



Bonnes pratiques de prévention de l'émaciation chez les enfants dans le contexte plus général de la sous-nutrition

Note de synthèse à l'attention des décideurs politiques et des responsables de la mise en œuvre de programmes

Juin 2021





Remerciements

L'élaboration de la présente note de synthèse a été dirigée par Kate Sadler, sous la supervision de Tanya Khara et de Natalie Sessions de l'Emergency Nutrition Network (ENN). Elle est étayée par les contributions des membres du sous-groupe de travail sur les programmes et les politiques du Groupe d'intérêt technique sur l'émaciation et le retard de croissance (WaSt TIG) qui a été formé pour cette étude. Le présent document n'aurait pas vu le jour sans le précieux soutien de l'Irish Aid, sous la forme de subventions en faveur de l'ENN (HQPU/2021/ENN). Les idées, opinions et commentaires exprimés dans le présent document relèvent entièrement de la responsabilité des auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue d'Irish Aid. Les auteurs souhaitent remercier la Eleanor Crook Foundation pour sa contribution généreuse au financement de ce travail.

Citation recommandée

Emergency Nutrition Network et le sous-groupe de travail sur les programmes et les politiques du Groupe d'intérêt technique sur l'émaciation et le retard de croissance (WaSt TIG), « Bonnes pratiques de prévention de l'émaciation chez les enfants dans le contexte plus général de la sous-nutrition. Note de synthèse à l'attention des décideurs politiques et des responsables de la mise en œuvre de programmes ». Emergency Nutrition Network (ENN)

Membres du sous-groupe de travail

André Briend (université de Copenhague, Danemark, et université de Tampere, Finlande), Andrew Hall (indépendant), Carmel Dolan (N4D), Hedwig Deconinck (indépendante), Patrick Webb (université Tufts).

Table des matières

| | |
|---|----|
| Introduction | 4 |
| Que savons-nous de la prévention de l'émaciation ? | 6 |
| Conjuguer les efforts de prévention de l'émaciation et du retard de croissance | 6 |
| Un environnement sain et une bonne santé, deux impératifs pour les femmes et les jeunes enfants | 7 |
| De l'importance des mères et des premiers mois après la naissance | 8 |
| Améliorer le régime alimentaire des enfants de plus de six mois, une nécessité | 10 |
| Conclusions | 12 |
| Que nous apprennent les données à propos des actions à mettre en place pour prévenir l'émaciation ? | 12 |
| Conséquences pour la recherche et interprétation de l'impact des interventions | 13 |
| Références | 15 |

Acronymes

| | |
|-----------------|---|
| BMS | Substitut du lait maternel |
| ASC | Agent de santé communautaire |
| EED | Entéropathie environnementale |
| ENN | Emergency Nutrition Network |
| GAP | Plan d'action mondial |
| IFA | Fer et acide folique |
| SNL | Suppléments nutritionnels à base lipidique |
| MAM | Malnutrition aiguë modérée |
| MMS | Suppléments en micronutriments |
| PB | Périmètre brachial |
| RCT | Essai contrôlé randomisé |
| MAS | Malnutrition aiguë sévère |
| SBC | Changement de comportement et de normes sociales |
| ODD | Objectifs de développement durable |
| SQ-LNS | Suppléments nutritionnels à base lipidique administrés en petite quantité |
| SUN | Mouvement SUN |
| ONU | Organisation des Nations Unies |
| EAH | Eau, assainissement et hygiène |
| WaSt TIG | Groupe d'intérêt technique sur l'émaciation et le retard de croissance |
| AMS | Assemblée mondiale de la Santé |
| OMS | Organisation mondiale de la Santé |



Introduction

D'après les estimations de l'UNICEF, près de 150 millions d'enfants de moins de cinq ans souffraient d'un retard de croissance et environ 50 millions d'émaciation (1) en 2020, des chiffres qui devraient augmenter en raison de la pandémie de

COVID-19 (2). La répartition des enfants malnutris varie entre les pays et au sein de ceux-ci, mais c'est en Asie que la prévalence de la malnutrition est la plus élevée chez les enfants. Il semble aujourd'hui peu probable que les cibles mondiales pour la nutrition à l'horizon 2025 soient atteintes

Encadré 1 Définitions

Les termes « retard de croissance » et « émaciation » ont été introduits au début des années 1970 par John Waterlow en vue de classer les enfants ayant un faible poids par rapport à leur taille (émaciation) ou un faible poids par rapport à leur âge (insuffisance pondérale), ou encore une petite taille pour leur âge (retard de croissance). L'émaciation a été décrite comme une pathologie « aiguë » en raison de la rapidité relative de son apparition et de sa guérison, et le retard de croissance comme une pathologie « chronique » en raison de la lenteur de son apparition et des possibilités limitées de guérison. Toutefois, ces termes peuvent être trompeurs, car si elle n'est pas traitée, l'émaciation peut durer plusieurs mois et survenir de nombreuses fois au cours de la vie d'un jeune enfant (7, 8). De même, le processus du retard de croissance (c'est-à-dire, souffrir d'une croissance linéaire sous-optimale) peut se déclencher rapidement à la suite d'un événement grave, tel qu'une pénurie alimentaire ou une maladie, et peut lui-même engendrer l'émaciation (9). La malnutrition aiguë sévère (MAS) et la malnutrition aiguë modérée (MAM) remplacent souvent le terme « émaciation » afin d'indiquer le degré de gravité de la sous-nutrition¹.

Les enfants sont identifiés comme souffrant d'un retard de croissance ou d'émaciation en comparant leurs indicateurs anthropométriques à aux normes universelles de croissance de l'enfant (10). Un enfant émacié dispose d'un poids considérablement inférieur à celui des enfants de la même taille et du même sexe au sein de la population

enregistrant une croissance normale. L'enfant souffrant d'un retard de croissance dispose quant à lui d'une taille considérablement inférieure à celle des enfants du même âge et du même sexe au sein de la population enregistrant une croissance normale. Les enfants souffrant à la fois d'émaciation et d'un retard de croissance relèvent des deux catégories. Enfin, la mesure du périmètre brachial (PB) peut également permettre d'évaluer le degré de gravité de la sous-nutrition, car un PB faible permet d'identifier les enfants présentant un risque élevé de mortalité.

Le retard de croissance correspond au processus selon lequel la croissance linéaire est ralentie ou interrompue en fonction de l'âge (croissance linéaire réduite). L'émaciation désigne le processus par lequel le poids corporel est perdu ou le gain de poids par rapport à la taille est insuffisant (croissance pondérale réduite)². L'utilisation des termes « émaciation » et « retard de croissance » est assez répandue, mais il convient de garder à l'esprit qu'avant d'être diagnostiqués comme en état d'émaciation ou de retard de croissance, les enfants ont traversé un processus rapide ou graduel de croissance linéaire ou pondérale réduite (ou même les deux).

Le terme « insuffisance pondérale » est utilisé pour décrire les enfants dont le poids est faible pour leur âge par rapport aux normes de croissance de l'enfant définies par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Il s'agit d'un indicateur composite d'émaciation et de retard de croissance, principalement utilisé dans le cadre de programmes de suivi de la croissance cliniques et à assise communautaire.

¹ L'œdème nutritionnel, ou « kwashiorkor », qui est classé comme une forme grave de malnutrition aiguë, n'est pas abordé dans la présente note de synthèse.

² Ces deux processus peuvent commencer dès la grossesse ou la naissance.

(3). De ce fait, des millions d'enfants vont continuer à subir les conséquences inacceptables de la sous-nutrition : de nombreux enfants mourront, tandis que le bon développement physique et mental des survivants sera perturbé (4). Les 16 millions d'enfants atteints à la fois d'un retard de croissance et d'émaciation sont particulièrement en danger (5, 6).

Une attention considérable a été portée à la prévention du retard de croissance, notamment dans le cadre d'une récente série d'études de cas (11) analysant les progrès significatifs réalisés par différents pays s'agissant de la réduction de la prévalence du retard de croissance chez les enfants, en vue d'étudier les mesures efficaces en la matière. En revanche, l'amélioration de notre compréhension des approches de prévention de l'émaciation a bénéficié d'une attention bien moindre. Ce manque de connaissances constitue un problème grave, car le traitement de l'émaciation ne permet pas de remédier aux causes immédiates et sous-jacentes de cette pathologie, et un seul épisode d'émaciation (même traité) peut accroître la vulnérabilité d'un enfant face à d'éventuels nouveaux épisodes. En outre, l'émaciation et le retard de croissance sont inextricablement liés, à la fois par des causes communes et des voies de causalité partagées, et parce qu'il est désormais admis que les épisodes d'émaciation ralentissent la croissance linéaire des enfants et augmentent donc le risque de retard de croissance. Certaines données suggèrent également que le retard de croissance génère un risque accru d'émaciation, bien que l'ampleur des risques et le mécanisme de causalité soient moins évidents. Si l'on ajoute à cela le risque accru de décès lié à l'émaciation, au retard de croissance et, en particulier, à l'émaciation et au retard de croissance simultanés, il devient plus urgent de se concentrer de façon égale sur la prévention des deux pathologies (12) (voir l'encadré 2).

Le présent document repose sur les travaux menés depuis 2014 par le Groupe d'intérêt technique sur l'émaciation et le retard de croissance (WaSt TIG)³ et l'Emergency Nutrition

Network (ENN). Il met à jour certains rapports sur la prévention de l'émaciation publiés par ENN (13) et s'appuie sur le document de position récemment publié par ENN sur l'émaciation (14). Il tente de combler l'écart entre les connaissances relatives à la prévention du retard de croissance et celles relatives à la prévention de l'émaciation, et se s'adresse aux responsables de programmes, aux professionnels et aux décideurs politiques impliqués dans le domaine de la nutrition, nombre d'entre eux étant des acteurs nationaux. À ce titre, il met en évidence les conséquences concrètes d'un tel écart sur les politiques et programmes nationaux, ainsi que sur les investissements dans la recherche au niveau mondial.

Au regard des différences épidémiologiques, il devient de plus en plus évident que les objectifs mondiaux en matière de retard de croissance ou d'émaciation ne pourront être atteints que si les approches et les interventions des programmes de prévention traitent conjointement les causes de ces deux formes de sous-nutrition. À cette fin, nous devons remettre en question des opinions de longue date affirmant que l'émaciation est largement réversible et aiguë, et que le retard de croissance est irréversible et chronique, et que ces deux phénomènes se produisent à différents stades du développement d'un enfant et dans des régions différentes.⁴ Avec le récent lancement du Plan d'action mondial des Nations Unies pour la lutte contre l'émaciation chez les enfants ($\{1 > 15 < 1\}$) et l'inclusion de la prévention de l'émaciation dans les orientations de l'OMS relatives aux plans de développement, il semble que le moment est opportun pour consolider nos connaissances (voir l'encadré 2) et pour tirer les enseignements des lacunes mises en évidence.

³ L'œdème nutritionnel, ou « kwashiorkor », qui est classé comme une forme grave de malnutrition aiguë, n'est pas abordé dans la présente note de synthèse.

⁴ Bien que l'émaciation fasse l'objet d'une attention considérable dans les situations de crise humanitaire, elle reste largement négligée dans les contextes de développement ; À l'inverse, le retard de croissance est un enjeu majeur dans les contextes de développement, mais mineur dans les situations de crise.

Encadré 2 Les conséquences de l'émaciation sur le retard de croissance et autres répercussions

- Plus un enfant est émacié, plus il risque de mourir. L'émaciation sévère présente le risque de mortalité le plus élevé (un enfant émacié est environ 12 fois plus susceptible de mourir qu'un enfant non émacié ou sans retard de croissance). Les enfants souffrant simultanément d'émaciation et de retard de croissance présentent également un risque de mortalité accru, à un niveau comparable à celui des enfants touchés par la forme d'émaciation la plus sévère (16).
- La probabilité qu'un enfant ayant souffert d'émaciation soit à nouveau touché par un épisode d'émaciation est multipliée par trois, même lorsqu'il a reçu un traitement (17).
- La probabilité qu'un enfant fasse une rechute après le traitement est proportionnelle à son niveau d'émaciation au moment de son admission (18;19).
- Les taux élevés de rechute à l'issue des traitements entraînent une augmentation du nombre de cas d'émaciation, un rapport coût-traitement efficace plus élevé et un risque accru de non réponse au traitement (20).
- Il n'existe pas de rattrapage significatif de la croissance linéaire pendant le traitement d'une forme grave d'émaciation, et le score de la taille-pour-âge se dégrade souvent, même en cas de croissance linéaire (21).
- Le fait de souffrir d'émaciation multiplie par trois la probabilité de développer un retard de croissance trois mois plus tard, même après avoir pris en compte le retard de croissance existant (17).

Que savons-nous de la prévention de l'émaciation ?

Cette section s'articule autour de différentes recommandations concernant les mesures qu'il convient de prendre pour prévenir l'émaciation. Ces recommandations reposent sur des travaux antérieurs menés par ENN et le WaSt TIG, ainsi que sur un examen des données disponibles depuis 2014 dans des domaines clés. Elles s'appuient en outre sur des revues systématiques récentes réalisées dans les domaines de l'émaciation et du retard de croissance, et synthétisent les connaissances que les auteurs considèrent comme indispensables à tout progrès⁵.

Chaque recommandation est suivie d'un bref rappel des données sur les causes et les risques de l'émaciation, ainsi que sur les recoupements entre l'émaciation et le retard de croissance. Une liste énumère ensuite les éléments clés qu'il convient de prendre en compte ainsi que les actions et interventions fondées sur des données probantes qui seraient susceptibles de contribuer à prévenir l'émaciation et qui ciblent les facteurs de risque communs à l'émaciation et au retard de croissance.

Conjuguer les efforts de prévention de l'émaciation et du retard de croissance

De plus en plus de données probantes mettent en évidence les facteurs de risque communs à l'émaciation et au retard de croissance, y compris *in utero* (22, 23). De fait, une analyse de la littérature n'a trouvé aucun facteur de risque d'émaciation qui ne soit pas également associé au retard de croissance (24). Les facteurs de risque comprennent des causes directes, comme l'état de santé et l'alimentation de la mère, le handicap, une maladie infectieuse et la diarrhée (y compris l'entéropathie environnementale⁶), ainsi que l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant ou encore les pratiques de soin. Ces risques partagés accentuent la vulnérabilité des nouveau-nés et des enfants, générant ainsi davantage d'émaciation et de retard de croissance (voir l'encadré 2).

Ces facteurs de risque varient en fonction du lieu, avec des causes sous-jacentes et indirectes telles que la pauvreté, des niveaux insuffisants d'éducation des mères, des systèmes et infrastructures nationaux précaires, des crises prolongées (en raison de conflits et du climat), ainsi que la saisonnalité⁷, tous étant des facteurs importants.

Pour élaborer des programmes plus complets qui permettent de remédier aux principales causes du retard de croissance et de l'émaciation, nous devons envisager :

- Une approche préventive qui interrompt le processus d'émaciation à des étapes clés de la vie, où la vulnérabilité face à la sous-nutrition est la plus importante (maternité, petite enfance et adolescence)

Cette recommandation s'aligne sur la stratégie de l'UNICEF pour la nutrition 2020-2030, récemment publiée, qui appelle à faire de la prévention une priorité dans tous les contextes, à mettre l'accent sur la réduction de la malnutrition sous toutes ses formes et à adopter une approche globale du cycle de vie dans les programmes de nutrition⁸ (25). Les progrès encourageants récemment constatés au sein de l'environnement favorable des Nations Unies font de l'UNICEF, grâce à son mandat multisectoriel, l'agence la plus à même de soutenir les gouvernements à concevoir une approche plus globale de la prévention de l'émaciation.

⁵ La présente note de synthèse n'a pas consisté en une véritable « revue systématique » de toutes les données, mais a toutefois exploré un certain nombre de documents clés, d'articles de recherche et de revues systématiques existantes.

⁶ L'entéropathie environnementale est un dysfonctionnement de l'intestin faisant suite à des infections et diarrhées répétées. Ce dysfonctionnement signifie que l'intestin n'est plus en mesure d'absorber correctement les nutriments et qu'il contribue ainsi à une mauvaise alimentation. Ces troubles peuvent même survenir sans se manifester par des diarrhées, et peuvent donc être « invisibles ».

⁷ Les saisons ont un impact sur l'accès à la nourriture et aux pratiques alimentaires, sur les maladies infectieuses et le poids à la naissance (voir les sections suivantes).

⁸ L'approche tenant compte du cycle de vie était la norme au sein de l'UNICEF et de l'OMS dans les années 1990. Elle a été révisée en s'appuyant sur les dernières données afin d'être utilisée dans les stratégies récentes.

- **Une meilleure reconnaissance du problème de l'émaciation en dehors des contextes humanitaire**

Ce problème a été soulevé il y a plus de 15 ans par R. Gross et P. Webb dans un article intitulé « Wasting time for Wasted Children » (26), mais aucune stratégie ou action n'a été développée par la suite en raison d'un manque de données probantes, de ressources et d'orientations politiques. Nous devons également mieux comprendre et hiérarchiser les efforts de prévention de l'émaciation dans les contextes de développement et les efforts de prévention du retard de croissance dans les situations de crise humanitaire, notamment celles qui se prolongent dans le temps.

- **Des plans d'action qui présentent l'intérêt d'une programmation préventive combinée et complète pour le retard de croissance et l'émaciation**

Les plans d'action, à l'instar des plans associés à la nouvelle stratégie SUN 3.0 du mouvement SUN ou au récent Plan d'action mondial de lutte contre l'émaciation (15), permettent de souligner l'intérêt de programmes communs de prévention pour le retard de croissance et l'émaciation, mais aussi de proposer des mécanismes capables d'atteindre cet objectif à l'échelle nationale.

- **Une meilleure analyse du contexte et des causes de l'émaciation et du retard de croissance**

Les voies de causalité de la malnutrition sont complexes. Des analyses du contexte et des causes pourraient nous aider à comprendre comment hiérarchiser les mesures ayant le meilleur retour sur investissement en matière de prévention intégrée du retard de croissance et de l'émaciation au sein des populations affectées, et à identifier où cibler des ressources limitées dans tous les contextes. Bien que des outils d'analyse des causes existent, ils n'ont que rarement été utilisés en raison de la complexité de leur mise en œuvre, de leur capacité limitée à identifier les liens de causalité et du manque de hiérarchisation des interventions présentées dans les résultats (27). Il est indéniablement nécessaire d'améliorer les outils d'analyse causale et d'analyse des lacunes dans la programmation de mesures préventives déjà connues et susceptibles d'être mises en œuvre dans tous les contextes. Des outils pour mieux définir les risques de sous-nutrition propres à chaque contexte ainsi que les mesures qu'il convient de prendre pour y remédier sont également nécessaires. Améliorer, grâce à des outils plus adaptés, l'identification des causes communes au retard de croissance et à l'émaciation, permettrait de hiérarchiser les interventions qu'il convient de réaliser et d'améliorer le rapport coût-efficacité des programmes.

- **Des paquets d'interventions multisectorielles qui traitent les principales causes de l'émaciation et du retard de croissance**

Des interventions multisectorielles (dans des secteurs tels que la santé, l'agriculture, l'eau, l'assainissement et l'hygiène [EAH], la protection sociale, le conseil et le changement de comportement et de normes sociales) qui assurent l'accès à un régime alimentaire nutritif, qui préviennent les maladies et qui traitent certains « déterminants sous-jacents » socio-économiques plus généraux de la malnutrition sont susceptibles d'être plus efficaces dans la lutte contre

l'émaciation et le retard de croissance que des interventions isolées, en particulier lorsqu'elles visent les mêmes populations. Bien qu'il existe de plus en plus de preuves de l'impact positif accru sur la nutrition des programmes qui proposent des interventions intersectorielles ou qui combinent plusieurs plateformes de distribution, la plupart ne concernent que l'impact des interventions sur le retard de croissance. Les études de cas portant sur le retard de croissance ont montré que les actions indirectes visant les déterminants sociaux de la malnutrition (tels que la pauvreté, la fertilité, l'agriculture, l'EAH et l'éducation parentale) ont été à l'origine d'environ la moitié des réductions de la prévalence du retard de croissance recensées (28). Bien qu'il existe des preuves de l'impact de certaines combinaisons d'interventions sur l'émaciation (dont nous parlerons plus loin dans ce document), il convient de réaliser davantage d'études pour rendre compte de l'impact de la mise en place d'interventions simultanées.

Un environnement sain et une bonne santé, deux impératifs pour les femmes et les jeunes enfants

Compte tenu de l'étroite relation entre la nutrition et la santé, telle qu'elle est mise en évidence par le cycle malnutrition-infection⁹, les programmes relatifs à la santé et à l'EAH ont un rôle important à jouer dans la prévention simultanée de l'émaciation et du retard de croissance par la réduction de la transmission des maladies infectieuses, de la diarrhée, des infections helminthiques et de l'entéropathie environnementale (28, 29). Tandis que les liens entre la diarrhée, les maladies infectieuses (telles que la rougeole) et l'émaciation sont plutôt bien établis (30, 31), ce n'est que plus récemment que l'entéropathie environnementale a été associée à des conséquences négatives comme le retard de croissance, l'émaciation et un amoindrissement de l'efficacité vaccinale chez les enfants vivant dans des milieux défavorisés (32, 33). Au regard de ces informations, il apparaît que la fourniture de services de santé et de nutrition de façon séparée et non coordonnée est hautement susceptible de limiter les effets sur les résultats nutritionnels.

Pour lutter contre l'émaciation, nous devons intégrer la santé des femmes et des jeunes enfants et un environnement de vie sain à un ensemble plus large d'interventions combinées :

- **Une meilleure prise en compte des résultats de la recherche dans l'élaboration des programmes EAH**

Les données probantes montrent que les interventions à

⁹ La malnutrition peut rendre une personne plus vulnérable aux infections, or les infections contribuent elles-mêmes à la malnutrition, créant ainsi un cercle vicieux. Un apport alimentaire insuffisant entraîne une perte de poids, un affaiblissement du système immunitaire, des lésions cellulaires et accroît la fréquence et la gravité des infections. À leur tour, les infections causent une diminution de l'appétit et altèrent la capacité d'absorption des nutriments, entraînant ainsi une perte de poids et un ralentissement de la croissance et du développement chez les enfants.

l'échelle des foyers, telles que le lavage des mains et la chloration de l'eau au point d'utilisation, sont peu susceptibles d'améliorer la croissance des enfants, à moins qu'elles n'atteignent une couverture et une adhésion très élevées. En revanche, les interventions d'assainissement menées à l'échelle communautaire et susceptibles de réduire la contamination fécale au sein des communautés et des foyers peuvent avoir un impact plus important sur les résultats nutritionnels (34). Ces interventions incluent par exemple un accès pratique et continu à de l'eau non contaminée, et une couverture communautaire élevée en matière d'installations sanitaires améliorées.

• **Prévenir les infections, une nécessité**

D'une manière générale, les entités telles que l'OMS soutiennent largement les mesures de protection des enfants contre les infections, ceci afin de prévenir l'émaciation et réduire plus généralement le risque de mortalité, en particulier la mortalité liée à la diarrhée et à la rougeole. Ces mesures incluent notamment la vaccination, une supplémentation régulière en vitamine A afin de réduire la prévalence de la diarrhée et de la rougeole ou encore la supplémentation préventive en zinc pour la gestion de la diarrhée. En revanche, il n'existe encore aucune preuve de l'impact de ces interventions sur l'amélioration de la croissance des enfants et notamment sur l'émaciation et le retard de croissance (31, 35).

• **Prévenir le paludisme, un enjeu localisé**

La prévention du paludisme, que ce soit par un traitement prophylactique ou la distribution et l'utilisation de moustiquaires, a un effet positif sur le poids à la naissance, l'anémie des femmes enceintes et la mortalité infantile

(31). Les impacts spécifiques de la prévention du paludisme sur l'émaciation sont encore à l'étude, mais ils pourraient se révéler significatifs. Parmi les études portant sur l'impact des suppléments nutritionnels à base lipidique (SNL)¹⁰ administrés en sus de l'alimentation complémentaire des jeunes enfants (36), l'impact le plus important sur la prévention de l'émaciation modérée a été observé dans une étude au cours de laquelle les SNL ont été administrés dans le cadre d'un ensemble de mesures, parmi lesquelles figuraient le dépistage et le traitement du paludisme et de la diarrhée.

De l'importance des mères et des premiers mois après la naissance

La prévalence de l'émaciation et du retard de croissance est élevée chez les nourrissons à la naissance. Selon des estimations récentes, 30 % de l'émaciation et 20 % du retard de croissance se produisent pendant la grossesse (37, 38). Les caractéristiques et les expériences des mères sont par conséquent des indicateurs essentiels pour prévoir une éventuelle émaciation et un potentiel retard de croissance chez les nourrissons. Par exemple, un poids plus élevé et un niveau d'éducation plus élevé chez la mère laissent

¹⁰ Les suppléments nutritionnels à base lipidique (SNL) prêts à l'emploi sont des suppléments très riches en nutriments qui permettent de compléter l'apport nutritionnel des groupes vulnérables, tels que les femmes enceintes et les jeunes enfants. Ils sont généralement administrés en petite quantité sous la forme de suppléments.



© UNICEF/India

présager un meilleur état nutritionnel à l'âge de deux ans, tant sur le plan du poids que de la taille (22, 23). En outre, l'état nutritionnel à la naissance peut varier considérablement selon le mois ou la saison de la naissance. Une étude réalisée en Gambie a mis en évidence que les enfants qui étaient émaciés lors de la première saison des pluies de leur vie (il s'agit généralement d'une période de soudure ou de « faim ») étaient plus susceptibles de souffrir d'émaciation lors de la même saison l'année suivante, même en cas de guérison lors de la saison sèche (17).

Les enfants ayant souffert d'émaciation au cours des premières années de leur vie risquent davantage de souffrir ultérieurement de nouveaux épisodes d'émaciation. Des données récentes recueillies en Asie du Sud-Est et en Afrique subsaharienne ont montré que l'émaciation survenait le plus souvent au cours des trois premiers mois de la vie, et que souffrir d'émaciation au cours des six premiers mois de la vie augmentait les risques d'émaciation et de retard de croissance au cours de l'enfance (39, 40). Par conséquent, les mesures qui visent à lutter contre l'émaciation et le retard de croissance pendant la grossesse et la petite enfance peuvent avoir un impact à long terme, susceptible de se prolonger tout au long de l'enfance.

Pour améliorer l'état nutritionnel des mères et des nourrissons, nous devons envisager les points suivants :

- **Accorder davantage d'attention aux besoins nutritionnels des femmes avant la grossesse**
Afin d'améliorer l'état nutritionnel des femmes au moment de la conception du nourrisson, il est essentiel de prêter une plus grande attention à leurs besoins nutritionnels avant la grossesse. Bien qu'il ait été démontré que les interventions ciblant la nutrition des femmes avant même la conception de l'enfant permettaient d'améliorer la croissance du fœtus et de réduire les déficits nutritionnels au cours de la petite enfance en Asie du Sud (41), ce domaine d'intervention reste négligé par les programmes. Ces investissements réalisés devraient s'appuyer sur les initiatives visant à améliorer la nutrition des adolescentes, à prévenir les grossesses précoces et à réduire les inégalités de genre et d'autres déterminants sociaux et sanitaires de la nutrition infantile à la naissance.
- **Des preuves solides en faveur d'une supplémentation en micronutriments multiples pour les femmes enceintes**
Pour les femmes enceintes, le résultats du remplacement de la supplémentation en fer et en acide folique par une supplémentation en micronutriments multiples (MMS) présente à ce jour les résultats les plus convaincants sur l'amélioration des issues de la grossesse, y compris de l'état nutritionnel du nouveau-né, mesuré par le poids et la taille de ce dernier (42). La dernière prise de position de l'OMS au sujet de cette intervention consistait à la faire passer de « non recommandée » à « recommandée dans le cadre d'une étude rigoureuse ». Cette décision confirme les avantages potentiels du remplacement de l'acide folique par la MMS, tout en indiquant que des questions restent en suspens et que des recherches supplémentaires sont nécessaires (43).

- **Des suppléments équilibrant apports énergétiques, protéiques et micronutriments administrés aux femmes enceintes sous-alimentées pendant la grossesse**
De plus en plus de données probantes indiquent qu'une supplémentation nutritionnelle comprenant un mélange équilibré de protéines, d'énergie et de micronutriments (tels que les SNL) aux femmes sous-alimentées pendant la grossesse pourrait davantage réduire l'émaciation, le retard de croissance et le petit périmètre crânien à la naissance que la seule supplémentation en fer et acide folique et en micronutriments multiples (44 - 46). Alors que l'administration de suppléments protéiques et énergétiques à la mère a été identifiée comme une « intervention reposant sur des données probantes » dans certains contextes (d'insécurité alimentaire) dans les séries d'articles sur la nutrition publiées en 2013 et en 2021 par The Lancet, cette intervention n'est pas encore suffisamment mise en œuvre pour des raisons de coût-efficacité et de faisabilité. Il existe également des préoccupations concernant un périmètre crânien augmenté en l'absence de soins obstétriques adaptés, en particulier pour les très jeunes mères (31). Peu de recherches et de programmes ont documenté l'impact des « approches fondées sur l'alimentation » sur le régime alimentaire et la nutrition pendant la grossesse dans des contextes de sécurité alimentaire, et des éléments de preuve supplémentaires sont nécessaires.
- **La prévention et l'identification précoces des problèmes de croissance chez les nourrissons de moins de six mois**
Il convient d'identifier rapidement les problèmes de croissance¹¹ et de les prévenir à l'aide d'un éventail d'interventions, à l'instar de la mise en place d'un soutien social ou psychosocial pour les mères ou d'un soutien en matière d'allaitement visant à réduire les nombreux risques associés à l'alimentation de substitution (48). Alors que des indicateurs tels qu'un faible poids-pour-âge (voir l'encadré 1), la perte de poids¹², l'insuffisance pondérale à la naissance (un poids inférieur à 2 500 g) et un faible poids-pour-taille (couché) sont communément utilisés pour identifier les problèmes de croissance chez les nouveau-nés, de plus en plus de données probantes tendent à indiquer que les mesures du PB ou du poids-pour-âge seraient plus efficaces que les indicateurs fondés sur la mesure du poids et de la taille pour identifier un risque accru de mortalité au sein de ce groupe (49) (voir l'encadré 1).
- **Les interventions en matière d'allaitement**
Les interventions en matière d'allaitement (s'appuyant sur la communauté et les établissements de santé), telles que la fourniture d'une assistance pour la mise au sein précoce (dans un délai de 24 heures suivant la naissance), le soutien à l'allaitement maternel exclusif et la lactation (idéalement en incluant les pères ou d'autres membres de la famille), peuvent améliorer les pratiques alimentaires et, partant, la croissance du nouveau-né (50).

¹¹ Taux de croissance inférieur à la vitesse de croissance appropriée en poids ou taille pour l'âge (47).

¹² Le poids n'augmente pas ou la courbe de croissance indique une baisse du percentile de poids (ibid).

Des éléments de preuve, datant d'une vingtaine d'années, établissent également un lien entre le régime alimentaire et l'état nutritionnel de la mère et la concentration en nutriments du lait maternel (51, 52). Compte tenu de l'importance de l'allaitement maternel exclusif, ces résultats soulignent l'importance d'améliorer l'état nutritionnel des femmes (voir ci-dessus). Pour les nouveau-nés non allaités, la priorité consiste toujours à reprendre l'allaitement dès que possible par l'intermédiaire de la relactation, que ce soit en s'aidant de dispositifs d'aide à la lactation¹³, en recourant à une nourrice ou en utilisant du lait provenant d'une donneuse. Cette décision doit tenir compte de la culture locale, de son acceptabilité par les mères et de la disponibilité des services. Si ces options ne sont pas acceptables pour les mères ou les pourvoyeurs de soin, ou qu'il est simplement impossible de les mettre en pratique, il est recommandé d'obtenir un approvisionnement assuré en un substitut de lait maternel adéquat, assorti d'interventions essentielles de soutien (53). Les différentes interventions permettant de soutenir les mères et les nourrissons de moins de six mois à risque nutritionnel sont présentées dans les outils élaborés par le réseau mondial MAMI¹⁴.

- **La saisonnalité**

Enfin, au regard des données probantes concernant l'impact de la saison sur le poids à la naissance et les risques ultérieurs de retard de croissance, les saisons devraient être prises en compte dans les interventions ciblant les femmes (voir l'encadré 3).



© UNICEF/SA/Nepal/2016

Améliorer le régime alimentaire des enfants de plus de six mois, une nécessité

Entre 6 et 23 mois, les enfants ne sont plus suffisamment nourris par le seul lait maternel et ont besoin d'aliments complémentaires riches en nutriments¹⁵. Dans les environnements touchés par l'insécurité alimentaire, la qualité et la quantité des aliments complémentaires sont généralement insuffisantes, c'est pourquoi les enfants de cette tranche d'âge accusent souvent un ralentissement de leur croissance (54). Les données les plus récentes sur la qualité de l'alimentation complémentaire et des pratiques d'alimentation indiquent que, dans le monde, deux enfants sur trois âgés de 6 à 23 mois (72 %) ne reçoivent même pas l'apport alimentaire minimum acceptable dont ils ont besoin pour une croissance saine (25). En outre, la prévalence de l'émaciation augmente généralement à des périodes spécifiques de l'année chez ces enfants, coïncidant souvent avec l'épuisement des stocks alimentaires avant la période des récoltes, l'augmentation du prix des denrées alimentaires ou encore la transmission accrue de maladies lors de la saison des pluies (55).

Pour améliorer le régime alimentaire des jeunes enfants, en particulier des enfants âgés de 6 à 23 mois, il convient de :

- **Augmenter la disponibilité des aliments complémentaires de qualité**

Les interventions qui visent à améliorer la disponibilité des aliments complémentaires de qualité pour les jeunes enfants sont essentielles à la prévention du retard de croissance et de l'émaciation (31, 56). À cette fin, plusieurs stratégies peuvent être mises en œuvre :

- *Approches fondées sur l'alimentation et les transferts monétaires.* Les approches qui visent à améliorer l'accès du foyer à des aliments nutritifs par l'intermédiaire d'un soutien à la production ou à l'achat d'aliments occupent une place importante, bien que les preuves de leur impact sur la croissance soient rares (28). De plus en plus de données probantes démontrent l'existence d'associations positives entre, d'une part, le soutien à l'augmentation de la production agricole et de bétail ou les transferts d'espèces et de bons, et, d'autre part, la diversité alimentaire (des ménages, des enfants et/ou des femmes) et la qualité de l'alimentation, y compris

¹³ Technique visant à instaurer ou réinstaurer un allaitement maternel exclusif efficace. Elle implique de poser une petite sonde nasogastrique au niveau du sein afin qu'une extrémité se trouve en regard du téton et que l'autre extrémité se trouve dans un verre rempli de substitut du lait maternel approprié. Le nourrisson est ainsi encouragé à téter au sein afin de stimuler la production de lait maternel.

¹⁴ Voir le groupe d'intérêt spécial pour la prise en charge des nourrissons de moins de six mois, petits et à risque nutritionnel, et de leurs mères (MAMI) | ENN (ennonline.net)

¹⁵ Les aliments complémentaires sont des aliments ou des boissons (par exemple, des céréales pour nourrissons, des fruits, des légumes, de l'eau) donnés aux jeunes enfants en plus du lait maternel ou des laits maternisés. L'OMS recommande d'introduire ces aliments dans l'alimentation du nourrisson à partir de son sixième mois.

l'augmentation de l'apport en micronutriments essentiels lorsque cela est mesuré (57, 58). Elles restent néanmoins limitées en ce qui concerne l'impact de ces interventions sur la croissance, c'est-à-dire sur le retard de croissance et l'émaciation.

- Un consensus croissant suggère que les programmes d'agriculture et d'élevage axés sur la nutrition devraient plutôt viser à soutenir l'accès à des régimes alimentaires de qualité, un objectif plus logique et réalisable que la réduction directe de la prévalence du retard de croissance et de l'émaciation chez les enfants (59).
- Il importe de combiner des interventions complémentaires, telles que la prestation de conseils en matière de nutrition et le changement de comportement et de normes sociales, avec des programmes de protection sociale et d'assistance en espèces et sous forme de bons d'achat afin de veiller à ce que les ressources accordées au ménage soient utilisées pour améliorer l'alimentation des jeunes enfants. Les stratégies les plus courantes consistent à combiner les transferts monétaires avec la fourniture de conseil en nutrition, la distribution d'aliments enrichis, la prestation de soins de santé curatifs et préventifs (à l'instar de la vaccination) et la promotion de la croissance (60).
- Les interventions visant à fournir des *aliments supplémentaires enrichis* à tous les enfants de moins de deux ans, indépendamment de leur état nutritionnel, sont couramment mises en œuvre dans les régions dont la population dispose d'un accès limité à une alimentation diversifiée et où les régimes alimentaires pauvres en nutriments sont courants (61). Des recherches ont récemment démontré les effets potentiels de la supplémentation sur la prévention de l'émaciation pour cette tranche d'âge. Ainsi, les projections envisagent une réduction de 18 % du nombre d'enfants atteints d'émaciation modérée auxquels des SNL ont été administrés conjointement avec une alimentation complémentaire (36), a été estimée, et l'impact de la supplémentation sur la réduction de l'incidence de l'émaciation pourrait quant à lui être encore plus grand¹⁶ (62). Les conclusions de la dernière série d'articles sur la nutrition de The Lancet montrent que les éléments de preuve à l'appui de l'utilisation des suppléments nutritionnels à base lipidique administrés en petite quantité chez les enfants à risque sont solides et que, contrairement à la seule administration de poudres de micronutriments, leurs effets positifs sur la croissance et l'anémie sont profitables (31).
- Le coût de ces produits peut s'avérer excessif lorsqu'ils sont fournis gratuitement dans le cadre de programmes. Toutefois, il reste nécessaire de disposer de meilleures données sur leur coût-efficacité dans différents contextes afin de pouvoir le comparer avec celui des approches fondées sur l'alimentation qui augmentent la diversité alimentaire et la consommation d'aliments d'origine animale. Certaines données probantes laissent suggérer que les familles pourraient

être disposées à acheter ces produits et qu'une stratégie de distribution hybride comprenant un mécanisme fondé sur le marché pourrait être déployée dans certains contextes (63).

- Les modalités de distribution des suppléments tels que les SNL influent sur l'efficacité et le rapport coût-efficacité de la supplémentation, ainsi que sur le taux de couverture de la population ciblée. Lors de l'élaboration de l'intervention, il convient de prendre en compte les aspects suivants :
 - La saisonnalité de l'émaciation dans les communautés ciblées (39, 55).
 - La façon dont les aliments supplémentaires sont utilisés à domicile et si l'enfant reçoit ou non l'intégralité de la « dose » qui lui est destinée (61).
 - Les aliments les plus adaptés à la culture locale et les plus simples à gérer sur le plan de la prestation de services.
 - Les coûts d'opportunité induits par les interventions. Cet aspect implique de tenir compte des questions d'accessibilité et de tirer parti des plateformes à assise communautaire, à l'instar des réseaux d'agents de santé communautaires, des services de consultation prénatales, périnatales et post-natales, des services de suivi de la croissance ou encore des campagnes de vaccination, pour atteindre les enfants à risque. Il a été démontré que ces mesures contribuent à améliorer la couverture et l'efficacité des actions de prévention de l'émaciation chez les enfants de plus de six mois (62, 64). Les coûts d'opportunité incluent également d'autres paramètres importants, tels que la cuisson des aliments ou s'ils sont fournis prêts à l'emploi (65, 66).
- *La prestation de conseils en matière de nutrition et le changement de comportement et de normes sociales* requièrent l'utilisation stratégique d'approches de communication s'appuyant sur une variété de canaux afin de promouvoir le changement des savoirs, attitudes, normes sociales, croyances et comportements de la mère ou du pourvoyeur de soin.

Qu'elles soient mises en œuvre isolément dans les zones de sécurité alimentaire ou conjointement avec la distribution d'aliments dans les zones d'insécurité alimentaire, les méthodes de changement de comportement et de normes sociales sont susceptibles d'améliorer les pratiques d'alimentation complémentaire, de renforcer les connaissances des pourvoyeurs de soins en matière de pratiques d'alimentation, d'accroître la diversité alimentaire et d'améliorer la croissance des enfants (31).

¹⁶ Le nombre de nouveaux cas d'émaciation apparus pendant une période donnée (généralement une année) au sein d'une population.



©WFP/Mehedi_Rahman/Bangladesh

Conclusions

Les actions actuellement mises en œuvre pour lutter contre l'émaciation ne semblant pas aptes à réduire efficacement la prévalence de cette pathologie, il convient de faire de la prévention de l'émaciation une priorité urgente. De récentes études montrent que malgré les objectifs mondiaux visant à réduire l'émaciation, la prévention de cette dernière n'est pas prioritaire par rapport à la prévention du retard de croissance ou au traitement de l'émaciation (67). La présente note de synthèse résume les données probantes essentielles dont nous disposons à propos de l'émaciation, notamment sur ses facteurs, les interventions visant à la prévenir, les approches programmatiques et les besoins en apprentissage. Elle met également en lumière les déficits de connaissances sur l'émaciation qu'il convient de combler.

Que nous apprennent les données à propos des actions à mettre en place pour prévenir l'émaciation ?

Les données probantes indiquent que le cloisonnement actuel des politiques, des directives et des ressources consacrées à l'émaciation et au retard de croissance limite à la fois le rétablissement durable des enfants émaciés (en créant un décalage entre leur traitement et leur récupération à long terme) et la prévention de nouveaux épisodes d'émaciation, avec des répercussions sur la croissance linéaire des enfants. Par conséquent, il apparaît nécessaire de réorienter les directives politiques et les financements en vue de lutter simultanément contre le retard de croissance et l'émaciation. L'adoption d'actions conjointes à « double détente » pour prévenir le retard de croissance et l'émaciation par l'intermédiaire de politiques et de programmes plus intégrés pourrait permettre de tirer parti d'opportunités communes et d'améliorer le rapport coût-efficacité des politiques et des programmes visant à réduire la sous-nutrition existants.

La présente note de synthèse met en évidence de nombreuses considérations importantes pour la programmation des interventions, notamment la nécessité de :

- **Envisager la prévention de l'émaciation et du retard de croissance comme un ensemble**
Les causes de l'émaciation et du retard de croissance se recoupent souvent. Certaines des causes directes et sous-jacentes, telles que des régimes alimentaires de mauvaise qualité, les maladies infectieuses, la pauvreté, des systèmes et infrastructures nationaux précaires, des crises prolongées (en raison de conflits et du climat) et la saisonnalité, sont connues pour jouer un rôle important à la fois dans l'émaciation et dans le retard de croissance.
- **Comprendre le contexte et s'y adapter**
Afin d'élaborer des interventions efficaces et de hiérarchiser les priorités, il convient de comprendre la répartition de l'émaciation et du retard de croissance entre les pays et au sein de ceux-ci, ainsi que dans les contextes de développement et d'intervention humanitaire, et d'en connaître les principales causes selon les régions.
- **Envisager des combinaisons d'interventions ciblant toutes les causes pertinentes à l'échelle locale**
À cette fin, il convient de passer d'une approche axée sur le traitement de l'émaciation à une approche intégrant aussi bien la prévention que le traitement de l'émaciation. Cette dernière requiert de prendre des mesures visant à lutter contre l'insuffisance pondérale à la naissance, de protéger la population contre les maladies transmissibles, d'améliorer les systèmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement, de renforcer les connaissances en matière de santé et de nutrition et leur mise en pratique auprès des jeunes mères (et pères), de promouvoir l'allaitement maternel exclusif au cours des six premiers mois suivant la naissance, d'assurer une supplémentation en micronutriments, et d'autres mesures similaires. C'est en combinant ces mesures qu'il sera possible de prévenir l'émaciation dans les situations d'urgence et de traiter les enfants émaciés dans les contextes hors urgence, où ils sont bien plus nombreux. Il importe également d'améliorer

l'évaluation des programmes d'intervention afin de mieux comprendre les succès et les échecs enregistrés lors de leur mise en œuvre (voir ci-dessous).

- **Tenir compte de l'incidence maximale de l'émaciation, en fonction de l'âge de l'enfant et de la saison**

Les premiers mois des nourrissons sont particulièrement importants, et il est urgent d'étendre les mesures préventives aux mères pendant la grossesse et la période d'allaitement et aux nourrissons âgés de 0 à 6 mois. Pour que les interventions aient un véritable impact, il est essentiel que la couverture des interventions coïncide au mieux avec les périodes où l'incidence de l'émaciation est la plus élevée, en tenant compte des liens étroits entre ces pics d'incidence et les saisons ainsi que l'âge des enfants.

En résumé, il est probablement plus efficace, pour prévenir l'émaciation, de mettre en place un cadre basé sur le cycle de vie, qui mette l'accent sur la survie, la croissance et le développement de l'enfant, que d'utiliser un cadre axé sur les résultats en matière de retard de croissance ou d'émaciation. Pour relever ce défi, nous devons encore beaucoup apprendre des pays qui ont réussi à réduire durablement l'émaciation. Ce sont ces savoirs, associés à une approche plus efficace de la génération de données sur les mesures efficaces et les causes de leur efficacité, qui nous aideront à atteindre les objectifs de développement durable et les cibles de l'Assemblée mondiale de la Santé, tant pour l'émaciation que pour le retard de croissance.

Conséquences pour la recherche et interprétation de l'impact des interventions

L'étude Maximising the Quality of Scaling Up Nutrition Plus (MQSUN+) réalisée par ENN en 2018 sur la prévention de l'émaciation a conclu que les données probantes sur le sujet étaient insuffisantes dans la plupart des domaines

d'intervention étudiés. Si les données examinées dans le cadre de cette note de synthèse montrent que si la compréhension de l'étiologie de l'émaciation et des interventions sectorielles menées dans des domaines tels que l'EAH, la supplémentation en micronutriments multiples ou la supplémentation alimentaire pour enfants a progressé, des lacunes considérables persistent, notamment en ce qui concerne l'impact sur l'émaciation et le retard de croissance des programmes d'intervention multisectoriels, de la prévention des infections et des approches fondées sur l'alimentation et les transferts monétaires. En outre, même s'il existe de nombreuses interventions prometteuses au regard de leurs effets sur la mortalité et la croissance des enfants, à l'instar de celles qui ont été évoquées plus haut, les données probantes nécessaires pour les déployer à grande échelle et comprendre les raisons de leur efficacité dans certains contextes et leur échec dans d'autres restent le plus souvent limitées.

Les analyses préliminaires et systématiques prévues en 2021 par l'OMS et ses partenaires en vue de soutenir l'élaboration de directives pour la prévention de l'émaciation rendront compte en détail des interventions par secteur, y compris des lacunes en matière de connaissances. L'étude réalisée pour le présent document constate qu'il importe de prendre plusieurs mesures clés pour combler les lacunes en matière de données et mieux identifier les interventions nécessaires pour prévenir l'émaciation, notamment :

- **S'inspirer des pays qui sont parvenus à réduire durablement l'émaciation**

Il est désormais urgent d'élaborer une série d'études de cas sur l'émaciation similaire à celle qui a été récemment publiée sur le retard de croissance, afin d'étudier le rôle de l'allocation de ressources dans la réduction de la prévalence de l'émaciation, les approches programmatiques, la couverture des programmes et le rôle des différents secteurs, y compris la façon dont ils interagissent entre

Encadré 3 Du diagnostic de l'émaciation à l'identification des risques

Les mesures anthropométriques (poids, taille et PB) ne fournissent qu'une approximation grossière des changements physiologiques induits par la sous-nutrition et qui mènent à la maladie puis à la mort. Les données probantes confirment de plus en plus l'utilité de suivre et de comprendre la trajectoire de croissance d'un enfant au fil du temps afin d'identifier les problèmes de croissance précoces et de les considérer comme des indicateurs de risque. Les services de suivi de la croissance des enfants (reposant sur une mesure régulière du poids retranscrite sur une « courbe de croissance »), qui prévalent dans de nombreux contextes, peuvent servir de plateforme pour atteindre cet objectif à grande échelle. L'efficacité limitée des programmes de suivi de la croissance dans de nombreux contextes a été largement documentée. Il convient d'explorer les possibilités de renforcer ces systèmes existants et de les lier aux programmes de prévention et de traitement de l'émaciation. Cette approche reposera largement sur l'identification de mesures et de protocoles de soins clairs pour les nourrissons et les jeunes enfants présentant un déficit de croissance et sur la communication à leur sujet.

Il convient également de tenir compte d'autres indicateurs que l'anthropométrie pour identifier les facteurs de risques, tels que le poids à la naissance, les pratiques alimentaires, l'état clinique, les épisodes antérieurs d'émaciation, le handicap, la santé mentale des pourvoyeurs de soins, la pauvreté et l'accessibilité à des services de santé adéquats. Nombre de ces facteurs changent en fonction de la communauté et de l'environnement, par exemple en fonction de la saison, des moyens d'existence, de l'emploi et de l'accès à la protection sociale. Les indicateurs doivent donc être propres au contexte, mesurables dans des conditions réelles et conduire à la mise en œuvre d'actions concrètes.

eux et influencent la nutrition des femmes et des enfants au sein des systèmes éducatifs, sanitaires et alimentaires (68). Une telle série devrait également étudier les mesures susceptibles de prévenir simultanément l'émaciation et le retard de croissance, afin d'en apprendre davantage sur la convergence des efforts préventifs et sur les éléments propres à la prévention de la seule émaciation.

- **Améliorer les analyses causales**

Il convient de mieux comprendre les déterminants directs, sous-jacents, indirects et favorables de la sous-nutrition dans des contextes spécifiques et pour différents groupes vulnérables afin de mieux définir et hiérarchiser les risques de sous-nutrition.

- **Repenser les approches d'évaluation des interventions et les méthodes d'évaluation de l'impact sur les résultats le long du parcours vers une meilleure nutrition**

En particulier lorsqu'il existe des lacunes en matière de données probantes et pour les programmes qui ne conviennent pas à une évaluation par essai contrôlé randomisé, à l'instar des programmes axés sur des combinaisons d'interventions de soutien, le changement des moyens de subsistance, la sécurité alimentaire ou encore le genre et la charge de travail des femmes. Il devient de plus en plus évident que la recherche « pure » n'apportera pas toutes les réponses. Nous avons besoin de programmes mûrement réfléchis, reposant sur une compréhension approfondie des déterminants clés qui favorisent l'émaciation ou sur des postulats solides à leur sujet, et sur une meilleure compréhension de la façon dont un environnement favorable à la nutrition (notamment la gouvernance et les capacités locales) contribue à améliorer les résultats nutritionnels. Ils doivent s'accompagner d'un suivi et d'une évaluation rigoureux et transparents de

l'évolution des tendances dans le temps, et d'une diffusion efficace des connaissances afin de contribuer à leur adoption à grande échelle.

- **Mesurer et comprendre l'incidence de l'émaciation**

Les mesures de la prévalence empêchent de connaître le véritable fardeau de l'émaciation (69). Des données récentes issues du projet PROMIS (62) ont fait état d'une prévalence initiale de l'émaciation aiguë de 2,1 à 2,7 % chez les nourrissons âgés de 0 à 18 mois, et d'une incidence annuelle d'environ 17,5 %, ce qui montre à quel point la prévalence peut sous-estimer le nombre de cas réel. Afin de mieux mesurer l'incidence de l'émaciation, nous devons trouver des solutions innovantes permettant de suivre régulièrement les principales conséquences du retard de croissance et de l'émaciation chez les enfants de moins de cinq ans. Cela permettrait de réduire la dépendance à l'égard des évaluations d'impact à petite échelle, ou des enquêtes démographiques et de santé qui sont assez rares. Nous obtiendrions ainsi des données opportunes et plus granulaires qui pourraient renforcer la réadaptation des trajectoires des programmes, et ainsi accélérer la réduction de la prévalence de l'émaciation et du retard de croissance chez les enfants. Cela permettrait également de mieux évaluer l'impact et la rentabilité des interventions.

- **Mieux définir le risque nutritionnel et la guérison**

Nous avons besoin de définir plus largement le risque au-delà des critères anthropométriques, afin d'identifier les enfants qui ont besoin d'aide avant qu'ils ne se retrouvent en état d'émaciation ou de retard de croissance (voir l'encadré 3). Il est également nécessaire d'élaborer un ensemble d'interventions adaptées à l'âge et reposant sur des données probantes que nous pourrions appliquer à différentes étapes du cycle de vie.



Références

- 1 UNICEF, WHO, World Bank Group. Levels and Trends in Child Malnutrition: Key Findings of the 2020 Edition of the Joint Child Malnutrition Estimates. Geneva: WHO; 2020.
- 2 Impacts of COVID-19 on childhood malnutrition and nutrition-related mortality. Comment Headey D, Heidkamp R, Osendarp S, Ruel M, et al. 2020.
- 3 Development Initiatives. 2020 Global Nutrition Report: Action on equity to end malnutrition. Bristol, UK: Development Initiatives; 2020.
- 4 Victora CG, Christian P, Vidaletti LP, Gatica-Dominguez G, Menon P, Black RE. Revisiting maternal and child undernutrition in low-income and middle-income countries: variable progress towards an unfinished agenda. Lancet 2021 Mar 5.
- 5 International Food Policy Research Institute. Global Nutrition Report 2015: Actions and Accountability to Advance Nutrition and Sustainable Development. Washington DC: IFPRI; 2015.
- 6 Khara T, Mwangome M, Ngari M, Dolan C. Children concurrently wasted and stunted: A meta-analysis of prevalence data of children 6-59 months from 84 countries. Matern.Child Nutr. 2018 Apr;14(2):e12516.
- 7 Garenne M, Willie D, Maire B, Fontaine O, Eeckels R, Briend A, Van den Broeck J. Incidence and duration of severe wasting in two African populations. Public Health Nutr. 2009 Nov;12(11):1974-82.
- 8 Harvard T.H.Chan School of Public Health, Unicef, Action Against Hunger. Improving Estimates of Children with Severe Acute Malnutrition: Stakeholders Consultative Meeting Report. New York: 2018.
- 9 Dornan P, Georgiadis A. Nutrition, Stunting and Catch-Up Growth. Oxford, UK: Young Lives Oxford Department of International Development; 2015.
- 10 Acta Paediatr. Vol. 95, 2006.
- 11 Bhutta ZA, Akseer N, Keats EC, Vaivada T, Baker S, Horton SE, Katz J, Menon P, Piwoz E, Shekar M, et al. How countries can reduce child stunting at scale: lessons from exemplar countries. Am.J.Clin.Nutr. 2020 Sep 14;112(Supplement_2):894S-904S.
- 12 Thurstans S, Khara T, Stobaugh H, Cichon B, Isanaka S, Webb P, Roberford D. The relationship between wasting and stunting in young children: A systematic review. DRAFT only 2020.
- 13 Emergency Nutrition Network. The Current State of Evidence and Thinking on Wasting Prevention. Washington D.C.: MQ SUN+; 2018.
- 14 Emergency Nutrition Network. Wasting in the wider context of undernutrition. An ENN Position Paper. Oxford, UK: ENN; 2020.
- 15 UNICEF, WFP, WHO, FAO, UNHCR. Global action plan on child wasting: a framework for action to accelerate progress in preventing and managing child wasting and the achievement of the Sustainable Development Goals. 2020.
- 16 Myatt M, Khara T, Schoenbuchner S, Pietzsch S, Dolan C, Lelijveld N, Briend A. Children who are both wasted and stunted are also underweight and have a high risk of death: a descriptive epidemiology of multiple anthropometric deficits using data from 51 countries. Arch.Public Health 2018;76:28.
- 17 Schoenbuchner SM, Dolan C, Mwangome M, Hall A, Richard SA, Wells JC, Khara T, Sonko B, Prentice AM, Moore SE. The relationship between wasting and stunting: a retrospective cohort analysis of longitudinal data in Gambian children from 1976 to 2016. Am.J.Clin.Nutr. 2019 Aug 1;110(2):498-507.
- 18 Stobaugh HC, Rogers BL, Rosenberg IH, Webb P, Maleta KM, Manary MJ, Trehan I. Children with Poor Linear Growth Are at Risk for Repeated Relapse to Wasting after Recovery from Moderate Acute Malnutrition. J.Nutr. 2018 Jun 1;148(6):974-9.
- 19 Stobaugh HC, Bollinger LB, Adams SE, Crocker AH, Grise JB, Kennedy JA, Thakwalakwa C, Maleta KM, Dietzen DJ, Manary MJ, et al. Effect of a package of health and nutrition services on sustained recovery in children after moderate acute malnutrition and factors related to sustaining recovery: a cluster-randomized trial. Am.J.Clin.Nutr. 2017 Aug;106(2):657-66.

- 20 Stobaugh HC, Mayberry A, McGrath M, Bahwere P, Zagre NM, Manary MJ, Black R, Lelijveld N. Relapse after severe acute malnutrition: A systematic literature review and secondary data analysis. *Matern.Child Nutr.* 2019 Apr;15(2):e12702.
- 21 Isanaka S, Hitchings MDT, Berthe F, Briend A, Grais RF. Linear growth faltering and the role of weight attainment: Prospective analysis of young children recovering from severe wasting in Niger. *Matern.Child Nutr.* 2019 Oct;15(4):e12817.
- 22 Mertens A, Chung JB, Colford J, et al. Causes and consequences of child growth failure in low- and middle-income countries. *medRxiv* 2020.
- 23 Harding KL, Aguayo VM, Webb P. Factors associated with wasting among children under five years old in South Asia: Implications for action. *PLoS.One.* 2018;13(7):e0198749.
- 24 Martorell R, Young MF. Patterns of stunting and wasting: potential explanatory factors. *Adv.Nutr.* 2012 Mar 1;3(2):227-33.
- 25 United Nations Children's Fund (UNICEF). Nutrition, for every child. UNICEF Nutrition Strategy 2020-2030. New York: UNICEF; 2020.
- 26 Gross R, Webb P. Wasting time for wasted children: severe child undernutrition must be resolved in non-emergency settings. *Lancet* 2006 Apr 8;367(9517):1209-11.
- 27 Chalimbaud J. How to strengthen the influence of the Link NCA on programmes? Paris, France: Link NCA methodology Technical Unit, ACF; 2017.
- 28 Heidkamp RA, Piwoz E, Gillespie S, Keats EC, D'Alimonte MR, Menon P, Das JK, Flory A, Clift JW, Ruel MT, et al. Mobilising evidence, data, and resources to achieve global maternal and child undernutrition targets and the Sustainable Development Goals: an agenda for action. *Lancet* 2021 Mar 5.
- 29 Bhutta ZA, Lassi ZS, Bergeron G, Koletzko B, Salam R, Diaz A, McLean M, Black RE, De-Regil LM, Christian P, et al. Delivering an action agenda for nutrition interventions addressing adolescent girls and young women: priorities for implementation and research. *Ann.N.Y.Acad.Sci.* 2017 Apr;1393(1):61-71.
- 30 Black RE, Morris SS, Bryce J. Where and why are 10 million children dying every year? *Lancet* 2003 Jun 28;361(9376):2226-34.
- 31 Keats EC, Salam RA, Lassi ZS, Imdad A, Black R, Bhutta ZA. Effective interventions to address maternal and child malnutrition: an update of the evidence . *Lancet Child Adolesc Health* 2021;Online.
- 32 Tickell KD, Atlas HE, Walson JL. Environmental enteric dysfunction: a review of potential mechanisms, consequences and management strategies. *BMC Med.* 2019 Nov 25;17(1):181.
- 33 Lauer JM, Ghosh S, Ausman LM, Webb P, Bashaasha B, Agaba E, Turyashemererwa FM, Tran HQ, Gewirtz AT, Erhardt J, et al. Markers of Environmental Enteric Dysfunction Are Associated with Poor Growth and Iron Status in Rural Ugandan Infants. *J.Nutr.* 2020 Aug 1;150(8):2175-82.
- 34 Pickering AJ, Null C, Winch PJ, Mangwadu G, Arnold BF, Prendergast AJ, Njenga SM, Rahman M, Ntozini R, Benjamin-Chung J, et al. The WASH Benefits and SHINE trials: interpretation of WASH intervention effects on linear growth and diarrhoea. *Lancet Glob.Health* 2019 Aug;7(8):e1139-e1146.
- 35 Imdad A, Mayo-Wilson E, Herzer K, Bhutta ZA. Vitamin A supplementation for preventing morbidity and mortality in children from six months to five years of age. *Cochrane.Database.Syst.Rev.* 2017 Mar 11;3:CD008524.
- 36 Das JK, Salam RA, Hadi YB, Sadiq SS, Bhutta AZ, Weise PZ, Bhutta ZA. Preventive lipid-based nutrient supplements given with complementary foods to infants and young children 6 to 23 months of age for health, nutrition, and developmental outcomes. *Cochrane.Database.Syst.Rev.* 2019 May 2;5:CD012611.
- 37 Christian P, Lee SE, Donahue AM, Adair LS, Arifeen SE, Ashorn P, Barros FC, Fall CH, Fawzi WW, Hao W, et al. Risk of childhood undernutrition related to small-for-gestational age and preterm birth in low- and middle-income countries. *Int.J.Epidemiol.* 2013 Oct;42(5):1340-55.
- 38 Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, de OM, Ezzati M, Grantham-McGregor S, Katz J, Martorell R, et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet* 2013 Aug 3;382(9890):427-51.

- 39 Mertens A, Chung JB, Colford J, et al. Child wasting and concurrent stunting in low- and middle-income countries. medRxiv 2020.
- 40 Harding KL, Aguayo VM, Webb P. Birthweight and feeding practices are associated with child growth outcomes in South Asia. *Matern.Child Nutr.* 2018 Nov;14 Suppl 4:e12650.
- 41 Dhaded SM, Hambidge KM, Ali SA, Somannavar M, Saleem S, Pasha O, Khan U, Herekar V, Vernekar S, Kumar SY, et al. Preconception nutrition intervention improved birth length and reduced stunting and wasting in newborns in South Asia: The Women First Randomized Controlled Trial. *PLoS.One.* 2020;15(1):e0218960.
- 42 Keats EC, Haider BA, Tam E, Bhutta ZA. Multiple-micronutrient supplementation for women during pregnancy. *Cochrane.Database.Syst.Rev.* 2019 Mar 14;3:CD004905.
- 43 World Health Organisation. WHO antenatal care recommendations for a positive pregnancy experience. Nutritional interventions update: Multiple micronutrient supplements during pregnancy. Geneva: WHO; 2020.
- 44 Das JK, Hoodbhoy Z, Salam RA, Bhutta AZ, Valenzuela-Rubio NG, Weise PZ, Bhutta ZA. Lipid-based nutrient supplements for maternal, birth, and infant developmental outcomes. *Cochrane.Database.Syst.Rev.* 2018 Aug 31;8:CD012610.
- 45 Dewey KG, Matias SL, Mridha MK, Arnold CD. Nutrient supplementation during the first 1000 days and growth of infants born to pregnant adolescents. *Ann.N.Y.Acad.Sci.* 2020 May;1468(1):25-34.
- 46 Lassi ZS, Padhani ZA, Rabbani A, Rind F, Salam RA, Das JK, Bhutta ZA. Impact of Dietary Interventions during Pregnancy on Maternal, Neonatal, and Child Outcomes in Low- and Middle-Income Countries. *Nutrients.* 2020 Feb 19;12(2).
- 47 National Institute for Health and Care Excellence. Faltering growth: recognition and management of faltering growth in children. A NICE Guideline. National Institute for Health and Care Excellence; 2017.
- 48 Lelijveld N, McGrath M, Mertens A, Mwangome M, Talbert A, Rana R, Brennan E, Kerac M. Growth failure in infants younger than 6 months: a scoping review. Oxford: Emergency Nutrition Network for WHO; 2021.
- 49 Mwangome M, Ngari M, Bahwere P, Kabore P, McGrath M, Kerac M, Berkley JA. Anthropometry at birth and at age of routine vaccination to predict mortality in the first year of life: A birth cohort study in BukinaFaso. *PLoS.One.* 2019;14(3):e0213523.
- 50 Rana R, McGrath M, Sharma E, Gupta P, Kerac M. Effectiveness of Breastfeeding Support Packages in Low- and Middle-Income Countries for Infants under Six Months: A Systematic Review. *Nutrients.* 2021 Feb 20;13(2).
- 51 Allen LH. Maternal micronutrient malnutrition: effects on breast milk and infant nutrition, and priorities for intervention. *SCN News* 1994;(11):21-4.
- 52 Daniel AI, Shama S, Ismail S, Bourdon C, Kiss A, Mwangome M, Bandsma RHJ, O'Connor DL. Maternal BMI is positively associated with human milk fat: a systematic review and meta-regression analysis. *Am.J.Clin.Nutr.* 2021 Apr 6;113(4):1009-22.
- 53 IFE Core Group. Infant and Young Child Feeding in Emergencies: Operational Guidance for Emergency Relief Staff and Programme Managers. Unicef and Emergency Nutrition Network; 2017.
- 54 Victora CG, de OM, Hallal PC, Blossner M, Shrimpton R. Worldwide timing of growth faltering: revisiting implications for interventions. *Pediatrics* 2010 Mar;125(3):e473-e480.
- 55 Young H, Marshak A. Persistent global acute malnutrition. A briefing paper on the scope of the problem, its drivers, and strategies for moving forward for policy, practice, and research. Boston, USA: Feinstein International Center, Friedman School of Nutrition Science and Policy at Tufts University; 2018.
- 56 Bhutta ZA, Das JK, Rizvi A, Gaffey MF, Walker N, Horton S, Webb P, Lartey A, Black RE. Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: what can be done and at what cost? *Lancet* 2013 Aug 3;382(9890):452-77.
- 57 Durao S, Visser ME, Ramokolo V, Oliveira JM, Schmidt BM, Balakrishna Y, Brand A, Kristjansson E, Schoonees A. Community-level interventions for improving access to food in low- and middle-income countries. *Cochrane.Database.Syst.Rev.* 2020 Aug 5;8:CD011504.

-
- 58 Global Nutrition Cluster. Evidence and guidance note on the use of cash and voucher assistance for nutrition outcomes in emergencies. New York: UNICEF; 2020.
-
- 59 Ruel MT, Quisumbing AR, Balagamwala M. Nutrition-sensitive agriculture: What have we learned so far? *Global Food Security* 2018;17:128-53.
-
- 60 United Nations Children's Fund (UNICEF). Improving Young Children's Diets During the Complementary Feeding Period. UNICEF Programming Guidance. New York: UNICEF; 2020.
-
- 61 Cliffer IR, Nikiema L, Langlois BK, Zeba AN, Shen Y, Lanou HB, Suri DJ, Garanet F, Chui K, Vosti S, et al. Cost-Effectiveness of 4 Specialized Nutritious Foods in the Prevention of Stunting and Wasting in Children Aged 6-23 Months in Burkina Faso: A Geographically Randomized Trial. *Curr.Dev.Nutr.* 2020 Feb;4(2):nzaa006.
-
- 62 Huybregts L, Le PA, Becquey E, Zongrone A, Barba FM, Rawat R, Leroy JL, Ruel MT. Impact on child acute malnutrition of integrating small-quantity lipid-based nutrient supplements into community-level screening for acute malnutrition: A cluster-randomized controlled trial in Mali. *PLoS.Med.* 2019 Aug;16(8):e1002892.
-
- 63 Adams KP, Vosti SA, Ayifah E, Phiri TE, Adu-Afarwuah S, Maleta K, Ashorn U, Arimond M, Dewey KG. Willingness to pay for small-quantity lipid-based nutrient supplements for women and children: Evidence from Ghana and Malawi. *Matern.Child Nutr.* 2018 Apr;14(2):e12518.
-
- 64 Becquey E, Huybregts L, Zongrone A, Le PA, Leroy JL, Rawat R, Toure M, Ruel MT. Impact on child acute malnutrition of integrating a preventive nutrition package into facility-based screening for acute malnutrition during well-baby consultation: A cluster-randomized controlled trial in Burkina Faso. *PLoS.Med.* 2019 Aug;16(8):e1002877.
-
- 65 Langlois BK, Cliffer IR, Nikiema L, Suri DJ, Garanet F, Shen Y, Zeba AN, Walton SM, Lanou HB, Webb P, et al. Factors that May Influence the Effectiveness of 4 Specialized Nutritious Foods in the Prevention of Stunting and Wasting in Children Aged 6-23 Months in Burkina Faso. *Curr.Dev.Nutr.* 2020 Feb;4(2):nzaa002.
-
- 66 Shen Y, Cliffer IR, Suri DJ, Langlois BK, Vosti SA, Webb P, Rogers BL. Impact of stakeholder perspectives on cost-effectiveness estimates of four specialized nutritious foods for preventing stunting and wasting in children 6-23 months in Burkina Faso. *Nutr.J.* 2020 Feb 27;19(1):20.
-
- 67 Ickes SB, Craig C, Heidkamp RA. How do nutrition professionals working in low-income countries perceive and prioritize actions to prevent wasting? A mixed-methods study. *Matern.Child Nutr.* 2020 Jun 8:e13035.
-
- 68 SPRING. Systems thinking and action for nutrition. A SPRING Working Paper. Arlington, VA: USAID; Strengthening Partnerships, Results, and Innovations in Nutrition Globally (SPRING) Project; 2015.
-
- 69 Isanaka S, Andersen CT, Cousens S, Myatt M, Briend A, Krasevec J, Hayashi C, Mayberry A, Mwirigi L, Guerrero S. Improving estimates of the burden of severe wasting: analysis of secondary prevalence and incidence data from 352 sites. *BMJ Glob.Health* 2021 Mar;6(3).
-

ENN

2nd Floor, Marlborough House, 69 High Street,
Kidlington, Oxfordshire, OX5 2DN,
Royaume-Uni

Tél: +44 (0)1865 372340

office@enonline.net
www.enonline.net

