



LE DÉVELOPPEMENT RURAL AU SERVICE D'UN MONDE MEILLEUR



Sécurité nutritionnelle dans les pays ACP

Ressources sur les questions relatives à
la Nutrition et Agriculture

Ce Reader a été préparé par

Rajul Pandya-Lorch, Manager du 2020 Vision Initiative, IFPRI
Isolina Boto, Manager Bureau du CTA à Bruxelles



Briefing n. 23 -

Sécurité nutritionnelle dans les pays ACP: le rôle central de l'agriculture

Bruxelles, 15th Juin 2011

Ce Reader a été préparé par:

Rajul Pandya-Lorch, Chef du 2020 Vision Initiative, IFPRI

Isolina Boto, Manager Bureau du CTA à Bruxelles

Sivan Yosef, et Zhenya Karelina, IFPRI

Isaura Lopes, and Andrea de Gioia, Bureau du CTA à Bruxelles

Le CTA et ses partenaires souhaitent remercier IFPRI (www.ifpri.org) pour leur contribution à ce Briefing.



INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH INSTITUTE

sustainable solutions for ending hunger and poverty

Supported by the CGIAR

Les informations contenues dans le présent document ont été préparées comme matériel informatif pour le Briefing de Bruxelles sur le développement n.23 sur la Sécurité nutritionnelle dans les pays ACP : le rôle central de l'agriculture¹

Le présent document informatif n'a pas vocation à couvrir tous les aspects en matière de Nutrition et Agriculture dans les pays ACP mais à proposer de l'information de base et une sélection de sources d'information en se focalisant sur les implications sur le développement rural. En février 2011, l'International Food Policy Research Institute (IFPRI)[1] a organisé une grande conférence sur le rôle de l'agriculture dans l'amélioration de la nutrition et de la santé, à New Delhi, en Inde. La Conférence a examiné les liens entre la santé, l'agriculture et la nutrition. Ce Reader se base en partie sur le travail récent de l'IFPRI sur cette question.

En majorité, ce document informatif est directement extrait des documents ou des sites web originaux.

Ce document informatif, ainsi que la plupart des ressources, sont disponibles sur <http://brusselsbriefings.net>

Table des matières

1. Introduction.....	4
1.1 Situation actuelle en matière de sécurité alimentaire et nutritionnelle	5
1.2 L'investissement dans la nutrition est essentiel aux OMD.....	5
1.3 Comprendre les principaux liens entre agriculture et nutrition.....	7
2. Enjeux agricoles, alimentaires et nutritionnels actuels.....	10
2.1 Facteurs influençant la sécurité alimentaire et nutritionnelle.....	10
2.2 Évolution des régimes alimentaires et tendances en matière de consommation alimentaire	11
3. Liens entre nutrition et agriculture et avantages de la recherche agricole	14
3.1 Technologies et innovation.....	14
3.2 Systèmes de marketing et accent sur la nutrition le long de la chaîne de valeur.....	16
3.3 Information, éducation, communication et développement des capacités	17
3.4 Développement de preuves : recherche, évaluation, études de cas.....	18
4. Gouvernance en matière de nutrition: renforcer l'engagement politique	21
4.1 Initiatives mondiales	21
4.2 Initiatives régionales.....	23
4.3 Sélection de cas nationaux.....	26
4.4 Approche multisectorielle : intégration de la nutrition dans les politiques agricoles.....	27
5. Perspectives d'avenir: combler les lacunes politiques.....	29
Conclusion	
Annexes	
Ressources en ligne.....	31
Sites web	39
Glossaire.....	41
Acronymes	43
Notes de bas de page	45



1. Introduction

Notre sécurité alimentaire ne dépend pas seulement de la quantité d'aliments que nous consommons mais également de leur qualité et de leur diversité. Si l'insécurité alimentaire est une priorité politique depuis la crise des prix alimentaires de 2008, la question de l'insécurité nutritionnelle, qui affecte pourtant la santé d'un milliard de personnes fait l'objet de moins d'attention.

La *malnutrition* est une condition physiologique anormale due à des carences, des excès ou des déséquilibres en énergie, en protéines et/ou en autres nutriments. La *sous-nutrition*, souvent appelée « faim cachée » est constatée lorsque le corps ne contient pas un ou plusieurs nutriments en quantité suffisante, soit une carence physiologique d'un ou plusieurs macro- ou *micronutriments*. Les macronutriments sont les nutriments utilisés par le corps en quantités relativement importantes : les protéines, les hydrates de carbone et les graisses. Les *micronutriments*, en revanche, ne sont nécessaires qu'en plus petites quantités. Il s'agit notamment des vitamines et des minéraux. Les macronutriments apportent les calories au corps et assurent d'autres fonctions.

Environ la moitié des décès mondiaux sont directement ou indirectement liés à la malnutrition. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), une personne sur trois meurt ou est handicapée par une mauvaise nutrition et des carences caloriques. Chaque année, environ 10,9 millions d'enfants de moins de cinq ans meurent dans les pays en développement et 60 % de ces décès résultent de la malnutrition et de maladies liées à la famine (PAM 2010).

En outre, des millions de personnes souffrent de carences graves en vitamines et en minéraux. Les effets de la faim et de la malnutrition durent toute la vie : les enfants mal nourris grandissent en moins bonne santé et deviennent moins productifs qu'ils le devraient. Les filles mal nourries deviennent des femmes sous-alimentées et donnent naissance à une nouvelle génération d'enfants sous-alimentés également.

Alors que certaines personnes ne reçoivent pas assez à manger, d'autres reçoivent trop d'aliments inadaptés. Les régimes alimentaires basés sur des aliments bon marché, denses en calories et pauvres en nutriments (notamment les « nourritures rapides » et les aliments de base pauvres en nutriments) aggravent l'épidémie émergente d'obésité et de maladies chroniques dans les pays en transition économique et nutritionnelle. Le surpoids affecte plus d'un milliard de personnes dans le monde et l'obésité, au moins 300 millions. L'agriculture joue un rôle central dans l'amélioration de la disponibilité et de la qualité de la nourriture, en augmentant les revenus, en assurant la subsistance et en contribuant à l'économie en général. Il s'agit donc d'un facteur clé dans les efforts réalisés pour améliorer la sécurité alimentaire et nutritive. Le développement du secteur agricole est particulièrement essentiel à la lutte contre la pauvreté dans les pays en développement, où une grande proportion du produit intérieur brut est générée dans le secteur primaire par les petits producteurs. Non seulement la promotion et l'amélioration des systèmes alimentaires garantit une

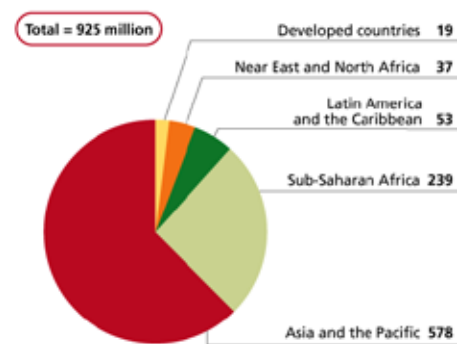
sécurité alimentaire et nutritionnelle durable, mais elles améliorent les régimes alimentaires en luttant contre les carences en micronutriments. Cependant, face à la nature complexe et à la diversité des causes de ce phénomène, les interventions visant le secteur agricole ne peuvent à elles seules faire face à ce problème de manière efficace. La malnutrition étant multisectorielle, l'amélioration de la nutrition appelle une réponse intégrée des secteurs du développement concernés.

Pour que l'agriculture améliore la nutrition et la santé, le gouvernement devra prendre les rênes à tous les niveaux, national et local. Les décideurs politiques doivent comprendre la complexité des facteurs contribuant à la lutte contre la malnutrition et s'engager à garantir une alimentation et une sécurité alimentaire pour tous. Les professionnels de l'agriculture, de la nutrition et de la santé doivent s'allier et expliquer au grand public les interactions et l'interdépendance entre ces secteurs. La société civile, les agriculteurs et les groupes de consommateurs doivent redoubler leurs efforts de sensibilisation et la communauté des donateurs doit soutenir le développement des capacités à tous les niveaux.

1.1. Situation actuelle en matière de sécurité alimentaire et nutritionnelle

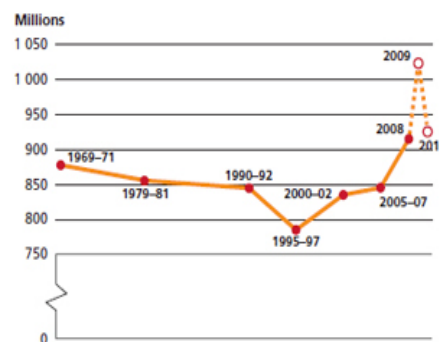
Selon les estimations les plus récentes publiées en octobre 2010 par la FAO, 925 millions de personnes sont sous-alimentées.

Le nombre de personnes souffrant de la faim a augmenté depuis 1995-1997, bien qu'il soit en recul depuis l'année dernière. Cette augmentation est due à trois facteurs: 1) la négligence de l'agriculture bénéficiant aux personnes très pauvres de la part des gouvernements et des agences internationales; 2) la crise économique mondiale actuelle et; 3) l'augmentation significative des prix alimentaires ces dernières années, dévastatrice pour ceux qui ne disposent que de quelques dollars par jour.



On observe une prévalence plus importante de la sous-alimentation, qui concerne à présent une personne sur trois, en Afrique sub-saharienne. En nombre absolu, l'Asie et le Pacifique comptent le plus de personnes sous-alimentées (578

millions), suivis de l'Afrique subsaharienne (239 millions), de l'Amérique latine et des Caraïbes (53 millions) et du Proche-Orient et de l'Afrique du Nord (37 millions). Dans l'ensemble, plus de 2 milliards de personnes présentent une carence en micronutriments. Depuis 1990, l'espérance de vie à la naissance a augmenté dans toutes les régions, en grande partie grâce à la réduction de la mortalité des nourrissons et des enfants. Cependant, cette augmentation de l'espérance de vie n'est pas harmonieuse et l'Afrique enregistre des progrès plus lents. Environ 80 % des enfants souffrant d'un retard de croissance vivent dans 20 pays du monde. Il s'agit principalement de l'Afrique subsaharienne et de l'Asie du Sud.



Source: FAO, 2010 <http://www.fao.org/publications/sofi/en/>

Plus d'un demi-million de femmes meurent chaque année de complications liées à la grossesse ou à l'accouchement. Une grande majorité de ces décès pourraient être évités: De nombreuses personnes estiment que la nutrition est essentielle dans cette lutte⁷. Mais les enfants sont les victimes les plus visibles de la sous-alimentation. En 2010, quelque 115 millions d'enfants dans le monde présentaient un déficit

pondéral et 186 millions d'enfants de moins de 5 ans étaient faméliques⁸. La sous-nutrition chronique affecte un enfant sur trois dans les pays en développement. La sous-nutrition réduit le PIB d'au moins 2 à 3 %⁹.

Une mauvaise nutrition est liée à au moins la moitié des 10,9 millions de décès d'enfants chaque année, soit 5 millions, et la sous-alimentation aggrave l'effet de la maladie. Les proportions estimées de décès dont la sous-nutrition est une cause sous-jacente sont généralement similaires pour la diarrhée (61 %), le paludisme (57 %), la pneumonie (52 %) et la rougeole (45 %)¹⁰. La malnutrition peut également être causée par des maladies telles que celles causant la diarrhée, en réduisant la capacité du corps à transformer les aliments en nutriments utilisables.

La sous-nutrition affecte les défenses immunitaires et non immunitaires du corps. Par conséquent, elle augmente l'incidence, la gravité et la durée des maladies infantiles communes telles que la diarrhée, les infections respiratoires aiguës et la rougeole. Le rapport de l'OMS sur l'influence mondiale des maladies classe l'anémie due à une déficience en fer à la deuxième place des causes de handicap. La cause la plus commune de retard mental et de dommages cérébraux évitables, la carence en iode, influe profondément sur la santé et la productivité des pays affectés. De même, un régime alimentaire de mauvaise qualité joue un rôle clé dans le développement des maladies chroniques. Il semblerait en outre que la malnutrition subie par les fœtus puissent prédisposer à l'hypertension, à des maladies cardiaques coronariennes et au diabète.



1.2. L'investissement dans la nutrition est essentiel aux OMD

Le premier OMD prescrit l'éradication de la pauvreté extrême et de la famine d'ici 2015. L'un des indicateurs servant à évaluer les progrès est la prévalence des enfants de moins de 5 ans en insuffisance pondérale pour leur âge. Un deuxième indicateur est la prévalence de la famine dans la population, à savoir la proportion de la population dont l'apport calorique est inférieur aux besoins énergétiques minimums. Les niveaux élevés de sous-alimentation et les mécanismes de réactions qu'ils supposent ont des implications négatives sur ces deux indicateurs.

Selon la FAO, ces 20 dernières années 22 pays ont fait des progrès encourageants en matière de réduction de la sous-alimentation et devraient atteindre ou dépasser l'objectif de lutte contre la famine de l'OMD 1 d'ici 2015. La plupart de ces pays sont situés en Asie de l'Est et en Amérique latine.

En Afrique, certains pays ont fait des progrès, tels que le Ghana, le Mozambique, la Namibie et le Nigéria, et devraient atteindre l'objectif de diminution de la sous-alimentation, mais pas nécessairement de l'insuffisance pondérale.

Tableau 3 L'investissement dans la nutrition est essentiel aux OMD

Objectif	Effet sur la nutrition
Objectif 1 Éradication de l'extrême pauvreté et de la faim	La malnutrition érode le capital humain en causant des effets irréversibles et intergénérationnels sur le développement cognitif et physique.
Objectif 2 L'éducation primaire pour tous.	La malnutrition affecte les chances de scolarisation, la durée de cette scolarisation et les performances des enfants.
Objectif 3 Promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes.	Les idées reçues misogynes en matière d'accès à l'alimentation, à la santé et aux soins peuvent être source de malnutrition et réduire l'accès des femmes aux biens. La lutte contre la malnutrition émancipe davantage les femmes que les hommes.
Objectif 4 Réduire la mortalité infantile.	La malnutrition est directement ou indirectement associée à la plupart des décès infantiles et est le principal contributeur de la charge de morbidité dans le monde en développement.
Objectif 5 Améliorer la santé maternelle.	La santé maternelle est compromise par la malnutrition, qui est associée à la plupart des facteurs de risque de mortalité maternelle. L'atrophie et les déficiences en fer et en iode chez les mères posent des problèmes particulièrement graves.
Objectif 6 Lutter contre le VIH/SIDA et d'autres maladies.	La malnutrition peut augmenter le risque de transmission du VIH, compromettre la thérapie antirétrovirale et accélérer la manifestation du SIDA et les décès prématurés. Elle augmente les risques de tuberculose, entraînant des maladies, et réduit le taux de survie au paludisme.

Source: Adapté de Gillespie et Haddad (2003)

Cependant, des obstacles demeurent. Dix-huit pays, africains pour la plupart, enregistrent des niveaux de famine supérieurs à ceux des années 1990¹⁴.

Le pourcentage de personnes sous-alimentées dans le monde a commencé à augmenter en 2004 et les nombres absolus totaux de sous-alimentés augmentent lentement mais sûrement depuis plus de dix ans¹⁵. Une bonne nutrition est essentielle à la bonne santé, au développement cognitif et à la productivité, et la lenteur des progrès vers l'OMD 1 compromet les autres OMD. Une meilleure nutrition améliore les capacités intellectuelles et l'accès des adultes à d'autres types de biens essentiels pour augmenter la productivité de la main d'œuvre.

Un adulte plus productif a davantage de possibilités de subsistance et peut mieux faire face aux chocs extérieurs tels que la maladie, le chômage ou les catastrophes naturelles¹⁶.

La réduction de la pauvreté des revenus peut diminuer la malnutrition, l'augmentation des revenus des ménages permettant aux familles d'investir davantage dans la consommation alimentaire, l'accès à l'eau propre, une bonne hygiène, des soins de santé efficaces, les soins aux enfants et l'éducation.

1.3. Comprendre les liens entre agriculture et nutrition

L'agriculture joue un rôle central dans l'amélioration de la disponibilité de nourriture et l'augmentation des revenus, en assurant la subsistance

et en contribuant à l'économie en général¹⁷. Il s'agit donc d'un facteur clé dans les efforts d'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle¹⁸. L'agriculture est la première source d'alimentation répondant aux besoins de la population en énergie et en nutriments essentiels. Les gens peuvent produire cette alimentation eux-mêmes ou l'acheter. Le système agricole peut aider à augmenter l'accès des gens à l'alimentation en leur permettant de produire davantage de nourriture, de diminuer les prix alimentaires et d'augmenter les revenus des agriculteurs et des populations rurales qui bénéficient d'une agriculture plus prospère. En améliorant leur accès à l'alimentation, l'agriculture peut donc grandement améliorer la nutrition et la santé des populations. Dans le même temps, certaines conditions et pratiques peuvent être sources de maladies et d'une mauvaise santé des agriculteurs et des consommateurs. Le travail manuel dans l'agriculture est exigeant physiquement et peut directement endommager la santé. Ainsi, il faut tenir compte des conséquences physiques causées par de longues heures passées à labourer ou à se pencher pour transplanter du riz²⁰. Ensuite, le travail agricole expose les individus à des pathogènes nocifs tels que ceux trouvés dans des cas de maladies causées par l'eau ou dans des sources zoonotiques. Enfin, lorsque la production agricole implique l'utilisation de pesticides chimiques, l'exposition à ces substances peut nuire à la santé.

Le fonctionnement des liens entre agriculture et nutrition à l'échelle locale, nationale et mondiale dépend notamment du contexte physique, social, juridique, économique et de gouvernance.

Il dépend également des ressources du ménage en termes de temps, d'argent, de terres et d'autres biens, d'éducation, de santé et de nutrition. Tout ce qui affecte l'agriculture peut affecter la nutrition et tout ce qui affecte la nutrition peut affecter l'agriculture, de manière positive ou négative²¹.

Le développement du secteur agricole est particulièrement essentiel pour la lutte contre la pauvreté dans les pays en développement, où une grande proportion du produit intérieur brut est générée au sein du secteur primaire par les petits producteurs. Dans plusieurs pays en développement, la croissance économique, considérée par beaucoup comme bénéfique au statut nutritionnel grâce à l'augmentation des revenus et des dépenses alimentaires, n'a pas amélioré la nutrition. Ainsi, en dépit de sa croissance économique impressionnante ces dernières années, avec une croissance annuelle du produit intérieur brut (PIB) d'environ 7 à 10 %, l'Inde compte toujours approximativement 42 % des enfants sous-alimentés du monde. La différence entre la croissance et la réduction de la sous-alimentation est souvent appelée « énigme asiatique »²³. Le cas de la Tanzanie, étudié par Karl Paux, montre que les performances de la croissance n'ont pas généré de réductions substantielles de la pauvreté ni l'amélioration du statut nutritionnel des ménages. Cela a suscité la préoccupation sur un découplage possible de la croissance économique, de la pauvreté et de la nutrition. Une autre étude transnationale a montré que si la croissance économique sensible à la nutrition peut contribuer de façon essentielle et durable à



réduire la malnutrition dans les pays à faibles revenus, elle ne suffit pas à améliorer la nutrition²⁵

Plusieurs études ont montré que la croissance agricole est souvent plus efficace pour réduire la pauvreté que la croissance d'autres secteurs tels que l'industrie et les services (Christiaensen, Demery et Kühl 2006 ; de Janvry et Sadoulet 2009 ; Ravallion, Chen et Sangraula 2007 ; Nin Pratt et Diao 2008)²⁶. La croissance du secteur agricole encourage le développement économique global, principalement via des liens en amont et en aval de la production et de la consommation entre l'agriculture et le reste de l'économie.

Par ailleurs, les pauvres participent davantage à la croissance du secteur agricole, non seulement à cause de la nature rurale permanente de la pauvreté, environ trois quarts des pauvres du monde en développement vivant dans les zones rurales (Ravallion, Chen et Sangraula 2007), mais également parce que le secteur représente généralement une part importante des revenus des pauvres, de leur dépenses et de l'emploi dans de nombreux pays en développement. En dehors de l'Inde, la croissance agricole semble réduire davantage l'atrophie que la croissance non agricole, bien que l'impact de la croissance agricole dépende de la taille du secteur.²⁷

L'agriculture peut contribuer durablement à améliorer la diversité des régimes alimentaires et de la nutrition, notamment en soutenant les services d'extension agricole permettant aux communautés de s'informer et d'améliorer leurs

intrants ; en mettant en place des systèmes agroforestiers réduisant la déforestation et encourageant la récolte de produits forestiers riches en nutriments ; en lançant des projets d'aquaculture et de petit élevage d'espèces indigènes et cultivées ; en appliquant des stratégies de marketing éducatif et social renforçant les systèmes alimentaires locaux et encourageant la culture et la consommation d'aliments locaux riches en micronutriments ; en pratiquant l'enrichissement biologique via des programmes de recherche et de développement de culture sélective de plantes et d'animaux afin d'en renforcer la qualité nutritionnelle et ; en réduisant les pertes post-culture en améliorant la manipulation, la préservation, l'entreposage, la préparation et la transformation²⁸. Les stratégies de croissance doivent être conçues selon une optique nutritionnelle et tenir compte des types de secteurs et des pratiques sous-sectorielles pouvant renforcer la nutrition.

Les stratégies de croissance agricole peuvent par exemple contribuer à renforcer la demande et l'accès aux aliments nutritifs le long de la chaîne de valeur. Les démarches fondées sur les principes de la chaîne de valeur sont déjà utilisées dans le développement international afin de renforcer la subsistance des producteurs alimentaires mais elles tiennent rarement compte de la qualité du régime alimentaire et de la nutrition. Il est possible de développer des chaînes de valeur sensibles à la nutrition de diverses manières, notamment par des campagnes d'information des consommateurs et de sensibilisation aux aliments riches en nutriments et en utilisant

de nouveaux outils pour améliorer la valeur nutritionnelle des aliments le long de la chaîne de valeur³⁰. Les agriculteurs pauvres en bénéficieront s'ils sont dans une position où ils peuvent capter davantage de revenus de la chaîne, en particulier dans le cadre de stratégies de différenciation adoptées par les entreprises agricoles mondiales (KIT, 2010).

Récemment, on s'est attaché à identifier comment les approches de chaîne de valeur peuvent être améliorées en matière de genres, d'environnement et de certaines dimensions de la pauvreté non liées aux revenus (telles que l'absence d'accès aux services publics). Par exemple, afin de soutenir des démarches fondées sur les principes de la chaîne de valeur fonctionnant mieux pour les femmes, Gammage (2009) a développé une forme d'analyse de la chaîne de valeur axée sur le genre, identifiant combien d'hommes et de femmes sont impliqués dans les diverses activités de la chaîne et comment les différentes activités de marketing ciblent les deux sexes³¹.

Améliorer les pratiques de production pour la sécurité nutritionnelle

L'amélioration de la capacité des systèmes de production des petits agriculteurs devrait être une priorité dans de nombreux pays en développement, la production alimentaire nationale étant dominée par les petits agriculteurs. L'évolution de la production agricole peut permettre d'introduire de nouveaux aliments dans les régimes alimentaires. Au niveau des exploitations, l'introduction de nouvelles cultures

du fait de l'innovation en matière de l'amélioration génétique des cultures (un excellent exemple étant les aliments bio enrichis) peut potentiellement améliorer la santé et la nutrition.³²

La production alimentaire familiale demeure une stratégie sous-utilisée. Il est prouvé que même la petite production familiale d'aliments riches en micronutriments, combinée avec l'éducation à la nutrition, peut avoir un impact plus profond que ses effets sur les revenus. Les systèmes de production familiale peuvent améliorer la nutrition dans les ménages périurbains et agricoles, ainsi que chez les petits agriculteurs.³³

Au niveau des politiques, le soutien à la subsistance, les filets de sécurité sociale et le ciblage explicite sur la santé maternelle et infantile sont essentiels à l'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Donner à l'amélioration de la nutrition un rôle central dans le développement national, protéger et étendre les droits des petits agriculteurs, renforcer les incitations à produire et à commercialiser des aliments riches en micronutriments, donner la priorité aux besoins des consommateurs nets pauvres et à l'intégration des préoccupations alimentaires et nutritionnelles dans les cadres politiques et les agendas de développement renforce l'efficacité des programmes et les chances de les développer.³⁴

Dans le même temps, notons que les pratiques de production peuvent accentuer la marginalisation des petits exploitants, incapables d'acquérir les technologies ou les

économies d'échelles leur permettant de rivaliser sur les marchés mondiaux. Dans son rapport de 2009, l'Évaluation internationale des connaissances, des sciences et des technologies agricoles pour le développement (IAASTD) s'est appuyée sur l'état de l'agriculture mondiale pour conclure qu'il fallait améliorer l'accès des groupes ruraux à faibles revenus, à savoir les ouvriers agricoles sans terres et les petits exploitants, à l'alimentation, aux terres, à l'eau, aux semences et aux technologies renforcées, afin de garantir une sécurité alimentaire durable. Le rapport a également conclu qu'il était nécessaire d'investir dans les connaissances, les sciences et les technologies agricoles afin de maintenir la productivité de manière à protéger la base de ressources naturelles et l'approvisionnement écologique des systèmes agricoles.

Ces conclusions démontrent la nécessité de renforcer les investissements dans l'agriculture à petite échelle, la petite irrigation, la transformation alimentaire et d'autres stratégies d'émancipation des agriculteurs de subsistance pauvres et qui encouragent la responsabilisation environnementale. L'agriculture durable est importante non seulement afin de garantir le bien-être économique des petits agriculteurs et des autres groupes vulnérables, mais également pour améliorer la diversité des régimes alimentaires et des résultats de la nutrition.

Statut des femmes concernant la nutrition et la sécurité alimentaire

Les femmes sont les actrices centrales des systèmes alimentaires. Les femmes d'Afrique subsaharienne produisent jusqu'à 70 % de l'alimentation que leur ménage consomme et vend³⁵. Le lien entre santé et productivité est particulièrement important pour les femmes, étant donné leur rôle dans la production alimentaire, la préparation des aliments et les soins aux enfants. Pourtant, les agricultrices sont confrontées à une série de contraintes limitant leur potentiel de production agricole et leur contrôle des ressources. Elles doivent notamment faire face à la faiblesse de leurs droits fonciers, à un accès limité aux ressources, au manque d'équipement et de technologies adaptées, à des contacts limités avec l'extension agricole, au manque d'accès au crédit et à un niveau d'éducation inférieur³⁶. Toutes ces contraintes amenuisent substantiellement leur productivité et affectent des ménages entiers.

Plusieurs études ont découvert que la nutrition infantile est meilleure lorsque les femmes ont davantage de contrôle sur les ressources des ménages. Ainsi, un statut supérieur des femmes, tel que mesuré à l'aune de leur pouvoir décisionnel relatif et de l'égalité homme-femme, est un facteur significatif et positif du statut nutritionnel des enfants. Dans de nombreuses régions du monde, les femmes sont plus susceptibles de dépenser les revenus qu'elles contrôlent en alimentation, en soins de santé et pour l'éducation de leurs enfants. L'augmentation des revenus des ménages n'améliore pas nécessairement le statut nutritionnel



et sanitaire des femmes et des enfants lorsque ces revenus sont contrôlés par les hommes. Il a été prouvé qu'un meilleur contrôle des femmes sur les terres, les biens physiques et les actifs financiers permet de renforcer la productivité agricole, d'améliorer la santé et la nutrition infantiles et d'augmenter les dépenses éducatives, ce qui contribue à la réduction de la pauvreté globale. Par ailleurs, les ménages au sein desquels les femmes ont plus de ressources dépensent souvent plus pour la nutrition du ménage et des enfants, pour une quantité et une qualité alimentaire supérieures, que les ménages dominés par des hommes³⁹.

Un autre exemple montre que, à revenu constant, les membres de ménages dirigés par des femmes au Rwanda et en Gambie ont consommé respectivement 377 et 322 calories quotidiennes de plus (par équivalent adulte) que les ménages dirigés par des hommes⁴⁰.

Au Brésil, l'effet du revenu des femmes sur la nutrition est quatre à huit fois supérieur à celui des hommes⁴¹. Les études en Côte d'Ivoire et en Éthiopie ont démontré que les revenus et les biens apportés par les femmes dans le mariage ont un effet positif sur les dépenses alimentaires alors que les hommes dépensent davantage en vêtements, en alcool et en cigarettes⁴². En effet, la nutrition au sein des ménages à faibles revenus dirigés par les femmes est souvent meilleure que celle des ménages à revenus plus élevés dirigés par des hommes⁴³.

Cependant, alors que la croissance agricole bénéficiant aux femmes peut améliorer le statut nutritionnel des ménages et des enfants en augmentant les revenus des femmes, elle peut également avoir un impact négatif sur la nutrition en modifiant les modèles temporels et d'allocation de la main d'œuvre et en réduisant le temps dévolu aux femmes pour s'occuper des enfants et la qualité de l'alimentation fournie par la mère.

2. Enjeux agricoles, alimentaires et nutritionnels actuels

2.1. Facteurs affectant la sécurité alimentaire et nutritionnelle

VIH/SIDA et importance d'une alimentation adaptée

Le VIH/SIDA a un impact grandissant sur les besoins nutritionnels et le risque d'aggravation de la malnutrition augmente grandement durant son développement⁴⁴.

La maladie est source de carences en énergie et en macronutriments et la malnutrition à son tour accélère le développement du virus⁴⁵. La fréquence des infections opportunistes, dont la tuberculose est la plus commune, la réduction des apports alimentaires qui en résulte et l'affaiblissement du système immunitaire réduisent significativement la période précédant le développement complet du SIDA. La réduction de l'apport alimentaire diminue également l'apport en vitamines et en micronutriments. Fournir des médicaments ne suffit pas. Une alimentation et une nutrition adaptées sont des éléments essentiels du traitement. Des rapports récents montrent que, dans les programmes sanitaires, les médicaments sont peu ou en aucune manière utiles sans alimentation et nutrition adaptée, et surtout que l'accès au traitement antirétroviral est loin d'être universel, une alimentation adéquate revêtant dès lors une importance encore plus grande⁴⁶.

Enjeux démographiques

La croissance démographique affecte la sécurité alimentaire et nutritionnelle. La population mondiale actuelle de près de 7 milliards de

personnes devrait atteindre 10,1 milliards ces 90 prochaines années, pour atteindre 9,3 milliards au milieu du siècle⁴⁷.

Si les populations des pays à fertilité faible et intermédiaire devraient culminer d'ici la fin du siècle (avec un maximum de 3,1 milliards vers 2030), celles des pays à fertilité élevée devraient continuer à augmenter durant la même période (pour atteindre un maximum de 3,8 milliards vers 2065)⁴⁸. Ces taux élevés de croissance démographique augmentent la probabilité de déficits alimentaires, en particulier dans les pays où les rendements sont largement insuffisants et/ou où les importations alimentaires constituent une proportion considérable de l'approvisionnement alimentaire national. Il s'agit d'une préoccupation particulière en Afrique subsaharienne, où les rendements sont les plus bas au monde, soit un tiers de la moyenne mondiale, et où 90 % de la croissance de la production des 20 dernières années résulte de l'expansion des zones cultivées⁴⁹.

En 2009, la proportion de la population mondiale des zones urbaines dépassait celle des zones rurales. Les projections indiquent que d'ici 2050 la majorité de la population mondiale (un peu plus de 5 milliards de personnes) vivra dans les zones urbaines de pays actuellement considérés comme en développement, où un tiers de la population mondiale vit dans les zones rurales⁵⁰. L'augmentation des revenus et l'urbanisation rapide, en particulier en Asie, modifient la composition de la demande alimentaire mondiale⁵¹. La volatilité des prix alimentaires

et l'augmentation du chômage exacerbent le problème. Pour de nombreuses populations urbaines confrontées à l'insécurité alimentaire, l'agriculture urbaine et périurbaine constitue une source d'alimentation importante. Si l'agriculture urbaine et périurbaine a un potentiel important d'augmentation de l'apport énergétique et nutritif total, elle présente également des risques sanitaires majeurs⁵¹. Il s'agit notamment de la contamination des cultures due à la pollution de l'air et des effluents industriels et du risque de maladies infectieuses posé par l'élevage et l'utilisation de déchets biologiques tels que les fertilisants.

Infrastructures rurales

La recherche montre des liens étroits entre l'investissement dans les infrastructures, notamment les routes, l'eau, les installations sanitaires et l'électricité, et la croissance de la productivité agricole et la réduction de la pauvreté. Les infrastructures ont une influence positive sur l'amélioration de la santé et de la nutrition à divers niveaux⁵³.

Les infrastructures peuvent promouvoir la croissance des revenus en augmentant la productivité agricole, en diminuant les coûts de production et de transaction et en facilitant l'accès à la nourriture, sa disponibilité et sa consommation dans des tranches de la population plus larges.

Ainsi, le transport rural est important pour la subsistance des pauvres des zones rurales, les systèmes de transport inefficaces entravant le développement des zones rurales en augmentant les coûts et l'efficacité des intrants du processus de



production et en retardant la vente des cultures récoltées.

Il a été récemment prouvé en Inde que l'impact de la croissance des revenus sur la malnutrition est substantiellement moins profond lorsque des infrastructures sont présentes, ce qui implique qu'une bonne part de ce qui a été attribué à l'impact de la croissance des revenus sur la nutrition est en fait due aux investissements dans les infrastructures⁵⁴. Celles-ci améliorent également l'accès à des services de santé, d'eau et sanitaires plus nombreux et de meilleure qualité.

La mise à disposition d'infrastructures, y compris l'eau potable, des infrastructures de santé et des installations sanitaires sûres, dans des pays en développement tels que l'Inde, le Pérou et le Soudan ont démontré leur influence sur la réduction de l'incidence de l'atrophie et l'insuffisance pondérale⁵⁵. L'amélioration des installations sanitaires est statistiquement déterminante dans la sous-alimentation infantile⁵⁶.

Impact de la volatilité des prix alimentaires sur la pauvreté et la malnutrition

Quelques années après la crise alimentaire de 2007-2008, les prix des aliments de base recommencent à augmenter rapidement, suscitant de nouvelles inquiétudes quant à la sécurité alimentaire des populations pauvres⁵⁷. Les prix internationaux du maïs et du blé ont presque doublé entre juin 2010 et la mi-mars 2011 et les prix mondiaux des produits laitiers ont également augmenté. Une inflation alimentaire importante affecte de nombreux

pays en développement, y compris ceux où les populations pauvres sont importantes. Ainsi, l'inflation alimentaire a atteint 10 % en Chine et 18 % en Inde entre décembre 2009 et décembre 2010, principalement en raison des prix élevés de la viande, du poisson, des œufs, des produits laitiers, des légumes et des fruits.

L'augmentation des prix alimentaires a aggravé la pauvreté pour bon nombre des 1,2 milliard de personnes vivant déjà en dessous du seuil d'extrême pauvreté de 1,25 \$ par jour et qui dépensent une large part de leurs revenus en alimentation⁵⁸. L'augmentation des prix alimentaires depuis la mi-juin 2010 s'est soldée par une augmentation nette estimée de 44 millions du nombre de pauvres dans le monde⁵⁹. Au niveau régional, il existe des mesures spécifiques au contexte de l'évolution de la pauvreté.

Les gens qui vivent dans les pays en développement sont moins capables de faire face à de tels chocs et finissent par manger moins et consommer des aliments moins riches, avec des conséquences nutritionnelles sur le long terme. Par exemple, au pire de la crise de 2008, les familles pauvres ont le plus souvent répondu à l'augmentation des prix alimentaires en remplaçant les aliments d'origine animale, les fruits, les légumes et les autres nourritures riches en micronutriments par des aliments de base moins chers riches en hydrates de carbone. Lorsque les familles sont contraintes à réduire la fréquence de leurs repas et la qualité totale d'aliments consommés, les risques augmentent encore⁶⁰.

Impact du changement climatique sur la nutrition

Le changement climatique menace la vie et la subsistance de ces communautés, en érodant leur résistance et les opportunités de développement durable. Chaque année, les catastrophes naturelles affectent la vie et la subsistance de plus de 250 millions de personnes dans le monde et ce nombre pourrait atteindre 375 millions par an d'ici à 2015⁶¹. La sous-nutrition n'a pas bénéficié de l'attention qu'elle mérite, ses déterminants, liés à l'alimentation, à la santé, aux installations sanitaires, à l'eau et aux soins, étant directement touchés par le changement climatique. Le GIEC⁶² souligne que la sous-nutrition liée à des événements climatiques extrêmes peut être l'une des conséquences majeures du changement climatique. La saisonnalité représente une source importante de stress dans la vie et la subsistance des communautés rurales pauvres et génère une insécurité plus grande en ce qui concerne la subsistance, la faim saisonnière et la sous-nutrition. Le changement climatique exerce diverses pressions sur la subsistance, réduisant la production alimentaire, l'argent consacré à l'achat de nourriture et la biodiversité locale qui fournit les aliments et les médicaments essentiels. Les conséquences négatives significatives du changement climatique sur la sécurité alimentaire pourraient se faire sentir dès 2030 pour diverses cultures et régions, avec les effets les plus graves en Asie du Sud en Afrique australe⁶⁴. La fréquence et la gravité des carences de production devraient augmenter à cause du changement climatique, augmentant encore davantage les prix alimentaire⁶⁵.

Les populations les plus pauvres du monde devront supporter la majorité des effets du changement climatique, en particulier si le monde suit le chemin d'une croissance faible des revenus et d'une croissance démographique élevée⁶⁶.

Un accès sûr et fiable à une eau propre et à de bonnes conditions sanitaires sont essentiels à une bonne nutrition. Les ressources hydriques devraient être grandement frappées par le changement climatique et des centaines de millions de personnes risquent d'être exposées à la rareté grandissante de l'eau⁶⁷. D'ici 2025, 1,8 milliard de personnes vivront dans des pays ou des régions en pénurie d'eau⁶⁸. L'évolution des précipitations due au changement climatique, ainsi que de la disponibilité de l'eau de surface et de la qualité de l'eau, aura un impact sur l'incidence des maladies liées à l'eau⁶⁹.

2.2. Évolution des régimes alimentaires et tendances en matière de consommation alimentaire

Les régimes alimentaires évoluent avec le temps et subissent l'influence des revenus, des prix, des préférences et des croyances individuelles, des traditions culturelles, ainsi que de facteurs géographiques, environnementaux et sociaux. La croissance des revenus et l'urbanisation rapide dans les pays en développement génèrent une croissance importante de la consommation de viande totale et par habitant, laquelle engendre à son tour une croissance importante

de la consommation de céréales, en particulier de maïs. Dans le même temps, la croissance de la consommation par habitant de viande et de céréales dans les pays développés a grandement ralenti, ces pays ayant atteint des niveaux très élevés de consommation de viande ces dernières dizaines d'années. La croissance de la consommation alimentaire détermine largement le rythme auquel la croissance de l'offre évolue afin de répondre à la demande nationale et d'exportation de biens agricoles. Peu de recherches ont été menées sur les effets de l'évolution des modèles de consommation dans le temps sur l'économie agricole mondiale future et sur les implications de cette évolution de la consommation sur la nutrition et la sécurité alimentaire⁷⁰.

Tendances en matière de teneur énergétique des régimes alimentaires

La consommation alimentaire exprimée en kilocalories (kcal) par tête et par jour est une variable clé pour mesurer et évaluer l'évolution de la situation alimentaire mondiale et régionale. Des analyses récentes montrent que l'apport énergétique mesuré en kcal par habitant et par jour est en augmentation constante au niveau mondial. La disponibilité calorique par tête du milieu des années 1960 aux années 1990 a augmenté d'environ 450 kcal par habitant et par jour au niveau mondial et de plus de 600 kcal par habitant et par jour dans les pays en développement.

Cette évolution n'est cependant pas homogène entre les régions. L'apport calorique par tête est presque stagnant en Afrique sub-saharienne et a récemment chuté dans les pays en transition économique. En revanche,

l'apport énergétique par tête a connu une augmentation spectaculaire en Asie de l'Est et au Proche-Orient/ Afrique du Nord (de plus de 700 kcal par habitant et par jour). Au niveau mondial, la part de l'apport énergétique des céréales semble rester relativement stable dans le temps, à environ 50 % de l'apport énergétique. Cependant, une évolution subtile semble s'opérer depuis peu. Une analyse plus profonde de l'apport énergétique montre une diminution dans les pays en développement, où la part de l'énergie provenant des céréales est passée de 60 à 54 % en seulement 10 ans. Cette tendance à la baisse est principalement attribuable aux céréales, en particulier le blé et le riz, moins populaires dans les pays à revenus moyens tels que le Brésil et la Chine, phénomène qui devrait se maintenir ces quelque 30 prochaines années⁷¹.

Tendances en matière de disponibilité et de consommation des produits d'origine animale

On observe une pression grandissante sur l'élevage afin de satisfaire la demande grandissante en protéines animales à valeur élevée. Le secteur mondial de l'élevage enregistre une croissance sans précédent, combinaison de croissance démographique, d'augmentation des revenus et d'urbanisation. La production de viande annuelle devrait passer de 218 millions de tonnes en 1997-1999 à 376 millions de tonnes d'ici 2030. L'urbanisation est un facteur majeur influençant la demande mondiale de produits d'élevage. Par rapport aux régimes alimentaires moins diversifiés des communautés rurales, les citadins ont un régime varié riche en protéines animales et en graisses, caractérisé par une consommation plus importante de



viande, de volaille, de lait et d'autres produits laitiers. Alors que les régimes alimentaires s'enrichissent et se diversifient, la protéine à valeur élevée du bétail améliore la nutrition d'une grande majorité du monde. Non seulement les produits de l'élevage contiennent des protéines à valeur élevée, mais ils contiennent également de nombreux nutriments essentiels, en particulier les minéraux tels que le fer et le zinc et des vitamines telles que la vitamine A. Pour la grande majorité des habitants du monde, les produits de l'élevage demeurent un aliment utile pour leur valeur nutritionnelle et leur goût. Dans certains pays cependant, la consommation excessive de produits d'origine animale entraîne un apport excessif en graisse⁷².

Tendances en matière de disponibilité et de consommation de poisson

La demande et la consommation totale de poisson à des fins alimentaires ont crû de 3,6 % par an depuis 1961, contre 1,8 % par an pour la population mondiale. Les protéines du poisson, des crustacées et des mollusques représentent entre 13,8 et 16,5 % de l'apport en protéines animales au sein de la population humaine. La disponibilité par tête de poisson et de produits de la pêche a donc presque doublé en 40 ans, dépassant la croissance démographique. Outre la question des variations de revenus, le rôle du poisson dans la nutrition diffère selon les continents, les régions et les pays. Dans les pays industrialisés, où les régimes alimentaires contiennent généralement des protéines animales plus diversifiées, on semble observer une augmentation de l'apport par habitant de 19,7 à 27,7 kg.

Cela représente un taux de croissance de près de 1 % par an. Dans ce groupe

de pays, le poisson représentait une part grandissante de l'apport total en protéines jusqu'en 1989 (entre 6,5 et 8,5 %), mais depuis son importance a progressivement diminué pour atteindre, en 1997, le niveau du milieu des années 1980. Au début des années 1960, l'offre de poisson par tête dans les pays à revenus faibles et en déficit alimentaire atteignait en moyenne 30 % à peine de celle des pays les plus riches. Cette différence s'est progressivement réduite, pour atteindre 70 % des économies les plus riches en 1997. En dépit de la consommation par poids relativement faible dans les pays à faibles revenus en déficit alimentaire, la contribution du poisson dans l'apport total en protéines animales est considérable (presque 20 %). Ces quarante dernières années, la part des protéines du poisson dans les protéines animales a cependant légèrement décliné à cause de la croissance plus rapide de la consommation d'autres produits d'origine animale⁷³.

Tendances en matière de disponibilité et de consommation de fruits et légumes

La consommation de fruits et de légumes joue un rôle essentiel dans un régime alimentaire diversifié et nutritif. Dans de nombreuses régions du monde en développement, la consommation demeure cependant faible, ce que confirment les conclusions des études sur la consommation alimentaire. Actuellement, seule une minorité réduite et négligeable de la population mondiale consomme la moyenne élevée généralement recommandée de fruits et de légumes. Les tendances mondiales de la production et de l'offre de légumes indiquent que la production et la consommation actuelles varient grandement selon

les régions. En 2000, la moyenne mondiale annuelle par tête de l'approvisionnement en légumes était de 102 kg, avec le niveau le plus élevé en Asie (116 kg) et le plus faible en Amérique du Sud (48 kg) et en Afrique (52 kg).

Transition en matière de nutrition et double fardeau de la malnutrition

Les tendances de la sous-nutrition sont compliquées par l'évolution nutritionnelle dans de nombreux pays en développement⁷⁴, caractérisés par un passage de régimes basés sur les aliments de base, les légumineuses, les fruits et les légumes, à des modèles plus mondialisés comprenant des quantités plus importantes d'aliments d'origine animale, de sucres et de graisses. La transition nutritionnelle est également associée à un apport plus important en aliments transformés, denses en calories et pauvres en nutriments⁷⁵. Au niveau des ménages, l'augmentation des revenus, la participation plus grande des femmes à la main d'œuvre, l'exposition grandissante aux médias de masse et le travail plus sédentaire encouragent la consommation de nourriture transformée, pratique et facile à préparer et à consommer⁷⁶. Ces régimes sont insuffisants en micronutriments mais riches en sodium, en sucre et en graisses saturées ou trans, dont des quantités excessives augmentent le risque de maladies non contagieuses⁷⁷.

Des maladies telles que l'obésité, traditionnellement associées aux cultures d'abondance, augmentent dans les pays en développement. Pour la première fois dans l'histoire, le nombre de personnes en surpoids rivalise avec celui de personnes en insuffisance pondérale dans le monde.

En Colombie, 41 % de la population est en surpoids et 36 % au Brésil. En Chine, la part d'adultes en surpoids a augmenté de presque 50 % entre 1989 et 1992. En Namibie, 21% des femmes sont en surpoids et 23 % au Zimbabwe. Bien que souvent considérée comme un symbole de richesse et d'abondance, l'obésité est souvent un signe de mauvaise nutrition. Avec le déplacement des populations des campagnes vers les villes, les régimes alimentaires évoluent et les modes de vie deviennent plus sédentaires. Les régimes alimentaires composés de légumes, de graines et de racines cèdent la place à des régimes plus riches en graisses et en sucre. Ils provoquent l'obésité et une augmentation du risque de maladies cardiaques, d'hypertension, d'attaques, de diabète et de certains cancers.

La meilleure approche pour trouver les bonnes synergies entre l'agriculture et la nutrition dépend peut-être du stade de transition du régime alimentaire d'un pays, d'un régime faible en calories et en micronutriments (étape n°1) vers un régime fournissant une énergie de base adaptée à la plupart des gens mais avec un déséquilibre en nutriments (étape n° 2), à un régime abondant avec un apport calorique excessif (étape n° 3). Avec cette transition des régimes alimentaires, l'importance relative du gouvernement et ses fonctions principales évolueront également⁷⁸.



3. Liens entre nutrition et agriculture et avantages de la recherche agricole

3.1. Technologies et innovation

Depuis 25 ans, la croissance des technologies agricoles est impressionnante. On observe des développements aux implications particulièrement profondes sur la disponibilité alimentaire et les modèles de demande et de consommation alimentaires, à savoir l'amélioration génétique végétale, visant principalement à renforcer les rendements et la productivité, mais plus récemment à augmenter les nutriments des cultures, et des technologies liées à la transformation alimentaire et la commercialisation⁷⁹.

Ces technologies agricoles se focalisent depuis longtemps sur l'amélioration génétique des cultures et des variétés afin de renforcer la productivité et les rendements. Ces 50 dernières années, l'évolution technologique a donné des résultats spectaculaires, tels que la révolution verte du blé et du riz et l'acceptation généralisée des hybrides de maïs à croisement unique⁸⁰.

Terminologie et introduction de nouveaux produits alimentaires

Les technologies agricoles peuvent modifier les propriétés nutritionnelles des aliments en augmentant leur contenu en micronutriments.

Le rôle de l'agriculture dans l'amélioration de la nutrition suscite un intérêt croissant, notamment en ce qui concerne la qualité nutritionnelle de l'alimentation. Le Consensus de Copenhague classe les compléments en vitamine A et en zinc pour les enfants et l'enrichissement des aliments en fer et en iode respectivement à la première et à la

troisième place des solutions face aux enjeux humains majeurs.

Améliorer la nutrition grâce au bio enrichissement

L'enrichissement alimentaire consiste à ajouter des micronutriments aux aliments transformés. Dans de nombreuses situations, cela va améliorer assez rapidement la teneur en micronutriments de la population, à un coût très raisonnable. Cependant, il faut évidemment que le ou les aliments enrichis soient consommés en quantités suffisante par une partie importante des populations cibles.

Le bio enrichissement est une méthode scientifique visant à améliorer la valeur nutritionnelle des aliments déjà consommés par ceux qui souffrent de faim cachée. Les scientifiques croisent des cultures dont les portions comestibles (semences, tubéreuses ou racines par exemple) ont une valeur nutritionnelle importante. Les communautés mal nourries reçoivent ces cultures bio enrichies pour les cultiver et les manger. Consommées régulièrement, les aliments bio enrichis peuvent contribuer au stockage par le corps de micronutriments tout au long de la vie. Cette stratégie devrait contribuer à réduire de manière globale les carences en micronutriments au sein de la population mais ne guérira sûrement pas les carences en micronutriments ni ne les éliminera au sein de tous les groupes de population.

Avantages et limites du bio enrichissement

La diversification des régimes alimentaires est la solution ultime à long terme pour minimiser la

faim cachée. Elle nécessite une augmentation substantielle des revenus des pauvres afin de leur permettre de consommer des aliments nutritifs autres que ceux de base, tels que les légumes, les fruits et les produits d'origine animale. Le bio enrichissement peut réduire efficacement la faim cachée dans le cadre d'une stratégie de diversification des régimes alimentaires et d'autres interventions telles que les compléments et l'enrichissement commercial. Le bio enrichissement présente des avantages pour les pauvres des pays en développement. Il cible les pauvres qui consomment quotidiennement des quantités importantes d'aliments de base, ainsi que les zones rurales, où l'on estime que 75 % des pauvres vivent principalement de l'agriculture de petite taille ou de subsistance ou sont des ouvriers agricoles sans terres. Ces populations dépendent largement d'aliments de base bon marché et plus abondants tels que le riz, ou le maïs. En dépit de l'urbanisation et de la croissance des revenus associée à la mondialisation, dans de nombreuses régions les régimes des pauvres des zones rurales continueront à se composer en grande partie d'aliments de base tels que les céréales et les tubéreuses⁸¹. L'augmentation prévue des prix alimentaires, exacerbée par le changement climatique, devrait renforcer cette dépendance aux aliments de base.

La recherche préalable sur la rentabilité d'une série de cultures de base bio enrichies en provitamine A, en fer et en zinc dans 12 pays d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine a conclu que le bio enrichissement pourrait être très rentable, en particulier en Asie et en Afrique⁸².

Cette stratégie se base sur des aliments que les gens consomment déjà régulièrement et est donc durable. Les semences, les racines et les tubéreuses peuvent généralement être conservées par les agriculteurs et partagées avec d'autres membres de leur communauté. Une fois la caractéristique hautement nutritionnelle injectée dans les cultures, elle se fixe et les cultures bio enrichies peuvent devenir de plus en plus nutritives année après année, sans coûts permanents.

Aussi prometteur soit-il, le bio enrichissement a des limites et des obstacles⁸³. Tout d'abord, il nécessite une redéfinition. Les agronomes doivent ajouter les objectifs de nutrition à leurs programmes de modification génétique, en plus des objectifs classiques tels que la productivité et la résistance aux maladies. Le bio enrichissement ne sera largement adopté que lorsque ses partisans démontreront que ces nouveaux aliments améliorent la nutrition.

La plupart des cultures bio enrichies sont toujours en cours de développement. Un aliment de base bio enrichi a cependant déjà été disséminé avec succès : la patate douce orange (ou à chair orange)⁸⁴. Les quantités de nutriments pouvant être injectés dans ces cultures sont généralement beaucoup plus faibles que l'enrichissement et les compléments alimentaires. Cependant, en fournissant 30 à 50 % des besoins quotidiens en nutriments, les cultures bio enrichies peuvent significativement améliorer la santé publique dans des pays où la faim cachée est répandue.

Compléments alimentaires

Le terme désigne l'apport de doses relativement importantes de micronutriments, généralement sous la forme de pilules, de capsules ou de sirops. La supplémentation a l'avantage de pouvoir fournir une quantité optimale de nutriment(s) spécifique(s) de manière très absorbable. Il s'agit souvent de la solution la plus rapide pour contrôler les déficits chez les individus ou les groupes de population identifiés comme déficients. Dans les pays en développement, les programmes de compléments alimentaires sont largement utilisés afin d'apporter du fer et de l'acide folique aux femmes enceintes et de la vitamine A aux nourrissons, aux enfants de moins de 5 ans et aux femmes après leur accouchement. Parce qu'un complément en vitamine A fortement dosé suffit à améliorer les réserves en vitamine A durant environ 4 à 6 mois, il suffit généralement d'en prendre deux à trois fois par an. Toutefois, s'il s'agit de vitamines et de minéraux plus solubles dans l'eau, les compléments doivent être consommés de manière plus fréquente. Les compléments alimentaires nécessitent généralement l'approvisionnement et l'achat de micronutriments sous une forme préemballée relativement chère, un système de distribution efficace et un niveau élevé de suivi de la part du consommateur (en particulier si les compléments doivent être ingérés sur le long terme). Selon les questionnaires des programmes de compléments alimentaires, les obstacles majeurs sont généralement l'insuffisance des réserves et le non respect de la posologie⁸⁵.

Le PAM utilise cinq produits essentiels pour améliorer l'apport nutritionnel des bénéficiaires⁸⁶.

Mélanges d'aliments enrichis

Il s'agit de mélanges de céréales, de soja, de haricots et de pousses partiellement précuits et moulus, enrichis en micronutriments (vitamines et minéraux). Les formules spéciales peuvent contenir de l'huile végétale ou de la poudre de lait. Le mélange de maïs et de soja est le principal mélange d'aliments enrichis distribué par le PAM mais le mélange de blé et de soja est parfois également utilisé. Les mélanges d'aliments enrichis sont destinés à fournir des compléments en protéines.

Aliments prêts à l'utilisation

Les aliments prêts à l'utilisation correspondent mieux aux besoins nutritionnels des enfants jeunes ou modérément mal nourris que les mélanges d'aliments enrichis. Les aliments prêts à l'utilisation distribués par le PAM peuvent contenir de la graisse végétale, du lait écrémé en poudre, de la dextrine de malt, du sucre et du lactosérum. Ils sont principalement utilisés lors d'opérations d'urgence ou au début d'une intervention de prévention ou de traitement d'une malnutrition modérée du PAM. Ces aliments prêts à l'utilisation doivent être utilisés en plus du lait maternel et d'autres aliments chez des enfants (de 6 à 59 mois) risquant réellement de développer une malnutrition à cause d'une insécurité alimentaire grave.

Biscuits à teneur énergétique élevée

Il s'agit de biscuits à base de blé fournissant 450 kcal et entre 10 et 15 grammes de protéines par 100



grammes, enrichis en vitamines et en minéraux. Ils sont utilisés durant les premiers jours d'urgence, lorsque les infrastructures de préparation des aliments manquent. Ils sont faciles à distribuer et constituent une solution rapide afin d'améliorer le niveau de nutrition.

Poudre ou « paillettes » de micronutriments

Il s'agit d'une poudre insipide contenant l'apport journalier recommandé en 16 vitamines et minéraux d'un individu. Elle peut être mélangée au repas une fois préparé, juste avant de le manger. Elle est utile en l'absence de farine de céréales enrichie ou lorsque cet enrichissement ne convient pas à des groupes spécifiques.

Barres alimentaires compressées

Les barres alimentaires compressées se composent de farine de blé cuite, de graisse végétale, de sucres, de concentré de protéines de soja et d'extrait de malt. Elles sont utilisées dans des opérations de secours en cas de catastrophes lorsque la nourriture locale ne peut être distribuée ou préparée.

Diversification des aliments consommés

L'augmentation de la diversité des régimes alimentaires nécessite d'augmenter la quantité et la diversité des aliments riches en micronutriments consommés. Dans la pratique, cela nécessite de mettre en œuvre des programmes améliorant la disponibilité et la consommation, ainsi que l'accès à divers types d'aliments riches en micronutriments (tels que les produits d'origine animale, les fruits et les légumes), en quantités adéquates, en particulier pour ceux

qui risquent ou sont vulnérables à la malnutrition de micronutriments. Dans les communautés plus pauvres, il convient également de se concentrer sur l'adéquation de l'apport en huiles et en graisses afin de renforcer l'absorption des apports limités en micronutriments. Élargir la diversité alimentaire est la solution de choix pour améliorer la nutrition de la population car cela permet d'améliorer simultanément de nombreux apports, pas uniquement en micronutriments. La recherche en cours suggère que les aliments riches en micronutriments fournissent également une série d'antioxydants et de substances probiotiques importants pour la protection contre plusieurs maladies non contagieuses et le renforcement des fonctions immunitaires.

Cependant, en tant que stratégie de lutte contre la malnutrition en micronutriments, l'augmentation de la diversité alimentaire n'est pas sans limites, la principale étant la nécessité de modifier les comportements et d'éduquer les populations sur l'apport de certains aliments en micronutriments essentiels et autres substances nutritives. L'insuffisance des ressources de production et d'achat d'aliments de meilleure qualité peut parfois entraver la diversification des régimes alimentaires, en particulier chez les populations plus pauvres. L'importance des aliments d'origine animale dans la qualité du régime alimentaire est de plus en plus reconnue et des approches novatrices visant à augmenter leur production et leur consommation dans les régions pauvres du monde sont actuellement explorées. Des efforts sont également en cours afin d'aider les communautés pauvres à identifier, à domestiquer et

à cultiver des aliments traditionnels et sauvages riches en micronutriments, en tant que moyens simples et abordables de satisfaire les besoins en micronutriments.

Pour les nourrissons, l'allaitement maternel prévient efficacement les déficiences en micronutriments. Dans une grande partie du monde en développement, le lait maternel est la principale source en micronutriments durant la première année (à l'exception du fer). L'allaitement exclusif durant les 6 premiers mois de la vie et en alternance jusqu'à la deuxième année, doit donc être encouragé. De plus, toutes les femmes allaitantes doivent être encouragées à s'alimenter de manière saine et variée afin de sécréter des niveaux adéquats de micronutriments dans leur lait. Après 6 mois, il faut que les aliments complémentaires des nourrissons allaités soient aussi diversifiés et riches en micronutriments que possible.

3.2. Systèmes de commercialisation et renforcement de la nutrition le long de la chaîne de valeur

Ces 20 dernières années, la commercialisation de la nourriture de la ferme à l'assiette a considérablement évolué. L'augmentation des systèmes de commercialisation nationaux et internationaux contrôlés par des acteurs privés plutôt que par des mécanismes de marketing étatique constitue un changement important. La disponibilité limitée, les contraintes économiques, le manque de connaissances et d'information et

l'absence de demande en aliments nutritifs sont les principaux facteurs limitant l'accès de la population à des aliments nutritifs (riches en nutriments)⁸⁷ et à des régimes alimentaires de bonne qualité. Le secteur agricole pourrait aider à améliorer l'accès à des aliments riches en micronutriments en contribuant à générer des revenus dans les groupes à risque et en rendant la nourriture nutritive plus accessible (disponible et abordable), de meilleure qualité nutritionnelle et plus acceptable.

Il faut se concentrer davantage sur les différentes étapes entre la production alimentaire et la consommation et enfin aux déchets. Ces questions peuvent s'envisager via des approches fonctionnant sous les principes de la « chaîne de valeur », qui servent déjà de stratégies de développement afin de renforcer la subsistance des producteurs alimentaires, mais sont rarement utilisées de manière explicite pour atteindre des objectifs de nutrition et n'étaient pas ciblées auparavant sur les questions nutritionnelles⁸⁸.

L'analyse de la chaîne de valeur peut servir à évaluer la disponibilité des aliments dans des communautés données, leur coût et l'évolution de leur qualité nutritive le long de la chaîne. Cela implique d'analyser tous les aspects de la chaîne de valeur alimentaire, qui par définition comprend tous les processus et les acteurs, de la production dans les exploitations – y compris les intrants de cette production – à l'assiette du consommateur et aux déchets alimentaires, afin de comprendre quelle est la valeur ajoutée et à quelle étape elle est ajoutée par les activités et acteurs le long de

la chaîne. Une fois les problèmes identifiés, les approches utilisant les principes de la chaîne de valeur peuvent être utilisées pour mettre en œuvre des solutions augmentant la disponibilité, le caractère abordable et la qualité des aliments nutritifs⁸⁹. Les concepts de chaîne de valeur reconnaissant explicitement que c'est la coordination des acteurs qui renforce la capacité des entreprises ou des secteurs à créer de la valeur, ils encouragent également le type d'approches coordonnées et multisectorielles cruellement nécessaires pour faire face à la malnutrition. Il faut également reconnaître, cependant, que les concepts de chaîne de valeur pour atteindre les objectifs de nutrition sont significativement limités. Jusqu'à présent, le développement de chaînes de valeurs était ciblé sur « l'ajout de valeur » à la chaîne, ce qui rendait souvent les produits plus chers pour les consommateurs. Il peut être moins souhaitable d'ajouter de la valeur aux produits ciblant des consommateurs pauvres. Une autre limite potentielle est que les approches selon les principes de la chaîne de valeur n'impliquent les consommateurs que comme utilisateurs finaux et non comme des acteurs de la chaîne de valeur, et envisagent la « valeur » selon une perspective économique plutôt que nutritionnelle. Les chaînes de valeur se concentrent également sur des produits alimentaires particuliers, alors qu'un régime alimentaire sain et de bonne qualité est une combinaison de divers aliments. La mondialisation et l'urbanisation altèrent l'interaction entre agriculture et nutrition. Par le passé, les efforts visant à améliorer les liens entre agriculture et nutrition se concentraient sur la production. Les marchés agricoles actuels

jouent un rôle plus central dans la détermination de la disponibilité et de l'accès à l'alimentation, une évolution renforcée par le rôle de l'urbanisation dans le renforcement du ratio entre consommateurs et producteurs du marché. Les produits horticoles illustrent cette évolution. La production de fruits et de légumes a augmenté ces dernières années mais une consommation inadaptée demeure problématique dans le monde. Ce fossé existe en partie à cause des manquements sur la chaîne de valeur du marché, tels que les pertes post-récoltes et l'absence d'accès au marché par les petits producteurs, qui entravent l'accès et la disponibilité. Afin de faire face aux déficits en micronutriments et aux maladies chroniques, les secteurs horticole et sanitaire doivent donc se concentrer non seulement sur la production mais également sur le développement et l'adaptation des aspects de la chaîne de valeur du marché afin d'élargir la disponibilité des fruits et des légumes et leur accessibilité pour les ménages pauvres, tout en garantissant l'accès des petits producteurs aux marchés. Ce défi concerne les chaînes d'approvisionnement mondiales reliant les producteurs de fruits et de légumes africains et latino-américains aux consommateurs européens et nord-américains, ainsi que les petits marchés locaux du monde en développement⁹⁰.

L'orientation plus axée sur le marché de la production et de la consommation alimentaires a renforcé les liens bidirectionnels entre l'agriculture et la nutrition: L'agriculture affecte toujours la nutrition mais les demandes alimentaires et nutritionnelles



affectent de plus en plus l'agriculture. Il s'agit d'un double processus : Tout d'abord, l'importance grandissante de l'économie liquide née de la mondialisation et de l'urbanisation renforce le pouvoir des consommateurs sur le marché. Ensuite, l'émergence des industries de consommation alimentaire (transformateurs, distributeurs, restaurants) subordonne le pouvoir des producteurs agricoles, en particulier les petits agriculteurs. En Chine par exemple, l'augmentation des revenus, l'urbanisation et la croissance démographique ont rapidement renforcé la demande de viande des consommateurs.

La demande des supermarchés et des restaurants augmente encore plus rapidement et constitue une nouvelle demande en matière de volume et d'attributs de qualité particuliers. Cette situation affecte les producteurs de porc familiaux traditionnels (viande dominante), qui peinent à répondre à ces demandes, et les producteurs industriels de grande échelle, dont la part dans la production porcine augmente en dépit de son association avec un impact environnemental et sanitaire négatif. L'enjeu pour le secteur agricole consiste à répondre au pouvoir grandissant des consommateurs et des industries de consommation alimentaire sans laisser de côté les petits agriculteurs plus pauvres. Dans le même temps, avec l'évolution des régimes alimentaires, le secteur sanitaire doit encourager les consommateurs et les industries de consommation alimentaire à intensifier la demande agricole d'aliments nutritifs. L'expérience a montré que des revenus plus importants et une orientation plus

axée sur le marché ne riment pas toujours avec bonne nutrition, leçon confirmée par l'augmentation de l'obésité et des maladies chroniques.

3.3. Information, éducation, communication et développement des capacités

Deux des causes de la malnutrition sont de toute évidence l'accès limité aux aliments nécessaires à un régime alimentaire adapté et la connaissance limitée de l'alimentation et de la nutrition parmi les personnes en charge dans les ménages pauvres. Afin d'être bien nourris, les individus doivent avoir accès à une nourriture suffisante et de bonne qualité, comprendre en quoi consiste un régime alimentaire sain et avoir les compétences et la motivation pour faire les bons choix alimentaires.

Le développement des capacités en matière d'éducation nutritionnelle est essentiel pour renforcer les capacités des institutions nationales, provinciales et locales à fournir une formation simple sur les sujets de base liés à l'alimentation et à la nutrition dans les communautés vulnérables. Bien que des efforts pour améliorer la diversité alimentaire dans diverses régions ACP soient consentis, il est difficile de les mettre en œuvre à cause du manque de personnel formé au niveau local. Le manque de personnel qualifié à tous les niveaux – national, districts, municipal et local – peut donc représenter l'entrave majeure à la mise en œuvre de stratégies nutritionnelles dans les pays ACP⁹¹.

L'absence de connaissances et de formation multisectorielles et interdisciplinaires représente un autre problème. Dans le secteur public, le développement des capacités est limité par la répartition sectorielle du budget, de la gestion du personnel, de la programmation, voire de la terminologie.

Afin de promouvoir une action transsectorielle en faveur de l'agriculture, de la nutrition et de la santé, les défenseurs des politiques jouent un rôle important dans la promotion de cette approche. Les efforts communautaires et décentralisés peuvent grandement inciter les agriculteurs à contribuer à l'amélioration de la santé et de la nutrition. Les besoins des communautés en matière de développement s'intègrent rarement dans des compétences sectorielles particulières, mais nécessitent plutôt des contributions de divers secteurs. La demande formulée par les communautés d'une aide gouvernementale face aux problèmes incite donc immédiatement à l'action transsectorielle⁹².

La communauté internationale doit fournir du matériel d'information sur la nutrition, des orientations techniques et des outils utilisés par les professionnels de la nutrition, les formateurs et les éducateurs afin de promouvoir une compréhension multisectorielle de la malnutrition.

De plus, des programmes doivent être mis en place afin de former le personnel national aux méthodes d'éducation nutritionnelle novatrices, ainsi qu'aux activités servant à développer les capacités d'évaluation des facteurs déterminant les modèles

de régimes et les choix alimentaires. Il faut particulièrement s'attacher à développer des orientations alimentaires locales adaptées aux tranches d'âges et aux populations, ainsi que des stratégies renforçant les pratiques souhaitables, ciblées sur l'évolution des comportements alimentaires et sur la diversification de la consommation afin de permettre aux ménages d'accéder à une variété d'aliments sains encourageant les individus à s'alimenter dans la dignité. En particulier, l'éducation nutritionnelle doit promouvoir l'enrichissement/renforcement des menus en améliorant la préparation et la consommation d'aliments locaux culturellement acceptables et nutritifs⁹³.

L'éducation nutritionnelle est essentielle à la promotion d'une alimentation saine. Les étiquettes donnant des informations sur la nutrition, la santé et les méthodes de production permettent aux consommateurs d'acheter de manière plus éclairée en fonction de leurs préoccupations, qu'il s'agisse du traitement humain des animaux, du nombre de calories ou de la teneur en micronutriments⁹⁴. Il est également nécessaire d'informer les consommateurs sur les additifs/conservateurs et les procédures adaptées de transformation, d'emballage et d'entreposage. La mise en œuvre uniforme et diligente de normes de sécurité alimentaire pourrait donner aux consommateurs les informations dont ils ont besoin afin de tirer des conclusions éclairées sur les types d'aliments les plus dangereux pour leur santé.

L'éducation est une stratégie éprouvée aux deux extrémités du

spectre nutritionnel. Dans les pays où la sous-nutrition est prévalente, elle est plus faible chez les gens mieux éduqués. Il en va de même dans les pays où la surnutrition prédomine : plus les gens sont éduqués, moins ils ont de risque de surpoids.

3.4. Développement de preuves: recherche, évaluation, études de cas

Par le passé, les politiques agricoles et nutritionnelles avaient tendance à fonctionner en silos. Cependant, quelques exemples de politiques et de programmes agricoles mis en œuvre au niveau local et national par une série d'acteurs visent spécifiquement à améliorer la nutrition humaine. La compilation et l'apprentissage de ces interventions, leur évaluation et les études de cas permettent de démontrer l'importance de la programmation multisectorielle. En outre, ils constituent des apprentissages clés sur les succès et les échecs à destination des décideurs politiques, des chercheurs et d'autres personnes qui travaillent directement sur ces questions.

Réduire la malnutrition au Malawi⁹⁵

Concern Malawi dirige un programme communautaire, Positive Deviance Hearth (PD Hearth), qui vise à réduire le nombre d'enfants de moins de cinq ans souffrant de malnutrition. PD Hearth s'appuie sur l'idée que les solutions aux problèmes communautaires existent déjà au sein de la communauté. En conjonction avec le ministère de la santé et celui de l'agriculture et de la sécurité alimentaire, le programme PD Hearth a été mis en place dans

le village de Ligobwa, dans le district de Nsanje, une évaluation nutritionnelle ayant révélé que le taux de malnutrition y était de 47 % chez les enfants de moins de cinq ans. Afin de comprendre pourquoi ce taux de malnutrition était tellement élevé dans le village et d'y remédier, Concern a organisé et animé des discussions avec tous les membres de la communauté. Il est rapidement apparu que peu d'éducation était dispensée sur la nutrition, les bonnes pratiques d'hygiène, le VIH et le SIDA, et l'importance du suivi de la croissance des enfants. Pour y remédier, le personnel de Concern a formé des membres de la communauté au bénévolat. Ces bénévoles organisent à présent toutes les sessions pratiques et d'information du village. Pour faire face aux problèmes de malnutrition auxquels la communauté est confrontée, une des solutions est d'enseigner aux parents et aux personnes en charge à cuisiner des repas nutritifs avec des produits disponibles localement.

Des démonstrations culinaires ont été organisées. La communauté a également appris à préparer du porridge principalement à base de maïs. Un porridge à base de patates douces a également été élaboré afin de garantir que la communauté puisse diversifier lorsque l'un des ingrédients vient à manquer. En plus des démonstrations de cuisine, les bénévoles ont régulièrement effectué des visites à domicile afin de dispenser des conseils supplémentaires sur la préparation de repas nutritifs pour chaque famille du programme. Le comité sanitaire du village et les bénévoles organisent des sessions de suivi mensuelles, où les enfants de la communauté sont



pesés et mesurés. Les parents et les personnes en charge sont à présent capables de suivre les progrès de leurs enfants et d'identifier plus tôt les problèmes de santé ou de malnutrition. Cela limite le nombre d'enfants qui développent des problèmes de santé et de nutrition plus graves et aigus.

Des sessions d'information ont été organisées avec la communauté afin de débattre de questions centrales telles que l'hygiène, l'allaitement et le VIH/SIDA. Ces discussions ont ouvert la porte à des sujets auparavant ignorés ou craints, et ont encouragé l'appropriation et la responsabilisation des habitants de Ligobwa. Certaines femmes du village ont écrit des chansons contenant des messages sur le VIH, la nutrition et l'allaitement.

La prévalence d'enfants mal nourris a à présent chuté de 47 à 27 %.

Améliorer les régimes alimentaires en Zambie⁹⁶

Une étude récente des régimes alimentaires dans la vallée zambienne de Luapula a conclu à une famine saisonnière grave et à des carences en aliments essentiels à une croissance saine. Presque 60 % des enfants âgés de moins de cinq ans étaient faméliques. L'un de ces enfants est Mumba Mwansa, âgé de sept ans. Alors que son régime alimentaire était meilleur durant la saison sèche, durant la saison humide il subsistait principalement de cultures de racines, de mangues et d'une farce aux légumes et à la farine de noix de terre.

Un garçon de sept ans a besoin d'environ 1 800 calories par jour, mais son régime alimentaire était souvent

inférieur à 1 200 calories. Un an plus tard, un projet de coopérative entre la FAO et le gouvernement zambien a apporté de grands changements. Les parents de Mumba ont reçu des semences améliorées et ont rejoint un groupe de soutien, qui leur a permis d'acheter des variétés à rendement supérieur et d'apprendre des techniques agricoles améliorées. L'approvisionnement alimentaire est donc plus constant durant l'année et la récolte de la famille fournit à présent un petit excédent à vendre.

Diversifier les régimes alimentaires avec des fruits et des légumes⁹⁷

Élargir l'utilisation existante de légumes indigènes peut être un moyen très important d'améliorer la nutrition familiale. Des paquets complets de semences végétales équilibrées en micronutriments pour les familles durant toute l'année, dès 100 m² de terres, ont été développés par l'Asian Vegetable Research and Development Center (AVRDC) pour différentes régions du monde en développement. Ces « kits de jardinage sain » sont un élément central des programmes de formation agricole en cours en Afrique. Plus de 35 000 kits ont été distribués par des agences humanitaires aux victimes de catastrophes majeures en Afrique et en Asie depuis 2000. Ils comprennent des semences de variétés localement adaptées de légumes riches en nutriments et à croissance rapide et des informations techniques dans les langues locales sur la production de légumes, la préparation des aliments et les méthodes de conservation. Les légumes sélectionnés sont cultivés dans de nombreux pays tropicaux et sous-tropicaux moins développés et sont nutritifs, robustes, à croissance rapide avec peu d'intrants et

relativement exempts de nuisibles et de maladies. Nombre de ces légumes sont indigènes.

Patate douce orange: un succès émergent

Les variétés de patate douce orange avec des niveaux très élevés de vitamine A sont traditionnellement cultivées afin de lutter contre les carences en vitamine A dans les régions d'Afrique où la patate douce est un aliment de base. Des études ont montré que la patate douce orange améliore l'apport en vitamine A chez les jeunes enfants africains. Au début de l'année 2007, des programmes pilotes sont parvenus à diffuser la patate douce orange dans plus de 24 000 ménages en Ouganda et au Mozambique. Le programme a cultivé des zones dévolues à la production de patate douce orange et l'apport en vitamine A chez les jeunes enfants, les enfants et les femmes a augmenté significativement grâce à ce projet⁹⁸.

Helen Keller International : production alimentaire familiale et apprentissage de la nutrition⁹⁹

Il y a plus de vingt ans, Helen Keller International (HKI) a conçu, testé et développé un modèle de jardin familial novateur, afin d'augmenter la production et la consommation de légumes et de fruits riches en micronutriments pour lutter contre les carences en vitamine A et en fer, en particulier chez les jeunes enfants et les femmes. Le programme a depuis été adapté et étendu au Bangladesh, au Népal, au Cambodge et aux Philippines. Depuis son lancement, 5 millions de personnes ont été directement concernées. Sur la base d'un cycle de projet de 3 ans, HKI apporte une assistance technique

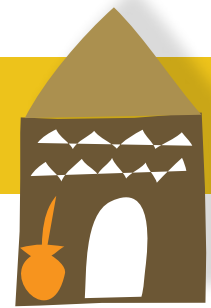
aux travailleurs gouvernementaux sur le terrain, ainsi qu'aux ONG locales, afin de faire découvrir aux jardiniers pauvres (avant tout des femmes) des techniques écologiques permettant d'augmenter la production annuelle d'aliments riches en micronutriments. Les résultats de l'évaluation ont montré que les programmes de jardins familiaux d'HKI augmentent la production annuelle de cultures nutritives et d'aliments d'origine animale, améliorent la diversité alimentaire, augmentent les revenus (en particulier ceux contrôlés par les femmes) et renforcent le rôle des femmes dans les décisions familiales¹⁰⁰.

Rôle des aliments d'origine animale : expérience ENAM au Ghana¹⁰¹

Le projet ENAM au Ghana était une intervention communautaire destinée à augmenter l'utilisation d'aliments d'origine animale dans les régimes alimentaires des jeunes enfants du Ghana rural. La planification et l'exécution de l'intervention ont eu lieu en collaboration avec les partenaires de la santé et de l'agriculture des universités, des agences gouvernementales et non gouvernementales et du secteur privé.

Mené à bien dans six communautés rurales, le programme consistait en des microcrédits soutenant les activités individuelles génératrices de revenus, des réunions hebdomadaires de formation entrepreneuriale, un apprentissage de la nutrition à destination des jeunes enfants et la collecte de fonds pour le remboursement des prêts et l'épargne individuelle. La recherche globale a montré qu'en augmentant la rentabilité des petites entreprises,

les femmes des zones rurales augmentent leur pouvoir d'achat et qu'avec davantage d'argent et de connaissances sur la nutrition, elles réduisent l'insécurité alimentaire des ménages et améliorent la qualité de l'alimentation et le statut nutritionnel de leurs enfants.



4. Gouvernance en matière de nutrition: renforcer l'engagement politique

4.1. Initiatives mondiales

a) Structure des Nations unies

Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

Les déclarations du Sommet mondial de l'alimentation de 1996, 2002 et 2009 ont souligné les efforts réalisés vers le droit à une alimentation adéquate pour la sécurité alimentaire nationale. La définition de la sécurité alimentaire du Sommet mondial de l'alimentation de 1996 laisse la place à une coopération plus étroite entre l'agriculture et la nutrition. La sécurité alimentaire est l'un des trois piliers d'une bonne nutrition, avec les soins et une santé de bonne qualité. « La sécurité alimentaire existe lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique, social et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active. »

En se concentrant sur la relation particulière entre l'agriculture, l'alimentation et la nutrition, la FAO s'efforce de protéger, de promouvoir et d'améliorer les systèmes alimentaires afin de garantir une sécurité alimentaire et nutritionnelle durable, d'améliorer les régimes alimentaires, de lutter contre les carences en micronutriments et de renforcer la nutrition, pour atteindre les Objectifs du millénaire pour le développement (OMD) liés à la nutrition. La FAO s'engage à aider les pays à développer une approche basée sur les droits de la sécurité alimentaire et nutritionnelle et d'assister les États membres à tous les

niveaux, qu'il s'agisse des politiques, du développement des capacités des institutions locales ou du soutien à des interventions de terrain¹⁰².

La FAO apporte également un soutien direct aux ménages vulnérables, qui complète les interventions sanitaires en faveur des personnes mal nourries : diversification de la production alimentaire familiale ; amélioration de l'entreposage et de la transformation de la nourriture afin d'augmenter la durée de vie des aliments produits et de faciliter leur préparation et leur consommation ; accès fiable aux bioénergies pour la préparation culinaire ; et interventions faisant gagner du temps et de la main d'œuvre aux femmes afin de leur permettre de mener à bien leurs tâches productives et reproductives¹⁰³.

Programme alimentaire mondial (PAM)

Conformément à son accord avec l'UNICEF, le PAM lutte contre la malnutrition modérée. L'UNICEF se concentre sur la malnutrition grave. Le PAM s'efforce de fournir de la nourriture via des programmes complétant les aliments déjà présents dans les ménages avec des produits nutritifs tels que des mélanges d'aliments enrichis ou des aliments prêts à l'utilisation. En luttant contre la malnutrition modérée, le PAM s'efforce d'empêcher que les enfants ne s'enfoncent dans la malnutrition grave. Dans de nombreuses situations d'urgence, pour chaque enfant qui souffre de malnutrition aiguë grave, huit ou dix souffrent de malnutrition modérée.

Ces dernières années, de nouveaux aliments thérapeutiques prêts

à l'utilisation pour les enfants en malnutrition grave ont été développés. Les progrès alimentaires contre la malnutrition grave ont permis de développer des aliments spéciaux pour d'autres formes de malnutrition. Dans ce contexte, le PAM améliore la qualité et la diversité des produits alimentaires qu'il utilise. Il collabore avec des partenaires du secteur privé, des universités, l'ONU et des ONG afin de développer et d'évaluer l'efficacité des produits novateurs. Le traitement des carences en micronutriments (vitamines et minéraux) est prioritaire.

Organisation mondiale de la santé (OMS)

L'OMS, via son service chargé de la nutrition, travaille avec les États membres et des partenaires afin d'identifier, de mettre en œuvre et de développer des interventions, en particulier pour les plus vulnérables, dès les premières étapes du développement. Parmi les différentes stratégies, citons le développement de politiques alimentaires et nutritionnelles viables dans les pays où la malnutrition est la plus sévère ; le suivi des tendances mondiales en matière de nutrition afin d'informer les décisions politiques ; la dispense de conseils scientifiques pour l'intervention, et ; la direction de la collaboration mondiale afin d'améliorer la santé nutritionnelle¹⁰⁴. L'OMS oriente l'action mondiale en matière de normes et de directions nutritionnelles. L'Assemblée mondiale de la santé de 2001 a appelé l'OMS à actualiser et à consolider ces conseils et à créer de nouvelles mesures si nécessaire afin d'aider les pays et toutes les personnes impliquées dans la nutrition à apporter un soutien nutritionnel

approprié aux personnes dans le besoin, en particulier les nourrissons, les jeunes enfants et les femmes. Le groupe consultatif d'experts sur l'orientation en matière de nutrition de l'OMS s'efforce d'actualiser cette orientation, en particulier en ce qui concerne les micronutriments, les régimes alimentaires, la santé, la nutrition tout au long de la vie et la sous-nutrition. L'établissement d'un réseau mondial d'institutions pour la consultation scientifique sur la nutrition faisait partie de l'effort de l'OMS visant à renforcer son rôle de consultation scientifique nutritionnelle et à développer des politiques empiriques et d'orientations pour les programmes. Il convient en particulier d'harmoniser les méthodes d'évaluation des preuves et les concepts à des fins scientifiques et politiques. L'objectif principal du réseau mondial d'institutions est donc de rassembler les principales institutions publiques qui développent des orientations alimentaires et nutritionnelles afin de faciliter les synergies et d'éviter toute duplication du travail dans ce domaine¹⁰⁵.

Comité permanent du Système des Nations unies (UNSCN)

Créé en 1977, l'UNSCN vise à promouvoir la coopération entre les agences de l'ONU et les organisations partenaires en soutien aux efforts communautaires, nationaux, régionaux et internationaux pour mettre fin à la malnutrition sous toutes ses formes durant la génération actuelle. Pour ce faire, il affine la direction, élargit le champ et renforce la cohérence et l'impact des actions de lutte contre la nutrition dans le monde, sensibilise aux problèmes nutritionnels et mobilise l'engagement à les résoudre

au niveau mondial, régional et national. Afin de mettre en œuvre ce mandat, un plan d'action est défini tous les 5 ans pour organiser des interventions stratégiques dans cinq grands domaines d'activités : l'action politique ; la communication et le développement de partenariats ; l'évaluation, le suivi et l'évaluation ; le développement d'approches intégrées ; l'intégration des droits de l'Homme et ; l'identification des principales lacunes scientifiques et opérationnelles.

b) Initiatives mondiales d'autres acteurs du développement

Stratégie de l'IFPRI en faveur de la sécurité alimentaire et nutritionnelle¹⁰⁷

En 2003, l'IFPRI a créé sa première stratégie en faveur de la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Ce « document vivant » a été mis à jour en 2005 et en 2007 afin de refléter les développements mondiaux et institutionnels. La stratégie est orientée par la vision de l'IFPRI d'un monde sans famine ni malnutrition et vise à apporter des solutions politiques de réduction de la pauvreté et d'éradication de la famine et de la malnutrition.

Les pierres angulaires du travail de l'IFPRI sont la recherche, la communication politique et le renforcement des capacités politiques et de recherche. Sur la base des critères prioritaires mentionnés ci-dessus, l'IFPRI identifie neuf thèmes de recherche dans trois domaines généraux. Pour ce faire, l'IFPRI adopte une perspective systémique des politiques alimentaires et agricoles. Les thèmes de recherche prioritaires de l'IFPRI sont liés. À ce titre, ils ne sont pas isolés mais composent un

programme de recherche intégré. Les activités de communication politique et de renforcement des activités sont transsectorielles. Elles sont donc liées à l'agenda de recherche et intégrées à celui-ci, et sont des éléments clés de l'impact du suivi de la recherche. Les domaines sont les suivants:

- Le fonctionnement efficace et juste des systèmes mondiaux et nationaux alimentaires et agricoles.

Ce domaine se focalise sur des politiques faisant face aux contraintes de la sécurité alimentaire et nutritionnelle et soutenant un fonctionnement plus efficace des systèmes alimentaires, nutritionnels et agricoles mondiaux et nationaux, notamment via des politiques de promotion de l'inclusion des pays à faibles revenus, d'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations pauvres, de renforcement du fonctionnement des chaînes d'approvisionnement en faveur des pauvres, des producteurs aux consommateurs et de soutien à la gestion durable des ressources naturelles.

- Des stratégies et une gouvernance efficaces au niveau mondial, régional et national.

Ce domaine se focalise sur les politiques d'amélioration de la gouvernance mondiale, nationale et locale et renforce la participation politique au développement de politiques alimentaires, nutritionnelles et agricoles en faveur des pauvres et des services liés, ainsi que d'institutions propices à ces politiques. - Renforcement des innovations des systèmes



alimentaires et agricoles en faveur des pauvres. Ce domaine se concentre sur les politiques encourageant l'innovation et les technologies scientifiques et institutionnelles en faveur des populations pauvres des pays en développement.

L'IFPRI jouera également un rôle central dans un nouveau programme de recherche actuellement développé par le Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (CGIAR). Le programme de recherche n° 4 du CGIAR, consacré à l'agriculture pour une meilleure nutrition et santé, sera mené par l'IFPRI en collaboration étroite avec l'Institut international pour la recherche sur l'élevage (ILRI) et d'autres centres et partenaires. Ce quatrième programme visera à accélérer les progrès vers l'amélioration de la nutrition et de la santé des populations pauvres en développant des systèmes agricoles et alimentaires pour les populations vivant dans des environnements marginaux et touchées par l'intensification de l'agriculture¹⁰⁸.

Stratégie nutritionnelle de la Bill & Melinda Gates Foundation

La Bill and Melinda Gates Foundation a développé un plan pour réduire le nombre de décès et de handicapés dû aux carences en micronutriments et pour prévenir la sous-nutrition chez les enfants de 0 à 24 mois dans les pays en développement. L'idée est de parvenir à une équité de la nutrition mondiale, à savoir un niveau de mortalité et de morbidité liées à la sous-nutrition, des fonctions cognitives et des mesures de productivité dans les pays en développement similaires à ceux des

nations riches. La stratégie s'articule autour de plusieurs domaines d'intervention:¹⁰⁹

- Réduction des carences en micronutriments via des stratégies basées sur la population ;
- Réduction de la sous-nutrition chez les enfants de 0 à 24 mois via des interventions ciblées ;
- Solutions de nutrition efficaces et complètes en développant le leadership et des programmes nationaux intégrés ;
- Collaboration avec les efforts de développement agricole.

Global Alliance for Improved Nutrition (GAIN)

L'objectif du programme nutritionnel de GAIN est de développer et de mettre en œuvre des programmes de qualité basés sur la population et ciblés pour atteindre un milliard de personnes. Les programmes basés sur la population fournissent des aliments et des condiments de base enrichis en vitamines et en minéraux à des populations nombreuses via des approches de marché. Le programme national d'enrichissement alimentaire de GAIN et le projet de partenariat universel pour l'iodisation du sel de GAIN-UNICEF sont des programmes axés sur la population. Les programmes ciblés fournissent des produits alimentaires enrichis, notamment des aliments supplémentaires et des compléments alimentaires, à des groupes de population spécifiques, notamment les nourrissons et les jeunes enfants, les femmes enceintes et allaitantes, les enfants en âge

scolaire, les personnes souffrant de maladies infectieuses, les populations rurales isolées, les réfugiés ou les peuples déplacés, ainsi que les personnes gravement affectées par la crise économique. Le programme de nutrition des nourrissons et des jeunes enfants et le programme de nutrition et de lutte contre les maladies infectieuses sont des programmes ciblés. Tous les programmes GAIN sont soutenus par le Service des prémélanges de GAIN (GAIN premix Facility, GPF). Elle fournit les services liés à l'obtention et à la certification de prémélanges commerciaux de vitamines et de minéraux utilisés pour enrichir les aliments de base dans des projets d'enrichissement alimentaire partout dans le monde¹¹⁰.

4.2. Initiatives régionales: Afrique, Caraïbes et Pacifique

a) Enjeux nutritionnels sur le continent africain

Sur le continent africain, la situation alimentaire et nutritionnelle s'est encore détériorée ces dernières années. Les causes sous-jacentes dans les ménages et les familles sont notamment un accès insuffisant à l'alimentation, aux services de santé, à l'eau et aux installations sanitaires, ainsi que des soins inadaptés aux mères et aux enfants. De plus, les conflits et les catastrophes naturelles, ainsi que la pandémie de VIH/SIDA ont détruit le patrimoine des populations et les stratégies de subsistance. Les problèmes nutritionnels majeurs incluent la malnutrition énergétique en protéines, particulièrement répandue chez les enfants âgés de moins de 5 ans et entre 6 et 9 ans, ainsi que chez

les femmes en âge de procréer. La prévalence des nouveau-nés à petit poids en Afrique sub-saharienne varie de 11 à 52 %, et, pire, entre 30 et 40 % des enfants de moins de 5 ans sont toujours faméliques, dont 17 % gravement. On estime à 200 millions le nombre de personnes en Afrique sub-saharienne souffrant de malnutrition chronique et à environ 33 millions, les Africains qui consomment moins de 2 100 calories par jour. Par ailleurs, 36 millions d'enfants en Afrique sont sous-alimentés, selon les dernières estimations de l'UNICEF. Parmi les adultes, entre 4,5 et 40,6 % des femmes en âge de procréer sont en insuffisance pondérale¹¹¹.

Les carences en micronutriments particulièrement préoccupantes dans la région sont les carences en iode, en vitamine A et en fer (anémie). On estime qu'entre 10 et 40 % de la population d'Afrique souffre d'une carence en iode, et qu'environ 25 %, d'une carence en vitamine A. Dans l'ensemble, 600 000 enfants âgés de moins de 5 ans meurent chaque année en Afrique à cause d'une carence en vitamines, risque couru par environ 100 millions de personnes dans au moins 20 pays, principalement dans les zones les plus sèches du continent. La prévalence de l'anémie (carence en fer) chez les jeunes enfants et les femmes en âge de procréer est de 50 et de 60 % respectivement. La principale cause nutritionnelle d'anémie est la carence en fer ou en fer/phosphate, généralement due à une mauvaise absorption du fer des régimes alimentaires basés sur les céréales. Les carences en iode sont répandues en Afrique, en particulier dans les zones montagneuses reculées. Au moins 150 millions de personnes

courent ce risque dans 43 pays. La carence en iode est habituellement imputable à une carence en iode dans le sol, l'alimentation et l'eau dans les zones endémiques. Cette carence affecte le développement des enfants à tous les stades, du fœtus à l'âge adulte, et est associée à un retard des fonctions mentales et intellectuelles chez les enfants et les adultes. En plus de ces problèmes nutritionnels traditionnels, la région doit à présent faire face à des maladies chroniques liées à l'alimentation telles que le diabète, l'obésité, les maladies cardiovasculaires, qui touchent surtout les adultes productifs entre 40 et 70 ans. Ces conditions se sont aggravées de manière spectaculaire à cause de l'évolution de l'alimentation, du style de vie et de l'urbanisation rapide. Ces problèmes devraient devenir une préoccupation sanitaire publique majeure si les tendances se maintiennent¹¹².

Dans ce contexte, la stratégie régionale et nutritionnelle africaine a été préparée et présentée lors de la Conférence internationale sur la nutrition (CIN) de décembre 1992 à Rome. La stratégie a tenu compte des principales causes de la situation nutritionnelle et a développé un plan d'action pour la mise en œuvre au niveau national, régional et international. En juin 1993, l'Assemblée des chefs d'État et de gouvernements a adopté le document et enjoint les États membres à se mobiliser et à allouer les ressources nationales adaptées afin d'atteindre les objectifs de la stratégie. La plupart des États membres ont utilisé l'ARNS pour rédiger leurs propres plans d'action nationaux sur la nutrition, sur la base des circonstances socioéconomiques de chaque pays.

Certains États membres ont fait de réels efforts pour mettre en œuvre leur stratégie nationale et à la moitié des années 1990, la nutrition, en particulier des enfants et des femmes, s'était améliorée. Cependant, la stagnation généralisée, voire le déclin, de la plupart des économies africaines ont fait s'accélérer les taux de pauvreté, se détériorer les systèmes de santé et empirer les performances agricoles, en particulier la production alimentaire. Par ailleurs, les maladies se sont intensifiées, des conflits civils ont éclaté dans de nombreuses régions du continent et les sécheresses sont devenues plus fréquentes. Durant la même période, le VIH/SIDA est devenu pandémie sur le continent. Tous ces facteurs ont inversé tous les progrès nutritionnels. Dans ce contexte, l'ARNS de 1993-2003 a dû être revue. La stratégie nutritionnelle régionale africaine 2005-2015 (ARNS) a été adoptée par la Conférence des ministres africains de la santé, organisée à Gaborone, au Botswana, en octobre 2005. Elle a par la suite été adoptée par le Sommet des chefs d'État de l'Union africaine (UA) en janvier 2006 au Soudan. L'objectif principal de l'ARNS 2005-2015 était d'insister sur le fait que la nutrition est un élément de base des stratégies de lutte contre la pauvreté et des Objectifs du millénaire pour le développement (OMD). La nouvelle révision incorpore donc l'information sur le rôle de la nutrition dans la prévention des maladies¹¹³.

Les objectifs de l'ARNS se concentrent sur plusieurs domaines clés : (i) sensibiliser les gouvernements nationaux de la région et les partenaires de développement international régionaux à la nature et à la magnitude des



problèmes de nutrition en Afrique et leurs implications pour le continent ; (ii) encourager le regain d'attention et l'engagement des États membres face à la dégradation de la nutrition des groupes les plus vulnérables ; (iii) stimuler l'action au niveau national et régional afin d'améliorer les résultats de la nutrition en donnant des conseils dans des secteurs stratégiques ; (iv) fournir un cadre d'action sur la nutrition tenant compte des questions émergentes du VIH/SIDA, des maladies alimentaires chroniques et de la résurgence de la tuberculose et du paludisme ; (v) réduire de moitié la malnutrition due aux carences en protéines chez les enfants de moins de 5 ans et la carence anémique en fer d'un tiers chez les femmes enceintes et éliminer quasiment les carences en iode et en vitamine A ; (vi) réduire la prévalence des nouveau-nés à petit poids (inférieur à 2,5 kg) jusqu'à moins de 10 % ; (vii) développer des programmes de prévention des maladies alimentaires non contagieuses chez un tiers de la population africaine ; (viii) répondre aux besoins nutritionnels des personnes atteintes du VIH/SIDA ; (ix) définir des mécanismes de collaboration et de coopération parmi les divers acteurs concernés par les problèmes d'alimentation et de nutrition au niveau national, régional et international.

Défis pour la mise en œuvre

Les pays de la région sont confrontés à de nombreux défis face à leurs problèmes nutritionnels, tels que l'absence de cadre politique et de capacités institutionnelles pour planifier, mettre en œuvre et suivre les programmes de nutrition durables répondant

aux dimensions multisectorielles des problèmes de nutrition ; des capacités techniques inadaptées ; la capacité des communautés à répondre correctement compromise par les demandes d'autres maladies en termes de soins, en particulier la pandémie de VIH/SIDA, mais également par la résurgence de la tuberculose et du paludisme. L'accès à des ressources adéquates pour soutenir les programmes nutritionnels est difficile dans un contexte de diminutions drastiques dans les secteurs sociaux. Les volumes disproportionnés des budgets de santé absorbés par les services de soins, au détriment de stratégies préventives telles que la nutrition demeurent un problème majeur.

L'Initiative panafricaine de nutrition (PANI) a été développée sous l'égide du Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD), programme de l'Union africaine. Le pilier 3 du CAADP vise à renforcer l'approvisionnement alimentaire, la sécurité nutritionnelle et l'amélioration de la réponse aux urgences alimentaires dans la région, via l'amélioration de la productivité des petits agriculteurs et des réponses aux urgences alimentaires. D'éminents experts africains et internationaux en alimentation et en nutrition se sont réunis en juin 2010 en marge du 15e Sommet de l'Union africaine de Kampala, en Ouganda, sur le thème : « L'Afrique doit se nourrir. Aucun enfant ne doit se coucher tiraillé par la faim. Réduire la famine infantile de 50 % dans les cinq prochaines années et au-delà. » Les discussions se sont concentrées sur quatre thèmes : la nutrition des mères, des nourrissons et des enfants ; l'alimentation scolaire via la production locale ; la diversité

alimentaire et l'enrichissement des aliments ; et le bio enrichissement. Il s'agit là de mécanismes essentiels à la sécurité alimentaire et nutritionnelle et au développement agricole africain.

b) Les Caraïbes

Dans les Caraïbes, la réunion spéciale du Conseil pour le commerce et le développement économique (COTED) agriculture, organisée à Grenade en octobre 2010, a adopté un plan politique et d'action régional pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Celui-ci constitue un cadre complet permettant d'assurer un approvisionnement alimentaire adapté, stable et nutritif dans la région. Il faut de toute urgence fixer des objectifs alimentaires et nutritionnels afin que les systèmes alimentaires puissent fournir des quantités de nourriture adéquates et nutritionnellement adaptées, en particulier aux groupes à faibles revenus et vulnérables.

L'évolution vers l'obésité et les maladies chroniques se caractérise par l'abandon des régimes alimentaires basés sur les aliments de base indigènes cultivés localement (céréales, féculents), les fruits et les légumes locaux et les rares aliments d'origine animale et l'adoption de régimes plus variés et denses en énergie, constitués d'aliments plus transformés (notamment les boissons), de davantage d'aliments d'origine animale, de davantage de sucres et de graisses ajoutés et souvent de plus d'alcool. Le bilan alimentaire montre que pour la région des Caraïbes :

- L'énergie des graisses et des sucres excède les objectifs recommandés pour la population depuis les années 1960 et a constamment augmenté jusqu'à l'heure actuelle.
- L'importation des graisses et des sucres a augmenté avec les années.
- Alors que la contribution des fruits et légumes a augmenté depuis les années 1960, leur consommation demeure bien inférieure aux objectifs recommandés pour la population. En outre, la contribution des importations dépasse toujours celle de la production locale.

Des objectifs nutritionnels doivent être fixés afin que les systèmes agricoles et alimentaires de la région puissent produire des quantités d'aliments adéquates et nutritionnelles, en particulier pour les pauvres et les groupes marginalisés de la société. Au niveau de la demande, il faut améliorer l'accès et la distribution d'aliments adéquats et sains via des canaux de commercialisation efficaces et la disponibilité de revenus¹⁴.

c) La région du Pacifique

Les populations du Pacifique sont très exposées à la malnutrition, aux maladies alimentaires et aux maladies non contagieuses. Dans la plupart des pays du Pacifique, plus de 50 % des adultes sont en surpoids et dans certains, plus de 40 % souffrent de diabète. Jusqu'à 80 % des adultes de la région consomment moins que les cinq fruits et légumes journaliers recommandés par l'OMS. Lors du Sommet alimentaire du Pacifique de Port Vila, au Vanuatu, qui s'est tenu en avril 2010, 170 experts de plus de

21 pays du Pacifique, représentant les gouvernements, le secteur privé, les ONG, les groupes confessionnels et les agences de développement, ont adopté l'ambitieux cadre d'action multisectoriel de la région pour la sécurité alimentaire¹⁵. Celui-ci vise à développer un plan stratégique global orientant les pays du Pacifique vers un accès physique, social et économique à une alimentation suffisante, sûre et nutritive pour l'ensemble de la population.

Traditionnellement, les Îles du Pacifique sont parvenues à la sécurité alimentaire grâce à des pratiques agricoles et halieutiques durables et la consommation d'aliments de base locaux tels que les racines et les tubéreuses, les bananes et l'arbre à pain. Plus récemment, les aliments importés ont aidé à contribuer à la sécurité alimentaire en répondant à une demande grandissante en aliments plus nombreux et variés. Cependant, l'évolution de l'offre et de la demande alimentaire menace gravement la sécurité alimentaire, comme le montre la santé des populations du Pacifique.

Défis sanitaires¹⁶

Les nourritures non saines et les modèles d'alimentation sont des facteurs majeurs de maladies alimentaires chroniques et de décès (mortalité) dans le Pacifique. La consommation d'aliments à teneur élevée en graisse et en énergie contribue à l'obésité. Les gens qui vivent dans le Pacifique présentent quelques-uns des taux de prévalences les plus élevés d'obésité dans le monde, avec des taux de 40 % et plus dans de nombreux pays. Les niveaux d'hypertension sont également élevés

dans tout le Pacifique et l'obésité et l'hypertension sont des facteurs de risque majeurs de diabète, de maladies cardiaques, d'attaques et de cancers. Moins visibles, mais tout aussi préoccupantes, sont les carences en vitamines et minéraux dues à une consommation importante d'aliments de mauvaise qualité et très faible de fruits et de légumes.

Cadre d'action sur la sécurité alimentaire dans le Pacifique

Dans ce contexte, afin de faire face au poids de plus en plus lourd de la mauvaise sécurité alimentaire des pays des îles du Pacifique, le Sommet du Pacifique pour l'alimentation, tenu à Port Vila en 2010, à Vanuatu, a rassemblé plus de 170 délégués des pays et des territoires insulaires du Pacifique, ainsi que l'Australie et la Nouvelle-Zélande, afin de trouver un accord sur un cadre d'action sur la sécurité alimentaire¹⁷. La vision qui a émergé de la réunion est que tous les peuples du Pacifique doivent avoir un accès physique, social et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active. Les principes clés sont notamment :

- L'engagement en faveur d'une approche multisectorielle coordonnée.
- La reconnaissance de la sécurité alimentaire en tant que droit humain.
- La reconnaissance de la sécurité alimentaire en tant que question centrale de développement.
- L'adoption de solutions durables axées sur l'indépendance et la responsabilisation.
- Le respect et la prise en compte des systèmes et des cultures indigènes.

4.3. Sélection de cas nationaux

On dispose encore de connaissances limitées, qu'il s'agisse de stratégies spécifiquement nutritionnelles ou de stratégies économiques et sociales au sens large, sur le type de développement permettant de réduire le plus la malnutrition infantile et sur le rôle de la croissance économique dans cette évolution. Apprendre de l'expérience d'autres pays est essentiel afin de tirer les leçons et de développer des initiatives fructueuses. Selon Headey (2011), à court terme, des programmes nutritionnels ciblés (compléments alimentaires, formations nutritionnelles) peuvent avoir des résultats importants sans développements économiques et sociaux. Cependant, à long terme, une stratégie de croissance en faveur de la nutrition est sans aucun doute le meilleur moyen d'éradiquer la malnutrition de manière durable. L'augmentation des revenus nationaux fournit en effet les ressources pour investir de manière durable dans la santé, l'éducation et les infrastructures, alors que l'augmentation des revenus des ménages améliore également la sécurité alimentaire et réduit les taux de fertilité (tout comme l'éducation des femmes)¹¹⁸.

Les études de cas nationales montrent cette diversité d'expériences, fructueuses ou non.

Éthiopie: L'Éthiopie a les taux les plus élevés de malnutrition en Afrique subsaharienne. Jusqu'à récemment, les facteurs multisectoriels importants contribuant à la malnutrition n'ont

pas été assez mis en avant, l'accent étant placé sur la sécurité alimentaire en tant que principal moyen de lutter contre l'insécurité nutritionnelle. Face à cette situation, le gouvernement éthiopien a lancé en février 2008 sa première stratégie nutritionnelle nationale (SNN), qui constitue un progrès majeur dans la lutte contre la malnutrition persistante dans le pays. La malnutrition chronique chez les enfants éthiopiens demeure très élevée, à 47 %, et à certaines périodes de l'année la prévalence de la malnutrition aiguë atteint des niveaux d'urgence. Les carences en micronutriments sont endémiques, presque un tiers des femmes et approximativement 35 millions de personnes étant sous-alimentées. Des progrès ont été faits en Éthiopie afin de réduire la malnutrition infantile. La prévalence de l'insuffisance pondérale a diminué d'environ 0,5 point de pourcentage entre 2000 et 2005. Toutefois, la proportion d'enfants en insuffisance pondérale dans le pays devrait diminuer de plus de 2 points de pourcentage par an afin d'atteindre l'OMD 1 d'ici 2015. La malnutrition en Éthiopie est la cause sous-jacente de 57 % des décès d'enfants et l'absence de réponse à ce problème ralentira également les progrès vers l'OMD 4 de réduction de la mortalité infantile. Le projet de SNN a été formulé en 2005-2006 en consultation avec diverses parties prenantes dans le pays et avec le soutien technique de l'UNICEF et de l'IFPRI. L'analyse de la situation pour informer la stratégie a souligné l'importance d'une approche multisectorielle de la lutte contre la malnutrition. Par conséquent, la SNN rassemble divers programmes verticaux et non coordonnés dans une approche sectorielle complète, menée

par le gouvernement dans un cadre de coordination.

Bien que la nutrition soit reconnue dans la SNN comme multisectorielle, la responsabilité globale de la coordination de la stratégie est dans les mains du ministère fédéral de la santé¹¹⁹.

Tanzanie: Bien que l'Afrique subsaharienne ait connu une croissance économique sans précédent ces dernières décennies, cela ne se traduit pas toujours par une diminution de la pauvreté ou une amélioration de la nutrition. L'économie tanzanienne est un exemple de pays n'ayant pas tiré les fruits d'une croissance rapide et durable. Le produit national brut (PIB) a augmenté de 6,6 % par an entre 1998 et 2007, alors que la croissance agricole, souvent considérée comme essentielle à la réduction des taux de pauvreté dans les pays en développement agraires, a enregistré un taux respectable de 4,4 % durant cette période. Cependant, entre 2001 et 2007, le taux de pauvreté en Tanzanie n'a chuté que de 35,7 à 33,6 %, alors que la proportion de la population consommant des calories en insuffisance a marginalement décliné de 25 à 23,6 %¹²⁰. Il reste à savoir pourquoi la croissance rapide ne s'est pas traduite par une réduction de la malnutrition et de la pauvreté, et plus spécifiquement quel est le rôle spécifique de la croissance agricole dans la réduction de ces taux. Après examen des tendances récentes de la production, Pauw et Thurlow (2011) ont conclu que même si le secteur agricole dans son ensemble a connu une croissance rapide entre 1998 et 2007 (à 4,4 % par an), la croissance a été volatile et sa source s'est concentrée



sur quelques cultures¹²¹. Les cultures enregistrant les meilleures performances ont tendance à être cultivées par des agriculteurs commerciaux de grande échelle, isolées dans des lieux géographiques spécifiques et orientées vers l'exportation. La structure de la croissance agricole, qui favorise la production de grande échelle orientée sur l'exportation n'a donc pas eu d'impact sur les petits agriculteurs. Afin de réduire la malnutrition, Pauw et Thurlow (2011) recommandent d'accélérer la croissance agricole dans d'autres sous-secteurs, ce dont les ménages ruraux et urbains bénéficieront grâce à l'augmentation de la disponibilité alimentaire et du bien-être économique. Ils conseillent également d'augmenter la production de cultures alimentaires à teneur calorique importante telles que le maïs, afin de réduire la malnutrition.

Brésil: Le leadership politique supérieur est également essentiel dans la stratégie générale et multisectorielle *Fome Zero*, lancée en janvier 2003. Cette initiative s'est élargie pour inclure 30 programmes et activités impliquant plus de 10 ministères, avec une participation de l'État et des gouvernements municipaux, ainsi que de la société civile. Dès 2006, le Brésil a utilisé ce programme pour réduire la population en sous-nutrition de 17 à 11,9 millions (FAO 2009). Le leadership présidentiel a fait la différence dans l'efficacité multisectorielle du Brésil. Lors de son entrée en poste en 2003, le président Luiz Inacio Lula da Silva a annoncé qu'il n'aurait de cesse que chaque Brésilien soit capable de faire trois repas par jour d'ici la fin de son administration. Afin de coordonner

le programme *Fome Zero*, il a créé un nouveau ministère spécial pour la sécurité alimentaire et la lutte contre la faim (MESA). Il a également créé un organe consultatif spécial au sein du bureau du président, et un Conseil national pour la sécurité alimentaire (CON SEA) afin de servir d'organe consultatif politique. Cet organe comprenait des représentants du gouvernement, professionnels, de syndicats, d'ONG et d'organisations d'entreprises, les membres non gouvernementaux de ce conseil ayant une majorité des deux tiers. En effet, l'élément le plus important du succès de *Fome Zero* est peut-être la décision du président de le lancer en dehors des structures ministérielles existantes. Au lieu de tenter d'institutionnaliser les perspectives transectorielles au sein des ministères existants, le bureau du président a conçu et lancé l'initiative *Fome Zero* en dehors des canaux administratifs traditionnels.

Fome Zero a nécessité des ressources publiques importantes. Par exemple, la stratégie comprenait initialement un programme de transferts de fonds conditionnels de 400 millions USD (carte alimentaire) afin de compléter les revenus des familles pauvres afin d'acheter plus de nourriture (les transferts de fonds dépendaient de l'assiduité scolaire et de visites médicales) ; un programme de 130 millions USD pour l'achat d'aliments auprès des agriculteurs familiaux (PAA) ; un programme sanitaire et nutritionnel de 65 millions USD pour les personnes âgées, les enfants et les mères allaitantes afin de lutter contre les maladies dues aux carences en vitamines et en micronutriments ; un programme de cantine scolaire élargi ; un programme

de suivi de l'apport alimentaire ; un programme d'apprentissage de l'alimentation et de la nutrition et ; un programme d'approvisionnement et de distribution alimentaires visant les populations à faibles revenus des grandes villes. La mise en œuvre était gérée au niveau des États via des comités de coordination et des conseils d'alimentation et de nutrition subordonnés au gouverneur, et au niveau municipal via des comités de gestion où la société civile détenait également une majorité des deux tiers, plus des conseils de sécurité alimentaire et nutritionnelle. En septembre 2009, ces programmes s'étaient grandement développés. Des dotations familiales en faveur de 12,4 millions de familles ont remplacé les cartes alimentaires pour un coût de 6,5 milliards USD à la charge de l'État.

4.4. Approche multisectorielle : intégration de la nutrition dans les politiques agricoles¹²²

L'agriculture étant la source de revenus et de subsistance de 70 à 80 % des personnes souffrant de famine dans les pays en développement, il est clair qu'une réduction durable de la pauvreté, de l'insécurité alimentaire et de la sous-nutrition ne peut être obtenue sans attention particulière pour le développement du secteur agricole et l'implication des décideurs politiques locaux, nationaux et régionaux dans ces pays.

Par conséquent, il faut avant tout reconnaître la relation particulière entre agriculture, alimentation et nutrition. Non seulement la promotion

et l'amélioration des systèmes alimentaires garantit une sécurité alimentaire et nutritionnelle durable, mais elles améliorent les régimes alimentaires en luttant contre les carences en micronutriments. Cependant, face à la nature complexe et à la diversité des causes de ce phénomène, les interventions visant le secteur agricole ne peuvent à elles seules faire face efficacement à ce problème. Il est important de compléter cette approche avec des interventions en faveur de la diversification de la production alimentaire familiale ; une amélioration de l'entreposage de la nourriture et de la transformation afin de prolonger la durée de vie des aliments ; des interventions faisant gagner du temps et du travail aux femmes afin de leur permettre de mener à bien leurs missions productives et familiales et ; de nouvelles opportunités économiques et d'emploi ainsi que l'éducation et la formation. Headey (2011) soulève également cette question en démontrant que les stratégies nutritionnelles à elles seules sont bénéfiques à court terme. Pour obtenir des impacts significatifs et durables à long terme, il est nécessaire d'obtenir une croissance « pro-nutritionnelle » afin d'allier stratégies nutritionnelles et sanitaires et stratégies de développement économique, agricole et social¹²³.

Dans les zones où la densité alimentaire est insuffisante, les aliments riches en micronutriments tels que la nourriture d'origine animale, les fruits et légumes, ainsi que les huiles et les graisses, sont particulièrement importants. Enfin, les interventions alimentaires doivent être systématiquement combinées

avec une éducation nutritionnelle adaptée au niveau communautaire et le développement des capacités des institutions locales, afin d'améliorer les habitudes et les pratiques alimentaires, en particulier chez les nourrissons et les enfants en bas âge, et de garantir une manipulation et une préparation adaptées et sûres des aliments. La malnutrition étant multisectorielle, l'amélioration de la nutrition appelle une réponse intégrée des secteurs du développement concernés. Les stratégies de nutrition combinent au final interventions communautaires (la plupart des ménages des communautés vulnérables partageant un approvisionnement alimentaire ou des contraintes d'information) et soutien à la subsistance des ménages les plus pauvres. À la suite de la conférence 2020 sur l'agriculture pour améliorer la nutrition et la santé, l'IFPRI a développé une déclaration d'avenir esquissant les premières étapes pour remédier aux lacunes politiques et d'action et améliorer la nutrition et la santé grâce à l'agriculture¹²⁴.

Tout d'abord, il faut remédier à l'ignorance, ce qui implique d'investir dans des systèmes de recherche, d'évaluation et d'éducation intégrant les trois secteurs et encourageant le leadership gouvernemental et le développement des connaissances à tous les niveaux, du national au local.

Les décideurs politiques doivent comprendre la complexité des facteurs contribuant à la lutte contre la malnutrition et s'engager à garantir une alimentation et une sécurité alimentaire pour tous¹²⁵. L'importance de la nutrition n'est pas toujours reconnue et comprise dans tous les

domaines. Les décideurs politiques doivent donc s'appuyer sur des outils tels que le « marquage » de la nutrition et promouvoir des figures politiques.

De plus, les spécialistes du secteur ont également besoin d'être incités à consacrer leur temps et leurs ressources à une collaboration multisectorielle. Une deuxième étape est l'atténuation, à savoir la conception d'interventions réduisant les risques nutritionnels et sanitaires, et créant des programmes sanitaires et nutritionnels contribuant également à la productivité agricole. Ensuite, il faut chercher et développer des solutions novatrices incluant le développement d'interventions fructueuses, la conception de programmes multisectoriels, l'incorporation de la nutrition dans la chaîne de valeur, avec tous les moyens à disposition, et l'augmentation des connaissances nutritionnelles des consommateurs dans leurs choix alimentaires. Enfin, il faut créer un environnement dans lequel la coopération peut se développer via des partenariats transsectoriels et des mécanismes de responsabilité mutuelle, en corrigeant les lacunes du marché et en utilisant des outils de communication et de défense politique. Les professionnels de l'agriculture, de la nutrition et de la santé doivent s'allier et expliquer au grand public les interactions et l'interdépendance entre ces secteurs. La société civile, les agriculteurs et les groupes de consommateurs doivent redoubler d'efforts politiques et la communauté des donateurs doit soutenir le développement des capacités à tous les niveaux.



Investir dans les biens publics ruraux: essentiel à la lutte contre la malnutrition

Si l'on envisage les succès de la lutte contre la malnutrition, on se rend compte que pour les pays à faibles revenus, une croissance économique rapide est une condition nécessaire à la réduction de la malnutrition, mais qu'elle ne suffit pas. Soutenir les investissements dans l'éducation rurale, la recherche agricole et l'extension, la santé et les infrastructures (routes, communication, marchés, irrigation) a des résultats positifs¹²⁶. Dans de nombreux cas, la lutte contre la sous-alimentation chronique n'est pas seulement une question sanitaire : elle est liée à la pauvreté et à l'absence d'investissements publics significatifs dans les infrastructures essentielles en particulier dans les zones rurales, telles que les routes reliant les exploitations aux marchés, l'eau, l'énergie électrique, la santé et l'éducation. Une productivité agricole faible générera des revenus faibles, qui auront très certainement des conséquences négatives sur la nutrition et la santé. En Afrique, 70 % des citoyens des zones rurales vivent à plus de 30 minutes à pied de la route praticable en tout temps la plus proche.

Les gouvernements africains se sont engagés de manière répétée à investir dans les biens publics ruraux, mais ils ne tiennent pas souvent leurs promesses. En 2003, lors d'une réunion de l'Union africaine à Maputo, les chefs de gouvernement africains se sont engagés à augmenter leur part du budget public national consacré au secteur agricole pour qu'elle atteigne au moins 10 % en

2008. Cependant, une étude dans 45 pays de la région par l'IFPRI a montré que seuls 8 de ces pays y sont parvenus (Fan, Omilola et Lambert 2009). Le faible soutien de la communauté des donateurs est une autre raison pour laquelle les biens publics ruraux sont insuffisants depuis quelques temps en Afrique. Entre 1978 et 2006, la part des prêts de la Banque mondiale consacrés au développement agricole est passée de 30 à 8 %. Les donateurs bilatéraux ont également réduit leur financement de l'agriculture africaine après les années 1980. Entre 1980 et 2003, la valeur cumulée de l'aide au développement agricole bilatérale des pays riches aux pays pauvres a chuté de 64 %. L'aide publique au développement agricole des États-Unis en Afrique a diminué de 85 % entre les années 1980 et 2006. La production de céréales alimentaires par tête a diminué en Afrique et le nombre de citoyens en sous-nutrition a globalement doublé, sans que la communauté des donateurs soutienne les investissements essentiels nécessaires aux campagnes africaines (Conseil de Chicago des affaires mondiales 2009)¹²⁷. L'amélioration durable de la nutrition nécessite de se concentrer sur le contexte mondial de la sous-nutrition.

5. Perspectives d'avenir: combler les lacunes politiques et d'action

À la suite de la conférence 2020 sur l'agriculture pour améliorer la nutrition et la santé, l'IFPRI a développé une déclaration d'avenir esquissant les premières étapes pour remédier aux lacunes politiques et d'action et améliorer la nutrition et la santé grâce à l'agriculture¹²⁴.

Tout d'abord, il faut remédier à l'ignorance, ce qui implique d'investir dans des systèmes de recherche, d'évaluation et d'éducation intégrant les trois secteurs et encourageant le leadership gouvernemental et le développement des connaissances à tous les niveaux, du national au local.

Les décideurs politiques doivent comprendre la complexité des facteurs contribuant à la lutte contre la malnutrition et s'engager à garantir une alimentation et une sécurité alimentaire pour tous¹²⁵. L'importance de la nutrition n'est pas toujours reconnue et comprise dans tous les domaines. Les décideurs politiques doivent donc s'appuyer sur des outils tels que le « marquage » de la nutrition et promouvoir des figures politiques.

De plus, les spécialistes du secteur ont également besoin d'être incités à consacrer leur temps et leurs ressources à une collaboration multisectorielle.

Une deuxième étape est l'atténuation, à savoir la conception d'interventions réduisant les risques nutritionnels et sanitaires, et créant des programmes sanitaires et nutritionnels contribuant également à la productivité agricole. Ensuite, il faut chercher et développer des solutions novatrices incluant le développement d'interventions

fructueuses, la conception de programmes multisectoriels, l'incorporation de la nutrition dans la chaîne de valeur, avec tous les moyens à disposition, et l'augmentation des connaissances nutritionnelles des consommateurs dans leurs choix alimentaires. Enfin, il faut créer un environnement dans lequel la coopération peut se développer via des partenariats transsectoriels et des mécanismes de responsabilité mutuelle, en corrigeant les lacunes du marché et en utilisant des outils de communication et de défense politique. Les professionnels de l'agriculture, de la nutrition et de la santé doivent s'allier et expliquer au grand public les interactions et l'interdépendance entre ces secteurs. La société civile, les agriculteurs et les groupes de consommateurs doivent redoubler d'efforts politiques et la communauté des donateurs doit soutenir le développement des capacités à tous les niveaux.

Investir dans les biens publics ruraux : essentiel à la lutte contre la malnutrition

Si l'on envisage les succès de la lutte contre la malnutrition, on se rend compte que pour les pays à faibles revenus, une croissance économique rapide est une condition nécessaire à la réduction de la malnutrition, mais qu'elle ne suffit pas. Soutenir les investissements dans l'éducation rurale, la recherche agricole et l'extension, la santé et les infrastructures (routes, communication, marchés, irrigation) a des résultats positifs¹²⁶. Dans de nombreux cas, la lutte contre la sous-alimentation chronique n'est pas seulement une question sanitaire : elle est liée à la pauvreté et à l'absence d'investissements publics

significatifs dans les infrastructures essentielles en particulier dans les zones rurales, telles que les routes reliant les exploitations aux marchés, l'eau, l'énergie électrique, la santé et l'éducation. Une productivité agricole faible générera des revenus faibles, qui auront très certainement des conséquences négatives sur la nutrition et la santé. En Afrique, 70 % des citoyens des zones rurales vivent à plus de 30 minutes à pied de la route praticable en tout temps la plus proche.

Les gouvernements africains se sont engagés de manière répétée à investir dans les biens publics ruraux, mais ils ne tiennent pas souvent leurs promesses. En 2003, lors d'une réunion de l'Union africaine à Maputo, les chefs de gouvernement africains se sont engagés à augmenter leur part du budget public national consacré au secteur agricole pour qu'elle atteigne au moins 10 % en 2008. Cependant, une étude dans 45 pays de la région par l'IFPRI a montré que seuls 8 de ces pays y sont parvenus (Fan, Omilola et Lambert 2009). Le faible soutien de la communauté des donateurs est une autre raison pour laquelle les biens publics ruraux sont insuffisants depuis quelques temps en Afrique. Entre 1978 et 2006, la part des prêts de la Banque mondiale consacrés au développement agricole est passée de 30 à 8 %. Les donateurs bilatéraux ont également réduit leur financement de l'agriculture africaine après les années 1980. Entre 1980 et 2003, la valeur cumulée de l'aide au développement agricole bilatérale des pays riches aux pays pauvres a chuté de 64 %. L'aide publique au développement agricole des États-Unis en Afrique a diminué de 85 %



entre les années 1980 et 2006. La production de céréales alimentaires par tête a diminué en Afrique et le nombre de citoyens en sous-nutrition a globalement doublé, sans que la communauté des donateurs soutienne les investissements essentiels nécessaires aux campagnes africaines (Conseil de Chicago des affaires mondiales 2009)¹²⁷.

L'amélioration durable de la nutrition nécessite de se concentrer sur le contexte mondial de la sous-nutrition.

La nutrition maternelle et infantile ne pourra être significativement et durablement améliorée que si, en plus de cibler les causes immédiates de la sous-nutrition, les programmes et les politiques incorporent également des actions visant les causes sous-jacentes de la sous-nutrition. Il s'agit notamment de la pauvreté, de l'insécurité alimentaire, d'un niveau bas d'éducation, des soins maternels et infantiles inadaptés, de l'inégalité des genres et du manque d'accès aux soins, à une hygiène et des services sanitaires de haute qualité.

Les programmes combinant les interventions à court et à long terme incluent notamment des interventions agricoles (telles que des programmes encourageant la production alimentaire familiale), des programmes de transferts de fonds conditionnels et des programmes de crédit/éducation. Tous ces types de programmes visent à réduire la pauvreté et l'insécurité alimentaire. Ils ciblent généralement les femmes, pour promouvoir l'égalité des genres et l'émancipation en leur donnant des formations, des compétences ou des ressources financières

qu'elles contrôlent. Nombre de ces programmes comprennent également des interventions nutritionnelles directes, telles que l'éducation et la communication sur l'évolution des comportements afin d'améliorer les pratiques d'alimentation des nourrissons et des enfants en bas âge ; la distribution d'aliments spécialement formulés (ou enrichis) pour les femmes enceintes ou allaitantes, les nourrissons et les enfants en bas âge ; et des liens directs avec le système sanitaire ou la nécessité pour les ménages de se rendre régulièrement à la visite médicale afin de bénéficier du programme (programmes de transfert de fonds conditionnels par exemple)¹²⁸.

Des alliances et des partenariats peuvent créer une collaboration plus efficace entre les principaux partenaires impliqués dans la sécurité nutritionnelle et dans les efforts visant à développer et à financer des résultats de recherche fructueux.

Ressources disponibles en ligne

(Anglais et Français) *En italique les documents en français*

Council of the European Union

EU Council, 19-20 October 2009, Council Conclusions on Food security and policy coherence – including FAO reform and the World Summit on Food Security, 2966th Agriculture and Fisheries Council meeting

Source: http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_Data/docs/pressdata/en/agricult/110606.pdf

European and Economic Social Committee

European and Economic Social Committee, 16-17 December 2009, Opinion of the European Economic and Social Committee on 'Trade and Food Security'

Source: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2010:255:0001:0009:EN:PDF>

Comité économique et social européen, 16-17 Décembre 2009, Avis du Comité économique et social européen sur le thème Commerce et sécurité alimentaire,

Source: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2010:255:0001:0009:FR:PDF>

European Commission

European Commission. 2007. White paper on A Strategy for Europe on Nutrition, Overweight, and Obesity related health issues

Source: http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/nutrition_wp_en.pdf

Commission Européenne. 2007. Livre Blanc, Une stratégie européenne pour les problèmes de santé liés à la nutrition, la surcharge pondérale et l'obésité

Source: http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/nutrition_wp_fr.pdf

European Parliament

European Parliament, Resolution of 26 November 2009 on the FAO Summit and food security

Source: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.o?type=TA&reference=P7-TA-2009-0102&language=EN&ring=B7-2009-0170>

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)

FAO/WHO. 1992. Guidelines for developing national plans of Action for Nutrition

Source: <http://www.fao.org/docrep/006/v1160e/v1160E01.htm>

FAO, 1992, Elaboration des plans nationaux d'action pour la nutrition

Source: <http://www.fao.org/docrep/006/v1160f/v1160f00.htm>

FAO, The Spectrum of Malnutrition,

Source: <http://www.fao.org/worldfoodsummit/english/fsheets/malnutrition.pdf>

FAO, 2002, World agriculture: Towards 2015/2030, Summary Report

Source: <http://www.fao.org/docrep/004/y3557e/y3557e00.htm>

FAO, 2002, Agriculture mondiale: horizon 2015/2030, Rapport abrégé

Source: <http://www.fao.org/DOCREP/004/Y3557F/Y3557F00.HTM>

FA, 2005, Voluntary Guidelines to Support the Progressive Realization of the Right to Adequate food

Source: <http://www.fao.org/docrep/meeting/009/y9825e/y9825e00.htm>

FAO, 2005, Directives Volontaires à l'appui de la concrétisation progressive du droit à une alimentation adéquate dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale,

Source: <http://www.fao.org/docrep/meeting/009/y9825f/y9825f00.htm>

FAO. 2006. Livestock's long shadow: environmental issues and options

Source: <http://www.fao.org/docrep/010/a0701e/a0701e00.HTM>

FAO. 2006. L'ombre portée de l'élevage impacts environnementaux et options pour leur atténuation

Source: <http://www.fao.org/docrep/012/a0701f/a0701f00.htm>

FAO. 2008. Climate change and food security: A framework document

Source: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/k2595e/k2595e00.pdf>



FAO/IPRI. 2008. Cohen MJ, Tirado C, Aberman N-L, and Thompson B., Impact of climate change and bioenergy on nutrition, Washington,

Source: http://www.who.int/nutrition/EB128_18_Backgroundpaper1_A_review_of_nutritionpolicies.pdf

FAO/WFP, 2009, The State of Food insecurity in the world. Economic crises - impacts and lessons learned.

Source: <http://www.fao.org/docrep/012/i0876e/i0876e00.HTM>

FAO/PAM, 2009, *L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde. Crises économiques-répercussions et enseignements.*

Source: <http://www.fao.org/docrep/012/i0876f/i0876f00.htm>

FAO, November 2010, Food Outlook.

Source: <http://www.fao.org/docrep/013/al969e/al969e00.pdf>

FAO, Novembre 201, *Perspectives de l'alimentation*

Source: <http://www.fao.org/docrep/013/al969f/al969f00.pdf>

FAO/WFP, 2010, The State of Food Insecurity in the World. Addressing food insecurity in protracted Crises.

Source: <http://www.fao.org/docrep/013/i1683e/i1683e.pdf>

FAO/PAM, 2010, *L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde 2010. Combattre l'insécurité alimentaire lors des crises prolongées.*

Source: <http://www.fao.org/docrep/013/i1683f/i1683f.pdf>

FAOSTAT, 2010, Food balance Sheets.

Source: <http://faostat.fao.org/site/354/default.aspx>.

FAOSTAT, 2010, *Bilans alimentaires*

Source: <http://faostat.fao.org/DesktopDefault.aspx?PageID=354&lang=fr>

FAO, 03 - 07 May 2010. Climate Change Implications for Food Security and Natural Resources Management in Africa. Twenty-Sixth Regional Conference for Africa, Luanda, Angola

Source: <http://www.fao.org/docrep/meeting/020/k9213E.pdf>

FAO. 3-7 mai 2010. *Changement Climatique. Implications pour la sécurité alimentaire en Afrique, vingt-sixième Conférence régionale de la FAO pour l'Afrique, Luanda, Angola*

Source: <http://www.fao.org/docrep/meeting/020/k9213F.pdf>

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

OECD/FAO. 2011. Agricultural Outlook

Source: http://www.agri-outlook.org/pages/0,2987,en_36774715_36775671_1_1_1_1,00.html

OCDE/FAO. 2011. *Perspectives agricoles*

Source: http://www.agrioutlook.org/document/20/0,3746,en_36774715_36775671_45447124_1_1_1_1,00.html

International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (IAATSD)

Agriculture at a crossroads. 2009. Synthesis Report

Source: [http://www.agassessment.org/reports/IAASTD/EN/Agriculture%20at%20a%20Crossroads_Synthesis%20Report%20\(English\).pdf](http://www.agassessment.org/reports/IAASTD/EN/Agriculture%20at%20a%20Crossroads_Synthesis%20Report%20(English).pdf)

Full report

Source: [http://www.agassessment.org/reports/IAASTD/EN/Agriculture%20at%20a%20Crossroads_Global%20Report%20\(English\).pdf](http://www.agassessment.org/reports/IAASTD/EN/Agriculture%20at%20a%20Crossroads_Global%20Report%20(English).pdf)

International Food Policy Research Institute (IFPRI)

Ajani, O.I. Y. 2009. Gender Dimensions of Agriculture, Poverty, Nutrition, and Food Security in Nigeria. Nigeria strategy support Program Brief n. 5. Washington, D.C. IFPRI.

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/nsspbrief05.pdf>

Asenso-Okyere, Kwadwo., C. Chiang, P. Thangata, and K. S. Andam. 2011. Two-Way Links between Health and Farm Labor. 2020 Conference Brief 17. Washington, D.C. IFPRI

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/2020anhconfbr17.pdf>

Asenso-Okyere, K., Asante, F., Tarekegn, J., and Andam, K. 2009. The Linkages between Agriculture and Malaria Issues for Policy, Research, and Capacity Strengthening. IFPRI Discussion Paper No 00861. Washington, D.C. IFPRI

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/ifpridp00861.pdf>.

Benson, T. 2011. Cross-Sectoral Coordination in the Public Sector: A Challenge to Leveraging Agriculture For Improving Nutrition and Health. 2020 Conference Brief 10. Washington, D.C. IFPRI

Bouis, H., I, Yassir. 2011. Biofortification: Leveraging Agriculture to Reduce Hidden Hunger. 2020 Conference Brief 19. Washington, D.C. IFPRI

Chenevix-Trench, P., C. Narrod, D. Roy, and M. Tiongco. 2011. Responding to Health Risks along the Value Chain. 2020 Conference Paper 5. Washington, D.C. IFPRI

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/2020anhconfpaper05.pdf>

Ecker, O., C. Breisinger, and K. Pauw. 2011. Growth is Good, but is Not Enough to Improve Nutrition. 2020 Conference Paper 7. Washington, D.C. IFPRI

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/2020anhconfpaper07.pdf>

Fan, S. and J. Brzeska. 2011. The Nexus between Agriculture and Nutrition: Do Growth Patterns and Conditional Factors Matter? 2020 Conference Paper 1. Washington, D.C. IFPRI

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/2020anhconfpaper01.pdf>

Gerald, N., M. Rosegrant, A. Palazzo. et al. 2010. Food Security and Climate Change: Challenges to 2050 and Beyond. IFPRI Issue Brief 66. Washington, DC: IFPRI.

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/ib66.pdf>

Gillespie, S. S. Kadiyala. 2011. Exploring the Agriculture–Nutrition Disconnect in India. 2020 Conference Brief 20. Washington, D.C. International Food Policy Research Institute (IFPRI).

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/2020anhconfbr20.pdf>

Haggblade, S. Editor. 2004. Building on Successes in African Agriculture. 2020 Focus no. 12. Washington, DC: IFPRI.

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/focus12.pdf>

HarvestPlus. 2010. Disseminating Orange-Fleshed Sweet Potato: Findings from a HarvestPlus Project in Mozambique and Uganda. Washington, DC: HarvestPlus

Hawkes, C., M. Ruel. 2011. Value Chains for Nutrition. 2020 Conference Paper 4. Washington, D.C. IFPRI

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/2020anhconfbr04.pdf>

Hawkes, C., M. Ruel. 2006. Understanding the links between agriculture and health. Agriculture and Nutrition Linkages: Old Lessons and New Paradigms. Washington, DC: IFPRI

Source: http://www.ifpri.org/sites/default/files/pubs/2020/focus/focus13/focus13_04.pdf

Hazell, P., C. Poulton, S. Wiggins, and A. Dorward. 2007. The future of small farms for poverty reduction and growth. 2020 Discussion Paper n. 42. Washington, DC: IFPRI.

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/vp42.pdf>

Headey, D. 2011. Turning Economic Growth into Nutrition-Sensitive Growth. 2020 Conference Paper 6. Washington, D.C. IFPRI

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/2020anhconfpaper06.pdf>

Hoddinott, J. 2011. Agriculture, Health, and Nutrition: Toward Conceptualizing the Linkages. 2020 Conference Paper 2. Washington, D.C. IFPRI

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/2020anhconfpaper02.pdf>

IFPRI, 2011. Highlights from an International Conference. Leveraging Agriculture for Improving Nutrition and Health. Washington, DC: IFPRI

IFPRI, 2011. "Way Forward Statement." Leveraging Agriculture For Improving Nutrition and Health. Washington, DC: IFPRI

IFPRI and World Bank. 2004. Agriculture and Achieving the Millennium Development Goals. Washington, DC: World Bank and IFPRI.

IFPRI, 2004. Ending Hunger in Africa: Prospects for the Small Farmer. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/pubs/pubs/ib/ib16.pdf>

Marquis, G. 2011. Role of Animal Source Foods: ENAM Experience in Ghana." Speaker Summary Note for the conference "Leveraging Agriculture for Improving Nutrition and Health," February 10-12, 2011, New Delhi.

McDermott, J., D. Grace. 2011. Agriculture-Associated Diseases: Adapting Agriculture to Improve Human Health. 2020 Conference Brief 18 Washington, D.C. IFPRI

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/2020anhconfbr18.pdf>

McNamara, P., E. John, M. Ulimwengu, and K. L. Leonard. 2011. Do Health Investments Improve Agricultural Productivity? Lessons from Agricultural Household and Health

Research. 2020 Conference Brief 15. Washington, D.C. IFPRI

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/2020anhconfbr15.pdf>

Meinzen-Dick, R., J. Behrman, P. Menon, and Agnes Quisumbing. 2011. Gender: A Key Dimension Linking Agricultural Programs to Improved Nutrition and Health. 2020 Conference Brief 9. Washington, D.C. IFPRI

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/2020anhconfbr09.pdf>

Msangi, S., M. Rosegrant. 2011. Feeding the Future's Changing Diets: Implications for Agriculture Markets, Nutrition, and Policy. 2020 Conference Paper 3. Washington, D.C. IFPRI

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/2020anhconfpaper03.pdf>

Mwadime, R. 2011. Accelerating National Policymaking across Sectors to Enhance Nutrition. 2020 Conference Brief 12. Washington, D.C. IFPRI

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/2020anhconfbr12.pdf>

Paarlberg, R. 2011. Governing the Dietary Transition: Linking Agriculture, Nutrition, and Health. 2020 Conference Paper 8. Washington, D.C. IFPRI

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/>

[publications/2020anhconfpaper08.pdf](http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/2020anhconfpaper08.pdf)

Pauw, K., J. Thurlow. 2010. Agricultural Growth, Poverty, and Nutrition in Tanzania, IFPRI Discussion Paper 947. Washington, DC: IFPRI.

Pinstrup-Andersen, P. 2011. The Food System and Its Interaction with Human Health and Nutrition. 2020 Conference Brief 13. Washington, D.C. IFPRI

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/2020anhconfbr13.pdf>

Quinn, V. 2011. Homestead Food Production and Nutrition Education. Speaker Summary Note for the conference Leveraging Agriculture for Improving Nutrition and Health. February 10-12, 2011, New Delhi.

Quisumbing, A., R. Meizen-Dick, and L. Bassett. 2008. Helping Women Respond to the Global Food Price Crisis. IFPRI Policy Brief 7. Washington, DC: IFPRI.

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/bp007.pdf>

Spielman, D., R. Pandya-Lorch, editors. 2009. Millions fed: proven successes in agricultural development Washington, DC: IFPRI

Source: <http://www.ifpri.org/publication/millions-fed>

Von Braun, J., M. T. Ruel, and S. Gillespie. 2011. Bridging the Gap between the Agriculture and Health Sectors. 2020 Conference Brief 14. Washington, D.C. IFPRI

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/2020anhconfbr14.pdf>.

Von Braun, J., R. Vargas Hill, and R. Pandya-Lorch. 2009. The poorest and hungry: Assessments, analyses, and actions. Washington, DC: IFPRI.

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/oc63.pdf>

Von Braun, J. Food-Security Risks Must Be Comprehensively Addressed. Annual Report Essay 2008-2009. Washington, DC: IFPRI.

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/ar08e.pdf>

Von Braun, J. et al. 2008. High Food Prices: The What, Who, and How of Proposed Policy Actions. IFPRI Policy Brief. Washington, DC: IFPRI.

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/foodpricespolicyaction.pdf>

Von Grebmer, K., B. Nestorova, A. Quisumbing, R. Fertziger, H. Frischel, R. Pandya-Lorch, and Y. Yohannes. 2009. Global Hunger Index: The Challenge of Hunger: Focus on Financial Crisis and Gender Inequality. Washington, DC: Welthungerhilfe, IFPRI, and Concern Worldwide.

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/ghi09.pdf>

Von Grebmer, K., M. Ruel, P. Menon, et al. 2010. The global hunger index. The challenge of Hunger: focus on the crisis of child under nutrition. Bonn, Washington, DC, Dublin: Welthungerhilfe, IFPRI, and Concern Worldwide.

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/ghi10.pdf>

Shenute Namugumya, B. 2011. Advocacy to Reduce Malnutrition in Uganda: Some Lessons for Sub-Saharan Africa. 2020 Conference Brief 11. Washington, D.C. IFPRI

Source: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/2020anhconfbr11.pdf>.

United Nations (UN)

De Schutter O. 2009. UN Special Rapporteur on the right to food, Building resilience: a human rights framework for world food and nutrition security

Source: <http://www.srfood.org/images/stories/pdf/officialreports/or1-a-1-hrc-9-23final-eng.pdf>

De Schutter O. 2008. Rapporteur Spécial des Nations Unies pour le Droit à l'Alimentation Renforcer la capacité d'adaptation : un cadre fondé sur les droits de l'homme pour la réalisation de la sécurité alimentaire et nutritionnelle mondiale

Source: <http://www.srfood.org/images/stories/pdf/officialreports/or1-a-1-hrc.-9-23-08082008-fr.pdf>

UN, Human Rights Council. 2008. Resolution 7/14. The right to food

Source: http://ap.ohchr.org/documents/E/HRC/resolutions/A_HRC_RES_7_14.pdf

Engesveen K, Nishida C, Prudhon C and Shrimpton R. Landscape. 2009. UN, Standing Committee on Nutrition, Analysis on countries' readiness to accelerate action in

nutrition, SCN News 37

Source: <http://www.unscn.org/layout/modules/resources/files/scnnews37.pdf>

UN High Level Task Force on the Global Food Security Crisis. September 2010. Updated Comprehensive Framework for Action

Source: http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/ISFP/UCFA_Final.pdf

UN. 2008. The UN system response to the world food security crisis

Source: http://www.un.org/issues/food/taskforce/FACT_SHEET.pdf

UN. 2008. Standing Committee on Nutrition. Report of the Standing Committee on Nutrition at its Thirty-Fifth Session

Source: http://www.unscn.org/files/Annual_Sessions/35th_SCN_Session/Report_35th_session.pdf

UN. 2009. The Millennium Development Goals Report

Source: http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2009/MDG_Report_2009_En.pdf

ONU. 2009. Objectifs du Millénaire pour le développement, Rapport

Source: http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2009/MDG_Report_2009_Fr.pdf

UN University. 2008. Vulnerability to Hunger: Improving Food Crisis

Responses in Fragile States, UNU-WIDER Research Paper n. 42

Source: http://www.wider.unu.edu/publications/working-papers/research-papers/2008/en_GB/rp2008-42/_files/79269701285446203/default/rp2008-42.pdf

UNDP. 2009. World Population Prospects: The 2008 Revision Highlights. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs

Source: http://www.un.org/esa/population/publications/wpp2008/wpp2008_highlights.pdf

UNEP. 2009. The Environmental Food Crisis: The environments role in averting future food crises

Source: http://www.unep.org/pdf/foodcrisis_lores.pdf

UNICEF. 2009. Tracking progress on child and maternal nutrition. A survival and development priority. UNICEF, New York

Source: http://www.unicef.pt/docs/Progress_on_Child_and_Maternal_Nutrition_EN_110309.pdf

UNSCN. 2000. Ending Malnutrition by 2020: an Agenda for Change in the Millennium. Final Report to the ACC/SCN by the Commission on the Nutrition Challenges of the 21st Century

Source: http://www.unscn.org/layout/modules/resources/files/2020Report_1.pdf

World Health Organization (WHO)

WHO. 2000. Expert Consultation on Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of an Expert Consultation, Geneva.

Source: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_894.pdf

OMS.2000.Série de Rapports techniques. Obésité : prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale.

Source: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_894_fre.pdf

WHO. 2000. Food safety. Fifty-third World Health Assembly Resolution (WHA53.15). Geneva

Source: <http://www.searo.who.int/meeting/rc/rc53/business2.htm>

WHO. 2002. The World Health Report 2002: Reducing risks, promoting healthy life. Geneva

Source: http://www.who.int/whr/2002/en/whr02_en.pdf

OMS. 2002. Rapport sur la Santé dans le Monde, 2002 : Réduire les risques et promouvoir une vie saine. Genève,

Source: http://www.who.int/whr/2002/en/whr02_fr.pdf

WHO. 2003. Global strategy for infant and young child feeding. Geneva

Source: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241562218.pdf>

WHO/CDC. 2008. Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005: WHO global database on anaemia. De Benoist B, McLean E, Egli I,

Cogswell M eds. Geneva

Source: http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596657_eng.pdf

World Health Organization /World Food Programme/UNICEF/United Nations System Standing Committee on Nutrition. 2007. Community based management off severe acute malnutrition. A joint statement by Health Organization, the World Food Programme, the United Nations System Standing Committee on Nutrition and the United Nations Children's Fund,

Source: http://www.who.int/nutrition/topics/statement_commbased_malnutrition/en/index.html

Prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë sévère. 2007. Déclaration commune de l'Organisation mondiale de la Santé, du Programme alimentaire mondial, du Comité permanent de la nutrition du Système des Nations Unies et du Fonds des Nations Unies pour l'enfance

Source: http://www.who.int/nutrition/topics/Statement_community_based_man_sev_acute_ma_fre.pdf

WHO. 2009. Global prevalence of vitamin A deficiency in populations at risk 1995–2005, Global Database on Vitamin A Deficiency. Geneva

Source: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598019_eng.pdf

WHO. 2010. Global Nutrition Policy Review: A Review of Nutrition Policies

Source: http://www.who.int/nutrition/EB128_18_Backgroundpaper1_A_review_of_nutritionpolicies.pdf

World Bank

World Bank. 2006. Repositioning Nutrition as Central to Development. A Strategy for Large-Scale Action.

Source: <http://siteresources.worldbank.org/NUTRITION/Resources/281846-1131636806329/NutritionStrategy.pdf>

World Bank. 2007. World development report 2008. Agriculture for development. Washington, DC

World Bank/IFPRI. 2007. From agriculture to nutrition. Pathways, synergies and outcomes. Washington, DC: World Bank and IFPRI

Source: <http://siteresources.worldbank.org/EXTARD/Resources/Final.pdf>

World Bank. July 2008. A Note on Rising Food Prices, The World Bank Development Prospects Group, Policy Research Working Paper 4682

Source: http://www.donorplatform.org/component/option,com_docman/task,doc_download/gid,827/

World Bank. April 2008. Implications of Higher Global Food Prices for Poverty in Low-Income Countries,

Source: <http://go.worldbank.org/6WPZBNNE40>

World Bank. October 2007. World Development Report 2008 – Agriculture for Development,

Source: http://www.donorplatform.org/component/option,com_docman/task,doc_details/gid,374/

World Food Program (WFP)

Global Update Food Security Monitoring. June - September 2009.

Source: <http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ena/wfp209292.pdf>

Other sources

Action against Hunger. 2009. Undernutrition: what works?, A review of policy and practices

Source: http://www.actionagainsthunger.org.uk/fileadmin/contribution/O_accueil/pdf/Undernutrition%20What%20Works.pdf

Action against Hunger. 2010. Taking Action Nutrition for Survival, Growth & Development

Source: http://www.actionagainsthunger.org.uk/fileadmin/contribution/O_accueil/pdf/ACF%20International%20White%20Paper.pdf

Bhagowalia, P. 2010. Chen S Masters A., Effects and determinants of mild underweight among preschool children across countries and overtime, Elsevier

Bonnard, P. 2001. Improving the Nutrition Impacts of Agriculture Interventions: Strategy and Policy Brief Food and Nutrition Technical Assistance Project

Bukusuba, J., J. Kikafunda, R. Whitehead. Nutritional Knowledge, Attitudes, and Practices of Women

Living with HIV in Eastern Uganda, Department of Food Science and Technology Makerere University, Uganda

Caraher, M., J. Coveney. 2003. Public health nutrition and food policy, Department of Health Management and Food Policy, Institute of Health Sciences,

Chatham House. 2009. The Feeding of the Nine Billion. Global Food Security for the 21st Century. Chatham house Report.

Source: http://www.chathamhouse.org.uk/files/13179_r0109food.pdf

Croppenstedt, A., C. Muller. 2003. The Impact of Farmers' Health and Nutritional Status on Their Productivity and Efficiency: Evidence from Ethiopia, The University of Chicago, 2003

DFID. 2009. The neglected crisis of undernutrition: Evidence for action

Source: <http://www.dfid.gov.uk/Documents/publications/nutrition-evidence-paper.pdf>

Flour Fortification Initiative. 2010. FFI, Database

Source: <http://www.sph.emory.edu/wheatflour/countrydata.php>

GFMS. 2004. Global Monitoring for Food Security, Policy Foundations Review

Source: http://www.gmfs.info/uk/publications/documents/C1_av2.3.pdf

Haddad, L., A. Alderman, S. Song, L. Yohannes, Y., 2003, Reducing Child Malnutrition: How Far Does Income Growth Take Us? The World Bank Economic Review,

High Level Task Force on food security (HLTF). July 2008. Comprehensive Framework for Action,

Source: http://www.donorplatform.org/component/option,com_docman/task,doc_download/gid,808/

IDS. 2009. Population Growth, Environment and Food Security: What Does the Future Hold?, Horizon

Source: http://www.eldis.org/vfile/upload/1/document/0908/Horizon_Briefing_August2.pdf

Horton, S., M. Shekar, C. McDonald, A. Mahal, and JK. Brooks. 2010. Scaling Up Nutrition. What will it cost?

Source: <http://siteresources.worldbank.org/ALTHNUTRITIONANDPOPULATION/Resources/Peer-Reviewed-Publications/ScalingUpNutrition.pdf>

Lang, T. 2009. Reshaping the Food System for Ecological Public Health', Journal of Hunger & Environmental Nutrition, Taylor & Francis

Levine, R., D. Kuczynski. 2009. Global nutrition institutions: is there an appetite for change? Washington, DC: Center for Global Development,

Source: <http://www.cgdev.org/content/publications/detail/1422612/>

Levitt, E., D. Pelletier, A. Pell. 2008, Revisiting the UNICEF malnutrition

framework to foster agriculture and health sector collaboration to reduce malnutrition: A comparison of stakeholder priorities for action in Afghanistan, Elsevier

Neff, R., A. Palmer, S. McKenzie, R. Lawrence. 2009. Food Systems and Public Health Disparities, Journal of Hunger & Environmental Nutrition

Ransom, E.I., L.K. Elder. 2003. Nutrition of women and adolescent girls: why it matters. Washington, DC: Population Reference Bureau.

Source: <http://www.prb.org/Articles/2003/Nutritionof-WomenandAdolescentGirlsWhyItMatters.aspx>

Save the children. 2009. Hungry for Change An eight-step, costed plan of action to tackle global child hunger

Source: http://www.savethechildren.org.uk/en/docs/Hungry_for_Change_low_res_comp.pdf

Shekar, M. et al. November 2008. Repositioning nutrition as central to development: a strategy for large-scale action, Washington, DC: The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank, Southern Africa Trust, Who Will Feed the Poor? The Future of Food Security for Southern Africa - A Policy Discussion Paper,

Source: http://www.donorplatform.org/component/option,com_docman/task,doc_download/gid,886/

Story, M., M. Hamm, D. Wallinga. 2009, Food Systems and Public Health: Linkages to Achieve Healthier Diets and Healthier Communities, Journal of Hunger & Environmental Nutrition,

Windfuhr, M., J. Jonsén. 2005. Food sovereignty: towards democracy in localized food systems FIAN ITDG.

Source: <http://www.ukabc.org/foodsovpaper.htm>

The 2011 Hunger Report.

Source: <http://hungerreport.org/2011/report/chapters>

Vredeseilanden (VECO). 2009. An end to world hunger? The World Summit on food security, a missed opportunity,

Source: <http://www.vredeseilanden.be/files/docs/varia/2009/report-summit-on-world-food-security-ENG.pdf>

Wiggins, S. 2009. Can the smallholder model deliver poverty reduction and food security for a rapidly growing population in Africa? Future Agricultures Consortium (FAC) Working Paper No. 08

Source: http://www.future-agricultures.org/Documents/Smallholder_S-Wiggins_Jul-09.pdf

Wiggins, S., K. Sharada. 2009, Current state of food security in Africa and the Africa-EU partnership on the Millennium Development Goals', Paper for Second Joint Experts Group Meeting, Africa-EU MDGs Partnership, Pretoria

Source: http://www.africa-eu-partnership.org/pdf/ua_ue_mdg_partnership_food_security_paper_jeg_24th_march.pdf



Sites Web

(Anglais et Français) *En italique les sites en français*

European Commission

European Commission-EuropeAid
Development and Cooperation

http://ec.europa.eu/europeaid/index_en.htm

*Commission Européenne-
Développement et Coopération
EuropeAid*

http://ec.europa.eu/europeaid/index_fr.htm

ECHO - European Commission-
Humanitarian Aid and Civil Protection

http://ec.europa.eu/echo/index_en.htm

*Commission Européenne-Direction
Général Aide Humanitaire et
Protection Civile*

http://ec.europa.eu/echo/index_fr.htm

GMFS - Global Monitoring for Food
Security

<http://www.gmfs.info/>

*GMFS -Surveillance Globale sur la
Sécurité Alimentaire*

<http://www.gmfs.info/fr/index.html>

European Parliament

European Parliament - Committee on
Development

<http://www.europarl.europa.eu/activities/committees/homeCom.do?language=EN&body=DEVE>

*Parlement Européen - Comité
Développement*

<http://www.europarl.europa.eu/activities/committees/homeCom.do?sessionId=2B0B15C610AA75156276381888A9AF21.node2?language=FR&body=DEVE>

ACP and Bilateral Organizations

African Union

www.africa-union.org
<http://www.au.int/fr/>

Caribbean Food and Nutrition
Institute (CFNI)

<http://www.caricom.org/jsp/community/cfni.jsp?menu=community>

Secretariat of the Pacific Community

<http://www.spc.int/>
<http://www.spc.int/fr.html>

CTA

<http://www.cta.int/>
<http://brusselsbriefings.net>

United Nations Organizations

UN High-Level Task Force on the
Global Food Security Crisis

<http://www.un.org/issues/food/taskforce/>

UN Special Rapporteur on the right to
food

<http://www2.ohchr.org/english/issues/food/index.htm>

UNECA- The United Nations
Economic Commission for Africa

<http://www.uneca.org/>

*CEA-Commission Economique pour
l'Afrique*

http://www.uneca.org/fr/fr_main.htm

UNDP-United Nations Development
Programme

<http://www.undp.org/>

*PNUD-Programme des Nations Unies
pour le développement*

<http://www.undp.org/french/>

UNESCAP-United Nations Economic
and Social Commissions for Asia & the
Pacific

<http://www.unescap.org/>

UNSCN- United Nations System
Standing Committee on Nutrition

<http://www.unscn.org/>

FAO, Global Forum on Food Security
and Nutrition (FSN)

http://km.fao.org/fsn/fsn_home/en/?no_cache=1&L=1

*FAO, Forum global sur la sécurité
alimentaire et la nutrition*

http://km.fao.org/fsn/fsn-home/fr/?no_cache=1

FAO, Hunger portal

<http://www.fao.org/hunger/en/>

FAO, Faim

<http://www.fao.org/hunger/hunger-home/fr/>

FAO, The Right to Food portal

<http://www.fao.org/righttofood/>
http://www.fao.org/righttofood/index_fr.htm

World Bank - Food crisis portal

<http://www.worldbank.org/html/extdr/foodprices/>

World Food Programme

<http://www.wfp.org/>

Programme Alimentaire Mondial

<http://fr.wfp.org/>

World Health Organization

<http://www.who.int/en/>

Organisation mondiale de la Santé

<http://www.who.int/fr/index.html>

World Health Organization- Nutrition for Health and Development

<http://www.who.int/nutrition/en/>

NGOs, Think Tank and Networks

ActionAid

<http://www.actionaid.org/>

Action against Hunger

<http://www.actionagainsthunger.org/>

Action contre la Faim

<http://www.actioncontrelafaim.org/>

Alliance Against Hunger and

Malnutrition

<http://www.theaahm.org/home/en/>

Alliance contre la faim et la malnutrition

<http://www.theaahm.org/accueil/fr/>

Bread for the World Institute

<http://www.bread.org/institute/>

OXFAM

<http://www.oxfam.org/en>
<http://www.oxfam.org/fr>

Research Organisations

CIRAD

<http://www.cirad.fr/>

CGIAR-Consultative Group on International Agriculture Research

<http://www.cgiar.org>

CGIAR-Groupe Consultatif pour la Recherche Agricole Internationale

<http://www.cgiar.org/languages/lang-french.htm>

FARA-Forum for Agriculture Research in Africa

<http://www.fara-africa.org/>

FARA-Forum pour la recherche agricole en Afrique

<http://fr.fara-africa.org>

HarvestPlus Program

<http://www.harvestplus.org/>

IIAASTD-International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development

<http://www.agassessment.org>

IFAD - International Fund for Agricultural Development

<http://www.ifad.org/>

IFPRI-International Food Policy Research Institute

<http://www.ifpri.org/34>

IFPRI-Institut International de Recherche sur les Politiques Alimentaires

<http://www.ifpri.org/french>

INRA - French National Institute for Agricultural Research

<http://www.international.inra.fr/>

ODI - Food portal

<http://www.odi.org.uk/themes/food/index.asp>



Glossarie

Anemia

Is a condition in which the number of red blood cells or their oxygen-carrying capacity is insufficient to meet physiologic needs, which vary by age, sex, altitude, smoking, and pregnancy status. Iron deficiency is thought to be the most common cause of anaemia globally, although other conditions, such as folate, vitamin B12 and vitamin A deficiencies, chronic inflammation, parasitic infections, and inherited disorders can all cause anaemia.

Antiviral

Antiviral drugs are used for treating viral infections. They do not kill the viruses but impede their development by suppressing their ability to multiply and reproduce. Specific antivirals are designed for specific viruses. Antivirals are currently available for viral infections such as herpes, HIV, hepatitis B and C, and influenza.

Body mass index

Body weight in kilograms divided by height in (BMI) meters squared (kg/m^2). This is used as an index of "fatness." Both high BMI (overweight, BMI greater than 25) and low BMI (thinness, BMI less than 18.5) are considered inadequate.

Child underweight

Weight-for-age <-2 standard deviations (SDs) from the WHO child growth standards median, cut-off point for public health problem $\geq 10\%$ of population affected

Child stunting

Height-for-age <-2 SDs from the WHO child growth standards median; cutoff point for public health problem

$\geq 20\%$ of population affected

Child overweight

Weight-for-height > 2 SDs from the WHO child growth standards median

Child obesity

Weight for height >3 SDs; note in some countries overweight and obesity in children are measured using BMI centiles for age

Early initiation of breastfeeding

Proportion of children born in the last 24 months who were put to the breast within one hour of birth food security relates to the family level

Food security

Exists when all people, at all times, have physical, social and economic access to sufficient, safe and nutritious food to meet their dietary needs and food preferences for an active and healthy life. The four pillars of food security are availability, access, utilization and stability.

Food shortages

Refers to exceptional shortfall in aggregated supplies or a local deficit as a result of crop failures, natural disasters, interruptions of imports, disruption of distribution, excessive post-harvest losses, other bottlenecks and/or increased demand for food arising from population movements within the country or an influx of refugees. This information is gathered by FAO as part of its global early warning system on food and agriculture.

Global acute malnutrition (wasting)

Weight-for-height of -2 z scores or more below the median of the World

Health Organization's child growth standards (includes moderate wasting and severe wasting, i.e. moderate acute malnutrition and severe acute malnutrition).

Hunger

The body's way of signaling that it is running short of food and needs to eat something. Hunger can lead to malnutrition

Iodine deficiency

Is the greatest cause of preventable brain damage in childhood which is the primary motivation behind the current worldwide drive to eliminate it. The main factor responsible for iodine deficiency is a low dietary supply of iodine. Iodine deficiency is considered to be a public health problem in populations of school-age children where the median

Infant mortality rate (IMR)

Number of deaths of infants under one year of age per 1,000 live births for a given year

Low birth weight

Weight at birth of $<2500\text{g}$ (5.5 pounds)

Malnutrition in all its forms

Is defined as all forms of poor nutrition. It relates to imbalances in energy, and specific macro and micronutrients- as well as in dietary patterns. Conventionally, the emphasis has been in relation to inadequacy, but it also applies to excess intake or inappropriate dietary patterns. Malnutrition occurs when the supply of essential macro- and micronutrients does not meet or exceeds the metabolic demands for

nutrients. These metabolic demands vary with age and other physiological conditions and are also affected by environmental conditions including poor hygiene and sanitation that lead to food- as well as water-borne diarrhoea.

Moderate malnutrition (underweight)

Weight-for-age between -2 and -3 z scores below the median of the WHO child growth standards.

Multiple micronutrient powders

Sachets containing a blend of vitamins and minerals in powder form, which can be added to foods at home. They are intended to prevent and treat micronutrient deficiencies.

Nutrition security

Exists when food security is combined with a sanitary environment, adequate health services and proper care and feeding practices to ensure a healthy life for all household members.

Nutrition surveillance systems

Data collection systems which, on an on-going basis, systematically collect, analyse, interpret and disseminate data on food- and nutrition-related outcomes, i.e. anthropometric indices for use in the planning, implementation and evaluation of nutrition action programmes.

Obesity

Excessive body fat content; commonly measured by BMI. The international reference for classifying an individual as obese is a BMI greater than 30.

Overweight

Excess weight relative to height; commonly measured by BMI among adults (see above). The international reference for adults is as follows: • 25–29.99 for grade I (overweight). • 30–39.99 for grade II (obese). • > 40 for grade III. For children, overweight is measured as weight for- height two z-scores above the international reference.

Protein energy malnutrition

A form of malnutrition measured not by how much food is eaten but by physical measurements of the body - weight or height - and age

Ready-to-use therapeutic foods

High-energy, fortified, ready-to-eat foods suitable for the treatment of children with severe acute malnutrition.

Severe acute malnutrition (severe wasting)

Weight-for-height of -3 z scores or more below the median of the WHO child growth standards

Undernutrition

Malnutrition related to all forms of inadequate food and nutrient intake or excessive losses

Under 5 mortality rate (U5MR):

Number of deaths of children under 5 years of age per 1,000 live births for a given year

Underweight

Measured by comparing the weight-for-age of a child with a reference population of well nourished and healthy children. It is estimated that the deaths of 3.7 million children aged less than five are associated with the underweight status of the children themselves or their mothers

Vitamin A deficiency

Can be defined clinically or sub-clinically. The prevalence of the population with serum retinol below $0.70 \mu\text{mol/l}$ can be used to assess the severity of vitamin A deficiency in most age groups, as a public health problem. Vitamin A deficiency as a public health problem requiring intervention when at least one of two specifications is met: 1) The prevalence of low serum retinol is within the range specified AND another biological indicator of vitamin A status (including night blindness, breast milk retinol, relative dose response, modified dose response, or conjunctival impression cytology) also indicates widespread deficiency; and/or 2) the prevalence of low serum retinol indicates widespread deficiency and at least four demographic and ecologic risk factors are met.



Acronymes

AFSI	Initiative de L'Aquila pour la sécurité alimentaire
SRAN	Stratégie régionale africaine pour la nutrition
UA	Union Africaine
AVRDC	Asian Vegetable Research and Development Center
IMC	Indice de masse corporelle
CSA	Comité de la sécurité alimentaire mondiale
FMLSTP	Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme
CGIAR	Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale
CRC	La Convention internationale des droits de l'enfant
EVC	Espérance de vie corrigée de l'incapacité
DPAS	Stratégie mondiale de l'OMS pour l'alimentation, l'exercice physique et la santé
UE	Union Européenne
CSSAA	Cadre Stratégique de Sécurité Alimentaire pour l'Afrique/
FARA	Forum pour la recherche agricole en Afrique
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
GAIN	Alliance mondiale pour l'amélioration de la nutrition
GAM	Global Acute Malnutrition
GFCPI	Global Food Consumption Price Index
GHI	Index global de la faim
GPFSAN	Global Partnership on Food Security and Nutrition
VIH	Syndrome d'immunodéficience acquis
HLTF	Équipe spéciale de haut niveau de l'ONU
ICCIDD	Conseil international pour le contrôle des troubles liés à la carence en iode
ICGS	Normes de croissance de l'enfance
IDD	Troubles de carence en iode
FIDA	Fonds international de développement agricole
IFPRI	Institut international pour les politiques alimentaires
LYCN	Infant and young child nutrition
LBW	Low birth weight

MAM	Moderate Acute Malnutrition
MCH	Maternal and Child Health
OMD	Objectifs du millénaire pour le développement
NCD	Non communicable disease
NEPAD	Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique
ONG	Organisation non gouvernementale
PANI	Initiative panafricaine de nutrition
PHC	Soins de santé primaires
PICT	Pays et territoires des îles du Pacifique
DSRP	Document de Stratégie pour la réduction de la pauvreté
RUTF	Ready-to-Use Therapeutic Food
SAM	Severe Acute Malnutrition
SCN ONU	Comité permanent de la nutrition des Nations Unies
SFP	Supplementary Feeding Programme
ASS	Afrique subsaharienne,
SUN	Scaling Up Nutrition
ONU	Nations Unies
UNECA	Commission Economique pour l'Afrique
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
UNESCO	Organization United Nations Educational Scientific and Cultural
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
USDA	Agence des Etats-Unis pour le développement
VAD	Vitamin A deficiency
VITAA	Vitamin A for Africa
VITAL	Vitamin A Field Support Project
BM	Banque Mondiale
PAM	Programme Alimentaire Mondial
WFS	Sommet Mondial de l'Alimentation
OMS	Organisation mondiale de la santé



Footnotes

- ¹ This Reader is not intended to exhaustively cover the issue of Nutrition and Agriculture in ACP countries but to provide some background information and selected information resources, focusing on the implications for rural development.
- In February 2011, the International Food Policy Research Institute (IFPRI) organised a major conference on *'Leveraging Agriculture for Improving Nutrition and Health'* in New Delhi, India. The Conference examined the latest research on the links between health, agriculture and nutrition. This Reader uses an extensive part of IFPRI's recent work on the subject.
- Most text of this Reader has been directly taken from the original documents or websites. The Reader and most of the resources are available at <http://brusselsbriefings.net>
- ² World Health Organisation, A Review of Nutrition Policies, December 2010 http://www.who.int/nutrition/EB128_18_Backgroundpaper1_A_review_of_nutritionpolicies.pdf
- ³ World Bank World development report 2008: agriculture for development. Washington, DC, World Bank, 2008
- ⁴ FAO, The state of food and agriculture in the world, 2004. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2004
- ⁵ <http://www.fao.org/publications/sofi/en/>
- ⁶ <http://www.fao.org/publications/sofi/en/>
- ⁷ Nutrition and maternal mortality in the developing world, David Rush, School of Nutrition Science and Policy, Tufts University, Boston, 1998 <http://www.ajcn.org/content/72/1/212S.full>
- ⁸ Underweight and stunting, in: World Health Statistics 2010. Geneva, World Health Organization, 2010
- ⁹ <http://www.parliament.uk/deposits/depositedpapers/2010/DEP2010-0651.pdf>
- ¹⁰ Black RE, Morris SS, Bryce J. "Where and why are 10 million children dying every year?" *Lancet*. 2003 Jun 28;361(9376):2226-34
- ¹¹ Frances Davidson, "Nutrition and Health." In *Nutrition: A Foundation for Development*, Geneva: ACC/SCN, 2002. <http://www.bvsde.ops-oms.org/texcom/nutricion/intnut.pdf>
- ¹² FAO, State of food insecurity in the world, 2009. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2009
- ¹³ FAO, State of food insecurity in the world, 2009. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2009
- ¹⁴ UNICEF, Tracking progress on child and maternal nutrition. New York, United Nations Children's Fund, 2009
- ¹⁵ FAO, State of food insecurity in the world, 2009
- ¹⁶ Lawrence Haddad, "Nutrition and Poverty." In *Nutrition: A Foundation for Development*, Geneva: ACC/SCN, 2002 http://www.unscn.org/files/Publications/Briefs_on_Nutrition/Brief8_EN.pdf
- ¹⁷ World Bank World development report 2008: agriculture for development. Washington, DC, World Bank, 2008
- ¹⁸ FAO, The state of food and agriculture in the world, 2004. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2004
- ¹⁹ IFPRI (International Food Policy Research Institute). 2011. Leveraging agriculture for improving nutrition and health: Highlights from an international conference. Washington, D.C.
- ²⁰ Hoddinott, John. 2011. Agriculture, Health, and Nutrition: Toward Conceptualizing the Linkages. 2020 Conference Paper 2. Washington, D.C. International Food Policy Research Institute (IFPRI).
- ²¹ IFPRI (International Food Policy Research Institute). 2011. Leveraging agriculture for improving nutrition and health: Highlights from an international conference. Washington, D.C.
- ²² Fan, Shenggen and Joanna Brzeska. 2011. The Nexus between Agriculture and Nutrition: Do Growth Patterns and Conditional Factors Matter? 2020 Conference Paper 1. Washington, D.C. International Food Policy Research Institute (IFPRI).
- ²³ Fan and Brzeska (2011)
- ²⁴ Pauw, Karl and James Thurlow. 2010. Agricultural Growth, Poverty, and Nutrition in Tanzania. IFPRI Discussion Paper. Washington, D.C. International Food Policy Research Institute (IFPRI).
- ²⁵ Headey, Derek. 2011. Turning Economic Growth into Nutrition-Sensitive Growth. 2020 Conference Brief 6. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute (IFPRI).
- ²⁶ Fan and Brzeska 2011.
- ²⁷ Headey 2011.
- ²⁸ The Sixth Report on the World Nutrition Situation http://www.unscn.org/files/Publications/RWNS6/report/SCN_report.pdf
- ²⁹ Hawkes, Corinna and Marie Ruel. 2011. Value Chains for Nutrition. 2020 Conference Paper 4. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute (IFPRI).
- ³⁰ Fan and Brzeska 2011.
- ³¹ Hawkes and Ruel 2011.
- ³² Hoddinott 2011.
- ³³ Meinen-Dick, Ruth; Julia Behrman; Purnima Menon; and Agnes Quisumbing. 2011. Gender: A Key Dimension Linking Agricultural Programs to Improved Nutrition and Health. 2020 Conference Brief 9. Washington, D.C. International Food Policy Research Institute (IFPRI)
- ³⁴ WHO, Landscape analysis on countries' readiness to accelerate action in nutrition, Geneva, World Health Organization, 2009
- ³⁵ FAO and ILO (International Labor Organization). 2010. FAQs: Some Selected Issues: Pathways out of Poverty
- ³⁶ Quisumbing, A. 2003. Household Decisions, Gender, and Development. A Synthesis of Recent Research. Washington, DC: International Food Policy Research Institute/Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- ³⁷ Smith, L., and L. Haddad. 2000. Explaining Child Malnutrition in Developing Countries. Washington, DC: IFPRI
- ³⁸ Meinen-Dick et al 2011.
- ³⁹ Hoddinott, J., and L. Haddad. 1995. "Does Female Income Share Influence Household Expenditures? Evidence from Côte d'Ivoire." *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 57 (1): 77-96.
- ⁴⁰ Kennedy, E., and P. Peters. 1992. "Household Food Security and Child Nutrition: The Interaction of Income and Gender of Household Head." *World Development* 20 (8): 1077-1085.
- ⁴¹ Thomas, D. 1997. "Incomes, Expenditures, and Health Outcomes: Evidence on Intrahousehold Resource Allocation." In *Intrahousehold Resource Allocation in Developing Countries: Models, Methods, and Policy*, edited by L. Haddad, J Hoddinott, and H. Alderman. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press
- ⁴² Quisumbing, A., and J. Maluccio. 2000. *Intrahousehold Allocation and Gender Relations: New Empirical Evidence from Four Developing Countries*. FCND Discussion Paper 84. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.
- ⁴³ Kennedy, E., and P. Peters. 1992. "Household Food Security and Child Nutrition: The Interaction of Income and Gender of Household Head." *World Development* 20 (8): 1077-1085.
- ⁴⁴ Gillespie, S. and Haddad, L. Food Security as a Response to HIV/ AIDS. Washington D.C, International Food Policy Research Institute (IFPRI)
- ⁴⁵ Piwoz, E. 2004. Nutrition and HIV/AIDS: Evidence, Gaps, and Priority Actions. Washington D.C., Support for Analysis and Research in Africa (SARA) Project; Fawzi, W.W., Msamanga, G.I., Spiegelman, D., Wei, R., Kapiga, S., Villamor, E., Mwakagile, D., Mugusi, F., Hertzmark, E., Essex, M., Hunter, D.J., 2004. A randomized trial of multivitamin supplements and HIV disease progression and mortality. *New England Journal of Medicine* 351(1): 23-32; Haddad, L. and Gillespie, S. 2001. Effective Food and Nutrition Policy Responses to HIV/AIDS: What We Know and What We Need to Know. Washington DC, IFPRI; United Nations Administrative Committee on Coordination/ Subcommittee on Nutrition. 1998. : *Nutrition and HIV/AIDS*, Geneva SCN News.
- ⁴⁶ People with a CD4 count < 200/mm³ are generally recommended to start. See: WHO. 2003. Scaling Up Antiretroviral Therapy in Resource-Limited Settings: Treatment Guidelines for a Public Health Approach. Geneva.
- ⁴⁷ UN Population Division, 2011 <http://esa.un.org/unpd/wpp/index.htm>
- ⁴⁸ UN Population Division, 2011 <http://esa.un.org/unpd/wpp/index.htm>
- ⁴⁹ OECD-FAO Agricultural Outlook 2009-2018 http://www.fao.org/es/esc/common/ecg/599/en/OECD_Highlights.pdf
- ⁵⁰ <http://esa.un.org/unpd/wpp/index.htm>
- ⁵¹ Msangi, Siwa and Mark Rosegrant. 2011. Feeding the Future's Changing Diets: Implications for Agriculture Markets, Nutrition, and Policy. 2020 Conference Brief 3. Washington, D.C. International Food Policy Research Institute (IFPRI)
- ⁵² IFPRI, Global Hunger Index, <http://www.ifpri.org/publication/2006-global-hunger-index-2006>
- ⁵³ IFPRI, Fan S., and Brzeska B., The Nexus between Agriculture and Nutrition: Do Growth Patterns and Conditional Factors Matter?, 2020 Conference Paper 1, 2011 <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/2020anhconfpaper01.pdf>
- ⁵⁴ Headey, D. 2010. "Hit and Miss: Why Is the Relationship between Economic Growth and Malnutrition So Varied?" Paper presented at Chronic Poverty Research Centre Conference 2010, Manchester, UK, September 8-10.
- ⁵⁵ Borooah, V. 2005. "The Height-for-Age of Indian Children." *Economics and Human Biology* 3 (1): 45-65.

- ⁵⁶ Leipziger, D., M. Fay, Q. Wodon, and T. Yepes. 2003. Achieving the Millennium Development Goals: The Role of Infrastructure. World Bank Policy Research Working Paper 3163. Washington, DC: World Bank.
- ⁵⁷ Fan, Shenggen; Maximo Torero; and Derek Headey. Urgent Actions Needed to Prevent Recurring Food Crises. 2011. IFPRI Policy Brief 16. Washington D.C.: International Food Policy Research Institute (IFPRI).
- ⁵⁸ World Bank, Food Price Watch, April 2011 http://www.worldbank.org/foodcrisis/foodpricewatch/april_2011.html
- ⁵⁹ Ivanic, Maros, Will Martin, and Hassan Zaman, "Estimating the Short-Run Poverty Impacts of the 2010-11 Surge in Food Prices," Policy Research Working Paper 5633, World Bank, Washington, DC (2011).
- ⁶⁰ The Sixth Report on the World Nutrition Situation http://www.unscn.org/files/Publications/RWNS6/report/SCN_report.pdf
- ⁶¹ Oxfam International (2009) The right to survive. The humanitarian challenge for the twenty-first century. Oxfam International: Oxford. <http://www.oxfam.org/policy/right-to-survive-report>
- ⁶² <http://www.ipcc.ch/>
- ⁶³ Devereux S, Vaitla B and Hauenstein Swan S (2008) Seasons of Hunger. Fighting cycles of starvation among the world's rural poor. Pluto Press: London
- ⁶⁴ Lobell DB, Burke M, Tebaldi C, Mastrandrea M, Falcon W and Naylor R (2008). Policy brief Prioritizing climate change adaptation needs for food security to 2030. Stanford University: California.
- ⁶⁵ DFID (2009) The neglected crisis of undernutrition: Evidence for action. DFID, London
- ⁶⁶ Nelson, Gerald C.; Rosegrant, Mark W.; Palazzo, Amanda; Gray, Ian; Ingersoll, Christina; Robertson, Richard; Tokgoz, Simla; Zhu, Tingju; Sulser, Timothy; Ringler, Claudia; Msangi, Siwa; You, Liangzhi. 2010. Food security and climate change: Challenges to 2050 and beyond. IFPRI Issue Brief 66. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute (IFPRI).
- ⁶⁷ Pachauri RK and Reisinger A (eds.) (2007) Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. IPCC: Geneva.
- ⁶⁸ FAO (2007) Climate change, water and food security. FAO/Rome. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/i0142e/i0142e07.pdf>
- ⁶⁹ Confalonieri U, Menne B, Akhtar R, Ebi KL, Hauengue M, Kovats RS, Revich B and Woodward A (2007) Human health. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson (eds.) Cambridge University Press: Cambridge, 391-431.
- ⁷⁰ IFPRI, Msangi S., Rosegrant M., Feeding the future's changing diets, 2020 Conference Paper 3, 2011
- ⁷¹ Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases, 2003, WHO Technical Report Series 916
- ⁷² Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases, 2003, WHO Technical Report Series 916
- ⁷³ Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases, 2003, WHO Technical Report Series 916
- ⁷⁴ Monteiro CA, Conde WL, Popkin BM, The burden of disease from undernutrition and overnutrition in countries undergoing rapid nutrition transition: a view from Brazil. American Journal of Public Health, 94, 2004
- ⁷⁵ Monteiro CA, Conde WL, Popkin BM, The burden of disease from undernutrition and overnutrition in countries undergoing rapid nutrition transition: a view from Brazil. American Journal of Public Health, 94, 2004
- ⁷⁶ FAO The double burden of malnutrition: case studies from six developing countries. Rome, FAO, 2006
- ⁷⁷ Horton S et al, Scaling up nutrition: what will it cost? Washington, DC, World Bank, 2010
- ⁷⁸ Paarlberg, Robert. 2011. Governing the Dietary Transition: Linking Agriculture, Nutrition, and Health. 2020 Conference Brief 8. Washington, D.C. International Food Policy Research Institute (IFPRI).
- ⁷⁹ World Bank/IFPRI, From agriculture to nutrition. pathways, synergies and outcomes. Washington, DC: World Bank and IFPRI, 2007.<http://siteresources.worldbank.org/EXTARD/Resources/Final.pdf>
- ⁸⁰ Baenzinger, P. S., W. K. Russell, G. L. Graef, and B. T. Campbell. 2006. "Improving Lives: 50 Years of Crop Breeding, Genetics, and Cytology." Crop Science 46: 2230-44.
- ⁸¹ Siwa Msangi, Timothy B. Sulser, Andrew Bouis, Daniel Hawes, and Miroslav Batka, Integrated Economic Modeling of Global and Regional Micronutrient Security, HarvestPlus Working Paper 5 (Washington, DC: HarvestPlus, 2010)
- ⁸² J.V. Meenakshi, Nancy L. Johnson, Victor M. Manyong, Hugo DeGroot, Josyline Javelosa, David R. Yanggen, Firdousi Naher, Carolina Gonzalez, James Garcia, and Erika Meng, "How Cost-Effective is Biofortification in Combating Micronutrient Malnutrition? An Ex Ante Assessment," World Development 38, no. 1 (2010): 64-75.
- ⁸³ Bouis, Howarth, and Yassir Islam. 2011. Biofortification: Leveraging Agriculture to Reduce Hidden Hunger. 2020 Conference Brief 19. (Washington, DC: International Food Policy Research Institute.)
- ⁸⁴ HarvestPlus, Disseminating Orange-Fleshed Sweet Potato: Findings from a HarvestPlus Project in Mozambique and Uganda (Washington, DC: HarvestPlus, 2010):
- ⁸⁵ Guidelines on food fortification with micronutrients, Lindsay Allen, Bruno de Benoist, Omar Dary, Richard Hurrell, World Health Organization and Food and Agriculture Organization of the United Nations 2006, http://www.who.int/nutrition/publications/guide_food_fortification_micronutrients.pdf
- ⁸⁶ World Food Programme, Special Nutritional Products : <http://www.wfp.org/nutrition/special-nutritional-products>
- ⁸⁷ Nutritious (also referred to as "nutrient-rich") foods are foods of high nutrient content which include animal source foods (fish, meat, eggs, and dairy products), fruits and vegetables, biofortified staples, fortified foods and traditional local crops (including neglected and underutilized species and wild foods). Special processed and fortified foods for populations with special needs (acutely malnourished children, HIV/AIDS patients, infants fed complementary foods) are also included in the grouping of nutrient-rich (or nutritious) foods.
- ⁸⁸ Hawkes C. and M. Ruel. M. 2011. Value Chains for Nutrition. 2020 Conference Paper 4. Washington, DC: International Food Policy Research Institute. <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/2020anhnconfbr04.pdf>
- ⁸⁹ Hawkes C. and M. Ruel . 2011. Value Chain for Nutrition, 2020 Conference Paper 4. Washington, DC: International Food Policy Research Institute. <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/2020anhnconfbr04.pdf>
- ⁹⁰ Hawkes, C. and M. Ruel. 2006. Understanding the links between agriculture and health. Agriculture and Nutrition Linkages: Old Lessons and New Paradigms. Washington, DC: International Food Policy Research Institute (IFPRI) http://www.ifpri.org/sites/default/files/pubs/2020/focus/focus13/focus13_04.pdf
- ⁹¹ Making Nutrition a National Priority: review of Policy Processes in Developing Countries and a Case-Study of Malawi, Meerman J., FAO, 2008: http://www.fao.org/ag/agn/nutrition/docs/meerman_%20making%20nutrition%20a%20national%20priority.pdf
- ⁹² Benson, Todd. 2011. "Cross-Sectoral Coordination in the Public Sector: A Challenge to Leveraging Agriculture For Improving Nutrition and Health." 2020 Conference Brief 10. (Washington, DC: International Food Policy Research Institute.
- ⁹³ Capacity Building in Food and Nutrition Education, Muehlhoff, E., FAO Briefing Note: ftp://ftp.fao.org/ag/agn/nutrition/Briefing%20KIT/English/Technical%20Briefing%20Notes/Briefing%20note_Capacity%20building%20in%20Food%20and%20Nutrition%20Educ%20.pdf
- ⁹⁴ Feeding the Future's Changing Diets : Implications for Agriculture Markets, Nutrition, and Policy; SIWA MSANGI AND MARK W. ROSEGRANT, 2020 Conference: Leveraging Agriculture for Improving Nutrition and Health February 10-12, 2011; New Delhi, India
- ⁹⁵ Concern Worldwide, Success Stories, Reducing Malnutrition in Malawi: <http://www.concern.net/where-we-work/africa/malawi/nsanjedistrictpilots-pd-hearth-programme>
- ⁹⁶ FAO, The Spectrum of Malnutrition : <http://www.fao.org/worldfoodsummit/english/fsheets/malnutrition.pdf>
- ⁹⁷ John D. H. Keatinge, et al, Relearning Old Lessons for the Future of Food— By Bread Alone No Longer: Diversifying Diets with Fruit and Vegetables, Crop Science , VOL. 50, March-April 2010
- ⁹⁸ HarvestPlus, Disseminating Orange-Fleshed Sweet Potato: Findings from a HarvestPlus Project in Mozambique and Uganda (Washington, DC: HarvestPlus, 2010)
- ⁹⁹ Quinn, Victoria. "Homestead Food Production and Nutrition Education." Speaker Summary Note for the conference "Leveraging Agriculture for Improving Nutrition and Health," February 10-12, 2011, New Delhi.
- ¹⁰⁰ Bushamaka, V.N., S. de Pee, A. Talukder, L. Kiess, D. Panagides, A. Taher, and M. Bloem. 2005. "Impact of a homestead gardening program on household food security and empowerment of women in Bangladesh." Food and Nutrition Bulletin 26(1): 17-25. UN
- ¹⁰¹ Marquis, Grace. "Role of Animal Source Foods: ENAM Experience in Ghana." Speaker Summary Note for the conference "Leveraging Agriculture for Improving Nutrition and Health," February 10-12, 2011, New Delhi.
- ¹⁰² Assisting the food and agriculture sector in addressing malnutrition, FAO, <http://www.fao.org/ag/agn/nutrition/docs/Food%20and%20Agr%20sector%20and%20malnutrition.pdf>
- ¹⁰³ Assisting the food and agriculture sector in addressing malnutrition, FAO, <http://www.fao.org/ag/agn/nutrition/docs/Food%20and%20Agr%20sector%20and%20malnutrition.pdf>



- ¹⁰⁴ WHO Nutrition department : http://www.who.int/nutrition/about_us/en/
- ¹⁰⁵ WHO Global Network of Institutions for Scientific Advice on Nutrition, WHO, Report of the first meeting, 11-12 March 2010
- ¹⁰⁶ Source: <http://www.unscn.org/en/home/>
- ¹⁰⁷ IFPRI's Strategy Toward Food and Nutrition Security, International Food Policy Research Institute, Washington, D.C., July 2007: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/gii4.pdf>
- ¹⁰⁸ IFPRI. Agriculture for Improved Nutrition and Health. Washington, DC: International Food Policy Research Institute. http://www.cgiarfund.org/cgiarfund/sites/cgiarfund.org/files/Documents/PDF/crp_4_Proposal.pdf
- ¹⁰⁹ Nutrition Strategy Overview; Bill and Melinda Gates Foundation, 2009: <http://www.gatesfoundation.org/global-health/Documents/nutrition-strategy.pdf>
- ¹¹⁰ Source: <http://www.gainhealth.org/programs>
- ¹¹¹ African Regional Nutritional Strategy 2005-2015, African Union, Addis Ababa, Ethiopia: <http://www.africa-union.org/Social%20Affairs/African%20Ministers%20of%20Health%202005/FINAL%20ARNS.pdf>
- ¹¹² African Regional Nutritional Strategy 2005-2015, African Union, Addis Ababa, Ethiopia: <http://www.africa-union.org/Social%20Affairs/African%20Ministers%20of%20Health%202005/FINAL%20ARNS.pdf>
- ¹¹³ African Regional Nutritional Strategy 2005-2015, African Union, Addis Ababa, Ethiopia: <http://www.africa-union.org/Social%20Affairs/African%20Ministers%20of%20Health%202005/FINAL%20ARNS.pdf>
- ¹¹⁴ Caribbean Food Nutrition Institute
- ¹¹⁵ www.foodsecurepacific.org- http://www.foodsecurepacific.org/documents/FINAL%20TOWARDS%20A%20FOOD%20SECURE%20PACIFIC_June1.pdf
- ¹¹⁶ Towards a Food Secure Pacific, Framework for Action on Food Security in the Pacific http://www.foodsecurepacific.org/documents/FINAL%20TOWARDS%20A%20FOOD%20SECURE%20PACIFIC_June1.pdf
- ¹¹⁷ Source : <http://www.bmj.com/content/340/bmj.c2321.extract>
- ¹¹⁸ Headey, Derek. 2011. "Turning Economic Growth Into Nutrition-Sensitive Growth." 2020 Conference Paper 6. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.
- ¹¹⁹ Ethiopia National Nutrition Strategy, Review and Analysis of Progress and Gaps: One Year On, USAID May 2009
- ¹²⁰ Growth estimates based on The Economic Survey 2007, Tanzanian Ministry of Finance and Economic Affairs. Poverty and nutrition results from Household Budget Survey 2000/01 and Household Budget Survey 2007, Tanzanian National Bureau of Statistic
- ¹²¹ Pauw, Karl, and James Thurlow. 2011. The Role of Agricultural Growth in Reducing Poverty and Hunger: The Case of Tanzania. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.
- ¹²² RFAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) Assisting the Food and Agricultural Sector in Addressing Malnutrition, <http://www.fao.org/ag/agn/nutrition/docs/Food%20and%20Agr%20sector%20and%20malnutrition.pdf>
- ¹²³ Headey, Derek. 2011. "Turning Economic Growth Into Nutrition-Sensitive Growth." 2020 Conference Paper 6. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.
- ¹²⁴ IFPRI. 2011. Way Forward Statement." Leveraging Agriculture For Improving Nutrition and Health. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.
- ¹²⁵ IFPRI. 2011. "Highlights from An International Conference." Leveraging Agriculture For Improving Nutrition and Health. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.
- ¹²⁶ Pauw, P., J. Thurlow. 2010. Agricultural Growth, Poverty, and Nutrition in Tanzania. IFPRI Discussion Paper
- ¹²⁷ Paarlberg, R. 2011. Governing the dietary transition: Linking Agriculture, Nutrition, and Health, 2020 Conference: Leveraging Agriculture for Improving Nutrition and Health February 10-12, 2011; New Delhi, India, <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/2020anhconfpaper08.pdf>
- ¹²⁸ Ruel, M., J. Hoddinott .2008. Investing in early childhood nutrition. IFPRI Policy Brief 8
- ¹²⁹ http://www.who.int/nutrition/EB128_18_Backgroundpaper1_A_review_of_nutritionpolicies.pdf
<http://www.wfp.org/hunger/glossary>
<http://www.greenfacts.org/glossary/abc/index.htm>
<http://www.unsystem.org/scrn/archives/rwns89update/ch10.htm>
<http://siteresources.worldbank.org/HEALTHNUTRITIONANDPOPULATION/Resources/Peer-Reviewed-Publications/ScalingUpNutrition.pdf>
<http://siteresources.worldbank.org/NUTRITION/Resources/281846-1131636806329/NutritionStrategy.pdf>



LE DÉVELOPPEMENT RURAL AU SERVICE D'UN MONDE MEILLEUR

Le CTA et ses partenaires, la Commission européenne (DG DEVCO), le Secrétariat ACP, le Comité des Ambassadeurs ACP, la confédération CONCORD et différents médias, vous attendent au prochaine Briefing de Bruxelles sur le développement

Ne manquez pas les informations quotidiennes concernant les principales manifestations et événements ACP-EU liés au développement agricole et rural sur le weblog du CTA à Bruxelles bruxells.cta.int

Pour en savoir plus Email: brussels.briefings@cta.int Tel: + 32 (0) 2 513 74 36

www.bruxellsbriefings.net

