaitement maternel sont plus élevés qu'au Bangladesh ou au Viet Nam,

les pratiques générales ANJE restent faibles. A&T fournit des informations et des conseils aux mères et aux tuteurs principalement à travers les programmes de vulgarisation sanitaire du ministère de la Santé dans les quatre régions d'Éthiopie les plus peuplées Amhara, Oromia, SNNPR (Région des peuples, nations et nationalités du sud) et Tigray en utilisant son large réseau de femmes-agents de vulgarisation sanitaire et ses équipes de volontaires de la santé communautaire. Les rassemblements de village ont été organisés pour discuter de l'allaitement maternel et montrer comment préparer les aliments complémentaires nutritifs. A&T s'est également associé à diverses organisations non-gouvernementales, des organisations religieuses et des associations de femmes, pour lancer une campagne radiophonique. L'initiation précoce à l'allaitement maternel a augmenté de 67 à 82 %, alors que les taux d'allaitement maternel exclusif ont augmenté de 72 à 83%.

plus de 50 pays. Les gouvernements nationaux distribuent officiellement les variétés de cultures riches en micronutriments les plus performantes, pour la plantation, la consommation et la vente sur le marché local par les communautés agricoles. Lorsqu'ils sont consommés régulièrement, ces aliments riches en micronutriments peuvent contribuer au stock du corps en micronutriments et à la réduction globale de la faim cachée.<sup>35</sup>

En se fondant sur les données probantes positives qui soutiennent la bio-fortification, on peut conclure que les cultures bio-fortifiées pourraient fournir une source régulière et sûre de certains micronutriments pour les personnes qui ne sont pas concernées par d'autres interventions ou qui n'ont simplement pas accès à des cultures nutritives.<sup>36</sup> Bien que les produits alimentaires de base fortifiés ne soient pas la meilleure réponse aux déficiences cliniques, elles peuvent aider à combler les lacunes en micronutriments et à augmenter l'apport quotidien en vitamines et minéraux tout au long de la vie d'une personne.<sup>37</sup>

## Jardins potagers

Les jardins potagers sont une partie intégrante des systèmes alimentaires locaux et du paysage agricole des pays en développement.<sup>41</sup>

Des études ont montré des impacts positifs des jardins potagers pour faire face à l'insécurité alimentaire et à la malnutrition, ainsi que pour fournir des avantages supplémentaires tels que des opportunités de revenus et de moyens de subsistance pour les familles ayant de faibles ressources et fournir plusieurs services écosystémiques.<sup>42</sup> La plus grande valeur des jardins potagers pour les ménages ruraux ne réside pas dans le revenu net mais

dans la gamme de production et dans sa contribution aux moyens de subsistance en général et au bien-être du ménage en particulier. Selon la FAO, un jardin potager bien

## Patate douce à chair orange

La patate douce à chair orange (PDCO) est un exemple de culture bio fortifiée. Les PDCO sont riches en bêta-carotène, une provitamine A que le corps converti en vitamine A. Une étude d'efficacité a été réalisée au Mozambique et en Ouganda, de 2006 à 2009, pour évaluer l'impact de la livraison de pieds de PDCO sur l'adoption des PDCO, l'apport en vitamine A et le statut de la vitamine A sur les ménages bénéficiaires. L'étude a montré que 61 à 68 % des ménages bénéficiaires ont adopté la PDCA en Ouganda et au Mozambique, respectivement. De plus, des données probantes de l'Ouganda ont montré que la livraison de PDCO a entraîné une augmentation significative de l'apport en vitamine A parmi les enfants et les femmes, et une amélioration sensible du statut en vitamine A parmi certains enfants. Au Mozambique, la livraison de PDCO riche en vitamine A a permis de doubler l'apport en vitamine A ; les PDCO riches en vitamine A fournissent presque l'intégralité de l'apport en vitamine A chez les enfants<sup>39</sup>. La consommation de PDCO riche en vitamine A a également permis de réduire la prévalence et la durée de la diarrhée parmi les enfants, révélant que la santé des enfants peut être améliorée à travers la bio-fortification.<sup>44</sup>

développé peut apporter à une famille les principaux micronutriments : les racines et tubercules sont riches en énergie et les légumineuses sont une importante source de protéines, de gras et de vitamines ; les légumes à feuilles vertes et les fruits jaunes ou orange fournissent les vitamines et minéraux essentiels, en particulier le folate et les vitamines A, E et C. De plus, lorsqu'ils sont combinés à d'autres interventions telles que la promotion d'une meilleure nutrition et des programmes sociaux, les jardins potagers se révèlent encore plus efficaces pour réduire la malnutrition.

## Des données de meilleure qualité pour des interventions plus efficaces

Etant donné que les gouvernements ne disposent toujours pas des données nécessaires pour lutter efficacement contre la malnutrition, les réponses aux crises alimentaires restent réactives plutôt que proactives. Les signes de malnutrition peuvent ne pas apparaître tant qu'une crise alimentaire ne surgit pas, et sans les données pour lutter contre les crises, la coordination des réponses reste lente et souvent inefficace. Il existe plusieurs forces qui influencent la nutrition et il peut être difficile d'identifier leur convergence vers des problèmes de grande envergure. De plus, la plupart des gouvernements et des organisations d'aide utilisent des paramètres multiples et des systèmes de suivi distincts pour mesurer la malnutrition. Dans ces circonstances, il est presque impossible d'élaborer des politiques alimentaires proactives et d'éviter le piège qui consiste à réagir aux perturbations au lieu de venir à bout de la famine et lutter contre la malnutrition d'une manière systématique.

Actuellement, il n'existe pas de système unique de collecte, suivi et traitement des nombreux différents indicateurs de la malnutrition. Cela prive les décideurs politiques de données cruciales qui pourraient susciter des solutions plus efficaces. Des données plus nombreuses et de meilleure qualité sont nécessaires d'urgence pour améliorer de manière substantielle la quantité et la qualité des données relatives au régime alimentaire. Peu de gouvernements nationaux collectent les données nécessaires pour informer les décideurs politiques sur ce que les populations consomment, et il n'existe pas de base de données mondiale fonctionnelle. Des efforts récents pour rassembler des données telles que le Global Dietary Database (GDD)<sup>45</sup> et le Global Individual Food Consumption Data Tool,<sup>46</sup> développés par la FAO et l'OMS, devraient être intensifiés. De nombreux autres indicateurs pour le système alimentaire doivent également être collectés, par exemple sur la qualité et la sécurité des aliments, pour aider les décideurs politiques à mieux comprendre les liens entre les systèmes alimentaires et les résultats nutritionnels concrets et à mieux suivre les progrès. De plus, les données sur le coût - économique et social - persistant de la malnutrition doivent être collectées et rendues disponibles aux décideurs politiques pour assurer que la nutrition reste une priorité politique absolue dans les agendas des gouvernements.

Une nouvelle approche novatrice de la collecte et de l'analyse des grands ensembles de données pourrait permettre ce passage à l'action rapide. A travers l'apprentissage automatique, des programmes informatiques suivent des données complexes et changeantes provenant de multiples sources pour « apprendre » et faire des prévisions.



### Système d'alerte précoce de la nutrition (NEWS)

Le Centre international pour l'agriculture tropicale (CIAT) applique une technologie d'apprentissage automatique à la recherche pour détecter des signaux précoces de mauvaise récolte, sécheresse, augmentation des prix des aliments et autres facteurs qui peuvent entraîner des pénuries alimentaires. Au fil du temps, ce système taillé sur mesure – connu sous le nom de Système d'alerte précoce de la nutrition (NEWS, en anglais) – deviendra plus « intelligent » et plus précis, de sorte que les données pourront être utilisées pour prédire la probabilité des menaces à la malnutrition avant qu'elles ne se produisent, ainsi que pour suggérer des mesures d'atténuation. Le système NEWS permettra aux gouvernements, aux partenaires de développement, aux agriculteurs, aux agents de santé, aux ONG et aux entreprises alimentaires, de contribuer à l'élaboration d'interventions adaptées/rapides et de les mettre en œuvre.

Le CIAT coordonnera le développement du système NEWS, qui sera déployé en collaboration avec les partenaires pour alerter les décideurs face aux menaces à la nutrition bien avant l'apparition des crises. Au début, le CIAT utilisera le système NEWS pour se focaliser sur la stimulation de la nutrition en Afrique sub-saharienne. En identifiant les déclencheurs des pénuries alimentaires, le système donnera aux agences humanitaires, aux partenaires de développement et aux gouvernements, les informations nécessaires pour prendre des décisions éclairées sur les politiques et programmes agricoles.

La surveillance continue devrait également fournir des recommandations multiples pour les futures interventions en nutrition. Les recommandations peuvent être adaptées aux besoins des pays individuels à travers des « tableaux de bord nationaux de la nutrition ». Ces derniers permettront d'affiner un peu plus les données disponibles à travers le système NEWS. Les tableaux de bord seront accessibles via un site web sécurisé qui va effectuer un suivi régulier et poster des mises à jour sur les indicateurs-clés de la nutrition et de la sécurité alimentaire.<sup>47</sup>



## Des outils novateurs pour une couverture élargie et une meilleure coordination

D'ici 2025, l'Afrique devrait compter 535 millions d'abonnés au téléphone mobile,<sup>48</sup> presque la moitié de sa population, et sa base d'abonnés devrait augmenter plus vite que dans toutes les autres régions du monde. L'industrie du téléphone mobile joue un rôle de plus en plus important dans le développement social et économique en Afrique, avec des opportunités pour exploiter le potentiel des technologies de l'information et de la communication (TIC) et les technologies mobiles dans la santé, l'éducation, les finances, l'agriculture, la vente au détail et les services du gouvernement. Les technologies mobiles peuvent également être utilisées pour développer des systèmes d'alerte précoce et des kits de réponse rapide. Si une communauté peut détecter et répondre rapidement et de manière appropriée aux taux croissants de malnutrition ou de maladies infectieuses, des épidémies majeures pourraient être évitées et des vies sauvées. La technologie mobile offre des opportunités uniques pour des systèmes d'alertes communautaires précoces et peu coûteux permettant de lutter contre la malnutrition et la maladie dans la communauté.

### StartSmart (GAIN), Afrique du Sud

Lancé en octobre 2013, StartSmart est une initiative de l'Alliance mondiale pour l'amélioration de la nutrition (GAIN) en Afrique du Sud pour soutenir les efforts nationaux de sensibilisation sur la malnutrition et pour aider les mères à alimenter correctement leurs bébés dès le début. Il s'agit d'une campagne numérique active à travers les principales plateformes : les sites web ; Mxit, la plateforme de message populaire en Afrique du Sud ; et une plateforme interactive USSD. Accessible avec tous les téléphones GSM, l'USSD est un service interactif de messages textes qui permet d'accéder à des informations et des questionnaires sur la nutrition pour approfondir la compréhension des régimes alimentaires sains. StartSmart fait partie d'un programme plus large appelé NutriMark, dirigé par le ministère de la Santé, qui se concentre sur la fenêtre d'opportunité des 1.000 jours pour la nutrition des enfants et des nourrissons.<sup>49</sup>

### Santé mobile et nutrition mobile

Le programme *GSMA Mobile for Development mHealth* connecte les industries mobiles et les structures de santé, dans le but de développer des services de santé mobile commercialement durables qui répondent aux besoins en termes de santé publique. En septembre 2013, le programme GSMA mHealth, en collaboration avec le ministère britannique du Développement international (DFID) et l'Agence norvégienne pour la coopération au développement (Norad), a soutenu l'extension des services de nutrition mobiles (mNutrition) – des services prévus pour avoir un impact positif sur les résultats de nutrition à travers l'utilisation des technologies mobiles ciblant la santé maternelle et infantile dans 10 pays africains. La technologie mobile peut être utilisée de plusieurs manières pour faciliter de telles interventions de la nutrition : l'éducation et la communication pour un

changement de comportement, la collecte de données et l'établissement de rapports, les services de gestion des chaînes d'approvisionnement, les outils électroniques d'aide à la décision, et les services de transactions financières. Au Mozambique, par exemple, les informations sont partagées par messages textes, audio ou vidéos, envoyés aux téléphones des femmes participantes, sur les pratiques améliorées de nutrition comme les régimes alimentaires équilibrés et la meilleure utilisation des aliments disponibles localement. L'objectif étant d'assurer un apport plus important de micronutriments et de promouvoir l'apport en micronutriments et aliments fortifiés, ainsi que l'allaitement exclusif des bébés et l'alimentation sûre et appropriée des nourrissons et des jeunes enfants.<sup>50</sup>

## ChildCount

*ChildCount* est une plateforme de santé mobile développée par l'Institut Earth pour améliorer la survie et la santé des enfants en apportant un soutien aux programmes communautaires de dépistage de la nutrition. Les agents de santé communautaire (ASC) prennent les mesures du périmètre brachial et réalisent des contrôles des œdèmes ainsi que des dépistages de la diarrhée, pour diagnostiquer les enfants qui présentent des signes de malnutrition aigüe sévère. *ChildCount* utilise les messages textes pour coordonner les activités des ASC et pour orienter les enfants rapidement vers les traitements. En utilisant n'importe quel téléphone mobile standard, les ASC utilisent les messages texte pour enregistrer les patients et rapporter leur statut de santé à un tableau de bord informatique centralisé qui fournit une vision en temps réel de la santé communautaire. Des fonctions de messagerie aident à faciliter la communication entre les membres des systèmes de santé, et un système d'alerte automatisé permet de réduire les lacunes dans les traitements.<sup>51</sup>



# Menaces critiques à la progression de la malnutrition

Le changement climatique, les conflits civils et les crises prolongées continuent à présenter des menaces critiques à la lutte durable contre la malnutrition à travers l'Afrique.

## Répondre à l'impact du changement climatique sur la nutrition

Sans une adaptation et une atténuation efficaces, l'insécurité alimentaire devrait empirer en raison du changement climatique dans certaines régions d'Afrique qui souffrent déjà d'une forte prévalence de la faim et la malnutrition. Les températures plus élevées vont réduire les rendements agricoles alors que les changements dans les précipitations et les événements climatiques extrêmes vont affecter la quantité et la qualité des productions agricoles et animales, réduire la disponibilité de l'eau pour l'irrigation, et réduire la fertilité des sols.<sup>52</sup>

Si les tendances actuelles persistent, d'ici 2050, les rendements du riz, du blé et du maïs en Afrique devraient baisser respectivement jusqu'à 14 %, 22 % et 5 % alors qu'en 2050, les prix devraient augmenter respectivement de 7 %, 15 % et 4 %.<sup>53</sup> Les prix des autres cultures importantes dans la région telles que la patate douce, le manioc et le mil, devraient également augmenter.<sup>54</sup> Ces prix plus élevés des aliments réduiraient l'accessibilité de nombreux produits agricoles, y compris les produits horticoles nutritifs et les produits d'élevage.

Etant donné que l'accès aux aliments est en grande partie lié aux revenus, aux capacités et aux droits du ménage, la malnutrition devrait empirer avec le changement climatique et les événements climatiques extrêmes récurrents. Par exemple, en Ethiopie et au Kenya (deux des pays les plus touchés par les sécheresses), les enfants de cinq ans ou moins de cinq ans qui sont nés pendant une sécheresse sont 36 à 50 % plus susceptibles d'être mal nourris que les enfants qui ne sont pas nés pendant une sécheresse. Au Niger, les enfants âgés de deux ans ou plus jeunes qui sont nés pendant une année de sécheresse était 72 % plus susceptibles de souffrir d'un retard de croissance.<sup>55</sup> De plus, il existe de plus en plus de preuves montrant que les concentrations élevées de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère auront des impacts significatifs sur la teneur en micronutriments des cultures, y compris une réduction du taux de zinc dans des

cultures importantes. Le manque de zinc augmente le risque de naissances prématurées et, plus tard, au cours de l'enfance, augmente le risque de diarrhée et d'infections des voies respiratoires inférieures aigües.<sup>56</sup>

L'utilisation des aliments pour atteindre un bien-être nutritionnel dépend de l'eau et de l'assainissement et sera affectée par tout impact du changement climatique sur l'environnement de santé. L'hygiène peut également être affectée par les événements climatiques extrêmes, causant des inondations ou des sécheresses dans des environnements où il n'existe pas de bonnes conditions d'assainissement.<sup>57</sup> De plus, l'apport en micronutriments est affecté négativement par la prévalence des maladies diarrhéiques. Les précipitations et les températures déterminent la distribution spatiale et saisonnière de ces maladies, influencent la variabilité année après année, y compris les épidémies, et affectent les tendances à long terme.<sup>58</sup> Les fortes températures et les événements climatiques extrêmes créent un environnement plus favorable aux agents pathogènes d'origine alimentaire tels que le campylobacter ou la salmonelle qui, lorsqu'ils sont consommés, réduisent la capacité du corps à absorber les nutriments.<sup>59</sup>

La menace du changement climatique à la sécurité alimentaire et nutritionnelle, provenant de la grande vulnérabilité de l'agriculture et des ménages ruraux, doit être la priorité de l'agenda des gouvernements et du secteur privé. Le système de recherche africain doit être plus solidement connecté à la science du climat mondial et renforcer ses capacités à s'engager dans des politiques d'adaptation au climat basées sur des preuves. Le Service de l'Afrique de l'Ouest sur le changement climatique et l'utilisation adaptée des terres (WASCAL), auquel participent 10 pays, est un exemple prometteur.

## Répondre à l'impact des conflits sur la nutrition

Les conflits civils sont encore les principales causes de l'insécurité alimentaire et de la famine en Afrique ; ils ont entraîné de récentes conditions de famine au Sud Soudan, au nord du Nigéria et en Somalie. Actuellement, on estime que 3,2 millions de personnes ont besoin d'une assistance alimentaire et agricole d'urgence en Somalie, alors qu'au nord du Nigéria, les troubles entraînés par le conflit ont laissé 7,1 millions de personnes dans une situation d'insécurité alimentaire aigüe, avec un nombre plus important condamné à connaître des conditions moins graves mais tout

de même « inquiétantes ». <sup>60</sup> Au Sud Soudan, les prix du maïs et du sorgho étaient quatre fois plus élevés en juin 2017 qu'en avril 2016, en grande partie à cause du conflit qui a perturbé la production et les marchés. Bien que les crises alimentaires, les conditions de pénuries et les famines soient récurrentes et que les famines actuelles en Afrique puissent être largement attribuées aux conflits, elles ont également des effets secondaires négatifs sur les pays voisins. <sup>61</sup>

Les gouvernements doivent reconnaître que les conflits et les guerres civiles entraînent un ensemble de changements et de problèmes qui nécessitent un ensemble complet d'actions de politique et de sécurité, et d'interventions d'urgence, pour prévenir la famine généralisée et la diffusion

des maladies. Plus particulièrement, les gouvernements doivent investir dans le renforcement des capacités locales d'alerte précoce pour la prévention des crises et des interventions d'urgence pendant les périodes de paix et de stabilité, en tant que mesures de préparation nationale. Les politiques de sécurité alimentaire, y compris les programmes ciblés de filets sociaux et de santé/nutrition, aideraient à augmenter la résilience des communautés et des ménages pendant les périodes de crise. <sup>62</sup>



Un rôle critique incombe à l'Union africaine et aux communautés économiques régionales lorsque les initiatives nationales ne parviennent pas à surmonter les conflits internes dans un pays. Les agences humanitaires ont besoin de fonds supplémentaires pour étendre l'aide, améliorer la gestion du choléra, les campagnes de vaccination et le traitement de la malnutrition ; et pour mettre en œuvre des interventions en matière d'eau potable et d'assainissement.

L'avenir est prometteur en ce sens que plusieurs pays étudiés dans ce rapport ont été capables d'améliorer rapidement la nutrition après avoir surmonté de violents conflits internes. Plusieurs interventions présentées dans ce rapport et dans les études de cas des pays aideront les pays à renforcer leur résilience.

# Etudes de cas des pays

De nombreux pays à travers l'Afrique ont été capables de réduire considérablement la malnutrition au cours des 15 dernières années. Ces expériences sont revues en détails pour tirer des enseignements pour les autres pays. Plus particulièrement, ce rapport analyse les décisions de politiques qui ont été prises et les changements institutionnels réalisés pour réduire substantiellement la malnutrition, promouvoir des régimes alimentaires plus sains et plus diversifiés, et améliorer le bien-être.

Sept pays africains—Sénégal, Ghana, Rwanda, Togo, Cameroun, Angola et Ethiopie—ont été choisis comme études de cas, sur la base d'une baisse relative de l'Indice de la faim dans le monde (GHI)<sup>63</sup> entre 2000 et 2016. Le GHI combine les indicateurs de sous-alimentation, de malnutrition et de retard de croissance et de mortalité infantile dans un seul indice, et constitue un outil conçu pour mesurer et suivre de manière détaillée l'évolution de la famine aux niveaux mondial, régional et national. Sur la base des indicateurs GHI, ces sept pays sont classés en tête de liste des pays ayant réussi à réduire les niveaux de malnutrition par rapport au reste du continent.

## Chiffres de l'indice de la faim dans le monde

Pays	GHI in 2000	GHI in 2016	Changement (%)
Sénégal	38	17	-56
Ghana	30	14	-54
Rwanda	59	27	-53
Angola	58	33	-43
Cameroun	40	23	-43
Ethiopie	59	33	-43
Togo	39	22	-42

### RÉSUMÉ : Sénégal, Ghana, Rwanda, Togo, Cameroun, Angola et Ethiopie

D'après l'indice de la faim dans le monde, sept pays Sénégal, Ghana, Rwanda, Togo, Cameroun, Angola et Ethiopie ont réussi à réduire considérablement le niveau de malnutrition entre 2000 et 2016, en comparaison avec d'autres pays africains. A l'exception de l'Angola, tous les pays sont membres du Mouvement SUN. Certains de ces pays avaient des taux initiaux de malnutrition élevés en raison des conflits et de l'instabilité socio-économique. En plus de la stabilité politique et économique retrouvée, l'engagement du gouvernement envers les réformes programmatiques et institutionnelles a joué un rôle clé dans l'amélioration du statut nutritionnel des pays. Bien que le secteur de la santé ait traditionnellement pris la tête dans la lutte contre la malnutrition, de nombreux pays ont maintenant créé des unités chargées spécifiquement de réduire les niveaux de malnutrition. Au Sénégal, la Cellule de lutte contre la malnutrition (CLM), située dans les bureaux du Premier ministre, fournit une assistance technique dans la définition et la mise en œuvre de la politique nationale de nutrition. Au Rwanda, la mise en œuvre de la politique nationale de nutrition est menée par un comité de coordination interministériel basé dans les locaux du Premier ministre. D'autres ministères commencent aussi à assumer de plus grandes responsabilités, en particulier les ministères de l'agriculture, souvent en collaboration avec le secteur privé.



## Actions institutionnelles et programmatiques prises dans sept pays africains

Pays	Engagement Institutionnel	Engagement programmatique	Modalités de mise en œuvre
<b>Sénégal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Création de la Cellule de lutte contre la malnutrition<sup>64</sup> (CLM) en 2001 dans le Bureau du Premier ministre.</li> <li>■ Etablissement du Bureau exécutif national (BEN) en charge de la gestion des projets et programmes de la CLM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lancement du Programme de renforcement de la nutrition (PRN) en 2002.</li> <li>■ Mettre la mise en œuvre entre les mains des organisations déjà intégrées dans les communautés locales.</li> <li>■ Membre du Mouvement SUN depuis 2011.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Principalement dirigé par le secteur de la santé mais avec une reconnaissance croissante de l'importance d'une approche multisectorielle impliquant le secteur agricole.</li> </ul>
<b>Ghana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Engagement de la Commission de la planification du développement national créée en 1994 dans la lutte contre la malnutrition.</li> <li>■ Mise en application de plusieurs politiques et réglementations liées à la nutrition.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Intégration de la nutrition dans de nombreux programmes du gouvernement.</li> <li>■ Solide soutien du gouvernement à la mise en œuvre.</li> <li>■ Etendre les interventions basées sur des preuves.</li> <li>■ Membre du Mouvement SUN depuis 2011.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Approche multisectorielle avec la participation du secteur privé.</li> </ul>
<b>Rwanda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Création d'un comité intersectoriel de la nutrition en 2007.</li> <li>■ Création d'un Comité de Coordination Interministériel (IMCC) centré sur la nutrition dans le Bureau du Premier Ministre 2013.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Une cohérence améliorée la cohérence des stratégies de nutrition.</li> <li>■ Mise en œuvre de la stratégie nationale multisectorielle d'élimination de la malnutrition (NSEM).</li> <li>■ Nombreuses activités dirigées par le ministère de l'Agriculture.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Approche multisectorielle impliquant les ministères chargés des questions sociales, et en particulier le ministère de l'Agriculture</li> </ul>
<b>Angola</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Une unité de nutrition basée à la Direction nationale de la santé publique du ministère de la Santé.</li> <li>■ Création d'un Conseil national sur l'alimentation et la nutrition en 2009, avec un rôle consultatif, de coordination et de consensus pour tous les intervenants, directement lié au bureau du président.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Une transition entre l'approche centrée sur les opérations d'urgence et les interventions humanitaires et l'approche plus orientée vers le développement pour améliorer la nutrition.</li> <li>■ Nombreux programmes offrant des services de nutrition.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Principal leadership du secteur de la santé, mais avec une plus grande reconnaissance de l'importance d'une approche multisectorielle impliquant le secteur agricole.</li> <li>■ Une plus grande responsabilité dans la réduction de la malnutrition assumée par les ministères chargés des questions sociales.</li> </ul>
<b>Cameroun</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Création du Comité interministériel pour la sécurité alimentaire en 2009, comprenant 19 ministères et présidé par le secrétaire général du Bureau du Premier ministre.</li> <li>■ Un réseau de « parlementaires pour la lutte contre la malnutrition ».</li> <li>■ Régulation nutritionnelle étendue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Développement d'une politique alimentaire et nutritionnelle en 2006, établissant des actions concrètes pour améliorer les niveaux de nutrition.</li> <li>■ Intégration de la nutrition dans le Programme national de sécurité alimentaire et le plan national</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leadership par le secteur de la santé mais avec une reconnaissance croissante de l'importance d'une approche multisectorielle impliquant le secteur agricole.</li> </ul>
<b>Ethiopie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Création de l'entité nationale de coordination nutritionnelle en 2008 dirigée par le ministère fédéral de la Santé.</li> <li>■ Etendre les programmes de Filets Sociaux Productifs pour la sécurité alimentaire avec des composantes ' soutien alimentaire' et 'emplois'.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mise en œuvre du programme <i>Enhanced Outreach Strategy/Targeted Supplementary Feeding</i> en 2004.</li> <li>■ Etablissement du Programme de Filets Sociaux Productifs en 2005.</li> <li>■ Développement d'un programme national de nutrition en 2008, révisé en 2013.</li> <li>■ Membre du Mouvement SUN depuis 2010</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Approche multisectorielle avec une responsabilité accrue du ministère de l'Agriculture.</li> </ul>
<b>Togo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Création du Service national de nutrition (SNN) au sein du Ministère de la Santé en octobre 1990.</li> <li>■ Création d'une Réponse nutritionnelle d'urgence au sein du SNN en 2007.</li> <li>■ Extension de la législation nationale sur la nutrition.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Intégration de la nutrition dans le Programme national de sécurité alimentaire.</li> <li>■ Membre du Mouvement SUN depuis 2014</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Programmes clés du gouvernement dirigés par le Ministère de la Santé.</li> <li>■ Approche multisectorielle avec une responsabilité accrue du ministère de l'Agriculture.</li> <li>■ Responsabilité partagée pour la réduction de la malnutrition en impliquant le secteur privé à travers des programmes de fortification alimentaire.</li> </ul>



Entre 2000 et 2016, le Sénégal a réalisé des progrès remarquables dans la réduction de la malnutrition. Le score GHI a chuté de 38 en 2000 à 17 en 2016. La prévalence du retard de croissance a baissé de 30 % à 19 % dans la même période. Ces améliorations en nutrition ont été entraînées en grande partie par un engagement institutionnel et programmatique significatif du gouvernement sénégalais.

#### Engagement Institutionnel

En se basant sur l'expérience du Programme de nutrition communautaire (1994-2000), exécuté à travers un entrepreneur privé, la Cellule de lutte contre la malnutrition (CLM) a été créée en 2001 dans les locaux du Premier ministre.<sup>65</sup> Elle apporte un soutien technique dans la définition et la mise en oeuvre de la politique nationale de nutrition. La CLM coordonne ses activités avec sept ministères – Santé, Education, Economie et Finance, Décentralisation, Commerce, Industrie et Agriculture – et l'Association nationale des conseillers ruraux et les organisations de la société civile. Les principales fonctions de la CLM sont de :

- Assister le Premier ministre dans la définition des politiques et stratégies nationales de nutrition ;
- Réviser et s'accorder sur des propositions de collaboration des ministères techniques dans la mise en oeuvre du programme ;
- Faciliter un cadre de consultation entre les ministères techniques, les entités chargées des politiques de nutrition, les ONG et les organisations communautaires de base ;
- Développer une bonne synergie avec les autres programmes pour lutter contre la pauvreté en général ;
- Encourager une politique de promotion de la communication pour le changement de comportement et les bonnes pratiques dans la lutte contre la malnutrition ; et
- Contribuer au renforcement des capacités nationales pour la mise en oeuvre efficace des programmes de nutrition.

Pour assurer la mise en oeuvre des interventions nutritionnelles communautaires dans les 14 régions couvertes, la CLM a également établi un Bureau exécutif national (BEN) chargé de la gestion des programmes et projets. De plus, le Sénégal a rejoint le Mouvement SUN en 2011.

#### Engagement programmatique

En 2002, le Programme de renforcement de la nutrition (PRN) a été lancé par la CLM. Le programme vise à améliorer le statut nutritionnel et le développement sain des enfants de moins de cinq ans vivant dans les zones urbaines ou rurales pauvres du Sénégal, et à renforcer les capacités institutionnelles et organisationnelles de mise en oeuvre et d'évaluation des interventions de nutrition. Les interventions du PRN sont organisées autour de six types d'activités

- Une pesée mensuelle de l'enfant de la naissance à l'âge de trois ans, suivie par des conseils donnés aux mères ;
- Un traitement des cas modérés de malnutrition à travers la distribution d'aliments fortifiés et des activités de sensibilisation des mères, avec transfert des cas sévères vers les services de santé pour traitement ;
- Une distribution communautaire des produits et médicaments (moustiquaires imprégnées, fer, suppléments en vitamine A) ;

- Information, Education et Communication (IEC) et Communication pour le changement de comportement pour la promotion des principales pratiques familiales ;
- Soutien aux initiatives communautaires (telles que les moulins et le maraîchage) ; et
- Approvisionnement en eau potable.

Pour mettre en oeuvre le PRN, la CLM s'appuie sur les agences d'exécution communautaire (AEC) et les ministères. Les AEC constituent un réseau d'agences communautaires, ONG et organes de l'administration locale, qui permettent de transférer la mise en oeuvre entre les mains des organisations déjà intégrées dans les communautés locales. En 2006, une évaluation<sup>66</sup> de l'impact du PRN a été réalisée en analysant les taux de malnutrition entre 2004 et 2006 dans des villages des régions de Fatick, Kaolack et Kolda et dans le cadre du programme PRN. L'évaluation a montré qu'entre 2004 et 2006 les taux de malnutrition ont baissé de manière significativement plus élevée dans les villages d'intervention (-34 %) que dans les villages de contrôle (-21 %). La réduction de la malnutrition était plus prononcée chez les enfants de 6 à 11 mois dans les villages d'interventions (-52 %), par rapport à une tendance à la détérioration dans les villages de contrôles (+3 %).

Bien que le secteur de la santé reste le principal secteur dans la lutte contre la malnutrition au Sénégal, il existe des preuves montrant que rendre l'agriculture plus sensible à la nutrition peut améliorer les résultats en nutrition. Une étude parmi les berges du nord du Sénégal a montré qu'en utilisant une approche de la chaîne de valeur des produits laitiers pour promouvoir l'accès à des aliments plus nutritifs, dans le cas présent un yaourt fortifié en micronutriments, peut améliorer le statut nutritionnel des enfants d'âge préscolaire.<sup>67</sup> Avec l'introduction du yaourt fortifié en micronutriments, la prévalence de l'anémie a chuté de 80 % à près de 60 %. De plus, après un an, la concentration d'hémoglobine a augmenté de 0,55 g/dL parmi les enfants qui consommaient le yaourt fortifié en micronutriments. Cependant, ce dernier impact était plus important pour les garçons que pour les filles.

Un autre programme, « Yaajeende » (Abondance),<sup>68</sup> développe depuis 2011 des variétés fortifiées de mil, de haricots et de patate douce, pour traiter les déficiences en micronutriments, y compris le fer, le zinc et la vitamine A.

«Yaajeende» fonctionne dans les régions de Matam, Bakel et Kédougou depuis 2011 et a été introduit à Kolda en 2014. Il promeut également l'adoption d'une agriculture de préservation et des techniques de gestion durable des terres. L'évaluation à mi-parcours de «Yaajeende» a conclu que les ménages et individus vivant dans les zones d'intervention du projet ont connu plus d'améliorations dans leurs indicateurs de statut nutritionnel que ceux résidant dans les zones non concernées par le projet. La prévalence du retard de croissance, parmi les enfants de 6 à 59 mois dans les zones du projet, a baissé de 23 % avant la mise en oeuvre du projet à 16 % à l'évaluation à mi-parcours alors que, dans les zones non concernées par le projet, le niveau de retard de croissance a baissé de 32 à 29 % pendant la même période. Le taux de réduction du retard de croissance grâce à l'intervention a été évalué à plus de 4 %.



En 2008, le Ghana était classé parmi les 36 pays du monde ayant le plus lourd fardeau de sous-alimentation chronique de l'enfant.<sup>69</sup> Cependant, la réduction des niveaux de malnutrition depuis cette date a été substantielle, en comparaison avec d'autres pays d'Afrique de l'Ouest. En 2006, le Ghana était le premier pays africain à atteindre la cible de réduire de moitié la proportion de population vivant dans la pauvreté extrême, et en 2015 le pays avait réduit, de moitié, le nombre de personnes souffrant de la famine. Ces données sont soutenues par le score GHI, qui a baissé de 30 à 14 entre 2000 et 2016. Le Ghana a également réalisé des progrès significatifs dans la réduction de la proportion d'enfants souffrant de retard de croissance, de malnutrition et d'insuffisance pondérale, pendant la même période.<sup>70</sup>

### Engagement Institutionnel

Au Ghana, la nutrition est bien intégrée dans l'agenda de politique du gouvernement, dirigé à travers le ministère de la Santé. Cependant, au lieu d'une entité de coordination au niveau national spécifique à la nutrition qui prendrait la tête de la lutte contre la malnutrition, c'est la Commission de planification du développement national (NDPC) – une entité qui supervise toutes les facettes du développement au Ghana – qui a assuré avec succès la mise en œuvre et le suivi-évaluation de la politique nationale de nutrition. A partir de 2000, sous le mandat du Président Kufuor, plusieurs politiques et réglementations sanitaires liées à la nutrition, y compris la loi sur la promotion de l'allaitement maternel (L.11667), la loi sur les aliments et les drogues (*Food and Drugs Law* – Santé publique Acte 851 / 2012), la politique de promotion de la vitamine A, la stratégie de lutte contre l'anémie, et la stratégie d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant, ont été mises en place.<sup>71</sup>

### Engagements programmatiques

La nutrition est bien intégrée dans les programmes du gouvernement<sup>72</sup> et clairement mise en valeur dans les objectifs de développement humain dans les cadres de politique du gouvernement tels que la Stratégie de réduction de la pauvreté du Ghana (GPRS I) promulguée en 2003, la Stratégie de croissance et de réduction de la pauvreté (GPRS II) pour la période 2006-2009, et l'Agenda commun de croissance et de développement du Ghana (GSGDA) pour 2010-2013. Bien que les politiques aient été principalement initiées par les donateurs, le gouvernement a fourni un soutien politique, du personnel, des locaux et un soutien logistique pour leur mise en œuvre. Sur la base des recommandations stratégiques tirées des programmes pilotes, le gouvernement, en collaboration avec les partenaires au développement, a étendu les interventions à d'autres zones du pays. En 2011, le Ghana a rejoint le mouvement SUN.

Une approche multisectorielle rassemblant les ministères de la Santé, de l'Éducation et de l'Agriculture, s'est révélée efficace dans la réduction de la malnutrition.<sup>73</sup> En 2008, un Projet intégré de prévention et de contrôle de la malnutrition, du VIH/SIDA et de la tuberculose (TB) sur cinq ans, conçu pour réduire les maladies et les décès chez les enfants, a été mis en œuvre au centre et au nord

du Ghana. Les objectifs du projet étaient d'améliorer la sécurité alimentaire des ménages et la qualité du régime alimentaire des enfants et des familles, l'accès aux services de santé de qualité et à un environnement sain, et de soutenir les communautés et les institutions dans la mise en œuvre des programmes de lutte contre la malnutrition. Entre 2009 et 2012, les taux du retard de croissance ont baissé de 43 à 25 %, l'allaitement exclusif a augmenté de 63 à 75 %, la consommation de produits d'origine animale parmi les jeunes enfants a augmenté de 43 à presque 60 %, l'apport en sel iodé a augmenté de 48 à 53 %, et parmi les femmes enceintes, on a noté une augmentation de la consommation de suppléments en fer de 77 à 99 %.

Un autre projet, Nutrition Links,<sup>74</sup> vise à améliorer la santé et le bien-être économique des populations rurales vulnérables dans le district de Upper Manya Krobo (Région Est) du Ghana. Le projet développe des petites entreprises de volailles pour la production d'œufs, des jardins maraîchers et des réunions hebdomadaires de groupes, pour la promotion de l'éducation à la nutrition et à la santé parmi les femmes et leurs enfants. L'assistance technique est disponible chaque semaine pour répondre aux questions sur la santé des volailles, la productivité et la vente des œufs, ainsi que sur les jardins communautaires. Avant le lancement du programme, seuls 16 % des enfants avaient consommé des œufs dans les précédentes 24 heures. Un changement positif dans la consommation des œufs dans le temps était plus commun parmi les enfants des bénéficiaires du projet (24 %) que parmi les enfants non bénéficiaires (12 %). Le projet souligne que les interventions intégrant le financement, l'agriculture et l'éducation, peuvent améliorer le régime alimentaire des jeunes enfants en augmentant le revenu des mères généré par les petites entreprises. Ce qui peut être utilisé pour acheter des aliments riches en nutriments, et en élargissant l'accès aux produits alimentaires d'origine animale tirés de la production domestique, tels que les œufs et le lait.

En 2009, dans le cadre d'un programme intitulé « KOKO Plus »,<sup>75</sup> un complément alimentaire contenant des acides aminés a été ajouté au koko – une bouillie à base de maïs fermenté – pendant la cuisson, fournissant ainsi des nutriments supplémentaires pour les enfants. Le « KOKO » est un aliment complémentaire traditionnel au Ghana. Cependant, le niveau de protéines et de micronutriments dans le « KOKO » traditionnel ne répond pas aux exigences en nutriments et aux recommandations de l'OMS concernant le régime alimentaire. Les résultats d'une étude pilote ont montré que « KOKO Plus » était efficace dans la prévention du retard de croissance. De plus, une comparaison des niveaux d'hémoglobine entre les enfants qui ont reçu le produit et entre ceux qui n'ont pas révélé que « KOKO Plus » est aussi efficace dans la prévention de l'anémie.



Après le conflit de 1990, le statut nutritionnel Rwanda a énormément empiré. Cependant, entre 2000 et 2016, le Rwanda a réalisé des progrès significatifs en termes de réduction de la malnutrition grâce à une stabilité recouvrée, d'une part, et des engagements institutionnels et programmatiques du gouvernement, d'autre part. Le score GHI a baissé de 59 en 2000 à 28 en 2016, alors que les taux du retard de croissance ont chuté de 48 à 38 % au cours de la même période.

### Engagements institutionnels

Depuis 1936, la nutrition s'est positionnée comme une unité au sein de l'unité de renforcement des capacités et des politiques du ministère de la Santé. Les services de nutrition sont offerts dans les centres de santé à travers le pays. A partir du milieu des années 90, malgré les efforts du gouvernement pour améliorer le statut nutritionnel, la malnutrition est restée un défi majeur et un obstacle au développement du Rwanda. En 2007, reconnaissant la nature multisectorielle de la nutrition, le gouvernement du Rwanda a développé une politique nationale de nutrition.<sup>76</sup> Au niveau national, les organismes de coordination et les structures de mise en oeuvre sont composés d'un comité intersectoriel sur la nutrition, qui inclut les ministères sectoriels, les ONGs, le Bureau des normes du Rwanda, l'Association rwandaise des consommateurs, la Fédération du secteur privé, et le groupe de travail technique sur la nutrition au niveau national. En 2013, le Rwanda a révisé la politique nationale de nutrition de 2007 et adopté la politique nationale d'alimentation et de nutrition (NFNP). La coordination de la mise en oeuvre globale de la NFNP est située dans les bureaux du premier ministre, coordonnée par un Comité de coordination interministériel (CCIM) créé à partir des ministères chargés des questions sociales (ministère des Administrations locales, ministère de la Santé, ministère de l'Agriculture et des Ressources animales, ministère de l'Education et ministère du Genre et de la Promotion de la Famille) qui organise des réunions trimestrielles pour réviser les progrès de la lutte contre la malnutrition.

### Engagements programmatiques

En 2011, le Rwanda a rejoint le Mouvement SUN. Au fil des ans, il y a eu une cohérence dans la manière de développer et de mettre en oeuvre les stratégies de nutrition. Plusieurs domaines et activités stratégiques originellement définis par la politique nationale de nutrition (2007) ont été retenus dans la politique nationale d'alimentation et de nutrition (2013). Le gouvernement a également développé et mis en oeuvre une stratégie nationale multisectorielle d'élimination de la malnutrition (NSEM) sur trois ans (2010-2013). Les objectifs étaient de réduire toutes les formes de malnutrition au Rwanda avant 2013 et de préserver la nutrition des jeunes enfants et des femmes enceintes ou allaitantes. Tous les districts au Rwanda ont adopté et mis en oeuvre leur propre plan de district d'élimination de la malnutrition (DPEM), avec l'implication de tous les intervenants.

Entre 2000 et 2016, certains programmes-clés qui ont été mis en oeuvre incluent :

- le développement et l'adoption de protocoles pour la gestion de la malnutrition et la promotion de l'alimentation optimale des nourrissons et des jeunes enfants (ANJE) ;
- l'élargissement des programmes communautaires (CBNP) dans chaque district ;
- les approvisionnements nationaux de produits alimentaires thérapeutiques pour le traitement de la malnutrition aiguë ; et
- l'expansion des cultures de base fortifiées en micronutriments et des produits alimentaires spéciaux à utiliser dans les programmes d'alimentation d'urgence pour apporter des suppléments aux populations les plus vulnérables..

Etant donné que le Rwanda a adopté une approche multisectorielle pour lutter contre la malnutrition en 2007, les investissements agricoles ont augmenté. Les activités dirigées par le ministère de l'Agriculture et des Ressources animales incluent :

- la mise en oeuvre de la stratégie nationale "une vache, une famille" ;
- la promotion de la production et de la consommation de fruits, légumes et champignons au niveau du ménage ; et
- le renforcement d'un système de surveillance nutritionnelle en collaboration avec le ministère de la Santé, y compris la cartographie des zones à risque.

De plus, en 2009, l'initiative du Président pour éliminer la malnutrition<sup>77</sup> a été lancée, menée par le ministère de l'Administration locale avec le leadership technique du ministère de la Santé. Plus de 30.000 agents de santé communautaire (ASC) ont été formés dans une période de deux mois en 2009 pour mener des actions communautaires soulignées par le protocole national pour la gestion de la malnutrition. En cinq mois, les ASC ont utilisé les mesures du périmètre brachial pour dépister plus de 1,3 millions d'enfants à travers le pays ; plus de 65.000 ont été transférés et traités pour malnutrition aiguë modérée ou sévère.

Il est largement reconnu que rendre l'agriculture et le système alimentaire plus sensibles à la nutrition est une stratégie de réduction de la malnutrition. Le Programme « Girinka » (une vache, une famille) fournit des preuves que l'agriculture est un secteur clé dans la réduction de la malnutrition au Rwanda.<sup>78</sup> Dans les six mois après l'introduction du programme en 2006, 248.566 vaches ont été distribuées aux ménages pauvres. « Girinka » a permis une amélioration significative du statut nutritionnel des enfants de moins de cinq ans, avec moins d'enfants diagnostiqués en situation de malnutrition, de retard de croissance et d'insuffisance pondérale qu'en 2012. Le retard de croissance, qui reste le principal défi nutritionnel du Rwanda, a baissé de 43 % en 2012 à 37 % en 2015.

De plus, étant donné que les haricots sont la culture de base prédominante au Rwanda, le Conseil agricole du Rwanda, avec le



## Rwanda

soutien de HarvestPlus, travaille actuellement sur l'élargissement de l'accès aux haricots bio-fortifiés.<sup>79</sup> Les haricots sont enrichis en fer et peuvent être cultivés par les communautés rurales. Et leurs avantages ne se limitent pas aux résultats nutritionnels : ils permettent un rendement élevé, sont résistants aux virus et tolérants à la chaleur et à la sécheresse. Les ménages agricoles sont formés en amélioration de la nutrition, en gestion des cultures, en gestion des produits post-récolte et en marketing. Des campagnes de sensibilisation publique sont organisées à travers

le pays et exploitent l'influence des mass média et des icônes locales, y compris les musiciens populaires, pour aider à la sensibilisation sur les déficiences en micronutriments et les avantages de la consommation et la culture de haricots bio-fortifiés en fer. La consommation régulière de haricots riches en fer fournit jusqu'à la moitié des besoins journaliers en fer. Une évaluation a révélé que la consommation de haricots bio-fortifiés en fer améliore le statut nutritionnel des femmes rwandaises après à peine 128 jours, avec de plus grandes augmentations en hémoglobines (3.8 g/L), la ferritine sérique (0.1 log mg/L), et BI (0.5 mg/kg).<sup>80</sup>



Depuis la fin en 2002 d'une guerre civile qui a duré 30 ans, l'Angola a réalisé des progrès considérables en termes de développement économique et social, y compris son statut nutritionnel. En comparaison avec de nombreux pays d'Afrique australe, les progrès de l'Angola ont été remarquables dans la réduction des niveaux de malnutrition, avec une baisse de son score GHI qui est passé de 58 en 2000 à 33 en 2016. Au-delà de la stabilité politique retrouvée, les engagements institutionnels et programmatiques du gouvernement ont joué un rôle clé dans l'obtention de ces résultats.

### Engagements institutionnels

En Angola, la nutrition a son propre siège, hébergé dans les locaux de la Direction nationale de la santé publique du ministère de la Santé. Ainsi, c'est le secteur de la santé qui est au centre de l'engagement pour la réalisation des interventions de nutrition. Un des principaux changements institutionnels post-guerre a été l'adoption d'une approche multisectorielle pour la réduction de la malnutrition. Les agences du gouvernement, spécialement certains des ministères clés, ont assumé des responsabilités plus importantes pour la coordination des activités de nutrition et de sécurité alimentaire. Le ministère de l'Agriculture a joué un rôle particulièrement important, coordonnant le développement et la mise en œuvre de la Stratégie nationale de sécurité alimentaire et de nutrition (NFSNS) depuis 2009. De plus, le gouvernement a mis en place le Conseil national sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle, lié au bureau du Président, pour coordonner tous les processus liés au NFSNS.

### Engagement programmatique

En termes de changements programmatiques, l'Angola a effectué une transition de l'approche des opérations d'urgence et interventions humanitaires à l'approche plus orientée vers le développement pour améliorer la nutrition. Les programmes suivants ont été dirigés principalement par les ministères de la Santé et de l'Assistance sociale et de la Réintégration.<sup>81</sup>

- les centres de nutrition thérapeutiques et la gestion communautaire de la malnutrition aiguë, en traitant les signes de malnutrition aiguë parmi les enfants de 6 à 59 mois ;
- les Municipal Child Days, une campagne bisannuelle qui distribue des suppléments en vitamine A et des comprimés déparasitants aux enfants de 6 à 59 mois ;
- une initiative hospitalière adaptée aux bébés axée sur les bonnes pratiques d'allaitement maternel ;
- une supplémentation en fer et acide folique pour les femmes enceintes, fournissant les suppléments dans le cadre d'un programme de soin prénatal ;
- un Programme d'alimentation supplémentaire pour les orphelins atteints du VIH, en fournissant des suppléments alimentaires aux enfants orphelins du VIH/SIDA ;

- les Centres communautaires pour les enfants pour la distribution de lait et de bouillie aux bébés souffrant de malnutrition ; et
- le Système de surveillance de la nutrition pour collecter des données régulières et représentatives.

Il a été prouvé que les programmes de nutrition ont effectivement contribué à la réduction de la malnutrition en Angola. En 2003, un programme sur 10 ans de fortification alimentaire a été initié pour produire des repas fortifiés à base de maïs.<sup>82</sup> L'objectif du programme était de lutter contre les cas persistants de Pellagre (une maladie liée à la déficience en micronutriments). Cette maladie, très répandue en Angola après la guerre, est décelée chez les populations dont le régime alimentaire est dominé par le maïs. Le mélange de vitamines comprenait : la niacine, la thiamine, la riboflavine, l'acide folique, la pyridoxine et le fer. En un an, la production de maïs fortifié a atteint les 4 tonnes par heure et, en 2006, près de 10.000 tonnes de repas à base de maïs fortifié ont été produits. Approximativement, 115.000 personnes ont reçu ces repas tous les mois.

De plus, un programme multisectoriel a été lancé en 2009 pour réduire la faim et la malnutrition parmi les groupes pauvres et vulnérables. Le Programme conjoint,<sup>83</sup> mis en œuvre dans les provinces de Bie, Moxico et Cunene, a rassemblé différents intervenants pour renforcer les capacités au niveau communautaire pour atténuer la faim et la malnutrition, pour augmenter le plaidoyer pour la protection des enfants par rapport aux effets négatifs de l'augmentation des prix des aliments, et pour améliorer la recherche sur et le suivi-évaluation l'alimentation et la nutrition des enfants dans les zones bénéficiaires. Le programme a revitalisé les services de santé en étendant les services de nutrition dans les trois provinces.

Par conséquent, il y a eu une augmentation de 20 % dans le taux de détection de plusieurs enfants souffrant de malnutrition entre 2010 et 2011, et 60 % d'augmentation entre 2011 et 2012, facilitant le traitement de la malnutrition sévère et aiguë. Le programme a également fourni une supplémentation en vitamine A et un déparasitage pour les enfants de moins de cinq ans. La couverture de la supplémentation en vitamine A a augmenté de 75 % en 2010 à 85 % en 2011, et les taux de déparasitage de 82 % à 88 %.

Un autre programme, le Programme de gestion communautaire de la malnutrition aiguë,<sup>84</sup> a été lancé en 2012 pour traiter la malnutrition aiguë au niveau communautaire, ciblant les familles vivant dans les zones rurales qui sont à plus de 3 kilomètres du centre de santé le plus proche. Dans les quatre provinces les plus affectées par la sécheresse, les agents volontaires de santé communautaire ont été formés par le ministère de la Santé publique pour identifier et initier un traitement pour les enfants présentant des signes précoces de malnutrition aiguë. Plus de 2.000 agents de santé communautaire ont été formés dans le cadre du programme de dépistage des enfants pour apporter les traitements, effectuer les renvois vers des structures de santé et dispenser les



# Angola

enseignements de l'éducation à la nutrition. Les enfants, souffrant de malnutrition sévère qui présentaient des complications médicale ont été envoyés vers des établissements hospitaliers connus sous le nom de centres de stabilisation pour un traitement plus intensif. Les enfants souffrant de malnutrition aigüe sévère ont reçu des services de santé de base des rations à emporter à la maison.

A la fin de l'année 2013, le programme avait été mis en œuvre avec succès, avec une couverture estimée à 82 % dans les zones concernées par le programme et le taux de guérison de la malnutrition aigüe sévère a été estimé à 94 %.



De 2000 à 2016, le Cameroun a réalisé des progrès substantiels dans la réduction des niveaux de malnutrition. Le Cameroun a réduit son score GHI de 40 à 23 pendant cette période qui a été caractérisée par des changements institutionnels et programmatiques.

#### Engagement institutionnel

Dans les années 90, les niveaux de nutrition étaient en pleine détérioration en raison des crises économiques et de la pandémie du VIH/SIDA. Il n'existait pas de politique gouvernementale claire pour faire face aux niveaux croissants de malnutrition. Cependant, en 2001, le gouvernement a pris des mesures concrètes, notamment en incluant la sécurité alimentaire et la nutrition dans sa stratégie du secteur de la santé.

Reconnaissant l'importance d'une approche multisectorielle de la réduction de la malnutrition, en 2009, le Comité interministériel pour la sécurité alimentaire, composé de 19 ministères et présidé par le Secrétaire général du Bureau du Premier ministre, a été créé.<sup>85</sup> Sa mission était de développer une stratégie politique cohérente pour des actions de sécurité alimentaire et la mise en œuvre du Programme national de sécurité alimentaire (PNSA). Un réseau de « parlementaires pour la lutte contre la malnutrition », ainsi que les réglementations de la vente de substituts du lait maternel, de la fortification des aliments et des congés de maternité, ont été mis en place.

#### Engagements programmatiques

En 2006, reflétant l'engagement du gouvernement, la politique alimentaire et nutritionnelle a été mise en œuvre sous la forme d'un programme visant à améliorer le profil alimentaire et nutritionnel du Cameroun à travers<sup>86</sup>

- la promotion de l'allaitement maternel et de l'hygiène alimentaire ;
- la lutte contre la malnutrition et les déficiences en micronutriments et la prévention des maladies non transmissibles liées à la nutrition ;
- le soutien nutritionnel des groupes et des individus vulnérables vivant avec le VIH/SIDA ; et
- la sécurité alimentaire, la formation et l'emploi de professionnels qualifiés dans le domaine de la nutrition.

La nutrition est également bien intégrée dans le PNSA 2010-2015 qui inclut une composante de soutien à la production et à l'éducation à la nutrition, pour sensibiliser sur la consommation d'aliments ayant une forte valeur nutritionnelle, et sur le Plan national d'investissement agricole (PNIA) 2014-2020. En 2013, le Cameroun a rejoint le Mouvement SUN.

Des interventions directes au Cameroun ont eu un impact sur la réduction de la malnutrition. En 2011, le Cameroun a institué un programme obligatoire de fortification des aliments.<sup>87</sup>

Le programme inclut l'ajout de la vitamine A à l'huile végétale raffinée et l'ajout de fer, zinc, acide folique et vitamine B12 à la farine de maïs. En 2012, une évaluation de l'impact du programme de fortification a été réalisée à Yaoundé et Douala. Un meilleur statut en fer, zinc, folate et vitamine B12 et une plus faible prévalence des déficiences de ces micronutriments parmi les femmes en âge de procréer et parmi les enfants de 12 à 59 mois ont été observés, ainsi qu'une prévalence légèrement plus faible de l'anémie parmi les femmes, un an après l'introduction de la fortification obligatoire de la farine de blé.

Cependant, il existe des preuves montrant que les plats traditionnels au Cameroun contribuent à réduire significativement la malnutrition. Une étude a été réalisée pour déterminer le contenu nutritif de certains plats traditionnels et leur potentielle contribution aux apports nutritionnels de référence.<sup>88</sup> Ces plats étaient : « ekomba », préparé à base de farine de maïs avec la pâte d'arachide grillée ; « ekwang », préparé à base de tubercules et de feuilles de taro ; *tendue militaire*, préparé à base de farine de maïs séché et de feuilles de taro ; et « koki », préparé à base de niébé écrasé et séché. Il a été démontré que 100 grammes de chaque plat mangé par les enfants de un à deux ans peut apporter plus de 100 % de leur apport journalier recommandé en vitamine A.



Entre 2000 et 2016, l’Ethiopie a réalisé des progrès significatifs dans la réduction des niveaux de malnutrition. Les taux de retard de croissance ont baissé de 57 % en 2000 à 40 % en 2014, et le score GHI de l’Ethiopie a baissé de 59 à 33 pendant la même période, en grande partie grâce de la stabilité croissante et de l’engagement du gouvernement à réduire la malnutrition, reflété au niveau institutionnel comme au niveau programmatique.

### Engagement institutionnel

La réforme institutionnelle pour lutter contre la malnutrition en Ethiopie a commencé en 1987 avec la création d’une unité de nutrition au sein du ministère des Finances et du Développement économique, le ministère de coordination intersectoriel du pays, inspiré par le succès du Programme conjoint OMS/UNICEF de soutien à la nutrition (JNSP) en Tanzanie. Cependant, avec le changement du gouvernement, l’unité a été démantelée en 1991. Entre 1991 et 2008, plusieurs institutions ont pris les rênes en matière de politique nutritionnelle : nutrition d’urgence par l’Agence de prévention et de préparation aux catastrophes (DPPA) ; micro-nutriments par le ministère de la Santé ; et d’autres programmes facilités par les partenaires au développement. En 2008, le gouvernement a adopté une approche multisectorielle pour atténuer la malnutrition. Un de principaux changements institutionnels a été la création de l’Organe national de coordination de la nutrition<sup>89</sup> (NNCB), dirigé par le ministère fédéral de la Santé, qui est aujourd’hui le principal mécanisme de leadership, décision politique et coordination du Programme national de nutrition. Le NNCB inclut les secteurs gouvernementaux, les partenaires au développement, les organisations de la société civile, le milieu universitaire et le secteur privé.

### Engagement programmatique

Avant 2008, le secteur de la santé était le principal leader de la lutte contre la malnutrition en Ethiopie, qui a rejoint le Mouvement SUN en 2010. Récemment, de nombreux programmes agricoles bien financés ont été développés pour améliorer la nutrition. Entre la fin des années 90 et le début des années 2000, le gouvernement éthiopien a introduit des programmes de santé. Ces programmes n’étaient pas axés sur la nutrition, mais incluaient des soins de santé préventifs qui prenaient en compte les aspects de la nutrition. En 2004, le premier programme national, Enhanced Outreach Strategy/Targeted Supplementary Feeding, a été établi en Ethiopie pour relier les services de santé communautaire préventive à une ration d’aliments complémentaires pour les femmes et les enfants souffrant de la malnutrition. En 2005, le gouvernement éthiopien a aussi établi le programme de Filets sociaux productifs pour permettre aux populations rurales pauvres confrontées à l’insécurité alimentaire chronique de résister aux chocs, de créer des actifs et de devenir autosuffisants en aliments.<sup>90</sup> De plus, en 2008 ; le gouvernement a développé un Programme national de nutrition<sup>91</sup> (NNP) visant à assurer un statut nutritionnel adéquat à tous les Ethiopiens d’une manière durable, en ciblant les plus vulnérables – les enfants de moins de cinq ans, les femmes enceintes

et allaitantes et les adolescents. Le NNP donne la priorité à la population rurale tout en reconnaissant qu’une malnutrition importante existe dans les zones urbaines où vivent les populations à faibles revenus.

Les principales activités de nutrition du NNP sont, entre autres :

- Le programme de vulgarisation sanitaire
- -La promotion des actions essentielles en nutrition
- -La nutrition communautaire
- -Le programme d’alimentation thérapeutique
- -Le programme Enhanced Outreach Strategy and Targeted Supplementary Feeding

Lancé en 2008, le Programme de nutrition communautaire (CBN) est une des principales activités de nutrition du NNP.<sup>92</sup> Le CBN est axé sur les enfants de moins de deux ans et utilise un suivi mensuel de la croissance et la promotion pour engager les familles et les membres de la communauté dans l’évaluation des questions de santé et de nutrition, en analysant les causes sous-jacentes, en prenant des mesures et en suivant les progrès. D’autres progrès importants du CBN incluent la prise en charge des enfants atteints d’insuffisance pondérale sévère dans des unités d’alimentation thérapeutique ou dans des programmes thérapeutiques ambulatoires ; le contrôle des déficiences en micronutriments à travers une supplémentation en vitamine A et un déparasitage bisannuel ; et un dépistage trimestriel de la malnutrition aigüe à travers les Journées de santé communautaire. L’analyse initiale des données du programme de routine collectées sur 1,5 millions d’enfants de moins de deux ans, pesés dans quatre régions, a montré un déclin de l’insuffisance pondérale de 30 % en janvier 2009 à 20 % en mars 2010.

En Ethiopie, l’approche multisectorielle semble être efficace dans la réduction de la sous-alimentation.

Le Projet « ENGINE » (Empowering the New Generation to Improve Nutrition and Economic Opportunities)<sup>93</sup> a été mis en œuvre à Amhara, Tigray, Oromia (dans la Région des Nations, Nationalités et Peuples du Sud - SNNPR) et dans les régions somaliennes de l’Ethiopie entre 2011 et 2016. Le Projet « ENGINE » a développé un package complet de soutien pour aider les ménages les plus vulnérables en Ethiopie à surmonter les barrières qui empêchent l’accès aux aliments de qualité et à affronter les causes culturelles, de genre et autres sociales de la malnutrition. Le Projet « ENGINE » a formé des agents de santé et des ouvriers agricoles qui ont initié les bénéficiaires – les ménages les plus vulnérables en Ethiopie – au maraîchage de fruits et légumes riches en micronutriments, à l’élevage et à la préparation des repas en utilisant les cultures et les animaux de leur production. Le projet a fourni aux bénéficiaires les outils agricoles essentiels, les semences et le bétail, ainsi qu’une formation à la gestion des finances et un soutien à travers les groupes d’épargne de village. Les interventions du Projet «



ENGINE » ont permis une baisse du retard de croissance de 20 % à Amhara, 14 % à SNNPR et 12 % à Oromia. La prévalence d'enfants souffrant d'insuffisance pondérale a également baissé.

De plus, l'initiation à l'allaitement maternel dans la première heure de vie d'un enfant a augmenté de 27 % ou plus dans les trois régions ; la prévalence de la malnutrition maternelle, mesurée par l'indice de masse corporelle, a baissé de 9 % à Amhara et 6 % à SNNPR ; la proportion de femmes ayant une faible diversité alimentaire a baissé de 25 % à Oromia ; et la proportion de femmes qui consommaient des suppléments en fer-folate pendant leur dernière grossesse a augmenté de 126 % dans les trois régions.

Entre 2008 et 2012, le programme de Filets sociaux productifs de l'Ethiopie, une intervention de protection sociale à grande échelle, visant à améliorer la sécurité alimentaire et stabiliser les niveaux de revenus à travers une combinaison d'emplois dans les travaux publics et de transferts inconditionnels d'aliments et de cash, a amélioré avec succès la sécurité alimentaire des ménages.<sup>94</sup> Ledit programme peut apporter une base pour un renforcement de l'impact de la nutrition, s'il est combiné à une action pour intensifier le contact avec les mères à travers les agents de vulgarisation sanitaire et l'information sur les bonnes pratiques d'alimentation et l'assainissement.



Après une longue période marquée par l'instabilité socio-politique avant 2000, le Togo a réalisé des progrès significatifs en termes de réduction des niveaux de maigreur. Bien que la réduction des niveaux de retard de croissance ait été modérée, avec une baisse d'à peine 6 points de pourcentage, de 33 à 28 %, le niveau de la maigreur a été pratiquement divisé par deux, passant de 11 à 7 %, entre 2000 et 2016. Le score GHI du Togo a baissé de 39 en 2000 à 22 en 2016. Les engagements institutionnels et programmatiques du gouvernement ont, en partie, entraîné cette impressionnante performance.

#### Engagement institutionnel

L'importance du changement institutionnel pour la réduction de la malnutrition a été reconnue par le gouvernement togolais avec la création du Service national de nutrition (SNN) au sein du ministère de la Santé en octobre 1900. Cependant, avant 2006, le SNN n'avait pas de mission claire, et fonctionnait sans plan stratégique pour guider et mettre en œuvre ses interventions. Après la crise nutritionnelle de 2007, le gouvernement a accordé la priorité au SNN et au renforcement de la lutte contre la malnutrition. Il a créé une unité de réponse nutritionnelle d'urgence au sein du SNN. La législation nationale sur la nutrition est étendue et inclut, par exemple, les lois sur la fortification des aliments (sel, huile et farine de blé). De plus, une approche multisectorielle a été adoptée pour lutter contre la malnutrition en engageant le secteur agricole.

#### Engagement programmatique

En 2014, le Togo a rejoint le Mouvement SUN. Le Plan stratégique national d'alimentation et de nutrition,<sup>95</sup> qui s'est déroulé de 2012 à 2015 et qui était dirigé par le ministère de la Santé, était l'un des principaux programmes du gouvernement pour la lutte contre la malnutrition. Les principaux éléments du programme sont entre autres:

- La promotion de la nutrition et de l'éducation à la nutrition, et le renforcement de la mise en œuvre de l'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants ;
- La prévention et la gestion de la malnutrition aigüe dans les structures de santé du Centre pour la récupération de la nutrition et l'éducation et à travers une approche communautaire ;
- L'alimentation des femmes adolescentes, enceintes et allaitantes ;
- Les interventions d'alimentation et de nutrition à l'école ; et
- La gestion de la malnutrition aigüe.

De plus, le ministère de l'Agriculture assure la diversification et la sécurité alimentaire à travers le Programme national d'investissement agricole et de sécurité alimentaire et le Programme d'appui à la diversification agricole.<sup>96</sup>

Le gouvernement a également mis en œuvre des interventions novatrices à travers le pays pour améliorer la santé et le statut nutritionnel des enfants.<sup>97</sup> En 2011, pour réduire les taux de

morbidity et de mortalité parmi les enfants de moins de cinq ans dans les régions de Savannah et Kara, des interventions communautaires à fort impact ont été mise en œuvre. La gestion intégrée des maladies du nouveau-né et le Programme Enfance ont formé plus de 1.000 agents de santé communautaire, provenant de villages situés à plus de 5 kilomètres du centre de santé le plus proche, à reconnaître les signes précoces de maladies infantiles. Cela leur permet d'envoyer les patients vers des structures de santé communautaire ou traiter certaines des maladies les plus communes telles que le paludisme, la diarrhée, le rhume, la pneumonie et la malnutrition aigüe, sur place. De plus, la mise en œuvre de la législation nationale sur la fortification des aliments au Togo a assuré que de plus en plus d'aliments fortifiés tels que les huiles, sont mis à la disposition des consommateurs. Une entreprise togolaise, Nioto, transforme des huiles comestibles qui répondent aux normes internationales à partir de matières premières locales et importées.<sup>98</sup> Pour assurer la qualité de ses produits tout au long du processus de production – de la réception des matières premières au conditionnement–, Nioto travaille à travers un laboratoire bien équipé et en coordination avec les laboratoires locaux et internationaux. Depuis 2009, les huiles ont été enrichies en vitamine A. Leur consommation permet de couvrir 40 IU/g, ou 30 %, de l'apport en vitamine A recommandé par l'UNICEF et l'OMS..

# Conclusion

Les gouvernements peuvent réduire avec succès la malnutrition, comme le montrent les études de cas présentées dans ce rapport. Pour ce faire, il faut des politiques et des interventions qui vont au-delà de la simple augmentation de la production agricole pour réaliser de réelles améliorations dans la fourniture et la qualité des régimes alimentaires, en exploitant le potentiel du secteur agricole, et des autres services ruraux tels que la santé, l'eau, l'assainissement et l'hygiène.

Ce n'est qu'à ce moment-là qu'il sera possible de réaliser l'aspiration de l'Union africaine d'une « Afrique prospère fondée sur la croissance inclusive et le développement durable » et, en particulier, l'engagement de la Déclaration de Malabo sur la nutrition.

Beaucoup de progrès ont été réalisés à travers le continent, mais le changement climatique et les crises prolongées, combinées à l'urbanisation et à un double fardeau croissant de l'obésité et de la sous-alimentation, menacent de saper ces acquis. Des efforts concertés pour la paix et la sécurité sont une précondition pour l'amélioration de la nutrition dans certaines parties de l'Afrique.

Il y a maintenant une fenêtre d'opportunité avec un intérêt renouvelé des gouvernements et des partenaires au développement pour aider à atteindre les obligations et cibles nationales, continentales et internationales. La nutrition doit avoir la priorité et être au cœur de tous les efforts pour atteindre les cibles de l'Agenda 2063 de l'Union africaine et de la Déclaration de Malabo. C'est essentiel pour que les pays africains atteignent leurs objectifs de l'Agenda 2030 de développement durable et de la décennie des Nations Unies sur la nutrition.

De nombreuses caractéristiques communes distinguent certains pays africains qui ont réalisé des progrès significatifs vers la réduction de la malnutrition. Ces pays ont tous :

1 Adopté une politique détaillée de la nutrition en tant que priorité principale.

2 Créé un large partenariat consacré à la nutrition parmi les groupes clés d'acteurs.

3 Établi des mécanismes pour coordonner un agenda cohérent sur la nutrition à travers le gouvernement.

4 investi dans la prévention des crises et les capacités d'intervention d'urgence pour faire face à la menace de conflit qui empêche la réduction de la malnutrition.

5 Investi dans des programmes de protection du statut nutritionnel des populations vulnérables pendant les événements climatiques extrêmes. Renforcer la régulation du système alimentaire et les contrôles pour augmenter l'offre d'aliments sûrs et nutritifs.

6 Renforcé la réglementation et les contrôles du système alimentaire pour augmenter l'offre d'aliments sains et nutritifs.

7 Renforcé la recherche agricole et nutritionnelle pour étendre la bio-fortification et autres programmes d'enrichissement en nutriments.

8 Étendu l'accès à l'éducation à la nutrition pour assurer des changements positifs à long terme dans les habitudes alimentaires.

9 Soutenu l'action collective et autres initiatives qui augmentent le rôle de leadership des femmes dans le domaine de la nutrition.

10 investi dans la disponibilité et l'utilisation de meilleures données pour des interventions plus efficaces.

11 Conçu des programmes qui capturent les synergies entre agriculture, eau, santé et assainissement, pour maximiser l'impact sur la nutrition..

12 Accordé une attention urgente à l'obésité et aux interventions visant à la réduire dans les politiques de nutrition.

# Références

- 1 African Union Commission, Agenda 2063 (2015), [http://www.wa.int/web/sites/default/files/pages/3657-file-agenda2063\\_popular\\_version\\_en.pdf](http://www.wa.int/web/sites/default/files/pages/3657-file-agenda2063_popular_version_en.pdf).
- 2 WHO (World Health Organization), African Regional Nutritional Strategy 2005-2015, [http://www.who.int/nutrition/topics/African\\_Nutritional\\_strategy.pdf](http://www.who.int/nutrition/topics/African_Nutritional_strategy.pdf); African Union Commission, Agenda 2063.
- 3 NEPAD, Comprehensive Africa Agriculture Development Programme (CAADP) (2003), <http://www.nepad.org/resource/au-2003-maputo-declaration-agriculture-and-food-security>.
- 4 African Union, Declaration on Nutrition Security for Inclusive Economic Growth and Sustainable Development in Africa (2010), [http://archive.au.int/collect/auassemb/import/English/Assembly%20AU%20Decl%20\(X%20XIII\)%20\\_E.pdf](http://archive.au.int/collect/auassemb/import/English/Assembly%20AU%20Decl%20(X%20XIII)%20_E.pdf); Malabo Declaration on Accelerated Agricultural Growth and Transformation for Shared Prosperity and Improved Livelihoods, Doc. Assembly/AU/2(Xxiii) 2014, [http://ecowas-agriculture.org/sites/default/files/Malabo\\_Declaration\\_on\\_Accelerated\\_Agricultural\\_Growth\\_and\\_Transformation\\_for\\_Shared\\_Prosperty\\_and\\_Improved\\_Livelihoods\\_adopted\\_June\\_2014-2.pdf](http://ecowas-agriculture.org/sites/default/files/Malabo_Declaration_on_Accelerated_Agricultural_Growth_and_Transformation_for_Shared_Prosperty_and_Improved_Livelihoods_adopted_June_2014-2.pdf).
- 5 N. Covic, *A Nutrition Revolution for Africa: How Can African Agriculture Play a Greater Role?*, CGIAR Research Program on Agriculture for Nutrition and Health (A4NH) (2017), <http://a4nh.cgiar.org/2017/04/28/a-nutrition-revolution-for-africa-how-can-african-agriculture-play-a-greater-role/>; Scaling Up Nutrition Movement, The Vision and Principles of SUN, <http://scalingupnutrition.org/about-sun/the-vision-and-principles-of-sun/>.
- 6 German Federal Ministry of Finance, G20 Compact with Africa, <http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/EN/Standardartikel/Topics/Featured/G20/2017-03-30-g20-compact-with-africa.html>; German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development, Berlin Charter, [http://www.bmz.de/en/publications/type\\_of\\_publication/information\\_flyer/information\\_brochures/Materialie295\\_berlin\\_charter.pdf](http://www.bmz.de/en/publications/type_of_publication/information_flyer/information_brochures/Materialie295_berlin_charter.pdf).
- 7 H. Alderman, "The Economic Cost of a Poor Start to Life," *Journal of Developmental Origins of Health and Disease* 1, no. 1: 19-25 (2010), <https://doi.org/10.1017/S2040174409990158>.
- 8 African Union/NEPAD, *The CAADP Results Framework 2015-2025*, "Going for Results and Impacts" and "Sustaining CAADP Momentum," 2014, <http://www.nepad.org/resource/caadp-results-framework-2015-2025>.
- 9 HLPE contribution to CFS for SDG2, review by the HLPF, 2017, [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/hlpe/hlpe\\_documents/CFS-Work/HLPE\\_contribution\\_to\\_CFS\\_for\\_SDG-2\\_2017.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/hlpe/hlpe_documents/CFS-Work/HLPE_contribution_to_CFS_for_SDG-2_2017.pdf).
- 10 N. Covic and S. L. Hendriks, *Achieving a Nutrition Revolution for Africa: The Road to Healthier Diets and Optimal Nutrition. ReSAKSS Annual Trends and Outlook Report 2015* (Washington, DC: International Food Policy Research Institute [IFPRI], 2016), <https://doi.org/10.2499/9780896295933>.
- 11 International Food Policy Research Institute (IFPRI), *Global Nutrition Report 2016: From Promise to Impact: Ending Malnutrition by 2030* (Washington, DC: 2016), <http://ebrary.ifpri.org/utils/getfile/collection/p15738coll2/id/130354/filename/130565.pdf>.
- 12 IFPRI, *Global Nutrition Report 2015: Actions and Accountability to Advance Nutrition and Sustainable Development* (Washington, DC: 2015), <https://doi.org/10.2499/9780896298835>.
- 13 UN Standing Committee on Nutrition, "Nutrition and the Post-2015 Sustainable Development Goals," Technical Note, Geneva, 2014, [http://www.unscn.org/files/Publications/Briefs\\_on\\_Nutrition/Final\\_Nutrition%20and\\_the\\_SDGs.pdf](http://www.unscn.org/files/Publications/Briefs_on_Nutrition/Final_Nutrition%20and_the_SDGs.pdf); Z. A. Bhutta, et al., "Evidence-based Interventions for Improvement of Maternal and Child Nutrition: What Can Be Done and at What Cost?," *Lancet* 382, no. 9890 (2013): 452-477.
- 14 WHO, "WHO's First Ever Global Estimates of Foodborne Diseases

Find Children under 5 Account for Almost One Third of Deaths," 2015, <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/foodborne-disease-estimates/en/>.

- 15 The Lancet Series on Maternal and Child Nutrition, 2013, <http://www.thelancet.com/series/maternal-and-child-nutrition>; WFP (World Food Programme), Systemic Food Assistance: Interim Strategic and Operational Guidance for WFP Engagement and Investment in Food Systems (Rome: 2017), <http://cdm15738.contentdm.oclc.org/cdm/singleitem/collection/p15738coll2/id/130761/rec/5>.
- 16 United Nations Standing Committee on Nutrition, Nutrition and the Post-2015 Sustainable Development Goals, 2014, [https://www.unscn.org/files/Publications/Nutrition\\_\\_The\\_New\\_Post\\_2015\\_Sustainable\\_development\\_Goals.pdf](https://www.unscn.org/files/Publications/Nutrition__The_New_Post_2015_Sustainable_development_Goals.pdf); FAO, IFAD, and WFP, *The State of Food Insecurity in the World 2015. Meeting the 2015 International Hunger Targets: Taking Stock of Uneven Progress* (Rome: FAO, 2015), <http://www.fao.org/3/a-i4646e.pdf>.
- 17 FAO, IFAD, and WFP, *The State of Food Insecurity in the World. How does International Price Volatility Affect Domestic Economies and Food Security?* (Rome: FAO, 2012), <http://www.fao.org/docrep/014/i2330e/i2330e.pdf>.
- 18 B. R. Kar, S. L. Rao, and B. A. Chandramouli, "Cognitive Development in Children with Chronic Protein Energy Malnutrition," *Behavioral and Brain Functions*: 4, no. 31 (2008), <https://doi.org/10.1186/1744-9081-4-31>.
- 19 W. A. Dando, *Food and Famine in the 21st Century* (Santa Barbara, CA: ABC-CLIO, 2012); WHO, Knowledge Summary: Women's & Children's Health, 2012, [http://www.who.int/pmnch/topics/part\\_publications/KS18-high.pdf](http://www.who.int/pmnch/topics/part_publications/KS18-high.pdf); FAO, IFAD and WFP, *The State of Food Insecurity in the World 2015*; Second International Conference on Nutrition Rome, 19-21 November 2014 Conference Outcome Document: Rome Declaration on Nutrition, 2014, <http://www.fao.org/3/a-ml542e.pdf>.
- 20 UNICEF, UNICEF Data: Monitoring the Situation of Children and Women, <http://data.unicef.org/topic/nutrition/malnutrition/#>.
- 21 IFPRI, *Global Nutrition Report 2015 Africa Brief Actions & Accountability To Advance Nutrition & Sustainable Development* (Washington, DC: 2015), <https://www.globalnutritionreport.org/files/2015/11/GNR2015-Africa-Brief1.pdf>.
- 22 R. E. Black, et al., "Maternal and Child Undernutrition: Global and Regional Exposures and Health Consequences," *Lancet* 371, no. 9608 (2008): 243-260.
- 23 Deloitte, "Deloitte on Africa: The Rise and Rise of the African Middle Class," Issue 1 (2012), <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/au/Documents/international-specialist/deloitte-au-aas-rise-african-middle-class-12.pdf>.
- 24 African Development Bank (AfDB), "The Middle of the Pyramid: Dynamics of the Middle Class in Africa," *Market Brief* (2011), <https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/The%20Middle%20of%20the%20Pyramid-The%20Middle%20of%20the%20Pyramid.pdf>; C. Monga and J. Y. Lin, eds., *The Oxford Handbook of Africa and Economics: Volume 1: Context and Concepts* (Oxford: Oxford University Press, 2015).
- 25 B. M. Popkin, "The Nutrition Transition in the Developing World," *Development Policy Review* 21 (2003): 581-597.
- 26 D. Tschirley, T. Reardon, M. Dolislager, and J. Snyder, "The Rise of a Middle Class in East and Southern Africa: Implications for Food System Transformation," *Journal of International Development* 27 (2015): 628-646, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jid.3107/full>.
- 27 W. Su, et al., "Modeling the Clinical and Economic Implications of Obesity Using Microsimulation," *Journal of Medical Economics* 18, no. 11 (2015), <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3111/13696998.2015.1058805?journalCode=ijme20>.
- 28 O. Ecker, P. Al-Riffai, C. Breisinger, and R. El-Batrawy, "Nutrition and Economic Development: Exploring Egypt's Exceptionalism and the Role of Food Subsidies: Synopsis," Washington, DC, 2016, IFPRI, <https://doi.org/10.2499/9780896292406>.

- 29 WHO, 2016, "Obesity and Overweight Fact Sheet," <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.
- 30 UNICEF, WHO, and World Bank, "Levels And Trends In Child Malnutrition: UNICEF / WHO / World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates: Key Findings of the 2016 Edition," 2016, [http://www.who.int/nutgrowthdb/jme\\_brochure2016.pdf?ua=1](http://www.who.int/nutgrowthdb/jme_brochure2016.pdf?ua=1)
- 31 T. Manyanga, H. El-Sayed, D. T. Doku, and J. R. Randall, "The Prevalence of Underweight, Overweight, Obesity and Associated Risk Factors among School-Going Adolescents in Seven African countries," *BMC Public Health* 14 (2014): 887, <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-887>.
- 32 Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition, Food Systems and Diets: Facing the Challenges of the 21st Century (London:2016), <https://www.glopan.org/sites/default/files/Downloads/Foresight%20Report.pdf>.
- 33 UNICEF, From the First Hour of Life: Making the Case for Improved Infant and Young Child Feeding Everywhere (New York, NY: 2016), <https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2016/10/From-the-first-hour-of-life-1.pdf>.
- 34 IFPRI, Improving Breastfeeding Practices for Better Nutrition and Health, 2016, <http://a4nh.cgiar.org/2016/08/01/improving-breastfeeding-practices-for-better-nutrition-and-health/>.
- 35 H. Bouis and Y. Islam, "Biofortification: Leveraging Agriculture to Reduce Hidden Hunger," 2020 Conference Brief 19, IFPRI, Washington, DC, 2011, <http://a4nh.cgiar.org/files/2013/06/BiofortificationLeveragingAgToReduceHiddenHunger.pdf>; D. D. Miller and R. M. Welch, "Food Systems Strategies for Preventing Micronutrient Malnutrition," *Food Policy* 42 (2013): 115-128, <http://www.uib.no/filearchive/miller-and-welch-food-policy-2013.pdf>; K. von Grebmer, et al., 2014 Global Hunger Index: The Challenge of Hidden Hunger (Bonn, Washington, DC, and Dublin: Welthungerhilfe, IFPRI, and Concern Worldwide, 2014), [https://www.ifpri.org/sites/default/files/ghi/2014/feature\\_1818.html](https://www.ifpri.org/sites/default/files/ghi/2014/feature_1818.html).
- 36 H. E. Bouis and A. Saltzman, "Improving Nutrition through Biofortification: A Review of Evidence from HarvestPlus, 2003 through 2016," *Global Food Security* 12 (2017): 49-58, <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2017.01.009>.
- 37 K. von Grebmer, et al., 2014.
- 38 C. Hotz, C. Loechl, A. de Brauw, et al., "A Large-Scale Intervention to Introduce Orange Sweet Potato in Rural Mozambique Increases Vitamin A Intakes among Children and Women," *British Journal of Nutrition* 108 (2012): 163-176.
- 39 C. Hotz, C. Loechl, A. Lubowa, et al., "Introduction of B-carotene-Rich Orange Sweet Potato in Rural Uganda Results in Increased Vitamin A Intakes among Children and Women and Improved Vitamin A Status among Children," *Journal of Nutrition* 142 (2012): 1871-1880.
- 40 K. Jones and A. de Brauw, "Using Agriculture to Improve Child Health: Promoting Orange Sweet Potatoes Reduces Diarrhea," *World Development* 74 (2015): 15-24.
- 41 D. H. Galhena, R. Freed, and K. M. Maredia, "Home Gardens: A Promising Approach to Enhance Food Security and Wellbeing," *Agriculture & Food Security* 2 (2013): 8, <https://doi.org/10.1186/2048-7010-2-8>.
- 42 Ibid.
- 43 D. Olney, et al., "Women's Nutrition and Empowerment are Improved through Participation in an Integrated Agriculture and Nutrition Program in Burkina Faso," *The FASEB Journal* 29, no. 1 (2015).
- 44 IFPRI, "Homegrown Nutrition Works in Burkina Faso," accessed 15 July 2017, <https://www.ifpri.org/news-release/homegrown-nutrition-works-burkina-faso>.
- 45 Global Nutrition and Policy Consortium: Home of the Global Dietary Database, accessed 15 July 2017, <http://www.globaldietarydatabase.org/>.
- 46 FAO and WHO, "FAO/WHO Global Individual Food Consumption Data Tool," Briefing document, 2017, [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/nutrition/docs/assessment/2017-08-10\\_FAO-WHO\\_GIFT\\_Briefing\\_document\\_mod.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/nutrition/docs/assessment/2017-08-10_FAO-WHO_GIFT_Briefing_document_mod.pdf).
- 47 International Center for Tropical Agriculture (CIAT), Good NEWS for the Fight Against Malnutrition Using Big Data and Machine Learning to Power a Nutrition Early Warning System (NEWS) for Africa, CIAT Blog, 2017, <http://blog.ciat.cgiar.org/good-news-for-the-fight-against-malnutrition/>.

- 48 GSMA, The Mobile Economy Sub-Saharan Africa, accessed 19 July 2017, <https://www.gsma.com/mobileeconomy/sub-saharan-africa-2017/>.
- 49 GAIN, How Cellphones Are Improving Nutrition in South Africa and Asia, accessed 19 July 2017, <http://www.gainhealth.org/knowledge-centre/mobile-technology-improving-nutrition/>.
- 50 K. Viljoen and E. Sowah, "Mobile for Development mHealth. The Use of Mobile to Drive Improved Nutrition Outcomes: Successes and Best Practices from the mHealth Industry," 2015, [https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2015/04/M4D\\_mHealth\\_improved\\_nutrition\\_R2\\_web.pdf](https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2015/04/M4D_mHealth_improved_nutrition_R2_web.pdf).
- 51 Standing Committee on Nutrition, "Climate Change: Food and Nutrition Security Implications," SCN NEWS 38 (2010).
- 52 M. C. Tirado, D. Hunnes, M. J. Cohen, and A. Lar tey, "Climate Change and Nutrition in Africa," *Journal of Hunger & Environmental Nutrition* 10 (2015): 22-46, [https://www.researchgate.net/profile/Mc\\_Tirado/publication/274265921\\_Climate\\_Change\\_and\\_Nutrition\\_in\\_Africa/links/56a8104608ae997e22bc2b5e.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Mc_Tirado/publication/274265921_Climate_Change_and_Nutrition_in_Africa/links/56a8104608ae997e22bc2b5e.pdf); High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition (HLPE), "Food Security and Climate Change," HLPE Report 3, 2012, <http://www.fao.org/3/a-me421e.pdf>.
- 53 IFPRI, "Impact of Climate Change on Agriculture - Factsheet on sub-Sa- haran Africa," 2009.
- 54 The Montpellier Panel, "The Farms of Change: African Smallholders Responding to an Uncer tain Climate Future," 2015, [http://ag4impac t.org/wp-content/uploads/2015/09/MP\\_Climate\\_Report\\_Web2.pdf](http://ag4impac t.org/wp-content/uploads/2015/09/MP_Climate_Report_Web2.pdf).
- 55 M. Potts, V. Gidi, M. Campbell, and S. Zureick, "Niger: Too Little, Too Late," *International Perspectives on Sexual and Reproductive Health* 37, no. 2 (2011): 95-101, <https://www.gut tmacher.org/journals/ipsrh/2011/06/niger-too-lit tle-too-late>.
- 56 L. E. Bain, et al., "Malnutrition in Sub-Saharan Africa: Burden, Causes and Prospects," *The Pan African Medical Journal* 15 (2013): 120, <https://doi.org/10.11604/pamj.2013.15.120.2535>.
- 57 T. Wheeler and J. von Braun, "Climate Change Impacts on Global Food Security," *Science* 341 (2013): 508-513, <http://science.sciencemag.org/content/sci/341/6145/508.full.pdf>.
- 58 L. Kelly-Hope and M. Thomson, "Climate and Infectious Disease," in *Seasonal Forecasts, Climatic Change, and Human Health*, edited by M. C. Thomson, R. Garcia-Herrera, and M. Beniston, 31-70 (Dordrecht, Netherlands: Springer Science+Business Media, 2008), <https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6877-5>.
- 59 M. Tirado, et al. "Climate Change and Food Safety: A Review," *Food Research International* 43 (2010): 1745-1765.
- 60 FAO, *Crop Prospects and Food Situation, 2017*, <http://www.fao.org/3/a-i7402e.pdf>.
- 61 S. C. Babu and P. Dorosh, "From Famine to Food Security: Lessons for Building Resilient Food Systems," IFPRI Policy Brief, IFPRI, Washington, DC, 2017, <https://www.ifpri.org/publication/famine-food-security-lessons-building-resilient-food-systems>.
- 62 CFS (Committee on World Food Security), *Framework For Action For Food Security And Nutrition In Protracted Crises, 2015*, <http://www.fao.org/c fs/c fs-home/activities/f fa/en/>.
- 63 K. von Grebmer, et al., 2016, *2016 Global Hunger Index: Getting to Zero Hunger* (Bonn, Washington, DC, and Dublin: Welthungerhilfe, International Food Policy Research Institute, and Concern Worldwide), <http://ebrary.ifpri.org/utils/get file/collec tion/p15738coll2/id/130707/ filename/130918.pdf>.
- 64 Transform Nutrition, *Country Brief Senegal, "Stories of Change in Nutrition. A Research Summary,"* 2016, [http://www.transformnutrition.org/wp-content/uploads/sites/3/2016/08/SoC\\_Senegal\\_Online.pdf](http://www.transformnutrition.org/wp-content/uploads/sites/3/2016/08/SoC_Senegal_Online.pdf).
- 65 Ibid.
- 66 République du Sénégal PRIMATURE, *Enquête d'évaluation de l'impact de l'intervention du Programme de Renforcement de la Nutrition en milieu rural dans les régions de Fatick, Kaolack et Kolda, 2006*, <http://crdhvise.com/docs/prn2006/prn2006.pdf>.
- 67 A. Le Por t, et al., "Delivery of Iron-For tified Yoghurt, through a Dairy Value Chain Program, Increases Hemoglobin Concentration among Children 24 to 59 Months Old in Nor thern Senegal: A Cluster- Randomized

- Control Trial," PLoS ONE 12, no. 2 (2017): e0172198, doi:10.1371/journal.pone.0172198.
- 68 International Development Group, "USAID Yaajeende Program Mid-Term Evaluation Final Report," 2016, [http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PA00MFPW.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00MFPW.pdf).
- 69 Black et al., "Maternal and Child Undernutrition: Global and Regional Exposures and Health Consequences."
- 70 United Nations in Ghana, MDG 1: Eradicate extreme poverty & hunger, accessed 11 July 2017, [http://gh.one.un.org/content/unc\\_t/ghana/en/home/global-agenda-in-ghana/millennium-development-goals/mdg-1-eradicate-extreme-poverty-and-hunger.html](http://gh.one.un.org/content/unc_t/ghana/en/home/global-agenda-in-ghana/millennium-development-goals/mdg-1-eradicate-extreme-poverty-and-hunger.html).
- 71 A. B. Ghar tey, "Nutrition Policy and Programs in Ghana: The Limitation of a Single Sector Approach," Health, Nutrition and Population Discussion Paper no. 69370, World Bank, Washington, DC, 2010.
- 72 National Nutrition Policy 2014–2017, accessed 10 June, 2017, <https://extranet.who.int/nutrition/gina/sites/default/files/GHA%202013%20National%20Nutrition%20Policy.pdf>.
- 73 World Vision, "Working Together for Healthy Mothers and Children in Ghana," Impact Ghana (2014), <http://www.wvi.org/sites/default/files/GhanaReport%20final%20print.pdf>.
- 74 G. S Marquis, et al., "Improving Children's Diet and Nutritional Status through an Agriculture Intervention with Nutrition Education in Upper Manya Krobo District of Ghana," The FASEB Journal 31, no. 1 Supplement 455.8 (2017).
- 75 Ajinomoto Group Nutrition Improvement Project, accessed on June 10, 2017, [http://www.ajinomoto.com/en/activities/csr/pdf/aji\\_ghana\\_en.pdf](http://www.ajinomoto.com/en/activities/csr/pdf/aji_ghana_en.pdf).
- 76 Republic of Rwanda, National Nutrition Policy (Kigali: Ministry of Health, 2007), <https://extranet.who.int/nutrition/gina/sites/default/files/RWA%202007%20%20Nutrition%20Policy%20English%20.pdf>.
- 77 Republic of Rwanda, National Food and Nutrition Policy 2013–2018, (Kigali: 2014), <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/rwa151338.pdf>.
- 78 Rwanda Agricultural Board, "Girinka Programme Transforms Livelihoods, Reconciles Communities, accessed on 15 June, 2017, [http://www.minagri.gov.rw/fileadmin/user\\_upload/SUCCESS\\_STORY/article\\_about\\_Girinka.pdf](http://www.minagri.gov.rw/fileadmin/user_upload/SUCCESS_STORY/article_about_Girinka.pdf).
- 79 HarvestPlus, "Rwanda Country Brief," 2015, [http://www.harvestplus.org/sites/default/files/HarvestPlus\\_CountryBrief\\_Rwanda.pdf](http://www.harvestplus.org/sites/default/files/HarvestPlus_CountryBrief_Rwanda.pdf).
- 80 J. D. Haas, et al., "Consuming Iron Biofortified Beans Increases Iron Status in Rwandan Women after 128 Days in a Randomized Controlled Feeding Trial," Journal of Nutrition (2016), <http://jn.nutrition.org/content/early/2016/06/28/jn.115.224741>.
- 81 C. McDonald, Z. Ziauddin Hyder, and H. A. Cossa, "Angola Nutrition Gap Analysis," Health, Nutrition and Population Discussion Paper, World Bank, Washington, DC, 2011, <http://siteresources.worldbank.org/HEALTHNUTRITIONANDPOPULATION/Resources/281627-1095698140167/AngolaNutritionENG.pdf>.
- 82 T. van den Briel, E. Cheung, J. Zewari, and R. Khan, "Fortifying Food in the Field to Boost Nutrition: Case Studies from Afghanistan, Angola, and Zambia," Food Nutrition Bulletin, 28, no. 3 (2007): 353–364.
- 83 MDGF Achievement Fund, Angola: Children, Food Security and Malnutrition in Angola, accessed 17 July, 2017, <http://mdgfund.org/program/childrenfoodsecurityandmalnutritionangola>.
- 84 World Vision, "Community-based Management of Acute Malnutrition Using Community Health Activists in Angola," November 2012–December 2013 Angola Report, 2013, <http://9bb63f6dda0f744fa444-9471a7f-ca5768cc513a2e3c4a260910b.r43.cf3.rackcdn.com/files/8414/0233/6670/Angola-Report-Child-Health.pdf>.
- 85 SUN Movement Compendium, Cameroon, 2014, [http://docs.scalingupnutrition.org/wp-content/uploads/2014/11/SUN\\_Compndium\\_ENG\\_20141026\\_34Cameroon.pdf](http://docs.scalingupnutrition.org/wp-content/uploads/2014/11/SUN_Compndium_ENG_20141026_34Cameroon.pdf).
- 86 National Forum On Public Health, Nutrition And Public Health In Cameroon: Combating The Crisis Forum.
- 87 R. Engle-Stone, et al., "Iron, Zinc, Folate, and Vitamin B-12 Status Increased among Women and Children in Yaounde and Douala, Cameroon, 1 Year after

Introducing Fortified Wheat Flour," *The Journal of Nutrition* (2017), doi: 10.3945/jn.116.245076.

- 88 R. Ponka, et al., "Nutrient Content of Some Cameroonian Traditional Dishes and Their Potential Contribution to Dietary Reference Intakes," *Food Science & Nutrition* 4, no. 5 (2016): 696-705.
- 89 Save the Children, "Ethiopia National Nutrition Strategy Review and Analysis of Progress and Gaps: One Year On," 2009, [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/drought/doc s/Ethiopia\\_ National\\_ Nutrition\\_ Strategy\\_ Final\\_ Report.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/drought/doc s/Ethiopia_ National_ Nutrition_ Strategy_ Final_ Report.pdf).
- 90 Ethiopia, Productive Safety Net Programme. Quick Facts 2012, <https://www.wfp.org/sites/default/files/PSNP%20Facsheet.pdf>.
- 91 Government of the Federal Democratic Republic of Ethiopia, "National Nutrition Programme June 2013 - June 2015," [https://www.unicef.org/ethiopia/National\\_Nutrition\\_Programme.pdf](https://www.unicef.org/ethiopia/National_Nutrition_Programme.pdf).
- 92 WHO, *Complement Essential Nutrition: Actions Improving Maternal, Newborn, Infant And Young Child Health And Nutrition* (Geneva: 2013), [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK258736/pdf/Bookshelf\\_NBK258736.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK258736/pdf/Bookshelf_NBK258736.pdf).
- 93 USAID and Save the Children, "Improving Nutrition Through Multisectoral Support: The ENGINE Experience Final Report 2011-2016," 2016, [https://ethiopia.savethechildren.net/files/librari y/STC\\_ENGINE\\_EOP\\_Webfinal\\_rev.pdf](https://ethiopia.savethechildren.net/sites/ethiopia.savethechildren.net/files/librari y/STC_ENGINE_EOP_Webfinal_rev.pdf).
- 94 G. Berhane, J. F. Hoddinott, and N. Kumar, "The Impact of Ethiopia's Productive Safety Net Programme on the Nutritional Status of Children: 2008-2012," IFPRI Discussion Paper 1604, Washington, DC, 2017, <http://ebrary.ifpri.org/utils/getfile/collection/p15738coll2/id/131062/filename/131273.pdf>.
- 95 Ministère De La Santé, République Togolaise, Plan Stratégique National D'alimentation et de Nutrition (2012-2015), 2012, [https://extranet.who.int/nutrition/gina/sites/default/files/PSNAN\\_Avril-Mai2012\\_Atelier\\_Validation.pdf](https://extranet.who.int/nutrition/gina/sites/default/files/PSNAN_Avril-Mai2012_Atelier_Validation.pdf).
- 96 Compendium du Mouvement SUN, Togo, 2014, [http://docs.scalingupnutrition.org/wp-content/uploads/2014/11/SUN\\_Compndium\\_FR\\_20141026\\_48Togo.pdf](http://docs.scalingupnutrition.org/wp-content/uploads/2014/11/SUN_Compndium_FR_20141026_48Togo.pdf).
- 97 M. Le Fur, *Évaluation Des Interventions à Base Communautaire dans Les Régions des Savanes et de la Kara*, UNICEF-TOGO, 2013, [https://www.unicef.org/eval-database/files/Evaluation\\_des\\_interventions\\_a\\_base\\_communautaire\\_Togo\\_Final\\_Report.pdf](https://www.unicef.org/eval-database/files/Evaluation_des_interventions_a_base_communautaire_Togo_Final_Report.pdf).
- 98 Nioto l'huile du Togo, accessed on 5 July, 2017, <http://www.nioto-togo.com/spip.php?article1>.



## Le Panel Malabo Montpellier

Bureau à l'Institut International de Recherche sur les Politiques Alimentaires,  
Titre 3396, Lot #2, BP 24063 Dakar Almadies, Sénégal  
Téléphone : +221 33 869 98 00 | Fax : +221 33 869 9841

[www.mamopanel.org](http://www.mamopanel.org)

Pour plus d'informations, veuillez contacter Katrin Glatzel (Chargée de Recherche, IFPRI), Responsable du programme du Panel Malabo Montpellier à l'adresse [Mamopanel@cgiar.org](mailto:Mamopanel@cgiar.org)

Veuillez suivre le panel sur les réseaux sociaux

 **Twitter:** @MamoPanel

 **Facebook:** MaMoPanel

 **LinkedIn:** The Malabo Montpellier Panel

Citation Préférée: Malabo Montpellier Panel (2017). *Alimentation: Comment l'Afrique peut-elle construire un avenir sans faim ni malnutrition?* Dakar. Août 2017.

Crédits photo : Couverture - Abbie Trayler-Smith / Panos ; Intérieur de première de couverture - Photothèque de l'Australian Aid ; p. 2 - George Osodi / Panos ; p. 3 - IFPRI ; p. 4 - Nichole Sobecki / Panos ; p. 9 - Neil Palmer Photographie ; p. 12 - JMK / Wikimedia Commons ; p. 13 - Wikimédia ; p. 14 - J.B. Russell / Panos ; p. 16 - Ian Masias / IFPRI ; p. 17 - Antony Chapoto / IFPRI.