

# COVID-19 : Lieux de baignade

## QUESTIONS-RÉPONSES

Mis à jour le 17 juin 2020 : modifications apportées en jaune

Ce document vise à faire état des connaissances actuelles sur le risque de transmission de la COVID-19 dans les lieux de baignade et à fournir des recommandations générales aux usagers et aux exploitants s’il y avait réouverture. Les lieux de baignade considérés dans cette fiche sont les installations artificielles (ex. : piscines intérieures et extérieures, spas, jeux d’eau, pataugeoires, etc.) et les installations naturelles (ex. : plages). Sans constituer une revue exhaustive de la littérature scientifique, le contenu présenté dans cette fiche est basé sur les connaissances actuelles sur ce virus. Il sera actualisé lorsque cela sera requis en fonction de l’évolution des connaissances.

Ce document n’a pas pour objectif de déterminer si les lieux de baignade devraient ou non être rouverts à la population. En effet, toute reprise des services non essentiels doit être effectuée de sorte que la transmission de la COVID-19 soit contrôlée. Il est primordial d’éviter une augmentation importante du nombre de personnes infectées, hospitalisées, aux soins intensifs, ou du nombre de décès. Ainsi, plusieurs conditions doivent être remplies pour s’assurer du contrôle de la COVID-19 au Québec (ex. : respect des recommandations de santé publique, etc.). Si ces conditions ne sont pas réunies, cela pourrait mener à une augmentation importante des cas et, par le fait même, conduire à la nécessité de revoir la stratégie de réouverture des milieux (date prévue de réouverture, nombres, types de milieux, mesures de distanciation et de protection recommandées/exigées) afin de rétablir l’équilibre et d’assurer la pérennité et la capacité de réponse du système de santé. Ces conditions sont énoncées ici : [Conditions nécessaires au maintien des services essentiels et à l’ouverture progressive des autres milieux de travail](#).

## Questions

Sommaire .....	2
Quels sont les modes de transmission potentiels du SRAS-CoV-2 dans les installations de baignade? .....	2
Quelle est la survie du SRAS-CoV-2 dans l’eau et sur les surfaces? .....	3
Quels sont les risques de transmission de la COVID-19 par l’eau de baignade des installations publiques? .....	4
Quels sont les risques de transmission de la COVID-19 par l’eau de baignade des installations privées? .....	5
Quelles consignes devraient suivre les usagers dans les installations de baignade publiques si elles sont ouvertes? .....	6
Quelles mesures de prévention devraient être mises en place par les exploitants dans les installations de baignade publiques si elles sont ouvertes? .....	7
Références.....	10



## Sommaire

Les lieux de baignade considérés dans cette fiche sont les installations artificielles (ex. : piscines intérieures et extérieures, spas, jeux d'eau, pataugeoires, etc.) et les installations naturelles (ex. : plages). De façon générale, le risque de transmission par l'eau de baignade est jugé faible. Comme les autres lieux publics, **le principal risque de transmission de la COVID-19 dans les installations de baignade est relié à la proximité étroite avec une personne infectée**, que ce soit dans l'eau ou hors de l'eau. Le contact avec des surfaces contaminées par une personne infectée pourrait aussi être un mode de transmission possible (ex. : poignées de porte). Conséquemment, s'il y avait ouverture des lieux de baignade, tout devrait être mis en place par les exploitants et les usagers afin d'assurer le respect des consignes gouvernementales concernant la distanciation physique et le lavage des mains. Il est également recommandé que les mesures habituellement appliquées visant à assurer l'hygiène et la salubrité de l'eau des installations de baignade continuent d'être appliquées avec rigueur, notamment au regard de celles prescrites par le [Règlement sur la qualité de l'eau des piscines et autres bassins artificiels](#). Les surfaces fréquemment touchées par les usagers (ex. : vestiaires, douches, salles de bains) devraient également être nettoyées régulièrement. De plus, il importe de demeurer vigilant concernant le prêt d'équipements et de matériel. Des recommandations sont présentées à ce sujet dans le présent document.

## Quels sont les modes de transmission potentiels du SRAS-CoV-2 dans les installations de baignade?

### Personne à personne

**Le principal mode de transmission du virus SRAS-CoV-2 (causant la COVID-19) est de personne à personne** par le biais de gouttelettes expulsées de la bouche ou du nez d'une personne infectée lorsqu'elle tousse, éternue ou parle (OMS, 2020a). Ces gouttelettes peuvent également se trouver sur les surfaces environnantes ou dans l'eau où la personne atteinte se baigne.

### Surfaces

La transmission du virus SRAS-CoV-2 par contact avec les surfaces est considérée comme mineure par rapport à la transmission de personne à personne. Selon Dietz *et al.* (2020), aucun cas de transmission par le biais de surfaces inertes contaminées n'a été documenté jusqu'à maintenant. Il demeure néanmoins plausible et possible qu'une personne puisse s'infecter en touchant des surfaces contaminées par le virus, par exemple des objets (vêtements de flottaison individuels, jouets, etc.) et des équipements (chaises, bancs, casiers dans les vestiaires, etc.).

### Eau

Le risque de transmission du virus SRAS-CoV-2 par l'eau est considéré comme faible. En effet, selon la revue réalisée par La Rosa *et al.* (2020), aucun cas de transmission de coronavirus par l'eau n'a été répertorié chez l'humain. Aucun coronavirus humain n'a été détecté jusqu'à maintenant dans les eaux de surface et les eaux souterraines (La Rosa *et al.*, 2020), mais peu d'études se sont attardées à leur recherche dans l'eau. De nombreuses études ont toutefois démontré la présence du matériel génétique (ARN) du virus SRAS-CoV-2 par RT-PCR dans les eaux usées de diverses régions du monde, et plusieurs chercheurs y voient d'ailleurs un potentiel outil de surveillance de la maladie au sein de la population (Lodder et de Roda Husman, 2020; Medema *et al.*, 2020). La présence de l'ARN du virus dans l'eau ne permet toutefois pas de déterminer si ce virus est viable ou infectieux.



Le virus causant la COVID-19 a été détecté dans les selles de personnes infectées (CDC, 2020a; OMS, 2020b), et ce, indépendamment de la présence ou non de symptômes gastro-intestinaux (Chen *et al.*, 2020; Gupta *et al.*, 2020; Tian *et al.*, 2020). Cette excrétion fécale persisterait d'ailleurs pendant plusieurs jours (Chen *et al.*, 2020; Gupta *et al.*, 2020; Wu *et al.*, 2020; Xu *et al.*, 2020). La plupart des études effectuées ont surtout démontré la présence du virus dans les selles, sans toutefois évaluer la viabilité et l'infectiosité des particules virales excrétées (Gupta *et al.*, 2020). Quelques auteurs rapportent avoir détecté des particules virales viables, ou des indices de leur viabilité, dans les selles de personnes infectées (Wang, Xu *et al.*, 2020; Xiao *et al.*, 2020; Zhang *et al.*, 2020); cependant, davantage d'études devront être menées pour confirmer ces observations. De plus, aucun cas de transmission par la voie fécale-orale n'a été rapporté jusqu'à maintenant pour le SRAS-CoV-2 (Amirian, 2020; La Rosa *et al.*, 2020; CDC, 2020a; OMS, 2020b; Waterra, 2020).

## Quelle est la survie du SRAS-CoV-2 dans l'eau et sur les surfaces?

### Eau

La viabilité du SRAS-CoV-2 dans l'eau potable et les eaux usées n'a pas été démontrée jusqu'à maintenant (OMS, 2020b; Waterra, 2020). De plus, il n'existe actuellement aucune étude sur la survie du virus dans l'eau des piscines (SF2H, 2020; HCSP, 2020a) et dans l'eau des plages (HCSP, 2020b). Les coronavirus étant typiquement sensibles aux effets des oxydants – ex. : chlore (La Rosa *et al.*, 2020; OMS, 2020b; Waterra, 2020), l'eau traitée des piscines et des autres bassins artificiels ne représente pas un milieu facilitant la survie du SRAS-CoV-2 (SF2H, 2020; HPSC, 2020).

Bien que la survie du SRAS-CoV-2 dans l'eau ne soit pas connue, elle pourrait être similaire à celle d'autres coronavirus humains (SF2H, 2020). Une revue effectuée par La Rosa *et al.* (2020) indique que la température et le type d'eau sont des facteurs qui influencent la persistance des coronavirus dans l'eau. En effet, des études expérimentales réalisées sur d'autres coronavirus que le SRAS-CoV-2 donnent à penser que leur survie décroît plus rapidement à des températures de 23 à 25 °C qu'à 4 °C; ils survivent également moins longtemps dans les eaux usées que dans l'eau du robinet ou l'eau purifiée (Gundy *et al.*, 2008; Casanova *et al.*, 2009). La survie dans les eaux usées est variable selon les études : elle déclinait de 99,9 % (3 logs) après 2 jours à 23 °C dans l'étude de Gundy *et al.* (2008) et après 14 jours, à 25 °C dans celle de Casanova *et al.* (2009). Il est toutefois difficile de transposer ces informations aux conditions réelles. Dans l'étude de Gundy *et al.* (2008), l'eau potable utilisée était déchlorée, alors que, dans l'étude de Casanova *et al.* (2009), l'eau usée était préalablement pasteurisée avant d'être comparée à de l'eau purifiée (déionisée). Ainsi, bien que ces études fournissent certaines indications, d'autres recherches devront être menées afin de mieux documenter la survie du SRAS-CoV-2 dans les différents types d'eau et sous diverses conditions environnementales (température, pH, etc.).

### Surfaces

Les fiches [COVID-19 : Environnement intérieur](#) et [COVID-19 : Environnement extérieur](#) fournissent des informations concernant la survie du virus SRAS-CoV-2 sur les surfaces ainsi que l'influence des conditions environnementales. Pour résumer, des données expérimentales récentes indiquent que le virus SRAS-CoV-2 peut être détecté dans un délai variable selon le type de surface, allant jusqu'à 48 heures après s'être déposé sur l'acier inoxydable et jusqu'à 72 heures sur le plastique – polypropylène (van Doremalen *et al.*, 2020). Cette étude présente toutefois de nombreuses limites. Les conditions expérimentales ne sont pas nécessairement représentatives des conditions réelles et la présence du virus sur les surfaces ne renseigne pas sur son potentiel infectieux.



Les surfaces dans les installations de baignade sont susceptibles d'être exposées à la chaleur et à l'humidité. Celles se trouvant à l'extérieur sont aussi exposées à la lumière du soleil. Cependant, l'influence de ces paramètres environnementaux sur la survie du SRAS-CoV-2 n'est toujours pas bien établie (voir la fiche [COVID-19 : Environnement intérieur](#)). Une étude de Lytle et Sagripanti (2005) laisse croire que les virus à ARN simple brin, comme ceux appartenant à la famille des coronavirus, ont une sensibilité accrue aux rayonnements ultraviolets (UV 254-nm) comparativement à d'autres virus (ex. : ADN ou ARN double brin). Cependant, il est difficile d'estimer la durée d'exposition aux rayonnements solaires qui permettrait d'inactiver le SRAS-CoV-2, entre autres, parce qu'elle est dépendante de l'ensoleillement à un endroit géographique donné et que de telles données n'existent pas encore pour ce virus.

## Quels sont les risques de transmission de la COVID-19 par l'eau de baignade des installations publiques?

De façon générale, le risque de transmission par l'eau de baignade est jugé faible. Conséquemment, comme pour les autres lieux publics, **le principal risque de transmission de la COVID-19 dans les lieux de baignade demeure la proximité étroite avec une personne infectée**, que ce soit dans l'eau ou hors de l'eau.

### Eau des piscines et autres bassins artificiels

Dans les piscines et les autres bassins artificiels, tels les spas et les pataugeoires, les baigneurs infectés pourraient contribuer à introduire le SRAS-CoV-2 dans l'eau. Néanmoins, il n'existe pas, à l'heure actuelle, de preuve d'un risque de transmission de la COVID-19 par l'eau des piscines et des autres installations artificielles (CDC, 2020a).

L'eau des piscines et des autres bassins artificiels au Québec est généralement traitée avec des désinfectants afin d'inactiver les microorganismes pathogènes pouvant être introduits par les baigneurs – ex. : hygiène inadéquate, incidents fécaux (Côté, 2005). Comme pour l'eau potable, les concentrations de désinfectants (ex. : chlore, brome) utilisés pour traiter l'eau des piscines et des autres bassins artificiels, tel que le prescrit le [Règlement sur la qualité de l'eau des piscines et autres bassins artificiels](#) (RQEPABA), devraient être en mesure d'inactiver les coronavirus dont le SRAS-CoV-2. **Il importe donc que les mesures prescrites dans le RQEPABA pour assurer la qualité de l'eau continuent d'être appliquées avec rigueur.**

En effet, les concentrations de chlore libre prescrites par le RQEPABA sont de 0,8 à 2,0 mg/l pour les bassins intérieurs et de 0,8 à 3,0 mg/l pour les bassins extérieurs. Un taux de chlore libre de 1 mg/l (avec un pH à 7,5 et une température à 25 °C) permettrait d'inactiver la bactérie *Escherichia coli* O157 :H7 en moins d'une minute. Ce délai peut être plus long si de l'acide cyanurique est utilisé pour le traitement de l'eau de la piscine (CDC, 2016); ce produit étant parfois ajouté dans les piscines extérieures afin de prévenir la destruction du chlore par les rayons du soleil (Côté, 2005). Or, dans une étude expérimentale réalisée dans des eaux usées, un coronavirus apparenté au SRAS-CoV-2 montrait une plus grande sensibilité au chlore qu'*E. coli* (Wang, Li, et al., 2005). Ceci laisse donc supposer que le SRAS-CoV-2 pourrait être inactivé en moins de quelques minutes dans l'eau des bassins traités selon les normes prescrites par le RQEPABA.

Enfin, pour les bassins de type *empli-vide*, sans système de circulation de l'eau, le RQEPABA prévoit une vidange et une désinfection quotidienne de l'eau. Néanmoins, considérant la difficulté à maintenir des concentrations adéquates de désinfectants, il est recommandé de ne pas opérer ce type d'installation dans le contexte actuel.



## Eau des jeux d'eau et brumisateurs

Les jeux d'eau et brumisateurs sont des installations servant à rafraîchir les usagers. L'eau de ces installations est soit aspergée, soit vaporisée sur ceux qui les utilisent. Il en existe deux grands types : celles sans recirculation où l'eau potable aspergée sur les usagers est ensuite dirigée vers les égouts et celles avec recirculation où l'eau aspergée sur les usagers est recueillie et traitée avant d'être réutilisée. Ce dernier type d'installation est généralement considéré comme plus vulnérable à une contamination d'origine fécale; des éclosions de maladies (en particulier la cryptosporidiose causée par le protozoaire *Cryptosporidium* qui, contrairement au SRAS-CoV-2, est très résistant aux concentrations de désinfectants habituellement appliquées dans les installations de baignade artificielle) ont été associées à des défauts de conception et d'exploitation, notamment aux États-Unis (Russel et Eykelbosh, 2017).

En ce qui concerne les installations sans recirculation, puisque l'eau y étant aspergée ou vaporisée est de l'eau potable qui n'a pas été préalablement en contact avec les usagers, il est peu probable que cette eau puisse être contaminée par le virus SRAS-CoV-2 et qu'elle puisse infecter les usagers.

Dans le cas des installations avec recirculation **bien conçues et bien exploitées** (ex. : dans lesquelles il y a des concentrations adéquates de chlore), il n'est pas attendu que le virus SRAS-CoV-2 soit transmissible par l'eau, étant donné la sensibilité des coronavirus aux désinfectants. Il importe toutefois que les mesures d'entretien comme elles sont décrites dans le [Règlement sur la qualité de l'eau des piscines et autres bassins artificiels](#) continuent d'être appliquées avec rigueur.

## Eau des plages et des autres milieux naturels

Comme pour les piscines, des baigneurs infectés pourraient potentiellement introduire le virus SRAS-CoV-2 dans l'eau des plages et des autres milieux naturels. La proximité de certaines plages de rejets d'eaux usées pourrait aussi être un facteur influant sur la présence du virus dans l'eau de baignade en milieu naturel. Néanmoins, rien n'indique pour le moment que des particules virales infectieuses pourraient se trouver dans l'eau de baignade en milieu naturel (HCSP, 2020b).

À l'inverse des piscines et des autres bassins artificiels, l'eau des plages n'est pas traitée avec des désinfectants. Néanmoins, le risque de transmission du virus SRAS-CoV-2 par l'eau des plages est considéré comme faible. D'une part, s'il y avait contamination de l'eau par le biais d'un baigneur infecté ou par les eaux usées, la concentration de virus dans l'eau pourrait se trouver fort diluée. D'autre part, comme mentionné précédemment, l'infectiosité du virus excrété dans les selles est toujours inconnue, et il n'existe pas à l'heure actuelle de données probantes concernant un risque de transmission par la voie fécale-orale. Il n'existe d'ailleurs aucune évidence de cas transmis par l'intermédiaire des eaux usées (CDC, 2020a; OMS, 2020b).

## Quels sont les risques de transmission de la COVID-19 par l'eau de baignade des installations privées?

Comme énoncé précédemment, il n'y a pas de preuve d'un risque de transmission de la COVID-19 par l'eau des piscines et des autres bassins artificiels (CDC, 2020a). **Le risque est principalement relié à la proximité étroite avec une personne infectée** (OMS, 2020b).

Conséquemment, les consignes sanitaires pour tous émises par le gouvernement du Québec doivent continuer d'être appliquées dans les installations de baignade, tant dans les installations privées que dans les installations publiques. Ces consignes incluent notamment les mesures de distanciation physique et le renforcement des mesures d'hygiène.



## CONSIGNES EN LIEN AVEC LA COVID-19

Pour plus d'information, consultez le site Internet du ministère de la Santé et des Services sociaux :

- ▶ [Coronavirus \(COVID-19\)](#)
- ▶ [Consignes sanitaires pour tous](#)

Le document Recommandations intérimaires pour les centres de jardin et piscines, pépinières et entreprises d'aménagement paysager – Phase de reprise progressive des activités regroupe les recommandations à propos des mesures de prévention de la COVID-19 destinées aux travailleurs effectuant des visites chez des clients, **notamment pour le démarrage, l'entretien et la fermeture de leur piscine ou spa privé.**

## Quelles consignes devraient suivre les usagers dans les installations de baignade publiques si elles sont ouvertes?

### Particularités reliées à la pandémie de COVID-19

Par mesure de précaution, le gouvernement du Québec a demandé la fermeture jusqu'à nouvel ordre des lieux publics de sports et de loisirs.

#### OUVERT OU FERMÉ?

La liste des lieux publics ouverts et fermés est modifiable sans préavis selon l'évolution épidémiologique de la COVID-19. Pour consulter cette liste, visitez le site Internet de [quebec.ca](http://quebec.ca).

Dans un contexte de déconfinement où les lieux de baignade seraient rouverts à la population, les usagers et les travailleurs devront prendre des mesures de précaution générales émises par le gouvernement :

- ▶ Pour les usagers et les employés atteints de la COVID-19, ne pas fréquenter **les endroits publics tels que** les lieux de baignade et suivre les consignes de la santé publique (ou de leur médecin) en lien avec leur isolement et le moment de la levée de celui-ci.
- ▶ Pour les usagers et les employés qui ne sont pas atteints par la COVID-19, mais qui présentent des symptômes compatibles avec la COVID-19, ne pas fréquenter **les endroits publics, incluant** les lieux de baignade, et attendre au moins 24 heures après la fin de leurs symptômes avant de fréquenter à nouveau les lieux.
- ▶ Pour les personnes en isolement (ex. : retour d'un voyage à l'étranger, contacts étroits avec un cas), ne pas fréquenter les endroits publics, dont les lieux de baignade, au moins 14 jours après le retour du voyage ou après le dernier contact avec le cas.
- ▶ Suivre les consignes gouvernementales concernant la distanciation physique, le lavage des mains et l'étiquette respiratoire.
- ▶ Le couvre-visage **est une mesure supplémentaire de l'étiquette respiratoire lorsque la distanciation physique n'est pas possible, par exemple il peut être porté pour se rendre au kiosque de location d'équipements près de la plage.** Il ne remplace pas les consignes gouvernementales concernant notamment la distanciation physique et lavage des mains. De plus, il importe **de ne pas le porter dans l'eau**, puisqu'il peut gêner la respiration lorsque mouillé (CDC, 2020b).



Des recommandations destinées aux personnes agissant comme secouristes en milieu de travail (p. ex. sauveteurs) en contexte de transmission communautaire soutenue de COVID-19 sont présentées dans le document [COVID-19 : Mesures de prévention concernant les premiers secours et premiers soins \(PSPS\) en milieu de travail](#).

## Recommandations usuelles

Les usagers doivent également continuer d'appliquer les mesures de prévention habituelles en lien avec la baignade, telles que :

- ▶ Ne jamais avaler l'eau.
- ▶ Appliquer les mesures d'hygiène de base (ex. : lavage des mains fréquent, en particulier après la baignade, après avoir été aux toilettes et avant de manger).
- ▶ Ne pas se baigner en présence de symptômes de gastro-entérite.
- ▶ Avant d'aller à la piscine ou au spa, prendre une douche d'au moins une minute avec du savon. Pour les piscines extérieures, une douche sans savon est recommandée 30 minutes après l'application d'un écran solaire afin de conserver la protection contre les UV.
- ▶ Éviter de se baigner à la plage après de fortes pluies ou près de sources de pollution. Privilégier les plages où il y a présence de sauveteurs et dont la qualité de l'eau est surveillée et de bonne qualité.

### CONSEILS GÉNÉRAUX RELIÉS À LA BAINNADE DANS LES INSTALLATIONS PUBLIQUES

Pour plus d'information, consultez les [Fiches sur la qualité des eaux récréatives au Québec](#) de l'INSPQ, qui incluent des informations propres aux plages, aux spas, ainsi qu'aux piscines, aux pataugeoires et aux jeux d'eau.

## Quelles mesures de prévention devraient être mises en place par les exploitants dans les installations de baignade publiques si elles sont ouvertes?

### Particularités reliées à la pandémie de COVID-19

Dans un contexte de déconfinement où les lieux de baignade seraient rouverts à la population, les grands principes à suivre au regard des mesures de précaution à prendre par les exploitants sont décrits ci-dessous.

### Mesures de distanciation et d'hygiène

Des mesures devraient être mises en place par l'exploitant afin de limiter le nombre de personnes circulant sur le site et de s'assurer **que les consignes gouvernementales peuvent être maintenues partout en tout temps, que ce soit dans l'eau ou hors de l'eau, sauf pour porter assistance. Les consignes dont il est question concernent la distanciation physique et les rassemblements (en fonction de la grandeur du site), le lavage des mains et l'interdiction d'accès aux personnes atteintes de la COVID-19 ou présentant des symptômes compatibles** (voir l'ensemble des consignes aux usagers dans la section précédente). Plusieurs organismes de santé publique et associations de sports et de loisirs proposent diverses stratégies pouvant être mises en place afin de faire respecter ces consignes (ARAQ, 2020; BSEO, 2020; CDC, 2020b; DOH, 2020; Gouvernement du Canada, 2020; HCSP, 2020a; IAKS, 2020; Royal Life Saving Australia, 2020; Ottawa Public Health, 2020; Société de sauvetage, 2020; SF2H, 2020; The Pool Management Group, 2020). Les



stratégies peuvent varier d'un organisme à l'autre, notamment selon les directives locales. À titre d'exemples, ces stratégies peuvent inclure :

- ▶ la mise en place d'un système de réservation ou d'un autre moyen permettant de limiter l'accès à un trop grand nombre de baigneurs ; ce système pourrait permettre également de dresser un registre des visiteurs (une personne par famille/groupe) afin de pouvoir retracer les personnes ayant visité les lieux au besoin (si éclosion par exemple);
- ▶ prévoir, dans la mesure du possible, un point d'entrée et un point de sortie distincts;
- ▶ l'embauche d'un gardien posté à l'entrée pour limiter le nombre de personnes pouvant accéder au site et qui rappelle les consignes d'usage (ex. : distanciation physique et étiquette respiratoire);
- ▶ l'installation de panneaux informatifs à l'entrée et à divers endroits sur le site expliquant les consignes d'usage (ex. : lavage des mains, distanciation physique, interdiction d'entrée aux personnes présentant des symptômes);
- ▶ l'ajout de marques sur le sol à des endroits stratégiques (ex. : file d'attente à l'entrée ou sur la promenade de la piscine) en vue de favoriser le respect de la **distanciation physique**;
- ▶ l'assurance que les sauveteurs dont la tâche première est de veiller à la sécurité des baigneurs ne se voient pas confier d'autres tâches ex. : voir au lavage des mains);
- ▶ la prévision de mécanismes permettant d'isoler une personne présentant des symptômes compatibles avec la COVID-19 sur place et procéder au nettoyage des lieux ensuite (voir fiche [Nettoyage des surfaces](#)).

D'emblée, il est recommandé de bien ventiler les installations de baignade couvertes afin de bien contrôler les concentrations de contaminants émis dans l'air intérieur, en particulier les sous-produits de la désinfection. Dans le contexte de pandémie actuel, il importe de poursuivre une ventilation adéquate de ces installations. Il est également recommandé que les espaces étroits, peu ou pas ventilés, qui ne permettent pas le respect des consignes de distanciation physique, ne soient pas utilisés. Ceux-ci peuvent ainsi inclure, par exemple, les saunas et les bains vapeur. En effet, les espaces étroits et peu ventilés pourraient faciliter l'accumulation du virus dans l'air (voir les fiches [COVID-19 : Environnement extérieur](#) et [COVID-19 : Environnement intérieur](#)).

En raison de l'influence de l'hygiène des baigneurs sur la qualité de l'eau, l'accès aux douches et aux toilettes demeure important. Il est également essentiel de veiller régulièrement à ce que du savon ou du gel désinfectant, ou bien les deux soient suffisamment disponibles sur le site. Dans la mesure du possible, pour les installations de baignade extérieures, des douches devraient être accessibles aux usagers à l'extérieur. L'exploitant devra toutefois s'assurer de maintenir les consignes concernant la distanciation physique et les rassemblements. Le nombre de personnes présentes à la fois devrait être limité de manière à favoriser la distanciation physique (ex. : une famille à la fois). Pour ce faire, voici des exemples de stratégies à employer : avoir un gardien à l'entrée des vestiaires afin de limiter le nombre de personnes présentes en même temps et recommander aux usagers de se présenter à la plage avec leur maillot.

## Entretien de l'eau

Les mesures habituellement appliquées visant à assurer l'hygiène et la salubrité de l'eau des installations de baignade artificielles doivent continuer à être appliquées avec rigueur, entre autres :

- ▶ **Assurer une qualité de l'eau adéquate dans les bassins comme prescrit dans le [Règlement sur la qualité de l'eau des piscines et autres bassins artificiels](#) (RQEPABA).** Il n'est pas nécessaire d'augmenter les concentrations de désinfectants dans l'eau; celles prescrites par le RQEPABA sont considérées comme suffisantes pour inactiver les coronavirus tels que le SRAS-CoV-2.



- ▶ En cas d'incident fécal ou vomitif, procéder aux mesures comme cela est prescrit dans les articles 17 et 18 du [Règlement sur la qualité de l'eau des piscines et autres bassins artificiels](#). Des mesures additionnelles ne sont pas jugées nécessaires. Comme mentionné précédemment, le virus a été détecté dans les selles d'individus infectés, mais aucune transmission fécale-orale n'a été démontrée jusqu'à présent.

Dans le cas des plages, l'eau n'étant pas traitée, les usagers doivent continuer de suivre les recommandations usuelles mentionnées précédemment (ex. : ne jamais avaler l'eau).

## Entretien des espaces et des surfaces

Compte tenu de la sensibilité des coronavirus aux désinfectants, les surfaces exposées à l'eau chlorée des piscines (ex. : glissoires, tremplins), notamment par le biais des usagers qui ont été en contact avec l'eau, ne devraient pas nécessiter un entretien additionnel. Il est recommandé toutefois de poursuivre les procédures de nettoyage habituelles (p. ex. nettoyage régulier du sol) et de renforcer le nettoyage des espaces fréquentés (ex. : vestiaires, douches, salles de bains) et des surfaces fréquemment touchées (ex. : fontaines d'eau, boutons-poussoirs pour activer les jets d'eau ou l'ouverture des portes, poignées de porte, main courante des échelles pour accéder à la piscine, aux glissoires ou aux tremplins). La fiche [COVID-19 : Nettoyage des surfaces](#) fournit de plus amples informations sur les procédures de nettoyage.

## Location et prêt d'objets

Pour les équipements prêtés ou loués de certaines piscines ou plages publiques, il est recommandé de suivre les consignes suivantes :

- ▶ Éviter la location ou le prêt d'objets tels que les jouets (ex. : ballons, chaudières), les accessoires d'entraînement, les ballons dorsaux, les pince-nez et les lunettes, les planches, les jeux de mousse et les jeux gonflables, en raison des risques de contamination des surfaces par les usagers qui pourraient être infectés. De plus, ces objets ont parfois des surfaces poreuses qui les rendent plus difficiles à nettoyer. En accord avec les gestionnaires des lieux, il pourrait toutefois être permis aux usagers d'apporter leurs propres accessoires de flottaison (flotteurs, ballons dorsaux, etc.).
- ▶ Dans la mesure du possible, demander aux usagers d'apporter leurs propres chaises pour les installations extérieures. Si cela s'avérait impossible, nettoyer après chaque usage les chaises présentes sur le site.
- ▶ Si la location d'équipements tels que les canots et les kayaks est maintenue, s'assurer de bien nettoyer les surfaces fréquemment touchées (ex. : pagaies, rames) après chaque utilisation avec un produit approprié et recommandé par le fabricant.
- ▶ Pour les équipements utilisés par les sauveteurs, nettoyer après chaque usage les chaises (en particulier les endroits fréquemment touchés), les bouées et les tubes de sauvetage (voir la fiche [COVID-19 : Nettoyage des surfaces](#)).

Pour des raisons de sécurité, les vêtements de flottaison individuels et les gilets de sauvetage doivent demeurer accessibles. Il est toutefois recommandé que les usagers utilisent, dans la mesure du possible, leur propre équipement pour la baignade dans les installations publiques. La location ou le prêt par l'exploitant de vêtements de flottaison individuels ou de gilets de sauvetage **devrait néanmoins être maintenu. Il est alors recommandé d'effectuer l'entretien suivant :**

- 1) Immerger les vêtements de flottaison individuels et les gilets de sauvetage dans l'eau de la piscine environ 15 minutes de chaque côté après chaque utilisation. Il faut noter que pour que cette recommandation soit efficace, il est primordial que la salubrité de l'eau de la piscine soit assurée par l'exploitant, comme cela est prescrit dans le [Règlement sur la qualité de l'eau des piscines et autres bassins artificiels](#).



Dans le cas des plages, où l'eau n'est pas traitée, l'immersion des vêtements de flottaison individuels et des gilets de sauvetage dans une solution d'eau de Javel à 3 mg/l, soit la concentration maximale permise dans les piscines extérieures, devrait être suffisante pour inactiver le SRAS-CoV-2 (si présent). Pour ce faire, mélanger environ une goutte (0,06 ml) d'eau de Javel par litre d'eau potable. Il est important de renouveler cette solution régulièrement (plusieurs fois par jour, en fonction de l'utilisation) afin de préserver son pouvoir désinfectant.

- 2) Entreposer les vêtements de flottaison individuels et les gilets de sauvetage de manière à ce qu'ils puissent sécher rapidement.

## Références

Amirian ES. 2020. Potential Fecal Transmission of SARS-CoV-2: Current Evidence and Implications for Public Health. *Int J Infect Dis*. Repéré au : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32335340>

Association des responsables aquatiques du Québec (ARAQ). 2020. Guide – RplA version 2.6 – Guide de réouverture progressive des installations aquatiques en contexte de COVID-19. 32 p. Repéré le 8 juin 2020 au : [http://www.araq.net/uploads/Guide-RplA\\_Version-2.6.pdf](http://www.araq.net/uploads/Guide-RplA_Version-2.6.pdf)

Bureau de santé de l'est de l'Ontario (BSEO). 2020. Lignes directrices visant la réouverture des plages et des espaces publics au bord de l'eau. Repéré le 12 juin 2020 au : <https://eohu.ca/fr/covid/lignes-directrices-visant-la-reouverture-des-plages-et-des-espaces-publics-au-bord-de-l-eau>

Casanova L, Rutala WA, Weber DJ, Sobsey MD. 2009. Survival of surrogate coronavirus in water. *Water Research*. 43: 1893-1898. Repéré au : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19246070>

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2016. Chlorine disinfection timetable. Repéré le 22 avril 2020 au : <http://www.cdc.gov/healthywater/swimming/pools/chlorine-disinfection-timetable.html>

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2020a. Water transmission and COVID-19. Repéré le 26 avril 2020 au : <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/php/water.html>

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2020b. Parks and recreational facilities – Plan prepare, and respond. Repéré le 1<sup>er</sup> mai 2020 au : <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/parks-rec/index.html>

Chen Y, Chen L, Deng Q, Zhang G, Wu K et al. 2020. The Presence of SARS-CoV-2 RNA in Feces of COVID-19 Patients. *Journal of Medical Virology*. Epub ahead of print. Repéré au : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32243607>

Côté, P.-A. (2005). Guide d'exploitation des piscines et autres bassins artificiels. Direction des politiques de l'eau, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Repéré le 19 avril 2020 au : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/piscine/guide-exploitation.pdf>

Dietz L, Horve PF, Coil DA, Fretz M, et al. (2020). 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) Pandemic: Built Environment Considerations to Reduce Transmission. *mSystems*. 5: e00245-20. Repéré au : <https://msystems.asm.org/content/5/2/e00245-20>

Gouvernement du Canada. 2020. Outil d'atténuation des risques liés aux activités et aux espaces récréatifs extérieurs pendant la pandémie de COVID-19. Repéré le 8 juin 2020 au : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/2019-nouveau-coronavirus/document-orientation/outil-attenuation-risques-lies-activites-espaces-recreatifs-exterieurs-covid-19.html>



Gundy PM, Gerba CP, Pepper IL. (2008). Survival of coronaviruses in water and wastewater. Food and Environmental Virology. 1:10-14. Repéré au : <https://link.springer.com/article/10.1007/s12560-008-9001-6>

Gupta S, Parker J, Dolwani S, Smits S, Underwood J. 2020. Persistent viral shedding of SARS-CoV-2 in faeces - a rapid review. medRxiv. Repéré au : <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.17.20069526v1>

Haut Conseil de la santé publique (HCSP). 2020a. Coronavirus SARS-CoV-2 : Mesures barrières et de distanciation physique en population générale. 39 p. Repéré au : <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=806>

Haut Conseil de la santé publique (HCSP). 2020b. Covid-19 : fréquentation des eaux de baignade et utilisation d'eaux issues du milieu naturel. 16 p. Repéré au : <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=814>

Health Protection Surveillance Centre (HPSC). 2020. Advice on COVID-19 in chlorinated drinking water supplies and chlorinated swimming pools. Gouvernement de l'Irlande. Repéré le 1<sup>er</sup> avril 2020 au : <https://www.hse.ie/eng/services/list/1/environ/advice-note-on-covid-19-in-chlorinated-drinking-water-supplies-and-chlorinated-swimming-pools.pdf>

IAKS. 2020. IAKS Germany: Phased re-opening of municipal swimming pools. International Association for Sports and Leisure Facilities. Repéré le 3 mai 2020 au : <https://iaks.sport/news/iaks-germany-phased-re-opening-municipal-swimming-pools>

Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. (2020). Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. The Journal of Hospital Infection. 104:246-251. Repéré au : [https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701\(20\)30046-3/fulltext](https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701(20)30046-3/fulltext)

Lodder W. et de Roda Husman AM. (2020). SARS-CoV-2 in wastewater : potential health risk, but also data source. The Lancet Gastroenterology & Hepatology. Repéré le 19 avril 2020 au : [https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(20\)30087-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)30087-X/fulltext)

La Rosa G, Bonadonna L, Lucentini L, Kenmoe S, Suffredini E. 2020. Coronavirus in water environments: Occurrence, persistence and concentration methods - A scoping review. Water Research. 179:115899. Repéré au : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004313542030436X>

Lytle CD, Sagripanti JL. 2005. Predicted Inactivation of Viruses of Relevance to Biodefense by Solar Radiation. J Virol. 79:14244-14252. Repéré au : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16254359>

Medema G, Heijnen L, Elsinga G, Italiaander R, Brouwer A. (2020). Presence of SARS-Coronavirus-2 in sewage. medRxiv. 9 p. Repéré le 19 avril 2020 au : <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.29.20045880v1>

Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). 2020. Coronavirus (COVID-19). Repéré le 1<sup>er</sup> avril 2020 au : <https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/maladies-infectieuses/coronavirus-2019-ncov>

New York State Department of Health (DOH). 2020. Interim Guidance for Pools and Recreational Aquatic Spray Grounds during the COVID-19 Public Health Emergency. 2 p. Repéré le 17 juin 2020 au : [https://coronavirus.health.ny.gov/system/files/documents/2020/06/doh\\_covid19\\_pooladvisory\\_061120\\_0.pdf](https://coronavirus.health.ny.gov/system/files/documents/2020/06/doh_covid19_pooladvisory_061120_0.pdf)

Organisation Mondiale de la Santé (OMS). 2020a. Q&A on coronaviruses (COVID-19). Repéré le 20 avril 2020 au : <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses>



Organisation Mondiale de la Santé (OMS). 2020b. Water, sanitation, hygiene and waste management for COVID-19 – Technical Brief. Repéré le 1<sup>er</sup> avril 2020 au : <https://www.who.int/publications-detail/water-sanitation-hygiene-and-waste-management-for-covid-19>

Ottawa Public Health. 2020. COVID 19 Guidelines for Recreational Water. 3 p. Repéré le 17 juin 2020 au : [https://www.ottawapublichealth.ca/en/public-health-topics/resources/Documents/COVID-19\\_Safe-Water-Guidelines\\_EN.pdf](https://www.ottawapublichealth.ca/en/public-health-topics/resources/Documents/COVID-19_Safe-Water-Guidelines_EN.pdf)

Royal Life Saving Australia. 2020. COVID-19 pandemic and the case for re-opening aquatic centres and swim schools. Repéré le 3 mai 2020 au : <https://www.royallifesaving.com.au/about/news-and-events/news-items/covid-19-pandemic-and-the-case-for-re-opening-aquatic-centres-and-swim-schools>

Russell, C. et Eykelbosh, A. (2017). Reconnaître et gérer les risques pour la santé publique des aires de jeux d'eau. Centre de collaboration nationale en santé environnementale (CCNSE). Repéré le 19 avril 2020 au : <https://ccnse.ca/documents/evidence-review/reconnaitre-et-gerer-les-risques-pour-la-sant%C3%A9-publique-des-aires-de-jeux>

SF2H. 2020. Avis relatif au risque de transmission hydrique du SARS-CoV-2 dans l'eau des piscines publiques et leur environnement Société française d'Hygiène Hospitalière. 3 p. Repéré au : <https://www.sf2h.net/wp-content/uploads/2020/03/Avis-SARS-CoV-2-et-eau-de-piscine-SF2H-09.03.2020.pdf>

Société de sauvetage. 2020. Guide d'exploitation des installations aquatiques dans un contexte de COVID-19 – Lignes directrices en vue de la réouverture progressive. 29 p. Repéré le 8 juin 2020 au : [https://www.lifesaving.ca/cmsUploads/lifesaving/File/Guidelines%20for%20Progressive%20Reopening\\_FR\\_Final.pdf](https://www.lifesaving.ca/cmsUploads/lifesaving/File/Guidelines%20for%20Progressive%20Reopening_FR_Final.pdf)

The Pool Management Group. 2020. Pools Can Open Safely – COVID-19. Repéré le 3 mai 2020 au : [http://www.poolmanagementgroup.com/research/detail/pools\\_can\\_open\\_safely](http://www.poolmanagementgroup.com/research/detail/pools_can_open_safely)

Tian Y, Rong L, Nian W, He Y. 2020. Review article: gastrointestinal features in COVID-19 and the possibility of faecal transmission. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*. 51:843-851. Repéré au : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32222988>

van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A. (2020). Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. *New England Journal of Medicine*. Repéré le 19 avril 2020 au : <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc2004973>

Wang XW, Li JS, Jin M, Zhen B, Kong QX et al. 2005. Study on the resistance of severe acute respiratory syndrome-associated coronavirus. *J Virol Methods*. 126:171-177. Repéré au : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15847934>

Wang W, Xu Y, Gao R, Lu R, Han K et al. 2020. Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. *JAMA*. Repéré au : <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762997>

Water Research Australia (Waterra). 2020. SARS-CoV-2 – Water and Sanitation. Repéré le 1<sup>er</sup> avril 2020 au : [https://www.waterra.com.au/r9550/media/system/attrib/file/2200/WaterRA\\_FS\\_Coronavirus\\_V11.pdf](https://www.waterra.com.au/r9550/media/system/attrib/file/2200/WaterRA_FS_Coronavirus_V11.pdf)

Wu Y, Guo C, Tang L, Hong Z, Zhou J et al. 2020. Prolonged presence of SARS-CoV-2 viral RNA in faecal samples. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*. 5:434-435. Repéré au : [https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(20\)30083-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)30083-2/fulltext)

Xiao F, Tang M, Zheng X, Liu Y, Li X, Shan H. 2020. Evidence for Gastrointestinal Infection of SARS-CoV-2. *Gastroenterology*. Repéré au : [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(20\)30282-1/abstract](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(20)30282-1/abstract)



Xu Y, Xufang L, Zhu B, Liang H et al. 2020. Characteristics of pediatric SARS-CoV-2 infection and potential evidence for persistent fecal viral shedding. *Nature Medicine*. 26: 502-505. Repéré au : <https://www.nature.com/articles/s41591-020-0817-4>

Zhang Y, Chen C Zhu S, Shu C, Wang D. *et al.* 2020. Isolation of 2019-nCoV from a Stool Specimen of a Laboratory-Confirmed Case of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *China CDC Weekly*. 2: 123-124. Repéré au : <http://weekly.chinacdc.cn/en/article/id/ffa97a96-db2a-4715-9dfb-ef662660e89d>

## COVID-19 : Lieux de baignade – Questions-réponses

---

### **AUTEUR**

Comité en santé environnementale COVID-19  
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

### **RÉDACTEURS**

Vicky Huppé  
Denis Gauvin  
Benoit Lévesque

### **COLLABORATEURS**

Marie-Hélène Bourgault  
Stéphane Caron  
Vladimir Gilca  
Caroline Huot  
Marilyn Kiely  
Jean-Marc Leclerc  
Patrick Levallois  
Patrick Poulin  
Chantal Sauvageau

### **REMERCIEMENTS**

Philippe Cantin et Andréanne Bienvenue, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques  
Christiane Dupont et Marion Schnebelen, ministère de la Santé et des Services Sociaux

### **MISE EN PAGE**

Katia Raby

© Gouvernement du Québec (2020)

N° de publication : 3004