

Protocole pour la salubrité de l'eau potable dans les communautés des Premières nations

**(Normes de conception, de construction, de fonctionnement,
d'entretien et de surveillance des systèmes d'eau potable)**

Publié par
Affaires indiennes et du Nord Canada
10, rue Wellington
Gatineau (Québec) K1A 0H4

Document mis à jour le 21mars 2006

La dernière mise à jour de ce document est disponible sur le site
<http://www.ainc-inac.gc.ca/h2o>

TABLE DES MATIÈRES

- 1.0 Introduction
- 2.0 Application
- 3.0 Approche à barrières multiples pour la protection de la qualité de l'eau
 - 3.1 Exigences en matière de protection des sources d'approvisionnement
 - 3.2 Exigences en matière de traitement
 - 3.2.1 Exigences en matière de traitement minimal des sources d'eau souterraine
 - 3.2.2 Eau de surface et eau souterraine directement sous l'emprise de l'eau de surface
 - 3.2.3 Exigences en matière de temps de contact
 - 3.3 Exigences en matière de système de distribution
 - 3.3.1 Distribution par canalisations
 - 3.3.2 Distribution par camions-citernes
 - 3.4 Exigences en matière de surveillance
 - 3.4.1 Surveillance des petits systèmes communautaires et des installations publiques
 - 3.4.1.1 Eau souterraine
 - 3.4.1.2 Eau de surface ou eau souterraine directement sous l'emprise de l'eau de surface
 - 3.4.2 Surveillance des systèmes communautaires et des installations publiques
 - 3.4.2.1 Eau souterraine
 - 3.4.2.2 Eau de surface ou eau souterraine directement sous l'emprise de l'eau de surface
 - 3.4.3 Surveillance des systèmes d'approvisionnement par camions-citernes
 - 3.4.4 Communication des résultats non conformes et mesures correctrices
- 4.0 Conception des systèmes
 - 4.1 Installations de traitement
 - 4.2 Systèmes de distribution
 - 4.3 Systèmes d'approvisionnement par camions-citernes
 - 4.4 Exigences des codes de construction
 - 4.5 Plan de mise en service
- 5.0 Assurance de la qualité
 - 5.1 Inspection conforme au Système de rapports sur l'état des biens (SREB amélioré)
 - 5.2 Inspection annuelle
 - 5.3 Tenue des dossiers
 - 5.4 Assurance de la conformité
- 6.0 Exigences en matière de certification des exploitants
- 7.0 Exigences en matière de plan d'intervention d'urgence
- 8.0 Communication au public

ANNEXES

- Annexe A Résumé des recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada
- Annexe B Lignes directrices sur l'élaboration d'un plan de protection des sources d'eau
- Annexe C Définition de l'expression eau souterraine directement sous l'emprise de l'eau de surface
- Annexe D Guide sur le concept CT (concentration x temps)
- Annexe E Exigences en matière de systèmes d'approvisionnement en eau par camions-citernes
- Annexe F Exigences en matière de turbidité
- Annexe G Lignes directrices sur la conception des ouvrages et systèmes d'alimentation en eau potable dans les communautés des Premières nations (Lignes directrices sur la conception)
- Annexe H Exigences des inspections annuelles pour les systèmes d'approvisionnement en eau potable des Premières nations
- Annexe I Guide sur les exigences provinciales en matière de certification des exploitants
- Annexe J Guide sur l'élaboration des plans d'intervention d'urgence relatifs aux systèmes d'alimentation en eau dans les communautés des Premières nations
- Annexe K Rôles et responsabilités

1.0 Introduction

Le *Protocole pour la salubrité de l'eau potable dans les communautés des Premières nations* précise les normes de conception, de construction, de fonctionnement, d'entretien et de surveillance pour les systèmes d'eau potable et est destiné au personnel des Premières nations responsable des réseaux d'alimentation en eau potable. Il est aussi destiné au personnel des Affaires indiennes et du Nord Canada (AINC), de Travaux Publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) pour le compte du personnel d'AINC, et d'autres personnes fournissant des conseils ou de l'aide aux Premières nations en matière de conception, de construction, de fonctionnement, d'entretien et de surveillance des systèmes d'alimentation en eau potable dans leurs communautés, conformément aux normes fédérales ou provinciales établies, en retenant les plus strictes.

Le présent protocole a été élaboré grâce au soutien et aux conseils fournis par les représentants des Premières nations, par le personnel des régions et de l'administration centrale d'Affaires indiennes et du Nord Canada, par le personnel des régions et de l'administration centrale de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, par la Direction générale de la santé des Premières nations et des Inuits (DGSPNI) de Santé Canada, et par Environnement Canada. Il sera mis à jour, au besoin, pour refléter les changements en matière de politiques ou de règlements. On pourra le consulter sur le site Web d'AINC, à www.ainc-inac.gc.ca/h2o. Les rôles et les responsabilités de ceux qui ont aidé à élaborer le présent protocole se trouvent à l'annexe K.

Le *Protocole pour la salubrité de l'eau potable dans les communautés des Premières nations* a été élaboré dans le cadre de l'élément élaboration et mise en œuvre de normes de la Stratégie de Gestion de l'eau des Premières nations (SGEPN). En 2003, les travaux réalisés par Affaires indiennes et du Nord Canada et Santé Canada (SC), en partenariat avec les représentants des Premières nations, ont débouché sur la Stratégie de gestion de l'eau des Premières nations, un programme quinquennal renfermant les sept éléments suivants :

1. un plan pour la mise à niveau et la construction de systèmes d'aqueduc et d'égouts afin de répondre aux normes liées à la conception et la construction d'installations et à la qualité de l'eau, tout en accordant la priorité aux installations qui ont déjà été définies comme à risque;
2. un programme efficace de surveillance de la qualité de l'eau, jumelé à un mécanisme de conformité complet et coordonné et à des pratiques en matière de production de rapports qui permettront de détecter rapidement des problèmes liés à l'eau potable, réduisant ainsi les risques potentiels pour la santé;
3. un programme efficace et viable aux chapitres du fonctionnement et de l'entretien conçu de façon à assurer la sécurité des résidants et la protection des biens, tout en mettant l'accent sur les systèmes qui présentent des risques élevés;
4. un plan pour l'accréditation obligatoire de tous les opérateurs ainsi que pour l'expansion continue et l'amélioration des programmes de formation afin que tous les opérateurs aient les compétences, les connaissances et l'expérience nécessaires pour accomplir leurs tâches;

5. un ensemble de protocoles de gestion intégré de la qualité de l'eau dans lesquels les rôles et les responsabilités sont clairement définis, conformément aux normes de rendement nationales, ainsi que des améliorations aux procédures d'intervention d'urgence;
6. une campagne de sensibilisation publique visant à informer les décideurs des Premières nations sur leurs rôles et leurs responsabilités dans l'approvisionnement en eau salubre au sein de leurs collectivités et à faire connaître aux gens des Premières nations les mesures qu'ils peuvent prendre pour protéger la qualité de l'eau dans leur foyer et leur collectivité;
7. une série complète de normes, de protocoles et de politiques clairement définis, suivant une approche à volets multiples.

2.0 Application

Tout système d'alimentation en eau potable destinée à la consommation humaine, financé en partie ou entièrement par AINC et desservant au moins cinq habitations ou une installation publique doit être conforme aux exigences indiquées dans le présent protocole. Tout particulièrement, le protocole et ses exigences s'appliquent aux types de systèmes d'alimentation en eau potable suivants :

- Petits systèmes communautaires – systèmes d'alimentation en eau potable desservant entre cinq et cent habitations.
- Systèmes communautaires – systèmes d'alimentation en eau potable desservant plus de cent habitations ou des installations et des bâtiments publics ou les deux.
- Installations publiques – installations non commerciales qui appartiennent à la Couronne ou au chef et au conseil, ou qui sont exploitées par ceux-ci, et qui desservent un bâtiment public comme une école, une clinique de santé, un bureau de conseil de bande, une maison d'accueil pour personnes âgées ou une maison de soins infirmiers ou encore une garderie.
- Systèmes d'approvisionnement par camions-citernes – systèmes faisant appel à des camions-citernes pour le transport d'eau potable aux consommateurs.

Afin d'assurer le respect des politiques d'AINC et des meilleures pratiques de l'industrie, TPSGC, pour le compte du personnel d'AINC, fournira des services professionnels et techniques en vue d'aider les Premières nations en matière de conception, de construction, de fonctionnement et d'entretien de leurs systèmes d'alimentation en eau potable.

Le présent protocole ne s'applique pas à des systèmes d'alimentation en eau potable desservant moins de cinq habitations.

3.0 Approche à barrières multiples pour la protection de la qualité de l'eau

Le présent protocole repose sur une approche à barrières multiples (ABM) pour la protection de la qualité de l'eau potable, une stratégie visant à prévenir la présence de contaminants dans l'eau potable en assurant la mise en place de mesures de protection efficaces à chaque étape de la distribution. Les quatre principaux éléments de l'ABM sont :

- La protection des sources d'eau brute;
- Le traitement efficace de l'eau potable;
- L'entretien d'un système de distribution salubre;
- La réalisation d'analyses complètes en vue de confirmer la qualité de l'eau.

Au point où elle est acheminée à un utilisateur en vue d'être consommée, l'eau potable doit respecter les critères relatifs à la qualité décrits dans l'édition la plus récente des *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada* (RQEPC) de Santé Canada. Un *Résumé des recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada* est périodiquement mis à jour et publié par Santé Canada. L'adresse Internet indiquée à l'annexe A donne accès à ce Résumé.

Le MAINC procède maintenant à la rédaction d'un protocole, qui s'ajoutera au présent document, pour le traitement et l'élimination des eaux usées dans les communautés des Premières nations.

3.1 Exigences en matière de protection des sources d'approvisionnement

La protection des sources d'approvisionnement, c'est-à-dire les mesures visant à prévenir la contamination des sources d'eau potable, constitue le premier moyen de défense d'une approche à barrières multiples. Les autorités des Premières nations responsables des systèmes d'alimentation en eau potable visés par ce protocole doivent participer, conjointement avec d'autres intervenants, à l'élaboration et à la mise en œuvre d'un plan de protection du bassin hydrographique et de l'aquifère. Les communautés des Premières nations doivent également élaborer et mettre en œuvre des plans de protection des sources d'eau particuliers à la communauté, en vue de prévenir, de minimiser ou de surveiller les sources potentielles de contaminants dans les sources d'eau brute de la communauté ou à proximité de celles-ci. On trouve les lignes directrices sur l'élaboration d'un plan de protection des sources d'eau à l'annexe B.

3.2 Exigences en matière de traitement

Le niveau minimum de traitement nécessaire pour assurer l'innocuité microbiologique de l'eau potable dépend de la qualité et du type de source et de la taille et du type de population desservie, conformément à ce qui a été défini précédemment. Le présent protocole reconnaît que la désinfection primaire et la désinfection secondaire sont des procédés de traitement distincts, dont les résultats diffèrent :

- La désinfection primaire, qui fait une partie du procédé de traitement, vise à tuer ou à inactiver les micro-organismes pathogènes qui peuvent être présents dans la source d'eau potable avant la désinfection secondaire (si elle est prévue).
- La désinfection secondaire (désinfection dans le système de distribution) vise à prévenir la recontamination de l'eau dans le système. Elle assure la présence d'une charge résiduelle d'un agent désinfectant dans le système de distribution, afin d'empêcher la réapparition des micro-organismes dans le système et de détruire ou d'inactiver les micro-organismes qui peuvent s'y infiltrer. On entend par système de distribution, l'ensemble des conduites, réservoirs, stations de pompage, vannes et équipements connexes acheminant l'eau destinée à la consommation humaine. Le chlore est l'agent désinfectant le plus généralement utilisé pour la désinfection secondaire.

Tout système d'alimentation en eau potable qui fournit de l'eau désinfectée destinée à la consommation humaine doit être équipé d'un dispositif de chloration d'appoint, en vue d'assurer la désinfection adéquate en cas d'urgence, tout particulièrement lorsque l'équipement de désinfection principal cesse de fonctionner.

Il existe des agents désinfectants autres que le chlore, mais ils présentent habituellement des inconvénients lorsqu'ils sont utilisés pour la désinfection de l'eau d'une petite communauté. Tous les cas où l'on se propose d'employer un agent désinfectant autre que le chlore doivent être approuvés par l'organisme responsable de l'examen avant la préparation du devis et des plans finals. Tous les additifs chimiques utilisés pour le traitement de l'eau doivent être conformes à la norme NSF/ANSI 60 : *Drinking Water treatment Chemicals – Health Effects*. On peut obtenir une copie de cette norme sur le site de NSF International (www.nsf.org).

3.2.1 Exigences en matière de traitement minimal des sources d'eau souterraine

L'eau souterraine est contenue dans des aquifères recouverts de couches agissant à titre de filtres efficaces pour éliminer les contaminants. Dans le cas d'une source souterraine fournissant de l'eau potable destinée à la consommation humaine, grâce à un système d'alimentation en eau potable desservant cinq habitations ou plus ou une ou plusieurs installations publiques, le traitement minimal nécessaire comprend :

- La désinfection primaire et la désinfection secondaire et le maintien d'un résidu de chlore libre de 0,2 milligramme par litre (mg/L) dans le système de distribution [et, en tout temps, l'élimination ou l'inactivation des virus par un facteur d'au moins 4 log (99,99 %), avant que l'eau n'entre dans le système de distribution].

Les installations conçues pour la désinfection de l'eau souterraine au moyen d'un procédé autre que la désinfection par le chlore (ou le dioxyde de chlore), comme le rayonnement ultraviolet, l'ozonisation ou les membranes, doivent mettre en œuvre un traitement pouvant assurer l'élimination ou l'inactivation des virus par un facteur d'au moins 4 log (99,99 %). Si le procédé ne comprend pas le chlore dans sa désinfection primaire, on devrait alors faire appel à la

chloration dans une mesure secondaire de désinfection afin d'assurer la présence d'une charge résiduelle de désinfectant après le traitement.

3.2.2 Eau de surface et eau souterraine directement sous l'emprise de l'eau de surface

L'eau de surface susceptible à la contamination microbiologique par diverses sources doit subir un traitement plus poussé que l'eau souterraine. Dans le cas d'une source d'eau de surface, ou d'une source d'eau souterraine directement sous l'emprise de l'eau de surface, qui fournit de l'eau potable destinée à la consommation humaine grâce à un système d'alimentation en eau potable desservant cinq habitations ou plus ou une ou plusieurs installations publiques, le traitement minimal nécessaire comprend :

- La filtration;
- La désinfection primaire pour inactiver les microbes, puis la désinfection secondaire avec maintien d'un résidu de chlore de 0,2 mg/L dans le système de distribution [et, en tout temps, l'élimination ou l'inactivation de *Cryptosporidium lamblia* et de *Giardia parvum* par un facteur d'au moins 3 log (99,9 %) et l'élimination ou l'inactivation des virus par un facteur d'au moins 4 log (99,99 %), avant que l'eau n'entre dans le système de distribution].

L'étape de désinfection du procédé de traitement global doit assurer l'élimination ou l'inactivation de *Giardia* par un facteur d'au moins 0,5 log et l'élimination ou l'inactivation des virus par un facteur d'au moins 2 log.

On trouve une définition de l'expression *eau souterraine directement sous l'emprise de l'eau de surface* à l'annexe C. Le chef et le conseil ont la responsabilité de faire procéder à une analyse afin de déterminer si une source d'eau souterraine est directement sous l'emprise de l'eau de surface. Pour ce faire, ils pourraient avoir besoin des services d'un hydrogéologue agréé.

3.2.3 Exigences en matière de temps de contact

L'exploitant du réseau d'aqueduc a la responsabilité de s'assurer que l'eau potable a été en contact suffisamment longtemps avec les agents désinfectants avant qu'elle n'atteigne le premier consommateur du système de distribution, lors des périodes de pointe. La durée de ce temps de contact (calculée lors des périodes de pointe) est déterminée à partir du type, de la température et de la qualité de la source d'eau.

On trouve des références sur le calcul de la concentration des doses et du temps de contact nécessaire pour les petits réseaux communautaires à l'annexe D. De plus, des tableaux de temps de concentration pour l'inactivation des protozoaires et des virus par le chlore, le dioxyde de chlore et des chloramines à différentes températures et niveaux de pH se trouvent dans le document intitulé *Marche à suivre pour désinfecter l'eau potable en Ontario* (que l'on peut se

procurer auprès du Ministère de l'Environnement de l'Ontario ou à l'adresse web suivante :
<http://www.ene.gov.on.ca/envision/gp/4448f.pdf>

Les tableaux précisent les valeurs relatives au temps de contact pour le chlore libre et d'autres agents chimiques de désinfection nécessaire pour obtenir le degré prescrit d'inactivation logarithmique des protozoaires et des virus ciblés, selon le pH et la température de l'eau.

3.3 Exigences en matière de système de distribution

Afin d'assurer la qualité de l'eau potable qui a quitté l'installation de traitement (et qui est acheminée par un réseau de canalisations ou par des camions-citernes), l'exploitant du système a la responsabilité de s'assurer qu'en tout temps une concentration minimum de chlore résiduel est maintenue pour empêcher la réapparition d'espèces bactériennes dans le système et pour détruire ou inactiver les microbes qui pourraient s'infiltrer pendant la distribution. On recommande de prendre des mesures de désinfection secondaire, en utilisant du chlore ou des chloramines (à moins que la loi ne l'interdise) pour assurer la présence continue d'une charge résiduelle de désinfectant.

3.3.1 Distribution par canalisations

Dans les systèmes de distribution par canalisations, toute l'eau doit être chlorée et doit renfermer une charge résiduelle d'au moins 0,2 mg/L de chlore libre partout dans le système de distribution.

3.3.2 Distribution par camions-citernes

Pour ce qui est de la distribution par camions-citernes, toute l'eau doit être chlorée et doit renfermer une charge résiduelle d'au moins 0,2 mg/L de chlore libre au moment de la livraison

Il est interdit d'exploiter un service d'approvisionnement en eau potable par camions-citernes sans avoir reçu, au préalable, une formation appropriée comme il est indiqué à l'annexe E (y compris une certification provinciale d'exploitant de réseau d'alimentation en eau le cas échéant).

On trouve d'autres renseignements sur les exigences en matière d'approvisionnement en eau par camions-citernes à l'annexe E.

3.4 Exigences en matière de surveillance

De manière générale, les deux principaux paramètres de qualité de l'eau liés à la santé sont la turbidité et la qualité bactériologique. La concentration maximale acceptable (CMA), en ce qui concerne la qualité bactériologique de l'eau acheminée par de petits systèmes communautaires, par des systèmes communautaires et par des système desservant une ou plusieurs installations publiques, est l'absence de coliformes détectables par 100 mL. La turbidité maximale admissible de l'eau souterraine ou de l'eau filtrée est de 1,0 unité de turbidité néphélométrique. On trouve d'autres renseignements sur les exigences en matière de turbidité à l'annexe F.

Il existe trois types de surveillance obligatoire pour les réseaux d'alimentation en eau des Premières nations :

1. le contrôle opérationnel
2. l'assurance de la qualité et le contrôle de la qualité
3. la conformité et la surveillance par une tierce partie

1. Le contrôle opérationnel

Le contrôle opérationnel se fait à l'aide de tests quotidiens et hebdomadaires de la qualité de l'eau brute, traitée et de l'eau du réseau de distribution (comme il est résumé au Tableau 1). Le but d'une surveillance opérationnelle continue est de vérifier la qualité de l'eau et le rendement du réseau et cette surveillance est faite par l'exploitant du système, sous la supervision du conseil de bande.

Les méthodes d'échantillonnage et d'analyse et les exigences en matière d'avis concernant les paramètres microbiologiques, chimiques, physiques et radiologiques sont décrites dans le *Guide des procédures pour la salubrité de l'eau potable au Canada dans les communautés des Premières nations au sud du 60^e parallèle*, de Santé Canada, que l'on peut se procurer auprès de l'agent local d'hygiène du milieu de Santé Canada ou au bureau régional de SC.

La fréquence et l'emplacement d'échantillonnage dans les systèmes de distribution d'eau des Premières nations devraient être effectués tels que précisés dans les sections 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3 et 3.4.4 du présent protocole et définis dans le tableau 1.

Les analyses des échantillons visant à déterminer les paramètres microbiologiques peuvent être effectuées par l'exploitant spécialement formé sur place en utilisant un équipement et des trousse d'analyse appropriés (p. ex. Colilert). Les analyses d'échantillons visant à déterminer la teneur en chlore résiduel doivent être effectuées (immédiatement après le prélèvement) par l'exploitant du réseau d'alimentation en eau à l'aide d'un équipement d'analyse et de trousse d'analyse appropriés.

En l'absence d'équipement approprié pour faire les analyses sur place, les analyses des échantillons visant à déterminer les paramètres microbiologiques devraient être faites par un laboratoire accrédité. Les exploitants du réseau d'alimentation en eau des Premières nations

doivent faire appel à un laboratoire accrédité par un des organismes suivants : l'Association canadienne des laboratoires d'analyse environnementale (ACLAE), le Conseil canadien des normes (CCN) ou au Québec, le Programme d'accréditation de laboratoires d'analyse environnementale (PALAE). Le CCN et l'ACLAE définissent l'accréditation comme la reconnaissance officielle de la compétence d'un laboratoire pour procéder à certaines analyses particulières. L'accréditation est accordée à un laboratoire pour chacune des analyses, comme l'analyse des pesticides dans l'eau potable.

L'opérateur du réseau d'aqueduc doit tenir un registre à jour des dates et des résultats des analyses opérationnelles nécessaires ainsi que le nom de la personne qui a prélevé les échantillons. Les données recueillies dans le registre doivent être sauvegardées pour un minimum de cinq ans.

2. L'assurance de la qualité et le contrôle de la qualité

Pour ce qui est de l'assurance et du contrôle de la qualité, dix pour cent de tous les échantillons visant à déterminer les paramètres microbiologiques devront être envoyés à un deuxième laboratoire accrédité à des fins de comparaison.

L'opérateur du réseau d'aqueduc doit tenir un registre à jour des dates et des résultats des analyses reliées à l'assurance et au contrôle de la qualité ainsi que le nom de la personne qui a prélevé les échantillons. Les données recueillies dans le registre doivent être sauvegardées pour un minimum de cinq ans.

3. La conformité et la surveillance par une tierce partie

Toute analyse hebdomadaire de l'eau des réseaux de distribution effectuée par Santé Canada est faite à des fins de conformité et de contrôle par une tierce partie du point de vue de la santé publique et ne doit pas remplacer le contrôle opérationnel quotidien et hebdomadaire (de l'eau de source, de l'eau traitée et du réseau de distribution) requis par AINC que doit effectuer l'exploitant formé du réseau d'alimentation en eau des Premières nations. Toutefois, si les analyses hebdomadaires du réseau de distribution faites par Santé Canada pour y déceler les résidus de chlore et les bactéries sont livrées de façon fiable à l'exploitant, ce dernier peut utiliser les résultats des analyses de SC au lieu de procéder aux analyses hebdomadaires requises pour déceler les bactéries dans les échantillons prélevés du réseau de distribution. Si ces résultats d'analyses de bactéries (qui doivent être accompagnés des résultats de chlore résiduel pour la même période et le même emplacement) de Santé Canada ne sont pas livrés de façon fiable à l'exploitant, ce dernier doit alors prélever des échantillons hebdomadaires d'eau de l'endroit le plus éloigné du réseau de distribution et les analyser pour y déceler le chlore résiduel et des bactéries.

Remarque : la détermination des paramètres de qualité, tels que les THM, n'est pas réalisée dans des conditions normales de fonctionnement, mais plutôt selon le *Guide des procédures pour la salubrité de l'eau potable au Canada dans les communautés des Premières nations au sud du 60^e parallèle*, lorsqu'un paramètre constitue un risque. Si après cinq années d'analyse, les concentrations de THM n'ont jamais été supérieures à 50% de la concentration maximale acceptable, la fréquence de ces analyses peut alors être réduite à une tous les trois ans.

Tableau 1 – Rôles et responsabilités en matière de surveillance des systèmes d'approvisionnement d'eau potable

Type de système	Source	Surveillance opérationnelle par l'exploitant du système des Premières nations	AQ/CQ par les Premières nations	Surveillance par SC (par des tiers)
Petits systèmes communautaires et installations publiques	Eau de surface ou eau souterraine directement sous l'emprise de l'eau de surface	<p><u>Paramètres microbiologiques</u> – Chaque mois, un échantillon d'eau brute (eau de surface) ou un échantillon d'eau brute par puits (eau souterraine); chaque semaine, un échantillon prélevé dans le système de distribution. *</p> <p><u>Résidu de chlore</u> – Chaque jour, un échantillon d'eau traitée; chaque semaine, un échantillon prélevé dans le système de distribution. *</p> <p><u>Turbidité</u> – Chaque mois, un échantillon d'eau brute (dans le cas d'eau de surface filtrée, dispositif de surveillance en continu installé dans chaque canalisation acheminant l'eau filtrée).</p>	Parmi les échantillons envoyés pour être analysés par un laboratoire accrédité, 10 % doivent être envoyés à un deuxième laboratoire accrédité pour vérifier la qualité du premier laboratoire.	Analyse périodique d'échantillons prélevés seulement dans le système de distribution par le contrôleur communautaire de la qualité de l'eau ou par l'hygiéniste du milieu
	Eau souterraine	<p><u>Paramètres microbiologiques</u> – Chaque mois, un échantillon d'eau brute par puits (eau souterraine); chaque semaine, un échantillon d'eau traitée; chaque semaine, un échantillon prélevé dans le système de distribution. *</p> <p><u>Résidu de chlore</u> – Chaque jour, un échantillon d'eau traitée; chaque semaine, un échantillon prélevé dans le système de distribution. *</p> <p><u>Turbidité</u> – Chaque mois, un échantillon d'eau brute</p>	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus

Systèmes communautaires et installations publiques	Eau de surface ou eau souterraine directement sous l'emprise de l'eau de surface	<p><u>Paramètres microbiologiques</u> – Chaque semaine, un échantillon d'eau brute (eau de surface) ou un échantillon d'eau brute par puits (eau souterraine); chaque semaine, un échantillon d'eau traitée; chaque mois, huit échantillons prélevés dans le système de distribution (dont au moins un chaque semaine).</p> <p><u>Résidu de chlore</u> – Dans le cas de l'eau traitée, dispositif de surveillance en continu muni d'une alarme; chaque semaine, un échantillon prélevé dans le système de distribution.</p> <p><u>Turbidité</u> – Chaque mois, un échantillon d'eau brute ainsi que dispositif de surveillance en continu installé dans chaque canalisation acheminant l'eau filtrée.</p>	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
	Eau souterraine	<p><u>Paramètres microbiologiques</u> – Chaque semaine, un échantillon d'eau brute; chaque semaine un échantillon d'eau traitée; chaque mois, huit échantillons prélevés dans le système de distribution (dont au moins un chaque semaine).</p> <p><u>Résidu de chlore</u> Dans le cas de l'eau traitée, dispositif de surveillance en continu; chaque jour, au moins un échantillon prélevé dans le système de distribution.</p> <p><u>Turbidité</u> – Chaque mois, un échantillon d'eau brute</p>	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
Systèmes d'approvisionnement par camions-citernes	Installations de traitement de l'eau	<u>Résidu de chlore</u> – Un échantillon par jour de livraison.	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus

* Prélever les échantillons servant à déterminer la charge résiduelle de chlore et les échantillons servant à déterminer les paramètres microbiologiques, au même endroit le plus éloigné et en même temps dans le système de distribution. Déterminer immédiatement la teneur en chlore résiduel dès qu'un échantillon a été prélevé. Dans le cas de l'eau traitée obtenue dans le cadre d'une entente de type municipal, les résultats des déterminations de la teneur en chlore résiduel devraient être obtenus auprès du fournisseur de l'eau traitée mais il faudra toujours continuer à prélever des échantillons à l'endroit le plus éloigné du réseau et l'analyser pour y déceler la teneur en chlore résiduel et les paramètres bactériologiques.

3.4.1 Surveillance des petits systèmes communautaires et des installations publiques

On décrit, dans les sections suivantes, les types et la fréquence des analyses visant à déterminer la qualité de l'eau qui doivent être effectuées dans les petits systèmes communautaires (systèmes desservant entre cinq et cent habitations) ou toutes installations ou tous bâtiments publics, ou les deux.

3.4.1.1 Eau souterraine

L'exploitant d'un petit système communautaire qui tire son eau brute d'une source souterraine doit procéder aux analyses suivantes :

- Chaque mois, déterminer les paramètres microbiologiques d'au moins un échantillon d'eau brute par puits.
- Chaque jour, déterminer la charge résiduelle de chlore (équivalent au chlore libre résiduel) dans au moins un échantillon d'eau traitée prélevé à un endroit où l'eau a été en contact avec le chlore pendant le temps de contact minimum exigé.
- Chaque semaine, déterminer les paramètres microbiologiques d'au moins un échantillon prélevé dans le système de distribution (au point de prélèvement le plus éloigné du système) et analyser immédiatement un échantillon prélevé dans le système de distribution pour déterminer sa charge résiduelle de chlore.
- Prélever les échantillons servant à déterminer la charge résiduelle de chlore et les échantillons servant à déterminer les paramètres microbiologiques, au même endroit et à la même fréquence dans le système de distribution.
- Chaque mois, déterminer la turbidité d'un échantillon d'eau brute.

3.4.1.2 Eau de surface ou eau souterraine directement sous l'emprise de l'eau de surface

L'exploitant d'un petit système communautaire qui tire son eau brute d'une source d'eau de surface ou d'une source d'eau souterraine directement sous l'emprise de l'eau de surface doit procéder aux analyses suivantes :

- Chaque mois, déterminer les paramètres microbiologiques d'au moins un échantillon d'eau brute quand il s'agit de l'eau de surface (s'il s'agit d'une source d'eau souterraine, alors prélever chaque semaine un échantillon dans chaque puits).
- Chaque jour, déterminer la charge résiduelle de chlore (équivalent au chlore libre résiduel) dans au moins un échantillon d'eau traitée prélevé à un endroit où l'eau a été en contact avec le chlore pendant le temps de contact exigé.
- Chaque semaine, déterminer les paramètres microbiologiques d'au moins un échantillon (prélevé au point le plus éloigné dans le système de distribution) et analyser immédiatement un échantillon prélevé dans le système de distribution pour déterminer sa charge résiduelle de chlore.
- Prélever les échantillons servant à déterminer la charge résiduelle de chlore et les échantillons servant à déterminer les paramètres microbiologiques, au même endroit et en même temps dans le système de distribution.
- Chaque mois, déterminer la turbidité d'un échantillon d'eau brute, sauf s'il s'agit d'eau de surface filtrée; dans ce cas, mesurer la turbidité au moyen d'un dispositif de surveillance en continu installé dans chaque canalisation acheminant l'eau filtrée.

3.4.2 Surveillance des systèmes communautaires et des installations publiques

On décrit, dans les sections suivantes, les types d'analyses et la fréquence des analyses visant à déterminer la qualité de l'eau qui doivent être effectuées dans les systèmes communautaires (systèmes desservant plus de cent habitations) ou toutes installations ou tous bâtiments publics, ou les deux.

3.4.2.1 Eau souterraine

L'exploitant d'un système communautaire qui tire son eau brute d'une source d'eau souterraine doit procéder aux analyses suivantes :

- Chaque semaine, déterminer les paramètres microbiologiques d'au moins un échantillon d'eau brute et un échantillon d'eau traitée par puits.
- Déterminer la charge résiduelle de chlore (équivalent au chlore libre résiduel) de l'eau traitée par les systèmes communautaires, grâce à un dispositif de surveillance en continu muni d'une alarme, installé à un endroit, dans le système de traitement, où l'eau a été en contact avec le chlore pendant le temps de contact prévu. Si le système est hors service, prélever quotidiennement au moins un échantillon d'eau traitée et au moins un échantillon d'eau dans le système de distribution et déterminer immédiatement la charge résiduelle de chlore.
- Chaque mois, déterminer les paramètres microbiologiques d'au moins huit échantillons (prélevés au point le plus éloigné du réseau), dont au moins un des échantillons est prélevé chaque semaine; chaque mois, déterminer immédiatement la teneur en chlore résiduel d'au moins huit échantillons prélevés dans le système de distribution, dont au moins un des échantillons est prélevé chaque semaine.
- Prélever les échantillons servant à déterminer la charge résiduelle de chlore et les échantillons servant à déterminer les paramètres microbiologiques, au même endroit et en même temps dans le système de distribution.
- Chaque mois, déterminer la turbidité d'un échantillon instantané prélevé à la source d'eau brute, avant le traitement.

3.4.2.2 Eau de surface ou eau souterraine directement sous l'emprise de l'eau de surface

L'exploitant d'un système communautaire qui tire son eau brute d'une source d'eau de surface ou d'une source d'eau souterraine directement sous l'emprise de l'eau de surface doit procéder aux analyses suivantes :

- Chaque semaine, déterminer les paramètres microbiologiques d'au moins un échantillon d'eau brute de surface, ou un échantillon d'eau brute par puits pour l'eau souterraine, et un échantillon d'eau traitée.
- Déterminer la charge résiduelle de chlore (équivalent au chlore libre résiduel) de l'eau traitée par les systèmes communautaires, grâce à un dispositif de surveillance en continu muni d'une alarme, installé à un endroit, dans le système de traitement, où l'eau a été en contact avec le chlore pendant le temps de contact prévu. Si le système est hors service, prélever

quotidiennement au moins un échantillon d'eau traitée et au moins un échantillon d'eau dans le système de distribution et déterminer immédiatement la charge résiduelle de chlore.

- Chaque mois, déterminer les paramètres microbiologiques d'au moins huit échantillons (prélevés au point le plus éloigné dans le système de distribution), dont au moins un des échantillons est prélevé chaque semaine; chaque mois, déterminer immédiatement la teneur en chlore résiduel d'au moins huit échantillons prélevés dans le système de distribution, dont au moins un des échantillons est prélevé chaque semaine.
- Prélever les échantillons servant à déterminer la charge résiduelle de chlore et les échantillons servant à déterminer les paramètres microbiologiques, au même endroit et à la même fréquence dans le système de distribution.
- Chaque mois, déterminer la turbidité d'un échantillon d'eau brute dans le cas de systèmes communautaires, ainsi que la turbidité mesurée grâce à un dispositif de surveillance en continu installé dans chaque canalisation acheminant l'eau filtrée.

3.4.3 Surveillance des systèmes d'approvisionnement par camions-citernes

Les personnes responsables d'un système d'approvisionnement par camions-citernes doivent, au moins une fois par jour de livraison, déterminer la quantité de chlore libre résiduel dans un échantillon d'eau prélevé à la sortie de la citerne. Pour plus de précision sur le respect des exigences du présent protocole relatives à l'approvisionnement par camions-citernes, se reporter à l'annexe E. En outre, les personnes responsables d'un système d'approvisionnement par camions-citernes doivent tenir un registre à jour dans lequel sont consignés les dates et les résultats des analyses nécessaires et le nom de l'analyste. Il faut conserver pendant au moins cinq ans les données consignées au registre.

3.4.4 Communication des résultats non conformes et mesures correctrices

La personne désignée (p. ex., l'exploitant de l'installation de traitement ou l'agent d'hygiène du milieu) doit communiquer immédiatement à Santé Canada, à AINC, à l'administration de la bande et (le cas échéant) au médecin hygiéniste de la province, tout résultat non conforme concernant la qualité de l'eau, afin que les mesures correctrices qui s'imposent soient prises par le chef et le conseil, que les consommateurs soient avisés de la situation et que des échantillons de suivi soient prélevés dès que possible, conformément au plan d'intervention d'urgence de la communauté. Un résultat non conforme concernant la qualité de l'eau est défini ici comme tout paramètre lié à la santé qui ne respecte pas la concentration acceptable établie dans la dernière édition des Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada de Santé Canada. Des recommandations concernant les mesures correctrices peuvent être présentées au chef et au conseil par l'agent d'hygiène du milieu ou par d'autres personnes qualifiées comme l'ingénieur de TPSGC au nom d'AINC, l'exploitant de l'installation de traitement ou les inspecteurs d'installations. De même, les mesures correctrices peuvent être définies dans le Plan d'intervention d'urgence de l'installation (voir la section 7.0).

4.0 Conception des systèmes

Les exigences de conception établies en vertu du présent protocole sont prescrites dans les *Lignes directrices sur la conception des ouvrages et systèmes d'alimentation en eau potable dans les communautés des Premières nations* (Lignes directrices sur la conception). Les lignes directrices sur la conception, en vigueur à partir du 1^{er} avril 2006 dans le cas d'installations dont la conception n'a pas encore débuté, sont disponibles sur le site Web d'AINC (<http://www.ainc-inac.gc.ca/h2o>); on peut les imprimer et les insérer dans le présent document où elles constitueront l'annexe G.

4.1 Installations de traitement

Il faut concevoir et construire les systèmes de traitement en tenant compte des résultats obtenus lors de l'évaluation des sources d'eau en fonction de la quantité et de la qualité de l'eau ainsi qu'en fonction de la demande courante et future et revoir régulièrement ces systèmes lors des inspections du Système de rapports sur la condition des biens (SRCB) et les améliorer au besoin. Parmi les facteurs à considérer lors de la conception de systèmes de traitement efficaces, mentionnons les procédés de traitement requis, les éléments de traitement (y compris les redondances), la conception de l'équipement, les produits chimiques employés, l'efficacité du traitement, les procédures de surveillance et les réalités locales. Lors de l'évaluation de ces aspects, il faut identifier les dangers potentiels, leurs causes et les risques qui leur sont associés sur le plan de la santé, de manière à pouvoir établir des priorités en matière de gestion des risques.

Il est essentiel d'établir des normes de rendement exhaustives, scientifiquement défendables et réalisables — établies selon des principes reconnus dans l'industrie — pour assurer l'efficacité et la fiabilité des techniques de traitement. Les décideurs doivent trouver un compromis entre le désir d'employer les technologies de pointe et les contraintes économiques propres au site (y compris les analyses du coût-durée). La santé publique doit demeurer l'ultime but de toute décision relative au traitement de l'eau. D'autres approches peuvent être utilisées s'il a été établi à la satisfaction d'AINC qu'elles constituent d'aussi bonnes voire de meilleures façons d'atteindre les mêmes objectifs.

4.2 Systèmes de distribution

Les systèmes de distribution par canalisations doivent être conçus, construits et rénovés au besoin, pour éliminer les culs-de-sac et les intercommunications, empêcher tout accès non autorisé, permettre une désinfection appropriée et s'assurer que la capacité du système est

suffisante pour satisfaire la demande de la communauté et, le cas échéant, pour assurer les besoins en eau en cas d'incendie.

Il a été démontré qu'un nombre important d'éclotions de maladies d'origine hydrique sont causées par une défaillance du système de distribution; c'est pourquoi les personnes responsables d'un système d'alimentation en eau potable mettront en œuvre des programmes actifs de surveillance des intercommunications.

Les réservoirs d'eau traitée et les réseaux de distribution doivent être conçus, construits, examinés et améliorés au besoin de façon à tenir compte des facteurs suivants : meilleures pratiques de gestion de l'eau et règlements; prévention de l'accès aux animaux sauvages et au personnel non autorisé; capacité du réseau, stockage d'eau de secours, temps de contact nécessaire à la désinfection, réduction au minimum ou élimination des culs-de-sac, et des intercommunications potentielles.

4.3 Systèmes d'approvisionnement par camions-citernes

Tout système d'approvisionnement par camions-citernes doit être considéré comme un prolongement du système de distribution d'eau.

En vertu du présent protocole, l'eau potable transportée par camions-citernes doit provenir seulement d'un système public d'eau potable respectant toutes les exigences de ce protocole. Chaque camion-citerne doit comporter une citerne en acier inoxydable ou faite d'un autre matériau convenant au transport de l'eau potable et respectant les exigences de la norme NSF/ANSI 61 *Drinking Water System Components – Health Effects*.

Le conducteur du camion-citerne doit avoir reçu une formation appropriée et posséder l'accréditation nécessaire, s'il y a lieu, relative aux systèmes de distribution. Le camion-citerne ne doit pas servir au transport d'autres matières susceptibles de le contaminer.

4.4 Exigences des codes de construction

Les bâtiments et les infrastructures doivent respecter les exigences les plus rigoureuses qui soient parmi celles des codes de pratique concernant tous les métiers du bâtiment ou celles des règlements provinciaux ou fédéraux :

- Structures – doivent être conformes aux exigences les plus rigoureuses qui soient parmi celles du code de construction de la province ou celles du Code national de construction du Canada.
- Canalisations – doivent être conformes aux exigences les plus rigoureuses qui soient parmi celles du code de plomberie de la province ou celles du Code national de plomberie du Canada.

- Composants électriques et mécaniques – doivent être conformes aux exigences les plus rigoureuses qui soient parmi celles du code de la province ou du code national qui est applicable.

4.5 Plan de mise en service

La mise en service d'un petit système communautaire ou d'un système communautaire nouveau ou amélioré doit être effectuée selon la démarche établie dans le plan de mise en service, qui respecte les exigences des directives de mise en service d'AINC. Un guide général de mise en service sera disponible sous peu sur le site Web d'AINC (<http://www.ainc-inac.gc.ca/h2o>).

5.0 Assurance de la qualité

Afin de protéger la santé et d'assurer la sécurité du public et de prolonger la durée de service des composants des systèmes d'eau potable, il faut les inspecter régulièrement dans le but de contrôler leur état matériel, d'identifier les lacunes au chapitre de l'entretien et de surveiller la capacité continue du système à assurer l'approvisionnement en eau potable salubre.

5.1 Inspection conforme au Système amélioré de rapports sur l'état des biens (SREB amélioré)

Tous les trois ans, une personne qualifiée (telle que définie dans le Guide des inspections annuelles des systèmes d'alimentation en eau potable des Premières nations, voir l'annexe H) doit effectuer, conformément au Système amélioré de rapports sur l'état des biens (SREB amélioré), une inspection des petits systèmes communautaires, des systèmes communautaires et des systèmes desservant une installation publique. Elle doit vérifier, dans le cadre de cette inspection :

- L'état des biens, la pertinence des travaux d'entretien ou d'exploitation qui y sont effectués, et la nécessité d'effectuer des travaux d'entretien additionnels;
- L'efficacité du procédé de traitement (en termes des paramètres de qualité de l'eau qui ont été déterminés);
- Le risque de contamination microbiologique des installations d'eau potable et l'identification des améliorations matérielles et opérationnelles visant à réduire ce risque;
- La pertinence des compétences de l'exploitant, l'ensemble des risques et le respect du présent document.

Le rapport de l'inspection réalisée conformément au SREB fera l'objet de discussions et sera présenté à la communauté des Premières nations, à AINC/TPSGC et à Santé Canada. Les résultats des analyses visant à déterminer la qualité de l'eau réalisées par Santé Canada (seulement les dépassements et les lacunes) et par les Premières nations, ainsi que les rapports sur les mesures de suivi prises au cours des trois années précédant l'inspection seront

présentés à l'inspecteur ou à l'organisme d'inspection, qui les examinera et les inclura dans le rapport SREB. Les inspections doivent être menées conformément au manuel sur le SREB, dont la dernière version sera disponible sur le site Web d'AINC (<http://www.ainc-inac.gc.ca/h2o>).

5.2 Inspection annuelle

Il faut effectuer une inspection annuelle des petits systèmes communautaires, des systèmes communautaires et des systèmes desservant une installation publique afin de vérifier la conformité du système et de mettre à jour les renseignements obtenus dans le cadre des inspections menées conformément au SREB. L'inspection annuelle est une entreprise en collaboration entre le chef et le conseil, AINC et TPSGC. Le but d'une inspection est de :

- a) S'assurer que les projets d'entretien identifiés lors des inspections menées conformément au SREB et approuvés dans le cadre du plan annuel d'immobilisation des bandes ont été réalisés;
- b) Identifier tout besoin additionnel urgent en matière de projet d'entretien et assurer la mise à jour de la base de données du SREB;
- c) Consigner, dans la base de données du SREB l'information à jour sur les coûts, pour refléter les points a) et b);
- d) S'assurer que le procédé de traitement est efficace, selon les normes de conception;
- e) S'assurer que l'exploitant est accrédité à un niveau équivalent à la catégorie de l'installation de traitement.

Les inspections annuelles sont des visites menées sur le site par le personnel du bureau régional de TPSGC ou par d'autres personnes qualifiées telles que définies dans le Guide des inspections annuelles (voir l'introduction de l'annexe H). Les résultats des analyses visant à déterminer la qualité de l'eau (réalisées par Santé Canada et les Premières nations) obtenus au cours de l'année précédente, ainsi que les rapports sur les mesures de suivi seront présentés à l'inspecteur (personnel du bureau régional de TPSGC ou autre personne qualifiée telle que définie à l'annexe H) qui les examinera et les inclura dans le rapport annuel et la mise à jour annuelle du rapport SREB. Le rapport annuel et la mise à jour annuelle du rapport SREB seront présentés aux Premières nations et à AINC et feront l'objet de discussions.

Les directives sur les exigences des inspections sont données à l'annexe H.

5.3 Tenue des dossiers

L'opérateur du réseau d'aqueduc doit tenir un registre à jour des dates et des résultats des analyses opérationnelles nécessaires ainsi que le nom de la personne qui a prélevé les échantillons. Les données recueillies dans le registre doivent être sauvegardées pour un minimum de cinq ans. En outre, les gestionnaires d'installations d'eau potable doivent consigner toutes les informations relatives à la surveillance de la qualité de l'eau, au fonctionnement et à l'entretien du système (y compris les résultats des analyses de laboratoire, les rapports SREB, les

rapports annuels et les rapports d'experts-conseils), et conserver ces informations pendant une période d'au moins cinq ans.

5.4 Assurance de la conformité

L'objectif de l'assurance de la conformité est d'assurer la mise en œuvre d'exigences appropriées en matière de mesures correctrices et de surveillance, dans le but de protéger la qualité de l'eau potable. Les autorités locales (par ex. l'hygiéniste du milieu) et les autres intervenants (tels que AINC et TPSGC pour AINC) peuvent, selon le champ de responsabilité, recommander au chef et au conseil que des mesures correctrices soient prises s'ils estiment qu'il existe un risque pour la santé et la sécurité du public ou s'ils soupçonnent qu'un tel risque peut exister, ou, au besoin, ordonner la fermeture du système. Les procédures concernant l'émission et la levée d'avis exigeant de faire bouillir l'eau sont décrites aux sections 6.4 à 6.9 dans le *Guide des procédures pour la salubrité de l'eau potable au Canada dans les communautés des Premières nations au sud du 60^e parallèle* de Santé Canada. On peut obtenir une copie du Guide auprès de l'hygiéniste du milieu de Santé Canada ou auprès du bureau régional de Santé Canada.

AINC s'assurera que le présent protocole est respecté grâce à des conditions de financement permanentes. Pour obtenir un financement, les Premières nations, lorsque la santé du public est en danger et que la Première nation n'est pas en mesure de trouver une solution, accorderont à l'AINC le droit d'intervenir et de recourir à un fournisseur de service de tierce partie pour prendre temporairement le contrôle et assurer l'exploitation d'un système d'alimentation en eau potable non conforme au présent protocole. Dans un tel cas, c'est à la bande des Premières nations propriétaire du système qu'il incombera d'assurer le financement nécessaire à l'exploitation du système sous le contrôle temporaire d'AINC.

6.0 Exigences en matière de certification des exploitants

Les exigences en matière de certification des exploitants du réseau d'alimentation en eau doivent correspondre à celles du système provincial applicable. Par conséquent, le niveau de certification des exploitants d'installations de traitement de l'eau et de systèmes de traitement doit correspondre aux exigences provinciales de certification des exploitants pour ce type de système. Les gestionnaires des systèmes d'approvisionnement par camions-citernes doivent s'assurer que tous les conducteurs de camions ont reçu la formation appropriée (ou qu'ils détiennent un certificat provincial d'exploitant de systèmes de distribution, le cas échéant).

Le guide sur les exigences provinciales en matière de certification des exploitants d'installations de traitement d'eau et de systèmes de distribution est donné à l'annexe I. Les renseignements à l'annexe I sont sujets à changement par le ministère ou l'agence provinciale responsable. Des mises à jour seront affichées périodiquement au site Web d'AINC (<http://www.inac-ainc.gc.ca/h2o>). Cependant, les informations les plus récentes doivent être obtenues directement du ministère ou de l'agence provinciale en question.

7.0 Exigences en matière de plan d'intervention d'urgence

Les autorités responsables de l'exploitation d'un système d'alimentation en eau potable doivent tous disposer d'un plan d'intervention d'urgence qu'ils peuvent mettre en œuvre en présence d'une situation risquant de constituer un danger pour la santé des consommateurs qui tirent leur eau potable de ce système. Le guide sur l'élaboration de plans d'intervention d'urgence relatifs aux systèmes d'alimentation en eau potable dans les communautés des Premières nations se trouve à l'annexe J.

Remarque : Le plan d'intervention d'urgence devrait être révisé de temps à autre. C'est aux Premières nations qu'il incombe de réviser le plan d'urgence et de s'assurer que les numéros de téléphone des personnes-ressources à joindre en cas d'urgence sont à jour.

8.0 Communication au public

Pour que les membres de la communauté restent informés de la qualité de l'eau fournie par leur système d'eau potable, on recommande fortement que tous les responsables de l'exploitation des systèmes d'eau potable des Premières nations mettent à la disposition de leurs clients une copie du rapport d'inspection annuelle le plus récent (annexe H) ainsi qu'une copie du résumé annuel à jour des résultats des mesures de surveillance de la qualité de l'eau. Ces documents devraient être disponibles sous forme imprimée dans un endroit accessible de la réserve tel que les bureaux du conseil de la bande.

Annexe A

Résumé des Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada

En 1996, Santé Canada publiait les *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada*, sous la forme d'une brochure. Depuis, un certain nombre de changements ont été apportés relativement à divers paramètres, mais une nouvelle édition de la brochure n'a pas été publiée.

Afin d'informer les parties intéressées des changements apportés aux Recommandations entre la publication de nouvelles éditions de la brochure, un résumé intitulé « Résumé des recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada » (Résumé des recommandations) est mis à jour tous les printemps et affiché sur le site Web de Santé Canada (http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/water-eau/index_f.html)

Chaque nouvelle édition remplace toutes les autres versions antérieures, y compris la version publiée dans la brochure des Recommandations.

On recommande qu'à tous les six mois le gestionnaire et exploitant responsable du système d'eau potable de la bande obtienne une copie papier de la version la plus récente du Résumé des recommandations auprès d'un bureau local de Santé Canada, ou l'imprime à partir du site Web de Santé Canada (http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/water-eau/index_e.html), et l'insère dans le présent document où elle constituera l'annexe A.

Annexe B

Lignes directrices sur l'élaboration d'un plan de protection des sources d'eau

[Environnement Canada élabore actuellement un guide, conçu pour aider les responsables de l'exploitation d'un système d'alimentation en eau potable dans les communautés des Premières nations à élaborer un plan de protection des sources d'eau (PPSE), qui remplacera les renseignements présentés dans le présent document.]

Aperçu

Un plan de protection des sources d'eau constitue un élément clé d'une approche à barrières multiples visant à protéger l'eau potable, pour prévenir la contamination de l'eau potable, en fournissant une défense à plusieurs étapes reposant sur quatre éléments principaux :

- La protection des sources d'eau;
- Le traitement efficace de l'eau potable;
- L'entretien d'un système de distribution salubre;
- L'analyse régulière.

Un élément clé de la Stratégie de gestion de l'eau des Premières nations (SGEPN) consiste à encourager les communautés des Premières nations à élaborer des plans de protection des sources d'eau pour leurs systèmes d'eau potable. Les personnes responsables (c.-à-d. les responsables de l'exploitation des systèmes d'alimentation en eau potable des Premières nations) des systèmes d'eau potable visés par le protocole doivent participer, conjointement avec les intervenants (par exemple la province, le territoire, les offices de protection de la nature, les municipalités locales, etc.) à l'élaboration et à la mise en œuvre d'un PPSE.

Un plan de protection des sources d'eau vise à maintenir en bon état les bassins hydrographiques et les aquifères qui profitent à toutes les personnes concernées par la situation. Le plan se veut une stratégie souple et évolutive, fournissant un gabarit initial relativement aux buts à atteindre et aux mesures à prendre en fonction des conditions réelles, des risques et dangers possibles, et des objectifs souhaités en matière de qualité de l'eau. Il est possible d'élaborer davantage et d'adapter le plan et ses objectifs au fur et à mesure de la mise en œuvre du plan.

La protection des sources comprend toutes les étapes nécessaires pour prévenir la contamination des sources d'eau potable non traitée.

La direction d'une équipe formée pour élaborer un PPSE dépendra des mandats et des intérêts de chaque membre de l'équipe, lesquels seront différents d'une région à l'autre. L'établissement d'un PPSE peut comprendre cinq étapes :

- Étape 1 – Identifier les membres de l'équipe (partenaires)

- Étape 2 – Définir les limites de la zone de protection d'une source d'eau
- Étape 3 – Identifier les contaminants potentiels et évaluer le niveau de risques
- Étape 4 – Élaborer un plan de protection des sources d'eau
- Étape 5 – Mettre au point un programme de surveillance

Étape 1 – Identifier les membres de l'équipe

Les partenaires dans l'élaboration d'un plan de protection des sources d'eau devraient comprendre des représentants de toutes les parties qui ont un intérêt à titre d'intervenant ou sur le plan de la réglementation en matière de ressources en eau.

Il serait bon de commencer par dresser une liste des noms, des numéros de téléphone, des adresses postales et des adresses de courriels de tous les partenaires potentiels qui devraient participer soit à l'élaboration soit à la mise en œuvre du PPSE. En outre, cette liste devrait comprendre le nom de représentants de divers organismes et établissements, dont :

- Municipalités locales ou régionales – des planificateurs municipaux, des ingénieurs municipaux, des directeurs municipaux, des superviseurs des transports et des services publics;
- Établissements –des membres des universités et des collèges oeuvrant dans diverses disciplines (agriculture, foresterie, études limnologiques, études écologiques, études environnementales, gestion de la qualité de l'eau, gestion des installations, et économie et commerce).
- Ministères et organismes gouvernementaux – des représentants : des ministères fédéraux (Affaires indiennes et du Nord Canada, Environnement Canada, Ressources naturelles Canada, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Santé Canada), des ministères des gouvernements provinciaux (ministère de l'Environnement, ministère des Ressources naturelles), des offices de protection de la nature, etc.
- Intérêts agronomiques – des représentants des ministères gouvernementaux provinciaux ou locaux ainsi que des représentants des producteurs ou transformateurs agricoles.
- Industrie – des représentants des services publics locaux, des entreprises axées sur les ressources naturelles et des entreprises de fabrication.
- Entreprises commerciales – des représentants d'entreprises axées sur le tourisme, telles que des hôtels à pavillons, des terrains de camping et des entreprises d'excursions en rivière.
- Groupes sans but lucratif / de défense de l'intérêt public – des représentants d'associations de citoyens de l'endroit, des groupes environnementaux, et des groupes voués à la conservation et à la protection de la nature sauvage.
- Conseillers techniques – des conseillers qui ont été embauchés par les Premières nations pour aider à l'élaboration et à la mise en œuvre du plan de protection des sources d'eau.

Étape 2 – Définir les limites de la zone de protection d'une source d'eau

L'étape 2 vise à recueillir des renseignements que vous et vos partenaires devront utiliser dans le cadre de l'étape 3 (élaboration d'un plan de protection des sources d'eau). Des données historiques sont obtenues à partir de sources publiées et auprès d'organismes locaux, et de nouveaux renseignements sont rassemblés grâce aux études sur le terrain. Très souvent, les partenaires invités à participer à l'étape 1 de l'élaboration du plan de protection des sources d'eau peuvent fournir d'excellents renseignements. L'information à recueillir entre dans quatre catégories :

- Données sur les bassins hydrographiques et les aquifères;
- Inventaire des caractéristiques naturelles;
- Utilisations actuelles et projetées des terres;
- Utilisateurs d'eau;
- Menaces à la qualité de l'eau.

Données sur les bassins hydrographiques et les aquifères

Vous aurez besoin de cartes et de données sur :

- Les limites des bassins hydrographiques et des aquifères;
- Les types de sols des zones;
- Les caractéristiques hydrologiques importantes, y compris les apports d'eaux souterraines (dans les eaux de surface), les zones de recharge naturelle, les sols marécageux, et les approvisionnements en eau souterraine directement sous l'emprise de l'eau de surface (ESDEES);
- Un bilan hydrique provisoire relatif aux bassins hydrographiques et aux aquifères.

Inventaire des caractéristiques naturelles

L'objectif de l'inventaire des caractéristiques naturelles consiste à recueillir de l'information sur l'état des zones riveraines (telles que la ligne de rivage, jouxtant un plan d'eau) du bassin hydrographique. Les terres riveraines intactes et colonisées par la végétation peuvent protéger les plans d'eau de surface des charges polluantes. Par exemple, les rives couvertes de végétation empêchent que des sédiments et d'autres polluants, tel le phosphore, n'atteignent l'eau et le biote aquatique en raison de l'érosion. Le type de végétation poussant dans la zone riveraine, la largeur de la zone riveraine et d'autres caractéristiques peuvent fournir des indices sur la santé du plan d'eau. En outre, l'identification de plantes et d'animaux indigènes, rares ou menacés, peut aider les gestionnaires des bassins hydrographiques à établir l'ordre de priorité des zones devant être protégées.

L'information relative à l'inventaire des caractéristiques naturelles provient d'enquêtes sur le terrain et de sources publiées de données. Les ministères provinciaux et fédéraux responsables des ressources naturelles peuvent avoir compilé des inventaires de la vie végétale et animale dans votre zone. Étant donné la vaste région d'étude et le délai limité, le personnel sur le terrain ne peut pas visiter toute la zone riveraine pour mener de nouvelles enquêtes. Par conséquent, les visites se limitent à des zones particulières, telles

que des emplacements d'égouts de décharge d'eaux pluviales ou le cours supérieur d'un plan d'eau. Les visites servent à rassembler quatre types de renseignements :

- La largeur de la zone riveraine et la couverture végétale dominante présente;
- Tout déversement apparent de polluants, tel qu'érosion des berges, déchets au bord des routes ou égouts d'eaux pluviales;
- La possibilité d'utiliser le site pour le prélèvement futur d'échantillons de la qualité de l'eau;
- Des photographies, dans le but de documenter l'aspect et l'état du site.

Seulement le couvert végétal dominant fait l'objet d'une documentation pendant les visites sur le terrain, en raison de la vaste région étudiée et de l'incidence de la végétation riveraine sur la qualité de l'eau. L'information sur la végétation, recueillie dans le cadre de cette étude, sera complétée grâce à des renseignements obtenus antérieurement sur la flore et la faune. Par conséquent, toute l'information disponible et accessible sera intégrée, de manière à assurer une compréhension de la nature des ressources naturelles des bassins hydrographiques.

L'information obtenue à la suite des visites sur le terrain et dans le cadre d'études antérieures sera intégrée pour produire une évaluation de la santé de l'ensemble des bassins hydrographiques et de la santé relative de diverses régions au sein des bassins hydrographiques. Les régions où l'on trouve des espèces indigènes rares, en voie de disparition, ou qui sont dans un milieu relativement intact, peuvent être choisies aux fins de préservation, car elles jouent un rôle important dans la protection des ressources hydriques. Les régions perturbées ou qui sont des sources de déversements de polluants seront ciblées pour faire l'objet d'améliorations. Cette information ne sera pas utilisée de manière isolée, elle sera plutôt utilisée avec d'autres données obtenues pendant cette étude, telles que des données sur la qualité de l'eau. Un bassin hydrographique constitue une entité globale, qui subit l'influence de toutes nos actions.

Utilisations actuelles et projetées des terres

La liste des recommandations ci-après renferme l'information nécessaire afin d'aider à identifier les utilisations actuelles et projetées des terres :

- Des cartes généralisées des utilisations actuelles des terres (échelle de 1/50 000), y compris les affectations du sol comme principe d'utilisation des terres à des fins commerciales, dont des petites et des grandes industries, des commerces résidentiels, urbains, agricoles et protégés (parcs, servitudes de conservation);
- Des cartes spécifiques illustrant des plans actuels de développement prévu, y compris le type de développement, les délais et les plans pour l'approvisionnement en eau des installations en service, tel qu'indiqué dans les plans officiels de la région.

Utilisateurs d'eau

Enfin, la collecte de toute l'information disponible sur les principaux utilisateurs d'eau qui tirent leur eau de formations aquifères, dans le but de :

- Réaliser des inventaires sur l'utilisation de l'eau, y compris des prélèvements d'eau souterraine, les réserves privées, les réserves d'eau communautaires, les réserves

d'eau municipales, industrielles et commerciales et l'irrigation agricole, ainsi que les limites des régions qui subissent un stress en raison des prélèvements d'eau actuels.

- Rassembler des détails sur les barèmes de tarification actuelle de l'eau.

Étape 3 – Identifier les contaminants potentiels et évaluer le niveau de risques

Dans le cadre de cette étape, l'équipe étudiera la zone de protection de la source d'approvisionnement en eau, pour dresser une liste plus ou moins exhaustive de toutes les menaces possibles à la qualité de l'eau à l'intérieur de cette zone. Votre examen des menaces possibles à la qualité de l'eau peut comprendre :

- Des régions connues de contamination de l'eau (de surface ou souterraine);
- L'identification des utilisations des terres à risque élevé;
- L'identification des zones vulnérables à la contamination;
- L'identification des contaminants historiques possibles;
- L'identification/la mise hors service des puits abandonnés ou peu solides;
- L'identification des zones de protection des têtes de puits en service, y compris la prise de mesures de réduction de risques;
- Les essais antérieurs entrepris pour l'identification des sources possibles de contaminants, par exemple, au moyen d'études sur les eaux souterraines municipales ou d'initiatives équivalentes;
- Des analyses préliminaires de la qualité de l'eau de surface [en fonction des normes applicables sur la qualité de l'eau, telles que les *Provincial Water Quality Objectives* (PWQOs) de l'Ontario] et de l'eau souterraine [en fonction des normes applicables sur la qualité de l'eau, telles que la *Drinking Water Standard* (ODWS) de l'Ontario], en mettant en valeur les zones où la contamination chimique semble restreindre actuellement l'utilisation d'une source d'eau brute utilisée comme source d'eau potable, et où les quantités actuelles de contaminants dans les lacs et les ruisseaux peuvent nuire à la fonction écologique ou aux utilisations bénéfiques;
- Un inventaire et des analyses des activités à risque élevé, dont :
 - Décharges municipales ou privées qui sont dangereuses;
 - Emplacements connus d'eau souterraine contaminée par des sous-produits industriels;
 - Sites abandonnés et désaffectés;
 - Décharges municipales et industrielles directes dans les eaux de surface;
 - Décharges d'eaux pluviales et infiltration dans les lagunes et les étangs;
 - Champs d'épuration et cimetières;
 - Tas à découvert de sels de voirie et décharges à neige.

Si des études sur l'eau souterraine ont été entreprises et des zones de protection des têtes de puits ont été déterminées, votre évaluation décrira brièvement :

- Les menaces à l'eau potables appuyées sur des documents;
- Le contrôle en vigueur ou les initiatives de prévention;
- Les évaluations d'initiatives additionnelles pouvant être utilisées ou étudiées dans le cadre du PPSE;

- Les besoins en matière de surveillance et d'information mis en évidence grâce aux études actuelles, lesquels, s'ils sont pris en considération, peuvent améliorer la qualité du PPSE subséquent;
- Les désignations des systèmes actuels d'approvisionnement en eaux souterraines pour lesquels il faut entreprendre des activités d'assainissement dans le but d'atteindre des niveaux de contaminants conformes aux normes applicables sur la qualité de l'eau et d'obtenir des quantités suffisantes d'eau aux emplacements apparemment affectés par les prélèvements d'eau adjacents.

Étape 4 – Élaborer un Plan de protection des sources d'eau (PPSE)

Lorsque l'information relative à vos bassins hydrographiques et à vos aquifères a été regroupée, vous êtes prêts à commencer l'élaboration d'un Plan de protection des sources d'eau. Il y a lieu de noter que votre plan dépendra de l'information facilement disponible; il est irréaliste d'espérer avoir toute l'information nécessaire pour l'élaboration d'un PPSE exhaustif. Veuillez vous assurer de prendre en note l'information qu'il manque pendant le processus d'élaboration du plan. Ce processus peut être divisé en trois étapes :

- Étape 1 – Énoncer les objectifs : Il s'agit de l'étape au cours de laquelle il faut décider quels seront les objectifs et les priorités du Plan de protection des sources d'eau. Durant cette étape, les partenaires devront identifier les objectifs, déterminer comment les établir et comment les mesurer.
- Étape 2 – Identifier et choisir des mesures de rechange : Dans le cadre de cette étape, les partenaires détermineront et choisiront les meilleures solutions de rechange relativement à la protection des sources d'eau, lesquelles doivent satisfaire aux objectifs, détermineront les stratégies visant la mise en œuvre des solutions de rechange choisies, et détermineront la manière d'évaluer les progrès réalisés.
- Étape 3 – Formuler un plan d'action et des stratégies de mise en œuvre, et évaluer les progrès réalisés, de manière périodique.

Il faut se rappeler qu'il n'est pas nécessaire de réaliser ces étapes dans l'ordre indiqué. Par exemple, votre groupe peut décider de surveiller la qualité de l'eau d'un ruisseau tout en poursuivant l'établissement des objectifs.

Étape 5 –Mettre au point un programme de surveillance

Le but d'un programme de surveillance consiste à vérifier si le PPSE élaboré lors de l'étape 4 respecte les objectifs qui ont été fixés et à s'assurer qu'il est mis à jour si ces objectifs ne sont pas atteints.

C'est ainsi que les partenaires détermineront le type et l'importance de surveillance qu'il faut assurer, dans le but de vérifier la mise en œuvre et l'atteinte des objectifs du PPSE. La surveillance devrait révéler les modifications ou les mises à jour qu'il faut apporter au PPSE.

Remarque

Environnement Canada élabore actuellement un guide conçu pour épauler les responsables de l'exploitation des systèmes d'eau dans les communautés des Premières nations lors de la réalisation d'un PPSE.

Références

- *Livre blanc sur le cadre de protection des sources d'eau à l'échelle des bassins versants*
Ministère de l'Environnement de l'Ontario, février 2004
Site Web du document : <http://www.ene.gov.on.ca/programs/3585f01.pdf>
- *Projet de loi sur la protection des sources d'eau potable*
Ministère de l'Environnement de l'Ontario, 2004
Site Web du document : <http://www.ene.gov.on.ca/envregistry/023184ea.htm>
- *The Source Water Protection Primer*
Publié par Pollution Probe, juillet 2004
Site Web de Pollution Probe : <http://www.pollutionprobe.org>
Site Web du document : <http://www.pollutionprobe.org/Reports/swpprimer.pdf>
- *Developing a Municipal Source Water Protection Plan: A Guide for Water Utilities and Municipalities*
Publié par Nova Scotia Environment and Labour, 2004
Site Web : <http://www.gov.ns.ca/enla/water/sourcewater.asp>
Document : <http://www.gov.ns.ca/enla/water/docs/waterprotectionplansummary.pdf>
- *Consider the Source – Drinking Water Pocket Guide # 3*
Publié par la U.S. Environmental Protection Agency
Site Web : <http://www.epa.gov/safewater/protect/swpocket.html>
Site Web du document : <http://www.epa.gov/safewater/protect/pdfs/swppocket.pdf>
- *Know Your Watershed*
Publié par l'Université Purdue
Site Web : <http://www.ctic.purdue.edu/KYW/kyw.html>

Annexe C

Définition de l'expression *eau souterraine directement sous l'emprise de l'eau de surface*

Les systèmes d'alimentation en eau potable décrits ci-après sont considérés comme dépendant d'une eau souterraine directement sous l'emprise de l'eau de surface :

1. Un système d'alimentation en eau potable qui prélève son eau à partir d'un puits qui n'est pas un puits foré ou d'un puits qui n'est pas doté d'un chemisage étanche à l'eau se prolongeant jusqu'à une profondeur de 6 m sous le niveau du sol.
2. Un système d'alimentation en eau potable qui prélève son eau à partir d'une galerie d'infiltration.
3. Un système d'alimentation en eau potable qui n'est pas en mesure de fournir de l'eau à un débit supérieur à 0,58 L/s et qui prélève son eau à partir d'un puits, dont n'importe quelle partie se situe à l'intérieur de 15 m de l'eau de surface.
4. Un système d'alimentation en eau potable qui est en mesure de fournir de l'eau à un débit supérieur à 0,58 L/s et qui prélève son eau à partir d'un puits en morts-terrains, dont n'importe quelle partie se situe à l'intérieur de 100 m de l'eau de surface.
5. Un système d'alimentation en eau potable qui est en mesure de fournir de l'eau à un débit supérieur à 0,58 L/s et qui prélève son eau à partir d'un puits dans le socle rocheux, dont n'importe quelle partie se situe à l'intérieur de 500 m de l'eau de surface.
6. Un système d'alimentation en eau potable qui présente des signes de contamination par l'eau de surface.
7. Un système d'alimentation en eau potable ayant fait l'objet d'un rapport écrit préparé par un ingénieur ou un hydrogéologue, dans lequel on arrive à la conclusion que l'eau brute alimentant le système est une eau souterraine directement sous l'emprise de l'eau de surface, et qui comprend une déclaration motivant les raisons de cette conclusion.

Un système d'alimentation en eau potable n'est pas considéré comme étant directement sous l'emprise de l'eau de surface si, selon les conclusions d'un rapport préparé après le 1^{er} août 2000, par un ingénieur ou un hydrogéologue, l'eau brute alimentant le système n'est pas une eau souterraine directement sous l'emprise de l'eau de surface, et le rapport comprend une déclaration motivant les raisons de ces conclusions.

Annexe D

Guide sur le concept CT (concentration x temps)

Lors des périodes de pointe, l'opérateur doit s'assurer que l'eau potable a été en contact suffisamment longtemps avec les agents désinfectants, et d'une concentration suffisante des désinfectants chimiques, avant que l'eau n'atteigne le premier consommateur du système de distribution.

Le chlore devrait être appliqué à un point permettant un temps de contact optimal après un mélange adéquat.

Le temps de contact réel nécessaire (calculé en fonction du débit de pointe) varie selon le type de source d'eau brute et de la température. En règle générale, pendant les périodes de débit de pointe, **il faut assurer un temps de contact d'au moins 15 minutes avant que l'eau n'atteigne le premier consommateur du système de distribution.**

On trouve ci-après des références sur le calcul de la concentration des doses et du temps de contact nécessaire pour les réseaux communautaires. De plus, on trouve des tableaux de temps de concentration pour l'inactivation des protozoaires et des virus par le chlore, le dioxyde de chlore et des chloramines à différentes températures et niveaux de pH dans le document intitulé *Marche à suivre pour désinfecter l'eau potable en Ontario* (que l'on peut se procurer auprès du Ministère de l'Environnement de l'Ontario ou à l'adresse web suivante : <http://www.ene.gov.on.ca/envision/gp/4448f.pdf>)

Les tableaux précisent les valeurs relatives au temps de contact pour le chlore libre et d'autres agents chimiques de désinfection nécessaire pour obtenir le degré prescrit d'inactivation logarithmique des protozoaires et des virus ciblés, selon le pH et la température de l'eau.

Références

- *Marche à suivre pour désinfecter l'eau potable en Ontario*
Publiée par le ministère de l'Environnement de l'Ontario
Site Web : <http://www.ene.gov.on.ca>
Site Web du document : <http://www.ene.gov.on.ca/envision/gp/4448f.pdf>
- AWWA (American Water Works Association), 1991, Guidance Manual for Compliance with the Filtration and Disinfection Requirements for Public Water Systems Using Surface Water Sources.
- États-Unis, EPA (Environmental Protection Agency "Agence de protection environnementale"), 1999b, Disinfection Profiling and Benchmarking Guidance Manual. Chapter 4.

- *Pratiques d'exploitation et d'entretien pour des petits réseaux de distribution*, octobre 2005, Guide national des infrastructures municipales durables, site Web : <http://www.infraguide.ca>

Annexe E

Exigences en matière de systèmes d'approvisionnement par camions-citernes

(En cours d'élaboration)

AINC a créé un groupe de travail pour examiner les exigences techniques relativement aux systèmes d'approvisionnement par camions-citernes ainsi que le matériel de formation disponible et les processus de certification nécessaires visant les opérateurs chargés de livrer de l'eau potable. Les opérateurs de camions-citernes des Premières nations respecteront les normes fédérales (en cours de mise au point) ou provinciales – en retenant les plus strictes.

Le groupe de travail doit élaborer une norme de formation, laquelle constituera une partie de l'annexe E du présent document. Le reste de l'annexe E portera sur les exigences techniques concernant un système d'approvisionnement par camions-citernes, dont :

- La définition d'un système d'approvisionnement par camions-citernes;
- Qui est responsable d'un système d'approvisionnement par camions-citernes?;
- Les exigences en matière de permis d'exploitation;
- La suspension des permis d'exploitation;
- Les exigences en matière d'inspection et d'évaluation techniques;
- Les exigences relatives à la formation des opérateurs;
- Les spécifications et les normes en matière d'équipement, y compris les citernes;
- Les exigences en matière d'exploitation et d'entretien;
- Les exigences en matière de désinfection;
- La surveillance de la qualité de l'eau potable;
- L'entreposage de l'équipement;
- Les exigences relatives aux mesures correctrices;
- La tenue des dossiers;
- L'information destinée au public;
- La mise en application .

Annexe F

Exigences en matière de turbidité

La turbidité maximale admissible établie dans le présent protocole est conforme à celle requise dans les *Recommandations pour la qualité de l'eau potable* de Santé Canada. Les critères de Santé Canada concernant les exigences relatives à la turbidité sont décrits ci-dessous. On recommande à l'opérateur de se procurer une copie papier de la version la plus récente des *Recommandations relatives à la turbidité* de Santé Canada, soit au bureau local de Santé Canada soit sur le site Web (http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/water-eau/index_f.html), et de l'insérer dans le présent document où elle constituera l'annexe F.

Selon les modifications proposées aux recommandations relatives à la turbidité de Santé Canada, les systèmes utilisant une source d'eau de surface ou une source d'eau souterraine directement sous l'emprise de l'eau de surface doivent filtrer l'eau de la source pour se conformer aux limites de turbidité suivantes :

- Filtration avec procédé chimique :

La turbidité de l'eau traitée provenant de filtres individuels :

- Doit être inférieure ou égale à 0,3 uTN dans au moins 95 % des mesures prises ou au moins 95 % du temps au cours d'un mois civil;
- Ne doit jamais dépasser 1,0 uTN.

Si possible, le système de filtration doit être conçu et utilisé de façon à réduire le plus possible la turbidité, et l'objectif en matière de turbidité doit toujours être de moins de 0,1 uTN.

- Filtration lente sur sable ou sur terre de diatomées :

La turbidité de l'eau traitée provenant de filtres individuels :

- Doit être inférieure ou égale à 1,0 uTN dans au moins 95 % des mesures prises ou au moins 95 % du temps au cours d'un mois civil;
- Ne doit jamais dépasser 3,0 uTN.

Si possible, le système de filtration doit être conçu et utilisé de façon à réduire le plus possible la turbidité, et l'objectif en matière de turbidité doit toujours être de moins de 0,1 uTN.

- Filtration sur membrane :

La turbidité de l'eau traitée provenant de filtres individuels :

- Doit être inférieure ou égale à 0,1 uTN dans au moins 99 % des mesures prises ou au moins 99 % du temps au cours d'un mois civil;
- Ne doit jamais dépasser 0,3 uTN.

Si la filtration sur membrane est la seule technologie de traitement utilisée, il faut procéder à une désinfection secondaire avec du chlore ou de la chloramine. Si possible, le système de filtration doit être conçu et utilisé de façon à réduire le plus possible la turbidité, et l'objectif en matière de turbidité doit toujours être de moins de 0,1 uTN.

Annexe G

Lignes directrices sur la conception des ouvrages et systèmes d'alimentation en eau potable dans les communautés des Premières nations

Les exigences de conception établies dans le présent protocole sont conformes aux *Lignes directrices sur la conception des ouvrages et systèmes d'alimentation en eau potable dans les communautés des Premières nations* (Lignes directrices de conception). Une copie de la version la plus récente des Lignes directrices de conception est disponible de votre bureau régional d'AINC et est également disponible sur le site Web d'AINC (www.ainc-inac.gc.ca/h2o). On recommande à l'opérateur de se procurer une copie des Lignes directrices de conception en vigueur et de l'insérer dans le présent document où elle constituera l'annexe G. Les Lignes directrices de conception doivent être respectées en ce qui a trait à la conception de nouveaux systèmes ou de mises à niveau de systèmes existants (ceci inclue les projets qui n'ont pas encore débuté la phase de conception au 1^{er} avril 2006).

Annexe H

Guide pour l'inspection annuelle des systèmes d'alimentation en eau potable dans les communautés des Premières nations

Une fois par an, il faut préparer un rapport d'inspection pour tout système produisant de l'eau destinée à la consommation humaine, financé en partie ou entièrement par AINC, et desservant au moins cinq habitations ou une installation publique. L'inspection doit être effectuée par une personne qualifiée ne faisant pas partie de la bande en question [à savoir : un ingénieur de TPSGC, un ingénieur du conseil tribal, un formateur itinérant, un ingénieur-conseil ou un inspecteur provincial de système d'alimentation en eau potable; toutes ces personnes doivent posséder une certification (ou l'équivalent) pour le niveau du système à inspecter. Le but de l'inspection est d'aider les communautés des Premières nations à s'assurer que leurs systèmes d'eau potable produisent une eau salubre. Le présent rapport est axé sur le rendement du système d'alimentation en eau potable indiqué par les résultats des analyses sur la qualité de l'eau, les procédures opérationnelles et le niveau de certification de l'opérateur. **L'administration centrale d'AINC demande de remplir tous les champs marqués d'un astérisque (*) avant de faire parvenir le formulaire à l'agence centrale.**

1.0 INFORMATION GÉNÉRALE

Nom de la bande : _____ Numéro de la bande : _____ Numéro du système dans la base de données WATERS : _____

Population desservie : ____ * Nombre de raccords : ____ *

Date de l'inspection : __ / __ / __ (aa/mm/jj) Période visée par le rapport : __ / __ / __ à __ / __ / __

Nom de l'inspecteur : _____

Permis d'exploitation : (bande / fournisseur de services / autre : _____)

Nom et titre de/des opérateurs ou des autres personnes consultées :

Type de source: (eau de surface / eau souterraine / eau souterraine directement sous l'emprise de l'eau de surface¹ / autre)

Protection de la tête de puits? Oui/non Comment? (bornes de protection/capuchon /nivellement/autre : _____)

Plan de protection des sources d'eau² (PPSE) en place? oui/ non

Sinon, à quelle date approximative le PPSE sera-t-il mis en place? : __ / __ / __ (aa/mm/jj)

Type du système de traitement _____ (filtres sous pression, filtres à sables
verts, filtres à sable, membranes, etc.)

Endroit où le rapport annuel sera mis à la disposition du public qui désire l'examiner :

1. Voir l'annexe C du présent protocole pour une définition de l'expression « eau souterraine directement sous l'emprise de l'eau de surface ».
2. Voir l'annexe B du présent protocole pour une explication du « Plan de protection des sources d'eau ».

2.0 RENDEMENT DES SYSTÈMES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

2.1 Résultats des analyses sur la qualité de l'eau effectuées par les Premières nations

Pour la période écoulée depuis la dernière inspection, l'opérateur devrait fournir un sommaire de toutes les analyses de la qualité de l'eau conformément au Protocole pour la salubrité de l'eau potable dans les communautés des Premières nations d'AINC. Il devrait également fournir un sommaire des analyses opérationnelles et des analyses sur la qualité de l'eau (caractéristiques chimiques, débits, etc.). Dans l'annexe A, on présente un format recommandé pour présenter un sommaire des données.

1. Fournir un sommaire des dates et des résultats d'analyse pour tout résultat supérieur (p. ex : *E. Coli*) ou inférieur (p. ex : chlore résiduel) aux limites établies pour les paramètres de qualité de l'eau (eau brute, eau traitée et eau du système de distribution), obtenu depuis la dernière inspection.
2. Décrire les mesures correctrices prises à la suite de tels résultats non-conformes³.

2.2 Résultats des analyses sur la qualité de l'eau effectuées par Santé Canada

Pour la période écoulée depuis la dernière inspection, l'opérateur devrait obtenir, auprès d'un représentant de Santé Canada, un sommaire des résultats d'analyse pour tout résultat supérieur ou inférieur aux normes, pour toutes les analyses sur la qualité de l'eau effectuées par des contrôleurs communautaires de la qualité de l'eau ou par des hygiénistes du milieu dans le cadre du contrôle par une tierce partie de Santé Canada réalisé d'un point de vue de la santé publique et conformément aux sections 4 et 5 du *Guide des procédures pour la salubrité de l'eau potable au Canada dans les communautés des Premières nations au sud du 60^e parallèle* de Santé Canada. Un format pour résumer les données est proposé à l'annexe B.

1. Les données de contrôle de la qualité de l'eau ont-elles été obtenues auprès de Santé Canada? (Oui / Non) *
2. Sinon, pourquoi? (SC n'a pas obtenu de données / Les données obtenues par SC n'ont pas été fournies / Autre raison _____) *
3. Fournir un sommaire des dates et des résultats d'analyse pour tout résultat supérieur (p. ex : *E. Coli*) ou inférieur (p. ex : chlore résiduel) aux limites établies pour les paramètres de qualité de l'eau. *
4. Décrire les mesures correctrices prises à la suite de tels résultats non conformes obtenus par Santé Canada.

2.3 Avis relatifs à l'eau potable – Mesures correctrices

Dans la semaine qui suit l'émission d'un avis relatif à l'eau potable, l'opérateur du système d'alimentation en eau potable doit présenter, à l'hygiéniste du milieu et aux représentants de TPSGC et d'AINC, un plan écrit sur les mesures correctrices à prendre pour régler le problème en question. Pour la période écoulée depuis la dernière inspection, il faudrait fournir un sommaire des dates et de la durée des avis relatifs à l'eau potable (p. ex. date du début et date de la fin de l'avis) ainsi que des mesures correctrices apportées et des résultats de ces mesures (à savoir si l'avis a, ou non, été levé). Ne pas inclure les avis relatifs à l'eau potable qui concernent des problèmes de citernes situées dans des bâtiments qui ne sont pas utilisés par le public, étant donné que ces systèmes sont des systèmes privés.

1. Existe-t-il un rapport des communications et des rappels entre l'hygiéniste du milieu et l'opérateur du système d'alimentation en eau potable concernant les mesures prises à la suite d'avis relatif à l'eau potable? Oui / Non

³ Un résultat d'analyse est non conforme lorsque la concentration du paramètre mesuré pour la qualité de l'eau dépasse la valeur du critère précisé dans les *Recommandations pour la qualité de l'eau potable* de Santé Canada. Veuillez vérifier le site Web de Santé Canada pour obtenir les plus récentes valeurs des critères en ce qui a trait aux paramètres de la qualité de l'eau potable.

3.0 FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN DU SYSTÈME

3.1 Entretien

1. a) Existe-t-il un plan fonctionnel de gestion de l'entretien (PGE) pour le système d'alimentation en eau potable?
Oui / Non *
- b) Sinon, existe-t-il un plan pour élaborer un PGE pour le système? Oui / Non
- c) Si oui, à quelle date le PGE sera-t-il mis en place? : __ / __ / __ (aa/mm/jj)
2. Les activités d'entretien sont-elles prévues et ont-elles été exécutées? Oui / Non
3. Un budget annuel est-il prévu par la bande pour couvrir les coûts de fonctionnement et d'entretien quotidien du système d'alimentation en eau potable (non pas les coûts d'immobilisation importants)? Oui / Non
4. L'opérateur du système intervient-il dans le processus d'établissement du budget prévu pour le fonctionnement et l'entretien? Oui / Non
5. L'opérateur du système intervient-il dans le suivi de la facturation et des dépenses relatives au système? Oui / Non
6. Le budget semble-t-il suffisant pour assurer le fonctionnement et l'entretien normaux de ce système? Oui / Non
7. Une personne responsable et qualifiée voit-elle au fonctionnement et s'assure-t-elle que les travaux d'entretien sont réalisés? Oui / Non
8. Tient-on des dossiers sur les réparations et les rénovations du système ainsi que sur leurs coûts que ces travaux entraînent? Oui / Non
9. Les instruments et l'équipement sont-ils étalonnés selon un programme approprié et sont-ils utilisés aux fins prévues? Oui / Non
10. Préciser le nombre et le pourcentage de projets sur la santé et la sécurité (projet SRCB du groupe 2, type 1) toujours en suspens, qui seront achevés au cours du présent exercice.
Nombre : _____ Pourcentage : _____ *
11. Résumer l'état d'avancement des projets (planifiés, prévus au budget, prévus au calendrier, achevés) de santé et sécurité (projets SRCB du groupe 2, type 1) qui ont été identifiés depuis la dernière inspection SRCB (veuillez présenter deux tableaux. L'annexe B présente un format recommandé pour présenter les sommaires).

12. Sur une échelle de 0 à 3, évaluer l'effort déployé au chapitre du fonctionnement et de l'entretien : _____
(où 0 = aucun, 1 = au-dessous de la norme, 2 = acceptable, 3 = exemplaire)

3.2 Fonctionnement

1. Une copie des procédures normales d'exploitation (PNE) en vigueur se trouve-t-elle sur le site? Oui / Non
2. Les produits chimiques nécessaires au traitement sont-ils disponibles en quantités suffisantes sur le site? Oui / Non
3. Les produits chimiques nécessaires au traitement sont-ils entreposés correctement? Oui / Non
(Sinon, donner des détails) _____

4. Existe-t-il des problèmes relatifs à la santé et à la sécurité en milieu de travail? (p. ex. : espace confiné) Oui / Non
(Si oui, donner des détails) _____

5. Y a-t-il des questions de sécurité relevant du système d'indemnisation des accidents de travail qu'il faudrait aborder? Oui / Non
(Si oui, donner des détails) _____

6. A-t-on apporté des modifications importantes aux installations depuis la dernière inspection? Oui / Non
(Si oui, donner des détails) _____

7. a) Tous les principaux éléments du système fonctionnent-ils (pompes, filtres, chlorateurs)?
Oui / Non (Sinon, donner des détails) _____

- b) Le système de désinfection secondaire (chloration) est-il continuellement en opération et fonctionne-t-il correctement _____

8. Les différentes mesures d'entretien suivantes sont-elles prises?
 - Système équipé de stations de purge/prises d'eau d'incendie?
 - Purge des canalisations Oui / Non
 - Décolmatage des canalisations Oui / Non
 - Purge des prises d'eau d'incendie Oui / Non
 - Nettoyage des réservoirs Oui / Non
 - Essais de fonctionnement des génératrices de secours Oui / Non

- Heures de service des génératrices de secours Date: ____ Heure : ____
- Essais des pompes à incendie Oui / Non
- Étalonnage de l'équipement
 - Débitmètre Oui / Non Date : ____
 - Pompe doseuse du chlore Oui / Non Date : ____
 - Dispositif de mesure du chlore résiduel Oui / Non Date: ____
 - Turbidimètre Oui / Non Date: ____
 - pH-mètre Oui / Non Date: ____
 - Étalonnage d'autres équipements :
 - _____ Oui / Non Date: ____
 - _____ Oui / Non Date: ____
 - _____ Oui / Non Date: ____
 - _____ Oui / Non Date: ____

3.3 Analyses et tenue de registres

1. Un équipement adéquat d'analyse de la qualité de l'eau est-il disponible? Oui / Non
2. Tient-on des registres des relevés journaliers du débit volumétrique de l'eau? Oui / Non
3. Tient-on des registres journaliers des résultats d'analyse reliés au chlore résiduel dans l'eau traitée? Oui / Non
4. Tient-on des registres journaliers des résultats d'analyse reliés au chlore résiduel dans le système de distribution de l'eau? Oui / Non
5. Tient-on des registres des types, des dosages, des dates d'utilisation et des quantités totales de produits chimiques utilisés? Oui / Non
6. Tient-on des registres des problèmes de fonctionnement (panne d'électricité, panne de la pompe doseuse, faible teneur en chlore résiduel, turbidité élevée, etc.) et des mesures prises pour y remédier? Oui / Non
7. Peut-on expliquer les anomalies et les registres manquants? (ex. : opérateur en congé de maladie) Oui / Non / s.o.
8. Existe-t-il des registres qui auraient dû être conservés et qui ne l'ont pas été? Fournir une liste / s.o.

3.4 Classification des systèmes et formation des opérateurs

1. Classification des installations de traitement : ____ *
2. Classification des systèmes de distribution : ____ *
3. a) Niveau de certification de l'opérateur :

Installations de traitement : ____ * (une copie du certificat doit être mise à la disposition de l'inspecteur)

Systèmes de distribution : ____ * (une copie du certificat doit être mise à la disposition de l'inspecteur)

- b) Si l'opérateur n'est pas certifié pour le niveau de classification de l'installation de traitement et du système de distribution, la bande a-t-elle mis sur pied un plan de formation afin de préparer l'opérateur à la certification ou de le faire passer à un niveau supérieur de certification? Oui / Non / En cours
- c) Si oui, à quelle date approximative l'opérateur sera-t-il certifié? __ / __ / __
(aa/mm/jj)
4. a) Y a-t-il un opérateur de remplacement? Oui / Non *
- b) Sinon, à quelle date prévoit-on avoir un opérateur de remplacement accrédité?
__ / __ / __ (aa/mm/jj)
- c) Niveau de certification de l'opérateur de remplacement :

Installations de traitement : ____ *

Systèmes de distribution : ____ * (joindre une copie du certificat)

- d) Si l'opérateur de remplacement n'est pas certifié pour le niveau de classification de l'installation de traitement et le système de distribution, la bande a-t-elle mis sur pied un plan de formation afin de préparer l'opérateur à la certification ou de le faire passer à un niveau supérieur de certification? Oui / Non / En cours
- 3.5 Systèmes par camions-citernes** (en l'absence d'un tel système, passer à la section 3.6)
1. Des activités d'entretien, telles qu'inspection et nettoyage des citernes, sont-elles prévues et exécutées? Oui / Non
 2. Tient-on des registres suffisants sur le fonctionnement? Oui / Non
 3. Pour la période écoulée depuis la dernière inspection, fournir un sommaire des dates où les concentrations de chlore résiduel mesurées dans l'eau distribuée étaient inférieures à la limite établie. Joindre le sommaire
 4. a) L'opérateur du camion-citerne possède-t-il une formation appropriée? Oui / Non
b) Sinon, la bande a-t-elle mis sur pied un plan de formation pour l'opérateur? Oui / Non / En cours
 5. Met-on à la disposition des ménages de l'information imprimée relative au nettoyage et à la sécurité des citernes et des réservoirs? Oui / Non

3.6 Rapport du formateur itinérant

Résumer le rapport précédent présenté par le formateur itinérant, en termes des problèmes et des recommandations, des mesures prises et des questions toujours en suspens, telles que :

- Nombre de demandes effectuées par le formateur itinérant
- Nombre de visites d'urgence non prévues effectuées par le formateur itinérant.

3.7 Plan d'intervention d'urgence

1. a) Existe-t-il un plan d'intervention d'urgence? Oui / Non *
(Remarque : En l'absence d'un tel plan, l'opérateur peut obtenir un plan type auprès du bureau régional de TPSGC pour AINC)

b) Sinon, à quelle date le plan d'intervention d'urgence sera-t-il préparé?
2. Les intervenants clés (y compris le gouvernement provincial, les bureaux régionaux d'AINC et de Santé Canada) disposent-ils d'une copie du plan d'intervention d'urgence? Oui / Non
3. Quand le plan a-t-il été mis à jour ou révisé la dernière fois? ____ / ____ / ____ (aa/mm/jj)

APPENDICE B

SOMMAIRE DES RÉSULTATS DES ANALYSES SUR LA QUALITÉ DE L'EAU EFFECTUÉES PAR L'HYGIÉNISTE DU MILIEU OU PAR LE CONTRÔLEUR COMMUNAUTAIRE DE L'EAU

Les résultats des analyses sur la qualité de l'eau de Santé Canada obtenus par les hygiénistes du milieu et par les contrôleurs communautaires de l'eau potable peuvent être présentés en utilisant les tableaux suivants :

Tableau 1 – Sommaire des paramètres microbiologiques supérieurs à la limite établie dans le système de distribution mesurés par les hygiénistes du milieu de Santé Canada et par les contrôleurs communautaires de l'eau potable

Point d'échantillonnage	Nombre total d'échantillons analysés pour <i>E. coli</i> ou pour les coliformes fécaux	Nombre d'échantillons contenant des <i>E. coli</i> ou des coliformes fécaux	Nombre total d'échantillons analysés pour les coliformes totaux	Nombre d'échantillons contenant des coliformes totaux	Nombre total d'échantillons dont le nombre de bactéries hétérotrophes a été déterminé (analyses NBH)	Plage des résultats des analyses NBH	
						Min.	Max.
Système de distribution							

Remarque 1 : Veuillez inscrire l'unité de mesure utilisée si celle-ci **n'est pas** le milligramme par litre.

Remarque 2 : La CMA relative à la qualité bactériologique de l'eau potable est de zéro coliforme détecté par 100 mL.

Remarque 3 : Aucun échantillon consécutif prélevé au même point ou au plus 10 % des échantillons prélevés dans un système de distribution au cours d'un mois donné ne devraient contenir des bactéries coliformes.

Tableau 2 - Sommaire des teneurs en chlore résiduel inférieures à la limite établie (c.-à-d. moins de 0,2 mg/L de chlore libre) et des valeurs de turbidité supérieures à la limite établie (selon l'annexe F du Protocole pour la salubrité de l'eau potable) mesurées par les hygiénistes du milieu de Santé Canada et par les contrôleurs communautaires de l'eau potable

Date	Point d'échantillonnage	Chlore résiduel libre	Chlore total	Turbidité (uTN)

Remarque : Veuillez inscrire l'unité de mesure utilisée si celle-ci n'est pas le milligramme par litre.

Tableau 3 - Résultats du contrôle de routine des produits chimiques selon la section 4 du Guide des procédures pour la salubrité de l'eau potable au Canada dans les communautés des Premières nations au sud du 60^e parallèle de Santé Canada

Paramètre	Point d'échantillonnage		Valeur du critère établi dans les RQEPC**	Type de critère (c. à d. : CMA, CMAP, OE)
	Source d'eau	Système de distribution		
Alcalinité			s.o.	--
Aluminium			0,1	--
Ammoniac (en azote)			s.o.	--
Arsenic			0,05	CMA
Baryum			1,0	CMA
Benzène			0,005	CMA
Bore			5	CMA
Cadmium			0,005	CMA
Calcium			s.o.	--
Chlorure			≤ 250	OE
Chrome			0,05	CMA
Couleur (en unité de couleur vraie)			≤ 15 UCV	OE
Cuivre			≤ 1,0	CMA
Corrosivité (indice de saturation à 4° C)			s.o.	--
Cyanure			0,2	CMA
Fluorure			1,5	CMA
Dureté			s.o.	--
Fer			≤ 0,3	CMA

Plomb			0,010	CMA
Magnésium			s.o.	--
Manganèse			≤ 0,05	CMA
Mercure			0,001	CMA
Nitrate			45	CMA
pH			6,8 – 8,5	OE
Phénols			--	--
Phosphore			s.o.	--
Potassium			s.o.	--
Sélénium			0,01	CMA
Argent			--	--
Sodium			≤ 200	CMA
Sulfate			≤ 500	CMA
Solides dissous totaux			≤ 500	CMA
Solides totaux			--	--
Turbidité (en uTN)			Voir Annexe F	CMA/ OE
Uranium			0,02	CMA
Chlorure de vinyle			0,002	CMA
Zinc			≤ 5,0	OE

Remarque : Veuillez inscrire l'unité de mesure utilisée si celle-ci **n**'est **pas** le milligramme par litre.

** - Les valeurs des critères ci-dessus sont celles figurant dans les *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada* publiées par Santé Canada à la date de parution du présent guide. Veuillez consulter le site Web de Santé Canada pour obtenir les valeurs les plus récentes des paramètres pour l'eau potable.

Annexe I

Guide sur les exigences provinciales en matière de certification des opérateurs

Les exigences de certification des opérateurs de systèmes d'alimentation en eau potable dans les communautés des Premières nations sont identiques aux exigences provinciales pertinentes. Les opérateurs des installations de traitement et des systèmes de distribution doivent donc être certifiés à un niveau correspondant à celui exigé pour les systèmes provinciaux équivalents, comme il est indiqué dans les programmes provinciaux pertinents de certification des opérateurs. Les gestionnaires des systèmes de distribution par camions-citernes doivent s'assurer que les opérateurs des camions de livraison ont reçu une formation adéquate ou, selon le cas, qu'ils possèdent un certificat provincial d'opérateur.

La version la plus récente de la présente annexe sera disponible sur le site Web d'AINC (www.ainc-inac.gc.ca/h2o). Ce site comprend aussi des liens menant à des sources d'information sur les cours, la certification et la formation des opérateurs d'installations d'eau potable et d'eaux usées. Ci-après, on présente un sommaire des exigences provinciales pour la formation et la certification des opérateurs :

Colombie-Britannique

Préalable : 12^e année ou combinaison d'expérience et de formation (voir tableau ci-dessous)

Durée du programme : varie selon le niveau

Méthode de prestation : en classe ou par auto-apprentissage

Certificats délivrés : opérateur de petit système d'alimentation en eau potable, opérateur en formation et opérateur de niveau 1, 2, 3 et 4

Préalable : Opérateur en formation pour les petits systèmes d'alimentation en eau potable

Catégorie	Étude	Expérience
Opérateur en formation	12 ans d'étude	3 mois d'expérience ou cours approuvé terminé avec succès
Petit système d'alimentation en eau potable	10 ans d'étude + 1,5 CEP	6 mois d'expérience/50 heures d'expérience pratique
Petit système d'eaux usées	10 ans d'étude + 1,5 CEP	6 mois d'expérience/50 heures d'expérience pratique

Préalable : niveaux 1, 2, 3 et 4

Catégorie	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3			Niveau 4		
	Étude	Exp.	Étude	Exp.	Étude	Exp.	ERD	Étude	Exp.	ERD
Traitement de l'eau	12	1	12	3	14	4	2	16	4	2
Distribution de l'eau	12	1	12	3	14	4	2	16	4	2
Traitement des eaux usées municipales	12	1	12	3	14	4	2	16	4	2
Collecte des eaux usées	12	1	12	3	14	4	2	16	4	2
Traitement des eaux usées industrielles	12	1	12	3	14	4	2	16	4	2

Nota pour la Colombie-Britannique :

CEP = crédit d'éducation permanente

ERD = expérience de responsabilité directe

Quatorze années d'étude signifie une 12^e année ou l'équivalent + deux ans d'étude postsecondaires.

Alberta

Préalable : 12^e année ou combinaison d'expérience et de formation (voir tableau)

Méthode de prestation : en classe par l'AWWOA ou autre formation approuvée pertinente

Certificats délivrés : opérateur de petits systèmes, opérateur de niveau 1, 2, 3 et 4

Préalable

Catégorie	Étude	Expérience
Petit système d'alimentation en eau potable	1,2 CEP de cours sur les petits systèmes d'alimentation en eau potable	Minimum 6 mois d'expérience dans des installations municipales
Petit système d'eaux usées	1,2 CEP de cours sur les petits systèmes d'eaux usées	Minimum 6 mois d'expérience à titre d'opérateur dans des installations municipales
Niveau 1	Diplôme d'études secondaires, relevé de notes d'études équivalentes ou équivalent au diplôme d'études secondaires	Un an d'expérience à titre d'opérateur dans des installations municipales
Niveau 2	Diplôme d'études secondaires, relevé de notes d'études équivalentes ou équivalent au diplôme d'études secondaires	Trois ans d'expérience à titre d'opérateur dans des installations municipales ou deux ans d'expérience à titre d'opérateur dans des installations municipales plus un an d'études post-secondaires (45,0 CEP). Un an doit s'écouler entre la réussite de l'examen du niveau 1 et la présentation de l'examen du niveau 2.
Niveau	Diplôme d'études secondaires, relevé de notes d'études équivalentes ou équivalent au diplôme d'études secondaires	Quatre ans d'expérience à titre d'opérateur dans des installations municipales
Niveau 4	Diplôme d'études secondaires, relevé de notes d'études équivalentes ou équivalent au diplôme d'études secondaires	

Nota pour l'Alberta :

- CEP = crédit d'éducation permanente
 - Dans chaque catégorie il y a quatre niveaux : traitement de l'eau, traitement des eaux usées, distribution de l'eau et collecte des eaux usées.
 - Il est possible de travailler dans plus d'une catégorie la même année.
-

Saskatchewan

Préalable : 10^e année ou l'équivalent, ou 12^e année ou l'équivalent, ou combinaison d'expérience et de formation (voir tableau).

Durée du programme : varie selon le niveau

Méthode de prestation : collègue agréé

Certificats délivrés : petits systèmes d'alimentation en eau potable, opérateur de classe 1, 2, 3 et 4

Préalable : opérateur en formation et petits systèmes

Catégorie	Étude	Expérience
Petits systèmes d'alimentation en eau potable	10 ^e année ou l'équivalent	6 mois d'expérience
Petits systèmes des eaux usées	10 ^e année ou l'équivalent	6 mois d'expérience

Préalable : classes 1, 2, 3 et 4

Catégorie	Classe 1		Classe 2		Classe 3			Classe 4		
	Étude	Exp.	Étude	Exp.	Étude	Exp.	ERD	Étude	Exp.	ERD
Traitement de l'eau	12	1	12	3	14	4	2	16	4	2
Distribution de l'eau	12	1	12	3	14	4	2	16	4	2
Traitement des eaux usées	12	1	12	3	14	4	2	16	4	2
Collecte des eaux usées	12	1	12	3	14	4	2	16	4	2

Notes pour la Saskatchewan :

- CEP = crédit d'éducation permanente
- ERD = expérience de responsabilité directe
- Quatorze années d'étude signifie une 12^e année ou l'équivalent + deux ans d'études supplémentaires.
- Dans les cas où on exigerait que l'opérateur possède 4 ans d'expérience opérationnelle, deux de ces années doivent l'être dans un poste de responsabilité directe.

Manitoba

Préalable : 10^e année ou l'équivalent, ou 12^e année ou l'équivalent (voir tableau)

Durée du programme : varie selon le niveau

Méthode de prestation : collège provincial accrédité

Certificats délivrés : petits systèmes, classes 1, 2, 3, et 4

Préalable : Petits systèmes

Catégorie	Étude	Expérience
Petits systèmes d'alimentation en eau potable	10 ^e année ou l'équivalent	6 mois d'expérience
Petits systèmes des eaux usées	10 ^e année ou l'équivalent	6 mois d'expérience

Préalable : Classes 1, 2, 3 et 4

Catégorie	Classe 1		Classe 2		Classe 3			Classe 4		
	Étude	Exp.	Étude	Exp.	Étude	Exp.	ERD	Étude	Exp.	ERD
Traitement de l'eau	12	1	12	3	14	4	?	16	4	?
Distribution de l'eau	12	1	12	3	14	4	?	16	4	?
Traitement des eaux usées	12	1	12	3	14	4	?	16	4	?
Collecte des eaux usées	12	1	12	3	14	4	?	16	4	?

Nota pour le Manitoba :

- CEP = crédit d'éducation permanente
- ERD = expérience de responsabilité directe
- Quatorze années d'étude signifie une 12^e année ou l'équivalent plus deux ans d'études supplémentaires.

Ontario

Préalable : 12^e année ou l'équivalent, ou combinaison d'expérience et de formation (voir tableau)

Durée du programme : varie selon le niveau

Méthode de prestation : compagnie privée de formation et collège communautaire

Certificats délivrés : opérateur de classes 1, 2, 3 et 4

Préalable pour les classes 1, 2, 3, et 4

Catégorie	Étude	Expérience
Opérateur en formation	12 ^e année ou l'équivalent	S.O.
Classe 1	12 ^e année ou l'équivalent	1 an d'expérience comme opérateur de classe 1
Classe 2	12 ^e année ou l'équivalent	3 ans d'expérience à titre d'opérateur de classe 1 ou plus
Classe 3	12 ^e année ou l'équivalent + 2 autres années d'étude ou de formation pertinentes	4 ans d'expérience comme opérateur dont au moins 2 ans à titre d'opérateur responsable dans des installations de classe 2, 3 ou 4.
Classe 4	12 ^e année ou l'équivalent + 4 autres années d'études ou de formation pertinentes	4 ans d'expérience comme opérateur dont au moins 2 ans à titre d'opérateur responsable dans des installations de classe 3 ou 4.

Nota pour l'Ontario :

- Chaque niveau comprend 4 catégories : traitement de l'eau, traitement des eaux usées, distribution de l'eau et collecte des eaux usées.

Québec

Préalable : diplôme d'étude secondaire ou combinaison d'expérience et de formation.

Durée du programme : varie entre 3 et 8 jours selon la difficulté de la formation.

Méthode de prestation : Centre de Formation Professionnel Paul-Gérin Lajoie (UQAM)

Certificats délivrés : la formation est réservée aux opérateurs existants. La certification ne correspond pas aux niveaux standards de certification (opérateur en formation, 1, 2, 3, 4) mais elle est adaptée aux besoins particuliers des installations où travaille l'opérateur.

Canada atlantique

(comprend la Nouvelle-Écosse, le Nouveau-Brunswick, l'Île-du-Prince-Édouard et Terre-Neuve-et-Labrador)

Préalable : 12^e année ou l'équivalent, ou combinaison d'expérience et de formation (voir tableau)

Durée du programme : varie selon le niveau

Méthode de prestation : ?

Certificats délivrés : Opérateur de classes 1, 2, 3 et 4

Préalable pour les classes 1, 2, 3 et 4

Catégorie	Étude	Expérience
Classe 1	12 ^e année ou équivalent	Minimum d'un an d'expérience comme opérateur de classe 1
Classe 2	12 ^e année ou équivalent	3 ans d'expérience à titre d'opérateur de classe 1 ou plus
Classe 3	12 ^e année ou équivalent + 2 autres années d'études postsecondaires	4 ans d'expérience à titre d'opérateur dont au moins deux dans des installations de classes 2 ou plus. La moitié de l'expérience doit être à titre d'opérateur responsable
Classe 4	12 ^e année ou équivalent + 4 années d'études postsecondaires	4 ans d'expérience comme opérateur dont au moins 2 ans à titre d'opérateur responsable dans des installations de classe 3 ou plus. La moitié de l'expérience doit être à titre d'opérateur responsable

Nota pour le Canada atlantique :

- Chaque niveau comprend quatre catégories : traitement de l'eau, traitement des eaux usées, distribution de l'eau et collecte des eaux usées.

Annexe J

Guide sur l'élaboration de plans d'intervention d'urgence pour les systèmes d'alimentation en eau potable dans les communautés des Premières nations

Le présent guide a été élaboré afin d'aider les autorités qui exploitent des systèmes d'alimentation en eau potable dans les communautés des Premières nations, à élaborer un plan d'intervention d'urgence.

1.0 Introduction

La présente annexe explique pourquoi il est important d'élaborer un plan d'intervention d'urgence; contient des exemples des situations d'urgence les plus courantes et des mesures d'intervention connexes; et offre à l'opérateur des directives pour dresser la liste des personnes et des organismes à contacter en cas d'urgence. Bien qu'il soit destiné aux installations de petite taille, ce guide peut aussi servir de document de travail aux opérateurs de plus gros systèmes qui ont déjà un plan d'intervention d'urgence.

En cas d'urgence, vous devez prendre immédiatement des mesures correctives – sans avoir à penser quoi faire en premier et ensuite. Un plan d'intervention d'urgence bien pensé et bien structuré vous dira exactement ce qu'il faut faire et qui appeler, ce qui vous permettra de réagir rapidement et efficacement et d'éviter toute défaillance ou contamination de votre système.

Pour élaborer votre propre plan d'intervention d'urgence, vous devez en premier lieu déterminer les divers types de problèmes susceptibles d'avoir un effet sur la qualité de l'eau ou le volume d'eau dans votre système. Ensuite, vous devez trouver une solution à chacun de ces problèmes avant qu'il ne survienne. La préparation à une situation d'urgence peut même vous aider à éviter qu'elle ne se produise. En évaluant tous les problèmes possibles reliés à votre système, vous pourrez déterminer dès maintenant des mesures à prendre afin d'empêcher la venue d'une situation d'urgence à l'avenir. Vous devriez déterminer à l'avance tous les problèmes qui peuvent exiger la diffusion d'un avis d'ébullition de l'eau, les demandes d'aide, les conseils sur le branchement à d'autres sources d'approvisionnement en eau ainsi que d'autres problèmes possibles. S'il survient une situation d'urgence, vous ne perdrez pas de temps à décider qui appeler et ce qu'il faut dire à la population.

Dans la section intitulée **Exemples de situations d'urgence et d'interventions possibles**, vous trouverez plusieurs exemples de situations nécessitant un plan d'intervention d'urgence et les types de mesures appropriées pour y remédier. Il ne s'agit pas d'une liste exhaustive. Le présent document ne doit servir qu'à guider l'élaboration d'un plan d'intervention d'urgence propre à votre collectivité.

2.0 QUE DOIT CONTENIR LE PLAN D'INTERVENTION D'URGENCE?

2.1 LISTE DES PERSONNES-RESSOURCES

Votre plan d'intervention d'urgence doit inclure une liste complète des personnes et des organismes à contacter en cas d'urgence. Cette liste comprendra entre autres :

- les propriétaires et les opérateurs du système
- les services de réparation
- les autres fournisseurs d'eau
- les représentants des médias
- les organismes gouvernementaux
- les personnes qui s'approvisionnent en eau partir de votre système.

Si vous disposez d'une liste complète des personnes et des organismes à contacter et connaissez l'ordre dans lequel vous devez procéder en cas d'urgence, vous gagnerez du temps lorsqu'il sera vraiment important d'en gagner. Cette liste vous permettra aussi de vérifier si vous avez contacté toutes les personnes requises. En outre, elle vous aidera à vous rappeler de quelles ressources locales vous disposez pour vous aider à intervenir en cas d'urgence.

2.2 LISTE DES SITUATIONS D'URGENCE POSSIBLES

Lorsque vous préparez le plan d'intervention d'urgence, vous devez déterminer toutes les situations d'urgence susceptibles soit de rendre l'eau insalubre, soit de faire obstacle à l'écoulement de l'eau, soit de présenter un risque pour la santé. Voici certaines situations que vous devrez définir :

- la contamination de la source (due à une fuite de gaz ou au rejet d'une autre matière dangereuse dans le cours d'eau);
 - la perte de la source;
 - une inondation;
 - une coulée de boue en amont de la prise d'eau;
 - une panne du chlorateur;
 - un bris de la conduite principale;
 - une panne de la pompe;
 - une panne de courant;
 - un retour d'eau ou un siphonnement à rebours;
 - des fuites de chlore;
 - le déversement d'eau désinfectée dans un cours d'eau où vivent des poissons;
 - un tremblement de terre;
-

- un incendie (feu de forêt dans le bassin versant ou incendie à la station de traitement d'eau).

Les opérateurs de petits systèmes d'aqueduc dans les collectivités des Premières nations doivent uniquement énumérer les mesures immédiates à mettre en œuvre pour répondre à une situation d'urgence particulière. Les solutions ou activités à plus long terme visant à rectifier la situation pourront toujours être élaborées – avec l'aide et les conseils d'experts de la région – après ces activités initiales, compte tenu des aspects particuliers à chaque situation.

2.3 PLAN DE COMMUNICATION

La qualité du plan de communication est l'élément clé de votre plan d'intervention d'urgence. Le plan de communication joue un rôle essentiel dans la façon dont vous pourrez intervenir dans une situation d'urgence. D'abord et avant tout, vous devez être en mesure d'alerter tous les utilisateurs de votre système dès que possible, surtout s'ils courent un risque pour leur santé en buvant l'eau que vous leur fournissez.

Votre plan de communication dépend surtout du type de clientèle qui s'approvisionne à votre système. Généralement, les petits systèmes desservent un des trois types de clientèle suivants :

- les collectivités de taille petite ou moyenne (de 15 à 300 branchements), comprenant surtout des résidences, des écoles et des entreprises commerciales;
- les tr s petites collectivités (de 2 à 14 branchements), comprenant généralement des résidences, des postes de soins infirmiers, les bureaux du conseil de bande, etc.;
- les établissements commerciaux isolés offrant de l'eau potable aux populations non résidentes (en transit), comme les garderies, les stations-service, les parcs pour caravanes et les restaurants.

3.0 COMMENT TRANSMETTRE LE MESSAGE À LA COMMUNAUTÉ

3.1 Avis public

Une simple circulaire est un moyen efficace de vous assurer que chaque ménage de la collectivité est au courant de la situation en ce qui concerne l'eau potable. Il est essentiel de veiller à ce que tous reçoivent le message qu'une situation d'urgence est survenue et que l'eau est impropre à la consommation. Voici quelques suggestions pour rédiger une circulaire :

Employez un papier de couleur vive pour assurer sa visibilité, surtout pour les jeunes et les aînés de la collectivité (employez toujours la même couleur pour les messages concernant l'eau).

- Utilisez de gros caractères pour que le message puisse être lu par tous.
- Affichez ou collez la circulaire sur la maison; ne vous contentez pas de la glisser dans la boîte aux lettres ou la fente à lettres, où elle risque de passer inaperçue.

3.2 Chaînes téléphoniques

Dans une collectivité de taille très petite ou de taille moyenne, le plan de communication peut comprendre l'organisation d'une chaîne téléphonique. Il s'agit d'un plan prévu d'avance qui vous permet de diffuser un message important, par téléphone, à chaque ménage de la collectivité par l'entremise des voisins. Chaque personne à qui on téléphone possède une liste de personnes à qui téléphoner, lesquelles ont elles aussi une liste de personnes à contacter, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'on ait alerté tout le monde.

Bon nombre de petites collectivités ont déjà en place un genre de chaîne téléphonique qui leur permet de réagir rapidement à d'autres situations d'urgence, en alertant les pompiers volontaires, par exemple. Parlez-en au chef des pompiers de votre localité; vous pourriez être en mesure d'utiliser le même système dans une situation d'urgence concernant votre système d'aqueduc.

Dans le cas d'un système d'aqueduc très petit comprenant au plus une douzaine de branchements rapprochés, il n'est probablement pas nécessaire d'établir une chaîne téléphonique. En effet, en supposant que vous vous trouvez déjà sur les lieux, vous pouvez passer le mot en frappant simplement à quelques portes et en demandant aux premières personnes informées de terminer la tournée de manière à renseigner tous les utilisateurs du problème sans délai.

Si vous vous servez d'une chaîne téléphonique pour demander aux membres de votre collectivité de s'abstenir de boire l'eau ou de la faire bouillir avant de la boire, assurez-vous que les personnes qui n'ont pas le téléphone ou qui sont absentes au moment de l'appel recevront elles aussi le message.

3.3 Les médias

Les médias locaux – la radio, la télévision, les journaux – peuvent aussi véhiculer les avertissements aux membres de la collectivité si la situation l'exige. Veillez à communiquer avec les médias locaux dans le cadre de la planification des situations d'urgence afin d'établir votre crédibilité auprès d'eux et de vous assurer que si jamais vous avez besoin d'eux, ils sauront qui vous êtes et à quel point il est important de collaborer avec vous en alertant leurs auditeurs ou lecteurs.

3.4 Les panneaux avertisseurs

Si vous êtes propriétaire d'une installation d'approvisionnement public en eau potable (soit, dans une station-service, un robinet mis à la disposition des campeurs et des caravaniers pour remplir leur réservoir, soit un robinet collectif où des gens prennent leur eau potable), vous devez, si cela est nécessaire, suspendre au robinet un avis informant l'utilisateur que cette eau pourrait être contaminée ou impropre à la consommation. Tenez-en compte dans votre plan d'intervention.

4.0 PLAN DU SYSTÈME

Les exploitants et les gestionnaires des systèmes d'alimentation en eau potable dans les communautés des Premières nations doivent inclure au matériel d'intervention d'urgence un ensemble de copies des plans originaux du système et un plan d'ensemble du système indiquant l'emplacement des éléments suivants :

- les conduites principales;
- les points de contrôle d'importance critique (prises d'eau, stations de pompage, robinets d'arrêt, branchements de sources auxiliaires, zones de pression, etc.);
- les voies d'accès, routes ou pistes menant aux points de contrôle d'importance critique;
- la liste des personnes à contacter en cas d'urgence;
- les outils et l'équipement d'entretien;
- les industries à forte consommation d'eau;
- les installations à risque telles que les écoles, les garderies, les hôpitaux et les centres de soins de longue durée.

5.0 FONCTIONNEMENT DE L'ÉQUIPEMENT

Les modalités courantes de fonctionnement pour le passage à une source d'énergie auxiliaire ou l'entretien des génératrices, entre autres les schémas des systèmes électriques des stations de pompage, peuvent également s'intégrer à votre plan d'intervention d'urgence; elles doivent se trouver à côté de l'équipement en question.

EXEMPLES DE SITUATIONS D'URGENCE ET D'INTERVENTIONS POSSIBLES

CONTAMINATION DE LA SOURCE—DÉVERSEMENTS, ACCIDENT IMPLIQUANT UN VÉHICULE	
<p style="text-align: center;">MESURES :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Fermer la pompe ou la prise d'eau. · Prévenir l'hygiéniste du milieu de Santé Canada. · Prévenir le chef et le conseil. · Communiquer avec les responsables du programme de préparation aux situations d'urgence. · Prévenir tous les utilisateurs. · Communiquer avec les organismes gouvernementaux pour obtenir des conseils et de l'aide. · Transmettre aux médias locaux un message d'intérêt public (s'il est impossible de prévenir tous les clients par téléphone). · Prendre des dispositions pour obtenir de l'eau d'une autre source (eau embouteillée, en vrac, dans un réservoir, etc.). · Purger et désinfecter les conduites en suivant les instructions, une fois les mesures correctives apportées. 	<p style="text-align: center;">PERSONNES-RESSOURCES :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Professionnels de la santé de la localité (représentants en santé communautaire, directeur ou directrice des services de la santé, infirmière) · Représentant du conseil tribal · Programme provincial de préparation aux situations d'urgence · Affaires indiennes et du Nord Canada (agent de gestion des immobilisations ou des services de financement)
PERTE DE LA SOURCE	
<p style="text-align: center;">MESURES :</p> <ul style="list-style-type: none"> · S'assurer que la pompe est fermée. · Prévenir le chef et le conseil. · Prévenir tous les utilisateurs. · Communiquer avec les organismes gouvernementaux pour obtenir des conseils et de l'aide. · Prendre des dispositions pour obtenir de l'eau d'une autre source (eau embouteillée, en vrac, dans un réservoir, etc.). · Purger et désinfecter les conduites en suivant les instructions, une fois les mesures correctives apportées. 	<p style="text-align: center;">PERSONNES-RESSOURCES:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Professionnels de la santé de la localité (représentants en santé communautaire, directeur ou directrice des services de la santé, infirmière) · Représentant du conseil tribal · Affaires indiennes et du Nord Canada (agent de gestion des immobilisations ou des services de financement) · Ministère provincial de l'Environnement.

INONDATIONS

MESURES :

- Prévenir le chef et le conseil.
- Communiquer avec les responsables du programme de préparation aux situations d'urgence.
- Prévenir tous les utilisateurs du risque de contamination de l'eau, de la panne de la pompe, de la panne de courant, etc.
Recommander aux utilisateurs de stocker des réserves d'eau potable et de faire bouillir à gros bouillons (environ deux minutes) toute eau suspecte ou de la chlorer en cas d'inondation.
- Communiquer avec les organismes gouvernementaux pour obtenir des conseils et de l'aide.
- Transmettre aux médias locaux un message d'intérêt public (s'il est impossible de prévenir tous les clients par téléphone). Prendre des dispositions pour obtenir de l'eau d'une autre source (eau embouteillée, en vrac, dans un réservoir, etc.).
- Purger et désinfecter les conduites en suivant les instructions, une fois les mesures correctives apportées.

PERSONNES-RESSOURCES :

- Professionnels de la santé de la localité (représentants en santé communautaire, directeur ou directrice des services de la santé, infirmière)
- Représentant du conseil tribal
- Programme provincial de préparation aux situations d'urgence
- Affaires indiennes et du Nord Canada (agent de gestion des immobilisations ou des services de financement)

RUPTURE DE LA CONDUITE PRINCIPALE

MESURES :

- Réduire la pression (mais maintenir une pression suffisante pour empêcher le retour d'eau).
- Appeler un réparateur (plombier, excavateur).
- Prévenir le chef et le conseil.
- Prévenir tous les utilisateurs de l'interruption de service.
- Informer le service local de santé.
- Prendre des dispositions pour obtenir de l'eau d'une autre source (eau embouteillée, en vrac, dans un réservoir, etc.).

PERSONNES-RESSOURCES :

- Service local de santé publique
- Hygiéniste du milieu

- Purger et désinfecter les conduites en suivant les instructions, une fois les mesures correctives apportées.

PANNE DU CHLORATEUR

MESURES :

- Informer le service local de santé publique.
- Prévenir le chef et le conseil.
- Prévenir tous les utilisateurs de faire bouillir l'eau suspecte à gros bouillons (environ deux minutes) ou de prendre d'autres mesures de désinfection recommandées par les responsables de la santé publique.
- Faire réparer le chlorateur.
- Purger et désinfecter les conduites en suivant les instructions, une fois les mesures correctives apportées.

PERSONNES-RESSOURCES :

- Service local de santé publique
- Hygiéniste du milieu
- Affaires indiennes et du Nord Canada (agent de gestion des immobilisations ou des services de financement)
- Fabricant du chlorateur et autres conseillers techniques (représentant du conseil tribal)

PANNE DE LA POMPE

MESURES :

- Prévenir le chef et le conseil.
- Prévenir tous les utilisateurs de l'interruption de service.
- Appeler le réparateur du fabricant de la pompe.
- Informer le service local de santé publique (si l'interruption n'est pas de courte durée).
- Prendre des dispositions pour obtenir de l'eau d'une autre source (eau embouteillée, en vrac, dans un réservoir, etc.).
- Purger et désinfecter les conduites en suivant les instructions, une fois les mesures correctives apportées.

PERSONNES-RESSOURCES :

- Service local de santé publique
- Hygiéniste du milieu
- Affaires indiennes et du Nord Canada (agent de gestion des immobilisations ou des services de financement)
- Fabricant de la pompe et autres conseillers techniques (représentant du conseil tribal)

PANNE DE COURANT

MESURES :

- Prévenir le chef et le conseil.
- Téléphoner au fournisseur d'électricité.
- Démarrer la génératrice de secours.
- Prévenir tous les utilisateurs de l'interruption de service si la génératrice ne suffit pas à maintenir l'approvisionnement.
- Informer le service local de santé publique.
- Prendre des dispositions pour obtenir de l'eau d'une autre source (eau embouteillée, en vrac, dans un réservoir, etc.).
- Purger et désinfecter les conduites en suivant les instructions, une fois les mesures correctives apportées.

PERSONNES-RESSOURCES :

- Service local de santé publique
Hygiéniste du milieu
- Affaires indiennes et du Nord Canada (agent de gestion des immobilisations ou des services de financement)

RETOUR D'EAU OU SIPHONNEMENT À REBOURS

MESURES :

- Informer le service local de santé publique.
- Prévenir le chef et le conseil.
- Prévenir tous les utilisateurs de faire bouillir l'eau suspecte à gros bouillons (environ deux minutes) ou de prendre d'autres mesures de désinfection recommandées par les responsables de la santé publique.
- Purger et désinfecter les conduites en suivant les instructions, une fois les mesures correctives apportées.

PERSONNES-RESSOURCES :

- Service local de santé publique
- Hygiéniste du milieu
- Affaires indiennes et du Nord Canada (agent de gestion des immobilisations ou des services de financement)

LISTE DE VÉRIFICATION POUR LA PRÉPARATION DU PLAN D'INTERVENTION D'URGENCE

NUMÉROS DE TÉLÉPHONE D'URGENCE DES PERSONNES-RESSOURCES

- Personnel /
- Organismes gouvernementaux /
- Services de réparation /
- Conseil tribal /

2. PROCÉDURES D'URGENCE

Plan d'intervention pour chaque situation d'urgence possible :

- Contamination de la source /
- Perte de la source /
 - Inondations /
 - Coulée de boue en amont de la prise d'eau /
 - Panne du chlorateur /
 - Rupture de la conduite principale /
 - Panne de la pompe /
 - Panne d'électricité /
 - Retour d'eau ou siphonnement à rebours /
 - Fuites de chlore gazeux /
 - Déversement d'eau désinfectée dans des cours d'eau où vivent des poissons /
 - Tremblement de terre /
 - Incendie (feu de forêt dans le bassin versant ou incendie à la station de traitement d'eau) /

3. PLAN DU SYSTÈME

- Conduites principales /
 - Points de contrôle d'importance critique /
 - Prises d'eau /
 - Vannes d'arrêt /
 - Voies d'accès aux points de contrôle d'importance critique /
 - Station de pompage /
 - Plan d'urgence, outils et équipement d'entretien /
 - Installations à haut risque (écoles, garderies, hôpitaux, etc.) /

4. SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

- Génératrices /
 - Équipement et chambre de désinfection /

5. PROCÉDURES GÉNÉRALES

- Démarrage de la génératrice /
- Changement d'alimentation électrique /
- Opération de désinfection /

- Procédures de désinfection des puits et du système d'aqueduc /
- Système d'information sur les dangers en milieu de travail /
- Procédures de santé et sécurité au travail /

PLAN D'INTERVENTION D'URGENCE – LISTE DES PERSONNES-RESSOURCES

Information sur les personnes-ressources

Téléphone

Télécopieur

Nom de l'opérateur

Nom du membre du personnel

Organismes gouvernementaux, services de réparation et médias

Téléphone

Télécopieur

Santé Canada (Direction générale des services médicaux)

Services de santé (Premières nations)

Environnement Canada

Police

Ambulance/secours

Service d'incendie

Programme de préparation aux situations d'urgence

Centre des opérations d'urgence (Premières nations)

Services sociaux d'urgence (province)

Travaux publics (Service du génie des Premières nations)

AINC (Bureau régional des Affaires indiennes et du Nord Canada)

Station de radio

Journal

Station de télévision

Ministère des Pêches et des Océans

Centre (provincial) de signalement des déversements

Ministère provincial des Ressources naturelles

Ministère provincial de la voirie

Énergie, électricité, hydroélectricité (province)

Fabricant de la pompe

Fabricant du chlorateur

Services d'excavation

Services de plomberie

Transporteur d'eau en vrac

Fournisseur d'eau embouteillée

PLAN D'INTERVENTION D'URGENCE – LISTE DES MESURES À PRENDRE

TYPE DE SITUATION D'URGENCE	
MESURES :	PERSONNES-RESSOURCES :

Annexe K

Rôles et responsabilités

La prestation de services concernant l'alimentation en eau potable aux communautés des Premières nations est une responsabilité partagée entre trois groupes :

1. Premières nations – Les conseils de bande des Premières nations ont la responsabilité de s'assurer que les installations et les systèmes d'alimentation en eau potable sont conçues, construites, entretenues et exploitées conformément au présent protocole. Les Premières nations ont la responsabilité du maintien de programmes efficaces d'échantillonnage et d'analyse afin de contrôler en continu la qualité de l'eau potable et de s'assurer de procurer à leurs résidents de l'eau potable fiable, propre et salubre.
2. Affaires indiennes et du Nord Canada - AINC verse aux Premières nations des fonds destinés à aider à financer la conception, la construction, l'amélioration, le fonctionnement et l'entretien des installations d'alimentation en eau potable. AINC procure également de l'aide pour la formation et les services partagés entre les réserves et les municipalités par l'intermédiaire d'ententes de type municipal. Les services techniques reliés aux systèmes d'alimentation en eau potable sont fournis à AINC par le personnel des régions et de l'administration centrale de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). AINC s'assure que les systèmes sont conformes au Protocole pour la salubrité de l'eau potable dans les communautés des Premières nations.
3. Santé Canada – Santé Canada travaille en partenariat avec les collectivités des Premières nations pour s'assurer de la mise en place de programmes de surveillance de la qualité de l'eau potable dans les collectivités au sud du 60^e parallèle, conformément aux *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada*. Ces programmes consistent notamment à recueillir des échantillons pour vérifier la qualité de l'eau potable ainsi qu'à analyser, à interpréter et à faire connaître les résultats obtenus. Pour renforcer les capacités communautaires en hygiène du milieu, Santé Canada aide les collectivités des Premières nations dans l'échantillonnage et l'analyse de l'eau en offrant un soutien ainsi que de la formation à des responsables de la surveillance de la qualité de l'eau potable qui vivent au sein de ces collectivités. Santé Canada examine les problèmes possibles, donne des conseils et formule des recommandations aux collectivités des Premières nations et à ses partenaires fédéraux, comme le Ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien. En outre, Santé Canada participe activement à l'élaboration de programmes communautaires d'éducation et d'information sur les enjeux liés à l'eau potable. Dans les collectivités des Premières nations où les programmes d'hygiène du milieu sont transférés, le contrôle de la qualité de l'eau potable incombe aux intervenants des Premières nations.

La figure n° 1 décrit les rôles à plusieurs facettes que jouent les Premières nations et le gouvernement fédéral (et d'autres groupes et niveaux de gouvernement) en tant que partenaires dans la gestion de l'eau, ainsi que les relations qui interviennent entre eux.

L'examen indépendant de la conception de projets pour les systèmes d'alimentation en eau potable des Premières nations est une tâche partagée entre Environnement Canada, Santé Canada, Affaires indiennes et du Nord Canada et TPSGC pour le compte d'AINC en vertu du *Cadre national pour le processus d'examen des systèmes d'aqueduc et d'égout dans les collectivités des Premières nations*.

Figure 1
RÔLES ET RELATIONS ENTRE LES PARTENAIRES
DANS LA GESTION DE L'EAU

