



Examen des coliformes totaux dans l'eau potable

Document pour consultation publique

La période de consultation se termine le
21 mai 2019

Examen des coliformes totaux dans l'eau potable
Document pour consultation publique

Table des matières

Objet de la consultation	1
Résultats de l'examen scientifique de 2017	2
1.0 Conclusions de l'examen	2
2.0 Méthodologie	2
2.1 Résumé des résultats	2
2.2 Considérations pour l'avenir	2
3.0 Comment utiliser cet examen?.....	3
4.0 Référence bibliographique	3

Examen des coliformes totaux dans l'eau potable

Objet de la consultation

Les renseignements disponibles sur les coliformes totaux ont été évalués dans le but de mettre à jour la recommandation pour la qualité de l'eau potable et le document technique qui porte sur les coliformes totaux dans l'eau potable.

Le document sera disponible pour une période de consultation publique de 60 jours. L'objectif de cette consultation est de recueillir des commentaires sur le document d'examen et sur la confirmation proposée de la recommandation de 2012 sur les coliformes totaux dans l'eau potable. Les commentaires, avec justification pertinente le cas échéant, sont les bienvenus. Vous pouvez les envoyer par courriel à Santé Canada à l'adresse suivante : HC.water-eau.SC@canada.ca. Si vous n'êtes pas en mesure d'envoyer vos commentaires de cette façon, vous pouvez les envoyer par la poste à l'adresse suivante : Bureau de la qualité de l'eau et de l'air, Santé Canada, 269, avenue Laurier Ouest, I.A. 4903 D, Ottawa (Ontario) K1A 0K9. Tous les commentaires doivent nous parvenir avant le 21 mai 2019.

Les commentaires reçus dans le cadre de cette consultation, de même que le nom et l'affiliation de leurs auteurs, seront communiqués aux membres du Comité fédéral-provincial-territorial sur l'eau potable (CEP). Les auteurs qui ne souhaitent pas que leur nom et leur affiliation soient communiqués au CEP doivent fournir une déclaration à cet effet avec leur commentaire.

Mars 2019

Résultats de l'examen scientifique de 2017

1.0 Conclusions de l'examen

Les Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada : Document technique – Les coliformes totaux existantes ont été publiées en 2012. Elles établissent une concentration maximale acceptable (CMA) pour les coliformes totaux dans l'eau à sa sortie d'une usine de traitement et dans les eaux souterraines non désinfectées à la sortie d'un puits est d'aucun microorganisme détectable par 100 mL d'eau. Les coliformes totaux devraient faire l'objet de surveillance dans le réseau de distribution, car ils sont utilisés comme indicateurs d'un changement de la qualité de l'eau. Leur détection dans des échantillons consécutifs prélevés sur un même site ou dans plus de 10 % d'échantillons recueillis au cours d'une période d'échantillonnage donnée devrait déclencher une investigation (Santé Canada, 2012).

En 2017, Santé Canada a examiné les articles scientifiques publiés au sujet des coliformes totaux et juge qu'une mise à jour complète du document technique n'est pas nécessaire pour le moment, puisque la science continue d'appuyer les CMA établies en 2012.

Cet examen a été fait en collaboration avec le comité fédéral-provincial-territorial sur l'eau potable.

2.0 Méthodologie

Cet examen a été réalisé pour cerner les nouvelles données scientifiques sur les coliformes totaux et pour déterminer si une mise à jour complète du document technique était justifiée. L'examen portait principalement sur des études et des rapports scientifiques évalués par des pairs publiés entre 2010 et 2017, ci-inclus les sites Web de l'Organisation mondiale de la Santé, de l'United States Environmental Protection Agency, de l'Union européenne et de l'Australian National Health and Medical Research Council. D'autres rapports, comme ceux de la Water Research Foundation, ont aussi été visés par l'examen. Bien que la délimitation préliminaire de la portée de la documentation ait fait ressortir certaines préoccupations qui n'avaient pas été abordées dans le document technique existant, aucune d'entre elles n'aurait eu d'incidence sur la valeur de la recommandation ou sur sa mise en œuvre.

2.1 Résumé des résultats

Les articles publiés récemment continuent d'appuyer l'utilisation du dénombrement des coliformes totaux (en association avec d'autres indicateurs) dans le cadre d'une approche à barrières multiples visant à la production d'une eau potable de qualité acceptable. Ils font aussi ressortir nombre d'éléments en ce qui concerne la détection des coliformes totaux, notamment la grande variabilité des méthodes de culture employées à des fins de détection, l'incidence du lieu d'échantillonnage et des conditions de conservation de l'échantillon sur la récupération des coliformes, et la complexité de l'évaluation de la qualité microbienne du réseau de distribution de l'eau.

2.2 Considérations pour l'avenir

Compte tenu des limites associées à l'utilisation d'un seul indicateur, ci-inclus les coliformes totaux, il convient de se fonder sur plusieurs indicateurs de la qualité microbienne de

l'eau. Comme les indicateurs ne seront pas tous utiles dans toutes les situations, il faut recourir à une variété de méthodes et d'indicateurs appropriés pour chaque site.

Étant donné que les méthodes de culture employées pour la détection des coliformes totaux sont très différentes les unes des autres, il y aurait lieu de chercher à les optimiser. Des méthodes rapides et fiables pour mesurer les indicateurs bactériens sont nécessaires pour assurer la meilleure évaluation possible de la qualité de l'eau, et donc, pour mieux protéger la santé publique.

Le maintien de la qualité de l'eau dans le réseau de distribution peut se révéler très difficile à réaliser, et l'analyse des indicateurs classiques de la qualité de l'eau, comme les coliformes totaux, ne fournit pas de résultats suffisamment rapidement pour qu'il soit possible de prendre des mesures immédiates. Il faudra examiner d'autres approches de manière plus approfondie pour détecter plus rapidement les changements touchant la qualité microbienne de l'eau.

Les agents pathogènes opportunistes présents dans les installations de plomberie sont responsables d'un nombre considérable d'éclosions de maladies liées à la consommation d'eau potable. Toutefois, leur présence dans le réseau de distribution de l'eau et dans les films biologiques des installations de plomberie ne correspond pas à celle d'autres indicateurs microbiens, comme les coliformes totaux. Il est donc nécessaire de mieux comprendre les paramètres de la qualité de l'eau qui favorisent la colonisation et la croissance des agents pathogènes opportunistes. Ces paramètres seront abordés dans le cadre du prochain examen du document de conseil sur les bactéries pathogènes d'origine hydrique.

3.0 Comment utiliser cet examen?

Le document d'examen, disponible sur demande, présente un compte rendu de l'examen qui a été fait des articles scientifiques sur les coliformes totaux. Il confirme les fondements scientifiques et techniques des recommandations consignées dans les Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada : Document technique – Les coliformes totaux (Santé Canada, 2012). Le document d'examen ne modifie pas les recommandations ou leur mise en œuvre, et il ne remplace pas le document technique existant. Il suit le format du document technique afin d'apporter des données scientifiques supplémentaires, et met en relief des éléments qui auront fort probablement une incidence sur les prochains documents de cette série sur les paramètres microbiologiques.

4.0 Référence bibliographique

Santé Canada (2012). Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada : document technique – Coliformes totaux. Bureau de l'eau, de l'air et des changements climatiques, Direction générale de la santé environnementale et de la sécurité des consommateurs, Santé Canada, Ottawa (Ontario). (Numéro de catalogue H144-8/2013F-PDF).