

## Le projet Vegetables go to School (VgtS)

*Le projet Vegetables Go to School ou «Légumes vont à l'école: améliorer la nutrition à travers la diversification agricole», est un projet pluridisciplinaire de jardins scolaires, mis en œuvre dans 5 pays d'Afrique et d'Asie (le Bhoutan, le Burkina Faso, l'Indonésie, le Népal et les Philippines), par trois partenaires internationaux: World Vegetable Centre à Taiwan, Swiss Tropical and Public Health Institute en Suisse et Albert-Ludwigs-University en Allemagne, en partenariat avec des institutions nationales dans les pays (généralement les Ministères de l'Education, l'Agriculture, la Santé, les Universités et les Centres de Recherche). Le projet est financé par la Direction du Développement et de la Coopération suisse.*



Bhutan



Burkina Faso



Indonesia



Nepal



Philippines

## Intégration de l'eau, l'hygiène et l'assainissement dans les programmes de jardins scolaires pour la nutrition- une nécessité

### Quels sont les enjeux ?

Cette note de politique met l'accent sur l'intégration des interventions dans le domaine de l'eau, l'assainissement et l'hygiène (EAH ou WASH) dans un programme de jardins scolaires, afin d'accroître de façon durable l'impact sur la malnutrition chez les élèves.

L'objectif est de sensibiliser sur l'importance de l'EAH, et lancer un appel pour des efforts à tous les niveaux, en vue d'une collaboration intersectorielle efficace. Cela nécessite une forte volonté politique et de veiller à ce que les interventions couvrent à la fois les écoles, les ménages et les communautés, afin d'appuyer et maximiser la contribution de WASH à l'amélioration des résultats nutritionnels à long terme.

Les recommandations à cet effet sont les suivantes: 1) étendre les programmes scolaires aux ménages et aux communautés. 2) accroître la collaboration multisectorielle à tous les niveaux. 3) reconnaître l'importance de WASH dans les directives, stratégies et priorités en matière de nutrition.



## Contexte

### La Malnutrition

La malnutrition se rapporte à toutes les formes de troubles nutritionnelles et comprend la sous-nutrition, la surnutrition et les maladies non transmissibles liées au régime alimentaire. Dans les pays en développement (notamment en Afrique et en Asie), la sous-nutrition est l'un des principaux problèmes de santé publique chez les enfants. Le nombre de décès d'enfants provoqué chaque année par la sous-nutrition, est estimé à 3,1 millions, ce qui représente 45% de tous les décès des enfants de moins de 5 ans.

### Les Infections parasitaires intestinales

Les infections parasitaires intestinales affectent considérablement plusieurs régions du monde. Plus de 5 milliards de personnes courent le risque d'helminthiases et environ 2 milliards de personnes sont infectées. L'amibiase intestinale causée par l'*Entamoeba histolytica* a entraîné 11 300 décès dans le monde et a été classé quatrième en 2013, parmi les maladies parasitaires les plus mortelles. La prévalence de *Giardia intestinalis* a été estimée à 2-3% dans le monde industrialisé et 20 à 30% dans les pays à revenus faibles et moyens.

### L'Eau, l'Hygiène et l'Assainissement (WASH)

En 2015, 663 millions de personnes dans le monde n'avaient toujours pas accès à des sources adéquates d'eau potable, et 2,4 milliards de personnes n'avaient pas accès à des infrastructures sanitaires améliorées. En 2012, dans les pays à revenus faibles et moyens (PRFM), respectivement 49% et 55% des écoles n'avaient toujours pas accès à des infrastructures adéquates d'eau et d'assainissement. Les données de l'Organisation Mondiale de la Santé de 2015 ont montré que 8% de la population mondiale n'avait pas accès à des sources d'eau potable améliorées (3% en milieu urbain et 24% en milieu rural); 20% n'avaient pas accès à l'assainissement amélioré, tandis que 55% de la population mondiale pratiquaient la défécation à l'air libre (9% en milieu urbain et 75% en milieu rural).



### Jardins Scolaire et autres Interventions Pro-nutritionnelles

Il existe deux principales catégories d'interventions dans la lutte contre la malnutrition chez les enfants: (i) les interventions **spécifiques à la nutrition**, et (ii) les interventions **pro-nutritionnelles**. Les interventions spécifiques à la nutrition (par exemple, la fortification en micronutriments, l'alimentation scolaire) seules ne suffisent pas pour remédier efficacement au dépérissement et au retard de croissance, du fait qu'elles n'influent pas sur les autres situations qui sont à la base de la sous-alimentation de l'enfant.

Pour parvenir à une réduction durable de la sous-nutrition chez les enfants, il est extrêmement important d'ajouter des interventions multisectorielles pro-nutrition. Le WASH et l'agriculture (par exemple les jardins scolaires et familiaux) relèvent des principales interventions pro-nutrition. Les jardins scolaires constituent des interventions agricoles à petite échelle, qui, combinées aux activités éducatives et de sensibilisation, augmentent les connaissances sur les aliments sains, les légumes et les fruits.

#### Le triple rapport entre WASH, les Infections Parasitaires Intestinales et la Nutrition

- Les mauvaises conditions WASH peuvent entraîner des infections parasitaires intestinales
- Les infections parasitaires intestinales peuvent entraver les avantages nutritionnels
- Par conséquent, les bonnes conditions WASH contribueront à l'amélioration des résultats nutritionnels.

## Cadre d'Action

### Les interventions WASH

- Construction/réhabilitation des latrines dans les écoles, au profit des filles et garçons (au Népal, au Burkina Faso)
- Mise en place de dispositifs de lavage des mains devant les latrines avec du savon, en permanence (au Népal, au Burkina Faso, en Indonésie)
- Mise à disposition d'eau potable dans toutes les classes (Népal, Burkina Faso, Indonésie)
- Éducation et promotion de comportements en matière d'hygiène et des options de traitement de l'eau pour les élèves, les enseignants et les soignants (tous les pays)
- Elaboration de manuel WASH et formation des enseignants (Népal et Burkina Faso)

### Les interventions en nutrition

- Éducation et promotion des connaissances sur la nutrition et la diversité alimentaire pour les élèves (tous les pays)
- Activités culinaires et choix des recettes avec les personnes s'occupant des élèves et les membres d'administration de l'école (Burkina Faso)

### Les interventions en matière de santé

- Le traitement des parasites et/ou la fortification des élèves infectés et anémiques (Népal, Burkina Faso, Bhoutan)

### La promotion sanitaire

- Des brochures de promotion sanitaire et nutritionnelle ont été élaborées pour les élèves, et ces brochures concernent les aspects nutritionnels et WASH (Népal, Burkina Faso)

Le projet «Vegetables Go to School» a mis en place un programme intégré de jardinage scolaire comportant les principaux éléments suivants: (i) des jardins potagers fonctionnels dans les écoles, (ii) l'éducation sur l'agriculture, la nutrition et la santé/WASH et des cours pratiques au niveau des écoles et (iii) la promotion de la santé communautaire.

Le projet encourage le lien entre les programmes de jardins scolaires et d'autres initiatives de nutrition et de santé scolaires, tels que le programme d'alimentation et les activités de déparasitage en masse. Les interventions suivantes ont été mises en œuvre, en fonction des situations du pays:

### Effets de l'intervention et autres actions pour le progrès

En 2015 et 2016, des enquêtes intersectorielles et de collecte de données de base ont été réalisées par Swiss TPH et ses partenaires au Burkina Faso et au Népal. Les interventions intégrées ont eu un impact quant à la baisse des infections parasitaires intestinales, et ont également conduit aux trois principales recommandations suivantes:

#### 1. Etendre les programmes scolaires aux ménages et aux communautés

Les efforts fournis dans le cadre de WASH et les interventions nutritionnelles complémentaires dans un programme de jardin scolaire ne devraient pas se limiter uniquement aux établissements scolaires, mais devraient s'étendre aux ménages aux communautés autant que possible.

Les résultats sanitaires et nutritionnels des interventions complémentaires en faveur des enfants auront un plus grand impact si ces interventions sont mises en œuvre au niveau des écoles et aussi au niveau des ménages. Ceci nécessite le développement d'un lien étroit entre les activités à l'école et au niveau communautaire.

Les enfants ne peuvent pas suivre les messages sur l'hygiène si un minimum d'infrastructures d'eau et d'assainissement n'est pas disponible (par exemple, les latrines, l'eau potable) aux niveaux de l'école et du ménage. Par conséquent, les pays doivent investir dans l'approvisionnement durable en eau potable dans les établissements scolaires, et appuyer les efforts dans la communauté et les ménages.



## 2. Accroître la collaboration multisectorielle à tous les niveaux

L'intégration d'une composante WASH nécessite une collaboration intersectorielle et défie la capacité à communiquer avec d'autres spécialistes, à mobiliser d'autres fonds et impliquer divers partenaires institutionnels à tous les niveaux.

Il est important d'établir et de renforcer une bonne relation de travail entre les spécialistes en WASH et ceux de la nutrition à tous les niveaux. Ceci implique également la formation du personnel de nutrition pour une meilleure maîtrise des multiples dimensions de WASH ainsi que la façon dont elles peuvent être intégrées de manière appropriée aux activités nutritionnelles.

## 3. Reconnaître l'importance du WASH dans les directives, stratégies et priorités en nutrition, et vice versa

Les politiques de nutrition devraient reconnaître et souligner l'importance de WASH et, de même, les politiques de WASH devraient exprimer à quel point elles peuvent contribuer aux résultats nutritionnels.

Les programmes WASH pourraient également cibler les zones des pays confrontés aux défis nutritionnels élevés et où des projets en nutrition sont en cours d'exécution. Les projets de nutrition devraient accorder une grande priorité à WASH à tous les niveaux (de la conception à la mise en œuvre) puis le refléter dans les budgets, les ressources humaines et les partenariats institutionnels.



## Références du projet

- Cissé G., Erismann S., Shrestha A., Diabougou S., Koju R., Sharma S., Gerold J., Odermatt P., Utzinger J. (2016). "Integrating WASH, school gardens and nutrition interventions for better schoolchildren health". WASH Futures 2016.
- Erismann S, Diabougou S, Schindler C, Odermatt P, Knoblauch A M, Gerold J, Leuenberger A, Shrestha A, Tarnagda G, Utzinger J, Cissé G (2017). Schoolchildren's Health and Nutritional Status One Year after Complementary School Garden, Nutrition, Water, Sanitation and Hygiene Interventions in Burkina Faso. American Journal for Tropical Medicine and Hygiene. Accepted.
- Erismann S, Knoblauch A.M, Diabougou S, Odermatt P, Gerold J, Shrestha A, Tarnagda G, Savadogo B, Schindler C, Utzinger J, Cissé G (2016). Prevalence and risk factors of undernutrition among schoolchildren in the Plateau Central and Centre-Ouest regions of Burkina Faso. Infect Dis Poverty. 2017;6:17. DOI: 10.1186/s40249-016-0230-x
- Erismann S, Diabougou S, Odermatt P, Knoblauch A.M, Gerold J, Shrestha A, Grissoum T, Kaboré A, Schindler C, Utzinger J, Cissé G (2016). Prevalence of intestinal parasitic infections and associated risk factors among schoolchildren in the Plateau Central and Centre-Ouest regions of Burkina Faso. Parasit Vectors. 2016;18(9):554. DOI: 10.1186/s13071-016-1835-4
- Erismann S, Shrestha A, Diabougou S, Knoblauch A, Gerold J, Herz R, Sharma S, Schindler C, Odermatt P, Drescher A, Yang R.Y, Utzinger J, Cisse G (2016). Complementary school garden, nutrition, water, sanitation and hygiene interventions to improve children's nutrition and health status in Burkina Faso and Nepal: a study protocol. BMC Public Health. 2016;16:244. DOI: 10.1186/s12889-016-2910-7
- Shrestha A, Sharma S, Gerold J, Erismann S, Sagar S, Koju R, Schindler C, Odermatt P, Utzinger J, Cissé G (2017). Water quality, sanitation, and hygiene conditions in schools and households in Dolakha and Ramechhap districts, Nepal: results from a cross-sectional survey. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(1): E89.

## Editorial

### Authors

Guéladio Cissé, Séverine Erismann, Akina Shrestha, Jana Gerold, Christian Schindler, Peter Odermatt, Juerg Utzinger

### Project Team

**Bhutan** B.B Rai and Namgay Thinley (Ministry of Agriculture), Desang Dorji (Ministry of Education), Passang Lhamo and Khesar Gyalpo (University of Medical Sciences of Bhutan)

**Burkina Faso** Mamounata Sandaogo Ouedraogo (Ministry of Basic Education and Literacy), Amadou Thiombiano (Ministry of Agriculture and Food Security) Serge Rodrigue Kouamé (Ministry of Health) Serge Diabougou (Ministry of Research)

**Indonesia** Sri Sulhanti and Rinna Syawal (Food Security Agency, Ministry of Agriculture)

**Nepal** Dhruva Raj Bhattarai and Giri Dhari Subedi (Ministry of Agriculture), Narayan Kaji Kashichwa (Ministry of Education), Upendra Dhungana (Ministry of Health and Population)

**Philippines** Gina S. Itchon (Xavier University)

**World Vegetable Center (WorldVeg)** Ray-yu Yang, Jen Wen Luoh, Pepijn Schreinemachers, Maureen Mecozzi, Greg Luther, Caroline Makamto Sobgui, Jean-Baptiste Tignegre, Robert Holmer

**Albert-Ludwigs-Universität** Axel Drescher, Nisa Butt, Rüdiger Glaser

**Photo Source** Guéladio Cissé, Séverine Erismann, Akina Shrestha, Jana Gerold

**Contact** Gueladio.Cisse@unibas.ch

Swiss TPH, Socinstrasse 57, P.O. Box, 4002 Basel, Switzerland, T +41 61 284 81 11, F +41 61 284 81 01, www.swisstph.ch