

Compendium sur le lavage des mains

dans les contextes pauvres en ressources

Document évolutif

DATE DE PUBLICATION juin 2020 | 2^e édition

AUTEURS Mimi Coultas et Ruhil Iyer avec Jamie Myers

Sommaire

Remerciements.....	1
1. INTRODUCTION.....	2
2. INSTALLATIONS DE LAVAGE DES MAINS.....	4
Quand se laver les mains avec du savon.....	5
Comment se laver les mains avec du savon.....	5
2.1. Éléments à prendre en compte pour toutes les installations de lavage des mains.....	6
2.1.1. Savon.....	6
2.1.2. Approvisionnement en eau.....	8
2.1.3. Évacuation.....	9
2.1.4. Robinets, pompes et distributeurs d'eau pour le lavage des mains.....	10
2.1.5. Rendre les installations de lavage des mains accessibles.....	12
2.1.6. Concevoir des installations de lavage des mains qui encouragent leur usage ..	14
2.2. Technologies de lavage des mains.....	16
2.2.1. Technologies de lavage des mains pour les ménages.....	16
2.2.2. Technologies de lavage des mains pour de multiples utilisateurs	39
2.3. Exemples locaux d'installations de lavage des mains.....	47
3. PROMOTION DE L'HYGIÈNE DANS LE RESPECT DE LA DISTANCIATION SOCIALE ET ENGAGEMENT COMMUNAUTAIRE.....	56
3.1. Exemples d'engagement communautaire.....	57
4. PROCHAINES ÉTAPES.....	58
5. RESSOURCES UTILES.....	59
5.1. Installations de lavage des mains.....	59
5.2. Promotion de l'hygiène et engagement communautaire.....	59
5.3. Orientation programmatique	60
5.4. Pages de ressources sur la COVID-19	61
6. RÉFÉRENCES.....	61
Annexe 1 : Formulaire de technologie de lavage des mains.....	64



Remerciements

Les auteurs aimeraient remercier toutes les personnes qui ont contribué à cette édition du compendium et à la précédente, souvent dans des délais extrêmement serrés malgré une lourde charge de travail : Abimbola Odumosu, Action contre la Faim, Fondation Aga Khan, Arup, Croix-Rouge belge, le Conseil politique de l'Unité nationale bleue et blanche du Nicaragua, Brian Reed, Concern Worldwide, le Conseil danois pour les réfugiés, Field Ready, HappyTap, l'École d'hygiène et de médecine tropicale de Londres, Oxfam, Plan International, Robert Chambers, SaniTap, SEED Madagascar, Sightsavers, SNV, SPATAP, S. Viswanath, Tatirano Social Enterprise, Tearfund, The SMART Centre Group, UNHCR, UNICEF, United Purpose, WaterAid et WaterSHED Asie. Nous aimerions aussi remercier Naomi Vernon pour ses suggestions et pour s'être chargée de l'édition et de la conception du compendium, Janita Bartell pour la relecture, Ruth Watson pour la couverture et le reste de l'équipe de la Sanitation Learning Hub pour avoir collaboré à l'élaboration et la publication du compendium.



1. INTRODUCTION

Se laver les mains fréquemment et correctement avec du savon est l'une des mesures de prévention les plus importantes pour lutter contre la propagation du coronavirus, en plus des mesures de distanciation sociale, éviter de se toucher le visage (les yeux, le nez et la bouche) et pratiquer une bonne hygiène respiratoire.

Pourtant 40 pour cent des ménages n'ont pas accès à une installation avec de l'eau et du savon, et 18 pour cent d'entre eux ne disposent d'aucune installation (OMS et UNICEF, 2020).

En réponse à la pandémie mondiale de COVID-19, la Sanitation Learning Hub de l'Institute of Development Studies a rapidement préparé le *Compendium sur le lavage des mains dans des contextes pauvres en ressources* qui peut servir à appuyer un accès accru à des installations et promouvoir des comportements positifs de lavage des mains.

Le compendium dispense des conseils sur des installations de lavage des mains à bas coûts qui peuvent être largement utilisées dans les pays à revenu faible et intermédiaire. Nous espérons que ce recueil pourra être diffusé largement alors que les pouvoirs publics et les agences s'attaquent à la crise dans les pays à revenu faible et intermédiaire, où des installations de lavage des mains sont requises d'urgence dans les ménages, les communautés, les écoles et les établissements de soins.

Le compendium comprend des informations et des lectures complémentaires sur :

- Les installations de lavage des mains – y compris les installations accessibles à tous.
- Des balises environnementales pour renforcer les comportements de lavage des mains.
- Une promotion de l'hygiène dans le respect de la distanciation sociale.

Il ne réinvente pas la roue mais réunit les informations existantes en provenance de multiples organisations – le raisonnement à l'origine de sa production est de faire en sorte que toutes ces informations puissent se trouver dans un même recueil.

Il couvre les installations destinées à des ménages individuels mais aussi à des usagers multiples (zones urbaines densément peuplées, prisons, écoles, etc.). Il ne traite pas des façons d'augmenter l'accès à l'eau ni des informations relatives à l'hygiène respiratoire, deux sujets qui sont aussi essentiels dans la lutte contre la COVID-19. Il n'aborde pas non plus la gestion de l'hygiène menstruelle, l'incontinence, le bain, la lessive ou la vaisselle.

Afin de procurer une ressource rapide, il s'agit avant tout d'un document évolutif et nous continuerons d'y intégrer les enseignements, les innovations et les bonnes pratiques à mesure qu'elles seront révélées à travers le monde. Ce compendium a été rapidement préparé pour répondre à la crise actuelle et il n'a pas la prétention d'être abouti ni même exhaustif. Il a été disséminé rapidement auprès des décideurs et des praticiens pour qu'ils puissent prendre immédiatement des mesures pertinentes et opportunes. Nous espérons qu'il déclenchera de nouvelles conversations, d'autres débats et un échange d'idées et d'innovations, pour aider le secteur à s'adapter et à évoluer en cette époque inédite. Dans la première édition, nous mettions l'accent sur la collecte et la présentation des informations sur les installations de lavage des mains à bas coûts. Cette seconde édition comprend des technologies supplémentaires ainsi que des exemples locaux d'installations de lavage des mains à travers le monde et d'autres informations sur la promotion de l'hygiène dans le respect de la distanciation sociale.

Les nouvelles sections de cette édition sont les suivantes :

[2.1.3 Évacuation](#)

[2.1.4 Robinets, pompes et distributeurs d'eau pour le lavage des mains](#)

[2.2.1.3 Seau/conteneur avec robinet actionné au pied](#)

[2.2.1.9 Installation de lavage des mains Jengu](#)

[2.2.2.4 Poste de lavage des mains d'Oxfam](#)

[2.3 Exemples locaux d'installations de lavage des mains \(ajout de plusieurs exemples locaux\)](#)

[3.1 Exemples d'engagement communautaire](#)

On s'attache aussi davantage à réduire au minimum le gaspillage d'eau de bout en bout.

La Sanitation Learning Hub prévoit de réviser le document à peu près tous les mois, au moins jusqu'en juillet 2020. Veuillez adresser un courriel avec des informations pertinentes ou des suggestions à la Sanitation Learning Hub : SLH@ids.ac.uk ou contactez-nous par Twitter [@SanLearningHub](https://twitter.com/SanLearningHub). Si vous souhaitez nous faire part d'informations ayant trait à une technologie spécifique, veuillez remplir le formulaire présenté dans

Annexe 1 : Formulaire de technologie de lavage des mains.



2. INSTALLATIONS DE LAVAGE DES MAINS

Pour permettre aux gens de se laver les mains correctement avec du savon aux moments critiques (voir l'encadré ci-dessous), il est essentiel qu'ils aient accès aux installations qu'il leur faut pour le faire. Les installations de lavage des mains doivent être accessibles à tous et être conçues pour encourager les gens à les utiliser.

Cette section fournit des informations sur des principes et considérations de conception qu'il faut impérativement prendre en compte pour les installations de lavage des mains, y compris des informations sur les options de savon pour le lavage des mains (notamment la fabrication de savon ou d'eau savonneuse), l'approvisionnement en eau, les robinets et l'évacuation. Elle comprend aussi des informations et des suggestions sur l'accessibilité, ainsi que des conseils sur la façon de concevoir et de positionner les installations de lavage des mains de manière à rappeler aux gens de se laver les mains avec du savon. Ces conseils peuvent s'appliquer à toutes les technologies abordées.

Ensuite, nous décrivons en détail une panoplie de technologies qui peuvent être utilisées pour mettre en place des installations de lavage des mains dans un ménage, dans un lieu public ou une institution (école, prison, etc.). Chaque technologie comprend une brève description de l'installation avec des photos, les avantages et les inconvénients qu'elle présente, les considérations d'accessibilité et des variantes qui peuvent être envisagées selon les circonstances locales et les matériaux disponibles. Ces technologies constituent un point de départ qui peut et devrait être adapté en fonction du contexte, des préférences des utilisateurs et des considérations pratiques. Des exemples locaux d'installations de lavage des mains à travers le monde sont également fournis pour servir d'inspiration et encourager l'adaptation.

Quand se laver les mains avec du savon

Le lavage des mains avec du savon a toujours été recommandé aux moments critiques ci-après :

- Avant de préparer la nourriture.
- Avant de manger ou de donner à manger à un enfant.
- Après avoir utilisé les toilettes.
- Après avoir changé la couche d'un nourrisson, essuyé les fesses d'un enfant ou aidé un enfant à utiliser les toilettes.
- Après avoir touché des animaux domestiques ou autres.

Toutefois, en raison de la COVID-19, il existe *d'autres moments critiques* pour se laver les mains avec du savon, à savoir :

- Après avoir toussé ou éternué.
- En entrant ou en sortant de la maison ou de tout bâtiment.
- Après avoir été en contact physique avec quelqu'un hors de la maison.
- Après avoir touché des surfaces hors de la maison (p. ex. poignées de porte, rambardes, argent, etc.).
- Après être allé dans un lieu public, notamment les transports publics, les marchés ou les lieux de culte.
- Avant, pendant et après s'être occupé d'une personne malade.

(COVID-19 Hygiène Hub, 2020a ; UNICEF, 2020a)

Comment se laver les mains avec du savon

Se laver les mains devrait prendre au moins 20 à 30 secondes et devrait inclure les étapes suivantes :

- Étape 1 : Se mouiller les mains à l'eau courante.
- Étape 2 : Mettre du savon.
- Étape 3 : Frotter toutes les surfaces des mains – y compris le dos des mains, entre les doigts et sous les ongles – pendant au moins 20 secondes.
- Étape 4 : Rincer soigneusement à l'eau courante.
- Étape 5 : Se sécher les mains avec un essuie-mains ou une serviette à jeter.

(UNICEF, 2020a)

2.1. Éléments à prendre en compte pour toutes les installations de lavage des mains

2.1.1. Savon

Cette section s'appuie essentiellement sur des informations disponibles sur le site web de la COVID-19 Hygiene Hub : <https://resources.hygienehub.info/fr/>

Il est essentiel de se laver les mains avec un produit nettoyant qui va efficacement éliminer les bactéries et les virus, y compris le virus SARS-CoV-2 vecteur de la COVID-19. Il est reconnu qu'une **solution hydroalcoolique pour le lavage des mains (contenant au moins 60 % d'alcool)** et le **savon** sont efficaces pour éliminer le SARS-CoV-2.

Dans un contexte où les ressources sont faibles, le savon sera sans doute une option meilleur marché et plus facilement disponible qu'une solution hydroalcoolique pour le lavage des mains. De ce fait, toutes les installations de lavage des mains devraient être dotées de savon pour permettre aux gens de se laver les mains efficacement.

La plupart des ménages à travers le monde disposent de savon, même si les gens ne l'utilisent pas en priorité pour le lavage des mains (par exemple, ils l'utilisent plutôt pour la lessive ou la vaisselle mais pas pour les mains). Partout où c'est possible, les interventions devraient encourager les gens à utiliser le savon en priorité pour le lavage des mains et promouvoir le lavage des mains avec l'un des trois types de savon ci-dessous. Lorsque c'est possible, un savon agréablement parfumé peut faire du lavage des mains une expérience désirable (COVID-19 Hygiene Hub, 2020a).

Les trois principaux types de savon qui peuvent être utilisés pour le lavage des mains sont :

- Un pain de savon
- Du savon liquide
- De l'eau savonneuse

On peut craindre que les microbes puissent être transférés entre les gens qui partagent le même pain de savon. Il n'existe aucune donnée suggérant que cela pourrait être le cas (COVID-19 Hygiene Hub, 2020a). Toutefois, si les gens s'inquiètent à l'idée de partager un savon solide, le savon liquide peut offrir une option plus acceptable, notamment dans les installations publiques de lavage des mains. Si le savon liquide n'est pas disponible ou s'il se révèle trop coûteux, il est possible d'en fabriquer à partir d'un pain de savon. Il est important de souligner que les distributeurs de savon liquide peuvent présenter un risque de contamination, mais comme les mains sont lavées après avoir touché le distributeur de savon, ce risque est moins préoccupant que les autres points de contamination (tels que les robinets qui doivent être fermés à la main). La section 2.1.4 comprend des informations sur les mécanismes d'arrivée d'eau actionnés au pied qui peuvent également s'appliquer aux distributeurs de savon liquide.

Si un pain de savon ou du savon liquide sont indisponibles ou trop coûteux, il est possible d'obtenir de l'eau savonneuse en mélangeant une petite quantité de poudre de lessive, de détergent ou d'un autre type de savon à de l'eau. L'eau savonneuse est à utiliser à la place d'autres types de savon et doit être rincée à l'eau claire après usage. Sinon, il est possible de fabriquer un pain de savon à partir d'ingrédients faciles à se procurer localement. Toutefois, il faut prendre des précautions lorsqu'on décide de fabriquer du savon, compte tenu du temps et des produits chimiques requis (COVID-19 Hygiene Hub, 2020b).

La Figure 1 ci-dessous montre comment obtenir de l'eau savonneuse :



Figure 1 : Comment obtenir de l'eau savonneuse. Crédit : Sultana, 2018

On trouvera ici des conseils à lire avant de décider de fabriquer du savon :

<https://resources.hygienehub.info/en/articles/4106091-is-soap-making-the-right-thing-to-do-in-my-context>

On trouvera ici des conseils pour fabriquer du savon chez soi :

<https://www.lboro.ac.uk/media/www/lboroacuk/external/content/research/wedc/pdfs/technicalbriefs/08.%20Making%20soap.pdf>

On trouvera ici des instructions simples pour fabriquer du savon liquide à partir d'un pain de savon : <https://www.instructables.com/id/How-to-make-liquid-soap-from-a-bar/>

S'il est vraiment impossible de se procurer du savon, il est recommandé de se laver les mains avec de la cendre et de l'eau. Les données sont limitées concernant l'efficacité de la cendre utilisée pour le lavage des mains dans la lutte contre la COVID-19 mais elle est efficace pour d'autres bactéries et elle est sans doute préférable au lavage des mains à l'eau seule (COVID-19 Hygiene Hub, 2020a).

En cas de recommandation de la cendre aux ménages, s'assurer qu'ils utilisent les cendres blanches provenant du centre du feu, une fois qu'elles ont refroidi. Ces cendres blanches sont sans doute les plus stériles car elles ont été chauffées à la plus haute température. Il est possible que les produits chimiques contenus dans la cendre nuisent à la peau, en fonction des matériaux ayant été brûlés dans le feu. Soyez conscients du fait que se laver les mains avec de la cendre n'est pas très agréable et que vos mains ne seront pas aussi douces et ne sentiront pas bon comme c'est le cas avec du savon. C'est pourquoi la promotion du lavage des mains avec de la cendre risque de décourager les gens de se laver les mains (COVID-19 Hygiene Hub, 2020a).

Le lavage des mains avec une solution chlorée n'est pas nécessaire dans le contexte de la COVID-19 et peut provoquer des irritations de la peau. C'est la raison pour laquelle cette solution n'est pas recommandée si l'une des autres options évoquées plus haut est disponible. Toutefois, là où une solution chlorée a été fortement encouragée dans la lutte contre l'épidémie d'Ebola, elle peut être une solution acceptable aux yeux de certains. En cas d'emploi d'une solution chlorée pour le lavage des mains, il convient d'utiliser une solution concentrée à 0,05 %. Le chlore est un produit chimique dangereux. Prenez donc soin de préparer la solution chlorée correctement, et gardez toujours le chlore en lieu sûr.

Ce résumé, tiré de la plateforme en matière d'hygiène face à la COVID-19 (COVID-19 Hygiene Hub) fournit un complément d'information sur les agents nettoyants pour le lavage des mains dans le contexte de la COVID-19 : <https://resources.hygienehub.info/en/articles/3915684-summary-report-on-handwashing-and-covid-19>

Cette courte vidéo produite par l'École d'hygiène et de médecine tropicale de Londres propose également un complément d'information sur le lavage des mains avec du savon et de l'eau dans le contexte de la COVID-19 : <https://vimeo.com/403090072?ref=tw-share>

2.1.2. *Approvisionnement en eau*

Pour se laver les mains avec de l'eau et du savon, il est important que l'accès à l'eau soit disponible aux points de lavage des mains. Comme on le précise dans les descriptions des différentes technologies, l'eau peut provenir de diverses sources. Parmi celles-ci figurent :

- Des puits ou des trous de forage (avec ou sans pompe)
- Systèmes de récupération des eaux de pluie
- Un approvisionnement par canalisation d'eau
- Eau de surface
- Certaines eaux grises (par exemple, l'eau utilisée pour la lessive)

À moins de disposer d'un approvisionnement par canalisation d'eau à un endroit pratique pour se laver les mains, la plupart des technologies de lavage des mains auront besoin d'être chargées en eau. Il est important de veiller à ce que l'installation de lavage des mains soit rechargée en eau selon les besoins pour qu'il y ait toujours de l'eau disponible. Cette tâche devrait être répartie entre les hommes et les femmes qui utilisent l'installation de lavage des mains plutôt que de la confier à une seule personne. Pour les installations publiques de lavage des mains, dans la mesure du possible, un opérateur devrait être payé pour gérer les installations et les recharger en eau selon les besoins. Le conteneur d'eau de l'installation de lavage des mains devrait être positionné à un endroit qui permette de le remplir facilement.

Avant de choisir la technologie de lavage des mains adoptée, il est important de se demander d'où viendra l'eau pour se laver les mains. **Il convient toujours de privilégier les technologies qui réduisent au minimum l'utilisation d'eau et ce point est particulièrement important si l'eau est rare ou si la source d'eau est éloignée.**

Il n'est pas nécessaire que l'eau utilisée pour le lavage des mains **soit chlorée ou respecte les normes applicables à l'eau de boisson**. Lorsque les utilisateurs n'ont pas d'objection, les eaux grises provenant de la lessive peuvent même être utilisées pour le lavage des mains. Toutefois,

les eaux usées issues du lavage des mains ne devraient pas être réutilisées pour le lavage des mains (COVID-19 Hygiène Hub, 2020c).

Ces ressources – qui figurent également dans la section précédente sur le savon – donnent un complément d'information sur le lavage des mains avec de l'eau et du savon dans le contexte de la COVID-19 :

Un rapport sommaire de la COVID-19 Hygiene Hub : <https://resources.hygienehub.info/en/articles/3915684-summary-report-on-handwashing-and-covid-19>

Une courte vidéo de l'École d'hygiène et de médecine tropicale de Londres : <https://vimeo.com/403090072?ref=tw-share>

2.1.3. *Évacuation*

L'évacuation des eaux usées est un élément essentiel de tout poste de lavage des mains. Si l'eau n'est pas une source de transmission de la COVID-19, SARS-CoV-2 peut perdurer dans l'eau pendant deux jours si l'eau n'est pas traitée et il faut plus de recherches pour déterminer si cela présente un risque pour les personnes (COVID-19 Hygiene Hub, 2020a). Une mauvaise évacuation à proximité des installations de lavage des mains peut se traduire par des flaques d'eau qui peuvent à leur tour devenir une aire de reproduction pour les mouches et les moustiques. Il est aussi probable que cela rende le sol boueux près de l'installation de lavage des mains, ce qui pourrait limiter l'accès des usagers et/ou les dissuader d'utiliser les installations.

Le type et la taille des canalisations d'évacuation dépendront des conditions du sol dans un contexte précis. Ainsi, l'eau s'évacuera beaucoup plus vite et plus facilement dans les sols sablonneux que dans l'argile.

Parmi les solutions simples d'évacuation des eaux usées, on peut citer :

- Planter certains types de végétaux au point de sortie des eaux usées pour faciliter l'absorption de l'excédent d'eau.
- Creuser un trou au point de sortie des eaux usées et le remblayer avec des pierres et du gravier.
- Évacuer les eaux usées dans les drains ou les égouts existants.

Les eaux usées seront sans doute plus faciles à récupérer dans les postes de lavage des mains qui sont équipés d'une sorte de cuvette de récupération de l'eau. Les cuvettes peuvent ensuite être dotées d'un tuyau d'évacuation vers un point de drainage adapté ou utilisées pour récupérer les eaux usées qui sont ensuite rejetées en toute sécurité au point d'évacuation adapté.

On pourra obtenir un complément d'information sur l'évacuation dans cette note technique du WEDC :

<https://www.lboro.ac.uk/media/www.lboro.ac.uk/external/content/research/wedc/pdfs/technicalbriefs/32.%20Drainage%20for%20improved%20health.pdf>

2.1.4. *Robinets, pompes et distributeurs d'eau pour le lavage des mains*

Il est important de réduire le risque de recontamination des mains après le lavage avec du savon. Les robinets qui n'ont pas besoin d'être fermés après le lavage des mains ou les robinets qui peuvent être actionnés par d'autres parties du corps (par exemple, les pieds ou les bras) sont à privilégier là où c'est possible afin de réduire au minimum la recontamination. Le matériau de fabrication du robinet joue aussi un rôle important : le laiton (et les autres alliages de cuivre) a des propriétés antimicrobiennes de sorte que l'utilisation de robinets en laiton réduit au minimum la probabilité de recontamination (Grass, 2010).

Les robinets et autres distributeurs d'eau utilisés pour le lavage des mains devraient aussi être choisis en vue de réduire au minimum la consommation d'eau.

Le tableau ci-dessous comprend des considérations et des suggestions de ressources au moment de choisir la méthode de distribution d'eau au poste de lavage des mains :

Type de technologie	Exemples	Ressources
Robinets	<ul style="list-style-type: none"> • Robinets poussoirs qui n'ont pas besoin d'être fermés. • Robinets à levier qui peuvent être actionnés au bras/coude. 	<ul style="list-style-type: none"> • Différents types de robinets sont disponibles dans différents contextes. Cette fiche technique de l'UNICEF comprend des options communes, y compris celles qui réduisent au minimum les risques de recontamination : https://www.unicef.org/media/68896/file/Handwashing-Facility-Factsheet.pdf
Dispositifs actionnés au pied	<ul style="list-style-type: none"> • Pédales fixées à des leviers qui ouvrent un robinet/distributeur de savon liquide. • Pompes à pied. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les robinets poussoirs et distributeurs de savon liquide peuvent être fixés à une pédale de façon à pouvoir s'ouvrir lorsque la pédale est enfoncée. Ces vidéos montrent des dispositifs simples de ce type : https://www.youtube.com/watch?v=VDWewp8yWmw et https://www.youtube.com/watch?v=nkWLSGcgFnk. Voir la section sur les exemples locaux pour obtenir des idées supplémentaires. • Ce guide CAWST comprend des instructions pour fabriquer une pompe à pied avec des matériaux disponibles localement : https://globalhandwashing.org/wp-content/uploads/2020/04/Handwashing-Station-Instructions_2020-04-08_en.pdf • Field Ready a aussi développé des conseils sur la façon de fabriquer une pompe à pied avec des

		matériaux localement disponibles. Vous pouvez les contacter ici : https://www.fieldready.org/contact-us
Petit distributeur d'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Petit récipient doté d'un trou dans la base, qui peut être rempli et accroché à une hauteur adéquate pour le lavage des mains. L'eau s'écoulera de l'orifice et peut servir au lavage des mains jusqu'à ce que le récipient soit vide. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fabriquer des dispositifs de lavage des mains à partir de cannettes en alliage : http://aquamor.info/uploads/3/4/2/5/34257237/making_hand_washing_devices_from_alloy_cans.pdf

2.1.5. Rendre les installations de lavage des mains accessibles

Il est primordial de rendre les installations de lavage des mains accessibles à tout le monde pour préserver le comportement de lavage des mains et garantir une égalité d'accès. Les considérations à prendre en compte pour l'accessibilité sont l'âge, le handicap, l'époque de l'année (pluies et boue), l'emplacement, etc. Dans l'idéal, ces interventions devraient être entreprises parallèlement au développement de l'installation de lavage des mains pour la rendre accessible aux personnes âgées, aux utilisateurs en fauteuil et aux personnes handicapées.

2.1.5.1. Positionnement de la technologie

Certaines technologies de lavage des mains sont aussi positionnées sur une surface ou suspendues. Si elles sont positionnées sur une surface, dans l'idéal, celle-ci devrait être stable et plane. Le dispositif devrait être positionné/suspendu à une hauteur qui permette à des enfants de l'atteindre mais sans que les utilisateurs de grande taille soient obligés de trop se courber. L'évacuation des eaux usées devrait être considérée avec soin (récupérée dans un seau ou en mettant des cailloux autour de l'installation) pour veiller à ce que la zone autour de l'installation ne devienne pas glissante.

2.1.5.2. Chemins d'accès

Un chemin en bois/en ciment pour accéder à l'installation permettra de garantir un accès facile et de réduire le risque de chemin boueux ou glissant durant la saison des pluies.

2.1.5.3. Rampes

Les rampes d'accès peuvent être fabriquées en bois (pour pouvoir les déplacer) ou en ciment pour aider les utilisateurs en fauteuil ou ceux qui ont des difficultés pour marcher à accéder à l'installation de lavage des mains.

2.1.5.4. Marches

Toutes les marches doivent être équidistantes, de la même hauteur et de la même taille. Elles peuvent comporter un quadrillage/un marquage sur la surface en ciment pour réduire le risque de glissade et une rambarde en guise de soutien supplémentaire.

2.1.5.5. Type de robinet

Certains utilisateurs peuvent avoir des difficultés pour actionner certains types de robinets. Dans la mesure du possible, le type de robinet utilisé devrait être choisi pour permettre à tout le monde de l'actionner. Par exemple, si un utilisateur éprouve des difficultés pour tourner un robinet, il faut envisager d'utiliser un robinet poussoir si ce modèle est disponible.

2.1.5.6. Positionnement du savon

Il convient de prévoir un endroit désigné pour mettre le savon après emploi. Il doit être bien à la vue et facile à atteindre par tous les utilisateurs. Cet endroit fixe permettra aussi aux personnes malvoyantes d'accéder au savon sans difficulté.

Le lecteur trouvera un complément d'information sur l'accessibilité dans le *Compendium de technologies AEPHA accessibles* :

https://washmatters.wateraid.org/sites/g/files/jkxoof256/files/compendium-de-technologies-aepa-accessibles_0.pdf

2.1.6. Concevoir des installations de lavage des mains qui encouragent leur usage

Il est important de créer et de maintenir un environnement favorable qui encourage et maintient un bon comportement en matière de lavage des mains. Cette section décrit des critères de conception et d'entretien qui devraient être envisagés au moment d'installer un dispositif de lavage des mains.

2.1.6.1. Coups de pouce, balises et rappels

Les coups de pouce et les balises qui mènent, dirigent ou mettent en avant les installations de lavage des mains contribuent à rappeler aux gens de les utiliser. Par exemple, pour rappeler aux gens de se laver les mains après avoir été aux toilettes, il est possible de tracer des empreintes de pas ou des flèches le long du chemin d'accès depuis les toilettes et jusqu'à l'installation de lavage des mains. Des mains de couleur peintes autour de l'installation de lavage des mains peuvent aussi rappeler aux gens de se laver les mains.

Des miroirs et des yeux tracés sur le mur devant le poste de lavage des mains ont aussi contribué à augmenter le taux de lavage des mains avec du savon car ils rappellent aux gens qu'on attend d'eux qu'ils se lavent les mains car ils se sentent observés. Le fait de placer un miroir au-dessus de l'installation de lavage des mains a aussi l'avantage d'encourager les gens à passer plus de temps à se laver les mains, ce qui augmente les chances qu'ils se lavent les mains soigneusement.



Figure 2 : Coups de pouce utilisés pour encourager l'utilisation des installations AEPHA dans une école de Madagascar.



Figure 3 : Installations de lavage des mains avec coups de pouce.
Crédit : Dreibelbis R. et al. (2016)
<https://doi.org/10.3390/ijerph13010129>

2.1.6.2. Positionnement

Les installations de lavage des mains devraient aussi être positionnées à des endroits commodes pour encourager les gens à les utiliser régulièrement et aux bons moments. Si elles sont trop loin ou dans un endroit peu commode, beaucoup de gens ne feront pas d'efforts supplémentaires pour s'y rendre. Le fait d'installer le poste de lavage des mains à un endroit visible rappellera aussi aux gens de se laver les mains lorsqu'ils le voient.

Pour aider les gens à se laver les mains à différents moments et lorsqu'ils font différentes tâches, il peut se révéler utile d'avoir plusieurs postes de lavage des mains au sein d'un ménage. Par exemple, un poste de lavage des mains pourrait être positionné près des toilettes, un autre près de la cuisine et un à l'entrée de la maison. Si cela est impossible, réfléchissez à

un endroit qui soit pratique d'accès – ou tout au moins visible – depuis tous ces lieux de la maison ou de l'espace public.

Pour maximiser la durée de vie des installations de lavage des mains en extérieur, dans l'idéal, elles devraient être situées à l'abri du soleil.

2.1.6.3. Embellissement

Les gens ont tendance à aimer les belles choses. Les installations de lavage des mains que les utilisateurs trouvent attrayantes encouragent leur usage. De même, un savon qui sent bon peut encourager l'usage. Une étude a trouvé que les enfants choisissaient de dépenser plus sur un savon de qualité supérieure qui sentait bon, même dans un milieu à très faibles ressources.

Si les utilisateurs sont eux-mêmes impliqués dans la décoration des installations de lavage des mains, cela peut aussi accroître la familiarité et l'acceptabilité de l'installation.

2.1.6.4. Des installations bien entretenues qui sont faciles d'emploi

Les gens ont plus de chances de se laver les mains avec du savon si les installations de lavage des mains sont faciles et agréables à utiliser. Outre le positionnement des installations de lavage des mains à des endroits commodes, il est important que les installations soient bien entretenues, gardées propres et que le savon et l'eau soient remplacés en fonction des besoins pour garantir leur disponibilité permanente. Une bonne évacuation des eaux usées de l'installation de lavage des mains aidera à faire en sorte que la zone environnante reste sèche, d'accès facile et agréable.

2.2. Technologies de lavage des mains

La section 2.2.1 se concentre sur les technologies de lavage des mains pour les ménages alors que la section 2.2.2 traite des installations pour des utilisateurs multiples.

2.2.1. Technologies de lavage des mains pour les ménages

2.2.1.1. Tippy taps

Description : Un simple conteneur rempli d'eau qui s'écoule lorsque le récipient est basculé. Il est possible de faire basculer le conteneur avec une pédale ou en utilisant un conteneur d'une forme spéciale qui peut être basculé manuellement pour faire couler l'eau avant de revenir automatiquement à sa position initiale. L'orifice d'écoulement d'eau devrait être d'un petit diamètre pour réduire le gaspillage d'eau. Un pain de savon, du savon liquide ou un récipient d'eau savonneuse peuvent être attachés au tippy tap avec de la ficelle. Le sol sous le tippy tap devrait être recouvert de cailloux pour faciliter l'évacuation des eaux usées.

Image/photo :

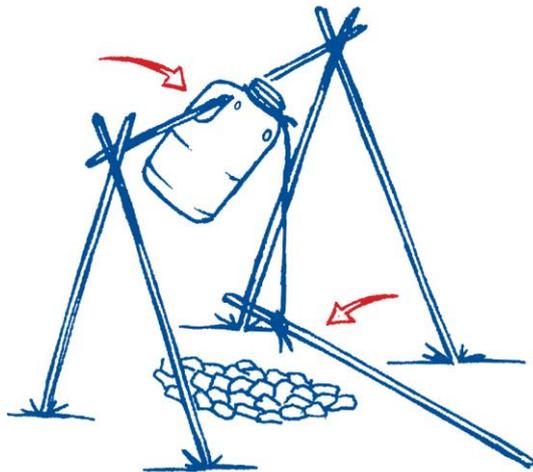


Figure 4 : Tippy tap à pédale. Crédit : WaterAid (s.d.)

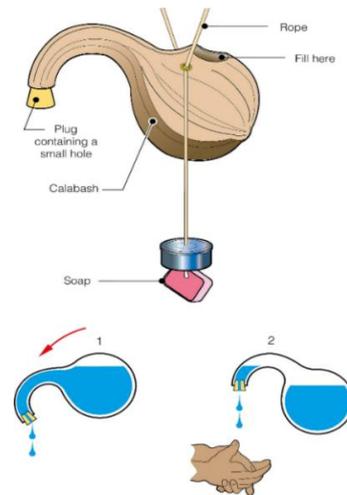


Figure 5 : Tippy tap à redressement automatique. Crédit : McMahon et Chatterton (2019), <https://doi.org/10.17028/rd.lboro.7908797.v1>

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Peut être fabriqué facilement et à moindre coût avec des matériaux disponibles localement. • Ne nécessite pas d'être touché à l'issue du lavage des mains, ce qui réduit le risque de recontamination des mains propres. • Peu coûteux. • Les tippy taps à pédale conviennent aux utilisateurs de différentes tailles. • Simple d'emploi. • Gaspillage d'eau limité, en particulier si l'orifice d'écoulement d'eau est de petit diamètre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nécessite d'être souvent rempli d'eau manuellement. • Moins durable que d'autres options et les pièces doivent être remplacées ou refabriquées plus souvent. Cela peut nuire à la motivation des usagers, et risque de diminuer la fréquence et la durabilité des comportements de lavage des mains. • Peut ne servir que de solution temporaire. • Le savon doit être accroché correctement afin d'éviter de le perdre. • Il est important de considérer l'évacuation d'eau. • Peut se révéler difficile à utiliser par les enfants si le conteneur est trop lourd à basculer une fois qu'il est rempli d'eau. • Les utilisateurs en fauteuil peuvent avoir du mal à utiliser les tippy taps à pédale.

Variantes :

- Il est possible d'utiliser tout conteneur pouvant être basculé pour réaliser un tippy tap à pédale. Ce sont le plus souvent des bouteilles et des jerrycans qui sont utilisés.
- Certaines gourdes ou certaines bouteilles sont de la forme qui convient pour obtenir un tippy tap qui se redresse automatiquement mais il peut être difficile de se procurer ce modèle dans bien des endroits.
- En guise de modèle mains libres, un deuxième tippy tap rempli d'eau savonneuse pourra être placé près du conteneur d'eau et basculé à l'aide d'une pédale.

Accessibilité :

- Le conteneur devrait être placé suffisamment haut pour que les utilisateurs de grande taille ne soient pas obligés de se courber pour se laver les mains. Si le tippy tap est à pédale, les utilisateurs de petite taille pourront tout de même utiliser l'installation du moment que le conteneur contient de l'eau et que le savon est stocké suffisamment bas.
- Pour les utilisateurs qui ne parviennent pas à actionner la pédale (p. ex. les usagers en fauteuil), celle-ci pourrait être convertie en une manette actionnée au coude, positionnée à une hauteur commode.
- S'assurer que la cuvette ou les cailloux mis sous le tippy tap pour le drainage de l'eau ne gênent pas l'accès.
- Pour les personnes malvoyantes, il faut convenir d'un point fixe facilement accessible pour le savon.

- Comme avec toutes les technologies, le chemin d'accès à l'installation de lavage des mains devrait être accessible à tous.
-

Détails et ressources complémentaires :

- Vidéo d'un tippy tap à pédale : <https://www.youtube.com/watch?v=C4d1nLpqx0M>
- Vidéo d'utilisation d'un tippy tap à redressement automatique : <http://www.rural-water-supply.net/en/training-research/handwashing-devices>
- Des instructions sur la façon de fabriquer un tippy tap à redressement automatique avec une bouteille en plastique dotée d'une poignée : http://hip.fhi360.org/file/12023/ENG_TippyTap_wr.pdf

2.2.1.2. Seau/conteneur avec un robinet

Description : Un conteneur rempli d'eau, à la base duquel est fixé un robinet. Ce type de conteneur peut être disponible dans le commerce ou peut être fabriqué facilement en ajoutant un robinet à un seau ou un conteneur. Lorsque le robinet est ouvert, l'eau s'écoule. Dans la mesure du possible, le conteneur d'eau devrait être fermé ou doté d'un couvercle pour empêcher sa contamination par de la poussière ou des impuretés. Un pain de savon ou du savon liquide peuvent être stockés près du conteneur. Un seau ou une baignoire devraient être placés sous le robinet pour récupérer les eaux usées, ou bien le sol sous le robinet devrait être recouvert de cailloux pour faciliter le drainage des eaux usées.

Fixation d'un robinet à un conteneur existant

Méthode 1 : Servez-vous d'un tuyau métallique pour faire une indentation à l'endroit où sera positionné le robinet. La taille de l'indentation devrait correspondre à l'entrée d'eau du robinet, soit environ un centimètre de diamètre. Chauffez l'extrémité du tuyau métallique et enfoncez-le dans le seau/le baril/le jerrycan à l'endroit de l'indentation. Vrillez le tuyau pour faire un trou dans le récipient. Placez l'arrivée d'eau du robinet dans l'orifice et fixez-la en place avec un joint en caoutchouc et un ruban d'étanchéité à l'intérieur et à l'extérieur du robinet pour qu'il n'y ait pas de fuite d'eau.

Méthode 2 : Utilisez une paire de ciseaux pour percer le seau/baril/jerrycan. Vrillez les ciseaux jusqu'à ce qu'ils percent un trou du même diamètre que l'arrivée d'eau du robinet. Placez l'arrivée d'eau du robinet dans l'orifice et fixez-la en place avec un joint en caoutchouc et un ruban d'étanchéité à l'intérieur et à l'extérieur du robinet pour qu'il n'y ait pas de fuite d'eau.

Source : Hamonto Kumar Mollick et Effat Nur, Plan International Bangladesh

Image/photo :

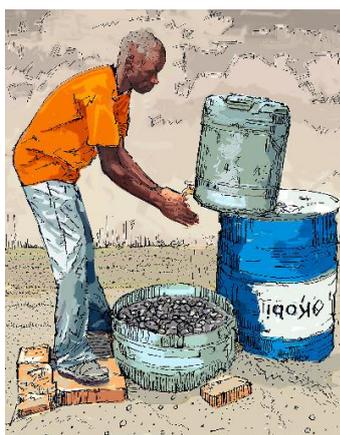


Figure 6 : Conteneur doté d'un robinet. Crédit : Shaw (2019), <https://doi.org/10.17028/rd.lboro.c.4334195.v2>



Figure 7 : Conteneur doté d'un robinet. Crédit : Oxfam Supply Centre (2019)



Figure 8 : Le Tap Up – un évier à mains à deux seaux. Crédit : Lippincott (2011), CERN Open Hardware Licence

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Peut être fabriqué à moindre coût et facilement à partir de conteneurs localement disponibles, s'il est possible de se procurer des robinets abordables. • Facile à utiliser par la plupart des gens, y compris les enfants et les personnes âgées lorsque le dispositif est positionné à une hauteur confortable. • Permet de convertir une citerne existante de stockage d'eau avec un robinet en une installation de lavage des mains en ajoutant du savon et un système de drainage. • Possibilité de relier le conteneur au système de gouttières/récupération des eaux de pluie pour faciliter le remplissage en eau. • Dispositif plus résistant qu'un tippy tap. • Risque minime de recontamination si le robinet est conçu pour être appuyé une fois pour faire couler l'eau. • Peut procurer une solution à long terme. • Si un seau/une bassine sert à récupérer les eaux usées, le drainage et le gaspillage ne sont pas source de préoccupation et les eaux usées peuvent être réutilisées à d'autres fins dans les zones où l'eau est rare (par exemple, pour rincer des toilettes). 	<ul style="list-style-type: none"> • En fonction de la disponibilité locale de robinets abordables. • Si le dispositif n'est pas relié à un système de gouttières/récupération des eaux de pluie, il est nécessaire de remplir manuellement le conteneur d'eau à partir d'une autre source d'eau. • Si le conteneur d'eau existant est converti en installation de lavage des mains, il se peut que son emplacement ne soit pas idéal pour promouvoir un lavage des mains régulier à des moments critiques. • Si le robinet a besoin d'être fermé à l'issue du lavage des mains, le fait de toucher le robinet peut recontaminer des mains propres. Pour réduire ce risque au minimum, la manette du robinet devrait être nettoyée régulièrement. • Peut entraîner des fuites et du gaspillage d'eau si la manette du robinet n'est pas fixée ou fermée correctement pendant et après le lavage des mains. • En l'absence d'un seau/d'une bassine pour récupérer les eaux usées, il est important de considérer le drainage.

Variantes :

- Tout conteneur propre peut être utilisé, quelle que soit sa taille. Parmi les conteneurs possibles, on peut citer des seaux, des pots en argile, des barils propres ou des jerrycans. Plus le conteneur est grand, moins souvent il sera nécessaire de le remplir.
- Le seau dit d'Oxfam (7) est un produit qui a été élaboré pour pouvoir être empilable et facilement transporté sur la tête. Il a été conçu pour rester de longues heures au soleil et garantir le stockage de l'eau en toute sécurité.
- En guise d'alternatives aux conteneurs rigides, on peut installer un robinet en bas d'une gourde/d'une poche à eau étanche. Cela peut se révéler une option utile lorsque ces types de conteneurs sont disponibles et lorsqu'une installation de lavage des mains a besoin d'être suspendue au lieu d'être positionnée sur une surface plane.
- Le Sanitap est un dispositif qui est doté d'un distributeur d'eau fixé au fond d'une poche à eau. Cela en fait un dispositif léger, pliable et donc facile à transporter.
- Le conteneur peut être relié à un système de gouttière ou de récupération des eaux de pluie pour le maintenir rempli d'eau.

- Il est possible d'utiliser n'importe quel type de robinet mais ceux qui s'arrêtent automatiquement ou qui limitent le débit d'eau permettent de réduire la consommation d'eau.
- Comme ci-dessus, il est possible d'utiliser n'importe quel type de robinet mais s'il existe des options qui s'arrêtent automatiquement ou qui peuvent être fermées au moyen d'un mécanisme relié à une pédale, ce sont de meilleurs dispositifs que ceux qui doivent être fermés manuellement. En effet, cela permet de réduire au minimum le risque de recontamination des mains au moment de couper l'eau. Le robinet de lavage des mains d'Oxfam est un exemple de robinet qui se ferme automatiquement et la description suivante de la technologie (seau/conteneur à pédale avec un robinet) suggère des idées de mécanismes à pédale.
- Le Drop est un robinet résistant de petite taille qui dispense un petit volume d'eau chaque fois qu'il est appuyé. Il peut être fixé à un conteneur à la place d'un robinet.
- Le « Tap up » est un modèle où la vanne est placée sous un seau. Lorsqu'elle est appuyée, l'eau s'écoule.

Accessibilité :

- Le robinet doit être placé suffisamment haut pour que les utilisateurs de grande taille ne soient pas obligés de se courber de trop mais suffisamment bas pour les utilisateurs de plus petite taille. S'il y a une grande différence de taille entre les utilisateurs, il convient de prévoir un marchepied/un tabouret à proximité de l'installation pour que les utilisateurs plus petits puissent monter dessus ou les utilisateurs plus grands s'y asseoir. La hauteur du savon devrait être choisie avec soin sur la base de considérations du même ordre.
- Certains utilisateurs trouveront certains modèles de robinet plus faciles à actionner que d'autres. Dans la mesure du possible, le type de robinet utilisé devrait être choisi pour permettre à tout le monde de l'actionner. Par exemple, si un utilisateur éprouve des difficultés pour tourner un robinet, il faut envisager d'utiliser un robinet poussoir si ce modèle est disponible.
- S'assurer que la cuvette ou les cailloux mis sous le robinet pour l'évacuation d'eau ne gênent pas l'accès.
- Pour les personnes malvoyantes, il faut convenir d'un point fixe facilement accessible pour le savon.
- Comme avec toutes les technologies, le chemin d'accès à l'installation de lavage des mains devrait être accessible à tous.

Détails et ressources complémentaires :

- Seau d'Oxfam : <https://supplycentre.oxfam.org.uk/oxfam-jerry-bucket-14-litre---200-pce-948-p.asp>
- Sanitap : <https://sanitap.org/product-overview>
- Robinet de lavage des mains Oxfam : <https://supplycentre.oxfam.org.uk/oxfam-hand-washing-tap--50-pce-715-p.asp>
- Le Drop : <https://the-drop.ch/>

2.2.1.3. Seau/conteneur avec robinet actionné au pied

Description : Un conteneur rempli d'eau, à la base duquel est fixé un robinet poussoir. Le robinet est relié à une pédale de façon à ouvrir le robinet lorsque la pédale est enfoncée. Lorsque le robinet est ouvert, l'eau s'écoule. Dans la mesure du possible, le conteneur d'eau devrait être fermé ou doté d'un couvercle pour empêcher sa contamination par de la poussière ou des impuretés. Un pain de savon ou du savon liquide peuvent être stockés près du conteneur. En cas d'utilisation de savon liquide, le distributeur peut aussi être relié à une deuxième pédale. Un seau ou une baignoire devraient être placés sous le robinet pour récupérer les eaux usées, ou bien le sol sous le robinet devrait être recouvert de cailloux pour faciliter le drainage des eaux usées.

Fixation d'un robinet à un conteneur existant

Méthode 1 : Servez-vous d'un tuyau métallique pour faire une indentation à l'endroit où sera positionné le robinet. La taille de l'indentation devrait correspondre à l'entrée d'eau du robinet, soit environ un centimètre de diamètre. Chauffez l'extrémité du tuyau métallique et enfoncez-la dans le seau/le baril/le jerrycan à l'endroit de l'indentation. Vrillez le tuyau pour faire un trou dans le récipient. Placez l'arrivée d'eau du robinet dans l'orifice et fixez-la en place avec un joint en caoutchouc et un ruban d'étanchéité à l'intérieur et à l'extérieur du robinet pour qu'il n'y ait pas de fuite d'eau.

Méthode 2 : Utilisez une paire de ciseaux pour percer le seau/baril/jerrycan. Vrillez les ciseaux jusqu'à ce qu'ils percent un trou du même diamètre que l'arrivée d'eau du robinet. Placez l'arrivée d'eau du robinet dans l'orifice et fixez-la en place avec un joint en caoutchouc et un ruban d'étanchéité à l'intérieur et à l'extérieur du robinet pour qu'il n'y ait pas de fuite d'eau.

Source : Hamonto Kumar Mollick et Effat Nur, Plan International Bangladesh

Image/photo :



Figure 11 : poste de lavage des mains à pédale. Crédit : Tearfund RDC



Figure 10 : poste de lavage des mains à pédale avec citerne. Crédit : WaterAid Népal



Figure 9 : poste de lavage des mains à pédale avec citerne. Crédit : Aga Khan Fondation, Inde

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Peut être fabriqué facilement à partir de conteneurs localement disponibles s'il est possible de se procurer des robinets poussoirs abordables. • Permet de convertir une citerne existante de stockage d'eau avec un robinet en une installation de lavage des mains en ajoutant du savon et un système de drainage. • Possibilité de relier le conteneur au système de gouttières/récupération des eaux de pluie pour faciliter le remplissage en eau. • Dispositif plus résistant qu'un tippy tap. • Actionné par pédale donc risque minime de recontamination. • Le robinet se ferme lorsque la pédale est relâchée, ce qui réduit le gaspillage d'eau. • Peut procurer une solution à long terme. • Si un seau/une bassine sert à récupérer les eaux usées, le drainage et le gaspillage ne sont pas source de préoccupation et les eaux usées peuvent être réutilisées à d'autres fins dans les zones où l'eau est rare (par exemple, pour rincer des toilettes). 	<ul style="list-style-type: none"> • Dépend de la disponibilité locale de robinets poussoirs abordables. • Le mécanisme à pédale fait de cette option une solution plus coûteuse que certaines autres. • Si le dispositif n'est pas relié à un système de gouttières/récupération des eaux de pluie, il est nécessaire de remplir manuellement le conteneur d'eau à partir d'une autre source d'eau. • Si le conteneur d'eau existant est converti en installation de lavage des mains, il se peut que son emplacement ne soit pas idéal pour promouvoir un lavage des mains régulier à des moments critiques. • En l'absence d'un seau/d'une bassine pour récupérer les eaux usées, il est important de considérer le drainage. • Il se peut que la pédale soit difficile à actionner par les personnes à mobilité réduite.

Variantes :

- Tout conteneur propre peut être utilisé, quelle que soit sa taille. Parmi les conteneurs possibles, on peut citer des seaux, des pots en argile, des barils propres ou des jerrycans. Plus le conteneur est grand, moins souvent il sera nécessaire de le remplir.
- Le conteneur peut être relié à un système de gouttière ou de récupération des eaux de pluie pour le maintenir rempli d'eau.

Accessibilité :

- Les pédales pourraient être remplacées par des manettes actionnées au bras/au coude à une hauteur appropriée pour permettre leur utilisation par des personnes à mobilité réduite.
- Le robinet doit être placé suffisamment haut pour que les utilisateurs de grande taille ne soient pas obligés de se courber de trop mais suffisamment bas pour les utilisateurs de plus petite taille. S'il y a une grande différence de taille entre les utilisateurs, il convient de prévoir un marchepied/un tabouret à proximité de l'installation pour que les utilisateurs plus petits puissent monter dessus ou les utilisateurs plus grands s'y asseoir. La hauteur du savon devrait être choisie avec soin sur la base de considérations du même ordre.
- S'assurer que la cuvette ou les cailloux mis sous le robinet pour le drainage de l'eau ne gênent pas l'accès.

- Pour les personnes malvoyantes, il faut convenir d'un point fixe facilement accessible pour le savon.
 - Comme avec toutes les technologies, le chemin d'accès à l'installation de lavage des mains devrait être accessible à tous.
-

Détails et ressources complémentaires :

- Voir la section 2.3 sur les exemples locaux pour obtenir un complément d'information sur les installations illustrées.

2.2.1.4. Robinet classique avec ou sans lavabo

Description : N'importe quel robinet relié à une source d'eau existante peut être utilisé pour le lavage des mains s'il est situé à un endroit pratique et si du savon est mis à disposition à proximité. Cela comprend les robinets situés au-dessus d'un lavabo ou d'un évier ainsi que les robinets sur terrain ouvert. Si le robinet se trouve au-dessus du sol, un seau ou une baignoire devraient être placés dessous pour récupérer les eaux usées, ou le sol sous le robinet devrait être recouvert de cailloux pour faciliter le drainage des eaux usées.

Image/photo :



Figure 12 : Lavage des mains à une installation dotée d'un robinet et d'un lavabo. Crédit : UNICEF/UNI310746/Viet Hung (s.d.)



Figure 13 : Robinet sans lavabo. Crédit : M. Coultas (2020)

Avantages

- Si des infrastructures existantes sont disponibles, il n'est pas nécessaire d'en construire.
- Très rentable si l'infrastructure existe déjà.
- Si l'approvisionnement en eau du robinet est fiable, ne nécessite pas de remplissage.
- Dispositif plus résistant qu'un tippy tap et relativement moins d'effort sont requis pour entretenir l'installation.
- Facile à utiliser par la plupart des gens, y compris les enfants et les personnes âgées, lorsque le dispositif est positionné à un endroit commode et à une hauteur confortable.

Inconvénients

- Tributaire de l'existence d'infrastructures préalables.
- Selon le type de robinet, il pourrait être laissé ouvert et devenir une source de gaspillage d'eau et augmenter la facture d'eau.
- Des infrastructures peuvent exister mais elles peuvent se trouver dans un endroit qui n'est pas accessible à tous.
- Si le robinet a besoin d'être fermé à l'issue du lavage des mains, le fait de toucher le robinet peut recontaminer des mains propres. Pour réduire ce risque au minimum, la manette du robinet devrait être nettoyée régulièrement.

- Peut procurer une solution à long terme.
- Si un seau/une bassine sert à récupérer les eaux usées, le drainage et le gaspillage ne sont pas source de préoccupation et les eaux usées peuvent être réutilisées à d'autres fins dans les zones où l'eau est rare (par exemple, pour rincer des toilettes).
- En l'absence d'un lavabo ou d'un seau/d'une bassine pour récupérer les eaux usées, il est important de considérer le drainage.

Variantes :

- Si le robinet existant se trouve à un endroit qui n'est pas pratique, le tuyau auquel il est fixé pourrait être prolongé de manière que le robinet puisse être positionné à un endroit plus commode.
- Si le robinet existant a besoin d'être fermé manuellement, il est possible de le remplacer par un robinet qui s'arrête automatiquement au bout d'un certain temps ou après l'écoulement d'un certain volume d'eau, ou par un robinet qui est actionné par une pédale. Cela permettra de réduire le risque de recontamination des mains propres au moment de fermer le robinet.
- Si le robinet existant est au-dessus du sol, il est possible d'installer une cuvette en dessous si on le souhaite (mais cela n'est pas obligatoire). Des cuvettes à bas coût peuvent être fabriquées à partir de tout conteneur doté d'une ouverture suffisamment large pour récupérer l'eau du lavage des mains avec du savon (par exemple, un seau ou un baril ouvert). La cuvette devrait être vidée manuellement dans un point de drainage sûr ou elle devrait être dotée d'un tuyau d'évacuation des eaux usées jusqu'à un point de drainage sûr.

Accessibilité :

- Le robinet doit être placé suffisamment haut pour que les utilisateurs de grande taille ne soient pas obligés de se courber de trop mais suffisamment bas pour les utilisateurs de plus petite taille. En cas d'utilisation d'un robinet existant à une hauteur définie – ou s'il y a une grande différence de taille entre les utilisateurs – il convient de prévoir un marchepied/un tabouret à proximité de l'installation pour que les utilisateurs plus petits puissent monter dessus ou les utilisateurs plus grands s'y asseoir. La hauteur du savon devrait être choisie avec soin sur la base de considérations du même ordre.
- Certains utilisateurs trouveront certains modèles de robinet plus faciles à actionner que d'autres. Dans la mesure du possible, le type de robinet utilisé devrait être choisi pour permettre à tout le monde de l'actionner. Par exemple, si un utilisateur éprouve des difficultés pour tourner un robinet, il faut envisager d'utiliser un robinet poussoir si ce modèle est disponible. En cas d'utilisation d'un robinet existant qui est difficile à utiliser par certaines personnes, il faut envisager de le remplacer ou de le modifier pour le rendre plus facile d'emploi.
- S'assurer que la cuvette ou les cailloux mis sous le robinet pour l'évacuation d'eau ne gênent pas l'accès.
- Comme avec toutes les technologies, le chemin d'accès à l'installation de lavage des mains devrait être accessible à tous.
- Pour les personnes malvoyantes, il faut convenir d'un point fixe facilement accessible pour le savon.

- Si le robinet existant n'est pas accessible à tout le monde, il faut envisager d'installer un deuxième poste de lavage des mains à un endroit plus accessible au moyen d'une autre technologie évoquée dans ce compendium.

2.2.1.5. HappyTap/LaBobo

Description : Une installation de lavage des mains portative spécialement conçue pour rendre le lavage des mains amusant et facile pour tout le monde. Le dispositif consiste en un bidon rechargeable doté d'un robinet au-dessus d'une cuvette d'évacuation avec un endroit pour stocker un pain de savon ou du savon liquide. Il est de couleur vive pour attirer l'œil et rappeler aux gens de se laver les mains. Certaines versions comportent un porte-brosse à dents et un miroir.

Image/photo :



Figure 14 : Installations de lavage des mains HappyTap/LaBobo. Crédit : HappyTap (s.d.)

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Spécialement conçu pour rendre le lavage des mains avec du savon amusant et facile.• Portatif de sorte qu'il peut être positionné n'importe où (et déplacé en fonction des besoins).• De couleur vive pour rappeler aux gens de se laver les mains dès qu'ils le voient.• Inclusion d'un miroir pour encourager un lavage des mains prolongé.• Comprend un espace pour le stockage du savon.• Peut être acheté en ligne ou chez des détaillants classiques au Bangladesh, au Viet Nam et au Cambodge.• La fonction de stockage intégré des eaux grises est facultative (dans la version sud-asiatique).• Au besoin, le dispositif peut être déplacé à des endroits disposant d'un bon drainage.	<ul style="list-style-type: none">• Plus facilement disponible en Asie du Sud et du Sud-Est, même si une expédition dans le monde entier peut être organisée pour les grosses commandes.• Plus coûteux qu'une option « faite maison », vendu approximativement 10 dollars US.• Impossible à fabriquer chez soi.• Nécessite un remplissage.• Comme le robinet utilisé doit être fermé après le lavage des mains, il y a un risque de recontamination en touchant le robinet. Pour réduire ce risque au minimum, la manette du robinet devrait être nettoyée régulièrement.• Il est important de considérer l'évacuation pour les eaux qui s'écoulent de la clayette de récupération.

Variantes :

- Il existe des variantes pour différents marchés (actuellement Asie du Sud et du Sud-Est).

Accessibilité :

- Portatif, le dispositif peut être positionné n'importe où, à n'importe quelle hauteur en fonction des besoins des différents utilisateurs.
-

Détails et ressources complémentaires :

- Site web HappyTap : <https://happytap.net/en/>

2.2.1.6. Vanne/robinet fixé(e) à des bouteilles

Description : Une bouteille en plastique avec une vanne ou un robinet pour laisser couler l'eau pour le lavage des mains. La vanne ou le robinet peuvent être des modèles spécialement conçus pour les fixer sur les bouteilles, de type SPATAP (voir *Variantes* ci-dessous). Sinon, l'écoulement d'eau peut être contrôlé au moyen du bouchon de la bouteille. En cas d'utilisation du bouchon de la bouteille pour contrôler l'écoulement d'eau, on pratique un petit trou dans le fond de la bouteille (à l'extrémité opposée du bouchon). Lorsque la bouteille est remplie d'eau et que le bouchon est desserré, l'eau s'écoule. Lorsque le bouchon est resserré, l'eau arrête de couler. La bouteille peut soit être placée sur une surface plane soit être suspendue à une structure, comme un piquet de tente ou une branche d'arbre. Un pain de savon ou du savon liquide peuvent être stockés à côté de la bouteille ou suspendus avec la bouteille. Un seau ou une cuvette devraient être placés sous le robinet pour récupérer les eaux usées, ou le sol sous le robinet devrait être recouvert de cailloux pour faciliter le drainage des eaux usées.

Image/photo :



Figure 15 : Se laver les mains avec du savon et un robinet portatif SPATAP fixé sur une bouteille d'eau. Crédit : SPATAP (s.d.)



Figure 16 : Écoulement d'eau pour le lavage des mains contrôlé par bouchon. Crédit : M. Coultas (2020)

Avantages

- L'option d'écoulement contrôlé par le bouchon de la bouteille peut être fabriquée facilement avec des matériaux localement disponibles.
- Les bouteilles en plastique sont généralement abordables et faciles à se procurer localement.
- Un SPATAP peut contrôler l'écoulement et le volume d'eau, en réduisant le gaspillage d'eau au minimum.

Inconvénients

- Si la bouteille n'est pas très grande, il faudra la remplir fréquemment. Cela fait que ce dispositif est moins approprié en guise de ressource communautaire sauf si de multiples structures sont suspendues/placées à un même poste de lavage des mains.
- Si le flux est contrôlé par le bouchon de la bouteille, en le resserrant à l'issue du lavage des mains, il y a un risque de recontamination des mains propres. Pour réduire ce risque au

- S'il est suspendu, le savon peut être suspendu avec le dispositif et accroché à la structure.
- La structure sur laquelle est suspendu le dispositif de lavage des mains est facile à fabriquer à partir de matériaux locaux et à bas coûts.
- On diminue les risques de gaspillage d'eau si l'écoulement d'eau peut être contrôlé.
- Facile à utiliser par la plupart des gens, y compris les enfants et les personnes âgées lorsque le dispositif est positionné et suspendu correctement.
- Les SPATAP sont résistants.
- Les SPATAP sont de petite taille et faciles à transporter.
- Si un seau/une bassine sert à récupérer les eaux usées, le drainage et le gaspillage ne sont pas source de préoccupation et les eaux usées peuvent être réutilisées à d'autres fins dans les zones où l'eau est rare (par exemple, pour rincer des toilettes).
- En l'absence de seau/de bassine pour récupérer les eaux usées, le dispositif peut être déplacé à un endroit disposant d'un bon drainage, en fonction des besoins.

minimum, le bouchon devra être nettoyé régulièrement.

- Dans le cas d'une bouteille dotée d'un bouchon, on court le risque de faire tomber le bouchon et de le salir ou encore de le perdre.
- Au prix de 21 dollars US, le SPATAP n'est pas aussi économique que les autres technologies.

Variantes :

- Des vannes et des robinets qui peuvent être vissés sur l'ouverture de la bouteille sont vendus dans certains marchés. Les produits comprennent le SPATAP et le distributeur CSIR. Un SPATAP peut distribuer de l'eau à trois débits différents en fonction des besoins d'utilisation. Le col de la bouteille doit être inséré dans le bec du SPATAP pour créer un vide.
- Pour diriger l'écoulement d'eau de la bouteille si le bouchon est utilisé pour contrôler le flux, il suffit d'introduire la gaine d'un stylo ou un morceau de tuyau dans l'orifice. Toutefois, cela nécessite de rendre l'orifice plus grand que nécessaire, ce qui va augmenter le gaspillage d'eau.
- Tout conteneur avec un couvercle étanche peut servir pour réaliser la version où le bouchon/couvercle est utilisé pour contrôler l'écoulement ; il n'est pas nécessaire que ce soit une bouteille.

Accessibilité :

- Ce dispositif peut être adapté à différents utilisateurs, y compris les enfants, les adultes, les personnes âgées et les personnes souffrant d'un handicap, en fonction de la hauteur à laquelle il est suspendu. Il est aussi portatif.

- La bouteille devrait être placée suffisamment haut pour que les utilisateurs de grande taille ne soient pas obligés de se courber de trop mais suffisamment bas pour les utilisateurs de plus petite taille. La hauteur du savon devrait être choisie avec soin sur la base de considérations du même ordre.
- Pour les personnes malvoyantes, il faut convenir d'un point fixe facilement accessible pour le savon.
- Si des cailloux ou un seau sont placés près du dispositif pour l'évacuation, s'assurer qu'ils ne gênent pas l'accès.
- Comme avec toutes les technologies, le chemin d'accès à l'installation de lavage des mains devrait être accessible à tous.

Détails et ressources complémentaires :

- Site web de SPATAP : <https://spatap.com/>
- Discussion du réseau SuSanA sur SPATAP : <https://forum.susana.org/160-handwashing-activities-at-schools/21701-spatap-portable-tap-instantly-transforming-access-to-water-in-rural-schools-used-for-handwashing-hygiene>

2.2.1.7. Seau et tasse

Description : Un seau ou une bassine d'eau, avec une tasse ou une petite cruche pour prendre de l'eau et la verser pour se laver les mains. Le savon doit être stocké à proximité du seau pour faciliter le lavage des mains avec du savon. Pour éviter que le sol à proximité de l'installation ne devienne gorgé d'eau, un deuxième seau ou une bassine devraient être placés près de l'installation pour récupérer les eaux usées, ou bien le sol autour de l'installation devrait être recouvert de cailloux pour faciliter le drainage.

Image/photo :



Figure 17 : Lavage des mains avec du savon au moyen d'un seau et d'une tasse. Crédit : H. Chaplin (2020)

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Peut être fabriqué facilement et à moindre coût avec des matériaux disponibles localement (que beaucoup de ménages ont déjà) et des produits issus des marchés locaux.• Facile à installer comme dispositif de lavage des mains temporaire en attendant qu'une autre technologie soit mise en place.• Peu coûteux.• L'eau a peu de chance d'être gaspillée car les utilisateurs emploieront la quantité d'eau nécessaire.• Si un seau/une bassine sert à récupérer les eaux usées, le drainage et le gaspillage ne sont pas source de préoccupation et les eaux usées peuvent être réutilisées à d'autres fins dans les zones où l'eau est rare (par exemple, pour rincer des toilettes).• En l'absence de seau/de bassine pour récupérer les eaux usées, le dispositif peut être déplacé à un endroit disposant d'un bon drainage, en fonction des besoins.	<ul style="list-style-type: none">• Impossible de se laver les mains avec du savon sans l'aide d'une tierce personne pour verser l'eau.• Les conteneurs utilisés peuvent servir à d'autres fins de temps à autre, ce qui rend le dispositif de lavage des mains indisponible.• Nécessite un remplissage manuel avec de l'eau.• La petite tasse utilisée pour verser l'eau peut être facilement contaminée et doit être nettoyée régulièrement.• La petite tasse utilisée pour verser l'eau peut contaminer l'eau stockée si elle est gardée à l'intérieur du seau après usage.• La petite tasse peut être souvent perdue là où il y a beaucoup d'utilisateurs.• Utilise généralement plus d'eau par lavage des mains que les autres technologies.• En l'absence d'un seau/d'une cuvette pour récupérer les eaux usées, il faudra considérer le drainage.

Variantes :

- N'importe quels récipients propres peuvent être utilisés, à condition que l'un soit assez grand pour y stocker l'eau et l'autre assez petit pour le soulever facilement et verser l'eau.

Accessibilité :

- Pour se laver les deux mains avec du savon, les utilisateurs auront besoin de l'aide d'une tierce personne pour verser de l'eau sur leurs mains. Si personne n'est disponible pour aider, l'utilisateur peut se laver chaque main l'une après l'autre, ce qui rend plus difficile un lavage des mains efficace. Les personnes qui ne peuvent pas soulever et verser l'eau grâce au petit récipient pour se laver chaque main auront du mal à utiliser l'installation de manière autonome.
- Choisissez un petit récipient que tous les utilisateurs peuvent attraper facilement. Les récipients avec une poignée peuvent être plus faciles à saisir d'une main et les conteneurs de petite taille seront plus légers et plus faciles à soulever.
- Les récipients devraient être placés suffisamment haut pour que les utilisateurs de grande taille ne soient pas obligés de se courber de trop mais suffisamment bas pour les utilisateurs de plus petite taille. La hauteur du savon devrait être choisie avec soin sur la base de considérations du même ordre.
- Pour les personnes malvoyantes, il faut convenir d'un point fixe facilement accessible pour le savon.
- Si des cailloux ou un seau sont placés près du dispositif pour l'évacuation, s'assurer qu'ils ne gênent pas l'accès.
- Comme avec toutes les technologies, le chemin d'accès à l'installation de lavage des mains devrait être accessible à tous.

2.2.1.8. Évier de campement

Description : Deux seaux avec couvercles empilés et dotés d'une pompe et d'une sortie d'eau. Le seau du dessous contient de l'eau propre qui alimente une pompe manuelle reliée à l'arrivée d'eau, actionnée par le pied de l'utilisateur. L'eau propre est pompée et coule par la sortie d'eau dans une cuvette. L'eau utilisée s'évacue dans le seau supérieur par un orifice ménagé dans la cuvette. Le savon devrait être stocké à proximité de la cuvette pour faciliter le lavage des mains avec du savon. Lorsque le seau du dessus est plein, les eaux usées devraient être vidées dans une zone dotée d'un bon drainage à l'écart de l'installation de lavage des mains.

Image/photo :

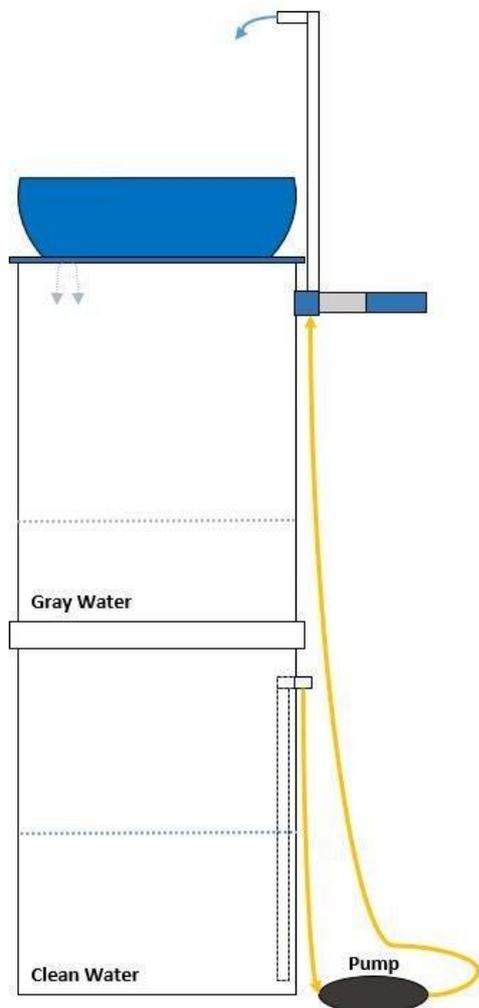


Figure 18 : Évier de campement. Crédit : WaterWorksLife (s.d.) <https://www.instructables.com/id/Camp-Sink-Temporary-Hand-Washing-Station/>

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Peut être construit avec des matériaux qui sont généralement disponibles localement. • Récupère les eaux usées de sorte que le drainage et le gaspillage ne sont pas source de préoccupation et les eaux usées peuvent être réutilisées à d'autres fins dans les zones où l'eau est rare (par exemple, pour rincer des toilettes). • Dispositif plus durable qu'un tippy tap. • Portatif et peut être placé à un endroit accessible et commode pour tout le monde. • La hauteur peut être ajustée. • Actionné au pied, ce qui réduit le risque de recontamination. 	<ul style="list-style-type: none"> • La pompe à pédale peut être difficile à se procurer. • Dispositif plus compliqué à installer que les autres options. • Plus coûteux que les autres options « faites maison ». • Nécessite un remplissage manuel avec de l'eau. • Dispositif actionné au pied donc peut ne pas être accessible à des utilisateurs en fauteuil. • Quand les seaux sont empilés, peut devenir instable lorsque le seau des eaux usées est plein et la source d'eau propre est vide.

Variantes :

- Il n'est pas nécessaire d'empiler les seaux si cela fait que la cuvette n'est pas à la bonne hauteur. D'autres options consistent à mettre le seau des eaux usées et la bassine sur une table avec le seau source d'eau propre sous la table, ou encore à placer les deux seaux côte à côte.

Accessibilité :

- La hauteur de la cuvette peut être ajustée en fonction des différents utilisateurs (voir les *Variantes* ci-dessus).
- L'installation est portative de sorte qu'elle peut être placée à un endroit qui convient à tous les utilisateurs.
- La pompe à pédale peut ne pas pouvoir être actionnée par tous les utilisateurs ; certains auront peut-être besoin d'aide. Pour les utilisateurs qui ne parviennent pas à actionner la pédale (p. ex. les usagers en fauteuil), celle-ci pourrait être convertie en une manette actionnée au coude, positionnée à une hauteur commode.
- Pour les personnes malvoyantes, il faut convenir d'un point fixe facilement accessible pour le savon.
- Comme avec toutes les technologies, le chemin d'accès à l'installation de lavage des mains devrait être accessible à tous.

Détails et ressources complémentaires :

- Consignes détaillées de fabrication : <https://www.instructables.com/id/Camp-Sink-Temporary-Hand-Washing-Station/>
- Consignes de fabrication d'une pompe à pédale : https://globalhandwashing.org/wp-content/uploads/2020/04/Handwashing-Station-Instructions_2020-04-08_en.pdf

2.2.1.9. Installation de lavage des mains Jengu

Description : Une installation de lavage des mains conçue spécialement et testée dans des contextes humanitaires et de développement. L'installation de lavage des mains peut être reliée à une citerne à eau et comprendre une pompe à pédale qui alimente l'eau par un tuyau au-dessus de la cuvette pour faciliter le lavage des mains. La cuvette est installée sur des pieds à hauteur ajustable qui peuvent être boulonnés au sol pour empêcher le vol. Le modèle comprend un miroir et un endroit pour stocker un pain de savon ou du savon liquide. Un tuyau d'évacuation partant de la cuvette permet de garantir l'évacuation des eaux usées en toute sécurité. Mis au point par l'École d'hygiène et de médecine tropicale de Londres, Arup et la Croix-Rouge britannique, le modèle est en « open source » et modulaire, ce qui permet de le modifier et de le construire localement en fonction de différents contextes.

Image/photo :



Figure 19 : Jengu relié à des jerrycans remplis d'eau ; variantes d'un dispositif de lavage des mains Jengu (de gauche à droite : pour des personnes à mobilité réduite, des enfants et des adultes) Crédit : G. Rose, Croix-Rouge britannique ; Arup

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Produit attrayant conçu pour accroître le bon comportement en matière de lavage des mains.• Peut être positionné n'importe où.• Actionné au pied/au bras pour réduire les risques de recontamination.• Sa hauteur ajustable fait qu'il est plus accessible pour les personnes âgées et les enfants.• Robuste, durable et résistant.• Le système d'approvisionnement en eau n'est pas gravitaire, ce qui accroît sa stabilité.• Peut-être ancré au sol pour réduire les risques de vol.	<ul style="list-style-type: none">• Coût supérieur à certaines autres installations.• Plus compliqué à construire que certaines autres installations.• Certains matériaux requis pour la fabrication ne seront peut-être pas disponibles partout.

- Conception modulaire pouvant être adaptée aux besoins et aux matériaux locaux.
- Modèle « open source » qui peut être fabriqué localement.
- Compact et empilable.
- Comprend un tuyau d'évacuation.

Variantes :

- Les modèles « open source » comprennent des variantes pour adultes, pour enfants et pour personnes à mobilité réduite (voir les photos ci-dessus).
- Sa conception modulaire permet des variantes sur la base des besoins locaux et des matériaux disponibles.

Accessibilité :

- La hauteur de la cuvette peut être ajustée en fonction des différents utilisateurs.
- L'installation est portable, de sorte qu'elle peut être placée à un endroit qui convient à tous les utilisateurs.
- La pompe peut être positionnée à n'importe quelle hauteur, de manière à pouvoir être actionnée au bras ou au pied.
- Comme avec toutes les technologies, le chemin d'accès à l'installation de lavage des mains devrait être accessible à tous.

Détails et ressources complémentaires :

- Il est possible d'obtenir des dessins et une nomenclature ainsi que les instructions d'assemblage et des vidéos en contactant : inigo.ruiz-apilanez@arup.com
- Vidéo comprenant des consignes d'assemblage et d'utilisation : <https://www.youtube.com/watch?v=oTFvoS-lkEA&feature=youtu.be>

2.2.2. Technologies de lavage des mains pour de multiples utilisateurs

Avec toute installation destinée à des utilisateurs multiples, il est essentiel de convenir au préalable des rôles et des responsabilités pour gérer et entretenir l'installation et de désigner les personnes à qui confier ces tâches. Il faudra aussi se mettre d'accord au préalable sur qui devra assumer les coûts de l'opération et de la maintenance. Selon le type de technologie utilisée, les tâches peuvent aussi englober la surveillance pour qu'il y ait toujours de l'eau et du savon disponibles, le nettoyage régulier de l'installation et éventuellement le fonctionnement/la supervision de l'utilisation de l'installation. La maintenance à plus long terme va aussi nécessiter la réparation ou le remplacement des pièces défectueuses.

2.2.2.1. Adaptation des technologies de lavage des mains pour des utilisateurs multiples

Chacune des technologies pour les ménages décrites dans les sections précédentes peut être reproduite pour fournir des installations destinées à des utilisateurs multiples. Pour disposer plusieurs installations de lavage des mains côte à côte :

- Assurez-vous que chaque installation soit séparée d'une distance adéquate (conformément aux directives nationales et en prévoyant au moins un mètre) pour veiller à ce que les utilisateurs puissent respecter les mesures de distanciation sociale.
- S'il est probable qu'il y ait des files d'attente aux installations, érigez autant d'installations que possible pour réduire les queues au minimum en prévoyant suffisamment d'espace pour permettre aux utilisateurs de respecter les mesures de distanciation sociale pendant qu'ils font la queue.
- Dans la mesure du possible, choisissez des technologies en mode mains libres afin de réduire au minimum les risques de recontamination des mains à l'issue du lavage des mains.
- Choisissez des technologies qui limitent la consommation d'eau pour réduire le gaspillage d'eau et faciliter l'évacuation.
- S'assurer d'un drainage satisfaisant à partir des installations de lavage des mains.

2.2.2.2. Conteneur d'eau relié à un tuyau avec des robinets multiples

Description : Une source d'eau connectée à un tuyau le long duquel sont installés des robinets pour que plusieurs utilisateurs puissent se laver les mains en même temps. La source d'eau à laquelle le tuyau est connecté peut être un conteneur, un approvisionnement en eau par canalisation ou un système de récupération des eaux de pluie. Il est important que la source d'eau dispose d'une pression suffisante pour que l'eau puisse s'écouler tout le long du tuyau lorsque plusieurs robinets sont ouverts ; par conséquent, si l'approvisionnement en eau se fait à partir d'un conteneur, celui-ci doit être positionné en hauteur par rapport au tuyau. Les robinets devraient être séparés d'au moins un mètre le long du tuyau pour veiller à ce que les utilisateurs puissent respecter les mesures de distanciation sociale lorsqu'ils utilisent l'installation. Du savon devrait être mis à disposition à chaque robinet, de préférence du savon liquide ou de l'eau savonneuse si ces options sont disponibles. Une cuvette devrait être installée sous les robinets du tuyau pour acheminer les eaux usées vers un point d'évacuation ou une citerne en toute sécurité. S'il est impossible d'installer une cuvette, des cailloux devraient être placés sous les robinets pour faciliter le drainage des eaux usées.

Image/photo :

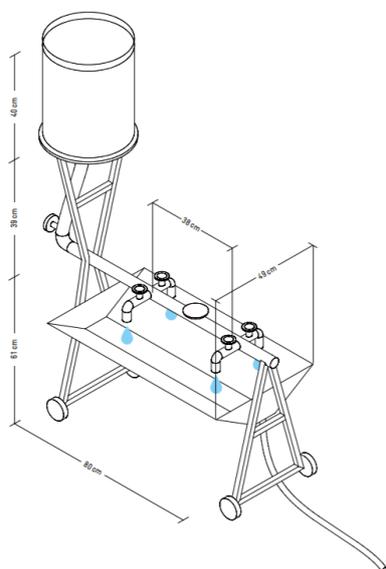


Figure 20 : Schéma d'une installation de lavage de mains destinée à des utilisateurs multiples avec des robinets (les dimensions peuvent être modifiées). Crédit : UNICEF et GIZ (2016)
http://www.fitforschool.international/wp-content/ezdocs/giz_unicef_Catalogue_WashingFacilities_FINAL_WEB_new.pdf

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">Le débit d'eau peut être contrôlé à chaque poste de lavage des mains le long du tuyau, ce qui peut être utile si tous les points d'eau ne sont pas utilisés en même temps.Simple à fabriquer à partir de matériaux disponibles localement.Le tuyau peut être installé de manière à être incliné vers le bas, pour créer des postes de lavage des mains de différente hauteur tout le long du tuyau.	<ul style="list-style-type: none">Selon le type de robinet, il pourrait être laissé ouvert et devenir une source de gaspillage d'eau et augmenter la facture d'eau.Le système peut être sujet à des fuites et nécessiter des contrôles d'entretien réguliers.S'il existe une source d'eau existante, elle peut ne pas se trouver dans un endroit accessible à tous.Si le dispositif est installé à une certaine hauteur, il peut ne pas être accessible aux enfants.

- Si un réservoir sert à récupérer les eaux usées, le drainage et le gaspillage ne sont pas source de préoccupation et les eaux usées peuvent être réutilisées à d'autres fins dans les zones où l'eau est rare (par exemple, pour rincer des toilettes).
- Le savon devrait être placé à des endroits clairement visibles et facilement accessibles.
- Si le robinet a besoin d'être fermé à l'issue du lavage des mains, le fait de toucher le robinet peut recontaminer des mains propres. Pour réduire ce risque au minimum, la manette du robinet devrait être nettoyée régulièrement.
- En l'absence d'un réservoir pour récupérer les eaux usées, il faudra considérer le drainage.
- Si un conteneur est utilisé, il faudra le remplir manuellement, ce qui pourrait s'avérer difficile car il faudra le soulever.

Variantes :

- Si la source d'eau existante se trouve à un endroit peu pratique, le tuyau auquel elle est reliée pourrait être prolongé pour que l'emplacement de l'installation de lavage des mains soit plus commode.
- S'ils sont disponibles, des robinets qui se ferment automatiquement après à un certain temps d'utilisation ou une certaine quantité d'eau écoulée devraient être utilisés pour réduire le risque de recontamination des mains propres au moment de fermer le robinet et pour éviter le gaspillage d'eau si les robinets sont laissés ouverts.
- Des cuvettes à bas coût pour récupérer l'eau du lavage des mains avec du savon peuvent être fabriquées à partir de tout matériau étanche. Il peut s'agir d'un demi-tuyau en plastique ou d'une demi-tige de bambou placés sous les robinets, d'une plaque de métal pliée pour former un V, d'une bâche en plastique suspendue en U sous les robinets ou d'une rigole en ciment.
- Les eaux usées peuvent être récupérées dans un réservoir et réutilisées pour certains usages (par exemple, pour rincer des toilettes) ou acheminées par tuyau à un point de drainage en toute sécurité.

Accessibilité :

- Le tuyau doté de robinets devrait être placé suffisamment haut pour que les utilisateurs de grande taille ne soient pas obligés de se courber de trop mais suffisamment bas pour les utilisateurs de plus petite taille. S'il y a une grande différence de taille entre les utilisateurs, le tuyau peut être incliné vers le bas de manière que les robinets proches de la source d'eau soient plus hauts et les robinets plus éloignés plus bas. La hauteur du savon à chaque robinet devrait être choisie sur la base de considérations du même ordre.
- L'entretien des installations destinées à des utilisateurs multiples est important pour faciliter et maintenir un comportement de lavage des mains. Il peut s'agir de contrôles périodiques, de colmater les fuites, de remplacer les pièces défectueuses, d'un nettoyage régulier en veillant à ce qu'il y ait toujours du savon à disposition.
- Certains utilisateurs trouveront certains modèles de robinet plus faciles à actionner que d'autres. Dans la mesure du possible, le type de robinets utilisés devrait être choisi pour permettre à tout le monde de les actionner. Par exemple, si un utilisateur éprouve des

difficultés pour tourner un robinet, il faut envisager un robinet poussoir si ce modèle est disponible.

- S'assurer que la cuvette ou les cailloux mis sous les robinets pour le drainage d'eau ne gênent pas l'accès.
- Pour les personnes malvoyantes, il faut convenir d'un point fixe facilement accessible pour le savon.
- Comme avec toutes les technologies, le chemin d'accès à l'installation de lavage des mains devrait être accessible à tous.

Détails et ressources complémentaires :

- UNICEF et GIZ (2016) *Scaling up Group Handwashing in Schools. Compendium of Group Washing Facilities across the Globe*. New York, États-Unis ; Eschborn, Allemagne

2.2.2.3. Conteneur d'eau relié à un tuyau à trous

Description : Une source d'eau reliée à un tuyau doté d'un robinet à une extrémité et de multiples trous sur sa longueur. Lorsque le robinet est ouvert, l'eau s'écoule le long du tuyau et sort par les trous pour que plusieurs personnes puissent se laver les mains en même temps. La source d'eau à laquelle le tuyau est connecté peut être un conteneur, un approvisionnement en eau par canalisation ou un système de récupération des eaux de pluie. Il est important que la source d'eau dispose d'une pression suffisante pour que l'eau puisse s'écouler tout le long du tuyau ; par conséquent, si l'approvisionnement en eau se fait à partir d'un conteneur, celui-ci doit être positionné en hauteur par rapport au tuyau. Les trous devraient être espacés d'au moins un mètre le long du tuyau pour veiller à ce que les utilisateurs puissent respecter les mesures de distanciation sociale lorsqu'ils utilisent l'installation. Du savon devrait être mis à disposition à chaque trou, de préférence du savon liquide ou de l'eau savonneuse si ces options sont disponibles. Une cuvette devrait être installée sous le tuyau à trous pour acheminer les eaux usées vers un point d'évacuation ou une citerne en toute sécurité. S'il est impossible d'installer une cuvette, des cailloux devraient être placés sous le tuyau à trous pour faciliter le drainage des eaux usées.

Image/photo :

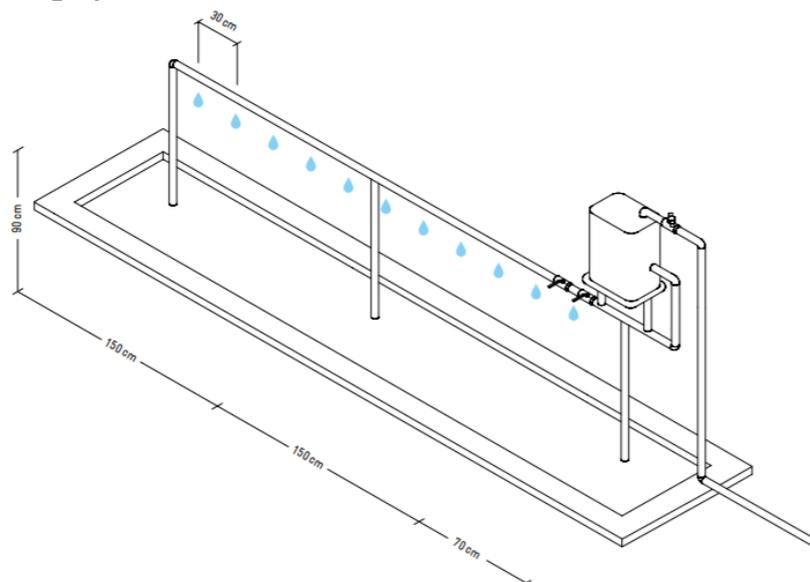


Figure 21 : Schéma d'une installation de lavage de mains à trous destinée à des utilisateurs multiples (les dimensions peuvent être modifiées). Crédit : UNICEF et GIZ (2016), http://www.fitforschool.international/wp-content/ezdocs/giz_unicef_Catalogue_WashingFacilities_FINAL_WEB_new.pdf

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• L'eau peut être contrôlée à partir d'un point, ce qui augmente la maîtrise et réduit le risque de contamination du robinet.• Les utilisateurs n'ont pas besoin de toucher l'installation de lavage des mains, ce qui réduit le risque de contamination potentielle.• Simple à fabriquer à partir de matériaux disponibles localement.• Le tuyau peut être installé de manière à être incliné vers le bas, pour créer des postes de lavage des mains de différente hauteur tout le long du tuyau.• Si un réservoir sert à récupérer les eaux usées, le drainage et le gaspillage ne sont pas source de préoccupation et les eaux usées peuvent être réutilisées à d'autres fins dans les zones où l'eau est rare (par exemple, pour rincer des toilettes).	<ul style="list-style-type: none">• Si tous les points de lavage des mains le long du tuyau ne sont pas utilisés en même temps, cela peut gaspiller de l'eau et augmenter la facture d'eau.• S'il existe une source d'eau existante, elle peut ne pas se trouver dans un endroit accessible à tous.• Si un conteneur est utilisé, il faudra le remplir manuellement, ce qui pourrait s'avérer difficile car il faudra le soulever.• Si le dispositif est installé à une certaine hauteur, il peut ne pas être accessible aux enfants.• Le savon devrait être placé à des endroits clairement visibles et facilement accessibles.• En l'absence d'un réservoir pour récupérer les eaux usées, il faudra considérer le drainage.

Variantes :

- Si la source d'eau existante se trouve à un endroit peu pratique, le tuyau auquel elle est reliée pourrait être prolongé pour que l'emplacement de l'installation de lavage des mains soit plus commode.
- Des robinets supplémentaires peuvent être situés le long du tuyau si différents nombres d'utilisateurs ont besoin d'utiliser l'installation de lavage des mains en même temps, pour ouvrir/fermer l'arrivée d'eau à certains trous.
- Des cuvettes à bas coût pour récupérer l'eau du lavage des mains avec du savon peuvent être fabriquées à partir de tout matériau étanche. Il peut s'agir d'un demi-tuyau en plastique ou d'une demi-tige de bambou placés sous les trous, d'une plaque de métal pliée pour former un V, d'une bâche en plastique suspendue en U sous les trous ou d'une rigole en ciment.
- Les eaux usées peuvent être récupérées dans un réservoir et réutilisées pour certains usages (par exemple, pour rincer des toilettes) ou acheminées par tuyau à un point de drainage en toute sécurité.

Accessibilité :

- Le tuyau à trous devrait être placé suffisamment haut pour que les utilisateurs de grande taille ne soient pas obligés de se courber de trop mais suffisamment bas pour les utilisateurs de plus petite taille. S'il y a une grande différence de taille entre les utilisateurs, le tuyau peut être incliné vers le bas de manière que les robinets proches de la source d'eau soient plus hauts et les robinets plus éloignés plus bas. La hauteur du savon à chaque robinet devrait être choisie sur la base de considérations du même ordre.
- Certains utilisateurs trouveront certains modèles de robinet plus faciles à actionner que d'autres. Dans la mesure du possible, le type de robinets utilisés devrait être choisi pour permettre à tout le monde de les actionner facilement. Par exemple, si un utilisateur éprouve des difficultés pour tourner un robinet, il faut envisager un robinet poussoir si ce modèle est disponible.
- S'assurer que la cuvette ou les cailloux mis sous le robinet pour l'évacuation d'eau ne gênent pas l'accès.
- Pour les personnes malvoyantes, il faut convenir d'un point fixe facilement accessible pour le savon.
- Comme avec toutes les technologies, le chemin d'accès à l'installation de lavage des mains devrait être accessible à tous.

Détails et ressources complémentaires :

- UNICEF et GIZ (2016) *Scaling up group handwashing in schools. Compendium of group washing facilities across the globe*, New York, États-Unis ; Eschborn, Allemagne

2.2.2.4. Poste de lavage des mains d'Oxfam

Description : Une installation de lavage des mains à bas coût spécialement conçue pour des utilisateurs multiples dans un camp. L'installation se présente comme un kit compact qui est facile à transporter et à monter. Elle comprend un réservoir d'eau, un distributeur de savon liquide, un emplacement pour un pain de savon, deux robinets et deux cuvettes et un tuyau d'évacuation. Elle comprend aussi des miroirs et des couleurs vives pour encourager le lavage des mains. L'installation est dotée de trois pieds pour une plus grande stabilité sur des sols inégaux. Une fois en place, les pieds du dispositif peuvent être enfoncés dans le sol et cimentés pour empêcher le vol. Les robinets en laiton sont antimicrobiens et à une seule pression de sorte qu'ils n'ont pas besoin d'être fermés à l'issue du lavage des mains, ce qui réduit au minimum l'utilisation d'eau et le risque de recontamination. Le tuyau d'évacuation devrait être relié à un point de drainage en toute sécurité ou à une fosse recouverte de cailloux.

Image/photo :

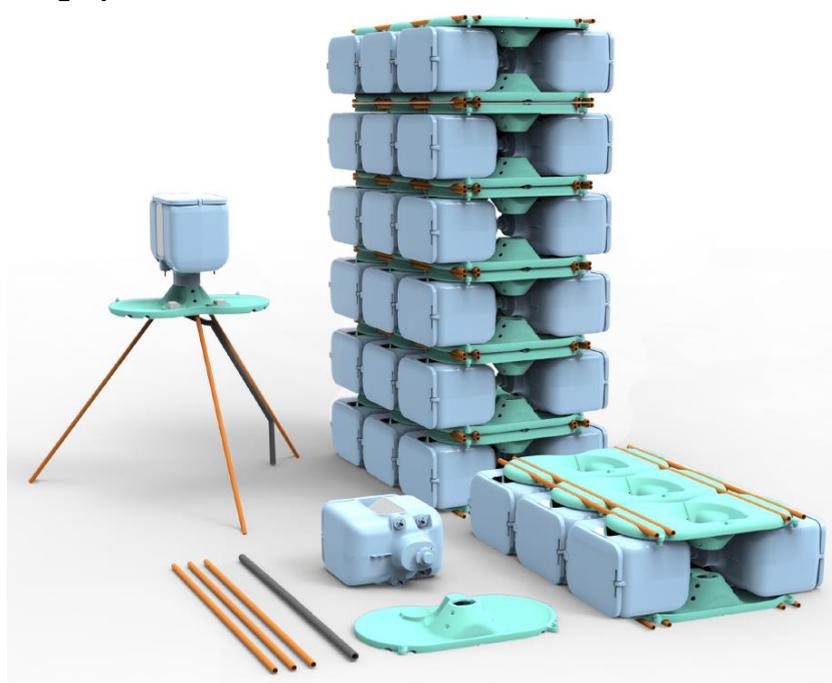


Figure 22 : Poste de lavage des mains d'Oxfam (Crédit : Oxfam, 2018)

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Les robinets à une seule pression pour l'eau et le savon liquide minimisent le risque de recontamination et de gaspillage d'eau.• Facile à transporter et à monter.• Hauteur ajustable en fonction de différents utilisateurs.• Stable sur un sol inégal.• Option de savon liquide ou de pain de savon.	<ul style="list-style-type: none">• Le réservoir d'eau a besoin d'être rempli manuellement.• Seulement disponible à partir du Centre d'approvisionnement d'Oxfam ; il faudra organiser l'expédition (https://supplycentre.oxfam.org.uk/oxfam-handwashing-stand-32-w.asp).• Peut se révéler relativement coûteux par rapport à des modèles produits localement.

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Miroir et couleurs vives encouragent le lavage des mains. • Comprend un tuyau d'évacuation. • Possibilité de cimenter les pieds dans le sol pour réduire les risques de vol. • Durable et robuste pour une utilisation par un grand nombre d'utilisateurs. | <ul style="list-style-type: none"> • Peut ne pas respecter les consignes de distanciation sociale si deux personnes utilisent l'installation en même temps. |
|---|--|

Variantes :

- Pour l'heure, il n'existe pas de variantes de cette technologie, mais des détails de prototypes antérieurs sont fournis ici : <https://oxfam.app.box.com/s/web3ayngprjaj7xqzujk7fykil30aczg>

Accessibilité :

- L'installation est portative de sorte qu'elle peut être placée à un endroit qui convient à tous les utilisateurs.
- L'installation devrait être placée à une hauteur qui convient à tous les utilisateurs. Cela peut nécessiter d'avoir plusieurs installations à des hauteurs différentes, par exemple pour les enfants, les adultes et les personnes en fauteuil.
- Si des cailloux sont placés sous le dispositif pour le drainage, s'assurer qu'ils ne gênent pas l'accès.
- Comme avec toutes les technologies, le chemin d'accès à l'installation de lavage des mains devrait être accessible à tous.

Détails et ressources complémentaires :

- Poste de lavage des mains d'Oxfam : <https://supplycentre.oxfam.org.uk/oxfam-handwashing-stand---6-pce-1269-p.asp>

2.3. Exemples locaux d'installations de lavage des mains

Cette section comprend des photos et de brèves descriptions d'installations de lavage des mains que des gens ont construites et qu'ils utilisent à travers le monde. Nous les montrons ici pour donner des idées et de l'inspiration sur une panoplie de solutions qui peuvent être employées dans différents contextes et pour encourager l'adaptation locale et l'innovation.

Nous espérons pouvoir étoffer cette section dans les éditions à venir. Si vous avez des exemples à ajouter à cette section, veuillez les communiquer à la Sanitation Learning Hub SLH@ids.ac.uk en utilisant le formulaire qui figure à l'Annexe 1.

2.3.1.1. Postes de lavage des mains au Nicaragua érigé par le mouvement citoyen Unidad Nacional

(Crédit : Conseil politique de l'Unité nationale bleue et blanche du Nicaragua)



2.3.1.2. Dispositif de lavage des mains pour les ménages au Bangladesh

(Crédit : Plan International Bangladesh/H. Mollick et E. Nur)



Seau doté d'un robinet, installé dans la cuisine avec une bassine en plastique en guise de lavabo



Baril doté d'un robinet, installé dans la cuisine avec une bassine en plastique en guise de lavabo



Pot de peinture usagé doté d'un robinet et installé dans la cuisine avec une bassine en plastique en guise de lavabo



Jerrycan doté d'un robinet

2.3.1.3. Installations publiques de lavage des mains à pédale au Népal

(Crédit : WaterAid au Népal)



2.3.1.4. Postes publics de lavage des mains à Madagascar

(Crédit : Tatirano/H. Chaplin)

Des postes de lavage des mains simples, constitués de seaux, de tasses, de savon et d'eau ont été installés dans des lieux publics très fréquentés comme les marchés de la ville de Fort-Dauphin, à Madagascar, en concertation avec les autorités locales. Les enseignants des écoles primaires qui ne sont pas rémunérés actuellement en raison de la fermeture des écoles sont recrutés pour gérer chaque poste de lavage des mains, en veillant à ce qu'il y ait toujours du savon à disposition et en versant de l'eau pour le lavage des mains afin de minimiser la contamination qui se produit en touchant les installations. Une équipe est aussi employée pour faire le plein d'eau à chaque poste au moyen d'une gourde montée sur un chariot qui est rempli à partir d'une citerne de récupération des eaux de pluie (préexistante) et centralement située.



2.3.1.5. Poste de lavage des mains à pédale destiné aux établissements de santé

(Crédit : Fondation Aga Khan, Inde)

Une citerne d'eau d'une capacité de 500 litres fixée sur un stand en acier préfabriqué localement. La citerne est reliée à un robinet en plastique basse consommation d'eau (communément utilisé dans les systèmes domestiques d'approvisionnement en eau) et un évier en acier. Deux pédales séparées dotées de tiges de fer sont reliées l'une au distributeur de savon liquide et l'autre au robinet d'arrivée d'eau. La pédale de gauche sert à dispenser le savon liquide alors que la pédale de droite sert à actionner le robinet d'eau. Ce modèle sans contact manuel permet une opération en mode mains libres et facilite le maintien de mesures d'hygiène. Des dispositions ont été prises pour l'évacuation des eaux grises ; le dispositif est relié à un tuyau de drainage ou les eaux usées peuvent être acheminées jusqu'à un puisard. Par ailleurs, des infographies montrant la procédure à suivre sont utilisées pour promouvoir un lavage des mains efficace. Des balises, telles que des flèches, sont également employées pour inciter les utilisateurs à utiliser du savon et à actionner le robinet au moyen des pédales.

Rappel infographique pour illustrer la procédure à suivre pour le lavage des mains

Évier et distributeur de savon à pédale avec coups de pouce pour inciter à une utilisation appropriée

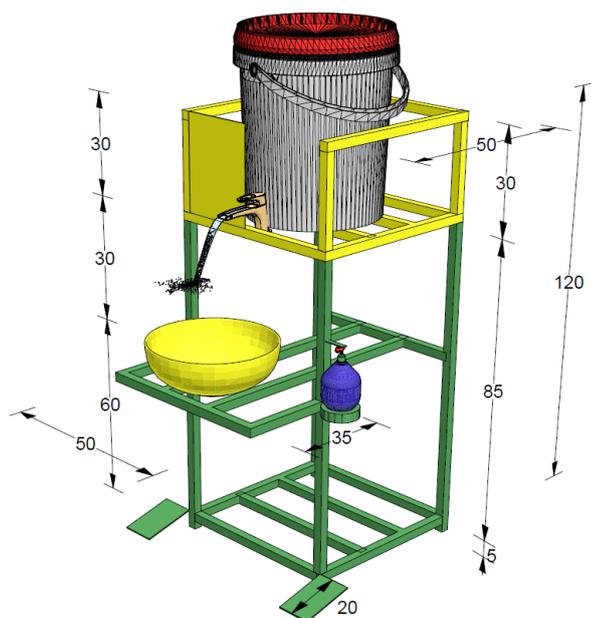


Citerne haute capacité de stockage d'eau fixée sur une ossature en fer

*Pédale pour dispenser de l'eau et du savon –
mécanisme sans contact manuel*

2.3.1.6. Poste de lavage des mains à pédale en République démocratique du Congo

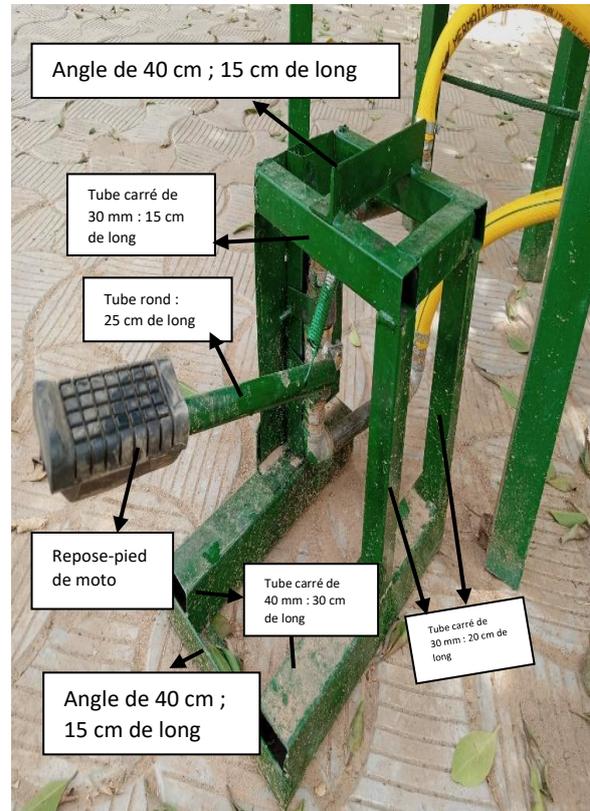
(Crédit : Tearfund RDC)



Description & Specifications		Unit	Quantity
Frame	Ossature		
Square metal tube (0,02x0,02x4)m	Tube carré 20x20 mm x4m	pce	1,5
Square metal tube (0,016x0,016x4)m	Tube carré 16x16 mm	pce	1
(0,02x4)m 1,5mm thick	Fer plat 25 mm épaisseur 1.5	pce	0,5
Metal iron sheet 1,5mm thick	Tôle métallique plate lisse	m2	0,25
Welding rod; diameter 1,5mm	Baguette	peça	15
Control linkage	Tringlerie de commande		
Iron bar; diameter 8mm smooth round	Fer à béton de 8 mm rond lisse	pce	0,16
Clutch cable (used for motorcycle)	Câble d'embrayage moto avec gaine	pce	1
Spring for treadle control	Ressort de rappel de pédale de frein	pce	2
Plumbing, Fittings, Hygiene	Plomberie et Accessoires		
20 liters-Plastic bucket	Seau plastique de 20 litres	pce	1
15 liters-Plastic bin	poubelle plastique de 15 litres	pce	1
10 liter Plastic basine	Bassine plastique de 10 litres	pce	1
Valve-tap with pushbutton	Robinet poussoir en plastique	pce	1
Napkin paper	Papier serviette	box	1
Dispenser	ml	pce	1
Painting	Visibilité		
Anti-rust painting	Peinture antirouille	litre	1
Yellow oil-painting	Jaune	litre	0,25
Painting	Vert	litre	0,5

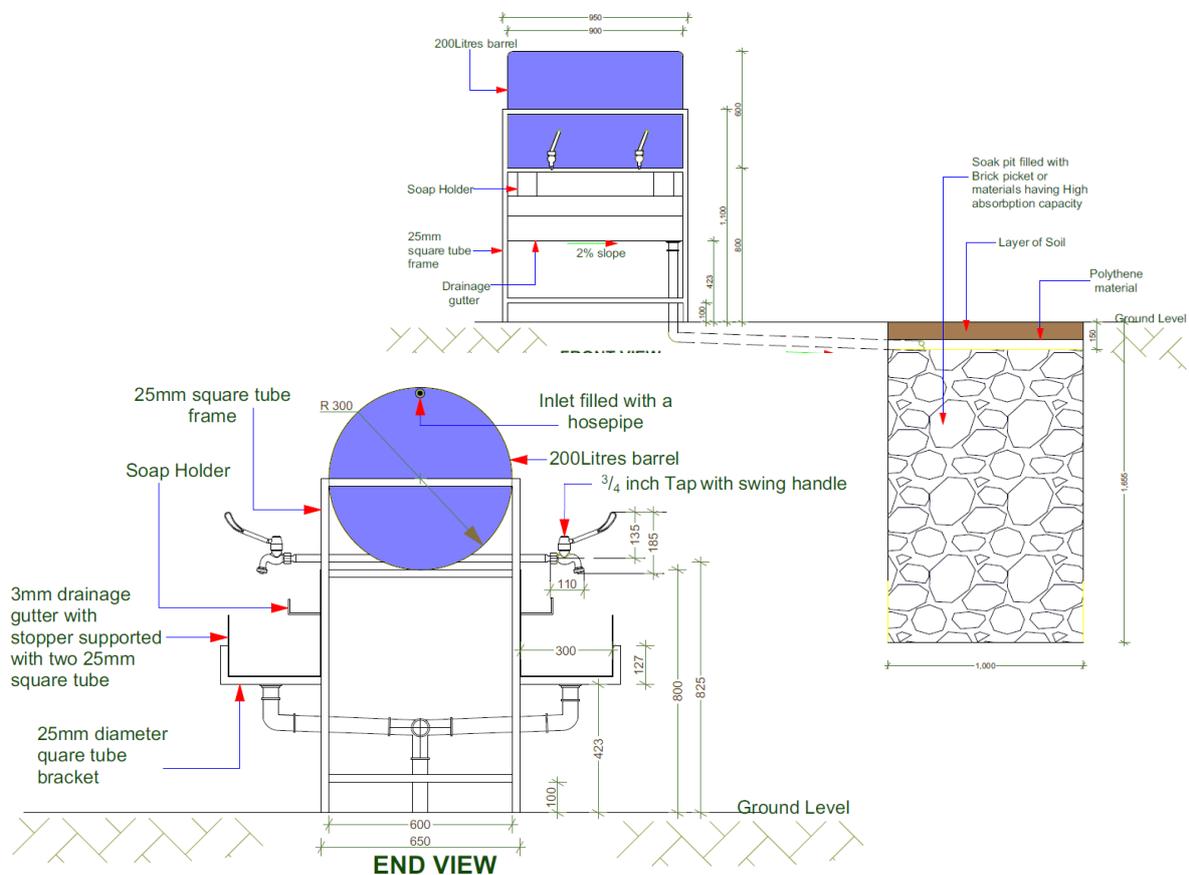
2.3.1.7. Poste de lavage des mains à pédale au Tchad

(Crédit : Concern Worldwide (Tchad))



2.3.1.8. Poste de lavage des mains avec évacuation et robinets à longue manette pouvant être actionnés au bras ou au coude en Somalie

(Crédit : Concern Worldwide (Somalie) / Osman Mohamed et Haron Emukule)



2.3.1.9. Installations de lavage des mains destinées à des utilisateurs multiples au Bangladesh

(Crédit : WaterAid au Bangladesh)





3. PROMOTION DE L'HYGIÈNE DANS LE RESPECT DE LA DISTANCIATION SOCIALE ET ENGAGEMENT COMMUNAUTAIRE

Parallèlement à la fourniture ou la promotion d'installations de lavage des mains, il est important de promouvoir le lavage des mains avec du savon aux moments critiques au sein des membres de la communauté afin de maximiser l'étendue de la pratique du lavage des mains avec du savon. Les efforts de promotion de l'hygiène doivent chercher à mobiliser *chaque membre* de la communauté, y compris les hommes, les femmes, les garçons et les filles ; les personnes souffrant d'un handicap ou d'une maladie chronique ; les personnes de tous les âges, genres, milieux économiques, orientations sexuelles, races, ethnies et religions.

La mobilisation communautaire est essentielle pour le succès des activités de promotion de l'hygiène. Toutefois, une communication passive généralisée peut se révéler insuffisante pour répondre à des besoins en rapide mutation. Il est utile de concevoir des communications adaptées aux réalités locales sur la base d'un contexte communautaire tumultueux et d'une analyse des risques rapide. En veillant à ce que le processus soit itératif et à ce que les communications restent adaptables en fonction de l'évolution de la situation, on fera en sorte de garantir la pertinence et l'utilité des mesures. Grâce à des communications/un dialogue bidirectionnels (UNICEF, 2020c), le public peut faire part de ses préoccupations et des réalités de sa vie quotidienne pour illustrer davantage comment les messages peuvent être conçus pour correspondre aux besoins locaux.

Pour garantir leur à-propos, beaucoup d'agences ont encouragé l'utilisation des systèmes d'alerte existants et des canaux de communication établis avant la pandémie de COVID-19. Si ces communications sont certes utiles, il est aussi important d'évaluer les divers groupes sociaux et communautés susceptibles de ne pas avoir accès à ces messages. Une méthode pour combler cette lacune consiste à s'associer avec des agences/organisations de la société civile pour mobiliser ces communautés et ces groupes sociaux.

Les communications qui utilisent des langues locales et sont dispensées et vérifiées par des canaux dignes de confiance peuvent contribuer à maximiser l'impact. Il est aussi utile d'identifier les obstacles pour accepter les thèmes de communication des sujets en raison de certaines questions/normes sociales/culturelles et de modifier les communications en conséquence.

Dans le contexte de la pandémie de COVID-19, nous devons nous concentrer sur des approches de distanciation sociale en matière de promotion de l'hygiène et de mobilisation communautaire. Des exemples de canaux de communication sont énumérés ci-dessous. Dans la mesure du possible, il est suggéré d'utiliser plusieurs canaux afin de maximiser le nombre de personnes touchées par les initiatives de promotion/mobilisation :

- Médias sociaux – Twitter, Facebook, TikTok, YouTube
- Messagerie mobile – WhatsApp, SMS
- Une hotline d'information que les personnes peuvent appeler
- La presse traditionnelle – journaux et magazines
- Brochures et prospectus
- Signes et panneaux
- Radio

- Haut-parleurs – sur les véhicules, les lieux de culte, en utilisant les infrastructures existantes
- Chansons
- Personnalités locales
- Influenceurs communautaires

Parmi les conseils sur la mobilisation et la communication à distance avec les communautés, produits par la Plateforme des sciences sociales en action humanitaire, on notera :

- Dans la mesure du possible, il convient d'utiliser des méthodes, canaux et réseaux de communication éprouvés. Ces conseils peuvent être adaptés de manière que la mobilisation suive les consignes en matière de politiques locales de distanciation sociale.
- Des personnalités influentes reconnues devraient être incitées à diffuser l'information en toute sécurité dans leur entourage immédiat par le biais de leurs propres circuits ou plus loin par téléphone ou par les réseaux sociaux. Elles devraient être encouragées à fournir un retour et à faire part des préoccupations exprimées par les personnes de leurs réseaux.
- D'autres méthodes de communication à une distance adaptée comprennent des interactions interpersonnelles grâce à des lignes d'assistance téléphonique et grâce à l'internet et aux réseaux sociaux pour un échange bidirectionnel. Les informations peuvent aussi être partagées grâce à des haut-parleurs ou par des supports imprimés (affiches et brochures distribuées dans les centres de soins ou les boutiques, si cela peut se faire en toute sécurité).
- Il est important de travailler avec les institutions religieuses pour s'assurer qu'elles diffusent des informations exactes. Il peut se révéler possible de travailler de concert avec les églises et les mosquées pour fournir des informations actualisées et de communiquer avec les communautés par le biais de leurs diverses plateformes de mobilisation, y compris les réseaux sociaux, les chaînes de télévision et de radio.
- Les agents de santé en première ligne et autres travailleurs essentiels qui doivent avoir un contact physique avec les gens peuvent être recrutés pour dialoguer efficacement avec les membres de leur entourage. Ils devraient être formés en bonnes techniques de communications interpersonnelles, recevoir des informations exactes et à jour, et savoir comment consigner et traiter les réactions, les sujets de préoccupation et les plaintes. Ils devraient bénéficier des compétences requises pour assurer leur propre sécurité tout en interagissant avec des gens au niveau communautaire.

(Source : Anthrologica, 2020)

Ce document-conseil de six pages (UNICEF, 2020b) donne un complément d'information et suggère des mesures à prendre pour concevoir une programmation de l'hygiène dans le contexte de la COVID-19 : <https://www.unicef.org/media/66401/file/WASH-COVID-19-hygiene-programming-guidance-2020.pdf>

3.1. Exemples d'engagement communautaire

1. Le numéro 115 d'assistance téléphonique sanitaire établi par le ministère de la Santé du Cambodge en 2015 a été déployé et mis à l'échelle pour permettre une communication bidirectionnelle dans le cadre de la réponse numérique à la pandémie de COVID-19. Auparavant, il était utilisé pour détecter des épidémies au sein des communautés et

pour les notifier aux centres de soins. Avec la pandémie de COVID-19, la ligne d'assistance téléphonique a commencé à recevoir plus de 8.000 appels par jour au lieu des 500 à 600 appels habituels. Le succès de la hotline a été attribué au réemploi d'une technologie bien connue existante, son appropriation par l'État et la combinaison de cette intervention avec des interventions existantes dirigées par l'État, tout en exploitant la confiance des citoyens à l'égard de ce service. Cela a permis de faire en sorte que les appels soient correctement suivis et que les centres de soins restent informés.

Source : https://www.ictworks.org/cambodia-115-hotline-digital-response/#.Xs_KQ2hKg2x

2. Le Programme RUSHPIN (Rural Sanitation and Hygiene Promotion in Nigeria) financé par le GSF déploie les interventions suivantes :
 - Impression d'affiches produites par les pouvoirs publics et distribution dans les districts d'autorités locales. Il s'agit de messages ayant l'aval du gouvernement et contenant les bonnes informations à propos de la COVID-19.
 - Messages sur la COVID-19 à la radio.
 - Des systèmes de sonorisation annonçant des messages préenregistrés (du gouvernement) ainsi que des démonstrations publiques montrant la bonne façon de se laver les mains aux aires de stationnement en zones urbaines par le biais de leur Citywide Campaign.
3. Communications sur le risque d'Action contre le Faim (ACF) par Ohone en Jordanie et en Irak :

Pour préserver les mesures de distanciation sociale et respecter le confinement, un script téléphonique a été élaboré afin d'accroître la prise de conscience de la pandémie de COVID-19, sa transmission, les mesures préventives et son effet sur les individus et les familles. Cela a permis d'orienter les appels vers les ménages qui s'étaient déjà impliqués dans des projets d'ACF. Des messages clés en matière de santé mentale et de soutien psychosocial (SMSPS), gestion du stress et circuits d'orientation ont été intégrés, sur la base des recommandations et des outils de l'OMS et du Comité permanent interorganisations (CPI), en veillant à apporter un soutien protecteur essentiel aux plus vulnérables. Par le biais de cette approche, ACF a pu maintenir un contact avec ses bénéficiaires d'hier et d'aujourd'hui au moyen d'une communication bidirectionnelle permettant un vrai dialogue, y compris la possibilité de suivre l'évolution des besoins et les tendances.



4. PROCHAINES ÉTAPES

Le présent recueil est un document évolutif que nous continuerons d'étoffer à mesure que nous recevrons d'autres technologies à bas coût, d'autres balises environnementales et des exemples de promotion de l'hygiène dans le respect de la distanciation sociale, et lorsqu'un plus grand nombre d'initiatives seront relatées, y compris des expériences locales et communautaires. La SLH prévoit de réviser le document à peu près tous les mois, au moins jusqu'en juillet 2020. Veuillez adresser un courriel avec des informations pertinentes ou des suggestions à la Sanitation Learning Hub à SLH@ids.ac.uk. Si vous souhaitez nous faire part d'information ayant trait à une technologie spécifique, veuillez remplir le formulaire présenté à l'[Annexe 1 : Formulaire de technologie de lavage des mains](#).

5. RESSOURCES UTILES

Vous trouverez ici une variété de ressources pratiques. Nous nous réjouissons de recevoir vos suggestions de ressources supplémentaires pour compléter les éditions à venir de ce compendium. Veuillez contacter SLH@ids.ac.uk.

5.1. Installations de lavage des mains

1. WashEm (2019) *How to design handwashing facilities that change behaviour*. https://files.globalwaters.org/water-links-files/washem_quicktip_handwashingdesign.pdf
2. Jones, H. et Wilbur, J. (2014) *Compendium de technologies AEPHA accessibles*. WaterAid, WEDC et SHARE https://washmatters.wateraid.org/sites/g/files/jkxoof256/files/compendium-de-technologies-aepa-accessibles_0.pdf
3. UNICEF et GIZ (2016) *Scaling up group handwashing in schools. Compendium of group washing facilities across the globe*. New York, États-Unis ; Eschborn, Allemagne. http://www.fitforschool.international/wp-content/uploads/giz_unicef_Catalogue_WashingFacilities_FINAL_WEB_new.pdf
4. Morgan, P. (2010) *Handwashing Devices: How to make and use*, https://www.susana.org/_resources/documents/default/2-1490-booklet-handwashing.pdf
5. Sswm.info (2020) *Simple Handwashing Devices*, SSWM, <https://sswm.info/humanitarian-crises/rural-settings/hygiene-promotion-community-mobilisation/important/simple-handwashing-devices>
6. UNICEF Inde (2020) *COVID-19 Handwashing with Soap (HWWS) Facilities: Compendium of Indicative Layouts, Designs and Cost Elements*, <http://www.fountainheadsolution.com/draft/covid19/mobile/index.html>

5.2. Promotion de l'hygiène et engagement communautaire

1. Mitchie, S., West, R., Amlot, R. et Rubin, J. (2020) 'Slowing down the covid-19 outbreak: changing behaviour by understanding it' [Blog], <https://blogs.bmj.com/bmj/2020/03/11/slowing-down-the-covid-19-outbreak-changing-behaviour-by-understanding-it/>
2. BBC Media Action (2019) 'Covid-19: Guide to Community Engagement at a distance', <https://www.dropbox.com/s/ao086yqa6un3mcq/Community%20engagement%20from%20a%20distance%20-%20EN.pdf?dl=0>
3. Social Science in Humanitarian Action (2020) 'Physical distancing measures for COVID-19 and implications for RCCE in Eastern and Southern Africa', <https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/20.500.12413/15221/SSHAP%20COVID-19%20Distancing%20ESAfrica%20brief.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Oxfam (2020) *Covid-19 response guidance for community facing staff*, <https://www.oxfamwash.org/response-types/covid-19>

5. UNICEF (2020b) *COVID-19 Emergency Response: UNICEF Hygiene Programming Guidance*, <https://www.unicef.org/media/66401/file/WASH-COVID-19-hygiene-programming-guidance-2020.pdf>
6. OMC (2020) Risk communication and community engagement readiness and response to coronavirus disease (COVID-19): interim guidance. [https://www.who.int/publications-detail/risk-communication-and-community-engagement-readiness-and-initial-response-for-novel-coronaviruses-\(ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/risk-communication-and-community-engagement-readiness-and-initial-response-for-novel-coronaviruses-(ncov))
7. Hygiène Hub (2020d) *Implication des communautés et communication à distance*, <https://resources.hygienehub.info/fr/collections/2337334-implication-des-communautes-et-communication-a-distance>
8. UNICEF (2020c) *Risk communication & community engagement (RCCE) action plan guidance*, [https://www.unicef.org/media/65936/file/Preparedness%20for%20and%20response%20to%20coronavirus%202019%20\(COVID-19\).pdf](https://www.unicef.org/media/65936/file/Preparedness%20for%20and%20response%20to%20coronavirus%202019%20(COVID-19).pdf)
9. Velleman, Y. et Northover, H. (2017) *Mass behaviour change campaigns: What works and what doesn't*, Briefing Note, WaterAid
10. Curtis, V., Dreifelbis, R., Sidibe, M., Cardosi, J., Sara, J., Bonell, C., Mwambuli, K., Ghosh Mouluk, S., White, S. et Augner, R. (2020) *Strategic Thinking in a Pandemic: A Blueprint for Government-Led National Hygiene Communication Campaigns to Combat COVID-19*, Preprints 2020, 2020050042 (doi: [10.20944/preprints202005.0042.v1](https://doi.org/10.20944/preprints202005.0042.v1))

5.3. Orientation programmatique

1. UNICEF (2020) *COVID-19 Emergency Response UNICEF Hygiene Programming Guidance Note: Understanding Hygiene promotion in the context of Risk Communication & Community Engagement (RCCE) and Infection Control and Prevention (IPC) for the COVID-19 outbreak*, <https://www.unicef.org/media/66401/file/WASH-COVID-19-hygiene-programming-guidance-2020.pdf>
2. Sphère (2018) *Le manuel Sphère : La Charte humanitaire et les Standards minimum de l'intervention humanitaire*, Rugby: Practical Action Publishing, <https://spherestandards.org/wp-content/uploads/Le-manuel-Sphere-2018-FR.pdf>
3. Water and Sanitation Programme (2018) *Handwashing with Soap Toolkit*, Washington DC : Banque mondiale, <https://www.wsp.org/sites/wsp/files/Sanitation%20Marketing%20Toolkits/hwvs-toolkit/hwvs-tk-home.html>
4. Banque mondiale (2005) *Le manuel de l'initiative de lavage des mains : Guide de préparation d'un programme de promotion du lavage des mains au savon (Français)*, Water and Sanitation Program, Washington, DC : Banque mondiale, <http://documents.worldbank.org/curated/en/239291469672136188/Le-manuel-de-l-and-apos-initiative-de-lavag>
5. Hygiène Hub (2020e) *Prise en compte du handicap dans les programmes de promotion d'hygiène pendant la COVID-19*, <https://resources.hygienehub.info/fr/articles/4097594-prise-en-compte-du-handicap-dans-les-programmes-de-promotion-d-hygiene-pendant-la-covid-19>

5.4. Pages de ressources sur la COVID-19

1. Hygiène Hub, La lutte contre la COVID-19 par l'hygiène : Partagez votre expertise et obtenez des réponses à vos questions (<https://hygienehub.info/covid-19>)
2. OMS Maladie à Coronavirus (COVID-19), Technical guidance:
 - a. Infection prevention and control / WASH (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/infection-prevention-and-control>)
 - b. Risk communication and community (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/risk-communication-and-community-engagement>)
3. UNICEF Coronavirus disease (COVID-19): Resources for practitioners (<https://www.unicef.org/coronavirus/covid-19-resources-practitioners>)
4. Global WASH Cluster COVID-19 WASH Resources (<https://washcluster.net/Covid-19-resources>)
5. Global Handwashing Partnership (<https://globalhandwashing.org/responding-to-covid-19/>)
6. SWA COVID-19 et l'EAH (<https://www.sanitationandwaterforall.org/fr/a-propos/eau-assainissement-et-hygiene/covid-19-et-leah>)
7. Global WASH Cluster COVID-19 WASH Resources (<https://wash.unhcr.org/covid-19-resources/>)
8. Pandémie de coronavirus (COVID-19) : Ressources sur le coronavirus et le handicap (<https://asksource.info/covid-resources/search>)

6. RÉFÉRENCES

- Anthrologica (2020) 'Compliance with physical distancing measures for COVID-19 and implications for RCCE in Eastern and Southern Africa (April 2020)', *Social Science in Humanitarian Action*, <https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/20.500.12413/15221/SSHAP%20COVID-19%20Distancing%20ESAfrica%20brief.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (consulté le 21 avril 2020)
- Banque mondiale (2007) 'Can hygiene be cool and fun? Insights from school children in Senegal' (English), *Water and Sanitation Program field note*, Washington, DC : Banque mondiale, <http://documents.worldbank.org/curated/en/765011468307739863/Can-hygiene-be-cool-and-fun-Insights-from-school-children-in-Senegal> (consulté le 21 avril 2020)
- CAWST (2020) *STEP-BY-STEP GUIDE: Foot-pump Handwashing Station*, https://globalhandwashing.org/wp-content/uploads/2020/04/Handwashing-Station-Instructions_2020-04-08_en.pdf (consulté le 22 mai 2020)
- COVID-19 Hygiène Hub (2020a) *Rapport sommaire sur le lavage des mains et la COVID-19*, <https://resources.hygienehub.info/fr/articles/3915684-rapport-sommaire-sur-le-lavage-des-mains-et-la-covid-19> (consulté le 26 mai 2020)
- COVID-19 Hygiène Hub (2020b) *Est-ce une bonne idée de fabriquer du savon dans mon contexte ?*, <https://resources.hygienehub.info/fr/articles/4106091-est-ce-une-bonne-idee-de-fabriquer-du-savon-dans-mon-contexte> (consulté le 28 mai 2020)

- COVID-19 Hygiène Hub (2020c) *Puis-je utiliser des eaux grises ou de l'eau qui n'est pas propre pour me laver les mains ?*, <https://ressources.hygienehub.info/fr/articles/3915822-puis-je-utiliser-des-eaux-grises-ou-de-l-eau-qui-n-est-pas-propre-pour-me-laver-les-mains> (consulté le 22 mai 2020)
- Devine, J. (2010) 'Beyond tippy-taps: The role of enabling products in scaling up and sustaining handwashing', *Waterlines*, 29.4: 304-314.
- Dreibelbis, R., Kroeger, A., Hossain, K., Venkatesh, M. et Ram, P. (2016) 'Behavior change without behavior change communication: Nudging handwashing among primary school students in Bangladesh', *International Journal of Environment Research and Public Health* 13.1: 129 <https://doi.org/10.3390/ijerph13010129>
- Grass, G., Rensing, C. et Solioz, M. (2010) 'Metallic Copper as an Antimicrobial Surface', *Applied and Environmental Microbiology*, doi: 10.1128/AEM.02766-10
- Hamonto Kumar Mollick et Effat Nur, Plan International Bangladesh (comm. perso. 2020)
- Hulland, K.R., Leontsini, E., Dreibelbis, R., Unicomb, L., Afroz, A., Dutta, N.C., Nizame, F.A., Luby, S.P., Ram, P.K. et Winch, P.J. (2013) 'Designing a handwashing station for infrastructure-restricted communities in Bangladesh using the integrated behavioural model for water, sanitation and hygiene interventions (IBM-WASH)', *BMC Public Health*, 13.1: 877
- Lippincott (2011) 'The Tap-Up – a two bucket hand sink', https://sswm.info/sites/default/files/reference_attachments/DANIELSSON%20and%20LIPPINCOTT%202012%20How%20to%20build%20a%20tap%20up%20hand%20sink.pdf (consulté le 14 juin 2020)
- McMahon, G. et Chatterton, K. (2019) *Handwashing using the mukombe*. figshare. Figure. <https://doi.org/10.17028/rd.lboro.7908797.v1>
- Morgan, P. (2013) *Making hand washing devices from alloy cans*, http://aquamor.info/uploads/3/4/2/5/34257237/making_hand_washing_devices_from_alloy_cans.pdf (consulté le 22 mai 2020)
- OMS et UNICEF (2020) *Joint Monitoring Program Home Page*, <https://washdata.org/>, (consulté le 16 avril 2020)
- Oxfam (2019) 'The future of handwashing in emergencies: promotion and practice handwashing kit', <https://oxfam.app.box.com/s/web3ayngpraj7xqzujk7fykil30aczg> (consulté le 22 mai 2020)
- Oxfam Supply Centre (2019) *Oxfam Jerry Bucket 2019*, <https://supplycentre.oxfam.org.uk/oxfam-jerry-bucket-14-litre---200-pce-948-p.asp> (consulté le 23 avril 2020)
- Ramos, M., Benelli, P., Irvine, E. et Watson, J. (2016) 'Handwashing'. *WASH in Emergencies. HIF Problem Exploration Report*. Cardiff : ELRHA
- Sagan, S., Tolani, F., O'Reilly, M., Daryanani, A. et Unni, A. (2019) 'Assessing emotional motivators for handwashing with soap in emergencies: results from three Asian countries', *Waterlines*, 38.1: 20–35
- SEED Madagascar / Guidici, M. (2019) 'How do you get kids to wash their hands?' [Blog], <https://madagascar.co.uk/blog/explaining-wash-nudges> (consulté le 22 avril 2020)
- Shaw, R. (2019) 'Hygiene and handwashing', figshare. Collection, <https://doi.org/10.17028/rd.lboro.c.4334195.v2>
- Sultana, F., Unicomb, L. E., Nizame, F. A., Dutta, N. C., Ram, P. K., Luby, S. P. et Winch, P. J. (2018) 'Acceptability and Feasibility of Sharing a Soapy Water System for Handwashing in a Low-Income Urban Community in Dhaka, Bangladesh: A Qualitative Study', *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 99.2: 502-512
- UNICEF (2020a) *Everything you need to know to wash your hands*, <https://www.unicef.org/guianasuriname/everything-you-need-know-wash-your-hands> (consulté le 1^{er} juin 2020)
- UNICEF (2020b) 'Understanding Hygiene promotion in the context of Risk Communication & Community Engagement (RCCE) and Infection Control and Prevention (IPC) for the COVID-19 outbreak', *COVID-19 Emergency Response: UNICEF Hygiene Programming Guidance Note*, <https://www.unicef.org/media/66401/file/WASH-COVID-19-hygiene-programming-guidance-2020.pdf> (consulté le 21 avril 2020)

- UNICEF (2020c) *Risk communication & community engagement (RCCE) action plan guidance*, [https://www.unicef.org/media/65936/file/Preparedness%20for%20and%20response%20to%20coronavirus%202019%20\(COVID-19\).pdf](https://www.unicef.org/media/65936/file/Preparedness%20for%20and%20response%20to%20coronavirus%202019%20(COVID-19).pdf)
- UNICEF (2020d) *Minimum Quality Standards and Indicators in Community Engagement*, rapport intégral à paraître
- UNICEF et GIZ (2016) *Scaling up Group Handwashing in Schools. Compendium of Group Washing Facilities across the Globe*, New York, États-Unis ; Eschborn, Allemagne : UNICEF et GIZ
- Vujcic, J., Pavani, P. K., Blum, L. S. (2015) 'Handwashing promotion in humanitarian emergencies: strategies and challenges according to experts', *Journal of Water, Sanitation and Hygiene for Development*, 05.4: 574-585
- WaterAid (s.d.) *How to build a tippy tap*, Londres : WaterAid
- WaterWorksLife (s.d.) 'Camp Sink – Temporary Hand Washing Station', <https://www.instructables.com/id/Camp-Sink-Temporary-Hand-Washing-Station/> (consulté le 22 avril 2020)
- WEDC (s.d.) *Technical Brief 32. Drainage for improved health*, <https://www.lboro.ac.uk/media/wwlboroacuk/external/content/research/wedc/pdfs/technicalbriefs/32.%20Drainage%20for%20improved%20health.pdf> (consulté le 22 mai 2020)

Annexe 1 : Formulaire de technologie de lavage des mains

Ci-dessous figure un formulaire pour ceux qui souhaitent contribuer au compendium. Veuillez nous faire part de toute installation qui peut être construite à bas coût, en utilisant des matériaux largement disponibles.

Nom : *Quel est le nom de l'installation de lavage des mains ?*

Description : *En quelques mots, décrivez à quoi ressemble la technologie, comment elle est fabriquée et comment elle est utilisée. Vous pouvez aussi ajouter des variantes possibles.*

Images/photos : *Ajoutez des photos ou des images que vous avez le droit de publier. En raison de la législation en matière de RGPD, nous ne sommes pas en mesure de publier les photos de personnes qui peuvent être identifiées.*

Avantages :	Inconvénients :
<i>Veuillez indiquer les avantages de cette technologie.</i> <ul style="list-style-type: none">•••••	<i>Veuillez indiquer les inconvénients de cette technologie.</i> <ul style="list-style-type: none">•••••

Variantes : *Quelles sont les variantes qui existent de cette technologie ?*

Accessibilité : *Dans quelle mesure cette technologie est-elle accessible à tous (âges divers, personnes souffrant de divers handicaps, etc.) ? Quelles sont les adaptations requises pour que l'installation devienne accessible à tous ?*

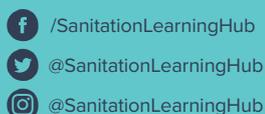
Détails et ressources complémentaires : *Quelles ressources supplémentaires peuvent être consultées pour obtenir un complément d'information à propos de cette technologie ? Il pourrait s'agir de guides de fabrication, de recherches associées, de blogs, de photos/dessins, de vidéos, de sociétés qui produisent des technologies à bas coûts, etc.*

Veuillez adresser ce document au format Word à la Sanitation Learning Hub : SLH@ids.ac.uk avec vos coordonnées au cas où nous souhaiterions vous contacter.

Depuis plus de dix ans, la Sanitation Learning Hub (SLH, auparavant la CLTS Knowledge Hub) de l'IDS soutient l'apprentissage et l'échange au sein du secteur international de l'assainissement et l'hygiène (A&H). La SLH adopte des approches participatives inédites pour mobiliser praticiens et décideurs envers les communautés qu'ils souhaitent servir.

Nous sommes convaincus que, pour arriver à un assainissement et une hygiène pour tous gérés de manière sûre d'ici à 2030, il faudra un apprentissage opportun, pertinent et concret. La vitesse de mise en œuvre et des changements requis fait qu'un apprentissage rapide de ce qui s'impose, de ce qui donne ou non de bons résultats, en s'efforçant de combler les manques de connaissances et de trouver des réponses qui offrent des idées concrètes en matière de politiques et de pratiques, peut avoir un impact extrêmement large.

Notre mission est de faire en sorte que le secteur de l'A&H puisse innover, adapter et collaborer dans un paysage en rapide mutation, en répercutant l'apprentissage dans les politiques et les pratiques. Notre vision consiste à faire en sorte que chacun puisse concrétiser son droit à un assainissement et une hygiène gérés de manière sûre, en veillant à ce que personne ne soit laissé pour compte dans l'effort déployé pour mettre un terme une fois pour toutes à la défécation en plein air.



Citation correcte : Coultas, M. et Iyer, R. avec Myers, J. (2020) *Compendium sur le lavage des mains dans des contextes pauvres en ressources : Document évolutif*, 2^e édition, The Sanitation Learning Hub, Brighton : IDS

Première publication en 2020
© Institute of Development Studies 2020
Certains droits réservés – pour en savoir plus, voir la licence sur les droits d'auteur.

ISBN 978-1-78118-657-2

Pour obtenir un complément d'information, veuillez contacter :

The Sanitation Learning Hub, Institute of Development Studies, University of Sussex, Brighton, BN1 9RE, Royaume-Uni
Tél : +44 (0)1273 606261
Courriel : SLH@ids.ac.uk

Cette série fait l'objet d'une licence de type BY-NC-ND 3.0 Unported de Creative Commons (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>).

Attribution (BY) : Vous devez attribuer les travaux de la façon spécifiée par l'auteur ou le détenteur de la licence.

Non-commercial (NC) : Vous ne pouvez pas utiliser ces travaux à des fins commerciales.

No Derivative Works (ND) : Vous ne pouvez pas modifier, transférer ou compléter ces travaux.

Les utilisateurs ont le droit de copier, distribuer, afficher, traduire ou mettre en scène ces travaux sans autorisation écrite. En cas de réutilisation ou de distribution, vous devez indiquer clairement aux tiers les conditions de licence associées à ces travaux. Si vous utilisez ces travaux, vous êtes prié de faire mention de la SLH et d'envoyer un exemplaire de vos travaux ou un lien à leur utilisation en ligne à l'adresse suivante : The Sanitation Learning Hub, Institute of Development Studies, University of Sussex, Brighton, BN1 9RE, Royaume-Uni (SLH@ids.ac.uk).



Le présent document a été financé par l'Agence suédoise pour le développement international, SIDA. La SIDA ne partage pas nécessairement les avis exprimés dans ce document. La responsabilité pour son contenu incombe exclusivement aux auteurs.

