



# L'accès aux latrines et autres interventions WASH réduisent-ils la malnutrition infantile ?

L'assainissement amélioré et la nutrition représentent respectivement les Objectifs de Développement Durable ODD 2 et ODD 6 adoptés par les nations unies. Alors que les gouvernements, et les acteurs de développement s'efforcent d'atteindre ces objectifs, il est nécessaire de leur faire savoir comment les deux interagissent. La malnutrition et le manque d'assainissement sont tous deux des problèmes majeurs en Afrique de l'Ouest, et les interventions qui peuvent traiter les synergies entre les deux ont le potentiel d'être très efficaces. En réponse à la question d'un décideur politique en Côte d'Ivoire, cette note de réponse rapide fournit des données probantes sur les effets des latrines et d'autres interventions WASH sur la malnutrition infantile, en se basant sur trois revues systématiques et trois études expérimentales fondamentales.

## Résultats clés

- L'approvisionnement en latrines améliorées n'a pas montré d'effet sur la malnutrition.
- La transition de la défécation en plein air à l'utilisation d'installations sanitaires induit une diminution du retard de croissance.
- Les interventions WASH n'améliorent pas l'efficacité des interventions nutritionnelles.

## Recommandations clés

- Malgré qu'il y ait peu de preuves que les interventions WASH réduisent la malnutrition, il est essentiel d'avoir accès à un meilleur assainissement.
- L'élimination de source unique de contamination peut ne pas être suffisante pour produire des effets significatifs pour la santé et le bien-être tant que d'autres sources de contamination sont présentes dans les ménages et communautés.
- Pour être efficace, les interventions WASH devraient être combinées aux interventions de nutrition (transformation complète de l'environnement WASH standard) pour réduire la malnutrition
- En termes d'engagement politique, les acteurs du système de nutrition devraient travailler en synergie pour mettre en œuvre les programmes visant à améliorer la nutrition des enfants et des ménages.
- Pour une meilleure production de preuves scientifiques, les différents acteurs devraient aussi harmoniser les outils de collecte de données et de mesures relatives à la nutrition afin de mieux évaluer les effets des interventions. De plus les interventions mises en œuvre à grande échelle permettront de généraliser les résultats d'études.

### Contexte

Bien que la prévalence de la malnutrition soit de 12,6 % dans le monde, en Afrique subsaharienne 16,9 % des enfants de moins de cinq ans ont souffert de malnutrition en 2020 (Banque mondiale, 2020)<sup>1</sup>. Ce chiffre pourrait doubler<sup>2</sup> en raison du COVID 19. En 2021, 17,8 % des enfants de moins de cinq ans en Côte d'Ivoire ont souffert de retard de croissance, c'est-à-dire qu'ils étaient petits pour leur âge, et 6,1 % étaient émaciés, c'est-à-dire qu'ils avaient un poids faible pour leur taille<sup>3</sup>. En outre, 18 % de la population de la Côte d'Ivoire était en situation d'insécurité alimentaire aiguë (EDS-CI, 2021)<sup>4</sup>.

Les infections récurrentes causées par un mauvais assainissement peuvent être une cause majeure de retard de croissance<sup>5</sup>. Ces infections peuvent être causées par un manque d'accès aux latrines, une défécation à l'air libre et une mauvaise évacuation des matières fécales. Cependant, en 2020, seulement 6% des habitants en Afrique de l'Ouest avaient accès à des raccordements aux égouts, 18 % avaient accès à des fosses septiques gérées en toute sécurité et 35 % avaient accès à des latrines ou à d'autres installations sanitaires gérées en toute sécurité<sup>6</sup>.

### Détails des interventions

Cette note est basée sur trois revues systématiques qui ont analysé les effets des interventions d'assainissement sur la malnutrition infantile et trois autres études expérimentales fondamentales. Les revues systématiques comprennent 28 interventions qui ont amélioré l'accès à des installations sanitaires propres (toilettes à chasse d'eau, système d'égouts, fosse septique, chasse d'eau/chasse d'eau vers les latrines à fosse, présence de pots pour les jeunes enfants, stations de lavage des mains) et l'éducation pour un changement de comportement. Ces interventions ciblaient principalement les ménages ayant des enfants de moins de cinq ans. Les variables d'intérêt principales prises en compte sont le poids, la taille, le poids par rapport à la taille et le taux de retard de croissance ou d'émaciation. La plupart des interventions ont été financées par des agences gouvernementales nationales et des agences d'aide internationales. Les études ont été conduites en Afrique, en Asie et en Amérique latine.

Dix interventions ont été évaluées seules et 18 interventions ont été évaluées ensemble avec une méta régression. Dix interventions ont amélioré les installations sanitaires en Afrique (Kenya, Lesotho, Mali, Éthiopie, Tanzanie, Ouganda, Zimbabwe). Seize interventions ont été mises en œuvre en Asie (Inde, Indonésie, Pakistan, Népal et Bangladesh), une étude en Amérique centrale (Guatemala) et une étude en Amérique du Sud (Pérou).

## Résultats

### L'accès à des latrines propres réduit-il la malnutrition ?

Généralement, les études examinant la relation entre l'accès aux latrines et la malnutrition ne trouvent aucune association. Cependant, la diminution du retard de croissance était liée à la transition de la défécation à l'air libre à l'utilisation d'installations sanitaires. Dix études ont évalué l'effet de l'accès à des latrines propres sur la croissance des enfants. Six études d'évaluation menées en Inde, en Éthiopie, au Zimbabwe et au Kenya n'ont montré aucune différence significative sur les variables d'intérêt de croissance entre les enfants qui avaient accès à des latrines propres et ceux qui n'y avaient pas accès.

Cependant, les données probantes sur les effets des interventions qui ont fourni l'accès aux latrines étaient limitées. Trois essais randomisés en grappes de hautes qualités, WASH-Benefits au Kenya, au Bangladesh et SHINE au Zimbabwe, ont fourni des latrines et mené d'autres activités du programme WASH. Il n'y avait aucun effet de ces interventions sur la taille des enfants. Les auteurs de ces essais soutiennent que leurs résultats ne compromettent pas la relation entre les intervention WASH et la malnutrition. Au contraire, en raison des conditions WASH relativement bonnes au départ, de l'impact environnemental limité des interventions et de la faible prévalence de la diarrhée, des interventions WASH plus complètes sont nécessaires pour apporter des améliorations significatives.

### Les interventions WASH préviennent-elles la malnutrition ?

Il existe peu de preuves que les interventions WASH puissent prévenir l'émaciation ou améliorer le traitement de la malnutrition. Une méta-analyse de dix-huit études a montré qu'il n'y avait aucun effet sur le poids, la taille ou le poids par rapport à la taille. Cependant, quatre études ont révélé que la taille des enfants de moins de deux ans ont augmenté. Ces interventions ont été mises en œuvre au Tchad, au Pakistan, au Kenya, au Bangladesh, au Zimbabwe, en Gambie, en Inde, au Malawi et en Chine de 2011 à 2018. Une expérience naturelle en Gambie rurale a révélé que les impacts des interventions WASH sur la taille et le poids variaient selon le statut socio-économique des ménages. Les interventions WASH combinées ont augmenté la taille et le poids des enfants ayant un statut socio-économique élevé.

Il y avait peu de données probantes sur la combinaison des programmes WASH aux interventions en lien avec la nutrition augmentent les effets des interventions. Une méta-analyse comparant les interventions de nutrition aux interventions « WASH plus nutrition » n'a trouvé aucune différence d'impact sur le poids, la taille ou le poids par rapport à la taille (Bekele et al, 2020). Cependant, une contre analyse, comparant les interventions WASH aux interventions « WASH plus nutrition », a révélé que les interventions qui fournissaient WASH et nutrition amélioraient davantage les trois mesures de croissance que celles qui considéraient WASH seul. Ces comparaisons ont été effectuées sur la base d'études menées en Inde, au Guatemala, au Pakistan, en Tanzanie, en Indonésie, au Kenya, en Éthiopie, au Pérou, au Zimbabwe, au Népal, au Bangladesh, en Ouganda et au Mali. De plus, les interventions eau, assainissement et hygiène « WASH-Benefits Kenya » et « WASH SHINE » n'ont trouvé aucun avantage supplémentaire du programme WASH lorsqu'elle est ajoutée à une intervention nutritionnelle.

## Recommandations

Bien que seulement quelques études récentes en Afrique aient été publiées, les revues de littérature ont peu démontré que la construction de latrines ou autres interventions WASH améliorent les variables d'intérêt de nutrition. Cependant, les implications sur le bien-être humain de l'accès aux latrines et autres installations WASH ne doivent pas être ignorées simplement parce qu'elles n'améliorent pas les variables d'intérêt de nutrition. Il s'agit d'un accès à un assainissement sûr est un droit humain fondamental. La construction de latrines constitue pour les personnes, en particulier pour les femmes, une ressource clé pour préserver leur dignité. Lorsqu'elles sont installées dans des lieux publics, les latrines peuvent faciliter l'intégration des femmes dans la vie publique. Cependant, les latrines à domicile peuvent faire l'inverse : éliminer une occasion clé pour les femmes de se rencontrer et de converser ensemble.

Les interventions présentées ici n'ont peut-être pas été couronnées de succès car d'autres sources de contamination sont restées dans l'environnement. L'élimination d'une seule ou de quelques sources de contamination sélectionnées peut ne pas être suffisante pour améliorer de manière significative la santé. Au contraire, une transformation totale de l'environnement WASH local peut être nécessaire pour apporter des améliorations significatives aux variables d'intérêt de nutrition. En raison de l'effet causal prouvé dans le cas d'un mauvais assainissement sur la croissance, il y a des raisons de croire que les améliorations de l'assainissement peuvent encore se traduire par de meilleurs résultats en matière de nutrition. Les études additionnelles sur le WASH combiné à la nutrition sont donc nécessaires.

En termes d'engagement politique, les interventions des différents acteurs du système de nutrition doivent converger. Ils doivent interagir pour mettre en œuvre les interventions. Les acteurs doivent aussi harmoniser les outils de collecte de données et de mesures relatives à la nutrition afin de mieux évaluer les effets des interventions. Les indicateurs mesurant la nutrition doivent être harmonisés et les données collectées sur les variables d'intérêt d'accès à l'eau, d'assainissement et d'hygiène doivent être liées l'une à l'autre.

En termes de production de preuves scientifiques, les interventions mises en œuvre à grande échelle, sur tout le territoire national par exemple, permettront de généraliser les résultats des études mesurant leurs effets. De plus la collecte de données de localisation (GPS) est nécessaire pour visualiser (cartographier) la couverture des interventions de nutrition dans une zone géographique ou territoire.

**Cette note de réponse rapide est basée sur les revues systématiques suivantes**

Bekele, T., Rawstorne, P., & Rahman, B. (2020). Effect of water, sanitation and hygiene interventions alone and combined with nutrition on child growth in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *BMJ open*, 10(7), e034812.

Cumming, O., Arnold, B. F., Ban, R., Clasen, T., Esteves Mills, J., Freeman, M. C., ... & Colford, J. M. (2019). The implications of three major new trials for the effect of water, sanitation and hygiene on childhood diarrhea and stunting: a consensus statement. *BMC medicine*, 17(1), 1-9.

Patlán Hernández, A. R., Stobaugh, H. C., Cumming, O., Angioletti, A., Pantchova, D., Lapègue, J., ... & N'Diaye, D. S. (2022). Water, sanitation and hygiene interventions and the prevention and treatment of childhood acute malnutrition: A systematic review. *Maternal & child nutrition*, 18

Rahman, M., Ashraf, S., Unicomb, L., Mainuddin, A. K. M., Parvez, S. M., Begum, F., ... & Winch, P. J. (2018). WASH Benefits Bangladesh trial: system for monitoring coverage and quality in an efficacy trial. *Trials*, 19(1), 1-8.

Rogawski McQuade, E. T., Platts-Mills, J. A., Gratz, J., Zhang, J., Moulton, L. H., Mutasa, K., ... & Houpt, E. R. (2020). Impact of water quality, sanitation, handwashing, and nutritional interventions on enteric infections in rural Zimbabwe: the Sanitation Hygiene Infant Nutrition Efficacy (SHINE) Trial. *The Journal of infectious diseases*, 221(8), 1379-1386.

Stewart, C. P., Kariger, P., Fernald, L., Pickering, A. J., Arnold, C. D., Arnold, B. F., ... & Null, C. (2018). Effects of water quality, sanitation, handwashing, and nutritional interventions on child development in rural Kenya (WASH Benefits Kenya): a cluster-randomised controlled trial. *The lancet child & adolescent health*, 2(4), 269-280.

Waller, A., Lakhanpaul, M., Godfrey, S., & Parikh, P. (2020). Multiple and complex links between babyWASH and stunting: an evidence synthesis. *Journal of Water, Sanitation and Hygiene for Development*, 10(4), 786-805.

## Qu'est-ce que le service d'assistance de WACIE?

Le service d'assistance de WACIE, une initiative menée par le programme WACIE de 3ie en collaboration avec IDinsight, fournit une synthèse rapide et une traduction des données probantes pour aider les décideurs en Afrique de l'Ouest à comprendre quelles données probantes existent pour des questions spécifiques de politiques. Le service d'assistance peut également mettre en relation les décideurs intéressés avec des ressources supplémentaires pour répondre à des besoins additionnels. Il est composé du Secrétariat du WACIE à Cotonou et du bureau régional d'IDinsight à Dakar, avec l'implication du personnel technique de 3ie et de IDinsight au sens large et d'autres experts en cas de nécessité.

Pour soumettre une question politique ou pour obtenir des informations supplémentaires, veuillez contacter [wacie@3ieimpact.org](mailto:wacie@3ieimpact.org).

## Qu'est-ce que WACIE?

Le programme de renforcement des capacités et d'évaluation d'impact en Afrique de l'Ouest (WACIE), un partenariat entre 3ie et le gouvernement du Bénin, a été lancé pour aider à renforcer les capacités d'évaluation dans les huit pays membres de l'Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA): Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée-Bissau, Mali, Niger, Sénégal et Togo. Les objectifs du programme comprennent le renforcement des capacités en évaluation dans les pays ciblés, la mise à la disposition des décideurs des données probantes pertinentes et la promotion de l'utilisation de données probantes de haute qualité par les parties prenantes concernées.

## Endnotes

<sup>1</sup> <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SH.STA.MALN.ZS>

<sup>2</sup> [https://www.thelancet.com/article/S0140-6736\(20\)31647-0/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S0140-6736(20)31647-0/fulltext)

<sup>3</sup> <https://www.fao.org/3/cb4474en/cb4474en.pdf>

<sup>4</sup> EDS – CI : Enquête Démographique et de Santé réalisée en 2021 en Côte d'Ivoire (EDS-CI 2021)

<sup>5</sup> <https://www.fao.org/3/cb4474en/cb4474en.pdf>

<sup>6</sup> <https://washdata.org/sites/default/files/2022-03/jmp-2022-regional-snapshot-Africa.pdf>



L'Initiative internationale pour l'évaluation d'impact (3ie) produit des preuves sur la manière de transformer efficacement la vie des pauvres dans les pays à revenu faible et intermédiaire. Créé en 2008, nous offrons un appui complet et une diversité d'approches pour atteindre les objectifs de développement en produisant, en synthétisant et en promouvant l'adoption de preuves d'évaluation d'impact. Nous travaillons en étroite collaboration avec les gouvernements, les fondations, les ONG, les institutions de développement et les organismes de recherche pour répondre à leurs besoins en matière de prise de décisions. Avec des bureaux à Washington DC, New Delhi et Londres et un réseau mondial d'éminents chercheurs, nous offrons une expertise de pointe à travers notre éventail élargi de services d'évaluation.