

# Désinfecter son équipement de plongée

Avec le ralentissement de la pandémie de COVID-19 et le retour progressif des plongeurs à l'eau, il nous semblait approprié de revoir nos recommandations concernant la désinfection du matériel de plongée. Nous avons donc contacté une douzaine de fabricants pour connaître leur avis sur la question et leurs dernières recommandations. Notez que DAN aux Etats-Unis a publié un [guide pratique de désinfection de l'équipement de plongée](#) en mars 2020, mis à jour en juin 2020, et intitulé "[Désinfection de l'équipement de plongée et COVID-19](#)".

Il reste, bien entendu, important de rincer et de nettoyer son équipement de plongée pour prévenir son usure et son vieillissement prématuré, comme cela a été abordé dans des articles précédents, voir par exemple "[Entretien un équipement de plongée : rincer et nettoyer un équipement de plongée](#)". Cependant, comme chacun le sait, la pandémie a introduit des exigences supplémentaires.

Bien qu'il ne soit peut-être pas nécessaire de désinfecter votre propre équipement après la plongée, tous les fournisseurs avec lesquels nous nous sommes entretenus s'accordent à dire qu'il est essentiel de désinfecter l'équipement qui est en contact avec le visage, les yeux et la bouche d'un plongeur avant de le partager avec d'autres plongeurs. Cela inclut, sans s'y limiter, l'embout buccal et les surfaces internes du deuxième étage du détendeur, le tuba, l'inflateur buccal du gilet stabilisateur et le masque. Les fabricants de recycleurs ont également souligné qu'il est essentiel de désinfecter régulièrement la boucle respiratoire pour empêcher la prolifération de pathogènes, même si elle n'est utilisée que par un seul plongeur.

Il faut également continuer à appliquer les protocoles qui minimisent les possibilités de transmission. Cela inclut la distanciation sociale, le lavage ou la désinfection des mains avant et après avoir touché son propre équipement et celui d'une autre personne, c'est-à-dire avant et après la plongée dans la plupart des cas. Notez que le fait d'être dans l'eau peut réduire les risques de transmission par contact, mais les experts restent divisés sur le degré ou la durée nécessaire pour inactiver le virus de la COVID-19 en particulier, de sorte qu'une approche prudente est recommandée. Ainsi, il est préférable de modifier les exercices de partage de gaz, de façon à ce que les plongeurs ne respirent pas à partir du détendeur de quelqu'un d'autre par exemple.



## Les produits désinfectants

Les fournisseurs ont recommandé certains désinfectants couramment utilisés, notamment les produits Virkon, avec en particulier le Rely+On Virkon, le Virkon S et le Chemgene, qui se sont révélés efficaces contre le virus. D'autres produits comme l'hypochlorite de sodium, l'ingrédient actif de l'eau de Javel, qui est peu coûteux et facilement disponible, a été étudié à de nombreuses concentrations différentes, et son efficacité contre les virus a été prouvée.

Dans une étude portant spécifiquement sur le virus de la COVID-19, il a été constaté qu'une concentration d'hypochlorite de sodium de 0,1 % ou de 1 000 ppm dans l'eau était nécessaire pour réduire le risque d'infection lorsqu'elle était pulvérisée sur une surface dure et non poreuse. Une deuxième étude sur le même virus a montré que l'hypochlorite de sodium à 0,1 % inactivait le virus en une minute. Les Centres de contrôle des maladies (CDC) recommandent une solution de 22 ml d'eau de Javel par litre d'eau avec un temps de trempage de 1 à 2 minutes pour les surfaces dures et non poreuses. Cette solution relativement faible d'eau de Javel à 2 % et le court temps de contact ne devraient pas endommager les détendeurs de plongée.

Lorsque l'on utilise de l'eau de Javel, il est recommandé de porter des gants, un masque et des lunettes de protection. Il est important de lire attentivement l'étiquette du produit, de vérifier le pourcentage de l'ingrédient actif et de le diluer dans l'eau en respectant le bon ratio. Mélangez l'eau et la solution d'eau de Javel dans des endroits bien ventilés et utilisez de l'eau froide, car l'eau chaude décompose l'ingrédient actif.

Les articles désinfectés à l'eau de Javel doivent être soigneusement rincés à l'eau claire et laissés à sécher avant d'être utilisés, car cette substance est corrosive pour l'acier inoxydable (à forte concentration) et irritante pour les muqueuses, la peau et les yeux. Il a également été constaté que les solutions d'eau de

Javel très concentrées sont nocives pour les équipements respiratoires. N'utilisez pas d'eau de Javel dans les faux-poumons des recycleurs et les autres composants de la boucle respiratoire, sauf avis contraire du fabricant. Désinfectez les faux-poumons tel qu'indiqué par le fabricant.

Les fabricants ont également mentionné les sels d'ammonium quaternaire, que l'on retrouve dans les produits Steramine et Barbicide, qui sont couramment utilisés pour désinfecter les recycleurs et qui font souvent partie des ingrédients actifs de solutions de nettoyage. Ces agents sont hydrophobes et, en tant que tels, sont efficaces contre les virus enveloppés ; a priori les sels d'ammonium quaternaire réagissent avec l'enveloppe virale et la "désorganisent", ce qui entraîne la fuite et la dégradation du contenu du virus. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) recommande l'utilisation de produits contenant ces composés pour lutter contre la maladie du coronavirus. Cependant, les sels d'ammonium quaternaire sont également nocifs pour l'environnement, il faut donc faire attention à leur utilisation et à leur élimination. Veuillez éliminer ces produits chimiques de manière responsable (par exemple, dans une canalisation menant à une station d'épuration des eaux usées), car ils peuvent avoir un impact négatif sur la vie marine, notamment sur les algues et les micro-organismes.

L'alcool peut également être utilisé pour combattre la COVID-19. Selon le Centre de contrôle des maladies (CDC), une solution alcoolique d'au moins 70 % d'isopropanol ou d'éthanol peut être utilisée pour désinfecter les surfaces. Cependant, l'utilisation répétée de l'alcool peut endommager certains types de plastique et de caoutchouc en provoquant le gonflement, le durcissement et la fissuration de ces matériaux. Ce n'est donc probablement pas le meilleur désinfectant à utiliser sur les équipements de plongée.

En Europe, le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC) a [publié des directives](#) sur la désinfection relative au virus de la COVID-19. Aux États-Unis, l'Environmental Protection Agency (EPA) a également publié [une liste de désinfectants efficaces](#) contre le virus de la COVID-19.



## Considérations environnementales

Étant donné l'augmentation de la fréquence de désinfection des équipements et l'attention portée à l'efficacité des désinfectants, il est important de prendre en compte les aspects environnementaux. Les produits désinfectants tuent les micro-organismes et continuent à tuer ou à nuire, même sous forme diluée, lorsqu'ils sont rejetés dans l'environnement jusqu'à ce qu'ils se décomposent. Par conséquent, nous vous recommandons de prendre en compte les points suivants pour vous assurer que vous désinfectez vos équipements de manière écologique.

- Prenez connaissance de la fiche de données de sécurité (FDS) du produit que vous utilisez, et ne rejetez jamais une solution désinfectante dans l'environnement. La FDS comprend des informations telles que la toxicité pour l'environnement et l'homme, l'élimination appropriée et d'autres informations importantes.
- Rincez soigneusement l'équipement de plongée désinfecté à l'eau douce et laissez-le sécher. De petites quantités de désinfectant seront présentes dans l'eau de rinçage, ce qui nécessite également une élimination responsable. Suivez les conseils du fabricant pour son élimination.
- Vous pouvez utiliser en toute sécurité des désinfectants enregistrés auprès de l'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA), qui sont efficaces contre tous les micro-organismes spécifiques ou locaux préoccupants. Malheureusement, il n'existe pas d'équivalent européen. Vous pouvez consulter l'enregistrement de l'EPA pour un désinfectant spécifique dans le "[Pesticide Product and Label System](#)" pour déterminer si vous pouvez utiliser le produit sur du matériel de plongée ou tout autre équipement respiratoire.

Même si les produits de nettoyage sont étiquetés comme étant respectueux de l'environnement, ne les jetez jamais par-dessus bord ou ne les versez pas par terre. Jetez-les comme indiqué sur la FDS du produit.

En conclusion, tant que la pandémie persiste, il est important de désinfecter soigneusement votre équipement de plongée s'il doit être utilisé par d'autres personnes, et ce, sans nuire à l'environnement. Renseignez-vous sur la composition des produits que vous utilisez et soyez conscient des impacts potentiels de leur élimination. Il est de notre responsabilité, en tant que plongeurs et exploitants de centres de plongée, de prendre soin et de préserver l'environnement aquatique que nous aimons tant. Merci !

---

### Pour aller plus loin :

[Environmental Considerations for Disinfection](#) – en anglais uniquement – (février 2021) par Francois Burman et Chloe Strauss.