



# EAU & NUTRITION

LE RÔLE DU SECTEUR  
DE L'EAU, ASSAINISSEMENT ET HYGIÈNE (EAH)  
DANS LA LUTTE CONTRE LA SOUS-NUTRITION

## SOUS-NUTRITION S'ACCORDER SUR LES TERMES

Près de la moitié des décès d'enfants de moins de cinq ans sont liés à la sous-nutrition. Cela représente 2,6 millions de morts par an<sup>1</sup>. Chacune de ces morts est évitable. La sous-nutrition provient d'un apport alimentaire inadéquat (en quantité et en qualité) et de la propagation de maladies infectieuses. Les deux formes principales de sous-nutrition qui touchent les enfants sont la malnutrition aigüe (aussi appelée émaciation) et la malnutrition chronique (ou retard de croissance). La malnutrition aigüe correspond à une perte de poids qui met en danger la vie de l'enfant. Elle résulte d'un changement brutal de l'état d'un enfant (suite à une pénurie alimentaire ou une maladie par exemple). La malnutrition chronique est le résultat d'épisodes prolongés ou répétés de carences nutritionnelles. On rencontre cette situation lorsque l'enfant est régulièrement malnutri, ce qui freine sa croissance<sup>2</sup>. Les déficits en micronutriments constituent un troisième type de sous-nutrition.

Les deux causes immédiates de la sous-nutrition (apport alimentaire inadéquat et maladies) sont provoquées par des causes sous-jacentes qui ne peuvent être éliminées que par une approche multisectorielle et intégrée. Pour prévenir la sous-nutrition, il est indispensable de s'attaquer aux facteurs fondamentaux que sont : un défaut d'accès à une alimentation suffisante et variée, un accès limité aux services de santé et un manque d'accès à l'eau, l'assainissement et l'hygiène.

Fin 2014, Génération Nutrition publiait le rapport « La nutrition l'affaire de tous, recommandations sectorielles pour une approche intégrée de la sous-nutrition », qui formulait des recommandations pour l'intégration de la nutrition aux secteurs de l'aide publique au développement française. Le positionnement de cette maladie au carrefour de diverses problématiques (santé, sécurité alimentaire, eau-assainissement-hygiène, genre et changement climatique) contraint en effet à s'attaquer conjointement à ses différents facteurs et causes sous-jacentes pour la combattre efficacement.

Avec cette publication, les partenaires de Génération Nutrition expliquent les liens étroits entre le domaine de l'eau assainissement et hygiène, la santé et la nutrition et montrent comment investir pour de meilleures conditions sanitaires et d'hygiène ainsi que l'accès à une eau de bonne qualité contribue à la lutte contre la sous-nutrition et ainsi à briser le cycle de la pauvreté.



En 2014, **50 MILLIONS D'ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS SOUFFRAIENT DE MALNUTRITION AIGÛE** et 159 millions étaient atteints de malnutrition chronique<sup>3</sup>.



**LES MALADIES INFECTIEUSES ET LA MALNUTRITION FORMENT UN CERCLE VICIEUX.**

Les carences en nutriments provoquent l'affaiblissement des défenses immunitaires contre les maladies, tandis que les maladies réduisent l'appétit et empêchent le corps d'assimiler correctement les nutriments.



Selon les estimations de l'Organisation Mondiale de la Santé, **LA MOITIÉ DES CAS DE MALNUTRITION EST LIÉE AUX DIARRHÉES CHRONIQUES OU INFECTIONS PARASITAIRES INTESTINALES** - conséquence directe de la consommation d'eau non potable, d'un environnement sanitaire inadéquat et d'un manque d'hygiène<sup>4</sup>.



**ENVIRON 1/4 DES CAS DE MALNUTRITION CHRONIQUE SONT DUS À 5 ÉPISODES DIARRHÉIQUES** ou plus avant l'âge de deux ans<sup>5</sup>.



**LA DIARRHÉE EST ÉGALEMENT L'UNE DES CAUSES PRINCIPALES DE LA PERTE DE POIDS RAPIDE ASSOCIÉE À LA MALNUTRITION AIGÛE.**



**1,8 MILLIARD DE PERSONNES BOIVENT DE L'EAU CONTAMINÉE PAR DES MATIÈRES FÉCALES** et 2,4 milliards de personnes n'ont pas accès à un assainissement approprié, parmi lesquelles, environ un milliard font leurs besoins à l'air libre<sup>6</sup>.



## COMMENT L'ENVIRONNEMENT SANITAIRE IMPACTE-T-IL LE STATUT NUTRITIONNEL ET LA SANTÉ D'UN ENFANT ?

L'absence d'assainissement, des pratiques d'hygiène inadéquates et la consommation d'eau non potable sont des conditions parfaites pour contracter des maladies infectieuses entraînant la sous-nutrition (voir Figure 1). Par exemple, lorsqu'une personne se touche la bouche ou encore avale de l'eau ou de la nourriture contaminée, des **pathogènes** issus des matières fécales humaines ou animales peuvent être ingérés accidentellement. Les **mouches**, attirées par les fèces, sont également des vecteurs importants pour la transmission de maladies<sup>7</sup>.

L'ingestion de ces pathogènes par **transmission "oro-fécale"** conduit à des maladies telles que **la diarrhée, les vers intestinaux et favorise le développement de l'entéropathie environnementale**. Toutes ces pathologies entraînent une mauvaise absorption des nutriments par le corps, aggravant ainsi la sous-nutrition. D'autre part, les eaux usées stagnantes attirent les **moustiques**, vecteurs de maladies comme le **paludisme**. Ce dernier provoque la malnutrition chronique<sup>8</sup>.



### UN ENVIRONNEMENT SANITAIRE INADÉQUAT ENTRAÎNE LA MALNUTRITION : TROIS MÉCANISMES PRINCIPAUX

#### ◦ LA DIARRHÉE

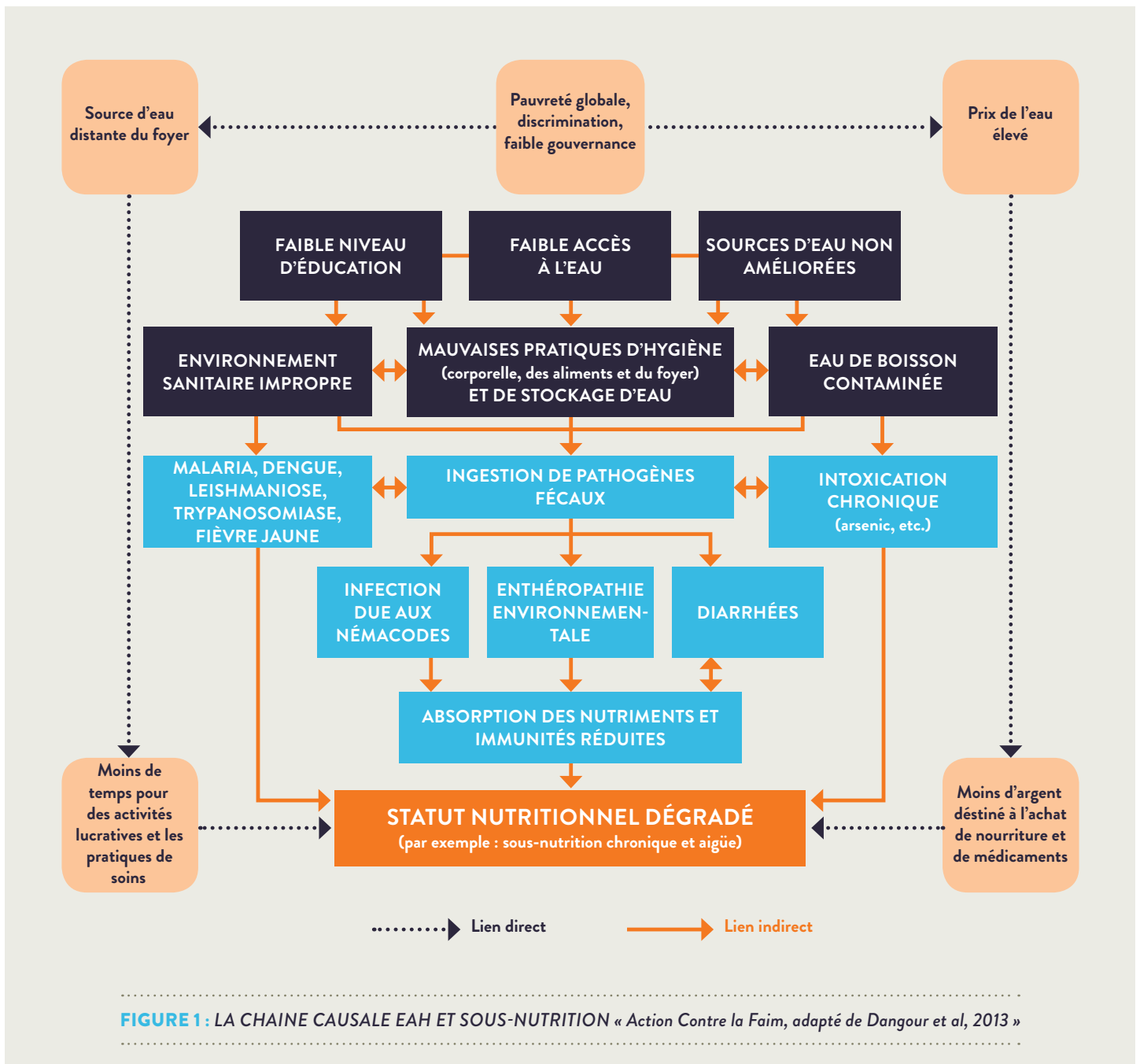
Elle est à la fois une cause et une conséquence de la sous-nutrition : d'un côté la diarrhée empêche l'enfant de grandir et de prendre du poids normalement, de l'autre la sous-nutrition augmente la fréquence et la durée des épisodes diarrhéiques<sup>9</sup>.

#### ◦ L'ENTÉROPATHIE ENVIRONNEMENTALE

Cette maladie provoque plusieurs modifications intestinales qui empêchent l'organisme d'absorber correctement les aliments, les vitamines et les minéraux<sup>10</sup>. L'entéropathie environnementale est considérée comme un facteur de risque majeur de malnutrition chronique<sup>11</sup>.

#### ◦ LES VERS INTESTINAUX

Les vers parasites intestinaux, comme les schistosomes (contractés en se baignant ou en buvant de l'eau contaminée) et les helminthes (transmis par des sols contaminés par des matières fécales) provoquent des pertes de sang et réduisent l'appétit ; deux symptômes qui ont un effet négatif sur le statut nutritionnel de l'enfant<sup>12</sup>.



Pour éviter le contact avec ces pathogènes et limiter la transmission de maladies par les moustiques et les mouches, il faut garantir l'accès à l'eau potable et l'assainissement et avoir une bonne hygiène personnelle, alimentaire et domestique. Ces mesures sont particulièrement efficaces en matière de lutte contre la sous-nutrition.

L'amélioration de l'accès aux services EAH présente aussi beaucoup d'impacts positifs **indirects** en matière de nutrition. Par exemple, **les enfants et les femmes économisent du temps** s'ils ne sont pas obligés de se déplacer sur de longues distances pour aller chercher de l'eau. D'autre part, **la réduction du prix de l'eau** grâce aux systèmes de distribution permet aux ménages d'économiser de l'argent pour des biens de consommation essentiels.



## ANALYSE DES PREUVES EXISTANTES

De plus en plus de preuves solides montrent que l'amélioration des conditions d'accès à l'eau, assainissement et hygiène a des effets positifs sur la nutrition. En 2013, la Collaboration Cochrane a publié la première étude systématique portant sur les effets avérés des interventions en EAH sur la sous-nutrition infantile. Une des conclusions principales stipule que *la désinfection de l'eau, la fourniture de savon et l'amélioration de la qualité de l'eau ont des effets positifs sur la croissance des enfants de moins de cinq ans*<sup>13</sup>. L'amélioration de l'hygiène, plus particulièrement le lavage de mains, fait partie des 12 interventions les plus efficaces pour lutter contre la sous-nutrition (également appelées actions « directes » ou « spécifiques à la nutrition »)<sup>14</sup>. Promouvoir l'hygiène et garantir l'accès à l'eau et l'assainissement s'est avéré efficace pour diminuer les cas de malnutrition chronique : au Bangladesh, les cas de malnutrition chronique ont diminué de 12 % entre 1997 et 2011. Au Brésil, la baisse est de 30 % entre 1975 et 2007<sup>15</sup>.



## LES SOLUTIONS

Le manque d'accès à l'eau, à l'assainissement et à l'hygiène favorise, entre autres conséquences indirectes négatives, la transmission de maladies infectieuses comme la diarrhée, qui sont des facteurs majeurs favorisant la sous-nutrition. Les gouvernements, les bailleurs de fonds et les autres acteurs du développement peuvent agir de deux façons pour briser ce cercle vicieux en améliorant l'accès à l'eau, à l'assainissement et à l'hygiène :

1. INVESTIR DE MANIÈRE ADÉQUATE POUR LES INTERVENTIONS EN EAH
2. ENCOURAGER UNE PLUS GRANDE INTÉGRATION DE L'EAH DANS LES PROGRAMMES DE SANTÉ ET DE NUTRITION.



© ACF - Mongolie



© Daria Burigun / Luzakza / Sibea

Il s'avère que les programmes de lutte contre la sous-nutrition et les programmes EAH fonctionnent indépendamment les uns des autres. On passe à côté d'une occasion de lutter de manière holistique contre les causes sous-jacentes de problèmes de santé et de la sous-nutrition. **Les actions du domaine EAH doivent être intégrées aux stratégies, plans nationaux et programmes de lutte contre la sous-nutrition**, ce qui n'est pas toujours le cas aujourd'hui. De la même façon, il est urgent d'intégrer davantage les aspects nutritionnels au sein des politiques, plans et programmes du secteur EAH.

**Cette intégration réciproque permettrait d'accélérer les progrès en matière de lutte contre la sous-nutrition pour les principaux groupes cibles des interventions en nutrition, notamment les femmes enceintes, les mères, les enfants de moins de cinq ans et les enfants traités pour la malnutrition aigüe.**

## LES ACTIONS CLEFS POUR LA MISE À L'ÉCHELLE DES INTERVENTIONS EAH :

### ◦ LES DROITS UNIVERSELS À L'EAU ET À L'ASSAINISSEMENT

Même s'ils figurent dans le droit international, y compris dans la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant, beaucoup de pays ne les ont pas encore inclus dans leur législation - une étape importante vers l'élargissement de ces droits pour tous<sup>16</sup>.

### ◦ SOUTIEN POLITIQUE

Les nouveaux Objectifs de développement durable de l'ONU visent à garantir l'accès universel à l'eau et à l'assainissement d'ici 2030. Dans les années à venir, les gouvernements doivent considérer cet Objectif 6 comme une priorité fondamentale : l'atteindre aurait des effets positifs sur d'autres objectifs et cibles, notamment concernant la faim, la malnutrition et la santé infantile.

### ◦ FINANCEMENTS

Le secteur EAH est trop souvent sous-financé, notamment dans les pays à faible revenu et plus particulièrement pour les composantes de l'assainissement et de l'hygiène. Les trop rares fonds disponibles ne sont pas utilisés de manière optimale et ciblent rarement ceux qui en ont le plus besoin : les communautés les plus pauvres et les plus marginales.

### ◦ DURABILITÉ DES INFRASTRUCTURES ET SERVICES

Les améliorations en matière d'approvisionnement en eau et assainissement doivent profiter durablement aux usagers. Les systèmes et les institutions nécessaires pour gérer, financer et soutenir les services EAH sont trop faibles dans de nombreux pays, leur renforcement s'impose de toute urgence.

### ◦ AGIR SUR L'HYGIÈNE

Se laver les mains avec du savon est l'une des méthodes les plus simples et économiques pour préserver la santé. Ses avantages pour la prévention de la sous-nutrition ont largement été prouvés<sup>17</sup>. En effet, cette pratique réduit considérablement les problèmes de diarrhées. Néanmoins, le lavage des mains avec du savon et, plus généralement, la promotion de l'hygiène, est encore l'un des secteurs délaissés du développement et ne reçoit qu'une part restreinte de l'aide.



© Sanjit Das / Panos / Mevra

1. Source pour le pourcentage de décès liés à la sous-nutrition chez les enfants de moins de cinq ans (45%) : Liu L. et al, 'Global, regional, and national causes of child mortality in 2000-13, with projections to inform post-2015 priorities: An updated systematic analysis', *The Lancet*, Volume 385, No. 99661, Janvier 2015. Source pour les chiffres sur la mortalité infantile: UNICEF, Engagement pour la survie de l'enfant: Une promesse renouvelée. Rapport d'avancement, 2015.
2. Il existe des liens étroits entre ces deux pathologies. Par exemple, le risque de malnutrition chronique augmente avec la fréquence des épisodes de malnutrition aiguë. Un enfant peut souffrir de malnutrition chronique, de malnutrition aiguë ou des deux simultanément.
3. Groupe UNICEF, OMS & Banque Mondiale, 'Levels and trends in child malnutrition', Joint Child Malnutrition Estimates - 2015 edition, <http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates/en/>, consulté le 29/10/15.
4. Organisation Mondiale de la Santé, Safer water, better health: Costs, benefits and sustainability of interventions to protect and promote health, 2008.
5. Walker C.L.F. et al, 'Global burden of childhood pneumonia and diarrhoea', *The Lancet: Childhood Pneumonia and Diarrhoea Series*, Volume 381, No. 9875, 2013.
6. UNICEF & OMS, Progress on sanitation and drinking water: Mise à jour 2015 et évaluation des OMD, Programme de suivi de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement, [http://www.wssinfo.org/fileadmin/user\\_upload/resources/JMP-Update-report-2015\\_English.pdf](http://www.wssinfo.org/fileadmin/user_upload/resources/JMP-Update-report-2015_English.pdf), consulté le 29/10/15.
7. Les mouches favorisent la transmission des maladies car elles sont en contact avec les fèces puis avec la nourriture ou plus directement avec la bouche.
8. Voir par exemple Kang H. et al, 'The causal effect of malaria on stunting: a Mendelian randomization and matching approach', *International Journal of Epidemiology*, Vol. 42, Edition 5, 2013.
9. Action Contre la Faim France, Interactions of Malnutrition, Water, Sanitation and Hygiene, and Infections, 2007, édition révisée.
10. Korpe P.S. & Petri W.A., 'Environmental enteropathy: Critical implications of a poorly understood condition', *Trends in Molecular Medicine*, Volume 18, Issue 6, 25 mai 2012. L'entéropathie environnementale provoque plusieurs modifications intestinales : "aplatissement des villosités, agrandissement des cavités... augmentation de la perméabilité, développement d'inflammations des cellules intestinales." Ces modifications diminuent l'absorption des aliments, vitamines et minéraux. [https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental\\_enteropathy](https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental_enteropathy), consulté le 29/10/15.
11. Humphrey, J. 'Child undernutrition, tropical enteropathy, toilets and handwashing', *The Lancet* 374, 1032-1035, 2009.
12. Des études récentes ont montré que l'amélioration de l'environnement sanitaire réduit de moitié environ les risques d'ingestion de ces vers. Voir Ziegelbauer K. et al, 'Effect of sanitation on soil-transmitted helminths: A systematic review and meta-analysis', *PLOS Medicine*, Volume 9, No. 1, 2012.
13. Dangour A.D. et al, 'Interventions to improve water quality and supply, sanitation and hygiene practices, and their effects on the nutritional status of children', *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 8. Art. No. CD009382, 2013.
14. Horton S. et al, Scaling up nutrition: What will it cost? Banque Mondiale, 2010.
15. International Food Policy Research Institute, Global Nutrition Report 2014: Actions and Accountability to Accelerate the World's Progress on Nutrition, 2014.
16. Pour connaître la liste des pays qui ont d'ores et déjà inclus le droit universel à l'eau dans leur législation, voir : <http://www.righttowater.info/progress-so-far/national-legislation-on-the-right-to-water/>, consulté le 29/10/15.
17. Voir note 14.



## RECOMMANDATIONS

**GÉNÉRATION NUTRITION APPELLE LES GOUVERNEMENTS, LES BAILLEURS DE FONDS, LES INSTITUTIONS INTERNATIONALES, ET AUTRES OPÉRATEURS DANS LES DOMAINES DE L'EAH ET DE LA SANTÉ ET NUTRITION INFANTILE À MENER LES ACTIONS SUIVANTES :**

- **INTÉGRER LES INTERVENTIONS EN EAU, ASSAINISSEMENT ET HYGIÈNE AUX POLITIQUES, STRATÉGIES ET PLANS NATIONAUX EN MATIÈRE DE LUTTE CONTRE LA SOUS-NUTRITION**, en incluant des objectifs et des indicateurs pertinents pour évaluer les progrès accomplis. De la même manière, **la nutrition doit être incluse au niveau des plans nationaux et programmes du secteur EAH.**
- **DÉVELOPPER ET RENFORCER LES APPROCHES MULTISECTORIELLES** pour prévenir la sous-nutrition. Par exemple, en rassemblant plus régulièrement les personnels de santé, les acteurs du secteur EAH et en nutrition pour accroître les compétences et les capacités interdisciplinaires EAH-Santé-Nutrition.
- **PROMOUVOIR DES MÉCANISMES DE FINANCEMENT** qui favorisent les investissements multisectoriels.
- **AUGMENTER LES INVESTISSEMENTS NATIONAUX ET INTERNATIONAUX DANS LE SECTEUR EAH** afin de combler le manque actuel de financements.
- **ADOPTER UNE APPROCHE BASÉE SUR LES DROITS** en reconnaissant le droit universel à l'eau potable et à l'assainissement dans les législations nationales.
- **RESPECTER LES ENGAGEMENTS FINANCIERS EXISTANTS** en matière d'EAH et de nutrition, entre autres les engagements financiers pris lors du sommet Nutrition pour la Croissance (N4G) en 2013 et les engagements EAH au sein du partenariat Assainissement et eau pour tous (SWA).

**LES ORGANISATIONS DE GÉNÉRATION NUTRITION DEMANDENT À LA FRANCE DE MENER LES ACTIONS SUIVANTES :**

- **AUGMENTER LA PART DES FONDS DÉDIÉS À L'EAH** à destination des populations les plus vulnérables, qui sont les premières touchées par le manque d'accès à l'EAH favorisant la sous-nutrition, en particulier celles vivant en zone rurale ou péri-urbaine.
- **RENFORCER LES INTERVENTIONS** ayant un impact important sur la réduction des maladies hydriques et de la sous-nutrition : la sensibilisation à l'hygiène et l'accès à l'assainissement, lequel accuse un très fort retard.
- **ADOPTER ET SOUTENIR LES APPROCHES INTÉGRÉES EAH-NUTRITION**, telles que l'approche « WaSH In Nut » déjà mise en place dans plusieurs des pays prioritaires de la coopération française.

CETTE PUBLICATION EST ISSUE D'UNE NOTE D'INFORMATION SUR LA PRÉVENTION DE LA SOUS-NUTRITION RÉDIGÉE PAR L'ÉQUIPE DE CAMPAGNE DE GÉNÉRATION NUTRITION INTERNATIONAL, WATERAID ET END WATER POVERTY AU NOM DE GÉNÉRATION NUTRITION : « THE ROLE OF WATER, SANITATION AND HYGIENE IN THE FIGHT AGAINST UNDERNUTRITION », NOVEMBER 2015.

GÉNÉRATION NUTRITION EST UNE CAMPAGNE INTERNATIONALE LANÇÉE EN 2014 ET MENÉE PAR CINQUANTAINES D'ORGANISATIONS PARTENAIRES BASÉES DANS PLUSIEURS PAYS : BURKINA FASO, CANADA, RÉPUBLIQUE TCHÈQUE, UNION EUROPÉENNE, FRANCE, INDE, KENYA, PHILIPPINES, ESPAGNE, ROYAUME-UNI ET ÉTATS-UNIS.

En France, Génération Nutrition regroupe 8 organisations spécialisées dans divers domaines de l'humanitaire et du développement qui appellent le gouvernement français et la communauté internationale à prendre des mesures urgentes pour faire de la lutte contre ce fléau une priorité.

Partenaires



**ACF** : Anne-Solenne Le Danvic - [aledanvic@actioncontrelafaim.org](mailto:aledanvic@actioncontrelafaim.org) - 01 70 84 73 80

**AMREF** : Silvia Tolve - [s.tolve@amref.fr](mailto:s.tolve@amref.fr) - 01 71 19 75 34

**CARE** : Fanny Petitbon - [petitbon@carefrance.org](mailto:petitbon@carefrance.org) - 01 53 19 89 83

**Coalition Eau** : Sandra Metayer - [sandra.metayer@coalition-eau.org](mailto:sandra.metayer@coalition-eau.org) - 01 41 58 52 77

**Global Health Advocates (GHA)** : Bruno Rivalan - [brivalan@ghadvocates.org](mailto:brivalan@ghadvocates.org)

**Première Urgence Internationale (PUI)** : Helena Ranchal - [haranchal@premiere-urgence.org](mailto:haranchal@premiere-urgence.org) - 01 55 66 99 66

**Secours Islamique France** : Laura Le Floch - [lefloch@secours-islamique.org](mailto:lefloch@secours-islamique.org) - 01 70 56 51 31

**Solidarités International** : Cédric Fioekou - [cfoekou@solidarites.org](mailto:cfoekou@solidarites.org) - 01 76 21 86 53

**GÉNÉRATION  
NUTRITION**

[www.generation-nutrition.fr](http://www.generation-nutrition.fr)