

# NETTOYAGE ET DÉSINFECTION DU MATÉRIEL DE PLONGÉE

Alain FORET



11/09/2020

Que ce soit afin d'éviter d'endommager l'équipement de plongée, pour le protéger d'un vieillissement prématuré ou pour **éviter la transmission de maladies**, les opérations de nettoyage, de désinfection, de rinçage et de séchage sont essentielles.

La pandémie provoquée par le coronavirus SARS-CoV-2 met ce sujet sur le devant de la scène, avec une attention toute particulière portée à la procédure de désinfection, déjà en œuvre depuis de nombreuses années. Rappelons que celle-ci doit être réalisée sur un matériel propre, c'est à dire préalablement nettoyé de manière minutieuse. La désinfection doit être réalisée avec un produit répondant aux normes de virucidie (EN 14476), dans le strict respect du dosage, de son application sur tous les éléments et du temps de contact (chronomètre).

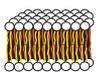
Si une attention particulière doit être portée au matériel en contact avec de la salive (embouts de détendeur, embouts de tuba, embout de gilet, masque), l'ensemble du matériel (gilet, combinaisons et accessoires) est concerné.



## Nettoyage et désinfection

*Présentation simplifiée et imagée, échelle non respectée : virus et bactéries sont microscopiques.*

En recouvrant les germes (virus, bactéries), les salissures se comportent comme une barrière contre la désinfection.



**Salissures organiques :**  
salive, sécrétions,  
mucus, ...



**Salissures inorganiques :**  
sels, sable, boues, ...

- 1

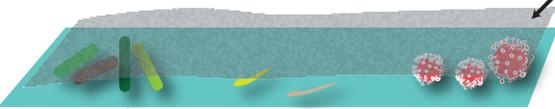
**Retirer les salissures.**  
Lavage (détergent de type eau savonneuse), brossage et rinçage intermédiaire.

**Brossage :**  
Embouts, masque, ....  
(déloger les particules des anfractuosités)
- 2

**Eliminer les virus, bactéries, champignons (levures, moisissures), ...**  
Désinfection, produit spécifique : bactéricide, fongicide et virucide.  
Normes : EN 14476, EN 1040, EN 13697, EN 13727, EN 14561, ...

**Application :** minutieuse.  
**Méthode :** trempage ? spray ?  
**Concentration :** à respecter.  
**Temps de contact :** à respecter.

Bactéries      Champignons      Virus



Surface nettoyée des salissures mais non désinfectée.




Surface nettoyée ET désinfectée.



Respecter les consignes de la notice

- 3

Rinçage final et séchage.

© Alain Foret www.plongee-plaisir.com

# information CORONAVIRUS COVID-19

La pandémie, provoquée par le coronavirus SARS-CoV-2, est apparue le 17 novembre 2019 dans la ville de Wuhan (Chine) puis s'est propagée dans le monde entier.

A ce jour, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) l'a indiqué, et le Premier ministre l'a rappelé le 19 avril, il n'existe aucun traitement contre la maladie.

Il n'existe pas non plus de vaccin. Des études sont en cours qui pourraient aboutir, au mieux, à partir de mi-2021.

La prévention (gestes barrière, tests puis isolement des porteurs du virus à leur domicile ou à l'hôtel) est donc et restera longtemps le vecteur d'action essentiel contre le coronavirus afin de casser les chaînes de transmission.

Avant des reprendre la plongée (scaphandre, recycleur, apnée) vous devez vous assurer que votre état de santé est compatible et adopter des **mesures d'hygiène** et des **gestes barrière** stricts.

## PUIS-JE PRATIQUER MON ACTIVITÉ SUBAQUATIQUE AUJOURD'HUI ?

Commission Médicale et de Prévention Nationale (CMPN) de la FFESSM

### 1) Si vous présentez ou avez présenté durant ces 15 derniers jours un ou plusieurs des signes suivants :

- Température > 38°C ou impression de fièvre (frissons/sueurs) ;
- Gêne respiratoire, essoufflement inhabituel ;
- Toux ;
- Crachats ;
- Diarrhée ;
- Coubatures hors contexte de pratique sportive ;
- Modifications du goût et/ou de l'odorat ;
- Fatigue importante et inhabituelle ;
- Maux de tête inhabituels ;
- Nez qui coule.

### 2) Si vous été en contrat étroit<sup>1</sup> avec une personne ayant présenté l'un de ces signes ou diagnostiqué CoVID-19 positif durant ces 15 derniers jours.

### 3) Si vous avez été diagnostiqué CoVID-19 positif durant des 5 dernières semaines<sup>2</sup>.

**ALORS,  
NE PRATIQUEZ PAS  
AUJOURD'HUI  
et consultez votre  
médecin avant de  
pratiquer votre activité  
préférée.**

**Dans tous les cas,  
ne pratiquez pas  
l'automédication.**

En savoir plus :

- [medical.ffessm.fr](http://medical.ffessm.fr)
- [medsubhyp.fr](http://medsubhyp.fr)

<sup>1</sup> Contact à risque (Haut Conseil de la Santé Publique) : toute personne ayant partagé le même lieu de vie que le cas confirmé ou probable ; ayant prodigué ou reçu des actes d'hygiène ou de soins ; ayant partagé un espace confiné (bureau ou salle de réunion, véhicule personnel, ...) pendant au moins 15 minutes avec un cas ou étant resté en face à face avec un cas durant plusieurs épisodes de toux ou d'éternuement ; étant élève ou enseignant de la même classe scolaire (maternelle, primaire, secondaire, groupe de travaux dirigés à l'université) ; ayant eu un contact direct avec un cas, en face à face, à moins d'1 mètre, quelle que soit la durée (ex. conversation, repas, flirt, accolades, embrassades). En revanche, des personnes croisées dans l'espace public de manière fugace ne sont pas considérées comme des personnes-contacts à risque.

<sup>2</sup> La contagiosité précède l'apparition des signes. Des portages sur des durées longues ont été décrits. Les difficultés de respect strict des mesures barrières conduisent à préconiser une durée d'éviction de la pratique de 5 semaines à partir de la date présumée de contact.

La phase de désinfection doit intervenir sur du matériel déjà nettoyé (lavé et rincé), donc sur du matériel propre.

### Etape 1 : Nettoyage (lavage, brossage, rinçage)

Cette opération consiste à retirer les salissures organiques (salive, sécrétions, mucus, ...) et inorganiques (sels, sable, boues, ...) qui peuvent venir inactiver l'action d'un produit désinfectant. Cette phase essentielle est appelée détergence (en référence à l'utilisation possible d'un détergent de type eau savonneuse). Il convient de **frotter** et de **brosser**, particulièrement dans les anfractuosités telles que celles des embouts (détendeur, tuba) ou du masque. Le rinçage doit être méticuleux afin d'évacuer les saletés et substances indésirables.

### Etape 2 : Désinfection

Cette phase, qui vise à éliminer principalement les virus, bactéries et champignons (levures, moisissures), suppose :

- D'utiliser un produit efficace, c'est à dire virucide, bactéricide et fongicide. Attention, de nombreux produits disponibles pour les équipements de plongée sont bactéricides sans être virucides (lisez bien la notice).
- De respecter la dilution prévue dans la notice du fabricant.
- De veiller à ce que tous les éléments du matériel soient en contact avec le désinfectant. S'il s'agit d'un spray, il faut veiller à ce qu'il pénètre partout (ex. embout du détendeur). S'il s'agit d'un produit de trempage, vérifier que le produit atteint tous les éléments. Si vous empilez des combinaisons les unes sur les autres, le risque est que certaines combinaisons ne soient pas réellement désinfectées car pas suffisamment en contact avec le produit. De même être particulièrement vigilant avec les tuyaux annelés des recycleurs.
- De respecter le temps d'action en utilisant un chronomètre : généralement entre 15 et 20 minutes voire 30 minutes selon le produit pour une action virucide.

### Etape 3 : Rinçage et séchage

Selon le produit de désinfection utilisé, il peut être nécessaire ou pas de procéder à un rinçage. Dans tous les cas, l'opération de séchage doit avoir lieu :

- hors sol (ne pas laisser le matériel sur une pelouse, un mur, ou une autre surface) ;
- à l'ombre (le soleil fait vieillir prématurément le matériel) ;
- à l'abri de toute nouvelle contamination.

#### DÉSINFECTION : NORMES À RESPECTER

**Action contre les virus** : EN 14476, (EN 13610).

**Action contre les bactéries** : EN 1040 ; EN 13697 ;  
EN 13727 ; EN 14561.

**Action contre les mycobactéries** : EN 14348 ;  
EN 14563.

**Action contre les levures et moisissures** : EN 1275 ;  
EN 13697 ; EN 13624 ; EN 14562.

**Action contre les spores** : EN 13704 ; EN 14347 ;  
NFT 72-231.

*Art. A322-81 du code du sport*

« Les tubas et détendeurs mis à disposition des plongeurs par les établissements d'APS doivent être désinfectés avant chaque plongée en cas de changement d'utilisateur. »

**C'est une obligation minimale.**

« La survie du SARS-CoV-2 dans l'environnement n'est pas connue mais pourrait s'apparenter à celle d'autres coronavirus. La durée de survie est conditionnée par plusieurs paramètres comme le type de support, l'humidité résiduelle, la température, la quantité de liquide biologique et la concentration virale initiale. Par analogie avec les données rapportées pour d'autres coronavirus, la durée de survie de SARS-CoV-2 sur un support pourrait aller, selon la nature des matériaux et la quantité de virus déposée, **de 2 heures à 9 jours à température ambiante.** »<sup>1</sup>

Le coronavirus survivrait dans l'eau de mer, mais uniquement quelques minutes (des études sont en cours).

### CONSEILS DE LA COMMISSION MÉDICALE ET DE PRÉVENTION NATIONALE DE LA FFESSM

- L'usage d'équipements personnels est à privilégier.
- En cas de matériel partagé, maximiser la durée de non utilisation entre 2 personnes (inactivation naturelle des virus et germes sur surfaces inertes après durées variables suivant type de surface...)
- Equipements respiratoires (embouts respiratoires, 2<sup>e</sup> étage de détendeurs, tubas et masques) : vigilance particulière.
- Une hygiène régulière des mains fait partie des gestes barrière à respecter.

En savoir plus : <http://medical.ffessm.fr/?p=1752>

<sup>1</sup> [https://www.pasteur-lille.fr/fileadmin/user\\_upload/coronavirus\\_fiche\\_conseil.pdf](https://www.pasteur-lille.fr/fileadmin/user_upload/coronavirus_fiche_conseil.pdf)

# DÉLAI DE SURVIE DU CORONAVIRUS

SURFACE	DELAI DE SURVIE DU CORONAVIRUS
 Papier**	3 heures 
 Cuivre*	4 heures 
 Carton*	24 heures 
 Bois **	2 jours 
 Tissu**	2 jours 
 Acier Inoxydable*	2-3 jours 
 Plastique (propylène)*	3 jours 
 Verre (cristal)**	4 jours 
 Billets**	4 jours 
 Partie extérieure d'un masque**	7 jours 

\* De 21 à 23°C à 40% d'humidité relative \*\* A 21°C et à 65% d'humidité relative

Source : New England Journal of Medicine ; The Lancet Microbe

## Exigences

Le produit utilisé doit correspondre aux exigences suivantes :

- une action rapide afin que son utilisation soit opérationnelle dans un centre de plongée ;
- une action efficace et attestée (respect d'une ou plusieurs normes) ;
- sans toxicité pour l'être humain ;
- sans agressivité pour le matériel ;
- pouvoir être évacué (Environnement, art. L1331-10 du code de la Santé Publique) ;
- être disponible sur le lieu d'exercice de l'activité ;
- un prix raisonnable, en accord avec la pratique de la plongée (qui n'est pas un laboratoire de recherche).

## Procédé : trempage ou spray ?

Le procédé par spray (pulvérisation) offre l'avantage de la simplicité d'application. Il oblige cependant à une extrême méticulosité afin de vérifier que le produit pénètre dans toutes les parties de l'équipement (ex. parties internes des embouts).

En usage individuel, c'est à chacun d'être vigilant, à la condition que les surfaces de l'équipement soient atteignables. La question peut se poser pour les recycleurs (boucle avec tuyaux annelés) où un procédé par trempage semble préférable dans tous les cas.

En usage collectif (matériel de location), certains responsables de structures préfèrent un procédé par trempage, moins tributaire de la minutie de l'opérateur.

## Liste de produits (principe actif) répondant à la norme EN 14476

L'*Environmental Protection Agency* (USA) a mis à jour une liste de produits désinfectants contre le SARS-CoV-2, sous réserve d'une utilisation respectant un certain protocole (dilution et temps d'action).

### Hypochlorite de sodium (eau de Javel, *bleach* en anglais)

L'eau de Javel est un produit bactéricide, fongicide et virucide, y compris pour le coronavirus<sup>1</sup>, reconnu comme tel par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)<sup>2</sup>, mais facilement inactivé par les matières organiques<sup>3</sup>, **d'où l'importance de l'opération de nettoyage préalable à celle de désinfection (voir point 1)**.

L'Institut Pasteur indique que « les coronavirus humains sont détruits par (...) de l'hypochlorite de sodium (eau de javel) »<sup>4</sup> dès 0,1% (pouvant aller jusqu'à 0,5% selon les usages) ». De son côté, l'OMS recommande un temps de trempage de 30 minutes dans une solution à 0,05% (500 ppm). Faisant référence aux préconisations de l'OMS, Divers Alert Network (DAN) recommande une dilution à 0,1% (1 000 ppm) avec un temps de trempage supérieur à 15 minutes<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Lai MYY, Cheng PKC, Lim WWL. *Survival of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus*. Clinical Infectious Diseases. <https://academic-oup-com.proxyiub.uits.iu.edu/cid/article/41/7/e67/310340>

<sup>2</sup> Organisation Mondiale de la Santé, *Annex G: Use of disinfectants: alcohol and bleach*. *Infection Prevention and Control of Epidemic- and Pandemic-Prone Acute Respiratory Infections in Health Care* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK214356/>

<sup>3</sup> Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. *Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents*. Journal of Hospital Infection. 2020Mar;104(3):246–51

<sup>4</sup> [https://www.pasteur-lille.fr/fileadmin/user\\_upload/coronavirus\\_fiche\\_conseil.pdf](https://www.pasteur-lille.fr/fileadmin/user_upload/coronavirus_fiche_conseil.pdf).

<sup>5</sup> <https://www.daneurope.org/> (Il nous semble que la valeur de 1% indiquée sur le site de DAN Europe est une erreur de transcription).

L'hypochlorite de sodium est disponible sous la forme d'eaux ou d'extraits de Javel (concentré), à des concentrations allant de 2,6% ou 3,6% (eau de Javel à usage domestique) à 13% de **chlore actif**. Pour obtenir une concentration à 0,1%, il vous faut diluer le produit dans de l'eau. Celle-ci doit être **froide** afin que le produit ne perde pas en efficacité et ne produise pas de réaction chimique.

**Forme** : Liquide ou pastilles (dosage plus facile).

**Procédé** : Trempage après dilution.

**Équipement de plongée** : tout équipement.

**Rinçage** : oui.

**Précautions d'utilisation** : Utilisation de gants, de lunettes et d'un masque, classé H314 : provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves (règlement CLP 272/2008).

**Ce point est à nuancer en fonction de la concentration utilisée en gardant à l'esprit que c'est également un produit à usage domestique.**

**Matériel de plongée** : Le produit est caustique (classé H290 dans le règlement CLP 272/2008), ce qui dénaturerait le caoutchouc et corroderait l'aluminium, au risque d'endommager ou de faire vieillir prématurément le matériel de plongée. Ce point, qui s'appuie soit sur le produit utilisé en forte concentration soit sur une expérience en piscines et fosses de plongée dans une ambiance chlorée 24h/24, n'a pas donné lieu, selon nos recherches, à une publication scientifique pour de plus faibles concentrations, de l'ordre de celles évoquées ici. Sur le terrain, certains centres de plongées indiquent n'avoir constaté aucune dégradation avec une utilisation sur plusieurs années à une concentration de l'ordre de celle préconisée dans ce document.

**Rejets** : Le produit est classé H411 (règlement CLP 272/2008) c'est à dire toxique pour les organismes aquatiques, pouvant entraîner des effets néfastes à long terme. Ce point n'a pas été testé aux faibles concentrations indiquées. Conseil : rejet dans le circuit des eaux usées, conformément à l'article L1331-10 du code de la Santé publique.

## REJETS

L'article R214-5 du code de l'Environnement assimile « tout prélèvement inférieur ou égal à 1 000 m<sup>3</sup> d'eau par an » ou « tout rejet d'eaux usées domestiques dont la charge brute de pollution organique est inférieure ou égale à 1,2 kg de DBO5 » (20 équivalent habitants) à un usage domestique, ce qui autorise leur rejet dans le réseau « classique » des eaux usées, y compris par les personnes morales (entreprises, associations, collectivités).

## information CORONAVIRUS

L'OMS comme l'Institut Pasteur ont reconnu l'efficacité de l'eau de Javel contre le coronavirus.

DAN recommande une dilution à 0,1% de chlore actif avec un temps de trempage d'au moins 15 minutes.

Recommandation *Plongée Plaisir* : « ou 30 minutes à 0,05% comme indiqué par l'OMS ».

## EXEMPLE DE CALCUL

Vous disposez d'un bac de 50 L et d'une eau de Javel à 2,6%.

Vous souhaitez fabriquer 50 L à 0,1%.

Quel volume d'eau de Javel faut-il utiliser ?

$$50 \text{ L} \times \frac{0,1}{2,6} = 1,92 \text{ L}$$

Il faut d'abord mettre l'eau douce froide (48 L) puis ajouter l'eau de Javel (2 L).

Volume d'eau de Javel à incorporer selon le pourcentage de chlore actif (valeurs communes du commerce) pour obtenir 10 L à 0,1%.

Chlore actif	Litres (valeurs arrondies)
2,6%	0,40
3,6%	0,30
5,0%	0,20
9,6%	0,10

## Ammoniums quaternaires

Les composés d'ammoniums quaternaires sont détergents et désinfectants, efficaces contre les bactéries, les champignons et les virus dont le coronavirus SRAS-CoV-2<sup>1</sup>. Ils sont d'ailleurs d'utilisation courante dans les produits désinfectants ménagers.

En plongée, de nombreux fabricants proposent ce type de produit, généralement utilisable à une concentration de 0,5%.

**Forme** : Liquide ou pastilles.

**Procédé** : Trempage après dilution, brossage.

**Équipement de plongée** : Tout équipement.

**Temps d'application** : 10 à 15 minutes (voir la notice).

**Rinçage** : oui.

**Précautions d'utilisation** : Éviter le contact avec les yeux, se protéger les mains et le corps.

**Matériel de plongée** : Aucune mention particulière.

**Rejets** : Le produit est classé H412 (règlement CLP 272/2008) c'est à dire toxique pour les organismes aquatiques, pouvant entraîner des effets néfastes à long terme. Les fabricants proposent des produits biodégradables à 95%. Conseil : rejet dans le circuit des eaux usées, conformément à l'art. L1331-10 du code de la Santé Publique.

## Peroxyde d'hydrogène (eau oxygénée)

Position de la commission médicale et de prévention nationale (CMPN) de la FFESSM : « Après plusieurs mois de travail, lors de la réunion médicale de septembre 2016, le Dr F. Di Méglia a présenté l'état des lieux sur divers produits auprès de la commission médicale et de prévention nationale. À l'exclusion de tout ce qui contient formol, chlore, aldéhyde et ammonium quaternaire. Le choix privilégié se portant sur des produits à base de peroxyde d'hydrogène stabilisé, un désinfectant bien connu en solution aqueuse, l'eau oxygénée, à grand pouvoir oxydant, non toxique pour l'environnement et inoffensif pour l'homme. Très utilisé pour le nettoyage des conduits de distribution d'eau en agroalimentaire et dans les élevages, avec une excellente pénétration dans les biofilms organiques pour agir sur les agents pathogènes. Et donc

### BACS COLLECTIFS ?

Si les opérations de lavage et de désinfection peuvent s'effectuer dans des bacs collectifs (avec une eau renouvelée régulièrement), les opérations de rinçage doivent être individuelles, avec un jet d'eau ou dans des récipients individuels de type sac de courses ou cabas étanche par exemple.

<sup>1</sup> Laboratory biosafety guidance related to coronavirus disease 2019 <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331138/WHO-WPE-GIH-2020.1-eng.pdf>

## MODE DE TRANSMISSION

### LES CORONAVIRUS SONT TRANSMIS

(texte : Institut Pasteur) :

- par inhalation de virus projeté sous forme de gouttelettes lors de la toux ou d'éternuement ;
- par contact direct avec un sujet infecté ;
- par contact de la main avec des objets ou des surfaces contaminés puis contact de la main contaminée avec la bouche, le nez ou l'œil. C'est le mode de contamination le plus fréquent ;
- par inhalation au cours de procédures générant des aérosols.

### EN PLONGÉE, LES RISQUES SONT ACCRUS :

- avec les embouts qui, par définition, reçoivent de la salive (détendeur y compris détendeur de secours et gilet, tuba) ;
- avec le masque, la jupe et la vitre étant proches ou au contact du nez et des yeux.



**CONSEIL** : N'utilisez pas de bacs de rinçage collectif des masques, évitez d'utiliser de la salive, préférez des produits anti-buée.

convenue comme l'une des techniques de désinfection les plus efficaces et les plus écologiques, le produit étant reconnu comme non dangereux pour l'environnement. »  
Subaqua n° 272, mai-juin 2017.

Un produit comme le peroxyde d'hydrogène est efficace, mais doit être appliqué, pour la plongée (embouts, masques), en spray.

Les détracteurs ne remettent pas en cause l'efficacité du produit mais son mode d'application en spray qui, selon eux, n'offre aucune garantie de bonne application. Ils lui préfèrent un produit avec action par trempage comme de l'eau de Javel ou de l'ammonium quaternaire. Cette position, qui divise certains médecins en France, est celle adoptée par le Divers Alert Network. C'est ce même raisonnement qui, pour les recycleurs, a conduit ces dernières années à privilégier les solutions par trempage plutôt qu'en spray.

Cela doit tout de même être nuancé selon que l'on parle d'un usage personnel (« son » détendeur) ou d'équipements prêtés ou loués.

Le matériel prêté ou loué pose la question :

- de la plus ou moins grande méticulosité de l'opérateur ;
- de la lassitude due à la répétition lorsque le parc de matériel est important ;
- des conditions de travail qui peuvent pousser à « faire vite » ;
- d'un potentiel engagement de responsabilité des structures en cas de mauvaise désinfection.

Ce produit ne dispense pas de l'opération de nettoyage (lavage, brossage, rinçage) préalable.

**Procédé** : Spray.

**Équipement de plongée** : 2<sup>e</sup> étage de détendeur, tuba, masque.

**Temps d'application** : 15 à 20 minutes (voir la notice).

**Rinçage** : non.

**Précautions d'utilisation** : Protéger le corps (et les yeux).

**Matériel de plongée** : Aucune mention particulière.

**Rejets** : Biodégradable à 99%.

## Eau savonneuse

L'eau savonneuse a une action détergente efficace contre le coronavirus **à la condition de pouvoir frotter ou brosser les surfaces**, ce qui est impossible à faire dans les parties difficilement accessibles des embouts, des tubas, des détendeurs, des boucles respiratoires (recycleurs) et des masques. Attention toutefois : l'action de l'eau savonneuse, même en frottant ou en brossant, n'est **pas efficace contre d'autres risques, comme par exemple les hépatites**.

DAN<sup>1</sup> indique à ce propos : « Le savon et l'eau (...) doivent être combinés à une action mécanique pour être totalement efficaces. Le trempage des équipements de plongée dans de l'eau savonneuse seule n'est pas une méthode de désinfection efficace. Si l'eau savonneuse était combinée à une action mécanique, elle s'avérerait théoriquement plus efficace. Cependant, certaines parties de l'équipement de plongée ne sont pas facilement accessibles sans démontage, comme l'intérieur d'un détendeur. **Comme l'air expiré traverse l'intérieur d'un détendeur et entre en contact avec le diaphragme, le bras de levier et d'autres surfaces internes, il peut être préférable de tremper le détendeur dans une solution désinfectante.** » L'eau savonneuse peut donc être utilisée sur du matériel peu contaminé, avec toutes les surfaces accessibles, permettant de frotter et de brosser. Pour les détendeurs, embouts de gilets, tubas et masques, cette opération est nécessaire mais insuffisante et doit être complétée par une désinfection avec un produit virucide respectant la norme EN 14476.

**Procédé** : Trempage, brossage.

**Équipement de plongée** : Tout équipement.

**Temps d'application** : > 10 minutes.

**Rinçage** : oui.

<sup>1</sup> <https://www.diversalertnetwork.org/emailview/landing/coronavirus/gearDisinfection/index.html>

**Dosage** : 5 cuillères à soupe (75 ml) de savon en poudre ou copeaux pour 20 litres d'eau.

**Matériel de plongée** : Aucune mention particulière.

**Rejets** : Circuit des eaux usées.

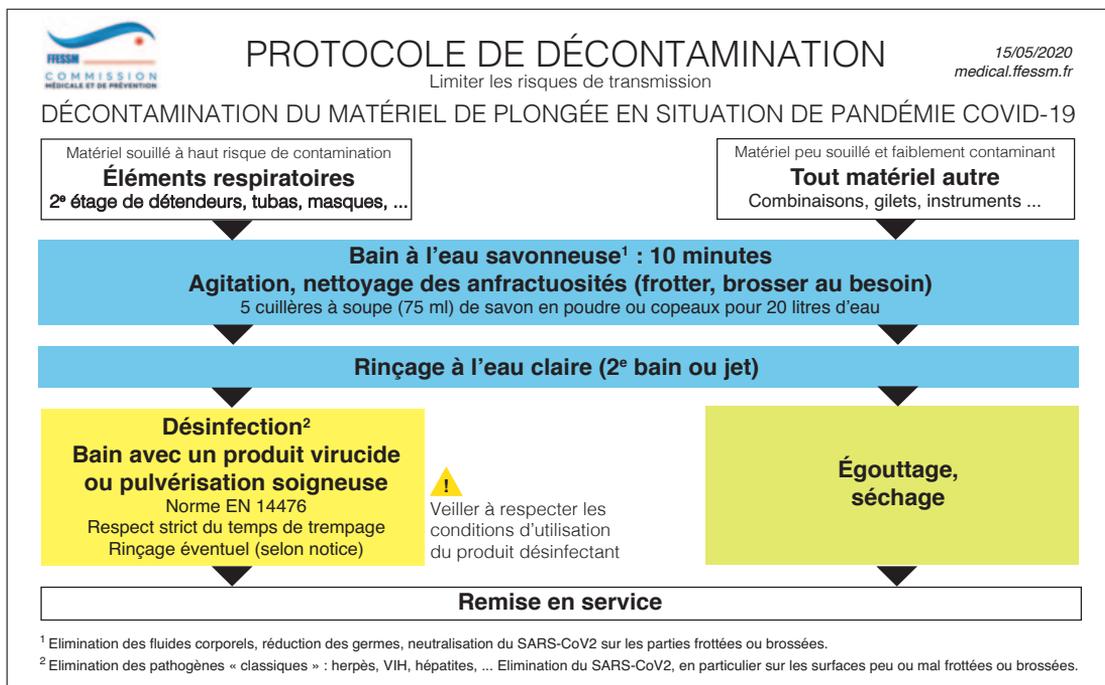
## Éthanol, alcool

La fiche-conseil<sup>1</sup> de l'Institut Pasteur sur le SARS-CoV-2 précise que « les coronavirus humains sont détruits par 62-71% d'éthanol (alcool modifié à 70) ». Ce produit peut être utilisé pour désinfecter les surfaces dans les locaux et les embarcations.

## UNE QUESTION DE CONFIANCE

Au-delà des aspects réglementaires, favoriser le retour progressif à l'activité est aussi une question de confiance de la part des pratiquants. Il est possible, lors du stockage des détendeurs prêtés ou loués, de mettre les embouts dans un petit sac (idem pour les masques), afin d'éviter toute contamination pendant les manipulations.

Il est également possible de proposer à chaque pratiquant de désinfecter lui-même les embouts et le masque avec un spray de peroxyde d'hydrogène (respecter la notice).



Protocole de décontamination proposé par la Commission Médicale et de Prévention Nationale de la FFESSM (medical.ffessm.fr)

<sup>1</sup> [https://www.pasteur-lille.fr/fileadmin/user\\_upload/coronavirus\\_fiche\\_conseil.pdf](https://www.pasteur-lille.fr/fileadmin/user_upload/coronavirus_fiche_conseil.pdf)

# SPORTS SUBAQUATIQUES

## DÉSINFECTION DU MATÉRIEL COLLECTIF

### CORONAVIRUS-COVID 19



## REMISE EN SERVICE



**MINISTÈRE  
DES SPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

DOCUMENT PRODUIT À PARTIR  
DES TRAVAUX DE LA COMMISSION  
NATIONALE MÉDICALE ET PRÉVENTION



**FFESSM**

FÉDÉRATION FRANÇAISE  
ÉTUDES & SPORTS SOUS-MARINS

# ÉQUIPEMENTS RECEVANT DE LA SALIVE OU EN CONTACT AVEC UN POINT D'ENTRÉE DES VIRUS : DES PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES



La phase de nettoyage (laver, frotter ou brosser, rincer) est un préalable essentiel à la désinfection.



- Conseils :
- ne pas cracher dans les masques (de location) pour éviter la buée;
  - ne pas utiliser les bacs de rinçage collectif pour les masques.



Photographies : Aqua Lung, Beuchat, Croll, Delcourt, Scubapro.