



Améliorer la nutrition pendant l'enfance et l'adolescence d'ici à 2032

Une feuille de route pour la recherche

Janvier 2023



thewaterloofoundation*

 **Irish Aid**
Rialtas na hÉireann
Government of Ireland

unicef 

Auteurs

Stephanie V. Wrottesley et
Natasha Lelijveld

Remerciements

Nous tenons à remercier Marion Roche (Nutrition International), Saurabh Mehta (Cornell University) et Philip James (ENN) pour leur travail de relecture et leurs suggestions. Nous avons pu entreprendre ce travail grâce au soutien généreux de la Waterloo Foundation (TWF), de l'UNICEF et du ministère irlandais des Affaires étrangères. Les idées, les opinions et les commentaires inclus dans ce document relèvent entièrement de la responsabilité de leurs auteurs et ne représentent ni ne reflètent forcément les politiques des donateurs.

Conception et production :
Marten Sealby.

Citation recommandée

Stephanie V. Wrottesley et Natasha Lelijveld (2023). Améliorer la nutrition pendant l'enfance et l'adolescence d'ici à 2032 : une feuille de route pour la recherche. ENN : Kidlington, Oxford, Royaume-Uni. Janvier 2023.



Table des matières

Acronymes et sigles	4
Résumé	5
Contexte	13
Méthodes	14
<hr/>	
Domaine de recherche 1	17
Comment adapter les interventions de consultation prénatale (CPN) et de consultation postnatale (CPoN) pour répondre de manière efficace et rentable aux besoins spécifiques des adolescentes enceintes en matière de santé et de nutrition ?	17
<hr/>	
Domaine de recherche 2	21
Quelles sont les stratégies qui se révèlent efficaces au moment de mener des interventions dans les écoles afin d'améliorer la qualité des régimes alimentaires et les résultats nutritionnels des enfants d'âge scolaire et des adolescents ?	21
<hr/>	
Domaine de recherche 3	25
Domaine de recherche 3. Quelles sont les stratégies qui se révèlent efficaces au moment de faire participer les enfants d'âge scolaire et les adolescents à la définition de leurs propres solutions adaptées au contexte pour les problèmes liés à la nutrition, et leur participation se traduit-elle par des interventions plus efficaces ?	25
<hr/>	
Domaine de recherche 4	29
Quelles sont les stratégies efficaces et adaptées au contexte en matière de communication pour le changement social et comportemental qui permettent d'améliorer l'alimentation et l'état nutritionnel des enfants d'âge scolaire et des adolescents ?	29
<hr/>	
Domaine de recherche 5	33
Quelles améliorations peuvent être apportées aux systèmes alimentaires locaux pour favoriser l'accès à une alimentation saine dans les écoles ?	33
<hr/>	
Domaine de recherche 6	36
Quels sont les partenariats intersectoriels et les plateformes de prestation optimaux (santé, éducation, protection sociale, plateformes numériques, médias/technologies, etc.) pour parvenir à une adoption efficace des interventions en matière de nutrition pour les enfants d'âge scolaire et les adolescents, en tenant compte de la participation des jeunes, de l'échelle et de la durabilité ?	36
Considérations transversales pour la recherche en matière de nutrition durant l'enfance et l'adolescence	40
Conclusion	42
Références	43

Acronymes et sigles

CCSC	communication pour le changement social et comportemental
CHNRI	Initiative pour la recherche en santé et nutrition infantiles
CPN	consultation prénatale
CPoN	consultation postnatale
ECR	essai contrôlé randomisé
ENN	Emergency Nutrition Network
FAF	fer et acide folique
GANN	Réseau mondial pour la nutrition des adolescents
MMS	micronutriments multiples
OMS	Organisation mondiale de la Santé
PAM	Programme alimentaire mondial
PRFI	pays à revenu faible ou intermédiaire
SAMIA	Évaluation en milieu scolaire des interventions en micronutriments chez les adolescents
santé e/m	santé électronique/mobile
SSR	santé sexuelle et reproductive
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
USAID	Agence des États-Unis pour le développement international
WIFAS	Supplémentation hebdomadaire en fer et acide folique



Résumé

Malgré l'importance de la nutrition pendant l'enfance (5–9 ans) et l'adolescence (10–19 ans) pour la santé et le bien-être des générations actuelles et futures, la tranche d'âge de 5 à 19 ans reste relativement négligée dans les priorités de la recherche, des politiques et de la programmation.

En 2021, Emergency Nutrition Network (ENN) a mené un exercice de priorisation des domaines de recherche en utilisant la méthodologie de l'Initiative pour la recherche en santé et nutrition infantiles (CHNRI)^a.

Cette feuille de route pour la recherche propose un examen exploratoire de la littérature disponible pour les six domaines de recherche prioritaires identifiés par la CHNRI (**tableau 1**). Elle rassemble les connaissances actuelles, les lacunes en matière de données probantes et les enseignements tirés des recherches menées dans d'autres domaines liés à la santé afin de concevoir un programme de recherche mondial détaillé visant à soutenir la nutrition des enfants et des adolescents âgés de 5 à 19 ans dans les pays à revenu faible ou intermédiaire (PRFI) au cours des dix prochaines années.

Tableau 1 : Domaines de recherche traités

1	Comment adapter les interventions de consultation prénatale (CPN) et de consultation postnatale (CPoN) pour répondre de manière efficace et rentable aux besoins spécifiques des adolescentes enceintes en matière de santé et de nutrition ?
2	Quelles sont les stratégies qui se révèlent efficaces au moment de mener des interventions dans les écoles afin d'améliorer la qualité des régimes alimentaires et les résultats nutritionnels des enfants d'âge scolaire et des adolescents ?
3	Quelles sont les stratégies qui se révèlent efficaces au moment de faire participer les enfants d'âge scolaire et les adolescents à la définition de leurs propres solutions adaptées au contexte pour les problèmes liés à la nutrition, et leur participation se traduit-elle par des interventions plus efficaces ?
4	Quelles sont les stratégies efficaces et adaptées au contexte en matière de communication pour le changement social et comportemental qui permettent d'améliorer l'alimentation et l'état nutritionnel des enfants d'âge scolaire et des adolescents ?
5	Quelles améliorations peuvent être apportées aux systèmes alimentaires locaux pour favoriser l'accès à une alimentation saine dans les écoles ?
6	Quels sont les partenariats intersectoriels et les plateformes de prestation optimaux (santé, éducation, protection sociale, plateformes numériques, médias/technologies, etc.) pour parvenir à une adoption efficace des interventions en matière de nutrition pour les enfants d'âge scolaire et les adolescents, en tenant compte de la participation des jeunes, de l'échelle et de la durabilité ?

^a <https://www.enonline.net/adolescentchnri2022>

Comment adapter les interventions de consultation prénatale (CPN) et de consultation postnatale (CPoN) pour répondre de manière efficace et rentable aux besoins spécifiques des adolescentes enceintes en matière de santé et de nutrition ?

Environ 11 pour cent des naissances surviennent chez des adolescentes âgées de 15 à 19 ans, dont 95 pour cent vivent dans des PRFI, et cela les expose, ainsi que leurs enfants, à des résultats négatifs en matière de croissance et de développement et contribue à un cycle intergénérationnel de malnutrition et de mauvaise santé. Malgré cela, les résultats de recherches disponibles ne comportent pas assez d'exemples de plateformes de prestation adaptées et efficaces et de conseils relatifs à la mise en œuvre pour des services de CPN et de CPoN qui répondent aux besoins spécifiques des adolescentes dans les PRFI.

Parmi les principales lacunes en matière de données probantes figurent le manque de données sur l'adoption des services de CPoN et les obstacles entravant l'accès aux soins ; les impacts des services adaptés sur les résultats en matière de santé et de nutrition, y compris le rapport coût-efficacité ; et le manque de données probantes sur la manière dont d'autres stratégies de services de santé répondant aux besoins des adolescents peuvent être appliquées aux CPN et aux CPoN.

Marche à suivre

Question de recherche 1.1 : Quels sont les ensembles de services de CPN et de CPoN adaptés aux adolescents qui favorisent une nutrition et des résultats sanitaires optimaux pour la mère et l'enfant ? Quelles sont les plateformes de prestation optimales ? Quel en est le rapport coût-efficacité ?

- Conception de l'étude : examen des données probantes et essai contrôlé randomisé (ECR) par grappes
- Intervention : ensemble de services adapté aux adolescents vs CPN/CPoN standards (témoin)
- NB : le choix des ensembles d'interventions sera éclairé par les directives de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en matière de CPN et de CPoN

Question de recherche 1.2 : L'inclusion des membres de la famille et des prestataires de soins de santé dans les interventions d'éducation et de communication pour le changement social et

comportemental (CCSC) renforce-t-elle l'adoption des services de CPN/CPoN par les adolescentes et leur maintien dans ces services ?

- Conception de l'étude : ECR par grappes
- Intervention : Intervention de CCSC ciblant les adolescentes enceintes, leurs familles (partenaires masculins, mères/belles-mères, pères) et les prestataires de soins de santé vs intervention de CCSC destinée aux seules adolescentes (témoin)

Question de recherche 1.3 : Le fait d'établir les services de CPN/CPoN destinés aux adolescentes au sein des services ou plateformes communautaires pour adolescents existants renforce-t-il l'adoption des services de CPN/CPoN par les adolescentes et leur maintien dans ces services ?

- Conception de l'étude : ECR par grappes ou analyse pré/postintervention
- Intervention : établissement des services de CPN/CPoN au sein des services ou plateformes communautaires existants pour adolescentes vs services standards de CPN/CPoN en établissement (témoin)

Question de recherche 1.4 : L'utilisation de plateformes de santé électronique/mobile (santé e/m) (réseaux sociaux, messagerie texte) pour éduquer, informer et mobiliser les adolescentes pendant la grossesse et après l'accouchement renforce-t-elle l'adoption des services de CPN/CPoN et leur maintien dans ces services, et améliore-t-elle les connaissances et les comportements en matière de nutrition et de santé ?

- Conception de l'étude : ECR par grappes
- Intervention : ensemble de mesures de CCSC axées sur les médias englobant l'éducation, la promotion et l'interaction entre pairs/entre pairs et prestataires de soins de santé sur la fréquentation des services de CPN/CPoN et les comportements en matière de nutrition et de santé pendant la grossesse et après l'accouchement vs simples rappels par SMS incitant à fréquenter les services de CPN/CPoN (témoin)

Domaine de recherche 2. Quelles sont les stratégies qui se révèlent efficaces au moment de mener des interventions dans les écoles afin d'améliorer la qualité des régimes alimentaires et les résultats nutritionnels des enfants d'âge scolaire et des adolescents ?

Les écoles sont largement reconnues comme la plateforme optimale pour les interventions en matière de nutrition et de santé pendant l'enfance et l'adolescence. Si les programmes d'alimentation scolaire touchent des millions d'enfants dans le monde, la couverture et la qualité de ces programmes varient d'un endroit à l'autre et il n'y a pas de consensus sur les stratégies efficaces de mise en œuvre. Une autre intervention scolaire importante est la supplémentation hebdomadaire en fer et en acide folique (WIFAS), laquelle est recommandée par l'OMS pour les adolescentes menstruées dans de nombreux PRFI ; cependant, le nombre de pays qui mettent actuellement en œuvre cette approche à grande échelle est faible.

Parmi les principales lacunes en matière de données probantes figurent le manque de données sur la prévalence de l'anémie et des carences en micronutriments pendant l'enfance (5–9 ans) dans les PRFI et l'impact des programmes de supplémentation ciblant ce groupe d'âge ; l'absence de normes de qualité minimales pour les repas scolaires ; le caractère limité des solutions visant à surmonter les obstacles à la mise en œuvre des programmes WIFAS ; et le manque de données probantes sur les avantages potentiels, les obstacles et le rapport coût-efficacité du passage de la WIFAS à la supplémentation hebdomadaire en micronutriments multiples (MMS).

Marche à suivre

Question de recherche 2.1 : Quelles sont les normes minimales pour les programmes d'alimentation scolaire associés à une amélioration de l'assiduité scolaire et des résultats pour les enfants en matière de santé, de croissance et de bien-être, et comment ces normes devraient-elles être adaptées en fonction du contexte, de l'âge et du sexe ?

- Conception de l'étude : revue documentaire et méta-analyse (le cas échéant)
- Intervention : alimentation scolaire en différentes quantités et qualités (macronutriments et micronutriments), y compris aliments enrichis et supplémentation en micronutriments, dans les écoles primaires et secondaires de diverses régions

Question de recherche 2.2 : Comment les programmes WIFAS devraient-ils être contextualisés dans divers contextes, notamment au moment de surmonter les obstacles à la mise en œuvre à grande échelle ?

- Conception de l'étude 1 : recherche qualitative pour explorer les obstacles et les facteurs favorables dans divers contextes
- Conception de l'étude de suivi 2 : mise en œuvre pilote, suivie d'une adaptation et d'une mise à l'échelle

Question de recherche 2.3 : Les programmes WIFAS devraient-ils être remplacés par des programmes proposant une supplémentation en MMS aux adolescents scolarisés, et quel est le rapport coût-efficacité de cette option ?

- Conception de l'étude : ECR par grappes dans différents contextes, suivi de l'utilisation de données secondaires pour modéliser les différences de coût par rapport à l'efficacité
- Intervention : supplémentation en MMS vs fer et acide folique (FAF), comme dans l'essai SAMIA (School-Based Assessment of Micronutrient Interventions in Adolescents – Évaluation en milieu scolaire des interventions en micronutriments chez les adolescents) en cours

Question de recherche 2.4 : Quel est le fardeau de l'anémie et des autres carences en micronutriments (fer, vitamine A, zinc, iode, etc.) pendant l'enfance, et en quoi diffère-t-il selon le contexte ?

- Conception de l'étude : enquêtes transversales dans une grande variété de contextes, notamment en Afrique et en Asie.

Question de recherche 2.5 : Quels sont les bienfaits d'une supplémentation en micronutriments pour la réduction du risque d'anémie et de carences en micronutriments, ainsi que pour d'autres résultats en matière de santé, de croissance et de bien-être, pendant l'enfance, et en quoi diffèrent-ils en fonction du contexte ?

- Conception de l'étude : ECR par grappes au niveau de l'école
- Intervention : WIFAS vs supplémentation en MMS vs placebo (témoin) et impact sur les niveaux d'hémoglobine, le statut en micronutriments et d'autres résultats revêtant un intérêt (y compris, mais sans s'y limiter, l'assiduité, la persévérance et la performance scolaires)

Domaine de recherche 3. Quelles sont les stratégies qui se révèlent efficaces au moment de faire participer les enfants d'âge scolaire et les adolescents à la définition de leurs propres solutions adaptées au contexte pour les problèmes liés à la nutrition, et leur participation se traduit-elle par des interventions plus efficaces ?

On dispose de plus en plus de données probantes qui démontrent les avantages de la participation des jeunes pour les résultats des travaux de recherche, ainsi que pour les jeunes et leurs communautés respectives. De nombreux organismes de recherche, organisations de la société civile, décideurs politiques, organisations des Nations Unies et donateurs se sont efforcés d'intégrer la participation des jeunes dans leurs différents domaines de travail et ont élaboré des documents d'orientation et des outils pour soutenir ces processus. Toutefois, si ces stratégies et lignes directrices peuvent constituer des plateformes utiles sur lesquelles s'appuyer, il existe néanmoins un besoin de données probantes sur les obstacles/les facteurs favorables entravant/facilitant la participation des jeunes dans les PRFI, ainsi que sur les stratégies de mise en œuvre pertinentes et efficaces pour chaque contexte.

Les principales lacunes en matière de données probantes sont les suivantes : manque de données permettant d'éclairer les stratégies, les modèles et les outils pour assurer la participation efficace des jeunes aux interventions en matière de nutrition dans les PRFI ; manque de données sur les obstacles/les facteurs favorables (pour chaque contexte) entravant/facilitant la participation soutenue et efficace des jeunes aux interventions en matière de nutrition ; et absence de consensus sur la manière de décrire la participation des jeunes à la recherche et sur la façon d'en mesurer l'impact. Il faut par ailleurs parvenir à mieux comprendre comment veiller à ce que les jeunes aient des connaissances adéquates dans les domaines de la nutrition et de la santé, ainsi qu'une formation en méthodologie de recherche, tout en tenant compte de leurs expériences vécues et de leurs priorités.

Marche à suivre

Question de recherche 3.1 : Quelles sont les stratégies optimales pour impliquer les enfants et les adolescents dans les interventions nutritionnelles dans les PRFI, et comment varient-elles en fonction du contexte, de l'âge et du sexe ?

- Conception de l'étude : compilation d'études de cas et d'exemples, y compris tous les impacts éventuels signalés sur les résultats nutritionnels
- Intervention : utilisation de différentes méthodes pour faire participer les jeunes (telles que des ateliers participatifs et des méthodes créatives, dont des photos, des murs de graffitis, des dessins, des jeux, etc.), ce à différents moments, échelles et fréquences
- Contexte : à partir d'une variété de contextes et de scénarios, y compris la recherche et la programmation

Question de recherche 3.2 : Quels sont les obstacles et les facteurs favorables qui entravent/facilitent la participation des enfants et des adolescents aux interventions en matière de nutrition dans les PRFI, et comment varient-ils en fonction du contexte, de l'âge et du sexe ?

- Conception de l'étude : étude qualitative
- Les méthodes doivent être adaptées au contexte et les échantillons doivent inclure les deux sexes, ainsi qu'un éventail d'âges afin d'évaluer les besoins des différents groupes
- Contexte : une grande variété est nécessaire - Afrique

Domaine de recherche 4. Quelles sont les stratégies efficaces et adaptées au contexte en matière de communication pour le changement social et comportemental qui permettent d'améliorer l'alimentation et l'état nutritionnel des enfants d'âge scolaire et des adolescents ?

et Asie, zones urbaines et rurales

Les comportements nutritionnels sont influencés par une série de facteurs au cours de l'enfance et de l'adolescence, notamment les habitudes existantes, les normes et aspirations sociales et culturelles, l'accès aux ressources, l'efficacité personnelle et les contraintes et opportunités structurelles. Les comportements en matière d'alimentation et d'activité physique adoptés pendant cette période peuvent perdurer jusqu'à l'âge adulte, ce qui influe sur le risque de développer des maladies non transmissibles, en plus d'avoir une incidence sur la santé et le bien-être de la génération suivante. Les stratégies de CCSC sont de plus en plus utilisées dans les programmes de nutrition afin de promouvoir des changements de comportement positifs. Toutefois, il est nécessaire de disposer de davantage de données probantes pour élaborer des stratégies globales, spécifiques au contexte et répondant aux besoins des enfants et des adolescents dans les pays à revenu faible ou intermédiaire.

Parmi les lacunes en matière de données probantes figurent la compréhension limitée des mécanismes de changement de comportement qui favorisent une meilleure alimentation pendant l'enfance et l'adolescence ; le manque d'orientations sur l'élaboration de contenus et de supports d'intervention spécifiques au contexte ; une compréhension limitée des stratégies efficaces de mobilisation au niveau des écoles, en particulier dans les zones rurales, et des approches complémentaires qui ciblent les adolescents non scolarisés ; et le manque d'exemples de stratégies faisant participer les membres de la communauté à tous les stades de la conception et de la mise en œuvre des programmes. Il est également nécessaire de proposer des orientations sur la manière de former les enseignants et les autres membres du personnel à la CCSC à grande échelle, de donner des exemples d'approches médiatiques réalisables, acceptables et efficaces dans les PRFI, et de parvenir à un consensus sur la manière dont l'environnement politique peut favoriser des comportements sains parmi les enfants et les adolescents.

Marche à suivre

Question de recherche 4.1 : Quel cadre commun peut être utilisé pour concevoir des programmes de CCSC contextualisés et efficaces afin d'améliorer la nutrition pendant l'enfance et l'adolescence ?

- Conception de l'étude : examen systématique des stratégies, exemples, données probantes et outils actuels qui promeuvent efficacement les changements de comportement pendant l'enfance et l'adolescence.
- NB : cet examen devrait englober les enseignements tirés d'autres secteurs, tels que la santé sexuelle et reproductive (SSR), ainsi que des cadres qui promeuvent l'équité entre les sexes et l'autonomisation des filles. Des ECR sur un ensemble commun d'outils, des analyses du rapport coût-efficacité et des projets pilotes à l'échelle nationale devraient suivre.

Question de recherche 4.2 : Quelles sont les stratégies de CCSC efficaces pour les adolescents ruraux et les adolescents non scolarisés ?

- Conception de l'étude : ECR par grappes et analyse du rapport coût-efficacité
- Intervention : il est nécessaire de mettre en place différentes stratégies CCSC à multiples facettes, spécifiques aux adolescents des communautés rurales et à ceux qui ne sont pas scolarisés. Les résultats doivent aller au-delà de l'anthropométrie

Question de recherche 4.3 : Quelle est la faisabilité, l'acceptabilité et l'efficacité des campagnes médiatiques à grande échelle sur les résultats nutritionnels durant l'enfance et l'adolescence dans les PRFI ?

- Conception de l'étude : ECR par grappes randomisé au niveau communautaire
- Intervention : CCSC en milieu scolaire vs CCSC en milieu scolaire plus campagnes médiatiques, y compris une analyse pour déterminer si la campagne médiatique a ou non touché le public cible, les plateformes qui se sont révélées les plus efficaces et s'il y a eu des avantages supplémentaires sur le plan des résultats nutritionnels par rapport aux seules stratégies en face à face en milieu scolaire

Domaine de recherche 5. Quelles améliorations peuvent être apportées aux systèmes alimentaires locaux pour favoriser l'accès à une alimentation saine dans les écoles ?

Ces dernières années, on a accordé une attention accrue au rôle des systèmes alimentaires au moment de déterminer les régimes alimentaires des enfants et des adolescents, en particulier ceux qui se situent à l'intérieur et autour des écoles. De bons systèmes alimentaires scolaires devraient à la fois favoriser la disponibilité d'aliments sains et riches en micronutriments, et limiter l'accès à des aliments moins sains, riches en graisses et en sucres, tout en englobant des éléments comportementaux. Cependant, les systèmes alimentaires existants négligent souvent les besoins nutritionnels des enfants et des adolescents, et la commercialisation omniprésente d'aliments et de boissons mauvais pour la santé dans les écoles et aux alentours favorise la consommation de ces produits pour ceux qui ont les moyens de les acheter. La documentation disponible donne à penser que les interventions suivantes devraient être envisagées pour améliorer les systèmes alimentaires scolaires, mais la mise à l'épreuve de leur acceptabilité, de leur faisabilité et de leur impact dans les PRFI reste une lacune importante en matière de données probantes :

- Les réglementations relatives aux normes d'alimentation saine devraient être appliquées à tous les aliments consommés à l'école, y compris dans le cadre de la fourniture directe d'aliments dans les salles de classe et/ou les cafétérias, des aliments apportés à l'école par les élèves et des achats effectués dans les magasins alimentaires scolaires et aux distributeurs automatiques.
- Les vendeurs d'aliments et de boissons malsains et la commercialisation de ces aliments et boissons dans et autour des écoles devraient être limités.
- Il convient d'améliorer l'abordabilité financière, la disponibilité et le caractère désirable des aliments sains dans les écoles et aux alentours grâce à l'éducation nutritionnelle et aux interventions relatives aux systèmes alimentaires auprès des producteurs locaux. Il peut s'agir par exemple de jardins scolaires et de l'élevage de petits animaux, ainsi que de l'amélioration des liens de la chaîne d'approvisionnement.
- De bonnes pratiques en matière d'eau, d'assainissement et d'hygiène devraient être mises en œuvre.
- Il convient de mettre en place des installations de stockage des aliments adéquates afin de garantir l'innocuité et l'hygiène des aliments.

Marche à suivre

Question de recherche 5.1 : Quels sont les aspects des environnements alimentaires scolaires qui sont associés aux résultats diététiques/anthropométriques dans les PRFI ?

- Conception de l'étude : revue systématique (dans un premier temps), y compris recherches axées sur l'observation et les interventions. Cela permettra d'orienter les interventions futures et d'identifier les lacunes en matière de connaissances
- Contexte : tous les PRFI, dans l'idéal

Question de recherche 5.2 : Les interventions en matière de réglementation scolaire (restriction du marketing, établissement de règlements sur les aliments autorisés dans les écoles, etc.) peuvent-elles avoir une incidence sur les résultats en matière d'alimentation et de nutrition des adolescents dans les zones urbaines des PRFI ?

- Conception de l'étude : ECR par grappes, branches multiples
- Intervention : mise en œuvre de réglementations relatives aux normes d'alimentation saine pour tous les aliments consommés à l'école ; restriction du nombre de vendeurs d'aliments et de boissons malsains et de la commercialisation de ces aliments et boissons dans les écoles et aux alentours (primaires et secondaires)

Question de recherche 5.3 : Les interventions visant à soutenir les chaînes d'approvisionnement entre les systèmes agricoles locaux et les programmes d'alimentation scolaire (dans les écoles primaires et secondaires) peuvent-elles augmenter les revenus agricoles et améliorer les résultats nutritionnels pour les enfants et les adolescents ?

- Conception de l'étude : ECR par grappes (ou analyse pré/postintervention, le cas échéant)
- Intervention : soutenir les producteurs locaux d'aliments sains (fruits, légumes, légumineuses et aliments d'origine animale) pour qu'ils puissent fournir des aliments sains aux écoles dans le cadre des programmes de repas scolaires (écoles primaires et secondaires)

Domaine de recherche 6. Quels sont les partenariats intersectoriels et les plateformes de prestation optimaux (santé, éducation, protection sociale, plateformes numériques, médias/technologies, etc.) pour parvenir à une adoption efficace des interventions en matière de nutrition pour les enfants d'âge scolaire et les adolescents, en tenant compte de la participation des jeunes, de l'échelle et de la durabilité ?

Ce domaine de recherche s'est concentré sur l'utilisation d'interventions structurelles et communautaires pour améliorer la nutrition et la santé des enfants et des adolescents, en particulier ceux qui ne sont pas scolarisés. Les interventions structurelles – notamment la législation, la taxation et la mise en œuvre de politiques qui promeuvent et soutiennent la consommation d'aliments sains et riches en nutriments et la pratique d'une activité physique, tout en limitant les comportements moins sains en matière d'alimentation et d'activité physique – se sont révélées influencer l'accès aux aliments et leur consommation au niveau de la population. Les interventions communautaires offrent des occasions de travailler avec une variété d'organisations locales pour cibler les normes sociales et les environnements qui influencent les choix alimentaires et la pratique d'une activité physique, et de faire en sorte que les interventions en matière de nutrition parviennent aux enfants et aux adolescents non scolarisés.

Parmi les principales lacunes en matière de données probantes figurent le manque de données sur l'impact des politiques législatives visant à améliorer la disponibilité et l'accès à des aliments sains et nutritifs, tout en limitant la disponibilité et l'accès à des aliments et boissons malsains, sur les régimes alimentaires et l'état nutritionnel au cours de l'enfance et de l'adolescence. Il n'y a pas assez d'exemples de programmes de protection sociale ciblant l'enfance et l'adolescence, en particulier pour les enfants et les adolescents vulnérables non scolarisés.

Il faut également mener des recherches quantitatives sur l'impact des plateformes communautaires contextualisées sur les résultats nutritionnels.

Marche à suivre

Question de recherche 6.1 : Les programmes de protection sociale ciblant la sécurité alimentaire et les résultats nutritionnels peuvent-ils être adaptés pour améliorer l'état nutritionnel pendant l'enfance et l'adolescence, en particulier pour les enfants et adolescents non scolarisés ?

- Conception de l'étude : examen systématique (dans un premier temps) des programmes de protection sociale actuels qui promeuvent efficacement la sécurité alimentaire et améliorent les apports en aliments et leur qualité. Il permettra d'identifier les lacunes dans les connaissances et d'éclairer les futures interventions.
- Contexte : divers PRFI, ciblant particulièrement ceux où de nombreux enfants et adolescents ne sont pas scolarisés

Question de recherche 6.2 : Quels sont les obstacles et les facteurs favorables que les enfants et les adolescents non scolarisés rencontrent au moment d'accéder aux services de nutrition, de santé et de protection sociale dans les PRFI, et comment varient-ils en fonction du contexte, de l'âge et du sexe ?

- Conception de l'étude : étude qualitative
- NB : l'échantillon doit inclure une gamme d'âges et de sexes afin d'évaluer les différents besoins

Question de recherche 6.3 : Quelles sont les plateformes communautaires optimales pour mener des interventions nutritionnelles destinées aux enfants et aux adolescents au-delà des écoles et à grande échelle, et comment varient-elles en fonction du contexte, de l'âge et du sexe ?

- Conception de l'étude : compilation d'études de cas et d'exemples, y compris les impacts éventuels signalés sur les résultats nutritionnels, provenant d'une variété de contextes, y compris la recherche et la programmation.

Considérations transversales

Financement et rapport coût-efficacité : Dans tous les domaines de recherche, les limites en matière de financement ont été soulignées comme des obstacles majeurs à la mise en œuvre et/ou à la durabilité des interventions/programmes nutritionnels pendant l'enfance et l'adolescence, les interventions/programmes ciblant les écoles secondaires et les enfants et adolescents non scolarisés faisant l'objet d'une quantité particulièrement insuffisante de travaux de recherche. Dans tous les domaines de recherche, il faut intégrer des estimations du rapport coût-efficacité afin d'évaluer la pertinence, la durabilité et le passage à l'échelle dans les PRFI.

Suivi et évaluation : De nombreuses interventions menées dans des contextes à revenus élevés, intermédiaires et faibles n'ont pas intégré les éléments de suivi et d'évaluation adéquats et à long terme indispensables pour évaluer l'impact, identifier les stratégies d'intervention efficaces, établir des normes formelles pour des politiques nutritionnelles dans les écoles et coordonner les différentes composantes de l'intervention. Il faut mener des recherches supplémentaires pour déterminer les indicateurs et les résultats à mesurer, ainsi que le calendrier et les plateformes optimaux pour le suivi et l'évaluation des interventions/programmes nutritionnels durant l'enfance et l'adolescence.

Participation de secteurs multiples : Si de nombreuses interventions en milieu scolaire se sont concentrées sur la mise en œuvre à travers le secteur de l'éducation, le choix de mettre de plus en plus l'accent sur des stratégies à composantes multiples pour mener une lutte holistique contre la malnutrition repose sur une mobilisation efficace de tous les secteurs – par exemple, en incorporant des systèmes de protection sociale pour lutter contre l'insécurité alimentaire, en garantissant l'accès aux services de santé de base et en facilitant l'accès à une alimentation saine grâce à des interactions avec les secteurs agricole et commercial.

Conclusion

L'une des dix recommandations de la série de 2021 du Lancet sur la nutrition des adolescents était que « les donateurs et les organismes de financement de la recherche [...] investissent dans des efforts pour combler les lacunes de connaissances qui entravent l'action en faveur de la nutrition des adolescents, et les classent par ordre de priorité ». Bien que la présente feuille de route pour la recherche ne soit pas exhaustive, elle fournit des données de référence détaillées sur les domaines de recherche prioritaires, identifie les lacunes en matière de données probantes et présente des questions de recherche spécifiques pour guider les efforts des chercheurs, des bailleurs de fonds et des gouvernements au cours des dix prochaines années.

Possibilités de collaboration et de coordination

La collaboration et la coordination entre les partenaires sont essentielles pour rationaliser et optimiser les efforts visant à combler ces lacunes (et d'autres) en matière de recherche sur les moyens d'améliorer la nutrition au cours de l'enfance et de l'adolescence. Le [Réseau mondial pour la nutrition des adolescents \(Global Adolescent Nutrition Network \(GANN\)\)](#) est un réseau de chercheurs, de responsables de programmes, de représentants gouvernementaux, de donateurs et d'agences des Nations Unies, coordonné par l'ENN, qui constitue une plateforme permettant d'identifier les recherches émergentes, d'échanger les expériences opérationnelles et de diffuser l'information.

Le GANN serait heureux de recevoir des manifestations d'intérêt pour codévelopper des notes conceptuelles autour des questions de recherche décrites dans la présente feuille de route avec les membres du groupe. Nous apprécierions également que les chercheurs nous communiquent des informations sur la manière dont le contenu de ce rapport est utilisé pour élaborer des plans de recherche, que ce soit au sein ou en dehors du GANN, ce afin d'améliorer la coordination des activités futures mais aussi de comprendre l'utilité de ce type de rapport. Tout retour sur le contenu sera le bienvenu et peut être communiqué à la coordonnatrice du GANN à l'adresse suivante natasha@enonline.net ou office@enonline.net.



Contexte

La nutrition au cours de l'enfance (5–9 ans) et de l'adolescence (10–19 ans) influence le développement physique, cognitif et social, avec des implications tout au long de la vie et pour les générations futures¹. La croissance et le développement au cours de ces périodes établissent les trajectoires de santé des adultes en traçant des voies biologiques et comportementales. Les enfants présentant un retard de croissance entre cinq et neuf ans sont souvent scolarisés tardivement, et la malnutrition persistante a une incidence sur leur capacité d'apprentissage et de concentration². Entre 10 et 19 ans, les adolescents gagnent environ 20 pour cent de leur taille adulte et 50 pour cent de leur poids adulte, et voient leur masse osseuse augmenter de 40 pour cent³. Dans les pays à revenu faible ou intermédiaire (PRFI), les enfants et les adolescents âgés de 5 à 19 ans se heurtent à divers problèmes de nutrition, notamment la maigreur, le retard de croissance, le surpoids et l'obésité, l'anémie et d'autres carences en micronutriments^{4,5}. Malgré l'importance qu'elle revêt pour la santé et le bien-être, la nutrition pendant l'enfance et l'adolescence a été relativement négligée dans les programmes de recherche, de politique et de programmation.

Compte tenu des lacunes en matière de données probantes, de politiques et de programmes, la série du Lancet de 2021 sur la nutrition des adolescents a recommandé que « *les donateurs et les organismes de financement de la recherche [...] investissent dans des efforts pour combler les lacunes de connaissances qui entravent l'action en faveur de la nutrition des adolescents, et les classent par ordre de priorité* »⁶. À cette fin, le Réseau de nutrition d'urgence (ENN) a mené un exercice de priorisation des domaines de recherche en 2021 en utilisant la méthodologie de l'Initiative pour la recherche en santé et nutrition infantiles (CHNRI) afin d'orienter les priorités des recherches futures sur la nutrition des enfants et des adolescents âgés de 5 à 19 ans dans les PRFI^a. La présente feuille de route pour la recherche s'appuie sur les résultats de l'exercice de la CHNRI, et établit un ordre du jour détaillé pour la recherche à l'échelle mondiale afin d'orienter les efforts des chercheurs, des bailleurs de fonds et des gouvernements en vue de combler les lacunes prioritaires en matière de données probantes au cours des dix prochaines années.

a <https://www.ennonline.net/adolescentchnri2022>



Méthodes

Des analyses exploratoires des données existantes et des recherches en cours, y compris de la littérature examinée par des pairs et de la littérature grise, ont été menées afin d'élaborer un ordre du jour détaillé pour la recherche pour les six domaines de recherche décrits dans le **tableau 1**. Ceux-ci représentent les cinq lacunes de première priorité en matière de données probantes selon les répondants à l'enquête CHNRI, ainsi que les domaines de recherche classés aux plus hauts rangs pour : les adolescentes enceintes (le même que le domaine classé au plus haut rang en général) les enfants et adolescents scolarisés (le même que le deuxième domaine classé au plus haut rang en général) et les enfants et adolescents non scolarisés. Les domaines de recherche ont été déterminés à partir d'une liste de questions de recherche classées par les personnes interrogées en

fonction de : la possibilité d'y répondre, leur faisabilité, leur efficacité et leur potentiel d'amélioration de l'équité. Le **domaine de recherche 1** (classé au plus haut rang en général, et au plus haut rang pour les adolescentes enceintes) a été identifié comme présentant le plus grand potentiel d'amélioration de l'équité. Le **domaine de recherche 2** (classé au plus haut rang pour les enfants et les adolescents scolarisés) a été classé comme celui auquel il est le plus facile de répondre et comme le plus susceptible de déboucher sur une intervention efficace et réalisable. Les questions de l'enquête CHNRI se répartissaient en quatre catégories (description, développement, mise en œuvre et découverte), mais les domaines de recherche classés comme les plus prioritaires appartenaient soit à la catégorie du développement, soit à celle de la mise en œuvre.

Tableau 1 : Domaines de recherche selon les classements des questions par les répondants à l'enquête basée sur l'Initiative pour la recherche en santé et nutrition infantiles (CHNRI)				
Numéro	Classement (en général)	Classement (sous-catégorie)	Domaine de recherche	Catégorie
1	1	1 (Adolescentes enceintes ; équité)	Comment adapter les interventions de consultation prénatale (CPN) et de consultation postnatale (CPoN) pour répondre de manière efficace et rentable aux besoins spécifiques des adolescentes enceintes en matière de santé et de nutrition ?	Développement
2	2	1 (enfants et adolescents scolarisés ; efficacité ; faisabilité ; possibilité d'y répondre)	Quelles sont les stratégies qui se révèlent efficaces au moment de mener des interventions dans les écoles afin d'améliorer la qualité des régimes alimentaires et les résultats nutritionnels des enfants d'âge scolaire et des adolescents ?	Mise en œuvre
3	3	–	Quelles sont les stratégies qui se révèlent efficaces au moment de faire participer les enfants d'âge scolaire et les adolescents à la définition de leurs propres solutions adaptées au contexte pour les problèmes liés à la nutrition, et leur participation se traduit-elle par des interventions plus efficaces ?	Mise en œuvre
4	4	–	Quelles sont les stratégies efficaces et adaptées au contexte en matière de communication pour le changement social et comportemental qui permettent d'améliorer l'alimentation et l'état nutritionnel des enfants d'âge scolaire et des adolescents ?	Mise en œuvre
5	5	1 (enfants et adolescents scolarisés)	Quelles améliorations peuvent être apportées aux systèmes alimentaires locaux pour favoriser l'accès à une alimentation saine dans les écoles ?	Développement
6	7	1 (enfants et adolescents non scolarisés)	Quels sont les partenariats intersectoriels et les plateformes de prestation optimaux (santé, éducation, protection sociale, plateformes numériques, médias/technologies, etc.) pour parvenir à une adoption efficace des interventions en matière de nutrition pour les enfants d'âge scolaire et les adolescents, en tenant compte de la participation des jeunes, de l'échelle et de la durabilité ?	Mise en œuvre

Pour chaque domaine de recherche, cette feuille de route précise :

- a. **Ce que nous savons :** Un examen exploratoire de la littérature grise et de la littérature examinée par des pairs a été entrepris pour résumer les connaissances actuelles et identifier les lacunes en matière de recherche, ainsi que pour s'inspirer des recherches menées dans d'autres domaines liés à la santé afin de suggérer des solutions et d'orienter les prochaines étapes.
- b. **Marche à suivre :** Un ordre du jour en matière de recherche est proposé pour chaque domaine, comprenant des questions de recherche clés et des conceptions d'étude potentiels, afin de combler les lacunes identifiées et de parvenir à un impact au cours des dix prochaines années (d'ici à 2032). L'**encadré 1** présente les principales considérations relatives aux conceptions d'étude recommandées.

Box 1 : Considérations relatives à la conception de l'étude

Pour plusieurs questions de recherche, la conception d'étude suggérée est celle de l'essai contrôlé randomisé (ECR) par grappes. Les ECR sont considérés comme l'« étalon-or » pour tester l'efficacité d'une intervention, car la randomisation assure l'équilibre entre les caractéristiques observées et non observées entre les groupes de l'étude, ce qui réduit les biais et permet d'examiner les relations de cause à effet entre une intervention et un résultat⁷. Les ECR par grappes randomisent les sujets au niveau du groupe, plutôt qu'au niveau individuel – par exemple, en proposant des interventions à des groupes de personnes fréquentant la même école ou le même établissement de santé, ou appartenant à la même communauté. Cette méthode se révèle tout particulièrement utile pour les interventions visant à modifier les comportements au niveau de la population, par exemple les stratégies d'éducation et de communication pour le changement social et comportemental (CCSC), et elle peut fournir des indications sur les plateformes optimales de mise en œuvre^{8,9}.

Toutefois, les ECR présentent des inconvénients, en particulier dans les environnements dotés de ressources limitées, tels que des coûts temporels et monétaires élevés, des implications pour la possibilité de les généraliser à la population concernée, le fait qu'ils soient contrairement à l'éthique dans certains cas et qu'ils ne se prêtent pas nécessairement au passage à l'échelle⁷.

Lorsque les ECR ne sont pas réalisables ou utiles, d'autres modèles d'étude peuvent mériter d'être envisagés, notamment :

- **Études par étapes** : Essais par grappes dans lesquels toutes les grappes commencent dans la condition de témoin mais passent à la condition d'intervention dans une séquence randomisée jusqu'à ce que chaque grappe ait reçu l'intervention. Cette méthode permet de parvenir à la puissance statistique dans les cas où on ne dispose que d'un petit nombre de grappes⁸.
- **Approches en plusieurs étapes avec des évaluations intermédiaires préplanifiées** : Elles peuvent être utilisées pour réévaluer la taille de l'échantillon nécessaire et la faisabilité de la continuation de l'essai, en tenant compte des ressources disponibles et de la probabilité de faux résultats négatifs⁸.
- **Analyses pré/post-intervention** : Elles sont utilisées dans les études qui n'ont pas de groupe de comparaison/témoin. La collecte de données de base et de données finales permet d'évaluer les changements dans les indicateurs de processus et les résultats revêtant un intérêt après l'exposition à l'intervention, mais ces changements ne peuvent pas être attribués directement à l'intervention¹⁰.
- **Conceptions quasi-expérimentales** : Conceptions expérimentales avec des groupes d'intervention et des groupes de comparaison/témoins qui ne sont pas attribués de manière aléatoire. Ils sont utiles dans les cas où la rigueur de la conception doit être mise en balance avec d'autres éléments, tels que les besoins en matière de programmation et les considérations éthiques¹⁰.

Dans tous les cas, les conceptions de l'étude doivent être associées à une évaluation robuste des processus, ce qui peut aider à surmonter certaines limites concernant le passage à l'échelle et la mise en œuvre pratique. Une évaluation robuste des processus peut éclairer les rapports entre les interventions et les résultats, tout en permettant d'évaluer les obstacles et les facteurs favorables entravant/facilitant la mise en œuvre, l'adoption et l'adhésion, et d'identifier le risque potentiel d'échec du programme¹⁰. Ces évaluations sont essentielles, mais souvent négligées, indépendamment de la conception et de la rigueur de l'étude¹⁰.



Crédit photo : ©Pippa Ranger/Department for International Development, UK

Domaine de recherche 1

Comment adapter les interventions de consultation prénatale (CPN) et de consultation postnatale (CPoN) pour répondre de manière efficace et rentable aux besoins spécifiques des adolescentes enceintes en matière de santé et de nutrition ?

Contexte

Au niveau mondial, environ 11 pour cent des naissances surviennent chez des adolescentes âgées de 15 à 19 ans, dont 95 pour cent vivent dans des PRFI¹¹. Les grossesses d'adolescentes sont associées à des effets négatifs sur la croissance et le développement de la mère et de l'enfant, contribuant ainsi à un cycle intergénérationnel de malnutrition et de mauvaise santé^{11,12}. Malgré cela, il manque des services adaptés, des conseils de mise en œuvre pour soutenir les adolescentes pendant la grossesse et la maternité précoce, et des interventions

visant à prévenir d'autres grossesses précoces. En outre, de nombreuses adolescentes enceintes n'accèdent pas aux services de CPN et de CPoN existants en raison d'obstacles psychosociaux et systémiques^{13,14}. Des recherches supplémentaires sont requises pour adapter le contenu et la prestation des services de CPN et de CPoN afin de répondre aux besoins spécifiques des adolescentes pendant et après la grossesse, et pour garantir leur bon rapport coût-efficacité dans le cadre d'interventions/programmes durables et se prêtant au passage à l'échelle dans les PRFI.

Ce que nous savons

Les résultats de recherches disponibles ne comportent pas assez d'exemples de contenus adaptés, de plateformes de prestation efficaces et de conseils de mise en œuvre pour des services de CPN et de CPoN qui répondent aux besoins spécifiques des adolescentes. Les recherches se sont plutôt concentrées sur l'utilisation des services généraux de CPN par les adolescentes et sur les obstacles auxquels elles se heurtent au moment d'accéder aux soins. Dans l'ensemble, les obstacles se répartissent dans les catégories suivantes :

Manque d'autonomie personnelle : De nombreuses adolescentes évoquent la perte de leur autonomie lorsqu'elles tombent enceintes¹⁵. Elles peuvent manquer de libre arbitre dans la prise de décisions concernant l'accès aux services de CPN et le moment auquel y avoir recours, et sont souvent à la merci d'autres décideurs au sein de la famille, en particulier les mères/belles-mères et les maris/partenaires de sexe masculin^{15,16}.

Stigmatisation et jugement : La stigmatisation associée à la grossesse adolescente et à la maternité précoce est un puissant facteur qui dissuade les adolescentes d'avoir recours aux CPN, en particulier au cours du premier trimestre¹⁵. Certaines adolescentes cherchent à faire confirmer leur grossesse par un professionnel de la santé, mais d'autres hésitent à se rendre aux CPN par crainte d'être obligées de quitter l'école ou de subir des conséquences si elles décidaient d'interrompre leur grossesse¹⁷. Si certaines adolescentes enceintes décrivent des expériences positives d'accès à des services de CPN dispensés par un personnel attentif et amical, nombre d'entre elles se sentent jugées et non respectées par les prestataires de soins de santé et/ou les femmes enceintes plus âgées lorsqu'elles se rendent dans les centres de soins^{13,17}.

Manque de soutien : Le soutien des membres de la famille influe sur le recours aux soins et le maintien des adolescentes dans les centres de soins¹⁶, la participation des membres de la communauté de sexe masculin constituant un facteur particulièrement déterminant pour ce qui est de la décision par les adolescentes d'accéder aux interventions et de participer aux programmes ou services disponibles¹⁸.

Connaissances limitées et mésinformation : Les prestataires de soins de santé sont souvent une source fiable d'informations¹⁴. Cependant, dans certains cas, leurs conseils viennent contredire ceux des membres de la famille et les pratiques traditionnelles. Si certaines adolescentes enceintes déclarent recevoir des conseils généraux en matière de nutrition de la part des prestataires de soins, elles n'ont pas toujours l'occasion de poser des questions ou d'exprimer leurs inquiétudes lors des visites dans les centres de soins¹⁴.

Contraintes financières : Le coût constitue un obstacle d'envergure à l'accès aux services de nutrition et aux soins de santé dans de nombreux contextes, notamment en ce qui concerne la supplémentation, les

échographies et les soins en établissement¹⁴. Les frais de transport sont un obstacle largement documenté à l'accès aux services de CPN, mais ils peuvent être particulièrement problématiques pour les adolescentes en raison de leur position sociale et de leur manque d'accès à des ressources financières¹⁷.

Manque de services répondant aux besoins des adolescents : Les services de CPN ne sont pas perçus comme sensibles aux besoins des adolescentes. Les adolescentes estiment qu'il n'y a pas assez d'espaces qui répondent spécifiquement à leurs besoins et que les heures d'ouverture restrictives, le manque d'intimité et de confidentialité, et la qualité médiocre des services les dissuadent d'accéder aux soins^{17,19}. L'absence de lignes directrices standards relatives aux soins pour les adolescentes enceintes a été particulièrement soulignée pour les services de santé mentale, qui doivent être mieux adaptés pour répondre à leurs besoins spécifiques¹³.

Solutions potentielles

Les données issues de la recherche sur la santé sexuelle et reproductive (SSR) et, dans une moindre mesure, sur la santé mentale, donnent des exemples d'interventions qui ont réussi à cibler les adolescents (filles et garçons). Ces éléments peuvent éclairer l'adaptation des services de CPN et de CPoN, y compris les orientations les plus récentes de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) sur les CPN pour assurer une expérience positive de la grossesse²⁰, et pour faire en sorte que ces services répondent aux besoins des adolescentes et luttent contre les obstacles entravant la prestation de soins de qualité.

Éléments liés aux comportements/à l'éducation :

Il s'agit notamment de l'apprentissage individuel/en groupe et/ou des conseils dispensés pour améliorer les connaissances et l'adoption des services (p. ex. dépistage du VIH)^{21,22}. Toutefois, l'efficacité dépend de l'intensité et de la durée des interventions, les interventions de plus longue durée et à plus forte intensité de main-d'œuvre se révélant plus efficaces. L'intégration d'éléments interactifs dans les interventions éducatives a permis aux adolescents de mieux comprendre les sujets abordés et d'obtenir des réponses à leurs questions/doutes²³. Dans tous les cas, il est essentiel de veiller à ce que les prestataires de soins de santé soient correctement formés pour proposer des services d'éducation et de conseil respectueux qui répondent aux besoins des adolescents. Au Nigéria, les Care Groups (groupes de soins) ont été utilisés pour cibler spécifiquement les adolescentes enceintes, améliorer leur recours aux services de santé et influencer d'autres comportements en matière de nutrition et de santé, en proposant des sessions réservées aux adolescents et en adaptant l'éducation et le soutien à leurs besoins spécifiques²⁴.

Lieux/platformes alternatifs pour les services destinés aux adolescents/répondant aux besoins des adolescents : La mise à disposition de lieux

non traditionnels pour les services répondant aux besoins des adolescents (p. ex. dépistage du VIH) peut permettre de surmonter certains des obstacles structurels qui entravent l'accès aux soins (p. ex. le manque de commodité) et d'améliorer l'utilisation des services en protégeant les adolescents du jugement et de la stigmatisation²². Il a été démontré que le fait de combiner des interventions en milieu scolaire, telles que l'éducation sexuelle, et des services de santé sexuelle répondant aux besoins des adolescents a une influence positive sur les comportements en matière de santé, tels que l'utilisation de moyens de contraception²⁵. Le Programa Geração Biz est un exemple de programme multisectoriel mis en œuvre dans des établissements de santé, des écoles et des communautés au Mozambique en vue d'améliorer la santé sexuelle et reproductive des adolescents, et qui a été élargi avec succès à l'ensemble du pays²⁵. Parmi les aspects du programme qui répondent aux besoins des adolescents, on peut citer un personnel compétent et empathique, des heures d'ouverture élargies et/ou réservées aux adolescents, la prestation de services dans une salle ou un espace dédié, la fourniture d'informations attrayantes de promotion de la santé, notamment par l'intermédiaire de pairs éducateurs dans les salles d'attente, et l'atténuation des obstacles financiers.

Santé électronique/mobile (santé e/m) : Les interventions utilisant des plateformes de santé e/m (p. ex. sur téléphones portables et ordinateurs personnels ou publics) peuvent remédier aux barrières psychologiques telles que le risque perçu, le non-respect de l'intimité, la stigmatisation, la divulgation et la peur du rejet^{22,26}. Toutefois, les conclusions des études sur les interventions suggèrent que les obstacles structurels (p. ex. les problèmes d'accessibilité et les attitudes des professionnels de la santé) doivent être abordés parallèlement à l'utilisation de la santé e/m afin de garantir l'adoption des services et le maintien dans les centres de soins²². Dans tous les contextes, les adolescents et les jeunes adultes ont apprécié l'acceptabilité et la facilité d'utilisation des plateformes de santé e/m²⁷. Ces plateformes ont également élargi la portée du programme et amélioré l'équité de l'accès aux services, en permettant des interactions en temps réel entre les participants et les professionnels de la santé et en facilitant le travail en réseau entre pairs^{27,28}. La combinaison d'une variété d'outils médiatiques (p. ex. vidéos, réseaux sociaux, éléments interactifs, chats en direct et quiz) et la participation active des communautés au cours du développement de l'intervention ont favorisé une plus grande mobilisation.

Interventions basées sur des mesures incitatives/monétaires : Les transferts d'argent conditionnels (p. ex. en fonction de l'assiduité scolaire) et inconditionnels ont été identifiés comme des stratégies efficaces pour lutter contre les grossesses précoces et/ou répétées²⁹. La mise en place de petits fonds (fonds de santé villageois) destinés à être utilisés en cas d'urgence s'est révélée améliorer l'adoption des soins destinés aux femmes enceintes³⁰. Un programme d'intervention pilote en Équateur a réussi à améliorer l'accès des adolescentes à une alimentation saine pendant la grossesse et

à promouvoir l'utilisation des services de santé en conjuguant un programme complet de transferts monétaires et une éducation en matière de nutrition, ce qui souligne les avantages découlant de la combinaison des systèmes alimentaires et de protection sociale³¹.

Interventions axées sur les pairs/communautaires :

La mise en place de groupes de jeunes femmes peut favoriser le soutien entre pairs et des stratégies adaptées à des étapes précises de la vie (p. ex. femmes nouvellement mariées, femmes enceintes, mères d'un ou plusieurs enfants) et ont permis de répondre efficacement aux besoins spécifiques des filles et des femmes³⁰. Les interventions qui incluent des membres de la famille ou de la communauté visent généralement à influencer les décideurs et les entités qui contrôlent l'accès à travers des services de conseil collectif, l'utilisation des médias locaux pour promouvoir des environnements favorables et des activités de mobilisation sociale. Certaines études font appel à des pairs éducateurs pour prodiguer des informations et des conseils par le biais de supports papier, de séances individuelles, de discussions en groupe et de présentations, avec des effets positifs. Toutefois, la fidélisation des pairs éducateurs peut s'avérer difficile, car il s'agit souvent de bénévoles³². Dans les cas où les interventions sont menées par des agents de santé communautaires, il faut veiller à ce qu'ils soient correctement formés aux techniques de conseil répondant aux besoins des adolescents et à ce qu'ils reçoivent une rémunération appropriée pour leurs rôles³³.

Lacunes en matière de données probantes

- Il existe des données probantes substantielles, provenant principalement d'études qualitatives, qui décrivent l'utilisation des services de CPN existants par les adolescentes dans les PRFI, ainsi que les obstacles auxquels elles se heurtent au moment d'accéder aux soins. Cependant, des données probantes similaires sont requises pour les services de CPoN.
- Il n'existe pas de données qui démontrent l'impact des services de CPN et de CPoN destinés aux adolescents sur l'adoption de ces services et sur les résultats en matière de nutrition et de santé pour les mères et les nourrissons.
- Des recherches supplémentaires sont requises pour déterminer si les stratégies utilisées pour faire en sorte que les services de SSR et de santé mentale répondent aux besoins des adolescentes pourraient être adaptées aux services de CPN/CPoN. Ces stratégies devraient viser à promouvoir l'adoption des services, à réduire les obstacles à la demande de soins et à l'accès aux soins, et à faire en sorte que les adolescentes enceintes et les mères adolescentes soient soutenues chez elles, au sein de leur communauté et lorsqu'elles utilisent les services.
- Des recherches sont requises sur le rapport coût-efficacité de l'adaptation des services de CPN/CPoN

pour les adolescentes afin de veiller à ce qu'ils soient durables et se prêtent au passage à l'échelle dans les PRFI. Ces recherches devraient être complétées par l'octroi de la priorité aux investissements visant à répondre aux besoins non satisfaits de ce groupe vulnérable.

Marche à suivre

Question de recherche 1.1 : Quels sont les ensembles de services de CPN et de CPoN adaptés aux adolescents qui favorisent une nutrition et des résultats sanitaires optimaux pour la mère et l'enfant ? Quelles sont les plateformes de prestation optimales ? Quel en est le rapport coût-efficacité ?

- Conception de l'étude : ECR par grappes après un examen des données probantes et des lignes directrices existantes afin d'éclairer l'ensemble de services proposé
- Intervention : ensemble de services adapté aux adolescents vs CPN/CPoN standards (témoin)

Les ensembles d'interventions doivent s'appuyer sur les directives de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) en matière de CPN²⁰ et de CPoN³⁴, avec une adaptation appropriée des services et des stratégies de mise en œuvre pour répondre aux besoins spécifiques des adolescentes, y compris (sans s'y limiter) (1) la supplémentation au sein des populations en carence (énergie/protéines équilibrées, supplémentation en micronutriments multiples (MMS), ou fer et acide folique (FAF)), dans le cadre des soins tant prénatals que postnatals ; (2) la promotion d'une prise de poids optimale, la prise en compte de la prise de poids gestationnelle adéquate et excessive et de la prévention du diabète gestationnel, l'intégration de l'éducation en matière d'alimentation et d'activité physique ; (3) l'éducation en matière de SSR et d'accès aux moyens de contraception afin de prévenir d'autres grossesses précoces et d'optimiser les intervalles entre les grossesses³⁵ ; (4) le soutien entre pairs par l'intermédiaire de groupes de femmes axés sur les adolescentes³⁶ ; (5) des liens entre les écoles et les services de santé ; et (6) des stratégies complémentaires de communication pour le changement social et de comportement (CSCC).

Question de recherche 1.2 : L'inclusion des membres de la famille et des prestataires de soins de santé dans les interventions d'éducation et de communication pour le changement social et comportemental (CCSC) renforce-t-elle l'adoption des services de CPN/CPoN par les adolescentes et leur maintien dans ces services ?

- Conception de l'étude : ECR par grappes
- Intervention : Intervention de CCSC ciblant les adolescentes enceintes, leurs familles (partenaires masculins, mères/belles-mères, pères) et les prestataires de soins de santé vs intervention de CCSC destinée aux seules adolescentes (témoin)

Question de recherche 1.3 : Le fait d'établir les services de CPN/CPoN destinés aux adolescentes au sein des services ou plateformes communautaires pour adolescents existants renforce-t-il l'adoption des services de CPN/CPoN par les adolescentes et leur maintien dans ces services ?

- Conception de l'étude : ECR par grappes ou analyse pré/postintervention
- Intervention : établissement des services de CPN/CPoN au sein des services ou plateformes communautaires existants pour adolescentes vs services standards de CPN/CPoN en établissement (témoin)

Question de recherche 1.4 : L'utilisation de plateformes de santé électronique/mobile (santé e/m) (réseaux sociaux, messagerie texte) pour éduquer, informer et mobiliser les adolescentes pendant la grossesse et après l'accouchement renforce-t-elle l'adoption des services de CPN/CPoN et leur maintien dans ces services, et améliore-t-elle les connaissances et les comportements en matière de nutrition et de santé ?

- Conception de l'étude : ECR par grappes
- Intervention : ensemble de mesures de CCSC axées sur les médias englobant l'éducation, la promotion et l'interaction entre pairs/entre pairs et prestataires de soins de santé sur la fréquentation des services de CPN/CPoN et les comportements en matière de nutrition et de santé pendant la grossesse et après l'accouchement vs simples rappels par SMS incitant à fréquenter les services de CPN/CPoN (témoin)



Domaine de recherche 2

Quelles sont les stratégies qui se révèlent efficaces au moment de mener des interventions dans les écoles afin d'améliorer la qualité des régimes alimentaires et les résultats nutritionnels des enfants d'âge scolaire et des adolescents ?

Contexte

Les écoles sont largement reconnues comme la plateforme optimale pour les interventions en matière de nutrition et de santé pendant l'enfance et l'adolescence, puisque la plupart des enfants et des adolescents sont scolarisés³⁸. Des programmes d'alimentation scolaire sont mis en œuvre dans le monde entier et, en 2018, environ 370 millions d'enfants de 117 pays ont reçu des repas scolaires quotidiens³⁷. Toutefois, leur couverture et leur qualité varient d'un contexte à l'autre : de nombreux programmes ciblent les tranches d'âge les plus jeunes, n'ont pas d'objectifs nutritionnels spécifiques et fournissent des aliments de qualité médiocre^{6,37}. De plus en plus, l'alimentation scolaire est mise en œuvre dans le cadre d'une « approche scolaire globale » qui promeut une meilleure nutrition par le biais du programme scolaire, facilite l'activité physique, crée un environnement alimentaire sain et intègre le déparasitage et la supplémentation en micronutriments, selon les besoins⁶.

En 2021, l'OMS et l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) ont lancé une initiative visant à « Faire de chaque école une école promotrice de santé »³⁸. Le concept de l'école

promotrice de santé a fait son apparition en 1995, mais très peu de pays ont mis en œuvre cette approche à grande échelle. Les Normes mondiales pour les écoles-santé³⁸ et les orientations pour la mise en œuvre les accompagnant³⁹ fournissent un cadre aux secteurs de la santé et de l'éducation pour développer, financer, suivre et évaluer des approches de promotion de la santé à l'école adaptées au contexte. Bien que la nutrition soit un élément central des stratégies efficaces en matière de santé et de bien-être dans les écoles et qu'elle soit soulignée dans l'ensemble des normes mondiales, les orientations relatives à la mise en œuvre manquent encore de clarté pour ce qui est de l'ensemble optimal d'interventions requis pour soutenir des régimes alimentaires sains et diversifiés et pour améliorer les résultats nutritionnels durant l'enfance et l'adolescence dans les écoles.

Ce domaine de recherche se concentrera sur la définition de deux éléments clés des programmes de nutrition scolaire – l'alimentation scolaire et la supplémentation en micronutriments – et sur les lacunes en matière de mise en œuvre. D'autres aspects des stratégies d'intervention en milieu scolaire sont examinés dans les domaines de recherche ci-dessous :

participation des jeunes (**domaine de recherche 3**) ; CSCC (**domaine de recherche 4**) ; et environnements alimentaires dans les écoles (**domaine de recherche 5**).

Ce que nous savons

Programmes alimentaires scolaires

Le rapport *La situation de l'alimentation scolaire dans le monde en 2020* indique qu'avant la pandémie de Covid-19, un écolier sur deux dans au moins 161 pays, tous niveaux de revenus confondus, recevait un repas quotidien à l'école⁴⁰. Il a été démontré que les repas scolaires réduisent la faim chez les enfants, favorisent leur bien-être et les aident à apprendre et à s'épanouir. Ils contribuent également à réduire les inégalités entre les hommes et les femmes, à favoriser le maintien des filles à l'école et à faire baisser les taux de mariages d'enfants et de grossesses adolescentes. Cependant, de nombreux programmes d'alimentation scolaire ne parviennent toujours pas aux enfants les plus vulnérables, problème qui a été exacerbé par les fermetures d'écoles liées à la pandémie de Covid-19. De plus, les adolescents plus âgés sont souvent négligés, la Stratégie d'alimentation scolaire du Programme alimentaire mondial (PAM) 2020–2030 ciblant spécifiquement les enfants en école primaire⁴¹.

Malgré les avantages reconnus au niveau mondial, les programmes d'alimentation scolaire ne sont pas spécifiquement incorporés dans les huit actions efficaces de l'OMS pour améliorer la nutrition des adolescents⁴², et de nombreuses études de recherche n'ont pas réussi à mettre en évidence d'effets significatifs de l'alimentation scolaire sur les indicateurs de dénutrition : score z du poids par rapport à l'âge, score z de la taille par rapport à l'âge, score z de l'indice de masse corporelle par rapport à l'âge, anémie et carence en fer chez les enfants et les adolescents de PRFI âgés de 6 à 19 ans⁴³. Cela peut s'expliquer par le fait que la durée des études (souvent inférieure à 12 mois) est insuffisante pour démontrer l'efficacité des résultats évalués et/ou par le fait que les repas fournis sont de qualité sous-optimale (p. ex. ils ne contiennent pas d'aliments riches en fer et d'origine animale). Les résultats des recherches effectuées indiquent également que c'est dans les contextes d'insécurité alimentaire et sur les enfants et les adolescents sous-alimentés et/ou présentant des carences en micronutriments que l'impact des interventions nutritionnelles en milieu scolaire, y compris les repas scolaires et la supplémentation en micronutriments, est le plus important^{44,45}. Le manque de méthodologie et de rapports rigoureux concernant les interventions relatives à l'alimentation scolaire complique encore l'interprétation des résultats et la comparabilité entre les contextes⁴³. Enfin, l'évaluation ou l'estimation des avantages nutritionnels à long terme qui découlent de l'incitation à fréquenter l'école au moyen de l'alimentation scolaire constitue également une lacune en matière de recherche.

L'établissement de normes concernant la composition et la qualité des repas scolaires (telles que les portions

requis pour les groupes d'aliments spécifiques et la taille des portions en fonction de l'âge) a été associé à une augmentation de la consommation de fruits et à une réduction de la consommation de boissons sucrées et d'en-cas mauvais pour la santé dans des contextes à revenu élevé⁴⁶. Divers outils ont été mis au point pour faciliter la planification et la standardisation des repas dans les écoles, tout en tenant compte des besoins nutritionnels et du rapport coût-efficacité dans différents contextes^{47,48}. Toutefois, il n'y a toujours pas de consensus sur les éléments clés de l'alimentation scolaire, notamment la quantité et la qualité, ainsi que sur l'adaptation des programmes pour soutenir les systèmes alimentaires locaux et promouvoir le passage à l'échelle et la durabilité⁴⁰. En 2022, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et le PAM ont lancé un pôle mondial pour l'alimentation scolaire⁴⁹ afin de renforcer le dialogue et l'échange d'expériences autour de l'établissement de normes nutritionnelles pour les programmes alimentaires scolaires et de l'amélioration de la qualité de l'alimentation dans les écoles, en plus de stimuler la mobilisation et la participation des écoliers et des adolescents dans le cadre de ces processus.

Programmes de supplémentation en micronutriments et d'enrichissement des aliments dans les écoles

La plupart des données disponibles issues d'études d'intervention menées dans les PRFI pendant l'enfance (moins de données probantes) et l'adolescence (plus de données probantes) évaluent l'impact de la supplémentation et/ou de l'enrichissement en micronutriments sur la santé et l'état nutritionnel^{50,51}. Ces données démontrent les avantages de la supplémentation, principalement à travers une supplémentation hebdomadaire en fer et en acide folique (WIFAS) et/ou la fourniture d'aliments enrichis, pour le statut en micronutriments, ainsi que pour l'anémie, les résultats cognitifs et l'anthropométrie dans certains cas⁵⁰. Cependant, le caractère hétérogène de la conception et de l'impact des recherches, en particulier en ce qui concerne les cibles, le contenu, l'adhésion, la durée et les résultats des interventions, empêche de parvenir à un consensus sur les interventions spécifiques au contexte et les stratégies de mise en œuvre se révélant efficaces.

L'OMS recommande la WIFAS pour les adolescentes menstruées dans les régions où la prévalence de l'anémie chez les filles et les femmes âgées de 15 à 49 ans est supérieure ou égale à 20 pour cent⁵². Dans les régions où la prévalence de l'anémie est de 40 pour cent ou plus, l'OMS recommande une supplémentation quotidienne en fer⁵³. Actuellement, seulement 45 pour cent des pays ayant déclaré un objectif lié à la réduction de l'anémie dans le cadre de leurs politiques mettent en œuvre des programmes WIFAS, y compris des programmes ciblant les adolescentes dans les écoles⁵⁴. Certaines études visant à évaluer l'impact des programmes WIFAS en milieu scolaire ont constaté une faible couverture et une faible adhésion en raison de plusieurs obstacles, notamment l'incohérence des



Crédit photo : ©Flicker; WFP/Giulio d'Adamo

régimes et des mécanismes de distribution entre écoles et régions, ainsi que des problèmes d'acceptabilité pour les adolescentes, notamment le fait d'oublier de prendre les suppléments, de ne pas en apprécier le goût et de ressentir des effets secondaires⁵⁵.

Parmi les autres obstacles structurels, citons la charge supplémentaire que les programmes de supplémentation font peser sur les enseignants et les autres membres du personnel scolaire, la formation, les perceptions et les expériences des éducateurs, ainsi que l'accès à un approvisionnement régulier et de bonne qualité en suppléments de FAF pour les adolescents⁵⁴. La formulation recommandée pour cette tranche d'âge ne figure pas actuellement sur la liste des médicaments essentiels de l'OMS, ce qui constitue un obstacle important à l'approvisionnement dans les PRFI⁵⁶. Malgré ces difficultés, il existe des exemples de programmes WIFAS efficaces, mais ils nécessitent une collaboration multisectorielle intensive et soutenue⁵⁷. Dans le cadre de la Right Start Initiative (2015–2020), Nutrition International a fourni une assistance technique à six pays d'Afrique et d'Asie pour aider les gouvernements à accroître la couverture et l'adhésion à la supplémentation en FAF, en donnant la priorité à la gestion de la chaîne d'approvisionnement et à des interventions efficaces de changement de comportement, ainsi qu'à la participation des adolescents, comme éléments clés⁵⁸. Au Ghana, la WIFAS est proposée aux filles âgées de 10 à 19 ans dans les écoles depuis 2017, ce qui a entraîné une baisse de 5,4 pour cent de la prévalence de l'anémie^{59,60}.

On dispose d'une quantité croissante de données probantes qui indiquent que la carence en fer coexiste avec d'autres carences en micronutriments chez les adolescentes anémiques des PRFI^{61,62}. Il a été

proposé de passer de la supplémentation en FAF à la supplémentation en MMS pour les adolescents se trouvant dans des contextes où le fardeau de ces carences est important, mais les données probantes sur les avantages d'une telle transition sont mitigées^{63,64}. Cependant, une étude menée au Bangladesh a montré que le fait de fournir à des adolescentes anémiées une supplémentation en MMS deux fois par semaine donne lieu à plus d'avantages pour leur statut hémoglobinique et en micronutriments que la seule supplémentation en FAF^{61,65}. Néanmoins, la composition optimale et présentant le meilleur rapport coût-efficacité des suppléments en micronutriments pour les adolescents n'a pas été établie, pas plus que des stratégies de mise en œuvre efficaces. Dans le cadre de ces efforts, l'essai SAMIA (Évaluation en milieu scolaire des interventions en micronutriments chez les adolescents) compare actuellement les effets de la WIFAS et de la supplémentation en MMS quotidienne sur le statut relatif à l'anémie, les résultats scolaires, l'assiduité scolaire et les résultats en matière de développement chez les adolescents âgés de 10 à 17 ans inscrits dans des écoles secondaires au Burkina Faso et à Zanzibar. Toutefois, d'autres données probantes récentes ont montré qu'une dose d'acide folique plus élevée que celle contenue dans la formulation actuelle de la supplémentation en MMS pourrait être bénéfique pour ce qui est de la prévention d'anomalies du tube neural⁶⁶.

Lacunes en matière de données probantes

- Il est nécessaire de disposer de plus de données probantes, ou de les rassembler, afin d'éclairer les normes minimales pour l'alimentation scolaire dans les PRFI, en mettant l'accent sur la quantité, la qualité et les heures des repas scolaires, ainsi que sur une

adaptation adéquate en fonction du contexte, de l'âge et du sexe.

- Des recherches sont requises sur la manière de surmonter les obstacles actuels aux programmes WIFAS, y compris l'adoption, l'adhésion, la participation des enseignants et du personnel, l'adhésion de la communauté et les problèmes liés à la chaîne d'approvisionnement, afin de soutenir la création d'orientations de mise en œuvre adaptables au contexte.
- Les recherches explorent actuellement la question de savoir si la supplémentation en FAF devrait être remplacée par la supplémentation en MMS pendant l'adolescence et quelle serait la quantité optimale d'acide folique, mais les recherches futures devront déterminer les obstacles à la transition entre les deux formulations (y compris les chaînes d'approvisionnement, le financement et le passage à l'échelle), et se pencher par ailleurs sur la sensibilisation et l'acceptabilité au niveau de l'école et de la communauté.
- Les données probantes relatives à la prévalence de l'anémie et des carences en micronutriments pendant l'enfance (5-9 ans) dans les PRFI sont rares, à l'instar des données sur l'impact des programmes de supplémentation ciblant cette tranche d'âge.

Marche à suivre

Question de recherche 2.1 : Quelles sont les normes minimales pour les programmes d'alimentation scolaire associés à une amélioration de l'assiduité scolaire et des résultats pour les enfants en matière de santé, de croissance et de bien-être, et comment ces normes devraient-elles être adaptées en fonction du contexte, de l'âge et du sexe ?

- Conception de l'étude : revue documentaire et méta-analyse
- Intervention : alimentation scolaire en différentes quantités et qualités (macronutriments et micronutriments). Devrait englober des informations sur les aliments enrichis et si/comment ils devraient être utilisés avec des suppléments de micronutriments
- Contexte : écoles primaires et secondaires de diverses régions

Question de recherche 2.2 : Comment les programmes WIFAS devraient-ils être contextualisés dans divers contextes, notamment au moment de surmonter les obstacles à la mise en œuvre à grande échelle ?

- Conception de l'étude 1 : recherche qualitative pour explorer les obstacles et les facteurs favorables dans divers contextes
- Conception de l'étude de suivi 2 : mise en œuvre pilote, suivie d'une adaptation et d'une mise à l'échelle

Question de recherche 2.3 : Les programmes WIFAS devraient-ils être remplacés par des programmes proposant une supplémentation en MMS aux adolescents scolarisés, et quel est le rapport coût-efficacité de cette option ?

- Conception de l'étude : ECR par grappes dans différents contextes, suivi de l'utilisation de données secondaires pour modéliser les différences de coût par rapport à l'efficacité
- Intervention : supplémentation en MMS vs FAF, comme dans l'essai SAMIA

Question de recherche 2.4 : Quel est le fardeau de l'anémie et des autres carences en micronutriments (fer, vitamine A, zinc, iode, etc.) pendant l'enfance, et en quoi diffère-t-il selon le contexte ?

- Conception de l'étude : enquêtes transversales
- Contexte : grande variété de contextes, notamment en Afrique et en Asie

Question de recherche 2.5 : Quels sont les bienfaits d'une supplémentation en micronutriments pour la réduction du risque d'anémie et de carences en micronutriments, ainsi que pour d'autres résultats en matière de santé, de croissance et de bien-être, pendant l'enfance, et en quoi diffèrent-ils en fonction du contexte ?

- Conception de l'étude : ECR par grappes au niveau de l'école
- Intervention : WIFAS vs supplémentation en MMS vs placebo (témoin) et impact sur les niveaux d'hémoglobine, le statut en micronutriments et d'autres résultats revêtant un intérêt (y compris, mais sans s'y limiter, l'assiduité, la persévérance et la performance scolaires).
- Écoles primaires et secondaires



Crédit photo : ©Marco Dormino, Mali, 2014

Domaine de recherche 3

Domaine de recherche 3. Quelles sont les stratégies qui se révèlent efficaces au moment de faire participer les enfants d'âge scolaire et les adolescents à la définition de leurs propres solutions adaptées au contexte pour les problèmes liés à la nutrition, et leur participation se traduit-elle par des interventions plus efficaces ?

Contexte

Conformément à l'importance accordée à la participation des patients et du public aux recherches dans le domaine de la santé et aux ordres du jour en matière de politiques, ainsi qu'à la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant, on accorde de plus en plus la priorité à la voix des jeunes lors de l'élaboration de solutions aux problèmes de santé et de nutrition⁶⁷. Les jeunes jouent un rôle tout particulièrement important dans les mouvements qui ciblent le lien entre le changement climatique et des systèmes alimentaires sains et durables, en utilisant leur initiative pour élaborer et impulser des stratégies sensibles aux adolescents et pour plaider en faveur de changements dans le cadre de diverses plateformes et campagnes mondiales⁶⁸. Avant le Sommet des Nations Unies sur les systèmes alimentaires de 2021, l'Université de Western Sydney et le Fonds des Nations Unies pour

l'enfance (UNICEF) ont organisé des dialogues avec des jeunes sur leur expérience des systèmes alimentaires et leur vision du changement⁶⁹. Au cours de ces dialogues, des adolescents âgés de 10 à 19 ans originaires de 18 pays se sont montrés conscients de la nécessité d'une alimentation saine et nutritive pour soutenir leur croissance, leur développement et leur apprentissage, mais ont reconnu les limites des systèmes alimentaires existants (ainsi que les impacts du changement climatique et de la pandémie de Covid-19) au moment de favoriser des choix alimentaires appropriés. Ces limites seraient encore exacerbées par les conflits et les catastrophes naturelles récurrentes dans les pays touchés. Les adolescents ont souligné la nécessité de changements sociétaux en vue d'améliorer les systèmes alimentaires et la santé de la planète, exprimant leur désir de plaider avec les chercheurs, les responsables de programmes et les décideurs politiques, plutôt qu'auprès d'eux, pour atteindre ces objectifs. Toutefois,

malgré les progrès accomplis, de nombreux chercheurs ne savent pas comment faire participer au mieux les enfants d'âge scolaire et les adolescents à la définition de leurs propres solutions aux problèmes relatifs à la nutrition, ni comment maintenir leur engagement.

Ce que nous savons

La Déclaration consensuelle mondiale de 2018 décrit la participation effective des adolescents et des jeunes comme « un partenariat inclusif, intentionnel et mutuellement respectueux entre les jeunes et les adultes, qui soutient l'intégration des idées, des points de vue, des compétences et des forces des jeunes dans la conception et la mise en œuvre des programmes, stratégies, politiques, mécanismes de financement et organisations qui ont une incidence sur leurs vies et sur leurs communautés, leurs pays et le monde »⁷⁰.

La série de 2021 du Lancet sur la nutrition des adolescents soutient la nécessité de donner aux adolescents les moyens d'agir en faveur de changements transformateurs⁶. D'autres organismes de recherche, organisations de la société civile, décideurs politiques, organes onusiens et donateurs l'ont réaffirmé à travers des efforts pour intégrer la participation des jeunes dans leurs différents domaines d'activité. Par exemple, la participation des jeunes se reflète de plus en plus dans les orientations de la recherche et les exigences de financement : la plus récente stratégie du Wellcome Trust met l'accent sur la participation des jeunes à ses ordres du jour en matière de recherche⁷¹, et The Lancet Child & Adolescent Health a convoqué un groupe consultatif de jeunes en 2021 pour fournir des avis et contribuer à l'élaboration de contenus⁷². L'UNESCO a également conçu une trousse à outils visant à promouvoir la participation effective des jeunes à tous les travaux menés par les Nations Unies⁷³ et, plus récemment, le programme Advancing Nutrition de l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID) a publié des orientations à l'intention des planificateurs et des responsables de la mise en œuvre des programmes sur la manière de mener des travaux de recherche formative sur les comportements alimentaires avec les adolescents⁷⁴.

De plus en plus de données probantes démontrent les avantages de la participation des jeunes tant pour les résultats des travaux de recherche que pour les jeunes et leurs communautés⁷⁵. La participation des jeunes aux recherches leur permet d'identifier et/ou de hiérarchiser les besoins, d'adapter la recherche à leurs expériences, intérêts et priorités, de mieux accéder à leurs pairs (et de mieux les mobiliser)⁷⁵. Les approches participatives génèrent également des données permettant d'adapter et d'améliorer les interventions et les programmes, qui deviennent alors plus sensibles aux obstacles spécifiques auxquels se heurtent les enfants et les adolescents au moment d'améliorer leurs comportements en matière de nutrition⁷⁶. Cela peut encourager et permettre aux jeunes d'améliorer leur propre nutrition, ainsi que celle de leur famille et de leurs enfants actuels ou futurs⁷⁷. Il a été démontré

que le fait d'interagir avec les jeunes et de chercher à connaître leurs points de vue améliore leurs capacités de réflexion critique, renforce leur statut social et leurs relations avec les adultes, et leur permet de devenir des acteurs du changement en renforçant leur estime de soi et leurs compétences en matière de leadership⁷⁷. Le fait de placer les adolescents au centre de stratégies de santé, d'éducation et de développement qui visent à renforcer l'égalité des sexes peut également contribuer à l'inclusion sociale, à l'amélioration de l'équité en matière de nutrition et de santé, et à l'interruption de la perpétuation des normes de genre pour la prochaine génération, en particulier lorsque l'on cible le début de l'adolescence (10–14 ans)⁷⁸.

Jusqu'ici, les jeunes ont participé à des recherches sur plusieurs problèmes de santé touchant les adolescents, en particulier la santé mentale, la consommation de substances et la SSR, en particulier dans les pays à revenu élevé^{75,79}. La participation s'est principalement concentrée sur la conception des recherches ; il y a moins de données probantes liées à la participation des adolescents à d'autres domaines, tels que la conduite des recherches, l'établissement de l'ordre du jour et la diffusion des résultats^{67,75}. Les méthodes employées pour faire participer les jeunes aux recherches varient considérablement sur le plan de la taille des groupes, de la fréquence de la participation et des types d'activités. Toutefois, parmi les modèles courants on peut citer ceux qui consistent à faire participer les enfants et les adolescents à des recherches formatives qualitatives et participatives afin d'éclairer la conception des interventions, à leur confier des rôles décisionnels au sein des conseils d'administration, à les inclure dans des groupes consultatifs de jeunes, à les former en tant qu'éducateurs et facilitateurs au niveau des pairs et/ou de la communauté, à les faire participer à la mise en place des programmes et aux activités de promotion, et à leur donner les moyens de mener des campagnes (p. ex. sur les réseaux sociaux)^{80–82}. Par exemple, l'organisation non gouvernementale internationale Girl Effect a utilisé un outil de recherche mobile, Technology Enabled Girl Ambassadors, pour permettre aux filles et aux jeunes femmes (18–24 ans) de recueillir des informations sur la nutrition, la santé et le bien-être auprès de leurs pairs et d'autres membres de la communauté dans plusieurs pays d'Afrique et d'Asie, contribuant ainsi à la recherche formative, à la mise à l'épreuve de concepts et aux évaluations de suivi et d'évaluation⁸³. Des approches similaires devraient être explorées pour faire participer les garçons et les filles durant l'enfance et l'adolescence afin d'éclairer des recherches, des politiques et des programmes qui répondent à leurs besoins spécifiques.

Obstacles à la participation des jeunes

Malgré le discours et l'élan à l'échelle mondiale autour de la participation des jeunes, dans de nombreux cas, ce ne sont que les jeunes plus âgés, urbains, éduqués et bien connectés qui ont la possibilité de contribuer, et parfois de manière relativement symbolique⁸⁴.



Crédit photo : ©Tyler Lagalo, 2020/Unsplash

Souvent, leurs efforts ne sont pas reconnus à leur juste valeur et ils sont mal rémunérés, et leurs contributions sont rarement mesurées pour en démontrer la valeur. Plusieurs autres obstacles à la conception et à la mise en œuvre de stratégies efficaces pour la participation des jeunes ont été identifiés dans les documents préparés, qui sont de plus en plus nombreux, y compris :

Obstacles au niveau de la conception : On constate un manque de clarté sur la manière dont les jeunes peuvent participer/se mobiliser ; un manque de cadres de suivi et d'évaluation, et d'indicateurs de participation des jeunes ; un manque d'adhésion de la part des facilitateurs ; et un manque de plateformes et d'outils créatifs et attrayants.

Obstacles organisationnels : On constate un manque de ressources (temps et argent) ; des difficultés d'accès aux jeunes ; des retards lorsque des approbations éthiques ou des garanties sont requises ; un manque de compréhension et d'adhésion aux avantages de la participation des jeunes dans les espaces de travail professionnels.

Obstacles financiers : Il n'y a pas assez de fonds disponibles pendant les phases de recherche formative, malgré la nécessité imposée d'intégrer la participation des jeunes dans les propositions de recherche, et les fonds requis pour soutenir et élargir la mobilisation et la participation des jeunes sont aussi insuffisants.

Obstacles relatifs à l'accessibilité : Les familles et les parents ne soutiennent pas suffisamment la participation des jeunes ; les obstacles liés au genre limitent la participation des filles ; et les déséquilibres de pouvoir font que les jeunes et/ou les filles sont moins à même d'exprimer leur point de vue, en particulier les plus défavorisés ou les plus vulnérables sur le plan nutritionnel.

Stratégies permettant de promouvoir et de soutenir la participation

Diverses stratégies ont été proposées pour lutter contre les obstacles à une participation efficace et durable des jeunes, notamment : exploiter les intérêts, les désirs, les aspirations et les points forts des enfants et des adolescents ; renforcer leurs capacités ; veiller à ce qu'ils soient formés par des membres de la communauté motivés, enthousiastes et dignes de confiance ; proposer des incitations à la participation ; élaborer des réseaux de soutien entre pairs ; utiliser des plateformes diverses et innovantes qui sont pertinentes, accessibles et adaptées aux enfants et aux adolescents ; tenir compte des dynamiques de pouvoir et lutter contre la participation symbolique ; et veiller à ce que les contributions des enfants et des adolescents soient reconnues de manière adéquate. En Ouganda, des travaux de recherche qualitative formative ont exploré la manière dont les jeunes aimeraient intervenir dans les programmes de nutrition, et les résultats de ces

recherches se sont concentrés sur leur désir d'être contactés dans des lieux/espaces qu'ils fréquentent, ainsi que sur la nécessité de les faire participer par des moyens divertissants et de leur présenter des histoires de la vie réelle qui revêtent un sens pour eux⁸⁵.

Lacunes en matière de données probantes

Si les stratégies et les lignes directrices existantes (p. ex. les lignes directrices de l'USAID sur la participation des jeunes à la recherche formative)⁷⁴ peuvent fournir des plateformes utiles sur lesquelles s'appuyer, il faut davantage de données probantes sur les obstacles et les facteurs favorables qui entravent/facilitent la participation des jeunes dans les PRFI, ainsi que sur les stratégies de mise en œuvre pertinentes et efficaces pour chaque contexte. Plus précisément, on constate :

- Un manque de stratégies, de modèles et d'outils pour une participation efficace des jeunes spécifiquement aux interventions et aux programmes de nutrition dans les PRFI, y compris la pertinence et l'efficacité de plateformes/outils créatifs et innovants en fonction du contexte, de l'âge et du genre (p. ex. réseaux sociaux et autres plateformes adaptées aux jeunes/dominées par les jeunes)
- Des données limitées sur les barrières et les facteurs favorables spécifiques au contexte qui entravent/facilitent la participation des jeunes et le maintien de leur participation aux interventions et aux programmes en matière de nutrition
- L'absence de consensus sur la manière de décrire la participation des jeunes aux recherches et d'en mesurer l'impact. Il n'existe actuellement aucun indicateur standard pour évaluer l'efficacité de la participation des jeunes. Certaines recherches suggèrent la nécessité de rendre obligatoire la déclaration de la participation des jeunes aux études de recherche lors de l'élaboration des protocoles et de la publication des résultats, ce qui permettrait un meilleur suivi et une meilleure comparaison entre les études
- Une compréhension limitée de la manière de faire en sorte que les jeunes aient de bonnes connaissances

en matière de nutrition et de santé, et soient formés à la méthodologie de recherche, tout en exploitant leur vécu et leurs priorités. Les stratégies doivent trouver un équilibre entre ce qui est sain et ce qui est désirable/idéal pour les enfants et les adolescents, tout en aidant les enfants et les adolescents à comprendre les processus de recherche auxquels ils contribuent et les voies menant à des changements de comportement.

Marche à suivre

Question de recherche 3.1 : Quelles sont les stratégies optimales pour impliquer les enfants et les adolescents dans les interventions nutritionnelles dans les PRFI, et comment varient-elles en fonction du contexte, de l'âge et du sexe ?

- Conception de l'étude : compilation d'études de cas et d'exemples, y compris tous les impacts éventuels signalés sur les résultats nutritionnels
- Intervention : utilisation de différentes méthodes pour faire participer les jeunes (telles que des ateliers participatifs et des méthodes créatives, dont des photos, des murs de graffitis, des dessins, des jeux, etc.), ce à différents moments, échelles et fréquences
- Contexte : à partir d'une variété de contextes et de scénarios, y compris la recherche et la programmation

Question de recherche 3.2 : Quels sont les obstacles et les facteurs favorables qui entravent/facilitent la participation des enfants et des adolescents aux interventions en matière de nutrition dans les PRFI, et comment varient-ils en fonction du contexte, de l'âge et du sexe ?

- Conception de l'étude : étude qualitative
- Les méthodes doivent être adaptées au contexte et les échantillons doivent inclure les deux sexes, ainsi qu'un éventail d'âges afin d'évaluer les besoins des différents groupes
- Contexte : une grande variété est nécessaire - Afrique et Asie, zones urbaines et rurales



Crédit photo : ©Mulugeta Ayene, UNICEF State of the World Children/Flicker

Domaine de recherche 4

Quelles sont les stratégies efficaces et adaptées au contexte en matière de communication pour le changement social et comportemental qui permettent d'améliorer l'alimentation et l'état nutritionnel des enfants d'âge scolaire et des adolescents ?

Contexte

En vieillissant, les enfants et les adolescents gagnent en indépendance et les déterminants de leurs comportements (y compris les pratiques alimentaires et les activités physiques) deviennent plus nombreux⁸⁶. Les comportements adoptés au cours de l'enfance et de l'adolescence peuvent perdurer jusqu'à l'âge adulte, ce qui influe sur le risque de développer des maladies non transmissibles, en plus d'avoir une incidence sur

la santé et le bien-être de la génération suivante^{86,87}. Ces comportements sont influencés par une série de facteurs, y compris les habitudes existantes, les normes sociales et culturelles et les aspirations, l'accès aux ressources, l'efficacité personnelle et les contraintes et opportunités structurelles, en particulier dans le contexte de la sécurité alimentaire des ménages⁸⁶⁻⁸⁸. Les stratégies CSCC sont de plus en plus utilisées dans les programmes de nutrition, et elles font appel à la

communication interpersonnelle et aux activités de changement social et de mobilisation communautaire pour promouvoir une évolution positive des comportements, en particulier en ce qui concerne la nutrition de la mère, du nourrisson et du jeune enfant⁸⁸.

Ce que nous savons

Diverses études ont intégré ou se sont concentrées sur des stratégies visant à améliorer les connaissances, les attitudes et les comportements en matière de nutrition pendant l'enfance et l'adolescence. Ces interventions ont principalement ciblé la dénutrition ou le surpoids/l'obésité (en fonction du contexte) et ont fait appel à diverses approches fondées sur la communication pour promouvoir des changements de comportement, y compris l'éducation et les conseils nutritionnels, l'apprentissage par l'expérience, la mobilisation communautaire, le marketing social et les campagnes de mobilisation des médias et du public.

Les données disponibles justifient l'utilisation d'une combinaison d'approches pour atteindre différents publics à travers des canaux facilement accessibles, pertinents et attrayants. L'utilisation de canaux multiples pour cibler directement les enfants et les adolescents, ainsi que les personnes qui influencent leurs comportements (p. ex. les parents, les éducateurs, les agents de santé et les leaders communautaires et religieux), garantit une large portée, tout en équilibrant l'intensité et les besoins en ressources de chaque activité de CSCC. Par exemple, les approches participatives individuelles, interpersonnelles et communautaires – telles que l'éducation, le conseil et le développement des compétences ; les groupes de soutien ; les programmes d'exercice physique ; et les concours – sont des stratégies ciblées visant à promouvoir et soutenir des changements de comportement, mais elles peuvent avoir une portée limitée et nécessiter une quantité importante de ressources et de temps. En revanche, les campagnes médiatiques et les interactions sur les réseaux sociaux ont une plus grande portée, mais donnent lieu à des défis au moment de cibler les bénéficiaires clés et de mesurer l'impact⁸⁹. Il est important de sélectionner avec soin le canal (ou les canaux) de diffusion des messages en fonction de l'objectif de changement de comportement – qu'il s'agisse de connaissances, d'attitudes ou de pratiques – et de toutes les complexités associées.

Il existe des stratégies et des trousse à outils pour mener une CSCC efficace ciblant les adolescents, comme par exemple le Kit de John Hopkins de mise en œuvre de la CSCC en matière de santé sexuelle et reproductive des adolescents en milieu urbain (*Hopkins Urban Adolescent Sexual and Reproductive Health SBCC Implementation Kit*)⁹⁰. La Trousse à outils pour les interventions en vue de changements de comportement (*Behaviour Change Intervention Toolkit*)⁹¹ de Nutrition International est conçue pour orienter la mise en œuvre d'interventions efficaces de changement de comportement fondées sur des données probantes dans les domaines de la santé et de la nutrition, mais elle n'est pas adaptée aux enfants

et aux adolescents. Nous n'avons pas connaissance d'une boîte à outils pour la formulation de messages nutritionnels ciblant spécifiquement l'enfance et/ou l'adolescence, mais il existe un projet pilote de l'UNICEF et du gouvernement indonésien qui fournit des exemples de stratégies de CSCC globales, sexospécifiques et conçues pour être mises en œuvre en milieu scolaire^{92,93}. L'approche stratégique de projet se fondait sur six modalités d'intervention de CSCC visant à améliorer la nutrition des adolescents : (1) élaboration de matériel ; (2) mobilisation scolaire ; (3) participation de la communauté ; (4) renforcement des capacités ; (5) réseaux sociaux et médias ; et (6) plaidoyer. Des modalités similaires ont été utilisées dans d'autres programmes, ce qui fournit un cadre utile pour présenter les données probantes existantes sur les stratégies CSCC spécifiques.

Élaboration de matériel : Les expériences et les orientations du projet recommandent que les activités de SBCC soient construites autour de messages clés simples et fondés sur des données probantes, qui peuvent être diffusés et renforcés à travers une variété de canaux pour promouvoir des changements de comportement. Par exemple, dans le programme pilote 2019/20 en Indonésie^{92,93}, les messages clés se concentraient sur trois thèmes seulement : l'augmentation de la consommation de fer, les pratiques alimentaires saines et l'augmentation de l'activité physique. Bien que les comportements nutritionnels fondamentaux visés par les interventions de CSCC puissent être similaires entre différents contextes, la recherche a souligné la nécessité d'incorporer des contenus spécifiques au contexte et culturellement pertinents. Par ailleurs, les contenus et les supports de diffusion doivent être adaptés en fonction de l'âge et du sexe.

Mobilisation scolaire : Bon nombre des comportements en matière d'alimentation et d'activité physique adoptés ou renforcés au cours de l'enfance et de l'adolescence prennent forme dans et autour de l'environnement scolaire. Dans les écoles, les données probantes disponibles indiquent que les stratégies de CSCC (y compris l'éducation en matière de nutrition et les activités de promotion de la santé) sont plus efficaces lorsqu'elles sont intégrées dans le programme scolaire. Si l'éducation dans le cadre du programme scolaire peut à elle seule améliorer les connaissances, les stratégies efficaces de promotion des changements de comportement tendent à intégrer des méthodes d'apprentissage expérientielles telles que les jardins scolaires, les cours de cuisine, les tests de goût et la fourniture d'aliments.

Si les écoles constituent des plateformes permettant de mobiliser un grand nombre d'enfants et d'adolescents, il est important de ne pas négliger ceux qui ne sont pas scolarisés et d'explorer des stratégies similaires pour parvenir à ce groupe vulnérable (voir **domaine de recherche 6**). Dans le cadre d'un projet nutritionnel multisectoriel en Éthiopie, un programme CSCC sur la nutrition des adolescents a ciblé les adolescents non scolarisés, filles et garçons, à travers des plateformes

communautaires telles que les centres de jeunes et les services de santé reproductive répondant aux besoins des adolescents⁹⁴. De même, il convient d'explorer des stratégies qui intègrent des stratégies de CSCC pour intervenir auprès des populations rurales.

Participation de la communauté : À l'intérieur et à l'extérieur de l'environnement scolaire, les comportements des enfants et des adolescents en matière d'alimentation et d'activité physique sont influencés par une variété de parties prenantes, notamment les parents/membres de la famille, les pairs, les éducateurs, les agents de santé, les aînés de la communauté et les leaders religieux. Une meilleure participation des membres de la communauté, en particulier des parents, aux interventions a été identifiée comme importante au moment de garantir des changements de comportement durables en dehors de l'école. Dans certains cas, il a été démontré que le fait de cibler les hommes qui s'occupent des enfants dans certains contextes les encourage à s'impliquer davantage dans la nutrition de leurs enfants au niveau du ménage. La participation de la communauté est essentielle pour encourager la participation à tout programme de CSCC ; en permettant aux membres de la communauté d'exprimer leurs points de vue lors de la conception, de la mise en œuvre et de l'évaluation du programme, on en favorise l'appropriation et on garantit que les programmes sont adaptés au contexte. Il peut s'avérer particulièrement efficace de faire appel à des modèles à émuler, qui peuvent faire écho aux valeurs et aux aspirations des enfants et des adolescents.

Renforcement des capacités : De nombreuses interventions de CSCC en matière de nutrition sont menées par des enseignants et d'autres membres du personnel scolaire. D'après les résultats des recherches, l'investissement dans l'apprentissage et le développement des enseignants à travers une formation adéquate et continue, ainsi que grâce à des stratégies de développement professionnel continu, améliore leur motivation et leur confiance dans l'exécution des interventions et renforce leur participation. Certains programmes de CSCC ont formé des adolescents, des parents, des fournisseurs d'aliments, des travailleurs de la santé et des responsables communautaires pour qu'ils puissent transmettre ou renforcer les messages clés.

Réseaux sociaux et médias : Il existe peu d'exemples de l'utilisation d'approches innovantes (p. ex. plateformes de réseaux sociaux et approches basées sur les jeux) pour faire participer efficacement les enfants et les adolescents dans les PRFI. Cependant, certaines études ont été effectuées qui ont montré les effets positifs de l'incorporation de stratégies de « santé électronique », du retour d'information informatisé, des médias (p. ex. des émissions de radio ou de télévision) ou de la diffusion de messages sur les choix alimentaires. En ce qui concerne les réseaux sociaux en particulier, ils présentent des avantages du fait de leur large portée et de leur accessibilité, ainsi qu'en raison de leur capacité à faciliter les interactions. Ils peuvent également

constituer une plateforme utile pour le suivi et l'évaluation. Toutefois, les recherches soulignent que ces plateformes doivent être utilisées en conjonction avec des interactions en personne plus traditionnelles, et que les messages doivent être adaptés à l'âge, au sexe et au contexte.

Plaidoyer : Les stratégies de CSCC doivent englober des activités de plaidoyer afin d'améliorer les environnements de politiques générales. La Trousse à outils pour le plaidoyer des leaders de jeunes en matière de nutrition (*Youth Leaders for Nutrition Advocacy Toolkit*⁹⁵) a été créée dans le cadre d'un processus participatif et collaboratif avec le programme Youth Leaders for Nutrition de Scaling Up Nutrition, avec le soutien de Save the Children et de l'Alliance mondiale pour l'amélioration de la nutrition, afin d'aider les jeunes défenseurs à concevoir, élaborer et mettre en œuvre des stratégies de plaidoyer pour améliorer la nutrition des adolescents. Les efforts de plaidoyer doivent être contextualisés en fonction des obstacles qui limitent l'accès à une alimentation saine et le niveau d'activité physique pendant l'enfance et l'adolescence, en mettant l'accent sur les groupes vulnérables, tels que les enfants et adolescents non scolarisés. Pour réussir à modifier les comportements, il faut suivre des approches complémentaires qui prennent en considération l'environnement alimentaire au sens large et s'attaquent aux nombreux facteurs qui influent sur les comportements en matière d'alimentation et d'activité physique pendant l'enfance et l'adolescence, y compris la disponibilité d'aliments sains et l'accès à ces derniers⁹⁶. Les recherches ciblant l'environnement alimentaire scolaire afin de favoriser des comportements alimentaires sains sont traitées plus en détail dans la suite (**domaine de recherche 5**).

Lacunes en matière de données probantes

- Il faut parvenir à mieux comprendre les mécanismes de changement de comportement qui favorisent une meilleure alimentation pendant l'enfance et l'adolescence. Il faut davantage d'orientations sur la manière d'élaborer des contenus et des supports d'intervention spécifiques au contexte et adaptés à l'âge et au sexe.
- Il faut élaborer des stratégies de mobilisation au niveau des écoles qui tiennent compte de l'environnement scolaire au sens large et qui soient adaptées au contexte pour lutter contre les obstacles. Des approches complémentaires ciblant les adolescents non scolarisés doivent être explorées, de même que l'adaptation de ces stratégies aux adolescents vivant en milieu rural.
- Il existe peu d'exemples de stratégies robustes et multi-niveaux qui impliquent les membres de la communauté à tous les stades de la conception, de la mise en œuvre et de l'évaluation du programme, tout en exploitant leurs rôles uniques dans le cadre des structures de la communauté.

- Il y a un besoin d'orientations sur la manière de fournir une formation en CSCC aux enseignants et aux autres membres du personnel, ce à plus grande échelle. Des recherches supplémentaires sont également requises sur les cibles et les stratégies les plus efficaces pour le renforcement des capacités dans différents contextes où les rôles de la communauté peuvent différer.
- Il n'existe guère d'exemples d'approches médiatiques réalisables, acceptables et efficaces dans les PRFI, et les données probantes limitées provenant d'interventions médiatiques indiquent des effets modestes. Des recherches supplémentaires sont également requises sur la meilleure façon d'associer ces approches aux stratégies de CSCC en personne, sur la manière de s'assurer que le public cible est atteint et sur la façon d'adapter les messages en fonction de l'âge, du sexe et du contexte.
- Il existe peu de données probantes sur l'intégration de stratégies de sensibilisation dans les interventions de CSCC. Un consensus est nécessaire sur la manière dont l'environnement politique peut favoriser des comportements sains parmi les enfants et les adolescents.

Marche à suivre

Question de recherche 4.1 : Quel cadre commun peut être utilisé pour concevoir des programmes de CCSC contextualisés et efficaces afin d'améliorer la nutrition pendant l'enfance et l'adolescence ?

- Conception de l'étude : examen systématique des stratégies, exemples, données probantes et outils actuels qui promeuvent efficacement les changements de comportement pendant l'enfance et l'adolescence
- Cet examen devrait englober les enseignements tirés d'autres secteurs, tels que la santé sexuelle et reproductive (SSR), ainsi que des cadres qui promeuvent l'équité entre les sexes et l'autonomisation des filles (tels que le cadre conceptuel GAGE),⁹⁶ et devrait être utilisé pour établir un cadre commun afin d'orienter les programmes de CSCC en matière de nutrition pour l'enfance et l'adolescence
- Des ECR qui testent l'utilisation de ce cadre dans divers contextes seront ensuite nécessaires, comme l'étude de référence Engaging Adolescents in

Changing Behaviour effectuée au Royaume-Uni⁹⁷. Ces essais devraient englober des analyses coût-efficacité

- Des programmes pilotes à l'échelle nationale devraient être ensuite entrepris, afin de documenter les enseignements tirés de la transposition à plus grande échelle

Question de recherche 4.2 : Quelles sont les stratégies de CCSC efficaces pour les adolescents ruraux et les adolescents non scolarisés ?

- Conception de l'étude : ECR par grappes et analyse du rapport coût-efficacité
- Intervention : il est nécessaire de mettre en place différentes stratégies CCSC à multiples facettes, spécifiques aux adolescents des communautés rurales et à ceux qui ne sont pas scolarisés, et de les comparer en tenant compte des barrières spécifiques auxquelles se heurtent ces populations au moment d'accéder à l'information
- Les résultats doivent aller au-delà de l'anthropométrie et inclure des changements au niveau des connaissances, de l'autonomisation, du régime alimentaire et des niveaux d'activité physique
- Contexte : Afrique et Asie, zones rurales

Question de recherche 4.3 : Quelle est la faisabilité, l'acceptabilité et l'efficacité des campagnes médiatiques à grande échelle sur les résultats nutritionnels durant l'enfance et l'adolescence dans les PRFI ?

- Conception de l'étude : ECR par grappes randomisé au niveau communautaire
- Intervention : CCSC en milieu scolaire vs CCSC en milieu scolaire plus campagnes médiatiques, y compris une analyse pour déterminer si la campagne médiatique a ou non touché le public cible, les plateformes qui se sont révélées les plus efficaces et s'il y a eu des avantages supplémentaires sur le plan des résultats nutritionnels par rapport aux seules stratégies en face à face en milieu scolaire (p. ex. des notifications push autour des messages clés incitent-ils/renforcent-ils les changements de comportement ?)



Domaine de recherche 5

Quelles améliorations peuvent être apportées aux systèmes alimentaires locaux pour favoriser l'accès à une alimentation saine dans les écoles ?

Contexte

Ces dernières années, le rôle des systèmes alimentaires au moment de déterminer les régimes alimentaires des enfants et des adolescents a fait l'objet d'une attention accrue⁹⁸. Dans une série de publications parues dans la revue *Global Food Security* fin 2020, les systèmes alimentaires centrés sur l'enfant ont été définis comme des systèmes qui orientent les enfants vers des régimes alimentaires plus sains en les rendant disponibles, abordables, attrayants et désirables⁹⁹. Cependant, les

systèmes alimentaires existants négligent souvent les besoins nutritionnels des enfants et des adolescents, et ne leur proposent pas la quantité, la fréquence et la qualité d'aliments dont ils ont besoin pour grandir et se développer^{98,100}. Étant donné que la majorité des enfants et des adolescents âgés de 5 à 19 ans passent beaucoup de temps à l'école, l'environnement alimentaire à l'intérieur et autour des écoles est un moteur clé de leurs pratiques alimentaires¹⁰⁰. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour identifier les améliorations qui peuvent être apportées

aux systèmes alimentaires locaux afin de favoriser des environnements alimentaires plus sains au sein des écoles.

Ce que nous savons

De bons systèmes alimentaires pour les écoles devraient promouvoir la disponibilité d'aliments sains et riches en micronutriments, et limiter l'accès à des aliments moins sains, riches en graisses et en sucres, tout en intégrant des composantes comportementales¹⁰¹. La plupart des recherches portant sur la restriction des aliments malsains proviennent encore de pays à revenu élevé, où les politiques suivantes ont eu une influence positive sur les pratiques alimentaires : (1) imposer la fermeture des campus à l'heure du déjeuner ; (2) limiter la disponibilité des aliments malsains/en-cas vendus dans les écoles ; (3) réglementer le temps passé dans les zones de repas ; (4) limiter les heures pendant lesquelles certains produits (p. ex. les boissons sucrées) peuvent être achetés ; et (5) éviter de mettre l'accent sur des aliments malsains dans les activités, les concours et les collectes de fonds de l'école^{46,102}. Des recherches menées en Afrique du Sud ont mis en évidence des liens entre l'alimentation des enfants et le nombre de vendeurs de produits alimentaires malsains à proximité¹⁰³. En Éthiopie, une étude a constaté que près de 80 pour cent des adolescents consommaient des sucreries et des boissons sucrées au moins une fois par semaine, et que la consommation était influencée à la fois par leurs connaissances sur les aliments sains et par leurs

préoccupations concernant l'innocuité des aliments, ainsi que par les contraintes financières^{104,105}.

La commercialisation d'aliments et de boissons malsains à l'intérieur et autour des écoles a été associée à une augmentation de la consommation dans les pays à revenu élevé¹⁰⁶, bien qu'il y ait moins de données probantes sur ce lien dans les PRFI. Les milieux urbains des PRFI sont aussi caractérisés par une commercialisation omniprésente d'aliments et de boissons malsains autour des écoles, mais le faible pouvoir d'achat limite souvent les associations avec les régimes alimentaires des adolescents¹⁰⁵. Dans les contextes où les adolescents n'ont pas les moyens d'acheter des aliments/des en-cas, l'offre de repas scolaires sains est d'autant plus importante. Les jardins scolaires sont de plus en plus utilisés comme plateformes pour mener une éducation nutritionnelle, développer des compétences et générer des produits sains pour les repas scolaires, avec des chaînes d'approvisionnement très courtes¹⁰³. Les chaînes alimentaires qui relient les exploitations locales de fruits et légumes aux fournisseurs de repas scolaires ont également le potentiel d'améliorer les résultats nutritionnels des enfants et des adolescents¹⁰⁷.

En résumé, les interventions suivantes devraient être envisagées pour améliorer les systèmes alimentaires scolaires.

- Les réglementations relatives aux normes d'alimentation saine devraient être appliquées à tous les aliments consommés à l'école, y compris dans le

Crédit photo : ©Masaru Goto / World Bank, Cambodia 2008



cadre de la fourniture directe d'aliments dans les salles de classe et/ou les cafétérias, des aliments apportés à l'école par les élèves et des achats effectués dans les magasins alimentaires scolaires et aux distributeurs automatiques.

- Les vendeurs d'aliments et de boissons malsains et la commercialisation de ces aliments et boissons dans et autour des écoles devraient être limités.
- Il convient d'améliorer l'abordabilité financière, la disponibilité et le caractère désirable des aliments sains dans les écoles et aux alentours grâce à l'éducation nutritionnelle et aux interventions relatives aux systèmes alimentaires auprès des producteurs locaux. Il peut s'agir par exemple de jardins scolaires et de l'élevage de petits animaux, ainsi que de l'amélioration des liens de la chaîne d'approvisionnement.
- De bonnes pratiques en matière d'eau, d'assainissement et d'hygiène devraient être mises en œuvre.
- Il convient de mettre en place des installations de stockage des aliments adéquates afin de garantir l'innocuité et l'hygiène des aliments.

Les politiques relatives à un environnement alimentaire sain doivent être complétées par des programmes de repas scolaires sains (**domaine de recherche 1**), une éducation/des informations nutritionnelles intégrées dans les programmes scolaires, des services de santé scolaire complets et une communication avec les enfants et les parents pour favoriser des choix alimentaires sains (**domaine de recherche 4**). Les données actuelles suggèrent que les connaissances et les perceptions de ce qui constitue une alimentation saine ont une grande influence sur le choix d'en-cas par les adolescents – des interventions efficaces et à grande échelle qui abordent cet aspect pourraient donc se révéler très efficaces (**domaine de recherche 4**).

Marche à suivre

Question de recherche 5.1 : Quels sont les aspects des environnements alimentaires scolaires qui sont associés aux résultats diététiques/anthropométriques dans les PRFI ?

- Conception de l'étude : revue systématique (dans un premier temps), y compris recherches axées sur l'observation et les interventions. Cela permettra d'orienter les interventions futures et d'identifier les lacunes en matière de connaissances
- Contexte : tous les PRFI, dans l'idéal

Question de recherche 5.2 : Les interventions en matière de réglementation scolaire (restriction du marketing, établissement de règlements sur les aliments autorisés dans les écoles, etc.) peuvent-elles avoir une incidence sur les résultats en matière d'alimentation et de nutrition des adolescents dans les zones urbaines des PRFI ?

- Conception de l'étude : ECR par grappes, branches multiples
- Intervention : mise en œuvre de réglementations relatives aux normes d'alimentation saine pour tous les aliments consommés à l'école ; restriction du nombre de vendeurs d'aliments et de boissons malsains et de la commercialisation de ces aliments et boissons dans les écoles et aux alentours.
- Contexte : écoles primaires et secondaires

Question de recherche 5.3 : Les interventions visant à soutenir les chaînes d'approvisionnement entre les systèmes agricoles locaux et les programmes d'alimentation scolaire (dans les écoles primaires et secondaires) peuvent-elles augmenter les revenus agricoles et améliorer les résultats nutritionnels pour les enfants et les adolescents ?

- Conception de l'étude : ECR par grappes
- Intervention : soutenir les producteurs locaux d'aliments sains (fruits, légumes, légumineuses et aliments d'origine animale) pour qu'ils puissent approvisionner les écoles dans le cadre des programmes de repas scolaires
- Contexte : écoles primaires et secondaires



Crédit photo : ©Jamie Martin / World Bank, 2007

Domaine de recherche 6

Quels sont les partenariats intersectoriels et les plateformes de prestation optimaux (santé, éducation, protection sociale, plateformes numériques, médias/technologies, etc.) pour parvenir à une adoption efficace des interventions en matière de nutrition pour les enfants d'âge scolaire et les adolescents, en tenant compte de la participation des jeunes, de l'échelle et de la durabilité ?

Contexte

Ce domaine de recherche a été classé par les répondants de la CHNRI comme de première priorité pour les enfants et les adolescents non scolarisés. Étant donné que les domaines de recherche précédents de cette feuille de route ont abordé de nombreux aspects des interventions en milieu scolaire, ce domaine se concentrera sur les plateformes de prestation à l'extérieur des écoles. Il existe toute une série d'autres plateformes, notamment les établissements de santé publics et privés, les dispensaires mobiles, les pharmacies, les centres communautaires/de jeunes, les plateformes de santé e/m et les services de proximité¹⁰⁸. Toutefois, c'est pour les questions relatives aux enfants non scolarisés et aux adolescents que le degré de consensus entre les experts ayant répondu à l'enquête

CHNRI était le plus faible, ce qui suggère un manque de consensus sur les plateformes optimales pour ce groupe.

Comme indiqué précédemment, les interventions efficaces en matière de nutrition et de santé doivent répondre aux besoins des adolescents. Pour ce faire, il faut des plateformes et des partenariats permettant de rendre les services disponibles, accessibles et appropriés, et de fournir aux personnes chargées de la mise en œuvre les bonnes aptitudes et compétences ; il faut également veiller à ce que ces interventions soient soutenues par des ressources financières appropriées pour les services généraux et spécialisés, et à ce qu'elles disposent de structures de gouvernance solides^{108,109}. Les connaissances actuelles et les obstacles qui empêchent les services de répondre aux besoins

des adolescents sont abordés plus haut (en rapport avec les services de CPN – **domaine de recherche 1**). Il est toutefois nécessaire de disposer de davantage de données probantes sur la manière d'élargir les stratégies d'intervention au-delà des écoles afin de garantir la disponibilité et l'accès à des régimes alimentaires sains, et de promouvoir et maintenir les changements de comportement, y compris la durabilité à long terme.

Ce que nous savons

La Commission 2016 du Lancet sur la santé et le bien-être des adolescents (*2016 Lancet Commission on Adolescent Health and Well-being*¹⁰⁹) a décrit les actions efficaces en faveur de la santé et du bien-être des adolescents comme des interventions à composantes multiples comprenant des éléments structurels, médiatiques, de santé e/m, communautaires et scolaires, parallèlement à l'accès à des services de santé complets. Étant donné que les plateformes de services de santé, le marketing médiatique/sur les réseaux sociaux et la santé m/e ont déjà été traités, ce domaine de recherche se concentre sur l'utilisation d'interventions structurelles et communautaires pour améliorer la nutrition et la santé chez les enfants et les adolescents.

Interventions structurelles

Les interventions structurelles en matière de nutrition comprennent la législation, la taxation et la mise en œuvre de politiques qui promeuvent et soutiennent la consommation d'aliments sains et riches en nutriments et la pratique d'une activité physique, tout en limitant les comportements moins sains en matière d'alimentation et d'activité. Comme dans les environnements scolaires, ces interventions sont nécessaires pour favoriser l'adoption et le maintien de comportements sains dans les milieux où les enfants et les adolescents vivent et interagissent. Les interventions sur l'offre (p. ex. les interventions et subventions agricoles) et les réglementations alimentaires (p. ex. interdiction des acides gras trans, réduction de la teneur en sel des aliments, réglementations sur l'étiquetage sur le devant des emballages et taxation des boissons sucrées) se sont révélées influencer l'accès à certains aliments et la consommation alimentaire au niveau de la population¹⁰⁹⁻¹¹¹. Au Niger, le programme Sawki a cherché à améliorer l'accès des ménages à des aliments nutritifs en diversifiant les activités agricoles et les revenus des ménages ruraux, avec des effets positifs sur la productivité des terres et du bétail au niveau des ménages et des communautés, tout en aidant les femmes à lancer des activités rémunératrices ou à fournir des filets de sécurité sociale à leurs familles¹¹². Toutefois, il n'y a guère de données probantes sur l'impact de ces programmes sur l'accès à l'alimentation et la consommation alimentaire pendant l'enfance et l'adolescence¹⁰⁹.

Des interdictions de commercialisation, ciblant en particulier les plateformes médiatiques numériques, ont été mises en œuvre dans certains pays pour restreindre l'exposition des enfants et des adolescents à

la commercialisation d'aliments et de boissons malsains (et restreindre ainsi la consommation de ces produits). Par exemple, au Chili, une réglementation mise en œuvre en 2016 pour restreindre la commercialisation ciblant les enfants de produits riches en énergie, en graisses saturées, en sodium et en sucres a permis de réduire de près de 60 pour cent l'exposition des adolescents aux publicités télévisées autour de ces aliments l'année suivante¹¹³. La plupart des politiques de marketing alimentaire ciblent les adolescents âgés de 12 à 15 ans ou les enfants plus jeunes, et limitent la publicité pendant les programmes télévisés destinés aux enfants¹¹⁴. Les politiques visant à restreindre la publicité sur d'autres plateformes médiatiques (téléphones portables, presse écrite et Internet) sont rares. Par ailleurs, rares sont les pays qui ont déjà mis en place de telles politiques, et on manque de données probantes sur leur impact sur les achats et la consommation d'aliments parmi les enfants et les adolescents, sur leur statut pondéral et leur composition corporelle^{109,114}.

Les interventions qui réduisent les obstacles à l'accès à des aliments sains du côté demande jouent également un rôle important, en particulier dans les contextes affichant des niveaux de pauvreté et d'insécurité alimentaire élevés. Par exemple, les programmes de protection sociale (y compris les transferts monétaires conditionnels et inconditionnels, et les avantages en nature tels que les paniers alimentaires) se sont révélés améliorer les régimes alimentaires, fournir des points d'entrée pour des interventions telles que l'éducation et le conseil en matière de nutrition, et encourager et maintenir des comportements tels que l'assiduité scolaire ou la fréquentation des services de santé^{31,115}. Comme indiqué précédemment, les transferts incitatifs/ en espèces ont permis d'améliorer l'alimentation et l'accès des adolescentes enceintes aux CPN³¹. Cependant, la plupart des recherches disponibles se concentrent sur les résultats pour les mères, les nourrissons et les jeunes enfants, et il est rare de trouver des programmes ciblant les adolescentes qui ne sont pas enceintes et les enfants se trouvant dans l'enfance. Dans les PRFI en transition rapide, on craint également que ces programmes n'augmentent involontairement l'accès aux aliments transformés à forte densité énergétique, riches en sucre, en sel et en graisses, ce qui entraînerait des répercussions sur les risques d'obésité à plus long terme¹¹⁶. Globalement, l'efficacité des interventions structurelles dépend de systèmes de gouvernance solides qui facilitent la mise en œuvre dans plusieurs secteurs et de systèmes d'information robustes qui permettent de suivre les résultats¹⁰⁹.

Plateformes communautaires

Les interventions communautaires offrent des occasions de travailler avec une variété d'organisations locales pour cibler les normes sociales et les environnements qui influencent les choix alimentaires et la pratique d'une activité physique, en particulier pour les enfants et les adolescents non scolarisés⁶. Des interventions ciblant d'autres comportements



Crédit photo : ©UNICEF Ethiopia/2013/Ose

et services de santé (p. ex. la SSR, la prévention du VIH et la consommation de substances) ont été menées auprès des adolescents par des leaders religieux et des communautés, des organisations non gouvernementales, des entreprises locales et des clubs de jeunes, mais il existe peu d'exemples d'interventions nutritionnelles à travers ces plateformes, en particulier à grande échelle.

La plupart des programmes WIFAS ont été mis en œuvre dans les écoles, mais certains pays ont intégré des plateformes communautaires pour s'occuper des adolescents non scolarisés. Par exemple, des interventions WIFAS et d'éducation nutritionnelle sont proposées aux adolescents non scolarisés dans des centres de proximité en Inde ; en Éthiopie, des plateformes communautaires ont formé des filles « motivatrices » chargées de fournir des informations sur la nutrition et l'anémie à leurs camarades non scolarisés et pour les encourager à se rendre dans des centres de santé pour recevoir des suppléments⁵⁸. La couverture de ces programmes pour les adolescents non scolarisés reste faible ; des efforts supplémentaires sont requis pour comprendre les stratégies optimales et spécifiques au contexte à mettre en œuvre pour parvenir aux adolescents non scolarisés, qui sont souvent dispersés géographiquement, ont un accès moindre aux services de santé et disposent de peu de ressources financières⁵⁸.

Dans le cadre du programme Sawki du Niger (mentionné ci-dessus), l'accent a été mis sur l'autonomisation des adolescentes (10–18 ans), grâce à des « espaces sûrs » où les filles ont pu acquérir de nouvelles compétences, développer des réseaux

sociaux, s'entraider et guérir de leurs traumatismes. Dans le cadre des activités du programme, les filles ont reçu des enseignements sur les actions essentielles en matière de nutrition, sur la SSR, sur les risques associés au mariage et à la grossesse précoces, ainsi que sur l'importance de l'éducation et de l'alphabétisation de base. Certaines filles ont également bénéficié d'un volet de formation portant sur les moyens de subsistance, qui leur a permis de se former à la gestion du bétail, au jardinage et aux activités d'épargne et de crédit. D'après les conclusions d'une évaluation du programme, la présence dans les « espaces sûrs » (avec ou sans le volet sur les moyens de subsistance) a incité les filles à faire part de leurs connaissances à d'autres membres de la communauté, y compris leurs amis, leurs frères et sœurs et leurs parents⁷⁷. Les résultats anthropométriques et diététiques n'ont pas été évalués.

Le Programa Geração Biz mené au Mozambique a également incorporé des composantes extrascolaires spécifiques pour soutenir la SSR des adolescents²⁵. Dans ce cas, des adolescents non scolarisés ont été formés en tant que pairs éducateurs au niveau communautaire pour faciliter les conversations sur la SSR et pour aiguiller leurs pairs vers des services de santé adaptés aux jeunes. Le ministère de la Jeunesse et des Sports était responsable des activités communautaires, mais de solides liens d'orientation ont été établis entre la communauté, les écoles et les plateformes de prestation de services de santé relevant respectivement du ministère de l'Éducation et du ministère de la Santé.

Bien qu'il existe des exemples prometteurs d'interventions communautaires destinées aux enfants et aux adolescents, les données probantes

recueillies dans la plupart des contextes sont rares et insuffisamment puissantes pour permettre une évaluation de l'impact²¹, en particulier sur les résultats en matière de nutrition. Par ailleurs, là où il existe des programmes, rares sont ceux qui ont été transposés à plus grande échelle.

Lacunes en matière de données probantes

- Il n'y pas eu assez de recherches sur l'impact des politiques législatives et fiscales visant à améliorer la disponibilité et l'accès à des aliments sains et nutritifs, et à restreindre la consommation d'aliments et de boissons malsains, sur les régimes alimentaires et l'état nutritionnel au cours de l'enfance et de l'adolescence.
- On manque d'exemples de programmes de protection sociale ciblant l'enfance et l'adolescence, en particulier pour les enfants et les adolescents vulnérables qui ne sont pas scolarisés. Des recherches supplémentaires sont requises sur les stratégies basées sur les transferts en espèces et/ou en nature qui réduisent l'insécurité alimentaire, promeuvent une alimentation saine et encouragent et favorisent l'assiduité scolaire pour cette tranche d'âge, en particulier pour les plus vulnérables.
- Des données qualitatives sont requises sur les obstacles et les facteurs favorables qui entravent/facilitent l'accès aux services de nutrition, de santé et de protection sociale pour les enfants et les adolescents non scolarisés.
- Des recherches supplémentaires sont nécessaires sur l'impact et l'accessibilité des plateformes communautaires spécifiques au contexte et des partenaires de mise en œuvre pour les interventions nutritionnelles (telles que la WIFAS, le conseil en matière de nutrition et la communication pour les changements de comportement) au-delà des écoles.

Marche à suivre

Question de recherche 6.1 : Les programmes de protection sociale ciblant la sécurité alimentaire et les résultats nutritionnels peuvent-ils être adaptés pour améliorer l'état nutritionnel pendant l'enfance et l'adolescence, en particulier pour les enfants et adolescents non scolarisés ?

- Conception de l'étude : examen systématique (dans un premier temps) des programmes de protection sociale actuels qui promeuvent efficacement la sécurité alimentaire et améliorent les apports en aliments et leur qualité. Il permettra d'identifier les lacunes dans les connaissances et d'éclairer les futures interventions.
- Contexte : divers PRFI, ciblant particulièrement ceux où de nombreux enfants et adolescents ne sont pas scolarisés

Question de recherche 6.2 : Quels sont les obstacles et les facteurs favorables que les enfants et les adolescents non scolarisés rencontrent au moment d'accéder aux services de nutrition, de santé et de protection sociale dans les PRFI, et comment varient-ils en fonction du contexte, de l'âge et du sexe ?

- Conception de l'étude : étude qualitative
- Les méthodes doivent être adaptées au contexte et l'échantillon doit comprendre des personnes d'âges et de sexes différents afin d'évaluer les besoins des différents groupes.
- Contexte : une grande variété est nécessaire – Afrique et Asie, zones urbaines et rurales

Question de recherche 6.3 : Quelles sont les plateformes communautaires optimales pour mener des interventions nutritionnelles destinées aux enfants et aux adolescents au-delà des écoles et à grande échelle, et comment varient-elles en fonction du contexte, de l'âge et du sexe ?

- Conception de l'étude : compilation d'études de cas et d'exemples, y compris les impacts éventuels signalés sur les résultats nutritionnels
- Contexte : une variété de contextes et de scénarios, y compris la recherche et la programmation



Considérations transversales pour la recherche en matière de nutrition durant l'enfance et l'adolescence

Financement et rapport coût-efficacité

- Dans tous les domaines de recherche, les limites en matière de financement ont été soulignées comme des obstacles majeurs à la mise en œuvre et/ou à la durabilité des interventions/programmes nutritionnels pendant l'enfance et l'adolescence.
- Les interventions nutritionnelles ciblant les écoles secondaires plutôt que les écoles primaires, et les interventions ciblant les enfants et les adolescents non scolarisés sont particulièrement peu étudiées.
- Le rapport coût-efficacité des services de CPN/CPoN adaptés aux adolescents a été spécifiquement souligné dans le **domaine de recherche 1**. Cependant, la nécessité d'incorporer des estimations du rapport coût-efficacité est essentielle dans toutes les recherches afin d'évaluer la pertinence, la durabilité et le passage à l'échelle dans tous les PRFI. Par exemple, l'intégration d'une estimation du coût des soins par adolescente pour un ensemble d'interventions sur mesure vs des soins de routine (témoin), ou pour la WIFAS vs la supplémentation en MMS, aiderait à évaluer le passage à l'échelle de l'intervention/du programme proposé(e) et

soutiendrait les efforts de plaider en faveur de programmes de nutrition destinés aux adolescents. Certaines recherches émergentes intègrent ces évaluations, par exemple en estimant les coûts et le rapport coût-efficacité de l'intervention du point de vue du prestataire/à travers une analyse coût-conséquences. L'outil coût-avantages de la supplémentation en MMS lancé en octobre 2019 donne aux gouvernements une méthode adaptée au contexte pour déterminer si la supplémentation en MMS prénatale présente un meilleur rapport coût-efficacité que la supplémentation en FAF dans le cadre de leurs programmes de nutrition maternelle¹⁸. Les évaluations et outils de ce type doivent devenir chose courante lors des recherches futures.

Suivi et évaluation

- De nombreux programmes/interventions menés dans des contextes à revenus élevés, intermédiaires et faibles n'intègrent pas les éléments de suivi et d'évaluation adéquats et à long terme essentiels pour évaluer l'impact, identifier les stratégies d'intervention efficaces, établir des normes formelles pour les politiques et les lignes directrices liées à la nutrition dans les écoles et coordonner les différentes composantes de l'intervention. En particulier, les recherches menées sur les programmes de nutrition scolaire ont souligné la nécessité d'évaluations à grande échelle dans les PRFI afin de déterminer le passage à l'échelle et la durabilité, y compris l'évaluation du rapport coût-efficacité et l'élaboration de mesures standardisées basées sur des indicateurs.
- De manière générale, il faut poursuivre les recherches sur les indicateurs et les résultats à mesurer, ainsi que sur le calendrier et les plateformes optimaux pour le suivi et l'évaluation des interventions/programmes nutritionnels au cours de l'enfance et de l'adolescence. Cela permettra également de mieux comparer les contextes.
- En particulier, il serait utile de comprendre quels indicateurs devraient être utilisés pour évaluer

l'efficacité de la participation des jeunes aux programmes et aux recherches, par exemple à travers une consultation d'experts sur les indicateurs de secteurs similaires et/ou d'une enquête auprès des parties prenantes.

Participation de secteurs multiples

- Si de nombreuses interventions en milieu scolaire se sont concentrées sur la mise en œuvre à travers le secteur de l'éducation, le choix de mettre de plus en plus l'accent sur des stratégies à composantes multiples pour mener une lutte holistique contre la malnutrition repose sur une mobilisation efficace de tous les secteurs – par exemple, en incorporant des systèmes de protection sociale pour lutter contre l'insécurité alimentaire, en garantissant l'accès aux services de santé de base et en facilitant l'accès à une alimentation saine grâce à des interactions avec les secteurs agricole et commercial.
- Comme le souligne l'initiative des « écoles promotrices de santé » de l'OMS et de l'UNESCO, les interventions actuelles, centrées uniquement sur la nutrition, doivent être adaptées/incorporées dans des approches plus larges, à l'échelle de l'école entière, qui proposent : un environnement sain ; une éducation et des services de santé scolaire ; des projets et des actions de proximité englobant l'école et la communauté ; des programmes de promotion de la santé pour le personnel ; des programmes portant sur la nutrition et l'innocuité des aliments ; des possibilités d'éducation physique et de loisirs ; et des programmes de conseil, de soutien social et de promotion de la santé mentale. Par exemple, en Tanzanie, l'initiative pilote Meals, Education, and Gardens for In-School Adolescents (repas, éducation et jardins pour les adolescents scolarisés)¹⁹ teste la mise en œuvre d'un ensemble d'interventions intégrées en matière de nutrition dans les écoles secondaires qui englobe des repas scolaires, des jardins scolaires, une éducation scolaire et des ateliers communautaires, ce afin d'améliorer l'état nutritionnel et la sécurité alimentaire des adolescents, tout en développant des compétences durables.



Conclusion

L'une des dix recommandations de la série de 2021 du Lancet sur la nutrition des adolescents était que « les donateurs et les organismes de financement de la recherche [...] investissent dans des efforts pour combler les lacunes de connaissances qui entravent l'action en faveur de la nutrition des adolescents, et les classent par ordre de priorité ». Bien que la présente

feuille de route pour la recherche ne soit pas exhaustive, elle fournit des données de référence détaillées sur les domaines de recherche prioritaires, identifie les lacunes en matière de données probantes et présente des questions de recherche spécifiques pour guider les efforts des chercheurs, des bailleurs de fonds et des gouvernements au cours des dix prochaines années.

Possibilités de collaboration et de coordination

La collaboration et la coordination entre les partenaires sont essentielles pour rationaliser et optimiser les efforts visant à combler ces lacunes (et d'autres) en matière de recherche sur les moyens d'améliorer la nutrition au cours de l'enfance et de l'adolescence. Le [Réseau mondial pour la nutrition des adolescents \(Global Adolescent Nutrition Network \(GANN\)\)](#) est un réseau de chercheurs, de responsables de programmes, de représentants gouvernementaux, de donateurs et d'agences des Nations Unies, coordonné par l'ENN, qui constitue une plateforme permettant d'identifier les recherches émergentes, d'échanger les expériences opérationnelles et de diffuser l'information.

Le GANN serait heureux de recevoir des manifestations d'intérêt pour codévelopper des notes conceptuelles autour des questions de recherche décrites dans la présente feuille de route avec les membres du groupe. Nous apprécierions également que les chercheurs nous communiquent des informations sur la manière dont le contenu de ce rapport est utilisé pour élaborer des plans de recherche, que ce soit au sein ou en dehors du GANN, ce afin d'améliorer la coordination des activités futures mais aussi de comprendre l'utilité de ce type de rapport. Tout retour sur le contenu sera le bienvenu et peut être communiqué à la coordonnatrice du GANN à l'adresse suivante natasha@enonline.net ou office@enonline.net.

Références

- 1 Patton GC, Olsson CA, Skirbekk V, et al. Adolescence and the next generation. *Nature* 2018; **554**(7693) : 458–66.
- 2 UNICEF. Programming Guidance : Nutrition in Middle Childhood and Adolescence. New York : UNICEF, 2021.
- 3 Norris SA, Frongillo EA, Black MM, et al. Nutrition in adolescent growth and development. *The Lancet* 2022; **399**(10320) : 172–84.
- 4 Azzopardi PS, Hearps SJC, Francis KL, et al. Progress in adolescent health and wellbeing : Tracking 12 headline indicators for 195 countries and territories, 1990–2016. *The Lancet* 2019; **393**(10176) : 1101–18.
- 5 Benedict RK, Schmale A, Namaste S. Adolescent nutrition 2000–2017 : DHS data on adolescents age 15–19. 2018.
- 6 Hargreaves D, Mates E, Menon P, et al. Strategies and interventions for healthy adolescent growth, nutrition, and development. *The Lancet* 2022; **399**(10320) : 198–210.
- 7 Hariton E, Locascio JJ. Randomised controlled trials – the gold standard for effectiveness research : Study design : randomised controlled trials. *Bjog* 2018; **125**(13) : 1716.
- 8 Dron L, Taljaard M, Cheung YB, et al. The role and challenges of cluster randomised trials for global health. *The Lancet Global Health* 2021; **9**(5) : e701–e10.
- 9 Puffer S, Torgerson DJ, Watson J. Cluster randomized controlled trials. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 2005; **11**(5) : 479–83.
- 10 Strouse DL, Moore K. Commentary : contextualizing alternatives to RCTs : Measuring the impact of a non-governmental sponsorship organization's projects to strengthen children's supportive environments. *New Dir Child Adolesc Dev* 2019; **2019**(167) : 141–58.
- 11 Sama C-B, Ngasa SN, Dzekem BS, Choukem S-P. Prevalence, predictors and adverse outcomes of adolescent pregnancy in sub-Saharan Africa : A protocol of a systematic review. *Systematic Reviews* 2017; **6**(1) : 247.
- 12 Victora CG, Christian P, Vidaletti LP, Gatica-Domínguez G, Menon P, Black RE. Revisiting maternal and child undernutrition in low-income and middle-income countries : Variable progress towards an unfinished agenda. *The Lancet* 2021; **397**(10282) : 1388–99.
- 13 Mutahi J, Larsen A, Cuijpers P, et al. Mental health problems and service gaps experienced by pregnant adolescents and young women in Sub-Saharan Africa : A systematic review. *eClinicalMedicine* 2022; **44** : 101289.
- 14 Busch-Hallen J, Pike V, Bhardwaj A. Adolescent pregnancy in Bangladesh : Understanding care-seeking behaviour and practices to advance responsive antenatal care and nutrition services. *Current Developments in Nutrition* 2021; **5**(Supplement_2) : 723.
- 15 Mweteni W, Kabirigi J, Matovelo D, et al. Implications of power imbalance in antenatal care seeking among pregnant adolescents in rural Tanzania : A qualitative study. *PLOS ONE* 2021; **16**(6) : e0250646.
- 16 Pike V, Kaplan Ramage A, Bhardwaj A, Busch-Hallen J, Roche ML. Family influences on health and nutrition practices of pregnant adolescents in Bangladesh. *Matern Child Nutr* 2021; **17** Suppl 1(Suppl 1) : e13159.
- 17 Hackett K, Lenters L, Vandermorris A, et al. How can engagement of adolescents in antenatal care be enhanced? Learning from the perspectives of young mothers in Ghana and Tanzania. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2019; **19**(1) : 184.
- 18 O'Leary M, Dibaba A, Sarkar J. Adolescent Girl Power Groups in Bangladesh : Placing gender equality at the centre of nutrition interventions. *Field Exchange (FEX)* 66. 2021 :26.
- 19 Bwalya BC, Sitali D, Baboo KS, Zulu JM. Experiences of antenatal care among pregnant adolescents at Kanyama and Matero clinics in Lusaka district, Zambia. *Reproductive Health* 2018; **15**(1) : 124.
- 20 Organisation mondiale de la Santé. Recommandations de l'OMS concernant les soins prénatals pour que la grossesse soit une expérience positive. Genève : Organisation mondiale de la Santé, 2016.
- 21 Salam RA, Faqqah A, Sajjad N, et al. Improving adolescent sexual and reproductive health : A systematic review of potential interventions. *Journal of Adolescent Health* 2016; **59**(4, Supplement) : S11–S28.
- 22 Zanoni BC, Elliott RJ, Neilan AM, Haberer JE. Screening for HIV and linkage to care in adolescents : Insights from a systematic review of recent interventions in high- versus low- and middle-income settings. *Adolesc Health Med Ther* 2018; **9** : 211–35.
- 23 Rao RS, Lena A, Nair NS, Kamath V, Kamath A. Effectiveness of reproductive health education among rural adolescent girls : A school based intervention study in Udupi Taluk, Karnataka. *Indian J Med Sci* 2008; **62**(11) : 439–43.

- 24 Perera SM. Adolescent inclusion in the Care Group approach : The Nigeria experience. *Field Exchange (FEX)* 52. 2016 :110.
- 25 Chandra-Mouli V, Gibbs S, Badiani R, Quinhas F, Svanemyr J. Programa Geração Biz, Mozambique : How did this adolescent health initiative grow from a pilot to a national programme, and what did it achieve? *Reproductive Health* 2015; **12**(1) : 12.
- 26 McCarthy OL, Wazwaz O, Osorio Calderon V, et al. Development of an intervention delivered by mobile phone aimed at decreasing unintended pregnancy among young people in three lower middle income countries. *BMC Public Health* 2018; **18**(1) : 576.
- 27 Wadham E, Green C, Debattista J, Somerset S, Sav A. New digital media interventions for sexual health promotion among young people : A systematic review. *Sexual Health* 2019; **16**(2) : 101–23.
- 28 McBride B, O'Neil JD, Hue TT, Eni R, Nguyen CV, Nguyen LT. Improving health equity for ethnic minority women in Thai Nguyen, Vietnam : Qualitative results from an mHealth intervention targeting maternal and infant health service access. *Journal of Public Health* 2018; **40**(suppl_2) : ii32–ii41.
- 29 Hindin MJ, Kalamar AM, Thompson T-A, Upadhyay UD. Interventions to prevent unintended and repeat pregnancy among young people in low- and middle-income countries : A systematic review of the published and gray literature. *Journal of Adolescent Health* 2016; **59**(3) : S8–S15.
- 30 Sarkar A, Chandra-Mouli V, Jain K, Behera J, Mishra SK, Mehra S. Community based reproductive health interventions for young married couples in resource-constrained settings : A systematic review. *BMC Public Health* 2015; **15**(1) : 1037.
- 31 Bernardini S, Honton G, Irizarry L, et al. Preventing teen pregnancies and supporting pregnant teenagers in Ecuador. *Field Exchange (FEX)* 66. 2021 :33.
- 32 Jennings L, George AS, Jacobs T, Blanchet K, Singh NS. A forgotten group during humanitarian crises : A systematic review of sexual and reproductive health interventions for young people including adolescents in humanitarian settings. *Confl Health* 2019; **13** : 57.
- 33 Colvin CJ, Hodgins S, Perry HB. Community health workers at the dawn of a new era : 8. Incentives and remuneration. *Health Research Policy and Systems* 2021; **19**(3) : 106.
- 34 Organisation mondiale de la Santé. WHO Recommendations on Maternal and Newborn Care for a Positive Postnatal Experience. Genève, 2022.
- 35 Bhutta ZA, Lassi ZS, Bergeron G, 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; **1393**(1) : 61–71.
- 36 Alive & Thrive. Weight Gain During Pregnancy in Low- and Middle-Income Countries. Alive & Thrive, 2022.
- 37 Verguet S, Limasalle P, Chakrabarti A, et al. The broader economic value of school feeding programs in low-and middle-income countries : Estimating the multi-sectoral returns to public health, human capital, social protection, and the local economy. *Frontiers in Public Health* 2020; **8**.
- 38 Organisation mondiale de la Santé, UNESCO. Making Every School a Health-Promoting School : Global Standards and Indicators for Health-Promoting Schools and Systems. Genève : Organisation mondiale de la Santé, 2021.
- 39 Organisation mondiale de la Santé, UNESCO. Making Every School a Health-Promoting School : Implementation Guidance. Genève, 2021.
- 40 PAM. La situation de l'alimentation scolaire dans le monde en 2020. Rome : Programme alimentaire mondial, 2021.
- 41 PAM. Donner une chance à tous les écoliers – Stratégie du PAM en matière d'alimentation scolaire pour 2020–2030. Rome : Programme alimentaire mondial, 2020.
- 42 Organisation mondiale de la Santé. Guideline : Implementing Effective Actions for Improving Adolescent Nutrition. Genève, 2018.
- 43 Wang D, Shinde S, Young T, Fawzi WW. Impacts of school feeding on educational and health outcomes of school-age children and adolescents in low- and middle-income countries : A systematic review and meta-analysis. *J Glob Health* 2021; **11** : 04051.
- 44 Snilstveit B, Stevenson J, Phillips D, et al. Interventions for improving learning outcomes and access to education in low- and middle- income countries : A systematic review. *3ie Systematic Review* 24, 2015.
- 45 Chandler AM, Walker SP, Connolly K, Grantham-McGregor SM. School breakfast improves verbal fluency in undernourished Jamaican children. *J Nutr* 1995; **125**(4) : 894–900.
- 46 Gordon A, Crepinsek M, Condon E. School Nutrition Dietary Assessment Study III : Volume I : School Food Service, School Food Environment, and Meals Offered and Served. Final Report. *Mathematica Policy Research* 2017.
- 47 Fernandes M, Galloway R, Gelli A, et al. Enhancing linkages between healthy diets, local agriculture, and sustainable food systems : The School Meals Planner Package in Ghana. *Food and Nutrition Bulletin* 2016; **37**(4) : 571–84.

- 48 PAM. SMP PLUS : Feeding More Children with Better Meals. 2022. <https://innovation.wfp.org/project/smp-plus> (consulté le 16 mai 2022).
- 49 FAO, Organisation mondiale de la Santé. School Food Global Hub. 2022. <https://www.fao.org/platforms/school-food/en> (consulté le 18 juillet 2022).
- 50 Wrottesley SV, Mates E, Brennan E, et al. Nutritional status of school-age children and adolescents in low- and middle-income countries across seven global regions : A synthesis of scoping reviews. *Public Health Nutr* 2022 ; 1–78.
- 51 Keats EC, Das JK, Salam RA, et al. Effective interventions to address maternal and child malnutrition : An update of the evidence. *The Lancet Child & Adolescent Health* 2021; **5**(5) : 367–84.
- 52 Organisation mondiale de la Santé. Directive : Supplémentation intermittente en fer et en acide folique chez les femmes menstruées. Genève : Organisation mondiale de la Santé, 2011.
- 53 Organisation mondiale de la Santé. Guideline : Daily Iron Supplementation in Adult Women and Adolescent Girls. Genève : Organisation mondiale de la Santé, 2018.
- 54 Organisation mondiale de la Santé. Weekly Iron and Folic Acid Supplementation as an Anaemia-Prevention Strategy in Women and Adolescent Girls : Lessons Learnt from Implementation of Programmes Among Non Pregnant Women of Reproductive Age. Genève, Suisse : Organisation mondiale de la Santé, 2018.
- 55 Alfiah E, Briawan D, Khomsan A, et al. Coverage and adherence of weekly iron folic acid supplementation among school going adolescent girls in Indonesia. *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo)* 2020; **66**(Supplement) : S118–s21.
- 56 Roche ML, Samson KLI, Green TJ, Karakochuk CD, Martinez H. Perspective : Weekly iron and folic acid supplementation (WIFAS) : A critical review and rationale for inclusion in the Essential Medicines List to accelerate anemia and neural tube defects reduction. *Adv Nutr* 2021; **12**(2) : 334–42.
- 57 Roche ML, Bury L, Yusadiredja IN, et al. Adolescent girls' nutrition and prevention of anaemia : A school based multisectoral collaboration in Indonesia. *BMJ* 2018; **363** : k4541.
- 58 Bhardwaj A, Murage L, Sharma S, et al. Weekly iron and folic acid supplementation and nutrition education for adolescent girls in Africa and Asia. *Field Exchange (FEX)* 66. 2021.
- 59 Ghana Health Service, Ghana Education Service, UNICEF Ghana, Emory University Global Health Institute, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Impact Evaluation of a School-Based Integrated Adolescent Nutrition and Health Programme with Iron and Folic-Acid Supplementation Intervention Among Adolescent Girls in Ghana. Accra, Ghana : UNICEF Ghana, 2019.
- 60 Gosdin L, Sharma AJ, Tripp K, et al. A school-based weekly iron and folic acid supplementation program effectively reduces anemia in a prospective cohort of Ghanaian adolescent girls. *The Journal of Nutrition* 2021; **151**(6) : 1646–55.
- 61 Ahmed F, Khan MR, Akhtaruzzaman M, et al. Long-term intermittent multiple micronutrient supplementation enhances hemoglobin and micronutrient status more than iron + folic acid supplementation in Bangladeshi rural adolescent girls with nutritional anemia. *The Journal of Nutrition* 2010; **140**(10) : 1879–86.
- 62 Christian P, Smith ER. Adolescent undernutrition : Global burden, physiology, and nutritional risks. *Ann Nutr Metab* 2018; **72**(4) : 316–28.
- 63 Ahmed F, Khan MR, Akhtaruzzaman M, et al. Efficacy of twice-weekly multiple micronutrient supplementation for improving the hemoglobin and micronutrient status of anemic adolescent schoolgirls in Bangladesh. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2005; **82**(4) : 829–35.
- 64 Ayoya MA, Spiekermann-Brouwer GM, Traoré AK, Stoltzfus RJ, Habicht J-P, Garza C. Multiple micronutrients including iron are not more effective than iron alone for improving hemoglobin and iron status of Malian school children. *The Journal of Nutrition* 2009; **139**(10) : 1972–79.
- 65 Ahmed F, Khan MR, Akhtaruzzaman M, et al. Effect of long-term intermittent supplementation with multiple micronutrients compared with iron-and-folic acid supplementation on Hb and micronutrient status of non-anaemic adolescent schoolgirls in rural Bangladesh. *Br J Nutr* 2012; **108**(8) : 1484–93.
- 66 Samson KLI, Loh SP, Lee SS, et al. Weekly iron–folic acid supplements containing 2.8 mg folic acid are associated with a lower risk of neural tube defects than the current practice of 0.4 mg : A randomised controlled trial in Malaysia. *BMJ Global Health* 2020; **5**(12) : e003897.
- 67 Sellars E, Pavarini G, Michelson D, Creswell C, Fazel M. Young people's advisory groups in health research : Scoping review and mapping of practices. *Archives of Disease in Childhood* 2021; **106**(7) : 698.
- 68 Real Food Systems. Youth Ambassador Projects and Campaigns. 2022. <https://www.realfoodsystems.org/projects> (consulté le 23 juin 2022).
- 69 Fleming C, Chandra S, Hockey K, et al. Fix my food : children's views on transforming food systems. Sydney : Western Sydney University, 2021.

- 70 Family Planning 2020 (FP2020), International Youth Alliance for Family Planning (IYAAP), Partenariat pour la santé de la mère, du nouveau-né et de l'enfant (PMNCH). Déclaration consensuelle mondiale pour une participation effective des adolescents et des jeunes, 2020.
- 71 Krishnamurthi A. Why We Should Involve More Young People in Health Research. 2021. <https://wellcome.org/news/why-we-should-involve-more-young-people-health-research> (consulté le 24 juin 2022).
- 72 Lau E, Davis S, Godsland J. Our updated International Advisory Board and new Youth Advisory Panel. *The Lancet Child & Adolescent Health* 2021; **5**(9) : 611–12.
- 73 UNESCO. Meaningfully Engaging with Youth: Guidance and Training for UN Staff. UNESCO, 2019.
- 74 USAID Advancing Nutrition. Conducting Formative Research on Adolescent Nutrition : Key Considerations. Arlington, VA : USAID Advancing Nutrition, 2021.
- 75 Das S, Daxenberger L, Dieudonne L, et al. An Inquiry into Involving Young People in Health Research. London : Wellcome Trust, 2020.
- 76 Powers JL, Tiffany JS. Engaging youth in participatory research and evaluation. *J Public Health Manag Pract* 2006; **Suppl** : S79–87.
- 77 SPRING, Save the Children. Engaging Adolescents to Accelerate Progress on the First 1,000 Days. Arlington, VA : Strengthening Partnerships, Results, and Innovations in Nutrition Globally (SPRING) project, 2018.
- 78 Blum RW, Boyden J, Erulkar A, Kabiru C, Wilopo S. Achieving gender equality requires placing adolescents at the center. *Journal of Adolescent Health* 2019; **64**(6) : 691–93.
- 79 Dunne T, Bishop L, Avery S, Darcy S. A review of effective youth engagement strategies for mental health and substance use interventions. *Journal of Adolescent Health* 2017; **60**(5) : 487–512.
- 80 Soule KE, Klisch S. A case for youth engagement in nutrition education. *J Nutr Diet Pract* 2017; **1**(1).
- 81 Halsall T, McCann E, Armstrong J. Engaging young people within a collaborative knowledge mobilization network : Development and evaluation. *Health Expect* 2022; **25**(2) : 617–27.
- 82 Henderson JL, Hawke LD, Relihan J. Youth engagement in the YouthCan IMPACT trial. *Cmaj* 2018; **190**(Suppl) : S10–s2.
- 83 Girl Effect. Technology Enabled Girl Ambassadors (TEGA). 2022. <https://global.girlffect.org/what-we-do/mobile-platforms/tega/> (consulté le 29 septembre 2022).
- 84 Organisation mondiale de la Santé. Journée internationale de la jeunesse 2020. 2020. <https://www.who.int/news/item/12-08-2020-international-youth-day> (consulté le 27 juin 2022).
- 85 PAM. Formative Research to Inform Adolescent Programming in Uganda : Engagement for Health, Nutrition and Sustainable Development. Final report – January 2019.
- 86 Viner RM, Ozer EM, Denny S, et al. Adolescence and the social determinants of health. *Lancet* 2012; **379**(9826) : 1641–52.
- 87 Frech A. Healthy behavior trajectories between adolescence and young adulthood. *Adv Life Course Res* 2012; **17**(2) : 59–68.
- 88 USAID. Multi-Sectoral Nutrition Strategy 2014–2025 – Technical Guidance Brief : Effective At-Scale Nutrition Social and Behavior Change Communication, 2017.
- 89 Cooper R. Social behaviour Change Communication Interventions in Mozambique. K4D Helpdesk Report 720. Brighton, UK : Institute of Development Studies, 2019.
- 90 Johns Hopkins University. Urban Adolescent Sexual and Reproductive Health (SRH) Social and Behavior Change Communication (SBCC) Implementation Kit. 2016. <https://sbccimplementationkits.org/> (consulté le 25 juillet 2022).
- 91 Nutrition International. Behaviour change Intervention Toolkit. 2019.
- 92 UNICEF. Social and Behavioural Change Communication Strategy : Improving Adolescent Nutrition in Indonesia. Jakarta : UNICEF, 2021.
- 93 Oddo VM, Roshita A, Khan MT, et al. Evidence-based nutrition interventions improved adolescents' knowledge and behaviors in Indonesia. *Nutrients* 2022; **14**(9).
- 94 USAID. Documentation Research on the USAID Growth Through Nutrition Activity Adolescent Nutrition SBCC Program : Outcomes and Lessons Learned. USAID, 2020.
- 95 Jones L, Mason F. Youth Leaders for Nutrition Advocacy Toolkit. 2019.
- 96 GAGE Consortium. Gender and Adolescence : Why Understanding Adolescent Capabilities, Change Strategies and Contexts Matters. London, 2017.
- 97 Strömmer S, Barrett M, Woods-Townsend K, et al. Engaging adolescents in changing behaviour (EACH-B) : A study protocol for a cluster randomised controlled trial to improve dietary quality and physical activity. *Trials* 2020; **21**(1) : 859.

- 98 Raza A, Fox EL, Morris SS, et al. Conceptual framework of food systems for children and adolescents. *Global Food Security* 2020; **27** : 100436.
- 99 Hawkes C, Fox E, Downs SM, Fanzo J, Neve K. Child-centered food systems : Reorienting food systems towards healthy diets for children. *Global Food Security* 2020; **27** : 100414.
- 100 UNICEF, GAIN. Food Systems for Children And Adolescents : Working Together to Secure Nutritious Diets. New York, 2019.
- 101 Carducci B, Oh C, Keats EC, Roth DE, Bhutta ZA. Effect of food environment interventions on anthropometric outcomes in school-aged children and adolescents in low- and middle-income countries : A systematic review and meta-analysis. *Current Developments in Nutrition* 2020; **4**(7).
- 102 Neumark-Sztainer D, French SA, Hannan PJ, Story M, Fulkerson JA. School lunch and snacking patterns among high school students : Associations with school food environment and policies. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2005; **2**(1) : 14.
- 103 Faber M, Laurie S, Maduna M, Magudulela T, Muehlhoff E. Is the school food environment conducive to healthy eating in poorly resourced South African schools? *Public Health Nutrition* 2014; **17**(6) : 1214–23.
- 104 Trübswasser U, Baye K, Holdsworth M, Loeffen M, Feskens EJ, Talsma EF. Assessing factors influencing adolescents' dietary behaviours in urban Ethiopia using participatory photography. *Public Health Nutr* 2021; **24**(12) : 3615–23.
- 105 Trübswasser U, Talsma EF, Ekubay S, et al. Factors influencing adolescents' dietary behaviors in the school and home environment in Addis Ababa, Ethiopia. *Front Public Health* 2022; **10** : 861463.
- 106 Larson N, Story M. A review of environmental influences on food choices. *Annals of Behavioral Medicine* 2009; **38**(suppl_1) : s56–s73.
- 107 PAM. Home Grown School Meals Benefit Children, Farmers and Communities. 2017. <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000050971/download/> (consulté le 29 septembre 2022).
- 108 Organisation mondiale de la Santé. Vers des systèmes de santé répondant aux besoins des adolescents. La santé pour les adolescents du monde : une deuxième chance pour la deuxième décennie. Organisation mondiale de la Santé ; 2014.
- 109 Patton GC, Sawyer SM, Santelli JS, et al. Our future : A Lancet commission on adolescent health and wellbeing. *Lancet* 2016; **387**(10036) : 2423–78.
- 110 Walls HL, Johnston D, Tak M, et al. The impact of agricultural input subsidies on food and nutrition security : A systematic review. *Food Security* 2018; **10**(6) : 1425–36.
- 111 Duncan E, Ashton L, Abdulai AR, et al. Connecting the food and agriculture sector to nutrition interventions for improved health outcomes. *Food Security* 2022; **14**(3) : 657–75.
- 112 USAID. Niger Development Food Aid Program 'Sawki' : FY16 Q3 Quarterly Report. USAID, 2016.
- 113 Dillman Carpentier FR, Correa T, Reyes M, Taillie LS. Evaluating the impact of Chile's marketing regulation of unhealthy foods and beverages : Pre-school and adolescent children's changes in exposure to food advertising on television. *Public Health Nutr* 2020; **23**(4) : 747–55.
- 114 Taillie LS, Busey E, Stoltze FM, Dillman Carpentier FR. Governmental policies to reduce unhealthy food marketing to children. *Nutrition Reviews* 2019; **77**(11) : 787–816.
- 115 Robertson L, Mushati P, Eaton JW, et al. Effects of unconditional and conditional cash transfers on child health and development in Zimbabwe : A cluster-randomised trial. *The Lancet* 2013; **381**(9874) : 1283–92.
- 116 Hawkes C, Ruel MT, Salm L, Sinclair B, Branca F. Double-duty actions : Seizing programme and policy opportunities to address malnutrition in all its forms. *Lancet* 2020; **395**(10218) : 142–55.
- 117 Handiso YH, Belachew T, Abuye C, Workicho A, Baye K. A community-based randomized controlled trial providing weekly iron-folic acid supplementation increased serum-ferritin, folate and hemoglobin concentration of adolescent girls in southern Ethiopia. *Scientific Reports* 2021; **11**(1) : 9646.
- 118 Busch-Hallen J, Walters D, Rowe S. Resources for Scale-Up : Multiple Micronutrient Supplementation Cost-Benefit Tool to Guide Decision-Making. Ottawa, Canada, 2020.
- 119 Wang D, Katalambula LK, Modest AR, et al. Meals, Education, and Gardens for In-School Adolescents (MEGA) : Study protocol for a cluster randomised trial of an integrated adolescent nutrition intervention in Dodoma, Tanzania. *BMJ Open* 2022; **12**(7) : e062085.



2nd Floor, Marlborough House, 69 High Street, Kidlington, Oxfordshire OX5 2DN
+44 (0)1865 372340 | www.enonline.net | office@enonline.net

Charity registration no: 1115156. Company registration no: 4889844.