

THE LANCET

www.thelancet.com

La nutrition maternelle et infantile

Synthèse de la série d'études de la revue *The Lancet* sur la nutrition maternelle et infantile



« La nutrition est un facteur crucial de développement, tant au niveau individuel qu'au niveau national. Les informations apportées dans cette série d'articles viennent appuyer les connaissances basées sur des preuves selon lesquelles une bonne nutrition est un facteur primordial pour l'atteinte d'un grand nombre d'objectifs de développement. Le programme de développement durable pour la période qui suit 2015 doit mettre la lutte de toutes les formes de malnutrition en tête de ses priorités. »

La nutrition maternelle et infantile

La sous-nutrition chez la mère et l'enfant, dont les conséquences sont le retard de croissance, la maigreur et les carences en vitamines et en minéraux essentiels, a fait l'objet d'une série d'études dans la revue *The Lancet* en 2008.¹⁻⁵ Dans cette série, nous avons mesuré l'ampleur de ces problèmes, évalué leurs conséquences à court et à long terme et estimé leur potentiel de réduction à l'aide d'une couverture large et égalitaire d'interventions nutritionnelles dont l'efficacité a été démontrée.

La série publiée en 2008 identifie le besoin de concentrer les efforts sur la période cruciale qui commence à la conception de l'enfant et dure pendant les deux premières années de vie : les 1 000 jours pendant lesquels un enfant profitant d'une alimentation adéquate et d'une croissance harmonieuse en tirera bénéfice toute sa vie. La série appelle également à faire des programmes nationaux de nutrition une plus grande priorité, à mettre en oeuvre plus fermement les programmes de santé, à améliorer les approches intersectorielles et à encourager la concentration des efforts et la coordination du système de nutrition mondial par les organismes internationaux, les bailleurs, le monde universitaire, la société civile et le secteur privé.

Cinq ans après la publication de cette série, nous évaluons à nouveau le problème de la sous-nutrition maternelle et infantile, et nous examinons de plus le problème croissant du surpoids et de l'obésité chez les femmes et les enfants, ainsi que leurs conséquences dans les pays à faible et à moyen revenu (PFMR). Nombreux sont les pays qui semblent présenter ce double fardeau : d'une part une sous-nutrition, avec des retards de croissance et des carences en nutriments essentiels, et de l'autre, le problème émergent de l'obésité. De plus, nous faisons un bilan sur l'avancée des programmes nationaux de nutrition et sur les efforts menés au niveau international concernant les recommandations qui avaient été émises.

Le premier article⁶ examine l'importance et les conséquences des conditions nutritionnelles au cours de la vie, depuis l'adolescence (pour les filles) jusqu'à la grossesse puis aux premières années de l'enfant, et décrit les répercussions sur la santé à l'âge adulte. Le second article⁷ récapitule les preuves justifiant les interventions « nutrition-spécifique » ou interventions nutritionnelles, leur impact sur la santé ainsi que les coûts d'une mise à l'échelle de ces programmes pour couvrir une plus grande

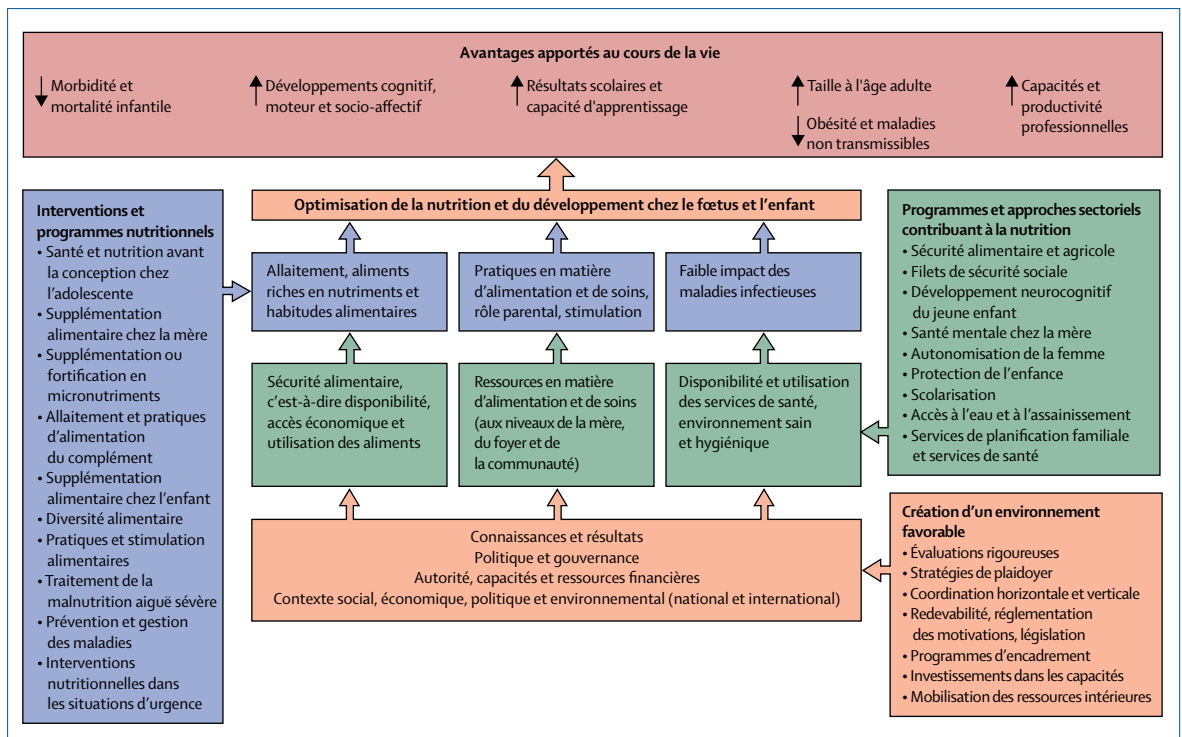


Figure 1 : Cadre d'action pour l'optimisation de la nutrition et du développement chez le fœtus et l'enfant

partie de la population. Le troisième article⁸ examine les interventions et les approches « nutrition-sensitive » ou pro-nutrition, interventions dont l'action principale n'est pas la nutrition mais qui intègrent un ou plusieurs objectifs clairs visant à améliorer la nutrition et décrit leur potentialité à le faire. Le quatrième article⁹ aborde les conditions nécessaires pour obtenir un environnement propice au soutien des programmes de nutrition, et indique comment orienter les conditions pour qu'elles deviennent favorables. Enfin, un ensemble de commentaires¹⁰⁻¹⁵ examine ce qui est fait actuellement et propose des idées pour une mise à l'échelle au niveau national et international afin de combler les besoins en nutrition et en développement, pour les femmes et les enfants des pays à faible et à moyen revenu.

Un tout nouveau cadre conceptuel

Cette série d'études s'articule au sein d'un cadre conceptuel (figure 1) établissant le meilleur moyen d'optimiser la croissance et le développement fœtal et infantile.⁶ Ce cadre souligne les déterminants alimentaires, comportementaux et de santé garantissant une nutrition, une croissance et un développement optimaux et précise la manière dont sont affectés ces déterminants par les causes sous-jacentes que sont la sécurité alimentaire, les ressources en matière de soins et les conditions environnementales, elles-mêmes définies par les conditions sociales et économiques, la situation nationale et internationale, les capacités, les ressources et la gouvernance. Cette série met en avant comment ces déterminants peuvent être modifiés pour améliorer la croissance et le développement, y compris par des interventions nutritionnelles qui s'intéressent aux causes immédiates de croissance et de développement sub-optimaux et par l'impact potentiel des interventions pro-nutrition qui s'intéressent aux déterminants sous-jacents de la malnutrition et incorporent des objectifs et actions spécifiques à la nutrition (encadré 1). Elle décrit également comment créer un environnement propice au soutien des interventions et programmes visant à améliorer la croissance et le développement.

La réduction de la sous-nutrition : un travail inachevé

La publication, il y a cinq ans, de la série d'articles de la revue *The Lancet* sur la nutrition maternelle et infantile a provoqué une augmentation spectaculaire de l'engagement politique pour la réduction de la sous-

Encadré 1: Définition des interventions et des programmes nutritionnels (« nutrition specific ») et des interventions et programmes pro-nutrition (« nutrition-sensitive »)

Interventions et programmes nutritionnels

- Interventions ou programmes qui s'intéressent aux déterminants immédiats du développement et de la nutrition fœtale et infantile (consommation adéquate en aliments et en nutriments, pratiques alimentaires et pratiques de soins envers l'enfant (« caring ») et fardeau dû aux maladies infectieuses)
- Exemples : santé et nutrition maternelles, et aussi des adolescentes et des femmes en âge de procréer avant la conception; alimentation maternelle ou supplémentation en micronutriments; promotion de l'allaitement optimal; pratiques alimentaires et pratiques d'alimentation du complément favorisant les liens affectifs avec l'enfant et la stimulation; supplémentation alimentaire ; diversification alimentaire et supplémentation ou fortification en micronutriments pour les enfants ; traitement de la malnutrition aiguë sévère ; prévention et prise en charge des maladies ; nutrition dans les situations d'urgence

Interventions et programmes pro-nutrition

- Interventions ou programmes qui s'intéressent aux déterminants sous-jacents du développement et de la nutrition fœtale et infantile - sécurité alimentaire ; ressources suffisantes pour obtenir des soins au niveau maternel, du ménage et de la communauté; accès aux services de santé et environnement sain et sécurisant- et qui intègrent des objectifs et actions nutritionnels clairs
- Les programmes pro-nutrition peuvent servir de plateformes pour mener à bien les interventions nutritionnelles et permettre potentiellement d'en augmenter la portée, la couverture et l'efficacité.
- Exemples : sécurité alimentaire et agricole ; filets sociaux ; développement du jeune enfant ; santé mentale maternelle ; autonomisation de la femme (women's empowerment) ; protection de l'enfance ; scolarisation ; accès à l'eau, à l'assainissement et à l'hygiène ; service de planification familiale et services de santé

Texte adapté de Scaling Up Nutrition¹⁶ et Shekar et al. 2013.^{17,17}

nutrition tant au niveau national qu'au niveau mondial. La plupart des organismes de développement ont revu leurs stratégies pour lutter contre la sous-nutrition en se concentrant sur les 1000 premiers jours de la vie, soit pendant la durée de la grossesse et les deux premières années de vie, comme recommandé dans la série d'études publiées en 2008. Parmi les principaux meneurs de ce nouvel engagement international figure notamment le Scaling Up Nutrition (SUN), mouvement pour la mise à l'échelle des interventions en Nutrition.^{18,19} L'engagement national dans les PFMR continue de croître, les financements de la part des bailleurs sont en constante augmentation et la société civile tout comme le secteur privé sont de plus en plus engagés.

Toutefois, ces progrès ne se sont pas encore traduits par une amélioration des indicateurs mondiaux. Les 165 millions d'enfants touchés par un retard de croissance font d'ores et déjà l'objet d'un développement cognitif et de capacités physiques limités. C'est donc toute une génération qui se

	Nombres de décès imputables à la cause, chiffres de l'ONU*	Proportion du nombre de décès total chez les enfants de moins de 5 ans	Nombres de décès imputables à la cause, chiffres du NIMS†	Proportion du nombre de décès total chez les enfants de moins de 5 ans
Retard de croissance intra-utérin (< 1 mois)	817 000	11,8 %	817 000	11,8 %
Retard de croissance chez l'enfant (1 à 59 mois)	1 017 000*	14,7 %	1 179 000†	17,0 %
Sous-poids (1 à 59 mois)	999 000*	14,4 %	1 180 000†	17,0 %
Maigreux (1 à 59 mois)	875 000*	12,6 %	800 000†	11,5 %
Maigreux sévère (1 à 59 mois)	516 000*	7,4 %	540 000†	7,8 %
Carence en zinc (12 à 59 mois)	116 000	1,7 %	116 000	1,7 %
Carence en vitamine A (6 à 59 mois)	157 000	2,3 %	157 000	2,3 %
Allaitement insuffisant (0 à 23 mois)	804 000	11,6 %	804 000	11,6 %
Effets combinés du retard de croissance intra-utérin et de l'allaitement insuffisant chez les nouveau-nés	1 348 000	19,4 %	1 348 000	19,4 %
Effets combinés du retard de croissance intra-utérin, de l'allaitement insuffisant, des retards de croissance, de la maigreur et des carences en vitamines A et en zinc (< 5 ans)	3 097 000	44,7 %	3 149 000	45,4 %

Les valeurs sont arrondies au millier près. *Estimations de l'ONU †Estimations du modèle de l'étude d'impact nutritionnel (NIMS).

Tableau 1: Décès dus aux désordres nutritionnels à l'échelle mondiale chez les enfants de moins de 5 ans

Messages clés sur les maladies dues aux conditions nutritionnelles

- Les carences en fer et en calcium contribuent considérablement à la mortalité maternelle.
- Les carences en fer chez les mères sont associées à un faible poids de naissance chez les nouveau-nés (< 2 500 g).
- La sous-nutrition maternelle et infantile, ainsi qu'un environnement familial peu propice à la stimulation des enfants, contribuent aux problèmes de développement neurocognitif et de santé des enfants et nuisent à leur productivité à l'âge adulte.
- Le surpoids et l'obésité maternels sont associés à la morbidité maternelle, aux accouchements prématurés et à une mortalité infantile accrue.
- Le retard de croissance intra-utérin est associé à une petite stature et à un sous-poids de la mère et est la cause de 12 % des décès chez les nouveau-nés.
- La prévalence du retard de croissance est en légère baisse à l'échelle mondiale, mais affectait encore 165 millions d'enfants de moins de 5 ans en 2011, tandis que 52 millions d'enfants étaient atteints de maigreux.
- 800 000 enfants meurent chaque année en raison d'un allaitement maternel non-optimal.
- Les conséquences de la sous-nutrition, incluant le retard de croissance intra-utérin, le retard de croissance et la maigreur, l'allaitement non-optimal ainsi que les carences en vitamine A et en zinc, sont responsables de 45 % des décès infantiles, soit 3,1 millions de décès par an.
- La prévalence du surpoids et de l'obésité est en augmentation à l'échelle mondiale chez les enfants de moins de 5 ans et contribue largement à l'apparition du diabète et d'autres maladies chroniques à l'âge adulte.
- La sous-nutrition pendant la grossesse, qui affecte la croissance foetale, ainsi que la croissance pendant les deux premières années de la vie de l'enfant, est un déterminant majeur à la fois des problèmes de croissance et d'obésité qui en découle, ainsi qu'un facteur de développement des maladies non transmissibles à l'âge adulte.

révélera moins productive qu'elle ne l'aurait été si elle n'avait présenté de retards de croissance.⁶ Les pays ne pourront pas sortir de la pauvreté ni développer durablement leur économie tant qu'ils ne veilleront pas à ce que leur population soit correctement nourrie. La sous-nutrition réduit le développement économique d'un pays d'au moins 8 % par le biais des pertes directement liées à la baisse de la productivité, des pertes via une baisse de la cognition et des pertes dues à une baisse du niveau de scolarisation. Cette situation n'est plus acceptable.

Le fardeau des conditions nutritionnelles

La sous-nutrition dans les PFMR

Le retard de croissance est devenu désormais le principal indicateur de sous-nutrition infantile, car il est très répandu dans presque tous les PFMR et entraîne d'importantes conséquences sur la santé et le développement. Il devrait remplacer l'insuffisance pondérale comme principal indicateur anthropométrique pour les enfants. La prévalence de retard de croissance chez les enfants de moins de 5 ans dans les PFMR s'élevait à 26 % en 2011, soit une baisse de 40 % par rapport aux estimations précédentes de 1990 et de 32 % par rapport aux estimations de 2005.^{1,6} Le nombre d'enfants souffrant d'un retard de croissance a également diminué à l'échelle mondiale : de 253 millions en 1990, il est passé à 178 millions en 2005 et à 165 millions en 2011. Cela représente une baisse annuelle moyenne de 2,1 %.⁶

D'ici 2025, l'Assemblée mondiale de la santé (AMS) a appelé à une réduction du nombre d'enfants de moins de 5 ans souffrant d'un retard de croissance de 40 % à l'échelle internationale (par rapport aux chiffres de 2010).²¹ Cet objectif se traduirait par une baisse de 3,9 % par an et impliquerait que le nombre d'enfants souffrant d'un retard de croissance passe de 171 millions en 2010 à environ 100 millions en 2025.⁶ Au taux actuels de diminution, le retard de croissance devrait atteindre 127 millions en 2025, soit une réduction de seulement 25 %. L'Afrique de l'Est et de l'Ouest ainsi que l'Asie centrale du Sud détiennent les plus fortes prévalences de retard de croissance. C'est en Asie centrale du Sud que l'on retrouve le plus grand nombre d'enfants souffrant d'un retard de croissance, soit 69 millions. En Afrique, si l'on se fie aux tendances actuelles, seules des améliorations mineures peuvent être attendues, le nombre d'enfants

touchés devant passer de 56 à 61 millions, tandis qu'en Asie, la prévalence de retard de croissance devrait connaître une baisse significative.

La prévalence de la maigreur au niveau mondial s'élevait à 8 % en 2011, touchant ainsi 52 millions d'enfants de moins de 5 ans, soit une baisse de 11 % par rapport à 1990, où ce nombre avait été évalué à 58 millions.⁶ La prévalence de la maigreur sévère atteignait quant à elle 2,9 %, affectant 19 millions d'enfants.⁶ À l'échelle mondiale, 70 % des enfants atteints de maigreur habitent en Asie, plus particulièrement en Asie centrale du Sud où 15 % des enfants sont touchés (28 millions).⁶

Les carences en vitamines et minéraux essentiels sont largement répandues et sont délétères pour la survie et le développement de l'enfant.⁶ Les carences en vitamine A et en zinc nuisent gravement à la santé et à la survie de l'enfant, et les carences en iode et en fer, associées à un retard de croissance, l'empêchent d'atteindre son plein potentiel de développement. De nombreux progrès pour remédier aux carences en vitamine A ont été réalisés, mais les efforts doivent être poursuivis au niveau de couverture actuel car la consommation alimentaire de vitamine A demeure insuffisante. De plus, les carences en micronutriments jouent un rôle important dans la santé maternelle.⁶

Les pratiques d'allaitement sont loin d'être optimales malgré les progrès réalisés dans certains pays. L'allaitement non-optimal, c'est-à-dire l'allaitement ne respectant pas les recommandations de l'OMS (allaitement exclusif pendant les 6 premiers mois, puis allaitement en complément de l'alimentation jusqu'aux 2 ans de l'enfant) entraîne un risque accru de mortalité au cours des deux premières années de vie et est la cause de 800 000 décès par an.⁶

Nutrition de la mère, du nouveau-né et de l'enfant

De nouveaux éléments viennent renforcer l'importance de l'état nutritionnel de la femme au moment de la conception et au cours de la grossesse, à la fois pour la santé de la mère et pour la croissance et le développement du fœtus. Chaque année, 32 millions d'enfants naissent petits pour leur âge gestationnel (PAG), ce qui représente 27 % de toutes les naissances dans les PFMR. Le retard de croissance intra-utérin est responsable de plus de 800 000 décès chez les nouveau-nés durant le premier mois de leur existence, ce qui représente plus d'un quart de la totalité des décès de nouveau-nés.⁶ Ces nouveaux

résultats viennent contredire l'idée largement répandue que le risque de mortalité des enfants petits pour leur âge gestationnel n'est pas particulièrement élevé, contrairement au risque de mortalité des nouveau-nés prématurés. Les nouveau-nés présentant un retard de croissance intra-utérin ont également un risque augmenté de présenter un retard de croissance à 24 mois et de développer certains types de maladies non transmissibles à l'âge adulte.⁶

La sous-nutrition (le retard de croissance intra-utérin, l'allaitement non-optimal, le retard de croissance, la maigreur et les carences en vitamine A et en zinc) sont à l'origine de 45 % des décès chez les enfants de moins de 5 ans, représentant plus de 3 millions de décès par an (3,1 millions sur les 6,9 millions de décès d'enfants en 2011).⁶ Le retard de croissance intra-utérin et l'allaitement non-optimal causent ensemble plus de 1,3 million de décès, ou 19,4 % de la totalité des décès d'enfants de moins de 5 ans, soit 43,5 % de tous les décès liés à la nutrition (tableau 1).

Il est également essentiel pour les enfants de bénéficier d'une bonne alimentation dès le début de leur existence pour qu'ils puissent atteindre leur plein potentiel de développement. Cependant, une mauvaise alimentation est souvent accompagnée d'autres risques liés au développement neurocognitif, notamment une stimulation insuffisante au cours de la petite enfance.⁶ Les interventions pour promouvoir une stimulation des enfants à domicile et des opportunités d'apprentissage, en plus d'une bonne alimentation devront être encouragées afin de garantir un développement neurocognitif optimal du jeune enfant et obtenir des bénéfices à long terme en matière de capital humain.⁶

Ces nouvelles preuves renforcent le besoin de continuer à mettre l'accent sur la période cruciale qu'est la fenêtre des 1 000 premiers jours de l'enfant, allant de la grossesse aux deux premières années de son existence. Elles montrent également qu'il est essentiel d'intervenir dès le début de grossesse, et même avant la conception. Étant donné que bon nombre de femmes n'ont pas accès aux services visant à promouvoir la nutrition avant leur 5^e ou 6^e mois de grossesse, il est primordial qu'elles commencent leur grossesse dans un état nutritionnel optimal. Les nouvelles plateformes de santé et de nutrition pour adolescentes pourraient offrir l'opportunité nécessaire pour apporter des bénéfices supplémentaires.⁷

La santé de l'adolescente, comme point de départ pour améliorer la santé des femmes et des enfants, suscite de plus en plus d'intérêt, étant donné qu'environ 10 millions de jeunes filles de moins de 18 ans sont mariées chaque année.⁶ Des interventions reposant sur des preuves doivent être mises en œuvre avant la conception et auprès des adolescentes, dans les pays ayant de fort taux de sous-nutrition et où les femmes sont très jeunes lors de leur première grossesse. Cependant, réussir à cibler et à atteindre ces adolescentes dans le besoin pourrait constituer un véritable défi.

Prévention des décès maternels

Les carences en fer et en calcium contribuent substantiellement aux décès maternels. Les résultats de précédentes analyses, qui ont été confirmés par la série d'études précédente, ont montré que l'anémie est un

facteur de risque de décès maternel, probablement à cause des hémorragies, qui constituent la principale cause de décès chez les mères (23 % du nombre total de décès). Qui plus est, on dispose désormais de preuves indiquant que les carences en calcium augmentent le risque de prééclampsie, actuellement la deuxième cause à l'origine de décès maternels (19 % du nombre total de décès). Ainsi, remédier aux carences en fer et en calcium pourrait permettre de réduire considérablement le nombre de décès maternels.

La charge émergente de l'obésité

Le surpoids chez les adultes et de plus en plus chez les enfants constitue un nouveau fléau qui s'impose rapidement dans le monde entier, touchant à la fois les populations pauvres et les populations riches. La prévalence du surpoids maternel augmente régulièrement depuis 1980 et est supérieure à la

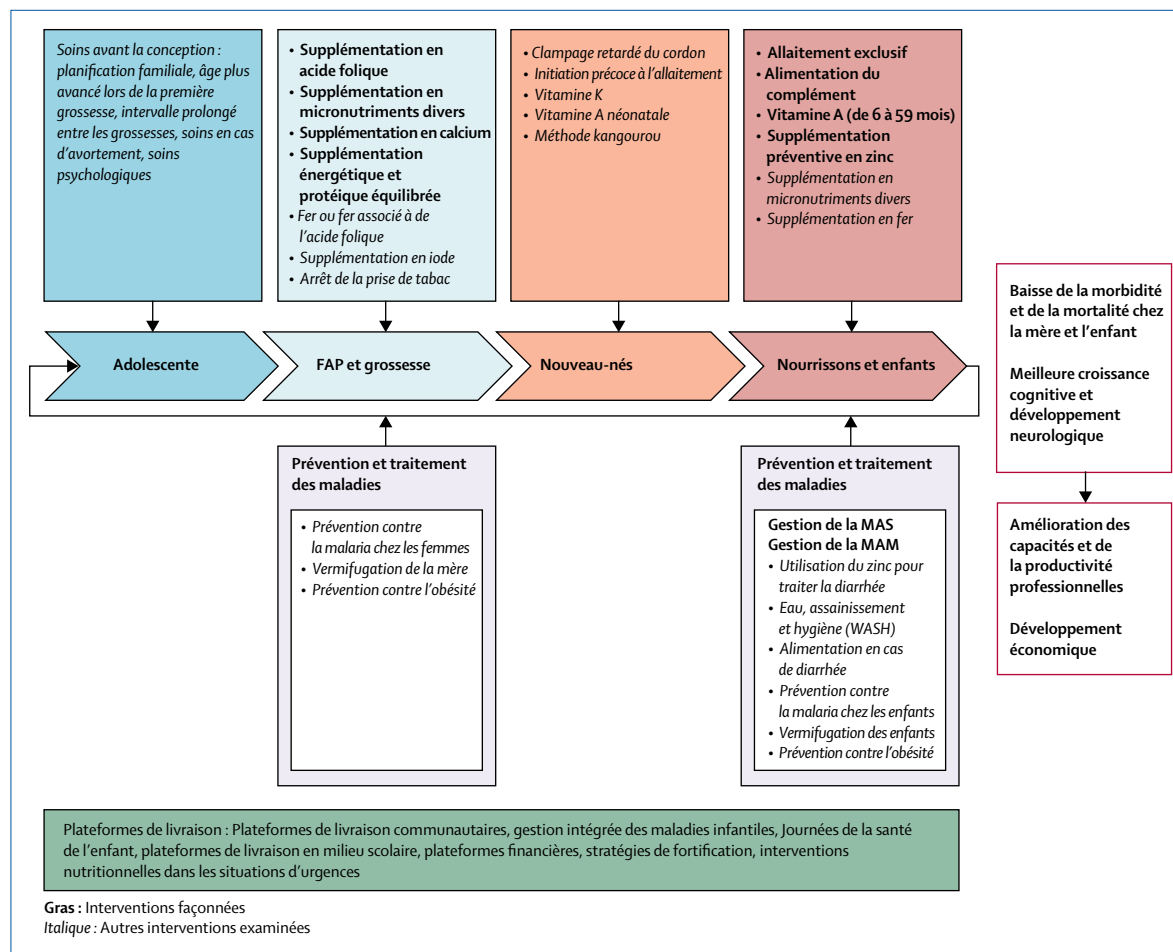


Figure 2 : Cadre conceptuel

FAP : femmes en âge de procréer. WASH : eau, assainissement et hygiène. MAS : malnutrition aiguë sévère. MAM : malnutrition aiguë modérée.

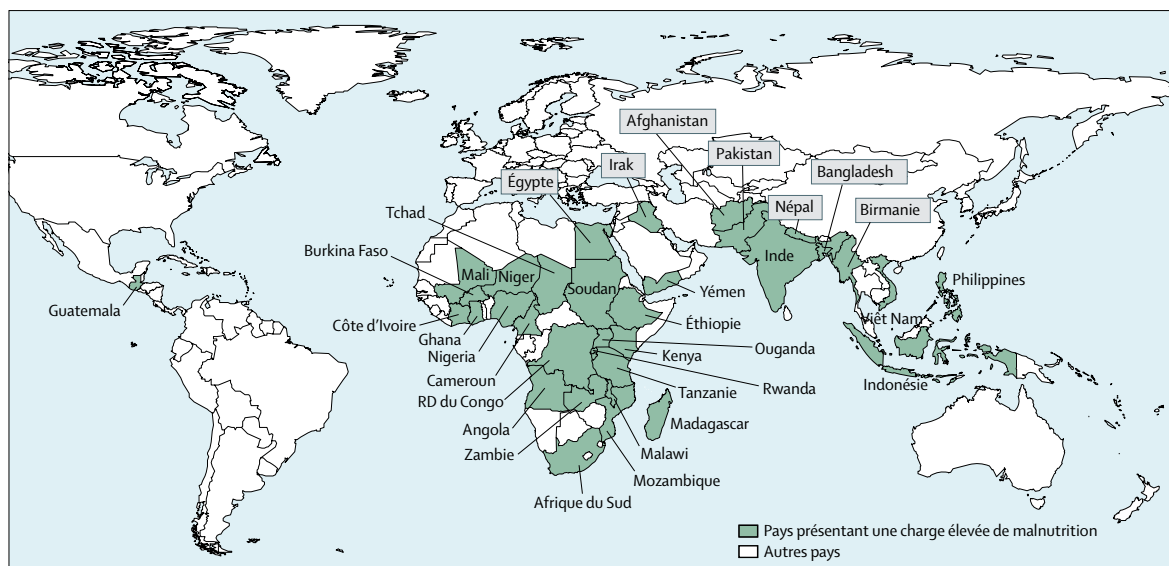


Figure 3 : Pays présentant la plus grosse charge de malnutrition
L'ensemble de ces 34 pays représente à eux seuls 90 % de la charge de malnutrition mondiale.

prévalence de l'insuffisance pondérale chez les mères dans toutes les régions du monde. Le surpoids et l'obésité chez la mère contribuent à une morbidité maternelle et une mortalité infantile accrues.⁶

La prévalence du surpoids et de l'obésité augmente chez les enfants de moins de 5 ans à l'échelle mondiale, particulièrement dans les pays en développement, et contribue de plus en plus au développement de l'obésité, du diabète et des maladies non transmissibles chez l'adulte.⁶ Bien que la prévalence du surpoids dans les pays à revenu élevé soit plus de deux fois supérieure à celle des PFMR, les enfants les plus touchés (76 % du nombre total) vivent dans les PFMR. Les tendances au surpoids dans la petite enfance sont probablement dues aux changements d'habitudes alimentaires et d'activité physique, combinés aux risques attribuables au retard de croissance intra-utérin et au retard de croissance chez l'enfant.

Si l'on ne parvient pas à inverser ces tendances, l'augmentation des taux de surpoids et d'obésité infantiles aura d'importantes répercussions, non seulement sur les futures dépenses en matière de santé, mais également sur le développement global des pays. Ces résultats confirment le besoin de mettre en œuvre des interventions et des programmes efficaces visant à inverser les tendances prévues. Il est essentiel de renforcer les dépistages précoces des cas de prise de poids excessive qui ne sont pas dûs à la croissance accélérée en taille dans les premières années de vie afin de lutter efficacement contre l'obésité.

Renforcer les preuves pour améliorer la nutrition maternelle et infantile

Depuis la série d'études de 2008, de nombreuses interventions nutritionnelles ont été mises en œuvre

	Nombre de vies sauvées*	Coût par année de vie sauvée†
Nutrition optimale de la mère pendant la grossesse		
Divers suppléments en micronutriments pour toutes les mères	102 000	571 \$ (398–1191)
Suppléments en calcium aux mères présentant des risques de carences‡	(49 000-146 000)	
Suppléments énergétiques et protéiques équilibrés chez la mère selon le besoin		
Iodisation universelle du sel‡		
Alimentation des nourrissons et des jeunes enfants		
Promotion de l'allaitement exclusif commençant au plus tôt et pendant les 6 premiers mois, puis de la poursuite de l'allaitement jusqu'à 24 mois	221 000	175 \$ (132-286)
Éducation complémentaire sur l'alimentation pour les populations à l'abri des pénuries alimentaires, et suppléments alimentaires additionnels pour les populations confrontées à une insécurité alimentaire	(135 000-293 000)	
Supplémentation en micronutriments chez les enfants à risque		
Suppléments de vitamine A entre 6 et 59 mois	145 000	159 \$ (106-766)
Suppléments préventifs de zinc entre 12 et 59 mois	(30 000-216 000)	
Gestion de la malnutrition aiguë		
Gestion de la malnutrition aiguë modérée	435 000	125 \$ (119-152)§
Gestion de la malnutrition aiguë sévère	(285 000-482 000)	

Ce tableau présente des données correspondant à des volumes (IC de 95 %) ou à des coûts en dollar international de 2010 (IC de 95 %). *Effet de chaque paquet lorsque les 4 paquets d'interventions sont mis en œuvre en même temps †Le coût par année de vie sauvée est calculé en partant du principe qu'une vie sauvée d'un enfant de moins de 5 ans sauve 59 années de vie en moyenne, sur la base des données de l'OMS (2011¹⁸⁸) attestant que l'espérance de vie à la naissance dans les pays à faible revenu est de 60 ans et que la plupart des décès des enfants de moins de 5 ans ont lieu dans la première année de vie. Pour convertir en coût par année de vie sauvée actualisée, multipliez ces estimations par 59/32 (soit 1,84). ‡L'intervention a un effet sur la morbidité maternelle et infantile, mais n'a pas d'effet direct sur le nombre de vies sauvées. §Coût par année de vie sauvée par la gestion de la malnutrition aiguë sévère uniquement ; les coûts d'alimentation du complément pour la malnutrition aiguë modérée ne sont pas disponibles.

Tableau 2: Effets des paquets d'interventions nutritionnelles sur une couverture de 90 %

à l'échelle et les preuves sur lesquelles reposent les interventions et leurs stratégies de mises en oeuvre ont augmenté. Parallèlement, les taux de couverture des autres types d'interventions sont faibles ou inexistant. Pour évaluer les effets et les coûts nécessaires à la

mise à l'échelle des interventions, nous avons créé dix modèles d'interventions nutritionnels à travers le cycle de vie s'attaquant à la sous-nutrition et aux carences en micronutriments chez les femmes en âge de procréer, les femmes enceintes, les nouveau-nés, les nourrissons

Messages clés sur les interventions nutritionnelles

- Il existe un besoin évident d'introduire des interventions prometteuses reposant sur des preuves, pendant la période avant la conception et auprès des adolescentes, dans les pays ayant de fort taux de sous-nutrition et où les femmes sont très jeunes lors de leur première grossesse. Cependant, réussir à cibler et à atteindre ces adolescentes pourrait constituer un véritable défi.
- Des interventions prometteuses existent déjà pour améliorer la nutrition maternelle et réduire les taux de retards de croissance intra-utérin et de PAG (enfants petits pour leur âge gestationnel) dans des sites adaptés dans les pays en développement, si elles sont mises en oeuvre avant et pendant la grossesse. Ces interventions incluent notamment une supplémentation protéino-énergétique équilibrée, une supplémentation en calcium et en multiples micronutriments, ainsi que les stratégies de prévention du paludisme pendant la grossesse.
- Le remplacement de la supplémentation en fer et en acide folique par une supplémentation en micronutriments multiples pourrait apporter des bénéfices additionnels pour la réduction des PAG dans les populations à risque, bien que davantage de preuves provenant d'évaluations d'efficacité soient nécessaires avant de proposer une modification universelle de cette politique.
- Les stratégies de promotion de l'allaitement dans les communautés ou services de santé ont donné des résultats encourageants quant à l'amélioration des taux d'allaitement exclusif. Cependant, les preuves des effets bénéfiques à long terme de ces stratégies sur les indicateurs de nutrition et de développement sont trop peu nombreuses.
- Les preuves démontrant l'efficacité des stratégies concernant l'alimentation du complément sont insuffisantes. On observe des effets du même ordre de grandeur avec des stratégies de diversification alimentaire et d'éducation, ainsi qu'avec un apport en nourriture dans les populations vivant en état de sécurité alimentaire et on observe des effets légèrement supérieurs dans les populations vivant en état d'insécurité alimentaire. Il faudrait mener davantage d'études d'efficacité auprès des populations vivant en état d'insécurité alimentaire, avec des aliments standardisés (préfortifiés ou non fortifiés) afin d'évaluer la durée des interventions, de définir les indicateurs de résultat et le rapport coût-efficacité.
- Les stratégies de traitement de la malnutrition aiguë sévère, suivant les recommandations, à l'aide des paquets de soins et d'aliments thérapeutiques prêts à l'emploi ont été établies, mais les preuves manquent en ce qui concerne

les stratégies de prévention et de prise en charge de la malnutrition aiguë modérée dans certaines populations, notamment chez les enfants de moins de 6 mois.

- Les données sur les effets de diverses interventions en nutrition sur des indicateurs de développement neurologique sont encore rares ; les études futures devront se concentrer sur certains aspects comme l'uniformité des méthodes de mesure et de la documentation des résultats.
- Les transferts monétaires conditionnels et les filets sociaux associés peuvent permettre de supprimer les barrières financières et de promouvoir l'accès par les familles aux soins de santé et à une nourriture et des denrées alimentaires appropriées. Il est urgent de procéder à des évaluations sur la faisabilité et les effets de ces approches pour lutter contre les problèmes de nutrition maternelle et infantile par le biais de systèmes de santé convenablement soutenus.
- Les stratégies de mises en oeuvre novatrices des interventions, notamment les plateformes de mises en oeuvre communautaires, devraient permettre d'étendre la couverture des interventions nutritionnelles et sont à même d'atteindre les populations les plus pauvres en créant une demande et un service de distribution de ces interventions directement auprès des ménages.
- Le nombre de décès des enfants de moins de 5 ans pourrait être réduit de près de 15 % (soit un million de vies sauvées), si les dix interventions nutritionnelles principales que nous avons identifiées sont mises à l'échelle.
- L'effet maximal en termes du nombre de vies sauvées serait observé par la prise en charge de la malnutrition aiguë (435 000 [285 000 à 482 000] vies sauvées) ; 221 000 [135 000–293 000] vies pourraient être sauvées en délivrant un paquet d'interventions nutritionnelles destinés aux nourrissons et aux jeunes enfants, notamment la promotion de l'allaitement maternel et de l'alimentation du complément ; la supplémentation en micronutriments pourrait sauver 145 000 [30 000–216 000] vies.
- Ces interventions, si elles sont mises à l'échelle pour atteindre une couverture de 90 %, pourraient réduire les retards de croissance de 20,3 % (soit 33,5 millions d'enfants présentant un retard de croissance en moins) et la maigreur ou émaciation sévère de 61,4 %.
- Le coût supplémentaire pour que ces interventions atteignent une couverture de 90 % serait de 9,6 milliards de dollars américains par an.

et les enfants (figure 2).⁷ Les interventions étaient les suivantes : supplémentation en acide folique avant la conception, supplémentation protéino-énergétique équilibrée au cours de la grossesse, supplémentation maternelle en calcium, supplémentation en micronutriments multiples pendant la grossesse, promotion de l'allaitement maternel, alimentation du complément appropriée, administration de vitamine A et supplémentation préventive en zinc chez les enfants âgés de 6 à 59 mois, prise en charge de la malnutrition aiguë sévère et de la malnutrition aiguë modérée.

Des investissements continus dans les interventions nutritionnelles et dans les stratégies de mises en oeuvre pour atteindre les segments des populations pauvres les plus à risques peuvent faire la différence. Si l'on pouvait étendre la couverture actuelle de ces dix interventions nutritionnelles à une couverture de 90 % de la population actuelle, on estime que 900 000 vies pourraient être sauvées dans les 34 pays touchés par le fardeau de la sous-nutrition (dans lesquels vivent 90 % des enfants souffrant d'un retard de croissance dans le monde ; voir figure 3) et les prévalences de retard de croissance et de maigreur sévère pourraient être respectivement réduites de 20 % et de 60 %. Ceci permettrait de réduire le nombre d'enfants présentant un retard de croissance et de développement de 33 millions.⁷ En outre, ce progrès permettrait d'atteindre aisément les objectifs de l'AMS d'ici 2025.

Coût de la mise à l'échelle des interventions dont l'efficacité a été prouvée

Nous estimons le coût de la mise à l'échelle du paquet des dix interventions nutritionnelles essentielles pour atteindre une couverture de 90 % dans les 34 pays à 9,6 milliards de dollars US par an (tableau 2).⁷ Sur ces 9,6 milliards, 3,7 milliards de dollars (39 %) seraient destinés aux interventions en rapport avec les micronutriments, 0,9 milliard (10 %) aux interventions liées à l'éducation et 2,6 milliards (27 %) à la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère. Les 2,3 milliards de dollars restants (24 %) serviraient à fournir de la nourriture aux femmes enceintes et aux enfants âgés de 6 à 23 mois vivant dans des ménages pauvres. Comme un bon nombre des interventions seraient mises à l'échelle à partir d'un niveau de couverture négligeable, le coût demeure raisonnable. Le coût par année de vie sauvée actualisée est d'environ 370 \$ (213 \$ par année de vie sauvée non actualisée).

Messages clés sur les programmes et interventions pro-nutrition

- Les interventions et les programmes pro-nutrition sur l'agriculture, les filets sociaux, le développement du jeune enfant et l'éducation ont un immense potentiel pour améliorer la portée et de l'efficacité des interventions nutritionnelles; améliorer la nutrition peut aussi aider les programmes pro-nutrition à atteindre leurs propres objectifs.
- Les filets sociaux et les programmes d'agriculture ciblés peuvent avoir un rôle majeur dans l'atténuation des effets potentiellement négatifs dus aux changements mondiaux et aux bouleversements environnementaux et humains, en soutenant les moyens de subsistance, la sécurité alimentaire, la qualité du régime alimentaire et l'autonomisation des femmes, et dans l'atteinte de la mise à l'échelle et de la couverture des individus et des ménages à risque du point de vue nutritionnel.
- Les preuves de l'efficacité des programmes d'agriculture ciblés sur la nutrition maternelle et infantile, à l'exception de la vitamine A, sont limitées. Il est aujourd'hui nécessaire de renforcer les objectifs nutritionnels et les actions ainsi que de réaliser des évaluations d'efficacité rigoureuses.
- La faisabilité et l'efficacité de la patate douce à chair orange biofortifiée riche en vitamine A pour augmenter l'apport en vitamine A chez la mère et l'enfant ont été démontrées, tandis que la démonstration de l'efficacité de la biofortification pour d'autres micronutriments et pour les combinaisons de cultures est encore en cours.
- Les filets sociaux sont un outil puissant pour réduire la pauvreté, mais leur potentiel bénéfique à la nutrition et au développement de la mère et de l'enfant restent encore à prouver. Dans ce but, il est nécessaire de renforcer les interventions et les objectifs nutritionnels des programmes ainsi que la qualité des services.
- La combinaison d'interventions en nutrition et sur le développement du jeune enfant peut avoir des effets cumulatifs voire synergiques sur le développement de l'enfant et, dans certains cas, sur les indicateurs nutritionnels. L'intégration de stimulation au sein des interventions nutritionnelles est logique du point de vue des programmes et permettrait d'économiser sur les coûts et d'améliorer l'impact tant sur les indicateurs nutritionnels que de développement.
- L'éducation des parents est systématiquement associée à de meilleurs résultats nutritionnels et les écoles présentent une opportunité, encore inexploitée, d'inclure le thème de la nutrition dans les programmes scolaires pour prévenir et traiter la sous-nutrition et l'obésité.
- La dépression maternelle est un important déterminant de manque de soins à l'enfant, est lié à un moindre accès aux soins en santé et est associée négativement aux indicateurs de nutrition et de développement de l'enfant. Des interventions visant à améliorer la santé mentale devraient être incorporées aux programmes pro-nutrition.
- Les programmes pro-nutrition offrent une occasion unique de cibler les jeunes filles avant la conception et d'atteindre un impact de grande envergure, à la fois au travers d'interventions scolaires, ou par le biais de programmes mis en place auprès des ménages.
- Les programmes pro-nutrition peuvent être optimisés en améliorant le ciblage ; en utilisant comme conditions pour accéder au programme la fréquentation de services de santé; en intégrant des objectifs forts et actions et en se concentrant sur l'amélioration de la santé physique et mentale, de la nutrition, de la gestion du temps et de l'autonomisation des femmes.

Plus de la moitié de ces 9,6 milliards de dollars concerneraient deux pays de grandes superficies qui devraient s'appuyer sur leurs ressources intérieures (l'Inde et l'Indonésie). Les produits consommables (les médicaments ou d'autres types de consommables comme pour le transport ou l'administration)

représentent un peu moins de la moitié des 9,6 milliards de dollars, et tous les pays excepté les plus pauvres devraient en principe couvrir la plupart de leurs dépenses en personnel. Par conséquent, un soutien financier de l'ordre de 3 ou 4 milliards de dollars de la part de donateurs extérieurs pourrait faire une grande différence dans le domaine de la nutrition infantile.

La promesse de nouvelles interventions et de stratégies et plateformes de distribution de ces interventions

Il est crucial d'adopter des stratégies de mise en oeuvre pour que les interventions nutritionnelles atteignent une couverture universelle et les populations dans le besoin. Plusieurs canaux peuvent permettre la mise à l'échelle et l'atteinte de larges segments de la population, comme la fortification des aliments de base et les transferts monétaires conditionnés ou non.⁷ Les

plateformes de mise en oeuvre communautaires pour l'éducation nutritionnelle et la promotion, la prise en charge intégrée des maladies infantiles, les plateformes d'interventions en milieu scolaire, ainsi que les Journées dédiées à la santé de l'enfant constituent d'autres canaux possibles.

Des stratégies de mises en oeuvre novatrices, en particulier par le biais des communautés, sont prometteuses pour la mise à l'échelle des interventions nutritionnelles et ont le potentiel d'atteindre les populations pauvres et difficilement accessibles grâce à des stratégies de communication et d'information.⁷ Ces stratégies pourraient également aboutir à l'intégration de la nutrition dans les interventions s'intéressant à la santé maternelle, néonatale et infantile, permettant par là même de réduire les inégalités.

Exploiter le potentiel des programmes pro-nutrition

En plus des interventions nutritionnelles, l'accélération des progrès en nutrition nécessitera également d'améliorer les indicateurs nutritionnels de programmes de développement pro-nutrition, efficaces et à grande échelle.⁸ Ces programmes s'intéressent aux déterminants sous-jacents clés de la nutrition tels que la pauvreté, l'insécurité alimentaire et le manque d'accès à des soins adaptés, et incluent des objectifs et des actions nutritionnels. Ils peuvent ainsi permettre d'augmenter l'efficacité, la couverture et la portée des interventions nutritionnelles.

Notre revue des programmes potentiellement pro-nutrition en agriculture, concernant les filets sociaux, le développement du jeune enfant et la scolarisation confirment que les programmes dans ces secteurs parviennent à régler plusieurs de ces déterminants sous-jacents de la nutrition, mais les preuves de leur effets nutritionnels sont encore rares.

Les programmes d'agriculture ciblés jouent un rôle important dans l'appui aux moyens de subsistance, à la sécurité alimentaire, à la qualité du régime alimentaire et à l'autonomisation des femmes, et complètent les efforts globaux visant à stimuler la productivité agricole, permettant ainsi d'augmenter les revenus des producteurs tout en protégeant les consommateurs de la hausse des prix des aliments.⁸ Cependant, les effets de ces programmes sur les indicateurs nutritionnels sont peu concluants, excepté en ce qui concerne la

Messages clés sur les environnements favorables aux programmes de nutrition

- On a constaté à travers l'expérience des pays émergents que des actions délibérées peuvent conduire à une réduction plus rapide des taux de sous-nutrition.
- Les responsables politiques et les décideurs qui souhaitent promouvoir une croissance globale et prévenir la souffrance humaine devraient investir en priorité dans la mise à l'échelle d'interventions nutritionnelles, et augmenter la part d'objectifs nutritionnels dans les processus de développement nationaux.
- Les résultats des études de gouvernance en matière de nutrition et de processus menant à l'élaboration de politiques en nutrition s'accordent généralement sur les trois facteurs qui définissent un environnement favorable : connaissances et preuves, politique et gouvernance, et capacités et ressources.
- Formuler la réduction de la sous-nutrition comme une question apolitique est à la fois réducteur et trompeur. Les calculs politiques sont à la base d'une coordination efficace entre les différents secteurs, les niveaux nationaux et infranationaux, l'engagement du secteur privé, la mobilisation des ressources et la responsabilité de l'état vis-à-vis de ses citoyens.
- Bien qu'il soit possible de susciter très rapidement l'engagement politique, celui-ci ne doit pas être gaspillé. Pour que cet engagement se traduise en résultats, un panel de stratégies et compétences variées est nécessaire.
- Un leadership en nutrition est fondamentalement important, à tous les niveaux et selon différentes perspectives pour créer et maintenir une dynamique, et traduire cette dynamique en résultats sur le terrain.
- Il sera impossible d'accélérer et de maintenir les progrès en nutrition sans un appui national et global pour un processus de renforcement des capacités systémiques et organisationnelles à long terme.
- Le secteur privé a un fort potentiel pour contribuer à l'accélération des améliorations en nutrition, mais les efforts pour y parvenir ont été gênés par un manque de preuves et de confiance. Ces questions nécessitent une attention particulière pour que le potentiel soit atteint.
- Les recherches opérationnelles sur la mise en oeuvre et la mise à l'échelle des interventions ainsi que les analyses contextuelles sur la manière de créer et garantir des environnements favorables à la nutrition sont essentiels alors que l'on amorce un virage essentiel menant à l'action.

consommation et le statut en vitamine A, obtenus grâce aux programmes de production alimentaire familiale et à la distribution de patates douces à chair oranges biofortifiées riches en vitamine A. Les résultats obtenus semblent montrer que les programmes d'agriculture ciblés sont plus efficaces lorsqu'ils intègrent des stratégies fortes de communication visant à changer les comportements et lorsqu'ils se concentrent sur l'équité entre les genres. Bien que des conclusions fermes n'ont pu être rendues du fait du manque d'évaluations rigoureuses de programmes, les faiblesses dans la conception et la mise en oeuvre des programmes contribuent également au nombre encore trop limité de preuves montrant un impact de ces programmes sur les indicateurs nutritionnels.

Les filets sociaux fournissent des transferts monétaires et alimentaires à un milliard de personnes pauvres et réduisent la pauvreté. De plus, ils contribuent grandement à atténuer les effets négatifs des changements mondiaux, des conflits et des chocs en protégeant les revenus, la sécurité alimentaire et la qualité du régime alimentaire. Lorsque les filets sociaux sont adressés aux femmes, ils renforcent différents aspects dans leur autonomisation. Cependant, si l'on regroupe les résultats, on constate que ces programmes ont des effets limités sur la nutrition infantile, même si certaines études individuelles indiquent des effets sur les enfants les plus jeunes et les plus pauvres exposés plus longtemps aux programmes.⁸ L'absence d'objectifs nutritionnels clairs, la faiblesse dans la conception des programmes et des services de mauvaise qualité sont probablement à l'origine des effets nutritionnels limités que l'on observe.

Le retard de croissance et l'altération du développement cognitif chez l'enfant ont un grand nombre de facteurs de risque en commun, notamment les carences nutritionnelles, les retards de croissance intra-utérins et les conditions sociales et économiques telles que la pauvreté et la dépression maternelle.⁶ La croissance linéaire et le développement cognitif partagent également la même période critique de vulnérabilité, à savoir les 1 000 premiers jours de la vie. La combinaison des interventions relatives au développement du jeune enfant et des interventions nutritionnelles est donc tout à fait logique du point de vue biologique et de la mise en oeuvre des programmes, et les résultats issus des programmes (de petite échelle

pour la plupart) suggèrent des effets cumulatifs ou synergiques sur le développement de l'enfant et, dans certains cas, sur les indicateurs nutritionnels.⁸

Les interventions visant à améliorer la santé mentale de la mère sont également susceptibles d'avoir des effets nutritionnels et devraient être intégrées aux programmes pro-nutrition.⁸ La dépression maternelle constitue un facteur important de manque de soins donnés à l'enfant, est liée à un moindre accès aux soins en santé et est associée négativement aux indicateurs de nutrition et de développement de l'enfant.

L'éducation des parents est systématiquement associée à de meilleurs indicateurs nutritionnels et les écoles fournissent une opportunité, encore inexploitée, d'inclure le thème de la nutrition pour la prévention et le traitement de la sous-nutrition et de l'obésité dans les programmes scolaires.⁸ Les programmes pro-nutrition offrent une occasion unique d'atteindre les adolescentes (avant la conception) et d'avoir un impact de grande envergure à la fois au travers d'interventions scolaires, ou par le biais de programmes mis en place auprès des ménages. Les programmes pro-nutrition peuvent être optimisés en améliorant le ciblage et les conditions d'utilisation, en intégrant des objectifs forts et actions et concentrant les efforts sur l'amélioration de la santé physique et mentale, de la nutrition, de la gestion du temps et de l'autonomisation des femmes.

Le potentiel des programmes pro-nutrition pour améliorer les indicateurs nutritionnels est clair, mais il n'a pas encore été mis en évidence. Il est important de noter que, parmi les programmes que nous avons utilisés dans nos analyses⁸, plusieurs n'étaient pas initialement conçus avec des objectifs nutritionnels clairs, mais ont été adaptés par la suite pour devenir des programmes pro-nutrition. Les programmes pro-nutrition peuvent être optimisés en : améliorant le ciblage ; utilisant comme conditions pour accéder au programme la fréquentation de services de santé ; intégrant des objectifs et actions nutritionnels forts et en optimisant la nutrition, le temps, la santé physique et mentale et l'autonomisation des femmes.

En étant guidé sur la façon d'orienter les programmes pour qu'ils deviennent pro-nutrition ainsi qu'avec une nouvelle génération de programmes pro-nutrition, nous devrions aboutir dans le futur à un niveau de preuve plus fort. Actuellement, les designs, méthodes et paquets d'interventions de nouveaux programmes en agriculture

ou sur les filets sociaux ainsi que des programmes joints en nutrition et développement du jeune enfant sont testés. Plusieurs de ces programmes intègrent des éléments complémentaires qui s'attaquent aux autres contraintes d'une nutrition optimale, tels que la dépression maternelle ou le manque d'accès à l'eau, à l'assainissement et aux services d'hygiène, et renforcent les liens établis avec les services de soins de santé. Des évaluations d'impact rigoureuses des programmes sont en cours, et beaucoup d'entre elles reposent sur des hypothèses solides et sur une analyse des chemins causaux. Ces évaluations d'impact règlent également les principales faiblesses des précédentes évaluations et évaluent les effets sur toute une gamme d'indicateurs nutritionnels et d'indicateurs du développement de l'enfant, ainsi que plusieurs indicateurs relatifs aux ménages et au genre, tout au long des chemins causaux. L'ensemble de preuves générées par ces programmes améliorés et par ces évaluations qui sera obtenu d'ici 5 à 10 ans sera d'une importance capitale pour orienter les futurs investissements dans les programmes pro-nutrition dans divers secteurs.

Créer un environnement favorisant l'obtention de meilleurs résultats en nutrition

Depuis 2008, le paysage nutritionnel a connu un changement radical. La série d'études publiée en 2008 a montré que la coordination du système autour de la nutrition était dysfonctionnel et fragmenté, notamment en termes de communication, de priorités et de financements.⁵ Des progrès importants ont été réalisés depuis lors, conséquence des nouvelles données mises en avant dans cette série d'études, lesquelles identifiaient les 1 000 premiers jours de la vie comme une fenêtre d'opportunité, énonçaient un paquet d'interventions hautement efficaces pour réduire la sous-nutrition et proposait un groupe de pays très touchés dans lesquels augmenter en priorité les investissements.

L'inauguration du Mouvement SUN en 2010 a constitué un pas important pour améliorer la coordination de la nutrition au niveau mondial.^{18,19} Le Mouvement SUN rassemble plus de 100 entités au travers du spectre organisationnel de la communauté de la nutrition. Jusqu'à présent, plus de 30 pays (soit 35 % des régions du monde touchées par un retard de croissance infantile) ont rejoint le Mouvement SUN, s'engageant par là même à mettre à l'échelle les interventions nutritionnelles directes et à

avancer vers un développement pro-nutrition. Bien qu'il soit encore trop tôt pour évaluer l'impact du Mouvement SUN sur le taux de réduction de la sous-nutrition, il est clair qu'au travers du Mouvement SUN, de nombreux pays ont fait des progrès en ce qui concerne l'élaboration de plateformes multi-partenaires et plurisectorielles, l'alignement de programmes pertinents pour la nutrition par rapport à un cadre commun de résultats et la mobilisation des ressources nationales.

De plus, la question de la nutrition est devenue un sujet de préoccupation mondiale. La quasi-totalité des principaux organismes de développement a publié un document sur les politiques à mettre en œuvre en matière de sous-nutrition, et les bailleurs ont augmenté officiellement l'aide au développement pour la nutrition de base de plus de 60 % entre 2008 et 2011, et ce, malgré un climat financier des plus difficiles. La question de la nutrition a désormais une place plus importante dans les programmes de l'ONU, du G8, du G20 et de la société civile.

Aujourd'hui, le désir d'améliorer la nutrition est encore plus fort qu'il ne l'était il y a cinq ans. L'AMS s'est donné pour mission de réduire les taux de retard de croissance, maigreur, faible poids de naissance, anémie et surpoids et d'augmenter les taux d'allaitement exclusif pendant les six premiers mois d'ici à 2025, avec un soutien adéquat.²¹ La création d'un environnement favorisant l'engagement et assurant la transformation en résultats est au centre de cette initiative de mise à l'échelle.

Amélioration des données et des recherches à l'égard des résultats obtenus

La disponibilité de données nutritionnelles dans les délais, fiables et présentées de manière accessibles, permettrait d'une part aux gouvernements et aux acteurs d'être plus réactifs en cas de situation difficile, et d'autre part aux sociétés civiles d'amener ces derniers à rendre des comptes sur l'efficacité de leurs interventions.⁹ Les avancées réalisées en matière de systèmes d'information de gestion de la santé ainsi que l'accès croissant aux nouvelles technologies peuvent aider pour suivre en temps réel les indicateurs nutritionnels, la couverture et la qualité des programmes et devraient être documentées. De plus, même si d'importants progrès ont été faits pour évaluer les coûts pour lutter contre la sous-nutrition, il est essentiel de poursuivre le travail sur le long terme visant à contextualiser et à préciser ces coûts en fonction des

pays, tout en garantissant une plus forte désignation des bailleurs et des gouvernements dans le but d'améliorer le suivi des investissements et des résultats en nutrition.

Il est nécessaire d'améliorer la qualité des données sur les carences en micronutriments et d'autres conditions nutritionnelles tant à l'échelle nationale que sous-nationale. Cette amélioration devrait inclure le développement et l'utilisation de marqueurs biologiques améliorés qui pourraient être utilisés pour décrire les conditions nutritionnelles et accroître les connaissances sur la façon dont elles influent sur la santé et le développement. De telles informations sont nécessaires pour guider les programmes d'intervention dans les pays et les priorités d'appui à l'échelle mondiale.

Bien que des progrès considérables aient été réalisés pour établir les besoins relatifs à la nutrition, il n'existe aucun processus systématique visant à rassembler les preuves liées à la mise en œuvre des programmes sur la manière de mettre à l'échelle la vaste gamme d'interventions nutritionnelles et d'interventions pro-nutrition avec qualité et équité (la science de l'implémentation). Ces preuves sont essentielles pour s'assurer que les futurs investissements mèneront aux résultats escomptés à travers des chemins causaux prouvés.

En plus de ces preuves, les fournisseurs de services, les gouvernements, les bailleurs ainsi que le secteur privé ont besoin d'un suivi national rigoureux et de plateformes d'évaluation pour rendre compte de la qualité et de l'efficacité de leurs investissements en nutrition.⁹ Il est possible d'accroître l'engagement en faveur de la nutrition et la redevabilité en évaluant et en mettant en œuvre de nouveaux instruments et mécanismes novateurs, tels que des systèmes de contrôle informatisés, des indices d'engagement ou encore des mécanismes de responsabilisation sociale.

Engagement et régulation du secteur privé

La portée, le savoir-faire, les ressources financières et l'engagement du secteur privé en actions qui influent sur la nutrition est bien connu.⁹ Pourtant, des évaluations rigoureuses et indépendantes de l'efficacité de l'engagement par le secteur commercial en matière de nutrition demeurent insuffisantes. La méfiance à l'égard du secteur privé, et notamment à l'égard de l'industrie agroalimentaire, reste élevée et est liée, en partie, à une querelle vieille de plusieurs décennies relative aux stratégies commerciales employées pour la

commercialisation de substituts du lait maternel dans les pays en développement ainsi que le matraquage commercial autour des boissons sucrées et des aliments de restauration rapide dans le monde entier.

Cette situation a rendu les choses d'autant plus difficiles pour le secteur privé alors qu'il pourrait être un contributeur majeur pour la création collective et le soutien d'un élan pour réduire la malnutrition. Face aux besoins existants et vu les ressources substantielles, l'influence et le pouvoir de rassemblement qu'a le secteur privé, il pourrait s'agir là d'une véritable occasion manquée. Des opportunités qui ne prêtent pas à controverse et méritent d'être explorées existent pour une collaboration autour du plaidoyer, de la surveillance, des chaînes de valeurs, de la collaboration scientifique et technique ou encore sur la fortification des aliments de première nécessité. Les connaissances dans ce domaine doivent être élargies rapidement pour guider le secteur privé vers plus d'effets positifs pour la nutrition.

Des efforts réglementaires et fiscaux sont essentiels lorsque le secteur privé est impliqué dans les stratégies commerciales de produits qui sont néfastes à une alimentation saine. L'expérience acquise avec le Code International de la Commercialisation des Substituts du Lait maternel devrait être appliquée à d'autres produits alimentaires aux effets néfastes, commercialisés pour et largement consommés par les enfants en bas âge.

Mobilisation des ressources

Les pays fortement touchés par la sous-nutrition, en coopération avec les bailleurs, les organismes multilatéraux, ainsi que le secteur privé, ont la responsabilité d'augmenter les allocations de budget aux programmes nutritionnels et aux programmes pro-nutrition. Pour combler les 9,6 milliards de dollars que l'on estime comme manquant au financement, il sera nécessaire d'accroître la contribution des bailleurs, d'obtenir un financement égal ou supérieur de la part des PFMR et d'établir l'établissement de lignes budgétaires spéciales pour la nutrition dans tous les pays fortement touchés par la sous-nutrition.⁷ Atteindre cet objectif est ambitieux sur le plan politique, d'où la nécessité de créer un vrai leadership, un engagement et une responsabilisation au niveau national et international.⁹ Toutefois, il est peu probable que le manque de financements soit comblé uniquement par ces sources de financement. Des innovations sont nécessaires par

tous les secteurs pour tirer profit des ressources du secteur privé et public et pour générer des financements supplémentaires. Le secteur de la nutrition peut notamment tirer des idées novatrices d'autres secteurs, comme les garanties de contrats de marché destinées à favoriser les investissements, les prélèvements, ainsi que les taxes pour participer à cet effort. Les ressources supplémentaires doivent être dirigées non seulement vers les programmes d'intervention, mais également pour la création d'environnement propice aux avancées en nutrition, incluant les capacités et le leadership à tous les niveaux de gouvernement.⁹ Une approche à la fois économique et politique pour prioriser ce type d'investissements est cruciale pour créer un environnement favorable et durable et un programme sur le long terme en matière de nutrition.

La nutrition est un facteur crucial pour le développement individuel et national. Les preuves présentées dans cette série d'articles viennent renforcer les preuves fondamentales qu'une bonne nutrition est un moteur fondamental à un grand nombre d'objectifs de développement. Le programme de développement durable pour l'après-2015 doit mettre la lutte de toutes les formes de malnutrition à la tête de ses objectifs.

Nous voici dans la fenêtre d'opportunité cruciale pour mettre à l'échelle la nutrition.²² L'élan national et international pour s'intéresser à la nutrition humaine et à l'insécurité alimentaire associée et les besoins de santé n'ont jamais été aussi importants. Nous devons travailler ensemble pour saisir cette opportunité.

Références

- Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, et al., pour le groupe d'étude sur la sous-nutrition maternelle et infantile. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet* 2008 ; **371** : 243-60.
- Bhutta ZA, Ahmed T, Black RE, et al., pour le groupe d'étude sur la sous-nutrition maternelle et infantile. What works? Interventions for maternal and child undernutrition and survival. *Lancet* 2008 ; **371** : 417-40.
- Victora CG, Adair L, Fall C, et al. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *Lancet* 2008 ; **371** : 340-57.
- Bryce J, Coitinho D, Darnton-Hill I, et al., pour le groupe d'étude sur la sous-nutrition maternelle et infantile. Maternal and child undernutrition: effective action at national level. *Lancet* 2008 ; **371** : 510-26.
- Morris SS, Cogill B, Uauy R, pour le groupe d'étude sur la sous-nutrition maternelle et infantile. Effective international action against undernutrition: why has it proven so difficult and what can be done to accelerate progress? *Lancet* 2008 ; **371** : 608-21.
- Black RE, Victora CG, Walker SP, et le groupe d'étude sur la nutrition maternelle et infantile. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet* 2013 ; publié en ligne le 6 juin. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60937-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60937-X).
- Bhutta ZA, Das JK, Rizvi A, et al., le comité d'examen de The Lancet sur les programmes d'intervention en matière de nutrition et le groupe d'étude sur la nutrition maternelle et infantile. Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: what can be done and at what cost? *Lancet* 2013 ; publié en ligne le 6 juin. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60996-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60996-4).
- Ruel MT, Alderman H et le groupe d'étude sur la nutrition maternelle et infantile. Nutrition-sensitive interventions and programmes: how can they help to accelerate progress in improving maternal and child nutrition. *Lancet* 2013 ; publié en ligne le 6 juin. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60843-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60843-0).
- Gillespie S, Haddad L, Mannar V, Menon P, Nisbett N et le groupe d'étude sur la nutrition maternelle et infantile. The politics of reducing malnutrition: building commitment and accelerating progress. *Lancet* 2013 ; publié en ligne le 6 juin. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60842-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60842-9).
- Groupe d'étude sur la nutrition maternelle et infantile. Maternal and child nutrition: building momentum for impact. *Lancet* 2013 ; publié en ligne le 6 juin. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60988-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60988-5).
- Horton R, Lo S. Nutrition: a quintessential sustainable development goal. *Lancet* 2013 ; publié en ligne le 6 juin. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61100-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61100-9).
- Lemma F, Matji J. Delivery platforms for sustained nutrition in Ethiopia. *Lancet* 2013 ; publié en ligne le 6 juin. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61054-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61054-5).
- Taylor A, Dangour AD, Reddy KS. Only collective action will end undernutrition. *Lancet* 2013 ; publié en ligne le 6 juin. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61084-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61084-3).
- Nabarro D. Global child and maternal nutrition—the SUN rises. *Lancet* 2013 ; publié en ligne le 6 juin. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61086-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61086-7).
- Pinstrup-Andersen P. Nutrition-sensitive food systems: from rhetoric to action. *Lancet* 2013 ; publié en ligne le 6 juin. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61053-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61053-3).
- Scaling Up Nutrition. Progress report from countries and their partners in the Movement to Scale Up Nutrition. New York : UN, 2011.
- Shekar M, Ruel-Bergeron J, Herforth A. Module A. Introduction. Dans : Improving nutrition through multisectoral approaches. Washington, DC, la Banque internationale pour la reconstruction et le développement, l'Association internationale de développement de la Banque mondiale, 2013.
- Scaling Up Nutrition. A framework for action. http://www.unscn.org/files/Announcements/Scaling_Up_Nutrition-A_Framework_for_Action.pdf (consulté le 2 avril 2013).
- Bezanson K, Isenman P. Scaling up nutrition: a framework for action. *Food Nutr Bull* 2010 ; **31** : 178-86.
- Horton S, Steckel R. Global economic losses attributable to malnutrition 1990–2000 and projections to 2050. Dans : Lomborg B, ed. How much have global problems cost the world? Cambridge : Presses universitaires de Cambridge, 2013.
- OMS. Proposed global targets for maternal, infant and young child nutrition. Document de travail de l'OMS. Genève : Organisation mondiale de la santé, 2012.
- Dube L, Pingali P, Webb P. Paths of convergence for agriculture, health, and wealth. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 2012 ; **109** : 12294-301.

Remerciements

Groupe d'étude de la nutrition maternelle et infantile : Robert E. Black (Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, États-Unis), Harold Alderman (International Food Policy Research Institute, États-Unis), Zulfiqar A Bhutta (Aga Khan University, Pakistan), Stuart Gillespie (International Food Policy Research Institute, États-Unis), Lawrence Haddad (Institute of Development Studies, Royaume-Uni), Susan Horton (Université de Waterloo, Canada), Anna Lartey (Université du Ghana, Ghana), Venkatesh Mannar (L'Initiative pour les micronutriments, Canada), Marie Ruel (International Food Policy Research Institute, États-Unis), Cesar Victora (Universidade Federal de Pelotas, Brésil), Susan Walker (Université des Indes occidentales, Jamaïque), Patrick Webb (Tufts University, États-Unis)

Financement : La préparation de cette série d'études a été financée par la Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, grâce à une subvention de la Fondation Bill & Melinda Gates. Celle-ci n'est pas intervenue dans l'analyse ou l'interprétation des faits.

Copyright de l'image de couverture : AFP/Getty Images