

***SOCIÉTÉ DE PHYSIOLOGIE ET DE MÉDECINE  
SUBAQUATIQUES ET HYPERBARES  
DE LANGUE FRANÇAISE***

**Le conseil scientifique**

11 mai 2020

**Reprise des activités dans les établissements prestataires de plongée de loisir**

Le conseil scientifique de MedSubHyp a établi, à la demande d'un certain nombre de professionnels (SNMP, FNEAPL) des recommandations pour la reprise des activités de plongée de loisir. Elles s'adressent :

- aux exploitants de structures de plongée, en tant qu'employeurs et prestataires,
- aux instructeurs et encadrants,
- aux pratiquants eux-mêmes, que les prestataires sont invités à informer des dispositions prises et à prendre.

Cinq fiches figurent en annexe :

- Fiche n° 1 à l'attention des responsables d'établissement prestataire d'activités subaquatiques ;
- Fiche n° 2 à l'attention des instructeurs et encadrants ;
- Fiche n° 3 : conditions de reprise pour les pratiquants ;
- Fiche n° 4 : procédures de plongée ;
- Fiche n° 5 : nettoyage et désinfection du matériel.

Parallèlement, MedSubHyp a élaboré des recommandations à l'adresse des médecins qui seront appelés à se prononcer sur l'état de santé des pratiquants et l'absence de contre-indication aux activités subaquatiques.

Ces recommandations ont été établies d'après les connaissances disponibles le 6 mai 2020 et sont accessibles en ligne sur le site [medsubhyp.fr](http://medsubhyp.fr). Elles sont susceptibles d'être mises à jour ou modifiées selon l'évolution des connaissances.

## Fiche n° 1 : chefs d'établissements

Date de rédaction : 16/04/2020

Révision : 06/05/2020 – 08/05/2020

### Préambule

- Les activités physiques et sportives au sein d'établissements dédiés ne seront reprises qu'après autorisation des pouvoirs publics, ce qui sous-entend que le caractère épidémique de la CoVid-19 (infection par le virus SARS-CoV2) se sera suffisamment atténué. A l'heure où le projet de fiche est rédigé, rien ne permet de préjuger ni de la date, ni des conditions de reprise, ni de la prévalence du virus ou de la protection de la population (proportion de personnes protégées par des anticorps), ni de la possibilité d'accès à des tests de dépistage pour la population générale.
- L'employeur est responsable de la santé et de la sécurité des travailleurs (art L4121-1 du code du travail – CT). Il a en ce domaine une obligation de résultat (jurisprudence constante). Les travailleurs sont les salariés y compris temporaires et les stagiaires, ainsi que toute personne placée à quelque titre que ce soit sous l'autorité de l'employeur (art. L4111-5 CT).
- L'application des dispositions du CT concernant l'aptitude au poste de travail se déroule différemment selon que le travailleur est salarié (CDI ou CDD), indépendant (auto-employeur) ou travailleur temporaire.
- La Société de physiologie et de médecine subaquatique et hyperbare de langue française publie parallèlement une recommandation à destination des médecins qui devront se prononcer sur l'aptitude ou l'absence de contre-indication à la plongée subaquatique. Les employeurs pourront indiquer dans leur demande d'examen médical la référence de cette recommandation.

### Les salariés

Les activités hyperbares font l'objet d'un suivi individuel renforcé comprenant un examen médical d'aptitude préalable à l'affectation au poste de travail (examen d'embauche). Dans une recommandation commune avec la Société française de médecine du travail, MEDSUBHYP a précisé que cet examen devrait être annuel (voir [www.medsubhyp.fr](http://www.medsubhyp.fr)).

Deux cas se présentent :

1/ le salarié est embauché pour la reprise des activités. C'est le médecin du travail de l'employeur qui effectue l'examen médical avant l'affectation au poste de travail et délivre la fiche d'aptitude.

2/ Le salarié est déjà dans les effectifs de l'entreprise. La date anniversaire de l'examen d'embauche ne correspond pas nécessairement avec la date de reprise des activités. L'employeur a cependant la possibilité d'adresser le salarié à son médecin du travail pour une visite complémentaire à sa demande (art. R4624-34 CT).

Dans les deux cas, les éléments recueillis par le médecin du travail, en particulier les antécédents éventuels d'un épisode infectieux en faveur d'une CoViD-19 sont couverts par le secret médical et le salarié n'est pas obligé d'en faire la déclaration à son employeur.

### **Les sous-traitants travailleurs indépendants**

Cette catégorie de travailleurs ne relève pas de la médecine du travail, mais la responsabilité du donneur d'ordres (que nous continuerons à appeler l'employeur pour plus de commodité) reste engagée. De plus, les recommandations de MEDSUBHYP s'appliquent indépendamment du statut juridique du travailleur hyperbare.

L'employeur peut donc exiger que le travailleur indépendant lui présente un certificat récent (certificat d'absence de contre-indication dans ce cas) établi par un médecin compétent en médecine de la plongée (médecin d'un centre hyperbare, médecin du sport, médecin fédéral, médecin militaire ou médecin généraliste titulaires d'un DU/DIU/DESIU de médecine de plongée ou hyperbare). La relation employeur - sous-traitant s'effectuant dans le cadre d'un contrat commercial, cette exigence est légale.

Là encore, les éléments recueillis par le médecin sont couverts par le secret médical.

### **Travailleurs intérimaires**

Les intérimaires sont sous contrat de travail (le plus souvent temporaire) avec l'entreprise de travail temporaire (ETT). Le médecin du travail compétent est celui de l'ETT. Mais le chef d'entreprise utilisatrice (EU) peut et doit exiger dans son contrat avec l'ETT que le travailleur ait été soumis aux dispositions applicables à la surveillance individuelle renforcée pour le risque hyperbare, selon la réglementation (examen médical préalable) et les recommandations en vigueur (MEDSUBHYP/SFMT).

### **Impact de l'épidémie sur l'activité des encadrants**

Dans l'état actuel des connaissances, il y a tout lieu de penser qu'un sujet guéri d'un épisode de CoViD-19 depuis cinq semaines ou plus ne présente plus de risque de transmettre le virus. On suppose qu'il se trouve immunisé contre une nouvelle contamination, mais la preuve n'en a pas encore été apportée. Ce délai théorique devrait être précisé par des études à venir. Dans l'incertitude, le respect des gestes barrières s'impose.

Un sujet n'ayant pas présenté de signes évocateurs d'un épisode infectieux doit être considéré comme sensible à l'infection. Il devra donc respecter les mesures barrières préconisées : distances de sécurité, lavage des mains, port d'un masque de protection respiratoire et ne pas pratiquer d'échange de matériel avec les autres plongeurs. La distanciation sociale semble toutefois difficile à respecter en toutes circonstances. C'est le cas par exemple lorsqu'un élève plongeur fait surface essoufflé et tousse. Dans ce cas, le moniteur doit impérativement conserver en place sa protection respiratoire (détendeur) et oculaire (masque).

Le risque de contracter un virus apporté par un client (ou par un autre salarié) n'est pas nul mais ne peut engager la responsabilité de l'employeur s'il a mis en place toutes les dispositions préconisées. Refuser un contrat de travail à une personne qui ne serait pas

immunisée contre le CoViD relèverait de la discrimination, ce qui est puni par la loi. La dite personne devra toutefois être informée de l'existence de ce risque.

L'employeur doit pouvoir démontrer qu'il a mis en place les mesures de protection préconisées soit par la réglementation, soit par son médecin du travail. Il doit donc faire figurer les dispositions qu'il prend dans le document unique de prévention des risques professionnels, le porter à la connaissance de ses employés et s'assurer (le plus souvent par l'intermédiaire de la signature d'un accusé de réception ou d'une attestation de l'employé), que ce dernier en a pris effectivement connaissance : le principe est que la prévention au poste de travail est exercée à la fois par l'employeur et par l'employé.

## Fiche n° 2 : responsables, instructeurs et encadrants

Date de rédaction : 16/04/2020

Révision : 24/04/2020 – 06/05/2020 – 10/05/2020

Les conditions de reprise des activités physiques et sportives, fixées par les pouvoirs publics, tiennent compte de la possibilité d'une circulation résiduelle du SARS-CoV2 dans la population. Des mesures de dépistage et de protection doivent donc être mises en place. En effet, la transmission d'un virus respiratoire lors de la pratique d'activités subaquatiques est toujours possible, que ce soit simplement par transmission aérienne comme dans la vie courante, ou bien par l'échange de matériel de protection (masques, tubas, détendeurs) entre pratiquants successifs. Les responsables de structure d'accueil doivent de ce point de vue prendre toutes les précautions nécessaires (désinfection du matériel entre chaque utilisateur).

Pour pratiquer une activité subaquatique, la réglementation en vigueur exige la production d'un certificat médical d'absence de contre-indication (CACI) datant de moins d'un an pour l'attribution d'une licence ou pour la plongée en scaphandre au-delà de 6 mètres dans les clubs affiliés à la FFESSM.

Les organisations qui ne sont affiliées qu'à des systèmes non fédéraux (PADI, NAUI, IANTD, etc.) n'exigent pas de certificat médical mais font remplir au plongeur un questionnaire de santé qui permet en fonction des réponses fournies, d'orienter la personne vers un examen médical si nécessaire.

Deux cas se présentent donc :

1/ le pratiquant ne possède pas de CACI et les activités qu'il envisage en nécessitent un : il doit consulter son médecin.

2/ Le pratiquant possède un CACI en cours de validité OU les activités envisagées n'en nécessitent pas : les opérateurs sont invités à présenter au candidat le questionnaire figurant en annexe (en sus du questionnaire PADI – RSTC s'il y a lieu). Toute réponse positive à ce questionnaire doit faire refuser l'accès immédiat aux activités subaquatiques et l'orienter vers le médecin de son choix (idéalement un médecin compétent en médecine de la plongée).

En effet, l'infection par le SARS-CoV2 peut atteindre les poumons, le cœur, les reins, le système nerveux, l'appareil digestif et le système de la coagulation sanguine. Chacune de ces lésions est susceptible de laisser des séquelles qui pourraient être source d'accident de plongée (surpression pulmonaire, pneumothorax, œdème d'immersion, accident de désaturation, défaillance cardiaque).

Pour ce qui concerne la pratique, les mesures de protection individuelles devront continuer à être appliquées, malgré leur difficulté de mise en oeuvre :

- distanciation sociale (1,5 m). Cette mesure peut impacter le nombre de passagers sur une embarcation ;
- port d'un masque de protection respiratoire (briefing, transit),

- pas d'échange de matériel (masque, embout, combinaison) sans désinfection préalable. Privilégier l'usage du détendeur de secours.

Les mesures de protection collective seront centrées sur le nettoyage et la désinfection du matériel entre chaque utilisateur (masques, tubas, détendeurs, combinaisons).

Prise en charge d'un incident / accident de plongée :

- dans l'eau : si le plongeur accidenté doit retirer son détendeur ou son masque de plongée, l'instructeur devra conserver son détendeur en bouche et son masque ;
- à bord : le placement sous masque à oxygène ne confère aucune protection des intervenants contre les virus expirés. Les épisodes de toux étant probables, il est recommandé de poser un écran (masque chirurgical, serviette) sur le masque d'inhalation d'oxygène. Dans ce cas, le port d'un masque FFP2 pour le secouriste est fortement recommandé.

---

## Annexe

### Questionnaire avant plongée

	OUI	NON
<b>Avez-vous ou quelqu'un de votre entourage a-t-il eu ou ressenti :</b>		
De la température > 38° C		
Des frissons		
Des courbatures		
Une fatigue importante		
Des maux de tête inhabituels		
Des maux de gorge		
Le nez qui coule, des crachats		
Une perte de goût et/ou de l'odorat		
Une perte d'appétit		
Des douleurs thoraciques		
Une toux		
Un essoufflement inhabituel		
Des douleurs abdominales et/ou une diarrhée		
D'autres signes		
<b>Avez-vous été :</b>		
Testé positif pour le Covid 19 ?		
En contact étroit <sup>1</sup> avec une personne positive pour le COVID-19 ou ayant eu certains des signes précédents ?		

<sup>1</sup> Un contact étroit est une personne qui, à partir de 24 h précédant l'apparition des symptômes d'un cas confirmé, a partagé le même lieu de vie ou a eu un contact direct avec lui, en face à face, à moins d'1 mètre du cas ou pendant plus de 15 minutes.

### Fiche n° 3 : Conditions de reprise pour les pratiquants

Date de rédaction : 16/04/2020

Révisions : 24/04/2020 – 06/05/2020 – 08/05/2020 – 12/05/2020

*Cette fiche est à porter à la connaissance des personnes qui, à l'issue de l'épidémie de CoViD-19, veulent pratiquer des activités subaquatiques, que ce soit en pratique initiale (découverte, formation initiale) ou en reprise.*

Les conditions de reprise des activités physiques et sportives, fixées par les pouvoirs publics, tiennent compte de la possibilité d'une circulation résiduelle du CoViD-19 dans la population. Des mesures de dépistage et de protection doivent donc être mises en place. En effet, la transmission d'un virus respiratoire lors de la pratique d'activités subaquatiques est toujours possible, que ce soit simplement par transmission aérienne comme dans la vie courante, ou bien par l'échange de matériel de protection (masques, tubas, détendeurs) entre pratiquants successifs. Les responsables de structure d'accueil doivent de ce point de vue prendre toutes les précautions nécessaires (désinfection du matériel entre chaque utilisateur).

Pour pratiquer une activité subaquatique, la réglementation en vigueur exige la production d'un certificat médical d'absence de contre-indication (CACI) datant de moins d'un an pour l'attribution d'une licence ou pour la plongée en scaphandre au-delà de 6 mètres dans les clubs affiliés à la FFESSM.

Les organisations qui ne sont affiliées qu'à des organisations non fédérales (PADI, NAUI, IANTD, etc.) n'exigent pas de certificat médical mais font remplir au plongeur un questionnaire de santé qui permet en fonction des réponses fournies, d'orienter la personne vers un examen médical si nécessaire.

Quel que soit le cadre de votre pratique, **si vous pouvez répondre NON à TOUTES les questions suivantes :**

**Avez-vous ou quelqu'un de votre entourage a-t-il eu ou ressenti :**

- De la température > 38° C ?
- Des frissons ?
- Des courbatures ?
- Une fatigue importante ?
- Des maux de tête inhabituels ?
- Des maux de gorge ?
- Le nez qui coule, des crachats ?
- Une perte de goût et/ou de l'odorat ?
- Une perte d'appétit ?
- Des douleurs thoraciques ?
- Une toux ?
- Un essoufflement inhabituel ?
- Des douleurs abdominales et/ou une diarrhée ?
- D'autres signes ?

**Avez-vous été :**

Testé positif pour le Covid 19 ?

En contact étroit<sup>1</sup> avec une personne positive pour le COVID-19 ou ayant eu certains des signes précédents ?

**Avez-vous constaté** une altération récente de vos capacités physiques (essoufflement au moindre effort, perte de force musculaire, palpitations ou douleur dans la poitrine à l'effort) ?

vous pouvez aller plonger sans arrière pensée, ou s'il est demandé, faire établir un CACI par votre médecin.

**Dans le cas contraire**, vous devez consulter votre médecin qui pourra vous demander, en fonction de votre état de santé, de votre âge, de votre condition physique, de pratiquer des examens complémentaires pour s'assurer que vous n'avez pas de séquelles qui pourraient constituer des risques d'accident de plongée. Ces examens peuvent être pris en charge par l'assurance maladie sur la prescription du médecin.

Si au moment de débiter la plongée vous présentez ou avez présenté des signes évocateurs de CoViD-19 (fièvre, frissons, courbatures, toux, maux de tête, douleur thoracique, écoulement nasal, perte du goût ou de l'odorat, diarrhée, vomissements) ou si vous avez été en contact avec une personne en présentant, il vous est recommandé de ne pas plonger et de consulter votre médecin.

Par ailleurs, il est recommandé aux personnes qui présentent des maladies chroniques (par exemple hypertension artérielle, asthme, diabète, maladie inflammatoire, etc.) qui n'auraient pu bénéficier de leur suivi régulier et périodique en raison de l'épidémie, de se rapprocher de leur médecin avant toute reprise des activités subaquatiques.

---

<sup>1</sup> *Un contact étroit est une personne qui, à partir de 24 h précédant l'apparition des symptômes d'un cas confirmé, a partagé le même lieu de vie ou a eu un contact direct avec lui, en face à face, à moins d'1 mètre du cas ou pendant plus de 15 minutes.*



### **En résumé :**

Vous désirez pratiquer la plongée sous-marine (en formation initiale ou en reprise) après l'épidémie de CoViD-19.

- Si vous n'avez pas été atteint par le virus, que vous n'avez pas présenté d'épisode infectieux (fièvre, toux, courbatures, maux de tête, troubles digestifs) depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020, que vous n'avez pas été en contact avec une personne atteinte par le virus et que vous n'avez pas remarqué de diminution de vos capacités physiques (fatigabilité inhabituelle, essoufflement au moindre effort, perte de force) vous pourrez plonger sans risque particulier, tout en respectant les précautions d'usage.
- Si vous avez présenté un épisode infectieux, qu'il ait été diagnostiqué CoViD-19 ou non, ou que vous ayez été exposé au virus, vous devrez probablement subir des examens à la recherche de séquelles qui pourraient constituer des sources d'accident de plongée.

**Dans tous les cas**, vous devrez, dans la structure et sur les lieux de la plongée, respecter les mesures barrières : distanciation sociale, port du masque protecteur. Si vous êtes propriétaire de votre matériel de plongée, vous ne pourrez le prêter ou l'échanger qu'après désinfection selon le protocole normalisé mis en œuvre dans la structure d'accueil.

Il vous est de plus recommandé de reprendre la plongée de manière progressive en durée, profondeur, difficultés (effort, courant, température).

## Fiche n° 4 : Procédures de plongée

Date de rédaction : 18/04/2020

Révision : 24/04/2020 – 25/04/2020 – 08/05/2020

La reprise des activités physiques et sportives, selon des modalités fixées par les pouvoirs publics, ne signifie pas que le virus aura complètement disparu. Les procédures de plongée pour les baptêmes, l'enseignement et l'exploration devront tenir compte d'une circulation résiduelle du CoViD-19 et donc la possibilité d'une contagion. L'enjeu est donc de réduire autant qu'il est possible la probabilité de transmission du virus entre les pratiquants, qu'ils soient « clients », encadrants ou personnel de service ou d'entretien.

Le virus en cause, SARS-CoV2, se transmet par les gouttelettes (qui peuvent être de taille microscopique) émises lors de la parole, la toux ou les éternuements soit directement (d'un sujet à l'autre) soit après avoir été déposé sur une surface. Il est absorbé par voie respiratoire mais peut être ingéré (voie digestive) s'il est présent sur des mains ayant été en contact avec une surface souillée.

La recommandation de n'accepter comme pratiquant que des personnes ayant consulté un médecin devrait minimiser le risque de laisser plonger un sujet contagieux, porteur du virus. Cependant le risque résiduel, bien que faible, ne peut être négligé : il existe des porteurs sains, même après guérison.

Quelles sont les circonstances qui permettraient une transmission du virus ?

- le regroupement rapproché de plusieurs personnes en un même lieu ;
- la prise de parole face à d'autres personnes ;
- l'utilisation de matériel, d'outils ou d'équipements par plusieurs personnes successivement ;
- les secours apportés à une personne ayant une difficulté d'ordre technique, quelle que soit sa gravité ;
- les soins donnés à un malade ou un accidenté.

Les principes de la prévention sont simples :

1. Identifier et évaluer les risques.
2. Supprimer ce qui est dangereux.
3. Si cela n'est pas possible, remplacer ce qui est dangereux par ce qui l'est moins.
4. Combattre les risques à la source.

En vertu de ces principes, on peut émettre les recommandations suivantes :

- Les rassemblements de personnes devront respecter les mesures barrières classiques : port du masque, distance de sécurité entre les personnes (au moins 1,5 mètre), pas de contact interpersonnel. Cette prescription est valable pour les briefings, les transits en embarcation, les repas pris en commun. Pour le débriefing à l'arrivée en surface, seul le moniteur sera autorisé à ôter masque et détenteur. Les élèves resteront protégés par leur matériel.

- La pratique de cracher dans le masque devra être évitée. Elle reste possible dans l'eau, à bonne distance des autres plongeurs. Utiliser un produit anti-buée du commerce si nécessaire.
- Le virus atteignant essentiellement les poumons et le cœur, les encadrants devront être en permanence attentifs, chez les pratiquants, à tout signe de fatigue physique, d'essoufflement inhabituel, d'impossibilité de mener à bien les exercices ou la plongée elle-même et, si cela se produit, leur conseiller de consulter un médecin.
- Le moniteur et les élèves devront conserver leur masque et détendeur à poste au retour en surface et en remontant à l'échelle.
- Proscrire toute utilisation d'un même matériel par plusieurs personnes sans que ce matériel n'ait été au préalable désinfecté. Ceci exclut les échanges d'embout, tuba, masque ou vareuses de combinaison qui devront faire l'objet d'un protocole de désinfection validé, avec un produit agréé, entre chaque utilisateur.
- Les recycleurs devront être démontés et toutes les parties du circuit respiratoire nettoyées et désinfectées.
- Les boissons partagées devront être proscrites. Il est recommandé que chaque personne dispose de sa bouteille personnelle.
- Le rinçage du matériel dans un bac commun est à proscrire. Le rinçage au jet d'eau doit être privilégié.
- Les locaux communs et d'hygiène, la vaisselle (si elle n'est pas à usage unique), les embarcations seront maintenus propres et nettoyés avec les produits lessiviels habituels.
- Une aide en surface peut être nécessaire pour un élève présentant un essoufflement ou à court d'air, pouvant présenter de la toux ou des éructations et qui quitte son détendeur. Dans ce cas, le moniteur devra conserver masque et détendeur à poste.

**Les premiers secours à un accidenté** devront tenir compte des mêmes principes :

- écarter toute personne qui n'intervient pas sur l'accidenté ;
- port d'un masque de protection type chirurgical (ou FFP2 si disponible et si les conditions le permettent) et de gants à usage unique par les intervenants ;
- le déséquipement et si nécessaire le déshabillage de l'accidenté devront être réalisés par des personnes différentes de celles qui donnent les soins (oxygène) ;
- le matériel délivrant l'oxygène normobare (masque à haute concentration MHC) ne devra pas avoir été utilisé (matériel à usage unique) ni son emballage ouvert. Il devra être manipulé avec des gants neufs à usage unique ;
- il est recommandé de disposer un écran (masque chirurgical, linge, serviette) sur le MHC pour éviter l'aérosolisation éventuelle de virus. Le port d'un masque FFP2 est recommandé pour les sauveteurs.

La fiche d'évacuation sera scrupuleusement remplie afin de faciliter l'enquête contact en cas d'accidenté CoViD-19 (coordonnées de l'établissement et du directeur de plongée en particulier).

Il est recommandé que des exercices de simulation soient organisés en début de saison, avant l'accueil du public, avec les encadrants nouvellement recrutés, pour qu'ils se familiarisent avec les procédures, le matériel et les conditions locales.

## Fiche n° 5 : Désinfection du matériel

Date de rédaction : 20/04/2020

Révisions : 24/04/2020 – 25/04/2020 – 30/04/2020 – 6/05/2020 – 08/05/2020

Le virus en cause, SARS-CoV2, se transmet par les gouttelettes (qui peuvent être de taille microscopique) émises lors de la parole, la toux ou les éternuements soit directement (d'un sujet à l'autre) soit après avoir été déposé sur une surface. Il est absorbé par voie respiratoire, peut être ingéré (voie digestive) s'il est présent sur des mains ayant été en contact avec une surface souillée et peut pénétrer dans l'organisme par voie oculaire.

Outre les mesures barrières individuelles et collectives mises en place, des mesures de désinfection doivent être instituées pour limiter sa transmission interhumaine : la pratique des activités subaquatiques dans les établissements prestataires d'activités physiques sportives ou de loisir entraîne le partage entre les pratiquants de l'espace, de matériels, de procédures, d'installations, parfois de repas.

Par conséquent, il ne pourra être attribué aux pratiquants que du matériel ayant été nettoyé et désinfecté après chaque utilisation. Toutefois, si le stock le permet, le matériel utilisé pourra être conservé après nettoyage dans un endroit clos et fermé à clef jusqu'en fin de journée pour faire l'objet d'une séance de désinfection unique.

Le coronavirus reste infectieux environ deux à trois heures dans l'air (en milieu sec) et peut-être jusqu'à trois jours en milieu humide. Sa durée de demi-vie (temps nécessaire pour que la moitié des virus soient inactivés) est d'environ treize heures sur de l'inox et seize heures sur du polypropylène. Il pourrait rester infectieux plusieurs jours sur des surfaces lisses non poreuses (acier inoxydable, plastique, céramiques, verre...), sauf s'il s'agit de cuivre, laiton ou bronze qui sont naturellement biocides pour de nombreux germes.

Par chance, le virus SARS-CoV2 n'est pas très résistant. Il est constitué d'une capsule de nature lipidique portant diverses protéines et entourant son matériel génétique. Tous les coronavirus (dont le SARS-CoV-2) sont très vulnérables aux savons, aux solutions hydro-alcooliques, au peroxyde d'hydrogène (eau oxygénée), aux ammoniums quaternaires et aux désinfectants ménagers courants (dont l'eau de javel), ainsi qu'aux désinfectants industriels et hospitaliers adaptés. Les produits classés dangereux pour l'environnement ou le milieu aquatique ne devront pas être rejetés à la mer et seront éliminés à terre conformément à la réglementation (art. L1331-10 du code de la santé publique).

**Nettoyage et désinfection :** l'enjeu est d'atteindre avec le produit désinfectant la totalité des surfaces extérieures et intérieures du matériel considéré : comme d'autres virus et bactéries, le SARS-CoV2 peut séjourner dans le biofilm qui se forme sur les embouts, dans les soupapes, les tubulures et les circuits des détendeurs ou recycleurs. Les matières organiques (salive, mucus, résidus d'expectoration) qui se déposent sur ces surfaces inactivent l'action des produits désinfectants. Les objets soumis à désinfection devront donc être au préalable débarrassés, par tout moyen approprié, des matières

organiques qui pourraient s'être fixées à leur surface : brossage, écouvillonnage, nettoyage au jet sous pression.

**Les produits de désinfection** utilisés devront être conformes à la norme EN 14476 (virucide en conditions de saleté), compatibles avec les matériaux constitutifs des équipements, être stockables dans les installations des EAPS, manipulables sans danger sous réserve des précautions indiquées par le fournisseur et compatibles avec le rejet dans le réseau local d'eaux usées.

Les solutions désinfectantes devront être changées après chaque usage.

**Les combinaisons de plongée** devront être désinfectées après rinçage au jet sur l'envers, par trempage dans un bac contenant le produit utilisé selon les prescriptions du fournisseur (dilution, durée du trempage, rinçage après trempage).

**Le matériel relié à la bouche et aux voies respiratoires** (masques, tubas, détendeurs, embouts, tuyaux, soupapes et sac des recycleurs et des brassières de stabilisation) sera préalablement nettoyé puis désinfecté par trempage dans un bac réservé à cet usage, selon les préconisations du fournisseur du produit désinfectant. La désinfection par pulvérisation (« spray ») pourrait ne pas être efficace sur des surfaces qui ne sont pas directement accessibles en totalité (intérieur des tuyaux ou des détendeurs par exemple) et qui n'ont pas été nettoyées mécaniquement. Le circuit respiratoire des recycleurs devra être démonté.

**Les blocs de plongée** seront rincés et leur surface nettoyée. Ils ne seront manipulés pour les opérations de gonflage, que par les employés de l'établissement. Il n'y a pas lieu de craindre de contamination de l'air de plongée dans les bouteilles : les conditions de température et de pression lors de la compression, la présence de filtres sur l'aspiration retenant les particules sur lesquelles le virus pourrait se fixer semblent incompatibles avec la survie du virus.

**Les surfaces** (sols, murs, poignées de portes, interrupteurs, douches, WC, salles à manger, vaisselle, tables, chaises, pont et cabines des embarcations) pourront être lavés, après chaque utilisation, avec les produits lessiviels habituels et rincés à l'eau claire.

**Pour les activités conviviales** (apéritifs, casse-croûtes, repas) il conviendra de privilégier le matériel jetable à usage unique. De même, chaque plongeur devra disposer pour s'hydrater de bouteilles individuelles jetables : ne pas autoriser les gourdes ou autres contenants qui seraient apportés par les pratiquants et pourraient passer de mains en mains et de bouche en bouche.

Les produits et méthodes de désinfection utilisables font l'objet de fiches descriptives, par exemple :

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

<https://www.plongee-plaisir.com/fr/desinfection-des-embouts-buccaux-detendeurs-tubas/>