

ENTRETIEN ET CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DE L'EAU DES SPAS PUBLICS

Résumé des bonnes pratiques d'exploitation

Cette fiche d'information est destinée aux responsables des spas (bains tourbillons ou bains à remous) accessibles au public en général ou à un groupe restreint du public ainsi qu'aux responsables de spas privés accessibles exclusivement aux résidents d'immeubles ou de parcs de maisons mobiles et à leurs invités. Ces spas sont habituellement exploités par des établissements touristiques, des centres sportifs ou des parcs aquatiques, des établissements d'enseignement ou des organismes sans but lucratif. Ils peuvent aussi être exploités par l'État ou par des municipalités. Tous ces bassins sont visés par le Règlement sur la qualité de l'eau des piscines et autres bassins artificiels. **Il y a lieu de se référer à ce règlement afin de respecter l'ensemble des exigences qui y sont édictées.** À certains égards, les exigences proposées dans cette fiche peuvent être plus sévères que celles édictées par le Règlement pour tenir compte des particularités de ces milieux plus vulnérables à la dégradation de la qualité de l'eau.

La fiche d'information sur l'entretien et le contrôle de la qualité de l'eau des spas résume les bonnes pratiques d'exploitation qui favorisent le maintien de la qualité de l'eau de ces installations. On peut trouver des précisions sur ces différentes mesures dans la fiche d'information détaillée portant sur les bonnes pratiques d'exploitation.

Les responsables qui concentrent leurs efforts sur la maintenance et l'opération de ces bassins agissent de manière à réduire le risque d'éclosion des maladies transmises par les eaux de baignade (MTEB). Principalement associées à des microorganismes, certaines maladies peuvent également résulter de l'exposition à certains composés chimiques. Les aspects liés à la sécurité et à la construction de ces installations relèvent de la Régie du bâtiment du Québec (RBQ). Pour toute question concernant ces aspects, nous vous recommandons de consulter la réglementation administrée par cet organisme. Les bonnes pratiques d'exploitation comportent notamment les éléments suivants :

- Assurer la formation des responsables qui réalisent la maintenance du bassin.
- Maintenir les concentrations de chlore résiduel libre entre 2,0 et 3,0 mg/L ou celles de brome total entre 3,0 et 5,0 mg/L.
- Maintenir le niveau de pH entre 7,2 et 7,8 (idéalement entre 7,2 et 7,5).
- La température de l'eau ne doit jamais dépasser 40 °C.
- Procéder au dosage automatique et au suivi en continu du désinfectant résiduel et du pH. Il est recommandé d'effectuer le suivi du désinfectant résiduel aux deux heures. Lorsqu'un appareil de mesure et d'enregistrement en continu est installé, les résultats doivent également être confirmés par des mesures effectuées manuellement au moins avant l'ouverture, pendant et après chaque période d'ouverture, et ce, à des fins de comparaison. Le dosage manuel des produits chimiques n'est pas

recommandé. Le suivi manuel du désinfectant et du pH n'est pas non plus recommandé, mais, en pareil cas, les mesures de désinfectant résiduel doivent être réalisées plus fréquemment, soit avant le début de la période d'ouverture, toutes les heures par la suite et au moment de la fermeture.

- La limpidité et la température (et les chloramines, s'il y a lieu) doivent être mesurés minimalement avant, pendant et après chaque période d'ouverture.
- Vérifier quotidiennement le fonctionnement des appareils de mesures du désinfectant et du pH.
- Lorsqu'un appareil de mesure du potentiel d'oxydoréduction (POR) est utilisé, la valeur mesurée doit être supérieure à 750 MV.
- L'utilisation du chlore stabilisé ou d'acide cyanurique est à proscrire dans les spas intérieurs et semi-couverts et n'est pas recommandée dans les spas extérieurs.
- S'assurer que l'eau respecte les normes pour tous les paramètres prévus au Règlement sur la qualité de l'eau des piscines et autres bassins artificiels avant d'y donner accès aux usagers. Plusieurs conditions nécessitent la fermeture immédiate du bassin et l'application de mesures correctives, notamment la présence :
 - d'un accident vomitif, fécal ou impliquant du sang;
 - d'une température de l'eau supérieure à 40 °C;
 - d'une concentration de chlore résiduel libre ou de brome total supérieure à 5 mg/L;
 - de toute défectuosité de l'installation;
 - d'un second résultat bactériologique non conforme;
 - d'une concentration de chlore résiduel libre ou de brome total inférieure à 0,8 mg/L;
 - d'un pH supérieur à 8;
 - d'une turbidité supérieure à 5 UTN.
- Tenir un registre quotidien en y indiquant les derniers résultats des tests de chlore résiduel libre (ou de brome total), de pH et des autres paramètres (limpidité, température, alcalinité, chloramines, acide cyanurique, coliformes fécaux ou *Escherichia coli* et turbidité) mesurés selon la fréquence d'échantillonnage prescrite au Règlement, le nombre total de baigneurs estimé au cours de la journée, les événements ayant pu compromettre la qualité de l'eau et les opérations de maintenance réalisées au cours de la journée.
- Afficher le registre, l'affiche intitulée « Spa public : pour une baignade saine! » ainsi que les autres règles d'utilisation du bassin bien en vue à l'intention des usagers et informer adéquatement ces derniers. Le registre peut aussi être annoncé et rendu disponible à la demande des usagers.
- Assurer en tout temps le bon fonctionnement des systèmes de filtration, de désinfection et de recirculation selon les recommandations du fabricant. Le système de recirculation doit être choisi selon

l'achalandage du bassin. Une recirculation minimale de l'eau de tout le bassin toutes les 30 minutes est requise pour ces installations. Si l'on prévoit un fort achalandage, une recirculation de l'eau aux cinq minutes est nécessaire. Les systèmes de filtration, de désinfection et de recirculation doivent être en fonction 24 heures sur 24, sauf lors de travaux de maintenance exigeant leur arrêt.

- Vérifier plusieurs fois par jour les systèmes d'injection automatique des produits chimiques et des niveaux de produits chimiques dans le bac à injection. Effectuer le lavage à contre-courant et le rinçage des filtres à sable et le remplacement des filtres à cartouche selon les recommandations du fabricant.
- Assurer le respect du nombre maximal de baigneurs permis.
- Procéder au remplacement de 30 litres d'eau par jour par usager. Une vidange partielle une fois par jour peut ainsi représenter de 20 à 50 % du volume total de l'eau du spa. Un achalandage important peut nécessiter une vidange totale quotidienne.
- Appliquer un « traitement choc préventif » (d'au moins 10 mg/L de chlore pour une durée de une à quatre heures), à un moment où le public n'a pas accès au spa, sur une base quotidienne ou hebdomadaire, selon la qualité de l'eau et la fréquence de la vidange. Le pH de l'eau doit impérativement être maintenu entre 7,2 et 7,5 pendant cette opération. Vérifier si l'installation peut supporter ces procédures de désinfection fréquentes.
- Procéder si possible à une vidange totale périodique du bassin et à son nettoyage au moins une fois par semaine. Après la vidange, procéder au nettoyage, à la désinfection et au rinçage du fond et des parois du bassin et des goulottes ainsi que de la tuyauterie et des préfiltres. Profiter de la vidange totale pour inspecter l'ensemble des composantes de l'installation. Procéder au lavage des filtres selon les recommandations du fabricant.
- Vérifier que le système de recirculation de l'eau ne pose aucun risque de piégage pour les usagers (couvercle de drain sécuritaire, système d'arrêt automatique des pompes accessible aux usagers, etc.).
- Dans les immeubles en location (chalet, condo, etc.), la vidange, le nettoyage, le remplissage, la désinfection et une nouvelle vidange doivent être effectués minimalement après chaque période de location. S'assurer du séchage complet de l'équipement, incluant l'intérieur des conduites, lors du remisage.
- Effectuer quotidiennement le nettoyage et la désinfection des surfaces entourant le bassin et des installations sanitaires (douches, toilettes, lavabos, etc.) et assurer une bonne ventilation des lieux.
- Disposer de directives écrites décrivant les procédures à mettre en œuvre pour répondre à un accident vomitif ou fécal ainsi qu'aux autres situations dégradées qui nécessitent la fermeture du bassin et l'application de mesures correctives.
- Prévoir un programme de remplacement des composantes des installations (ex. : les pompes) avant qu'elles ne soient défectueuses.

- Disposer d'un plan de communication afin que le superviseur ou le surveillant rapporte efficacement les problèmes opérationnels.
- Afficher à l'usage des opérateurs et surveillants, les procédures d'utilisation et d'entreposage des produits chimiques recommandées par le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).
- Les eaux de vidange doivent être traitées avant leur rejet dans le milieu naturel. Ce rejet doit être préalablement autorisé par le MDDEP.

Autres mesures pour favoriser la qualité de l'eau et assurer la sécurité

- Mettre en place un programme fixant des périodes d'arrêt (de cinq minutes) de l'utilisation du spa lors d'un fort achalandage pour assurer le maintien du chlore résiduel (par exemple, trois périodes de baignade de 15 minutes par heure où sont intercalées des périodes d'arrêt de cinq minutes).
- Sécuriser le bassin lors des périodes de non-usage (couvercle cadenassé, barrière, etc.)
- Prévoir l'accès de douches à proximité des bassins.
- Installer une horloge à proximité du spa afin de favoriser le respect de la durée maximale de la période de baignade des usagers.
- Vérifier régulièrement l'état des couvercles de drain pour protéger les usagers des accidents liés à l'aspiration produite par la succion.
- Afficher les règles d'hygiène et de sécurité contenues dans l'affiche « Spa public : pour une baignade saine! » produite par le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) bien en vue à l'intention des usagers ainsi que le nombre maximal de baigneurs permis dans le bassin.
- D'autres consignes peuvent également être rappelées aux usagers, celles, par exemple :
 - ❖ D'éviter de se baigner seul en l'absence de surveillance;
 - ❖ D'attacher les cheveux longs et d'enlever les bijoux et accessoires pouvant être aspirés par la succion des drains;
 - ❖ De ne pas bloquer les drains de succion.