

POUR UNE RÉOUVERTURE SÉCURITAIRE DES IMMEUBLES

Fiche d'information
pour les propriétaires et
exploitants d'immeubles



préparé par
**l'Association
canadienne des eaux
potables et usées**

Mai 2020

CWWA  **ACEPU**

Des ressources supplémentaires seront affichées sur : www.cwwa.ca
dès qu'elles seront disponibles.

*PERSONNE-
RESSOURCE :* Robert Haller
Directeur exécutif
Association canadienne des eaux potables et usées
www.cwwa.ca | rhaller@cwwa.ca

Les enjeux

Lorsque les immeubles sont fermés ou que leur occupation est restreinte durant une période plus ou moins longue, l'eau commence à y stagner et peut causer de sérieux problèmes de santé. Des contaminants microbiologiques et chimiques nocifs peuvent proliférer et s'infiltrer dans le système d'approvisionnement en eau potable.

Les conséquences d'une telle stagnation peuvent varier d'un immeuble à l'autre selon des facteurs comme la durée de l'arrêt, la taille de l'immeuble, le nombre d'occupants, la complexité du système, l'étanchéité de la tuyauterie et l'entretien réalisé durant la fermeture.

Responsabilité

Bien que les services municipaux aient la responsabilité de fournir de l'eau potable saine et salubre à chaque propriété, **il incombe à chaque propriétaire** d'assurer la sécurité de cette eau à l'intérieur de son immeuble.

Les services publics canadiens, les ministères provinciaux et fédéraux et les autorités locales de santé publique sont là pour vous aider et vous conseiller. Cette fiche d'information vise à signaler les principales préoccupations, à dresser la liste des questions dont il faudrait tenir compte, à fournir l'information de référence et des indications plus détaillées. Il faudrait examiner ces considérations avant d'autoriser les locataires et visiteurs à occuper de nouveau tout immeuble qui a été fermé durant une période prolongée.

COVID-19

La réponse nationale à la crise de la COVID-19 a forcé la fermeture prolongée ou l'occupation restreinte de nombreux immeubles. Elle touche les bureaux, commerces de détail, restaurants, hôtels, usines, et plus. Elle vise également de nombreux établissements comme les écoles, les bibliothèques et les centres communautaires. Maintenant, avec la levée des restrictions dans les provinces et territoires canadiens, et les collectivités qui se préparent à la réouverture des espaces publics, il faut que tous les propriétaires et exploitants soient conscients des problèmes pouvant présenter une menace pour la sécurité des services d'eau et d'égout dans leur immeuble.

Quelles sont les préoccupations possibles ?

En général, lorsqu'un immeuble n'est pas occupé et que le système d'eau d'un immeuble n'est pas entretenu, l'eau stagne dans la tuyauterie, l'équipement, et dans tout réservoir de stockage. Les désinfectants résiduels se désintègrent et disparaissent, les systèmes d'eau chaude peuvent se refroidir et les systèmes d'eau froide se réchauffer. Ils peuvent engendrer les problèmes suivants :

Croissance microbienne L'eau stagnante donne la possibilité aux pathogènes comme la *Legionella* (particulièrement *L. pneumophila*), les mycobactéries (p. ex. du complexe *Mycobacterium avium*), les *Pseudomonas aeruginosa*, l'*Acanthamoeba* qui peuvent causer des infections par l'ingestion, l'inhalation ou l'absorption par la peau.

Plomb et cuivre Quand l'eau stagne dans une tuyauterie ou des accessoires en plomb ou en cuivre, l'eau peut absorber le plomb qui se détache des tuyaux. La consommation de plomb n'est pas sécuritaire et les concentrations maximales acceptables (CMA) ont été fixées dans les *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada*.

Sous-produits de désinfectant Les services d'eau utilisent des désinfectants pour réduire la prolifération microbienne dans les réseaux d'approvisionnement en eau potable. Ces désinfectants peuvent réagir à retardement avec d'autres éléments dans l'eau pour former des sous-produits de désinfectants nocifs, qui peuvent proliférer dans l'eau stagnante.

Port d'EPP Les pages suivantes soulignent les étapes à suivre pour la préparation de la réouverture d'un immeuble. Pendant la réalisation de ces étapes, le personnel doit porter l'équipement de protection personnel adéquat comme des gants, un masque (N95 est recommandé) et des lunettes de protection.

Entretien et réduction des risques durant une fermeture :

Durant toute période de fermeture ou d'occupation réduite, les propriétaires et exploitants d'immeubles peuvent atténuer les risques mentionnés précédemment en observant les indications suivantes :

Faire un plan

Avant de commencer, élaborer un plan de rinçage :

- faire un plan ou une esquisse de l'ensemble de votre réseau indiquant les zones et tout équipement comme les pompes, réservoirs, valves, etc.
- l'indication de tous les points possibles de contamination croisée
- la composition des matériaux des tuyaux et comment ils réagissent
- faire une liste de tous les prises et accessoires (robinets/douches/fontaines), en vous assurant d'inclure les électroménagers (machines à glace et cafetières)
- considérer la pression de l'eau dans tout le système et la où vous pourriez avoir une stagnation dans des sections d'éventuelle basse pression
- la tenue d'un registre détaillé de toutes les tâches d'entretien effectuées, des tests réalisés et de tous les résultats
- allez de l'avant, vous pouvez développer un plan de gestion de l'eau complet avec des protocoles et des horaires

Rinçage

➤ **Rinçage du système sur une base régulière :**

- le rinçage sur une base régulière de toutes les prises pour évacuer l'eau stagnante du système et la remplacer par de l'eau plus fraîche et traitée pour minimiser le risque de prolifération microbienne dans la plomberie
- le rinçage hebdomadaire est généralement recommandé, mais vous devriez rédiger des indications particulières pour le site et les intégrer à votre plan de gestion de l'eau à long terme en fonction des recommandations des responsables de la santé publique

- la procédure de rinçage varie selon la taille, la complexité du système, les volumes consommés, la plomberie intérieure et les caractéristiques de l'approvisionnement municipal en eau
 - consultez le procédé de rinçage recommandé à la page de l'aide-mémoire, à la fin de cette Fiche d'information
- **Maintien des mesures dissuasives de croissance microbienne :**

Désinfection

- Maintien d'une teneur résiduelle de désinfectant (comme le chlore) dans tout le système de distribution par rinçage
- Les réservoirs d'eau chaude devraient être à une température au-dessus de 60°C pour assurer que l'eau chaude est au-dessus de 50 °C dans tout le système

Réouverture d'un immeuble :

Remise en service

La remise en service se réfère aux activités réalisées pour la réouverture du système de distribution d'eau d'un immeuble après une fermeture prolongée. Elle a pour objectif de rétablir la qualité de l'eau aux conditions de base. Ces mesures sont différentes de celles prises pour des immeubles neufs ou dans le cas d'ajouts à la plomberie de l'immeuble.

L'importance des efforts de remise en service dépend des étapes d'entretien préventif suivies pendant la fermeture ou la faible occupation.

Rinçage

Le rinçage. Ce rinçage est plus rigoureux et prolongé que celui de l'entretien courant. Il est non seulement destiné à remplacer l'eau stagnante, mais aussi à déloger les sédiments et les biofilms.

- *Consultez le procédé de rinçage recommandé dans la page de l'AIDE-MÉMOIRE à la fin de cette fiche d'information*

Nettoyage

Le nettoyage. Un nettoyage également plus vigoureux des accessoires comme les robinets, les fontaines, les douches et les petits électroménagers branchés, ainsi que de toutes pièces importantes comme les mélangeurs et les filtres.

Chloration-choc

La chloration-choc. Dans certains cas, vous aurez peut-être besoin de songer à désinfecter le système en faisant circuler de l'eau avec de grandes concentrations de chlore.

Toutefois, cette mesure doit seulement être envisagée pour des systèmes complexes dotés de réservoirs ou de zones éloignées, des immeubles desservant des populations très vulnérables ou ayant un historique de problèmes microbiens.

- La chloration-choc doit être effectuée par un professionnel de l'eau
- Vous devez connaître la composition des différents matériaux de votre tuyauterie (plomb ou PVC) et comprendre comment ils réagissent au contact de divers produits chimiques
- Avertissement : la désinfection par chloration-choc peut éventuellement endommager des pièces comme les dispositifs et les filtres. Il faudrait communiquer avec les fabricants avant de procéder à une désinfection par chloration-choc

Autres considérations :

Étanchéité du système

L'étanchéité du système. Il s'agit d'un bon moment pour vérifier l'étanchéité de l'ensemble du système à la recherche de fuites, problèmes de mise sous pression et zones de stagnation. Vérifiez tous les systèmes de désinfection sur le site et les commandes de température sur l'équipement d'approvisionnement en eau chaude. Inspectez à nouveau tous les endroits de possible contamination croisée et assurez-vous que les dispositifs de protection comme les dispositifs anti-refoulement sont en place et vérifiés.

*Matériau du
tuyau*

Lorsque des protocoles de remise en service sur site sont élaborés, vous devez tenir compte des diverses pièces d'équipement, de la plomberie intérieure et de la composition des tuyaux et leur compatibilité avec les températures et (ou) les produits chimiques qui seront utilisés.

Coûts

Les coûts liés à la remise en service peuvent comprendre :

- une quantité d'eau accrue nécessaire au rinçage et la quantité équivalente d'eaux usées
- les services d'un plombier, d'un expert de l'eau ou de services d'ingénierie
- l'équipement et les procédures de vérification ou les services de vérification professionnels

*Drains et
conduites d'égout*

Les systèmes d'égout qui n'ont pas été utilisés pendant un certain temps doivent être rincés pour chasser les matières solides et les sédiments. Cela concerne aussi les drains du plancher et les siphons en P, car l'eau qu'ils contenaient peut s'être évaporée pendant la fermeture, ce qui peut causer des problèmes de mauvaise odeur. Vous devez vous assurer du remplissage de tous les drains et les siphons en P.

Où obtenir de plus amples renseignements :

Ressources

Autorité de santé publique

Nous vous recommandons d'abord de communiquer avec l'autorité locale de santé publique pour connaître les règlements et directives provinciales applicables.

Municipalité

Vous pouvez demander de l'aide ou des conseils auprès du responsable du service d'eau ou de l'inspecteur du bâtiment en chef.

Associations professionnelles

Des ressources supplémentaires sont disponibles auprès des associations professionnelles comme :

L'Association canadienne des eaux potables et usées (ACEPU) www.cwwa.ca (en anglais seulement)

American Water Works Association (AWWA)
www.awwa.org (en anglais seulement)

Walkerton Clean Water Centre (WCWC)
<https://training.wcwc.ca/fr/resources/>

L'Institut canadien de plomberie et de chauffage (ICPC)
https://www.ciph.com/page/quebec_fr#anchor_1455918398144

Directives applicables et documents

Santé Canada

Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada. Tableau sommaire. https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/migration/hc-sc/ewh-semt/alt_formats/pdf/pubs/water-eau/sum_guide-res_recom/sum_guide-res_recom-fra.pdf

Conseils pour un approvisionnement en eau potable salubre dans les secteurs de compétence fédérale. Version 2.

<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-pour-approvisionnement-eau-potable-salubre-secteurs-competence-federale-version-2.html>

Environmental Science Policy & Research Institute (ESPRI)

Building Water Quality and Coronavirus: Flushing Guidance for Periods of Low or No Use.

(https://esprinstitute.org/wp-content/uploads/2020/04/FINAL_Coronavirus-Building-Flushing-Guidance-20200403-rev-1.pdf) (en anglais seulement)

American Water Works Association (AWWA)

Coronavirus (COVID-19) Resources and Tools

(<https://www.awwa.org/Resources-Tools/Resource-Topics/Coronavirus>)

(en anglais seulement)

Services publics et Approvisionnement Canada

MD 15161-2013. Lutte contre la *Legionella* dans les systèmes mécaniques, Chapitre 6 — Réseaux d'eau domestique.

<https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/documents/legionella-fra.pdf>

Proctor CR, Rhoads WJ, Keane T, Salehi M, Hamilton K, Pieper KJ, Cwiertny DM, Prévost M, Whelton AJ.

Considerations for Large Building Water Quality after Extended Stagnation.

(<https://www.iapmo.org/media/23699/considerations-for-large-building-water-quality-after-extended-stagnation.pdf>) (en anglais seulement)

Rhoads W, Whelton A, Proctor C.

Building Water System COVID-19 Guidance Document Evaluation Tool.

(<https://engineering.purdue.edu/PlumbingSafety/covid19/Guidance-Evaluation-Tool.pdf>) (en anglais seulement)

Norme ANSI/ASHRAE 188-2018.

Legionellosis: Risk Management for Building Water Systems

(<https://www.ashrae.org/technical-resources/bookstore/ansi-ashrae-standard-188-2018-legionellosis-risk-management-for-building-water-systems>) (en anglais seulement)

U.S. Center for Disease Control (CDC)

Toolkit: Developing a Water Management Program to Reduce Legionella Growth and Spread in Buildings.

(<https://www.cdc.gov/legionella/wmp/toolkit/index.html>) (en anglais seulement)

Ontario Municipal Water Association (OMWA)

Webinar – Exiting One Crisis and Mitigating Another

<https://www.omwa.org/water3/may-1-webinar-slides-and-audio-available/>

Purdue University. Frequently Asked Questions—Building Water Safety in Response to COVID-19.

<https://engineering.purdue.edu/PlumbingSafety/covid19/resources/faq-building-water-safety> (en anglais seulement)

AIDE-MÉMOIRE

Réouverture des immeubles — propriétaires et exploitants d'immeubles

- **Avant de commencer - Élaborez un plan ou une esquisse de l'ensemble de votre système**
 - Indiquez les zones comprenant tous les équipements de traitement, les pompes, les valves, les réservoirs, etc.
 - Énumérez toutes les prises et les accessoires comme les robinets, les fontaines, les douches, etc.
 - N'oubliez pas d'inclure tous les petits appareils électroménagers comme les machines à glace et les cafetières

- **Rinçage de l'ensemble de votre système**
 - Commencez par l'entrée d'eau de l'immeuble et procédez du point le plus près au plus éloigné, de la zone la plus proche à la plus éloignée, de la prise la plus proche à la plus éloignée
 - Les besoins de rinçage peuvent varier, mais laissez couler l'eau jusqu'à ce qu'elle maintienne une température froide constante et que le désinfectant (comme le chlore) soit détecté
 - Cela devrait être un rinçage vigoureux avec l'ouverture complète du robinet (retirez les aérateurs ou le pommeau de douche) mais sachez que cela pourrait provoquer une plus grande pulvérisation et aérosols.
 - Le personnel doit porter l'EPP comme des gants, un masque (N95 est recommandé) protection pour les yeux pendant le rinçage

- **Eau chaude**
 - Rincez d'abord votre système d'eau froide, puis votre système d'eau chaude
 - Les réservoirs d'eau chaude devraient être à une température au-dessus de 60°C pour assurer que l'eau chaude est au-dessus de 50 °C dans tout le système. Assurez-vous de rincer le réservoir à fond pour remplacer toute son eau. Vous pouvez envisager de vider le réservoir mais soyez prudent car cela pourrait attiser la sédimentation ou causer des problèmes de siphonage.
 - Puis rincez le système en partant du point le plus près du réservoir, en allant vers le plus éloigné

- **Nettoyage**
 - Si possible nettoyez, désinfectez et rincez toutes les prises d'eau, les filtres, etc.

- **Chloration-choc de votre système**
 - Envisagez la chloration-choc seulement dans le cas d'un grand système avec des branchements isolés, des réservoirs de stockage ou si vous décelez des problèmes après le rinçage, ceci si vous servez des populations vulnérables ou avez des antécédents de problèmes de pathogènes.
 - Un tel traitement choc du système doit uniquement être effectué par un professionnel de l'eau

- **Vérification**
 - Dans les plus petits immeubles, après le rinçage, vous devez pouvoir sentir une température froide homogène et même déceler le désinfectant (comme la senteur du chlore)
 - Dans les plus grands immeubles et tous ceux qui desservent des populations vulnérables, une vérification professionnelle est fortement recommandée
 - La vérification de désinfectant résiduel pour un équipement simple ou des services de vérification sont offerts par des entreprises locales de traitement de l'eau, des plombiers et des spécialistes des piscines
 - Les tests de dépistage de pathogènes microbiens sont recommandés pour les systèmes complexes, les immeubles desservant des populations vulnérables ou ayant un historique de contamination (comme la *Legionella*), problèmes souvent liés à l'eau des systèmes de CVAC. Pour obtenir de l'aide consultez votre bureau de santé publique.

Ceci est un Aide-Mémoire simple – pour des renseignements détaillés veuillez consulter les Ressources.