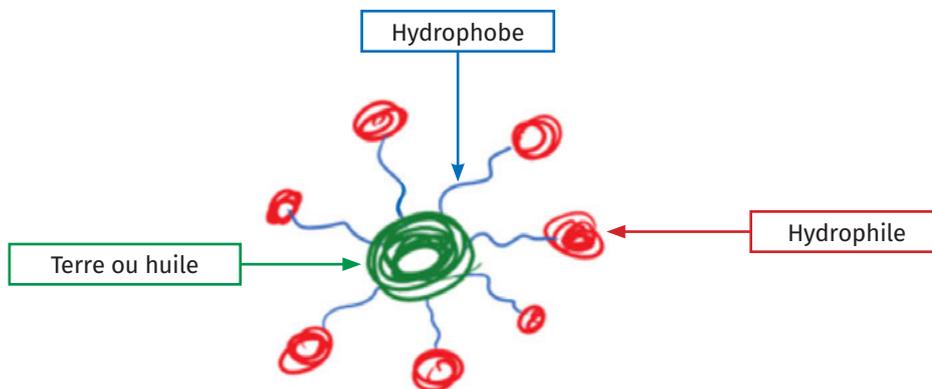


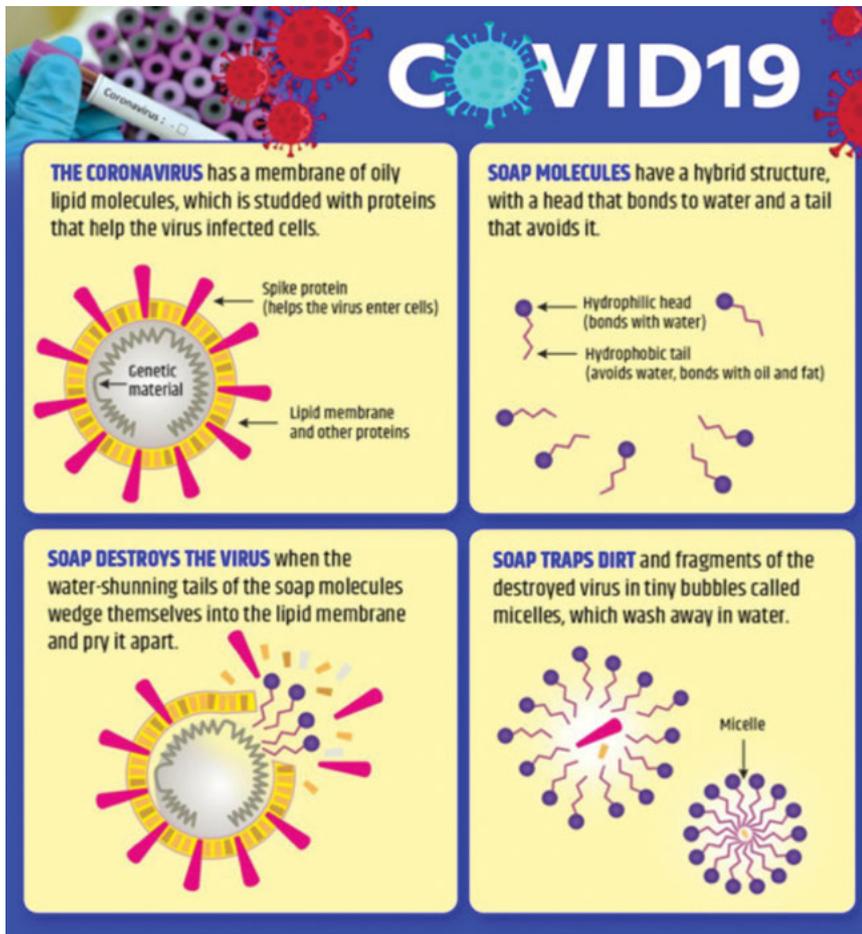
Pourquoi le lavage des mains avec du savon est-il si efficace pour prévenir la COVID-19 ?

Le lavage des mains, associé à **d'autres interventions de santé publique**, sera la clé pour réduire la transmission de **COVID-19**. Afin de comprendre pourquoi le lavage des mains est si efficace pour tuer et éliminer le SARS-CoV-2, il est nécessaire de comprendre comment le savon fonctionne au niveau microscopique.

Dans l'image ci-dessous, le point vert représente de la terre ou de l'huile se trouvant sur votre main. Typiquement, les pathogènes résident dans l'huile naturelle et dans l'humidité présentes **sur votre main**. Dans l'image ci-dessous, la molécule de savon est représentée en rouge et bleu. Une partie de la molécule de savon (la partie en bleu) est hydrophobe, ce qui signifie qu'elle n'aime pas l'eau, donc lorsque vous faites mousser du savon sur vos mains, cette partie de la molécule s'attache à l'huile et à la terre. L'autre partie de la molécule de savon (en vert) est hydrophile, ce qui signifie qu'elle aime l'eau. Lorsque vous appliquez de l'eau sur vos mains savonneuses, cette partie de la molécule s'attache à l'eau. Lorsque l'on enlève les bulles de savon avec de l'eau, celle-ci attire efficacement à elle la terre, l'huile et les pathogènes de vos mains, et les emporte. C'est pourquoi le savon est un moyen de défense aussi efficace face à tous les pathogènes. Il est important de rappeler aux gens qu'ils doivent se frotter les mains à fond et créer une bonne quantité de mousse pour que le savon puisse pénétrer dans toutes les rides et crevasses de la peau, où les virus aiment se cacher.



Mais le savon ne se contente pas de retirer le SARS-CoV-2, il permet aussi de le désactiver. En effet, le SARS-CoV-2 est un virus encapsulé, ce qui signifie que sa couche externe est faite d'une membrane grasseuse. Ainsi, lorsque la partie hydrophobe de la molécule entre en contact avec cette membrane grasseuse, celle-ci se dissout et se désagrège, ce qui détruit le virus. Pour en savoir plus sur le fonctionnement du savon, lisez **cet article**. L'image ci-dessous (en anglais) montre comment le savon enlève et tue le SARS-CoV-2.



Source :
Dr Harsh Vardhan

Peut-on utiliser de la cendre pour se laver les mains ?

La cendre permet, **en règle générale, de laver les mains efficacement**. Cependant, l'association entre le savon et l'eau est particulièrement efficace pour **tuer et enlever le SARS-CoV-2**. On pense que la cendre permet d'enlever les bactéries des mains d'une manière différente du savon, principalement par friction. On ne sait pas si la cendre aurait la même efficacité que le savon sur le coronavirus car aucune étude n'a été menée sur ce sujet.

Cependant, là où le savon est très rare, il est probable que le lavage des mains avec de la cendre soit plus efficace que le lavage des mains à l'eau seule. Si vous recommandez à des familles d'utiliser de la cendre, assurez-vous qu'elles utilisent les cendres blanches provenant du centre d'un feu, une fois qu'elles ont refroidi. Les cendres blanches sont normalement les plus stériles car elles ont été chauffées à la plus haute température. Soyez conscient que se laver les mains avec de la cendre n'est pas très agréable et qu'après l'avoir fait, les mains ne sont pas douces et ne sentent pas bon, à l'inverse du savon. C'est pourquoi faire la promotion du lavage des mains avec de la cendre peut en fait décourager les gens de se laver les mains. Nous vous recommandons aussi de rappeler aux gens qu'ils peuvent utiliser n'importe quel type de savon pour se laver les mains. Voyez la partie "*Certains types de savon sont-ils plus efficaces que d'autres ?*" pour plus d'informations.

Recommandations :

- Il n'y a pas de preuves que la cendre permette d'enlever ou de tuer le virus SARS-CoV-2.
- Là où le savon est très rare, rappelez aux gens que tous les types de savon sont efficaces pour le lavage des mains.
- Là où il n'y a pas d'autres options, le lavage des mains avec de la cendre doit être encouragé car il est plus efficace que le lavage des mains à l'eau seule.

Y a-t-il des types de savon plus efficaces que d'autres ?

Tous les types de savon vont efficacement enlever et tuer les coronavirus. Alors, que vous achetiez du savon cher ou bon marché, **solide** ou liquide, que vous utilisiez de la poudre à laver le linge ou du liquide vaisselle, dans tous les cas vous aurez les mains propres. Plus vous utilisez de savon, mieux c'est.

Le savon antibactérien n'est **pas plus efficace** dans les **communautés** et dans des conditions normales d'utilisations (par exemple lorsque les mains ne sont pas lavées aussi longuement et aussi soigneusement que lors d'essais en laboratoire). On pense que ceci est dû à deux raisons. D'une part, à la manière dont le savon fonctionne au niveau microbiologique (voir "*Pourquoi le lavage des mains avec du savon est-il si efficace pour prévenir la COVID-19 ?*"). D'autre part, car l'activation des propriétés antibactériennes prend du temps et que pendant ce temps, la majorité des pathogènes ont déjà été enlevés des mains. Le savon antibactérien est recommandé dans les centres médicaux car il est important de s'assurer que les éviers et les réseaux d'eaux usées n'y deviennent pas des réservoirs pour les pathogènes.



Le lavage des mains est **plus désirable** en utilisant un savon agréable, et cela contribue à créer de bonnes habitudes. En particulier, le savon liquide est plus apprécié dans certains milieux.

Devrions-nous promouvoir le lavage des mains avec de l'eau chlorée ?

Il n'est pas nécessaire d'utiliser de l'eau chlorée pour se laver les mains pendant l'épidémie de COVID-19, car l'eau et le savon permettent de tuer et enlever très efficacement le SARS-CoV-2 des mains (voir "*Pourquoi le lavage des mains avec du savon est-il si efficace pour prévenir la COVID-19 ?*"). Utiliser de l'eau chlorée permet de **tuer les virus** mais cela peut aussi provoquer des irritations de la peau ou des yeux, c'est pourquoi **l'OMS recommande actuellement** d'utiliser de l'eau et du savon ou une solution hydroalcoolique car ces deux options sont plus douces pour la peau.

Dans certains milieux, notamment dans les régions qui ont été récemment affectées par l'épidémie d'Ebola, le lavage des mains au chlore a pu être encouragé afin de lutter contre la propagation de la maladie. Dans ces endroits, il peut être plus acceptable de promouvoir l'utilisation d'eau chlorée dans les installations publiques de lavage des mains (mais uniquement s'il est compliqué de promouvoir le lavage des mains au savon). L'eau chlorée peut aussi être envisagée là où l'approvisionnement en savon est limité. Le lavage des mains à domicile avec de l'eau chlorée ne doit pas être encouragé. Le chlore peut être un produit **chimique dangereux**, c'est pourquoi il est important de le conserver et le manipuler avec précautions.

Si vous choisissez le lavage des mains avec de l'eau chlorée, une solution concentrée à 0,05 % doit être utilisée. Suivez les instructions des CDC (Centres pour le contrôle et la prévention des maladies) ci-dessous (en anglais).

Making hand washing solution from 5% liquid bleach Use the **MILD** chlorine water to wash hands. Make new **MILD** chlorine water every day.

1 Mix 14 tablespoons of 5% bleach into 20 liters of water every day. Stir well. Label bucket **MILD 0.05%**.

2 Use the **MILD** chlorine water to wash hands.

Making hand washing solution from HTH chlorine powder Use the **MILD** chlorine water to wash hands. Make new **MILD** chlorine water every day.

1 Mix 1 tablespoon of HTH chlorine powder into 20 liters of water every day. Stir well. Label bucket **MILD 0.05%**.

2 Stir well and wait 30 minutes.

3 Use the **MILD** chlorine water to wash hands.

Do NOT drink chlorine water. Do NOT put chlorine water in mouth or eyes.

U.S. Centers for Disease Control and Prevention

Source : CDC

Résumé des recommandations :

- Le lavage des mains avec de l'eau chlorée (0,05%) est efficace contre le SARS-CoV-2, mais pas nécessaire.
- Le lavage des mains avec du savon ou de la solution hydroalcoolique devrait être encouragé.

Que faire là où le savon est rare ?

Il est rare que les gens n'aient pas du tout de savon. Par contre, le savon est parfois utilisé en priorité pour d'autres tâches telles que le bain, la lessive ou la vaisselle. Si c'est le cas, essayez d'organiser des activités pour rappeler aux gens le pouvoir du savon. Rappelez aussi aux gens dans votre secteur qu'ils peuvent utiliser n'importe quel type de savon pour se laver les mains (voir "Y a-t-il des types de savon plus

Photo d'une installation publique de lavage des mains en Tanzanie où de la lessive en poudre est mise à disposition dans une bouteille.



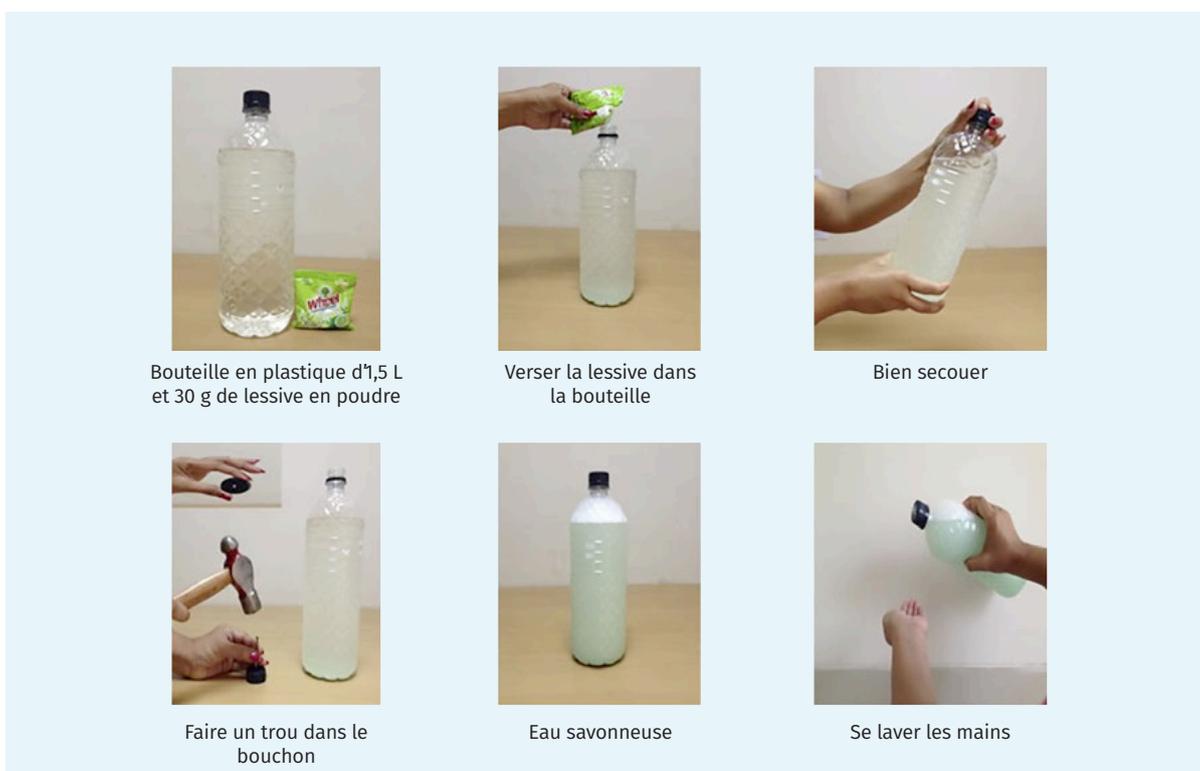
efficaces que d'autres ?"), notamment du savon bon marché qui est souvent utilisé pour la lessive. Vous pouvez aussi suggérer au gens de fabriquer de l'eau savonneuse (voir "Est-il possible d'utiliser de l'eau savonneuse ?"). Si vous travaillez dans un secteur dans lequel les gens n'ont pas les moyens financiers ou la possibilité de se procurer du savon, alors il peut être préférable d'utiliser de la cendre plutôt que de se laver les mains avec seulement de l'eau (voir "Peut-on utiliser de la cendre pour se laver les mains ?").

Est-il possible d'utiliser de l'eau savonneuse ?

L'eau savonneuse a fait la preuve de son efficacité pour enlever les pathogènes des mains et constitue une alternative acceptable et abordable au savon solide ou liquide. C'est une solution qui peut être intéressante pour les familles qui ont un accès limité au savon, mais aussi dans les installations publiques de lavage des mains pour y promouvoir l'utilisation de savon. En effet, les gens sont souvent mal à l'aise à l'idée de partager du savon solide dans les lieux publics. Le savon liquide et l'eau savonneuse y sont mieux acceptés. Cependant, si vous utilisez de l'eau savonneuse dans ce contexte, il peut être nécessaire de nommer une personne pour recharger l'eau savonneuse régulièrement.

On peut faire de l'eau savonneuse en diluant de la lessive en poudre ou du savon liquide. Cependant, il faut faire attention à ne pas trop diluer le savon car cela le rend moins efficace. Si vous choisissez de diluer du savon, assurez-vous que l'eau soit suffisamment savonneuse pour bien mousser en quelques secondes, car c'est important pour enlever efficacement le savon des mains (voir "Pourquoi le lavage des mains avec du savon est-il si efficace pour prévenir la COVID-19 ?").

L'exemple ci-dessous montre en images comment réaliser de l'eau savonneuse à partir de lessive en poudre et comment faire des distributeurs avec des bouteilles.

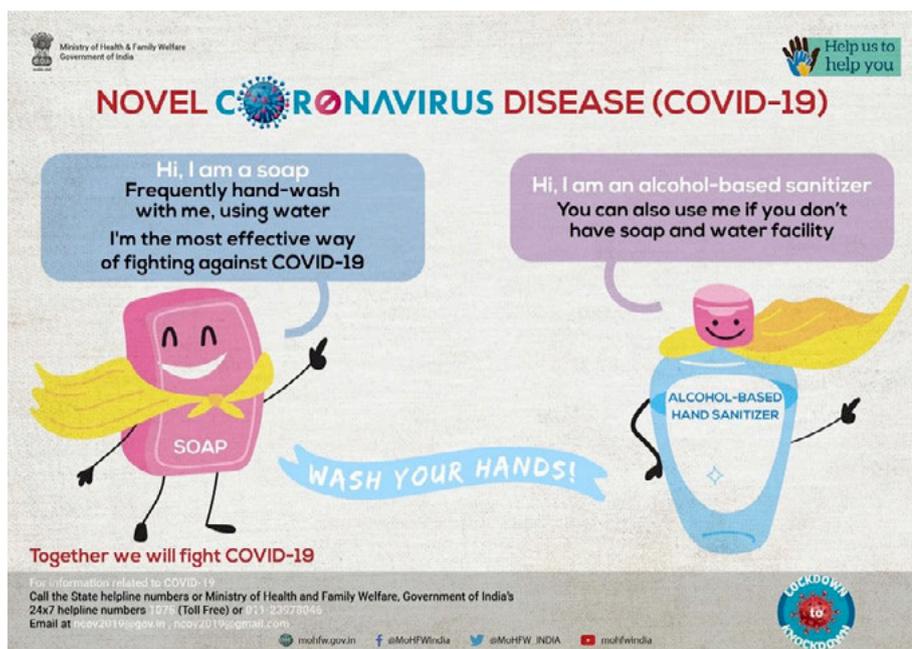


Adapté de : **icddr,b**

Les solutions hydroalcooliques sont-elles meilleures que le savon ?

Le lavage des mains avec du savon est la manière la plus couramment recommandée pour enlever le SARS-CoV-2 des mains. En effet, le savon permet d'enlever et de tuer très efficacement le virus, et il ne coûte pas cher. De plus, c'est un produit doux pour les mains et son utilisation répétée ne devrait pas causer d'irritations. Les solutions hydroalcooliques sont aussi **efficaces contre le virus** mais on les trouve moins facilement et elles coûtent souvent plus cher. On recommande les solutions hydroalcooliques en secours, lorsque le lavage des mains au savon est difficile ou peu pratique, par exemple lorsque les gens ne sont pas chez eux.

Une solution hydroalcoolique pour le lavage des mains doit contenir au moins **60 % d'alcool** pour être **efficace** (vérifier cette information au dos de la bouteille). Les solutions hydroalcooliques modernes provoquent rarement des irritations de la peau car elles contiennent normalement des adoucissants pour la peau afin d'empêcher que celle-ci ne se dessèche. Pour cette raison, il n'est pas recommandé de faire la promotion de recettes pour la fabrication de solutions hydroalcooliques artisanales. Pour en savoir plus sur la perception des risques liés aux désinfectants pour les mains, lisez cet **article de l'OMS**.



Exemple d'affiche réalisée par le **ministère de la Santé et de la Famille** en Inde.

Devrions-nous promouvoir le lavage des mains à des moments différents pendant l'épidémie de COVID-19 ?

Normalement, au niveau communautaire, nous nous concentrons sur les occasions critiques pour le lavage des mains :

- avant de préparer la nourriture ;
- avant de manger ou de donner à manger aux enfants ;
- après avoir utilisé les toilettes ;
- après avoir nettoyé les fesses d'un enfant.

Il faut continuer à promouvoir le lavage des mains à ces moments critiques pendant l'épidémie de COVID-19. Cependant, pour interrompre la transmission de la COVID-19, vous devriez aussi encourager le lavage des mains aux moments suivants :

- 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 (poignées de portes, rampes, argent, etc.) ;
- après être allé dans un lieu public, notamment les transports publics, les marchés et les lieux de culte ;
- avant, pendant et après avoir pris soin d'une personne malade.

Il peut aussi y avoir d'autres moments pertinents dans votre contexte. S'il n'est pas possible de se laver les mains immédiatement après un des moments ci-dessus (par exemple lorsque l'on est dans un lieu public), il faut faire attention à ne pas se toucher le visage. Les mains doivent être lavées immédiatement après le retour à la maison.



Source : partenariat mondial pour le lavage des mains

Que pouvons-nous faire dans les régions où l'eau est vraiment rare ?

Lorsque l'eau est rare, les gens l'utilisent généralement pour des **tâches autres que le lavage des mains** : boire, se laver, faire la lessive **et la vaisselle**. Dans ce cas, les gens ont tendance à simplement **se rincer les mains avec de l'eau** car ils pensent qu'en utilisant du savon, ils consommeront plus d'eau. Dans les régions souffrant du manque d'eau, un travail fondamental sur les comportements devra être fait pour que les gens accordent plus d'importance au lavage des mains avec du savon qu'aux autres tâches ménagères.

On peut se laver les mains en utilisant beaucoup d'eau, mais il est aussi possible de le faire en utilisant relativement peu d'eau. Tout d'abord, se mouiller les mains. Puis, mettre du savon. Si l'on utilise de l'eau d'un réseau avec un robinet, bien refermer celui-ci pendant que l'on se frotte les mains pour faire mousser le savon. Se rincer les mains jusqu'à ce que tout le savon soit visiblement parti. Dans certains pays, les gens réutilisent l'eau de lavage des mains pour arroser les fleurs. Il est aussi possible de concevoir des activités pour montrer aux gens que le lavage des mains au savon consomme moins d'eau que ce qu'ils pensent, en comparant cela à des tâches qu'ils font régulièrement chez eux, par exemple préparer le thé ou le café.

Il existe aussi quelques technologies manuelles très simples qui réduisent le débit d'eau, ce qui permet de se laver les mains en consommant très peu d'eau. On peut citer le **SpaTap**, le **robinet pour le lavage des mains d'Oxfam** et **the Drop**, de gauche à droite sur les photos ci-dessous. Même un simple récipient tel qu'un seau avec un robinet permet d'utiliser moins d'eau qu'en versant l'eau d'un pichet.



Sinon, il existe des bricolages simples qui permettent de réduire le débit d'eau. Par exemple, en utilisant un petit bidon et un clou comme on peut le voir sur les photos ci-dessous.



Il est aussi possible d'utiliser des eaux grises pour se laver les mains (voir "*Peut-on utiliser des eaux grises ou de l'eau qui n'est pas propre pour se laver les mains ?*").

Peut-on utiliser des eaux grises ou de l'eau qui n'est pas propre pour se laver les mains ?

Oui : l'eau pour le lavage des mains **n'a pas besoin d'être aussi propre** que l'eau de boisson. **Des études** ont montré que si vous vous lavez les mains au savon avec de l'eau assez fortement polluée, vos mains seront quand même laissées propres. Cela montre à quel point le savon est efficace pour enlever les pathogènes des mains (voir "Pourquoi le lavage des mains avec du savon est-il si efficace pour prévenir la COVID-19 ?" pour de plus amples informations). Donc si l'eau est rare dans votre région, vous pouvez convaincre les gens de garder l'eau qu'ils utilisent par exemple pour la lessive, et de l'utiliser pour le lavage des mains. Cependant, il faut savoir que bien souvent, le fait de **réutiliser l'eau** comme ceci peut ne pas être bien **accepté culturellement**, particulièrement si l'eau est savonneuse.

Est-il sûr pour les gens de se partager l'eau de lavage des mains ?

Utiliser de l'eau qui n'est pas propre pour se laver les mains reste un moyen efficace d'enlever les pathogènes (voir "Peut-on utiliser des eaux grises ou de l'eau qui n'est pas propre pour se laver les mains ?" pour de plus amples informations). Il n'y a pas actuellement d'études sur la réutilisation de l'eau de lavage des mains dans le contexte de la COVID-19, donc il est difficile d'évaluer ce risque. Actuellement, nous savons que **l'eau n'est pas une source de transmission** pour la COVID-19, mais que le SARS-CoV-2 peut **survivre dans l'eau** pendant 2 jours si elle n'est pas traitée. C'est pourquoi nous recommandons aux gens de respecter le principe de précaution et de ne pas réutiliser l'eau de lavage des mains pour le moment. Il n'est pas nécessaire de prendre des mesures particulières pour traiter l'eau de lavage des mains, mais il a été prouvé que le chlore désactive le SARS-CoV-2 dans les eaux usées.

Les installations publiques de lavage des mains sont-elles risquées ?

Certaines installations publiques de lavage des mains posent un faible risque de contamination. Cependant, si elles n'existaient pas, le risque de contamination serait bien plus grand. Il existe un risque de recontamination des mains à la fin du lavage de celles-ci. Lorsque les mains sont propres, il faut fermer le robinet, qui peut être sale à cause de la personne qui l'a touché avant. Il existe **d'excellents exemples** d'installations de lavage des mains qui ne nécessitent pas de toucher le robinet pour réduire ce risque. La plupart d'entre elles utilisent des **pédales à pied** pour faire couler l'eau et le savon. Des installations classiques de lavage des mains ont aussi été modifiées pour fonctionner **sans contact**. Le robinet à bascule *tippy tap* est un système simple et très connu pour le lavage des mains sans contact. Des instructions sur la construction de *tippy taps* sont disponibles dans plusieurs langues ici.

Même les installations pour le lavage des mains utilisant des seaux sont normalement équipées d'un levier pour faire couler et arrêter l'eau. L'avantage de ce système (par rapport à un robinet qu'il faut tourner) est qu'on peut pousser le levier avec le coude pour couper l'eau, ce qui limite le risque de contamination. Regardez **cette vidéo** pour voir un exemple.

Dans plusieurs pays, on voit aussi que les gens installent des postes de lavage des mains près des marchés, ou que des organisations payent des "surveillants de l'hygiène" pour s'assurer qu'il y a du savon et de l'eau disponibles en permanence dans les installations publiques de lavage des mains qu'elles font construire. Dans ces situations, la personne qui surveille l'installation de lavage des mains peut ouvrir et fermer le robinet pour chaque personne pour la faire fonctionner sans contact. Si votre organisation envisage de payer des gens pour surveiller les installations de lavage des mains, réfléchissez bien à la durabilité de cette approche et à la manière dont vous allez en sortir. En plus de cela, vous pouvez vouloir faire la promotion d'un nettoyage régulier sur les robinets des installations publiques.

Le savon solide peut-il transmettre la COVID-19 ?

Pour le moment, il y a de nombreuses inquiétudes concernant les surfaces contaminées par le virus, et il est raisonnable de penser que le savon solide pourrait être un vecteur d'infection. Il est vrai que les bactéries et les virus peuvent s'installer sur le savon solide pendant le lavage des mains. **Certaines études** ont montré que la plupart des savons solides comportaient entre 2 et 5 microorganismes à chaque instant. Curieusement, **des études ont montré** qu'après avoir été lavées avec des savons solides contaminés, les mains n'avaient aucune trace de pathogènes, et qu'elles étaient aussi propres que si elles avaient été lavées avec un savon solide neuf. Ce genre d'études indiquent que le fait de partager du savon solide ne cause pas de risque d'infection à l'heure actuelle. Il est probable que cela soit dû au mode de fonctionnement du savon au niveau microscopique (voir "Pourquoi le lavage des mains avec du savon est-il si efficace pour prévenir la COVID-19 ?").

Quels types d'installations de lavage des mains devrions-nous construire ?

Des modèles simples d'installations de lavage des mains conviennent très bien pour le moment. Comme le recommande l'OMS, le plus important à l'heure actuelle est de les rendre **largement disponibles**. L'OMS recommande actuellement que des installations de lavage des mains équipées d'eau et de savon soient mises en place dans les lieux publics suivants :

- à l'entrée de chaque bâtiment, pour être utilisées en entrant et en sortant ;
- dans les principales gares routières et ferroviaires, dans les aéroports et les ports maritimes.

Nous recommandons aussi de mettre en place des installations de lavage des mains dans tous les marchés, dans les étals des vendeurs de nourriture et aux points d'eau.

Pour le choix ou la conception d'installations de lavage des mains, nous recommandons de prendre en compte les facteurs suivants :

- Quels sont les modèles les plus simples à produire à grande échelle rapidement ?
- Quels modèles seront accessibles à toutes les personnes (notamment les enfants, les adultes et les personnes handicapées) ?
- Quels modèles sont sans contact, ou permettent de réduire le risque de recontamination ?
- Comment pouvez-vous faire en sorte que l'eau et le savon soient régulièrement approvisionnés et que l'installation de lavage des mains et les robinets soient nettoyés régulièrement ?
- Quels modèles sont robustes et continueront à fonctionner malgré une utilisation intensive ?

Ce **guide de Wash'em** a été conçu avant l'épidémie de COVID-19, mais il donne des exemples d'installations de lavage des mains et décrit comment travailler avec les communautés pour concevoir des installations de lavage des mains qui améliorent les comportements.

Les *tippy taps* conviennent-ils ?

Des modèles comme le *tippy-tap* sont faciles à reproduire rapidement. Cependant, ils ont tendance à se casser facilement. Si vous installez des *tippy-taps*, vous devriez aussi mettre en place des mécanismes pour l'approvisionnement régulier en eau et en savon. Les *tippy taps* sont appropriés pour une utilisation à domicile pendant cette période, car ils sont économiques à construire.

Comment doit-on se sécher les mains ?

Il est très important de se sécher les mains correctement pour garder les mains propres et éviter la recontamination. Dans les milieux aisés, il est possible d'installer des serviettes en papier ou des sèche-mains électriques pour **sécher les mains efficacement**. Mais ces options ne sont pas envisageables dans les milieux moyens ou pauvres, et on recommande souvent aux gens de simplement se secouer les mains jusqu'à ce qu'elles soient sèches. Cependant, si les gens retournent directement à leurs activités habituelles après s'être lavé les mains, cela peut poser problème car les **mains mouillées** ont tendance à attirer plus de pathogènes des surfaces qu'elles touchent. Une bonne nouvelle vient d'une étude menée au **Zimbabwe**, qui a montré que se sécher les mains sur une serviette propre ou même sale permettait plus efficacement d'enlever les bactéries restantes des mains que de simplement sécher les mains à l'air en les secouant.

