



Protocole pour les systèmes décentralisés d'eau potable et de traitement des eaux usées dans les collectivités des Premières nations (Protocole pour les systèmes décentralisés)

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

Ce document a été mis à jour le 15 avril 2010

Veuillez vous procurer la plus récente version du présent
document à l'adresse suivante :

<http://www.ainc-inac.gc.ca/enr/wtr/index-eng.asp>

Le présent document sera modifié en fonction des commentaires
des utilisateurs et autres intervenants. Veuillez envoyer vos
commentaires relatifs au document et à la politique ministérielle
sur laquelle le document est basé à [normes-standards@ainc-
inac.gc.ca](mailto:normes-standards@ainc-inac.gc.ca) .

Table des matières

	<u>Page</u>	
1.0	Introduction	1
1.1	Objet du Protocole	1
1.2	Quand utiliser ce Protocole	1
2.0	Application	3
3.0	Systèmes d'approvisionnement en eau autonomes	5
3.1	Matériaux, planification et exigences de conception	5
3.2	Construction et exigences d'installation	6
3.3	Exigences d'exploitation et d'entretien	7
3.4	Exigences en termes de surveillance et de mesures correctives	7
3.5	Exigences pour la désaffectation d'un système	8
3.6	Exigences de conservation des documents et de production des rapports	8
4.0	Citernes	10
5.0	Installations de traitement de l'eau potable	11
5.1	Exigences par rapport aux matériaux	11
5.2	Exigences pour les installations	11
5.3	Exigences d'exploitation et d'entretien	11
6.0	Systèmes de traitement des eaux usées autonomes	12
6.1	Matériaux, planification et exigences de conception	12
6.2	Exigences de construction et d'installation	15
6.3	Exigences d'exploitation et d'entretien	15
6.4	Exigences en termes de surveillance et de mesures corrective	16
6.5	Exigences pour la désaffectation d'un système	17
6.6	Exigences de conservation des documents et de production des rapports	17
7.0	Contrôles d'assurance de la qualité et de la conformité	18
7.1	Inspections annuelles	18
7.2	Conservation des documents	18
7.3	Production des rapports	18
8.0	Rapports destinés au public	19

Table des annexes

	<u>Page</u>	
Annexe A	Systèmes d'approvisionnement en eau potable autonomes	20
Annexe B	Certification des produits et matériaux qui entrent en contact avec l'eau potable	23
Annexe C	Exigences réglementaires provinciales et territoriales relatives aux systèmes d'approvisionnement en eau potable autonomes	25
Annexe D	Rapport de désaffectation de puits	28
Annexe E	Renseignements sur les citernes d'eau potable	30
Annexe F	Installations de traitement de l'eau potable	32
Annexe G	Systèmes de traitement des eaux usées autonomes	36
Annexe H	Exigences réglementaires provinciales et territoriales relatives aux systèmes de traitement des eaux usées autonomes	43
Annexe I	Programmes de gestion de la demande en eau et dispositifs sanitaires à faible consommation en eau	48
Annexe J	Guide d'inspection annuelle des puits d'approvisionnement en eau potable	49
Annexe K	Guide d'inspection annuelle des fosses septiques	52
Annexe L	Rapport annuel	56
Annexe M	Rôles et responsabilités des intervenants	58
Annexe N	Eau potable et eaux usées – Définitions	60

Remerciements

Le présent Protocole a été élaboré avec le soutien et les conseils des représentants techniques des Premières nations, du personnel des bureaux régionaux et de l'administration centrale d'Affaires indiennes et du Nord Canada, de Santé Canada et d'Environnement Canada.

1.0 Introduction

Le processus de développement des services d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées pour une collectivité comprend plusieurs étapes qui débutent par une étude de faisabilité, suivie des étapes de conception, de construction et d'exploitation.

À l'étape de l'étude de faisabilité, les décideurs doivent déterminer le niveau de service convenant à la collectivité à l'étude. Ainsi, pour la durée de toute étude de faisabilité pour les services d'approvisionnement en eau ou de traitement des eaux usées dans les collectivités des Premières nations pour lesquelles toute partie du financement est assurée par Affaires indiennes et du nord Canada (AINC), on doit suivre le processus de sélection décrit dans le document de référence d'AINC intitulé : *Système des guides ministériels*.

Ce dernier établit les paramètres à prendre en compte pour déterminer et approuver le financement pour un niveau de service d'approvisionnement en eau ou de traitement des eaux usées approprié et réaliste à long terme, qu'il s'agisse de systèmes autonomes (simples et peu coûteux) ou d'un système centralisé branché à un réseau de distribution (plus complexe et coûteux). Il est possible de télécharger une copie de la plus récente version du *Système des guides ministériels* à partir du site internet d'AINC au : <http://www.ainc-inac.gc.ca/ih/ci/pubs/wat/wat-eng.pdf>.

1.1 Objet du Protocole

Le *Protocole de décentralisation des systèmes d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées dans les collectivités des Premières nations* (le Protocole) vise à établir les normes minimales et les codes à suivre pour la conception, la construction, l'exploitation et l'entretien des systèmes d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées autonomes qui doivent être financés, en tout ou en partie, par AINC. L'expression « système décentralisé » désigne un ou plusieurs groupes de systèmes d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées autonomes gérés par la bande (par opposition aux systèmes privés).

1.2 Quand utiliser ce Protocole

Les concepteurs de systèmes de traitement de l'eau potable et des eaux usées doivent adhérer aux principes établis dans ce document chaque fois qu'une étude de faisabilité recommande le traitement de l'eau potable ou l'élimination des eaux usées par un système autonome comme étant le niveau de service le plus approprié et réaliste à long terme. Les gestionnaires chargés de

l'exploitation et de l'entretien des systèmes décentralisés doivent également respecter les principes établis dans ce document.

Les normes établies dans le Protocole (pour la conception, l'installation ainsi que l'exploitation et l'entretien régulier des systèmes autonomes) doivent être respectées pour qu'un ou plusieurs groupes de systèmes communs autonomes puissent être admissibles au financement d'AINC. Ces derniers doivent être gérés par une bande afin d'être admissibles au financement d'AINC. Un « système géré par une bande » est un système dont la gestion et l'exploitation relèvent de la bande, d'une organisation de services techniques appartenant à la bande ou d'une tierce partie compétente en la matière ayant un contrat avec la bande.

Les unités des Services professionnels et techniques régionaux d'AINC fourniront des conseils relatifs à l'application du présent Protocole pour la conception, l'installation, l'exploitation, l'entretien et la surveillance par les Premières nations des installations d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées autonomes gérés par la collectivité. Pour de plus amples renseignements, communiquez avec le bureau d'AINC dans votre région. Une liste des bureaux régionaux d'AINC est disponible sur le site internet d'AINC à l'adresse suivante:

<http://www.ainc-inac.gc.ca/ai/scr/rmcd-eng.asp>

Une version imprimée du présent document peut être obtenue auprès de l'administration centrale d'AINC ou dans l'un de ses bureaux régionaux. Ce Protocole sera mis à jour régulièrement, au besoin, afin de tenir compte des commentaires des intervenants travaillant sur le terrain ainsi que des changements dans les politiques ou règlements. La version la plus à jour du présent Protocole sera disponible sur le site internet d'AINC à l'adresse suivante:

<http://www.ainc-inac.gc.ca/enr/wtr/index-eng.asp>

2.0 Application

Le présent Protocole et les exigences décrites dans celui-ci s'appliquent aux systèmes d'approvisionnement en eau potable ou de traitement des eaux usées autonomes gérés par une bande ou aux groupes de systèmes pour lesquels l'installation ainsi que l'exploitation et l'entretien réguliers doivent être financés, en tout ou en partie, par AINC, y compris ce qui suit :

- Systèmes d'approvisionnement en eau autonomes – Systèmes d'approvisionnement en eau autonomes (puits ou prises d'eau en surface) qui fournissent de l'eau potable (eau destinée à la consommation humaine) aux résidences ou aux édifices publics.
- Citernes – Réservoirs qui fournissent de l'eau potable (eau destinée à la consommation humaine) aux résidences ou aux édifices publics;
- Unités de traitements de l'eau potable (UTEP) – Installations qui fournissent de l'eau potable (eau destinée à la consommation humaine) aux résidences ou aux édifices publics où un traitement s'avère nécessaire pour des raisons de santé (les unités qui traitent l'eau en se basant sur des paramètres esthétiques n'obtiendront aucun financement de la part d'AINC et ne seront pas assujetties aux exigences du présent Protocole).
- Systèmes de traitement des eaux usées autonomes – Systèmes de traitement des eaux usées autonomes (fosses septiques, systèmes de traitement des eaux usées autonomes) conçus pour collecter, stocker, traiter ou évacuer les eaux usées des résidences ou des édifices publics.

Le présent Protocole ne s'applique pas aux systèmes d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées autonomes privés ou gérés individuellement.

Pour d'être admissibles au financement permanent, les systèmes autonomes visés dans le Protocole doivent être conçus, installés, exploités, entretenus et surveillés continuellement selon les exigences du Protocole. Les systèmes visés par le Protocole doivent être conformes aux exigences de ce dernier ou aux exigences provinciales, selon celles qui sont les plus strictes. Dans le cas où un élément particulier d'une norme provinciale (p.ex., fréquence d'échantillonnage) est plus strict que le même élément dans le Protocole, il faudra alors respecter l'élément le plus rigoureux.

La conformité ininterrompue relative aux exigences d'exploitation et d'entretien du Protocole est obligatoire pour l'admissibilité d'un ou de plusieurs groupes de systèmes autonomes à un financement continu par AINC.

Dans les cas où les gestionnaires de systèmes décident de ne pas adopter les exigences du Protocole, les systèmes en question ne seront pas financés aux fins de l'exploitation et de l'entretien permanents.

Les groupes de systèmes autonomes installés avant l'entrée en vigueur du Protocole pourraient toujours être admissibles au financement à titre de systèmes autonomes gérés par une bande si celles-ci sont conformes aux exigences du Protocole. Ces systèmes feront l'objet d'un examen au cas par cas.

3.0 Systèmes d'approvisionnement en eau autonomes

Pour demeurer en conformité avec le Protocole, les systèmes d'approvisionnement en eau en gestion commune qui utilisent des puits d'eau souterraine ou des prises d'eau de surface individuels pour alimenter des résidences ou des édifices publics en eau potable doivent se conformer aux dispositions figurant aux paragraphes 3.1 à 3.6. Des renseignements supplémentaires sur les systèmes d'approvisionnement en eau autonomes sont fournis à l'[Annexe A](#).

3.1 Matériaux, planification et exigences de conception

Les matériaux, la planification et la conception des systèmes d'approvisionnement en eau autonomes doivent être conformes aux dispositions suivantes :

- Tous les matériaux des systèmes d'approvisionnement en eau potable autonomes (pompes, tuyaux, clapets de pied et citernes sous pression) doivent être certifiés conformes aux normes NSF/ANSI 60 et 61 relatives à la sécurité des matériaux. Des renseignements sur la certification NSF sont fournis à l'[Annexe B](#).
- Les structures principales et les structures connexes des puits d'eau souterraine et des prises d'eau en surface individuelles doivent être conçues et situées en conformité avec tous les règlements et normes applicables de l'autorité réglementaire provinciale, municipale ou locale (p. ex., société d'aménagement). Un guide des normes provinciales et territoriales en matière de systèmes d'approvisionnement en eau potable est fourni à l'[Annexe C](#).
- L'emplacement et l'aménagement des puits ou des ouvrages de prises d'eau de surface doivent être fondés sur une évaluation du site exécutée par un installateur agréé ou par un ingénieur.
- L'emplacement des prises d'eau en surface doit tenir compte de l'état actuel du plan d'eau (profondeur, caractéristiques de sédimentation, courants, formation de glace, etc.).
- La capacité des systèmes est calculée en fonction du nombre de personnes qui occupent l'unité de logement (au minimum, on considère que deux personnes occupent chaque chambre).
- Il est recommandé, mais non obligatoire, que le système d'approvisionnement en eau potable de l'habitation soit muni d'un compteur d'eau situé en aval de tout dispositif de traitement de l'eau pour lequel une canalisation d'évacuation est exigée. Le compteur sera configuré de manière à mesurer et enregistrer les charges de pointe. Le compteur d'eau et son dispositif d'affichage seront placés à un endroit facile d'accès, sûr et inviolable. En outre, il est recommandé, mais non obligatoire, que les pompes employées dans un système

- d'approvisionnement en eau potable d'une unité de logement soient dotées d'un dispositif d'enregistrement du temps de fonctionnement.
- Il faut obtenir tous les permis et approbations nécessaires pour les systèmes d'approvisionnement en eau potable autonomes, conformément aux règlements de l'autorité réglementaire provinciale, municipale ou locale en matière de conception, d'emplacement et de tolérance par rapport aux prises d'eau.
 - La conception, les matériaux et la capacité des systèmes d'approvisionnement en eau potable autonomes doivent satisfaire à celles des exigences du Protocole ou des normes provinciales qui sont les plus strictes, ou les dépasser.

3.2 Construction et exigences d'installation

La construction et l'installation des systèmes d'approvisionnement en eau potable autonomes doivent être conformes aux dispositions suivantes :

- Les structures principales et les structures connexes des puits d'eau souterraine et prises d'eau en surface individuels doivent être construites et installées en conformité avec toutes les normes applicables de l'autorité réglementaire provinciale, municipale ou locale.
- La construction et l'installation des puits d'eau souterraine ou prises d'eau en surface doivent être exécutées par un installateur agréé en tenant compte des conditions du site.
- Une personne compétente doit procéder aux tests et inspections applicables durant la construction, l'aménagement et la mise en service du système d'approvisionnement en eau potable.
- L'installateur du puits doit rédiger les documents reliés à l'aménagement de celui-ci et le gestionnaire de l'installation doit en conserver une copie. Dans la mesure du possible, des copies des documents d'aménagement du puits devraient être déposés auprès de l'autorité réglementaire provinciale ou territoriale.
- Les puits doivent être enregistrés auprès des autorités provinciales lorsque possible. Une fois le puits enregistré, son numéro sera consigné et conservé. Le numéro d'enregistrement du puits, inscrit sur un matériau durable, devra être fixé à ce dernier.
- Le gestionnaire du système conservera en permanence tous les plans de situation, approbations, rapports d'inspection et les dessins des ouvrages fins liés aux systèmes d'approvisionnement en eau autonomes.
- Chaque système d'approvisionnement en eau potable autonome dans un groupe de systèmes gérés par la collectivité figurera sur un plan des systèmes, accompagné des coordonnées GPS et d'un numéro d'identification. Le plan sera mis à jour au besoin et conservé en permanence.

- L'installation et la qualité de l'exécution des travaux d'installation des systèmes d'approvisionnement en eau potable autonomes devront satisfaire aux exigences du Protocole, aux normes provinciales, ou les dépasser.

3.3 Exigences d'exploitation et d'entretien

Les méthodes d'exploitation et d'entretien employées pour les systèmes d'approvisionnement en eau autonomes doivent être conformes aux dispositions suivantes :

- L'eau potable fournie par les systèmes d'approvisionnement en eau potable autonomes doit au minimum satisfaire aux critères de qualité indiqués dans la plus récente version des *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada* (RQEPC), de Santé Canada.
- L'exploitation et l'entretien des systèmes d'approvisionnement en eau potable décentralisés seront assurés par un employé compétent de la bande sous la supervision d'une autorité réglementaire centrale (p. ex. un conseil de bande ou un conseil tribal) ou par une tierce partie dûment certifiée ayant conclu un contrat avec la bande (l'expression « dûment certifiée » signifie que la tierce partie possède tous les permis et/ou compétences pour exécuter le travail lié à l'exploitation et à l'entretien des systèmes d'approvisionnement en eau potable autonomes à gérer).
- L'exploitation et l'entretien des systèmes d'approvisionnement en eau potable autonomes doivent satisfaire aux exigences du Protocole, des normes ou des règlements provinciaux, selon celles qui sont les plus rigoureuses, ou les dépasser.

3.4 Exigences en termes de surveillance et de mesures correctives

Les méthodes de surveillance des systèmes d'approvisionnement en eau potable autonomes, ainsi que les mesures correctives prises, doivent être conformes aux dispositions suivantes :

- L'exploitant du système doit prélever des échantillons d'eau dans chaque puits et les analyser en fonction de paramètres microbiologiques, notamment pour déceler la présence de la bactérie *E. coli* et les *coliformes totaux*, au moins trois (3) fois par année (soit au printemps, au milieu de l'été et à l'automne).
- L'exploitant doit procéder à l'échantillonnage et aux analyses périodiques exigées par les normes ou règlements provinciaux.
- Un employé qualifié de la bande ou un entrepreneur compétent en la matière doit assurer la surveillance et les inspections.

- Des échantillons d'eau doivent être prélevés puis analysés aux fins de détection de contaminants microbiologiques et chimiques lorsqu'il y a un changement au niveau de la source ou du procédé de traitement, ou, tous les trois ans. Ceux-ci doivent aussi être prélevés lorsque toute autre cause de préoccupation inhérente à un problème nouveau ou s'aggravant lié à l'eau l'exige (une liste des contaminants courants dans l'eau potable figure au paragraphe 2.3 du document *Manuel de procédures en matière de salubrité de l'eau potable dans les collectivités des premières nations au sud du 60^e parallèle*). Une copie électronique de ce document peut être consultée à l'adresse suivante:
http://www.watertraining.ca/drinkingwater/pdf/DW_French.pdf
- Les données disponibles sur la consommation d'eau potable (provenant d'un compteur d'eau ou d'un enregistreur de temps de fonctionnement des pompes, selon le cas) depuis la dernière inspection doivent être consignées dans un document permanent.
- Les méthodes de surveillance des systèmes d'approvisionnement en eau potable autonomes et les mesures correctives prises doivent satisfaire aux exigences du Protocole, des normes ou des règlements provinciaux, selon celles qui sont les plus rigoureuses, ou les dépasser.

3.5 Exigences pour la désaffectation d'un système

Les méthodes de mise hors service des systèmes autonomes doivent être conformes aux dispositions suivantes :

- La désaffectation des puits doit respecter les règlements provinciaux. Lorsqu'un puits est désaffecté, un rapport de désaffectation de puits doit être produit. (Un exemple de rapport de désaffectation de puits est présenté à l'[Annexe D](#)).
- Les dessins des systèmes réalisés (dessins des ouvrages finis) doivent être fournis aux gestionnaires afin qu'ils les conservent en permanence pour référence ultérieure. Les dessins des ouvrages finis doivent être complets et ils doivent comprendre des renseignements sur les composants du système (p. ex., détails de fabrication des pompes, type et dimensions des tuyaux, etc.).

3.6 Exigences de conservation des documents et de production des rapports

Les documents suivants doivent être conservés en permanence :

- Conserver tous les documents reliés aux résultats des analyses de la qualité de l'eau, aux problèmes ou aux lacunes du système de traitement, aux avis concernant la qualité de l'eau potable ainsi qu'aux mesures

- correctives visant à pallier les problèmes ou les lacunes des systèmes ou à éliminer les avis concernant la qualité de l'eau potable.
- Tous les documents mentionnés ci-haut doivent être conservés en permanence.
 - La conservation des documents et l'établissement des rapports relatifs aux systèmes d'approvisionnement en eau potable décentralisés doivent satisfaire aux exigences du Protocole, aux normes ou aux règlements provinciaux, selon celles qui sont les plus rigoureuses, ou les dépasser.

4.0 Citernes

Pour être conformes au présent Protocole, les systèmes autonomes gérés centralement par la collectivité qui utilisent des citernes pour le stockage temporaire de l'eau potable doivent satisfaire aux exigences fédérales, aux normes, ou aux règlements provinciaux sur les citernes, selon celles qui sont les plus exigeantes, ou les dépasser.

Si une disposition particulière d'une norme provinciale visant les citernes (par exemple les matériaux) est plus exigeante que la disposition équivalente contenue dans le Protocole, il faudra alors respecter celle qui est la plus exigeante. Dans le cas où les règlements présentent des exigences différentes en matière de grandeur, il faudra retenir la recommandation qui prévoit une plus grande citerne.

Santé Canada élabore actuellement des guides sur l'installation, l'utilisation et l'entretien des citernes. Une fois terminés, ces documents figureront à titre de référence dans le Protocole.

Une liste de sources de renseignements supplémentaires sur les citernes est fournie à l'[Annexe E](#).

5.0 Installations de traitement de l'eau potable

Pour être conforme au Protocole, tout système géré par la collectivité qui utilise des systèmes de traitement de l'eau potable pour le traitement de l'eau destinée à la consommation humaine (lorsque le traitement est nécessaire pour des raisons de santé) doit satisfaire entièrement aux dispositions des paragraphes 5.1 à 5.3. Des renseignements supplémentaires sur les installations de traitement de l'eau potable sont donnés à l'[Annexe F](#).

5.1 Exigences par rapport aux matériaux

Tous les éléments des systèmes de traitement de l'eau potable qui entrent en contact avec l'eau doivent être certifiés par un organisme d'homologation agréé indiquant qu'ils répondent à la norme NSF/ANSI sur les matériaux en contact avec l'eau potable. Pour plus de renseignements sur les normes NSF/ANSI, veuillez consulter l'[Annexe B](#).

5.2 Exigences pour les installations

Le système doit être installé conformément aux dispositions suivantes :

- Les dispositifs fixés en permanence à la plomberie ou au système électrique doivent être installés par des plombiers et des électriciens certifiés et être conformes à la norme CSA-B483.
- Il faut installer des réducteurs de débit immédiatement en amont de tous les systèmes de traitement de l'eau potable. La grosseur des réducteurs doit permettre de limiter le débit des systèmes de traitement de l'eau potable à la valeur maximale indiquée dans les instructions et les recommandations des fabricants.
- Les systèmes de traitement de l'eau potable doivent être installés dans un endroit à l'abri des altérations, tout en restant facilement accessibles pour l'inspection et l'entretien.
- L'installation des systèmes de traitement de l'eau potable doit être conforme aux instructions du fabricant.

5.3 Exigences d'exploitation et entretien

L'exploitation et l'entretien des systèmes de traitement de l'eau potable doivent être conformes aux dispositions suivantes :

- L'eau potable fournie par les systèmes d'approvisionnement en eau autonomes doit satisfaire aux critères de qualité de l'eau liés à la santé

figurant dans la plus récente version des *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada*, de Santé Canada.

- Un programme d'inspection et d'entretien doit être en place pour l'inspection à intervalles réguliers des systèmes de traitement de l'eau potable, pour le remplacement des produits non durables (éléments filtrants, résines échangeuses d'ions, sels, etc.), selon les recommandations du fabricant, et, pour le nettoyage, la réparation ou le remplacement des systèmes de traitement de l'eau potable.
- L'exploitation et l'entretien des systèmes de traitement de l'eau potable devront être assurés par un employé formé de la bande, sous la supervision du conseil de bande, ou par une tierce partie pleinement qualifiée et compétente, travaillant sous contrat pour la bande (l'expression « pleinement qualifiée et compétente » signifie que la tierce partie est formée ou autorisée, ou les deux, pour exécuter tous les travaux liés à l'exploitation et à l'entretien des systèmes d'approvisionnement en eau potable autonomes et des systèmes de traitement de l'eau potable).

6.0 Systèmes de traitement des eaux usées autonomes

Pour être conforme au Protocole, tout système de traitement des eaux usées autonome géré par la collectivité assurant le stockage, le traitement ou l'élimination des eaux usées provenant des résidences ou d'édifices publiques doit satisfaire à toutes les dispositions des paragraphes 6.1 à 6.6. Une liste des sources d'information générale sur la conception, l'installation, l'exploitation et la désaffectation des systèmes de traitement des eaux usées autonomes est fournie à l'[Annexe G](#).

6.1 Matériaux, planification et exigences de conception

Les matériaux, la planification et la conception des systèmes de traitement des eaux usées doivent être conformes aux dispositions suivantes :

- Les fosses septiques et les champs d'épuration doivent être conçus et situés conformément à la norme CSA-B65, c'est-à-dire la norme nationale visant l'installation des systèmes de traitement des eaux usées décentralisés. Cette norme est présentement en voie d'élaboration, et, d'ici à ce que les ramifications soient complétées, les systèmes de traitement autonomes devront être conformes aux exigences de conception, des normes ou des règlements pertinents de l'autorité provinciale, municipale ou locale compétente. Un guide des normes provinciales et territoriales en matière de systèmes de traitement des eaux usées autonomes se trouve à l'[Annexe H](#).
- L'emplacement et l'aménagement des fosses septiques et des champs d'épuration doivent être fondés sur une évaluation du site exécutée par un installateur agréé ou par un ingénieur.
- Les broyeurs d'ordures d'évier ne sont pas permis. Malgré cette exigence, la conception doit prévoir la possibilité d'une installation ultérieure de ces broyeurs. Ainsi, les fosses septiques doivent présenter des dimensions permettant l'augmentation du volume d'eau et de déchets organiques générés par ces appareils.
- Les installations septiques doivent comporter des fosses à deux compartiments dont les dimensions correspondent au nombre de personnes qui occupent l'unité de logement (au minimum, on considère que deux personnes occupent chaque chambre).
- Les fosses septiques doivent présenter des dimensions suffisantes pour permettre le stockage des boues pendant au moins trois (3) ans sans que leur capacité en soit affectée.
- L'installation septique doit être dotée d'un bassin de répartition, ou répartiteur de débit, en amont du champ d'épuration. Le bassin de répartition, ou répartiteur de débit, doit être conçu de manière à assurer une répartition uniforme de l'effluent dans le champ d'épuration.

- Les dimensions du champ d'épuration d'une installation septique doivent convenir aux débits de pointe produits par le nombre de personnes dans l'unité de logement (au minimum, on considère que deux personnes occupent chaque chambre à coucher).
- Il est recommandé d'assurer une régulation de la demande afin de réduire la charge imposée sur l'installation septique. Ainsi, l'ensemble des dispositifs utilisant de l'eau dans un logement doivent être économes en eau et être accompagnés de documents portant sur des programmes de sensibilisation du public à la nécessité de conserver l'eau. Il est recommandé d'installer des toilettes sans clapet. De plus amples renseignements sur les appareils à faible consommation d'eau sont fournis à l'[Annexe I](#).
- Les points d'évacuation des eaux usées de la fosse doivent comporter un filtre d'effluent certifié conforme aux exigences de la norme NSF/ASTM 46 et dont les dimensions conviennent au débit indiqué dans les instructions du fabricant (l'aire de filtration minimale permise est de 600 cm²).
- Lorsqu'une installation septique est dotée d'une pompe, il est recommandé d'installer sur le filtre d'effluent une alarme de niveau qui coupe l'alimentation électrique de la pompe en cas de conditions pouvant causer des dommages.
- Tous les éléments nécessitant une inspection ou un entretien régulier doivent être facilement accessibles.
- La fosse doit comprendre une trappe d'accès distincte pour chacun des compartiments.
- Tous les points d'accès de la fosse doivent être à l'épreuve des enfants.
- Tous les points d'accès aux compartiments de la fosse, du filtre d'effluent et de la prise d'échantillon en aval doivent être dotés de colonnes montantes étanches afin d'élever le point d'accès au niveau du sol ainsi que de trappes d'accès ou couvercles pour empêcher l'exfiltration et l'infiltration.
- Tous les points d'accès ainsi que le dessus et les côtés du réservoir doivent être isolés afin d'assurer une protection appropriée contre le gel.
- Les dispositifs de traitement de l'eau qui nécessitent un branchement d'évacuation des eaux ménagères (p. ex. filtres à matières ferreuses, filtres à osmose inversée, adoucisseurs d'eau) ne doivent pas être branchés à l'installation septique.
- Pour toute installation qui présente d'importantes fluctuations du débit quotidien calculé (p. ex. , une église), un bassin d'équilibrage sera installé en amont de l'installation septique. Le bassin d'équilibrage sera doté d'une pompe d'évacuation commandée par une minuterie.
- Il faut obtenir tous les permis nécessaires pour les systèmes de traitement des eaux usées autonomes, conformément aux règlements pertinents de l'autorité réglementaire provinciale, municipale ou locale en matière de conception, d'emplacement et de débits admissibles.
- La conception, les matériaux, la capacité, la surveillance et la gestion des systèmes de traitement des eaux usées autonomes doivent satisfaire aux

exigences du Protocole, des normes ou des règlements provinciaux, selon celles qui sont les plus exigeantes, ou les dépasser.

6.2 Exigences de construction et d'installation

La construction et l'installation des systèmes de traitement des eaux usées autonomes doivent être conformes aux dispositions suivantes :

- Les fosses septiques et les champs d'épuration doivent être construits et installés conformément à tous les règlements ou aux normes pertinentes de l'autorité de réglementation provinciale, municipale ou locale (p. ex. société d'aménagement). Prochainement, les systèmes de traitement des eaux usées autonomes devront être conformes aux exigences de la norme CSA-B65, soit la norme d'installation nationale visant les systèmes de traitement des eaux usées décentralisés.
- Les fosses septiques préfabriquées doivent satisfaire aux exigences de la norme CSA-B66 portant sur les fosses septiques et les réservoirs de rétention préfabriqués.
- La construction et l'installation des fosses septiques et des champs d'épuration doivent être exécutées par un installateur agréé en tenant compte des conditions du site.
- Un inspecteur qualifié ou un organisme d'inspection compétent en la matière doit procéder aux tests et aux inspections applicables durant la construction et la mise en service du système de traitement des eaux usées.
- Le gestionnaire du système doit conserver en permanence tous les plans de situation, les approbations, les rapports d'inspection et les dessins des ouvrages finis reliés aux systèmes autonomes.
- Chaque système de traitement des eaux usées autonome figurant parmi un groupe de systèmes gérés par la collectivité se trouvera inscrit sur un plan des systèmes, accompagné des coordonnées GPS et d'un numéro d'identification. Le plan sera mis à jour au besoin et conservé en permanence.
- La conception, les matériaux, la capacité, la surveillance et la gestion des systèmes de traitement des eaux usées autonomes doivent satisfaire aux exigences du Protocole, des normes ou des règlements provinciaux, selon celles qui sont les plus exigeantes, ou les dépasser.

6.3 Exigences d'exploitation et d'entretien

Les méthodes d'exploitation et d'entretien employées pour les systèmes de traitement des eaux usées autonomes doivent être conformes aux dispositions suivantes :

- Pour réduire l'utilisation abusive de l'installation septique (charge excessive, rejets toxiques, etc.), le gestionnaire du système d'approvisionnement en eau offrira un programme permanent de sensibilisation du public à la nécessité de conserver l'eau et d'éviter de rejeter des concentrations élevées de substances connues comme étant délétères pour les installations septiques (p. ex., eau de Javel, sel, phosphore, graisse et huile).
- L'exploitation et l'entretien des systèmes d'approvisionnement en eau autonomes doivent être assurés par un employé qualifié de la bande sous la supervision d'une autorité réglementaire centrale (p. ex. un conseil de bande) ou par une tierce partie compétente ayant conclu un contrat avec la bande (le terme « compétente » signifie que la tierce partie possède tous les permis pour exécuter le travail lié à l'exploitation et à l'entretien des systèmes d'approvisionnement en eau autonomes).
- Les installations septiques et les installations connexes doivent être inspectés une fois par année.
- Les intercepteurs de graisse et les filtres d'effluent doivent être nettoyés conformément aux instructions du fabricant.
- Les fosses doivent être vidangées conformément aux instructions du fabricant ou au moins tous les deux ans.
- L'exploitation et l'entretien des systèmes de traitement des eaux usées autonomes doivent satisfaire aux exigences du Protocole, des normes ou des règlements provinciaux, selon celles qui sont les plus exigeantes, ou les dépasser.

6.4 Exigences en terme de surveillance et de mesures correctives

Les méthodes de surveillance des systèmes de traitement des eaux usées autonomes et les mesures correctives prises doivent être conformes aux dispositions suivantes :

- Un employé qualifié de la bande ou un entrepreneur qualifié doit assurer la surveillance et les inspections.
- Il est recommandé de mesurer une fois par année la profondeur de la couche de boues dans le compartiment primaire.
- Si disponibles, les données des compteurs d'eau ou des dispositifs d'enregistrement du temps de fonctionnement des pompes seront amassées et consignées dans des documents permanents.
- La surveillance et les mesures correctives des systèmes de traitement des eaux usées doivent satisfaire aux exigences du Protocole, des normes ou règlements provinciaux, selon celles qui sont les plus exigeantes, ou les dépasser.

6.5 Exigences relatives à désaffectation d'un système

Les méthodes de désaffectation des installations autonomes doivent être conformes aux dispositions suivantes :

- La désaffectation des installations septiques, des installations de traitement et des champs d'épuration doit être exécutée conformément aux règlements provinciaux.
- Les dessins des systèmes installés (dessins des ouvrages finis) doivent être conservés en permanence par le gestionnaire du système. Les dessins des ouvrages finis doivent être complets et ils doivent comprendre des renseignements sur les composantes du système (p. ex. détails de fabrication des pompes, type et dimensions des tuyaux, etc.).

6.6 Exigences de conservation des documents et de production des rapports

L'opérateur de l'installation doit conserver les documents suivants en permanence :

- Conserver les documents reliés aux résultats des analyses de la qualité de l'effluent (lorsque applicable) ainsi que tous les documents relatifs aux problèmes ou aux lacunes des systèmes et aux mesures correctives pour remédier aux problèmes des systèmes.
- La conservation des documents et la production des rapports des systèmes de traitement des eaux usées autonomes doivent satisfaire aux exigences du Protocole, des normes ou des règlements provinciaux, selon celles qui sont les plus exigeantes, ou les dépasser.

7.0 Contrôle d'assurance de la qualité et de la Conformité

Pour être conformes au Protocole, les systèmes autonomes gérés par la collectivité desservant des résidences individuelles ou des édifices publics doivent satisfaire à toutes les dispositions des sections 7.1 à 7.3.

7.1 Inspections annuelles

Les opérateurs de systèmes autonomes gérés par la collectivité doivent retenir les services d'une tierce partie compétente pour les inspections annuelles tel que stipulé dans le *Guide pour l'inspection annuelle des puits d'approvisionnement en eau potable* (voir l'[Annexe J](#)) ou le *Guide pour l'inspection annuelle des fosses sceptiques* (voir l'[Annexe K](#)).

7.2 Conservation des documents

Les opérateurs d'un système autonome géré par la collectivité doivent conserver en permanence les documents archivés (p. ex. dessins des ouvrages finis, permis et approbations) ainsi que les rapports d'inspection annuelle et les documents d'exploitation mentionnés aux sections 3, 4 et 6.

7.3 Production des rapports

Les opérateurs d'un système autonome géré par la collectivité doivent soumettre les résultats des inspections annuelles au bureau régional d'AINC concerné. L'[Annexe L](#) présente un exemple de rapport annuel à ces fins.

8.0 Rapports destinés au public

Afin d'informer la collectivité au sujet de la qualité de l'eau potable fournie par des systèmes autonomes gérés par celle-ci, l'autorité réglementaire responsable des systèmes doit mettre à la disposition de ses clients un exemplaire du plus récent rapport annuel (pour obtenir un modèle de ce rapport, se reporter à l'[Annexe L](#)) relatif au système ainsi que des exemplaires à jour des résumés annuels des résultats de surveillance de la qualité de l'eau.

Ces documents doivent être fournis sous forme papier dans des endroits accessibles sur la réserve, par exemple, dans les bureaux des bandes.

Annexe A

Systèmes d'approvisionnement en eau potable autonomes

Puits d'eau souterraine

À l'exception des Territoires du Nord-Ouest, toutes les administrations provinciales et territoriales appliquent une forme de réglementation sur les puits. Habituellement, les foreurs et le forage de puits sont soumis à une réglementation, tout comme la protection des eaux souterraines contre l'infiltration dans le puits. Dans certaines provinces, les puits nécessitent un permis et un rapport de forage est parfois exigé au moment de l'installation. De nombreux règlements sur les puits comprennent des mesures de protection, comme des distances de recul à respecter dans le cas de terrains agricoles à proximité.

Les déversements en surface de contaminants comme l'essence peuvent s'infiltrer dans le sol et contaminer l'eau souterraine. Le risque de contamination est élevé lorsque la surface du sol est très perméable à l'eau, p. ex. dans les zones comportant des sols composés de granulats grossiers ou dont le substrat rocheux est fracturé à la surface ou près de celle-ci.

L'eau souterraine peut également être contaminée par des sources souterraines, notamment par des réservoirs de carburant qui fuient ou par des installations septiques défectueuses. Des puits mal construits ou qui se sont détériorés peuvent servir de canalisation directe aux polluants en surface, contaminant ainsi l'aquifère. Les puits inutilisés ou qui ne sont pas entretenus sont particulièrement préoccupants s'ils n'ont pas été bouchés et scellés correctement. Selon le type de sol ou de roche, l'eau souterraine peut être filtrée et très propre. Cependant, une fois un aquifère contaminé, la décontamination peut être très longue, voire même impossible.

On ne peut déterminer la direction exacte du débit d'eau souterraine uniquement d'après les caractéristiques de surface. Toutefois, nous savons que l'eau contenue dans l'aquifère à proximité d'un puits de pompage s'écoulera vers ce dernier. Le risque de contamination de l'eau souterraine est à son maximum lorsque la source de contamination est située près d'un puits. Cependant, on a déjà constaté en de rares occasions que des contaminants se sont répandus sur plusieurs kilomètres.

Les têtes de puits d'eau souterraine doivent être situées sur un point élevé du terrain, de manière à ce que le ruissellement et les contaminants s'écoulent à l'écart du puits plutôt qu'en direction de celui-ci. On peut paysager la zone environnante et en modifier le relief afin d'éloigner le ruissellement du puits.

L'emplacement des puits et de l'équipement connexe doit permettre un accès facile en tout temps pour le nettoyage, le traitement, la réparation et l'examen visuel.

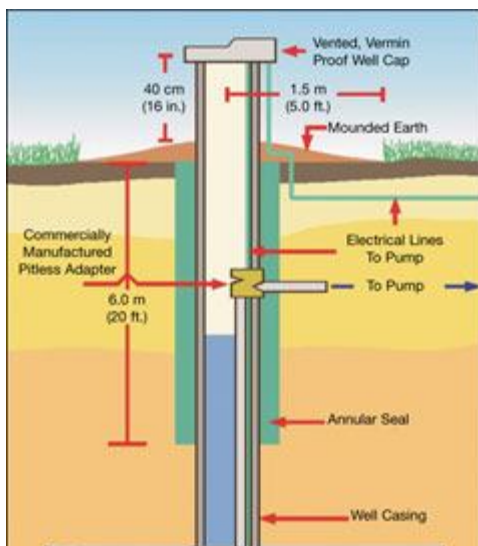
Les puits doivent être situés à une distance sécuritaire des sources potentielles de contamination tels les réservoirs de carburant, les stocks de produits chimiques (comme par exemple les pesticides et le sel de voirie), les installations septiques, les jardins, les tas de fumier, le bétail, les routes et les entrées de cour.

Il est conseillé de maintenir les distances suivantes entre les puits et les sources de contamination potentielle :

- Au moins 15 mètres (50 pieds) pour les puits forés dotés de tubages étanches d'une longueur de 6 mètres (20 pieds) sous le niveau du sol.
- Au moins 30 mètres (100 pieds) pour tous les autres puits.

Ces distances minimales ne sont pas pour autant une garantie de sécurité; il faut augmenter ces écarts dans la mesure du possible et éliminer ou réduire les sources de contamination.

Construction d'un puits d'eau souterraine



Un puits bien construit forme une barrière efficace contre le ruissellement de surface pouvant pénétrer dans le puits et le contaminer.

L'eau doit s'infiltrer, puis descendre dans le sol et/ou dans la roche pour atteindre l'aquifère à partir duquel votre puits prend son eau.

La conception des puits s'est améliorée au cours des années, ce qui témoigne

des perfectionnements technologiques et de notre compréhension des parcours possibles de contamination.

Embauchez toujours un entrepreneur agréé dans la province dans laquelle sera effectué le travail et qui connaît les normes provinciales.

Les nouveaux puits doivent être pourvus d'un tubage étanche conçu pour empêcher la pénétration des contaminants.

Pour être efficace, ce tubage doit atteindre une profondeur appropriée, soit jusqu'à la partie de l'aquifère à partir de laquelle le puits tire son eau, soit jusqu'au substrat rocheux. En Ontario, le tubage doit normalement atteindre une profondeur de 6 mètres (20 pieds) sous le niveau du sol. Il doit également s'élever à une hauteur minimale de 40 centimètres (16 pouces) au-dessus du niveau du terrain dans sa partie la plus élevée pour éviter la contamination par l'eau de surface et le ruissellement.

Dans le cas des nouveaux puits, le tubage doit se prolonger au-delà du niveau du sol et un adaptateur de branchement à coulisse sert de canalisation d'eau étanche en profondeur de manière à protéger les canalisations contre le gel.

Le diamètre du trou forer dans le sol pour la réalisation d'un puits est plus grand que celui du tubage. L'espace qui en résulte, appelé espace annulaire, doit être rempli d'un produit d'étanchéité, comme la bentonite, qui ne se contracte pas et ne fissure pas une fois dans le sol. Pour une protection maximale, le produit d'étanchéité doit enrober le tubage sur toute sa longueur. Le Règlement 903 indique les profondeurs minimales prescrites.

L'étanchéité annulaire empêche l'eau de ruissellement, l'eau de surface et les eaux situées près de la surface de pénétrer et de descendre le long de la paroi extérieure du tubage pour aller contaminer l'aquifère.

Les puits forés doivent être bouchés au moyen d'un capuchon ou couvercle manufacturé commercialement, à l'épreuve de la vermine. Les capuchons modernes sont pourvus de joints en caoutchouc et de tuyaux de ventilation grillagés à l'intérieur pour empêcher l'entrée de corps étrangers, de la vermine, des insectes et de matière végétale en décomposition. Les capuchons mal ajustés ou peu serrés des vieux puits constituent d'excellents refuges pour les insectes et la vermine.

Annexe B

Certification des produits et matériaux qui entrent en contact avec l'eau potable

Au cours de son traitement et de sa distribution, l'eau potable entre en contact avec de nombreux produits et matériaux qui peuvent avoir des conséquences sur sa qualité. L'eau est traitée par des additifs (p. ex. des désinfectants qui neutralisent les micro-organismes) afin de la rendre plus sécuritaire à la consommation humaine. L'eau potable est ensuite distribuée aux consommateurs par les composants du système (dont les canalisations, la robinetterie et les raccords). Au point de consommation, on utilise souvent des dispositifs de traitement de l'eau potable (p. ex. des pichets filtrants, des appareils d'osmose inversée). Certains de ces produits sont utilisés et/ou installés par les municipalités; d'autres sont achetés par le grand public.

Bien que ces produits et matériaux ne soient pas réglementés actuellement à l'échelle nationale, Santé Canada reconnaît que leur efficacité et leur sûreté sont de première importance. C'est pourquoi Santé Canada travaille en collaboration avec des organismes de normalisation nationaux et internationaux à l'élaboration de normes sanitaires visant les produits qui entrent en contact avec l'eau potable.

Normes sanitaires

Certaines normes sur les produits associés à l'eau potable sont fondées sur des critères de santé alors que les normes de plomberie sont axées sur des critères d'installation. Santé Canada travaille à l'établissement de normes sanitaires pour tous les types de produits liés à l'eau potable et de normes de rendement en matière de santé à l'égard de tous les dispositifs de traitement de l'eau potable.

Des normes sanitaires ont été créées pour maintenir la salubrité de l'eau potable; ces normes ont pour objectif d'assurer la sûreté et la performance des produits entrant en contact avec l'eau potable. Ces normes sont principalement établies par des organisations comme NSF International (NSF) et l'American National Standards Institute (ANSI). Voici quelques exemples de ces normes (Nota : Ces normes n'existent actuellement qu'en anglais) :

- Normes sanitaires :
 - NSF 60 - Drinking water treatment additives - Health effects
 - NSF 61 - Drinking water treatment additives - Health effects
- Normes de performance en matière de santé :
 - NSF 53 - Drinking water treatment units - Health effects
 - NSF 55 - Ultraviolet microbiological water treatment systems
 - NSF 58 - Reverse osmosis drinking water treatment systems
 - NSF 62 - Drinking water distillation systems

Les organisations de certification soumettent les produits à des essais de conformité aux normes en vigueur avant de garantir leur sécurité. Au Canada, le Conseil canadien des normes a accrédité un certain nombre d'organisations qu'il autorise ainsi à certifier les dispositifs de traitement de l'eau potable qui satisfont aux normes NSF/ANSI :

- Canadian Standards Association International
- NSF International
- Water Quality Association
- Underwriters Laboratories Inc.
- Quality Auditing Institute
- International Association of Plumbing & Mechanical Officials

Santé Canada ne recommande aucune marque de dispositifs de traitement de l'eau potable en particulier; le ministère conseille fortement le choix d'un dispositif dont la marque ou l'étiquette indique qu'un organisme de certification accrédité l'a certifié conforme aux normes pertinentes NSF International (NSF)/American National Standards Institute (ANSI).

Pour de plus amples renseignements sur la certification des produits et matériaux qui entrent en contact avec l'eau potable, consulter le site internet de Santé Canada au :

<http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/water-eau/drink-potab/mater/index-eng.php>

Annexe C

Exigences réglementaires provinciales et territoriales relatives aux systèmes d'approvisionnement en eau potable autonomes

Puits d'eau souterraine

Plusieurs sources d'information facilement accessibles au public contiennent des renseignements utiles sur la conception, l'installation et l'entretien des puits d'eau souterraine; entre autres :

Terre-Neuve

- SNL2002 CHAPITRE W-4.01 *WATER RESOURCES ACT*, Section 18. (1)
Well Drilling Regulations:
<http://www.assembly.nl.ca/Legislation/sr/statutes/w04-01.htm>

Nouvelle-Écosse

- *Well Construction Regulations* made under Sections 66 and 110 of the *Environment Act* S.N.S. 1994-95, c. 1 O.I.C. 2007-483 (September 7, 2007), N.S. Reg. 382/2007:
<http://www.gov.ns.ca/just/regulations/regs/envwellc.htm>

Nouveau-Brunswick

- *RÈGLEMENT DU NOUVEAU-BRUNSWICK 90-79, Règlement sur les puits d'eau* établi en vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'eau*
<http://www.gnb.ca/0062/regs/90%2D79.htm>

Île-du-Prince-Édouard

- *Water Well Regulations* :
<http://www.gov.pe.ca/law/regulations/pdf/E&09-17.pdf>

Ontario

- *Règlement 903* :
http://www.e-laws.gov.on.ca/html/regs/english/elaws_regs_900903_e.htm
http://www.odwac.gov.on.ca/reg_903/reg903.htm
- Well Aware
<http://www.wellaware.ca>
- *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario* :
http://www.e-laws.gov.on.ca/html/statutes/english/elaws_statutes_90o40_e.htm

Yukon

- Description du Programme de forage de puits domestiques en région rurale :
http://www.community.gov.yk.ca/pdf/rdww_program.pdf
- *WATERS ACT TABNO. 89 Waters Regulation* O.I.C. 2003/58 25 Mar 2003 :
<http://www.gov.yk.ca/legislation/acts/waters.pdf>

Manitoba

- *Règlement sur le forage des puits* :
<http://web2.gov.mb.ca/laws/regs/pdf/g110-228.88r.pdf#page=1>
- *Règlement sur les approvisionnements en eau* :
<http://web2.gov.mb.ca/laws/regs/pdf/p210-330.88r.pdf#page=1>

Saskatchewan

- *Groundwater Regulations* :
<http://www.qp.gov.sk.ca/documents/English/Regulations/Regulations/SR172-66.pdf>

Alberta

- *Water Well Driller Trade Regulation, Alta. Reg. 310/2000* :
<http://www.canlii.org/ab/laws/regu/2000r.310/20080818/whole.html>
- *Water Ministerial Regulation*:
http://www.qp.gov.ab.ca/Documents/REGS/1998_205.CFM
- *Drilling water wells in Alberta* :
http://environment.alberta.ca/documents/WaterAct_Drilling_Water_Well_FS.pdf

Colombie-Britannique

- BC W [RSBC 1996] CHAPTER 483 Part 5 — Wells and Ground Water Protection :
http://www.qp.gov.bc.ca/statreg/stat/W/96483_01.htm

Prises d'eau de surface

Plusieurs sources d'information facilement accessibles au public contiennent des renseignements utiles sur la conception, l'installation et l'entretien des prises d'eau de surface; entre autres :

Gouvernement fédéral

- *Conseils pour un approvisionnement en eau potable salubre dans les secteurs de compétence fédérale - Version 1 - Partie 2 - Application du cadre fédéral, article 5.3 Prises d'eau de surface*
<http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/water-eau/guidance-federal-conseils/framework-app-cadre-3-fra.php>

Terre-Neuve-et-Labrador

- *Water Resources Act* :
<http://assembly.nl.ca/Legislation/sr/statutes/w04-01.htm>

Nouvelle-Écosse

- *Guide to Surface water Withdrawal and Approvals*:
<http://www.gov.ns.ca/nse/water/docs/guideToSurfaceWaterWithdrawalApprovals.pdf>

Nouveau-Brunswick

- *Protection des bassins hydrographiques du Nouveau-Brunswick* :
<http://www.gnb.ca/0009/0373/0001/0002-f.asp>

Ontario

- *Loi sur la protection et la promotion de la santé, Règl. de l'Ont. 319/08 Petits réseaux d'eau potable*

http://www.e-laws.gov.on.ca/html/regs/english/elaws_regs_080319_e.htm#BK25

- Loi sur les ressources en eau de l'Ontario :
http://www.e-laws.gov.on.ca/html/statutes/french/elaws_statutes_90o40_f.htm

Yukon

- Yukon Water Board :
<http://www.yukonwaterboard.ca/>

Manitoba

- Recommendations on Selection of an Engineer for a Water System Assessment :
http://www.gov.mb.ca/waterstewardship/odw/reg-info/operations-monitor/recommendations_on_selection_of_engineer2004-04.pdf

Saskatchewan

- Surface Water Quality Objectives :
<http://www.environment.gov.sk.ca/adx/asp/adxGetMedia.aspx?DocID=768,760,253,94,88,Documents&MediaID=332&Filename=Surface+Water+Quality+Objectives.pdf>

Alberta

- Surface Water Quality Objectives for Use in Alberta,
<http://environment.gov.ab.ca/info/library/5713.pdf>

Colombie-Britannique

- B.C. Reg. 204/88 O.C. 889/88 *Water Act WATER REGULATION* [comprend les amendements jusqu'à B.C. Reg. 147/2006, 18 mai 2006] :
http://www.qp.gov.bc.ca/statreg/reg/W/Water/204_88.htm#part2
- Ministry of Environment Water Stewardship _ A Users Guide to Working in and Around Water :
http://www.env.gov.bc.ca/wsd/water_rights/cabinet/working_around_water.pdf
Guidelines for Minimum Standards in Water Well Construction, Province of British Columbia — June 1982 Part 2 — Technical Information Appendices Appendix 8 : Permanent Well, Test Well, and test Hole Abandonment :
http://www.env.gov.bc.ca/wsd/plan_protect_sustain/groundwater/library/standards/Guidelines_1982/standr15.html
- Drinking Water Protection Act (SBC 2001) Chapter 9, Part 2 – Drinking Water Supply :
http://www.qp.gov.bc.ca/statreg/stat/D/01009_01.htm#section7

Annexe D

Rapport de désaffectation de puits

Utiliser ce formulaire pour consigner et signaler l'obturation et le scellement des puits d'approvisionnement en eau potable, des puits de surveillance et autres trous et forages.

Bande : _____ Région : _____

Numéro d'identification du puits : _____

Numéro du certificat d'installation : _____

1.0 Emplacement du puits : _____

Pour indiquer l'emplacement du puits à l'aide de coordonnées GPS, les données doivent être fournies en format UTM. Régler les paramètres GPS suivants : Format = UTM, Unité = mètre, Nord = nord géographique.

Latitude : _____ Longitude : _____

2. 0 Type de puits et données relatives au site : (si aucun renseignement fourni, indiquer les raisons)

2.1 Type de puits : puits foré / puits creusé / source / galerie de captage / autre

2.2 Distance approximative par rapport à la fosse septique/canalisation d'égout la plus proche _____ mètres

2.3 Distance approximative par rapport au champ d'épuration le plus proche _____ mètres

3.0 Personne ou entreprise responsable de l'obturation et du scellement du puits :

Nom(s) : _____

Adresse postale : _____

Téléphone : () _____ - _____

Je signale/Nous signalons que le puits (trou, forage) existant a été obturé et scellé en date du _____ pour le(s) motif(s) suivant(s) :

____ Le puits a été obturé et scellé selon les exigences relatives au numéro de permis de forage _____.

____ Le puits n'était plus utilisé et a été obturé et scellé.

____ Autre (expliquer) _____

Le puits a été obturé à l'aide des matériaux/matériel suivants aux sections indiquées :

Quantité et type de matériau/matériel	Méthode de mise en place	Section
_____	_____	de _____ m à _____ m
_____	_____	de _____ m à _____ m
_____	_____	de _____ m à _____ m
_____	_____	de _____ m à _____ m

Sections de tubage retiré ou arraché en mètres : de _____ m à _____ m

Le présent rapport doit être signé par la personne qui a effectué les travaux d'obturation du puits ou par le chef de la bande si cette personne est inconnue ou ne peut être rejointe.

J'ai/Nous avons lu les déclarations faites aux présentes, j'en connais/nous en connaissons la teneur et elles sont justes à ma/notre connaissance.

1. _____
Signature

2. _____
Signature

Nom et titre (en lettres moulées)

Nom et titre (en lettres moulées)

Annexe E

Renseignements sur les citernes d'eau potable

Santé Canada s'affère présentement à élaborer des directives de santé publique portant sur la conception, l'installation, l'entretien et la désaffectation des citernes d'eau et sur la collecte, le transport et l'approvisionnement en eau potable par camion-citerne dans les communautés des Premières nations. Une fois terminées, ces directives seront mises en ligne sur le site internet de Santé Canada.

D'ici la fin de l'élaboration des directives mentionnées ci-dessus, les professionnels oeuvrant sur le terrain qui cherchent des renseignements sur la conception, l'installation, l'entretien et la désaffectation des citernes d'eau sont invités à consulter les sources d'information disponibles, dont certaines sont indiquées ici :

Ministère/organisme émetteur	Titre
Agriculture et Agroalimentaire Canada	La qualité de l'eau, ça compte ! – Comment maintenir la salubrité de l'eau domestique dans les citernes et les réservoirs d'eau à la ferme (février 2006)
David Thompson Health Region - Alberta	Cleaning and Disinfecting Water Cisterns
<i>Guidelines for Bulk Delivery of Drinking Water Regulation</i> du Yukon	<i>Bulk Delivery of Drinking Water Regulation</i> (22 février 2004)
Nova Scotia – Environment and Labour	Potable Water Hauler Guidelines
Ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario – Division de la santé publique	Lignes directrices sur le transport de l'eau potable (VERSION PRÉLIMINAIRE) (OCTOBRE 2003)
Direction générale de la santé des Premières nations et des Inuits – Région de l'Alberta	Fact Sheet 6.6 – Tips for Home Owners with Water Cisterns (Fiche technique 6.6 – Conseils aux propriétaires d'habitations équipées de citernes d'eau) Fact Sheet 6.7 – Cistern cleaning and disinfection procedure – For persons trained in confined space entry (Fiche technique 6.7 – Procédure de nettoyage et de désinfection de citernes – Pour les personnes qualifiées pour l'accès aux espaces clos)

Government of the Northwest Territories – Public Works and Services	<i>Good Engineering Practice for Northern Water and Sewage Systems – (Apr – 04)</i>
Department of Justice NW Territories	Water Haulage Tanks (21)

Annexe F

Installations de traitement de l'eau potable

OPTIONS DISPONIBLES POUR CORRIGER LES PROBLÈMES COURANTS DE QUALITÉ DE L'EAU

Avant de faire l'acquisition d'un dispositif de traitement de l'eau potable, une analyse de l'eau à traiter par un laboratoire certifié par les autorités provinciales doit être complétée.

1.0 SOURCE D'EAU DE PUIITS AUTONOME

Taches sur les ustensiles de cuisine en aluminium

Les taches sur les ustensiles en aluminium peuvent être causées par une forte alcalinité et une teneur élevée en minéraux dans l'eau utilisée pour faire la cuisine.

Ternissement et noircissement des ustensiles et des éviers en métal

Le ternissement et le noircissement des ustensiles et éviers en métal peuvent être causés par de l'eau ayant une teneur élevée en sodium (c.-à-d. des chlorures et des sulfates) ou en sulfure d'hydrogène.

Élimination des matières en suspension dans l'eau

Les matières en suspension dans l'eau, telles que le sable fin, l'argile ou les autres sédiments peuvent être éliminées par filtration mécanique (sur toile métallique fine) ou par filtration au sable.

Élimination de la dureté

L'utilisation d'un adoucisseur d'eau conventionnel permet d'éliminer les minéraux durs (comme le calcium et le magnésium dissous) contenus dans l'eau.

Élimination des nitrates et nitrites

L'utilisation de systèmes de traitement de l'eau, notamment la filtration à échange ionique, par osmose inversée ou par distillation, permet de se débarrasser des nitrates et des nitrites présents dans l'eau.

Élimination des métaux lourds

La filtration par osmose inversée ou la distillation sont efficaces pour éliminer les métaux lourds (comme le plomb et le cuivre) contenus dans l'eau.

Traitement de l'eau à faible pH (acide)

Un filtre neutralisant traite l'eau acide (ayant un pH inférieur à 5) en lui ajoutant de petites doses de carbonate de calcium ordinaire.

Traitement de l'eau à pH élevé (base)

On traite l'eau basique (pH supérieur à 9) en y injectant un acide faible (p. ex. acide acétique ou vinaigre).

Élimination des tannins (acides humiques)

Un système d'oxydation (utilisant un oxydant comme le chlore) ou la filtration à échange ionique (utilisant une résine anionique) élimine les tannins (acides humiques).

Eau chaude du robinet dégageant une odeur d'œufs pourris

L'odeur de soufre (odeur d'œuf pourri) qui émane uniquement de l'eau chaude coulante du robinet est causée par la réaction résultant du contact des sulfates contenus dans l'eau avec l'anode au magnésium du chauffe-eau, et qui provoque la formation de gaz sulfuriques d'hydrogène dans l'eau. Le problème peut être réglé remplaçant l'anode au magnésium par une anode en aluminium.

La capacité des différentes techniques à éliminer le sulfure d'hydrogène dans l'eau de puits dépend de la concentration relevée. Le permanganate de potassium peut être efficace, mais l'eau de votre puits affiche une concentration de sulfure d'hydrogène avoisinant 6 ppm, la limite supérieure de son efficacité. L'aération est une technique efficace mais nécessite un temps de contact prolongé et un réservoir de repressurisation. La chloration est efficace; elle agit rapidement sur des concentrations élevées de sulfure d'hydrogène; en outre elle désinfecte l'eau en neutralisant les sulfates et en réduisant le nombre de bactéries et de virus pathogènes présents dans l'eau. Dans chacune des trois méthodes, le sulfure d'hydrogène est converti (oxydé) de l'état soluble à l'état particulaire (soufre élémentaire) et il peut être alors éliminé par filtration. L'excédent de chlore peut également être éliminé à l'aide d'un filtre au charbon.

Après avoir installé le dispositif de traitement choisi, l'eau du robinet doit être testée périodiquement afin de s'assurer du bon fonctionnement du dispositif. Il est recommandé de demander une garantie de remboursement par écrit au cas où le dispositif ne serait pas aussi efficace que l'indique le fournisseur.

Élimination des odeurs d'ammoniac

Des odeurs émanent des puits après une longue période d'inutilisation, par suite d'une inondation ou d'une sécheresse, ou après des travaux d'entretien. Si tel est le cas, le problème peut être temporaire. L'ammoniac (NH_3) est le résultat de la biodégradation des matières organiques contenues dans les déchets ou dans le sol. Il est également produit par le corps humain et facilement métabolisé. Aux concentrations auxquelles il est normalement présent dans l'eau potable, le risque est faible pour les humains. Jusqu'à ce que l'eau du puits soit analysée, il est impossible d'exclure que l'odeur provient de l'ammoniac, étant donné que le seuil olfactif de ce composé est relativement élevé (plus élevé que les niveaux relevés habituellement dans les puits); il se peut aussi que l'odeur ait une autre

origine. Pour plus d'information sur l'ammoniac dans l'eau potable, visitez notre site internet à l'adresse suivante : http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-sem/alt_formats/hecs-sesc/pdf/pubs/contaminants/psl2-lsp2/ammonia/ammonia-eng.pdf.

2.0 SOURCES D'EAUX DE SURFACE AUTONOMES

Contamination bactérienne

L'eau contaminée par des bactéries doit être traitée avec du chlore ou par tout autre moyen de désinfection (filtre UV, distillation à la vapeur, ébullition) jusqu'à ce que la source de contamination soit détectée, traitée ou éliminée.

Élimination des odeurs de poisson, de moisi ou de terre

Dans l'eau provenant de sources d'eaux de surface, comme un lac ou une rivière, les odeurs de poisson, de moisi ou de terre sont habituellement causées par des matières organiques inoffensives. Il s'agit d'une caractéristique commune de l'approvisionnement en eau de surface. Beaucoup de gens évaluent la qualité de l'eau potable à son odeur, à son goût et à son apparence. Bien que ces aspects soient importants, il faut toutefois souligner qu'un verre d'eau peut ne pas goûter ou sentir bon, ni avoir une belle apparence, mais son contenu peut être totalement potable. Inversement, une eau peut paraître pure mais contenir des traces de contaminants.

Élimination des matières en suspension dans l'eau

On peut éliminer les matières en suspension dans l'eau, telles que le sable fin, l'argile ou d'autres sédiments par filtration mécanique (sur toile métallique fine) ou par filtration au sable.

Autres paramètres relatifs à la qualité de l'eau

Paramètres relatifs à la qualité visuelle de l'eau

Élimination des composés organiques volatils

L'utilisation de systèmes de traitement de l'eau, notamment la filtration sur charbon actif, par osmose inversée ou par distillation, permet d'éliminer les composés organiques volatils présents dans l'eau.

Élimination des sous-produits de désinfection

L'utilisation de systèmes de traitement de l'eau, notamment la filtration sur charbon actif, par osmose inversée ou par distillation, permet d'éliminer les sous-produits de désinfection présents dans l'eau, comme les trihalométhanes.

Élimination des pesticides

L'utilisation de systèmes de traitement de l'eau, notamment la filtration sur charbon actif, par osmose inversée ou par distillation, permet d'éliminer certains pesticides présents dans l'eau.

Matières solides dissoutes totales

La distillation ou la filtration par osmose inversée permet d'éliminer les matières solides dissoutes totales contenues dans l'eau.

Annexe G

Systèmes de traitement des eaux usées autonomes

Les systèmes de traitement des eaux usées autonomes coûtent généralement moins cher à installer et à entretenir que les systèmes centralisés, mais ils exigent une prise en charge importante de la part des responsables de leur entretien. Lorsque l'installation et l'entretien sont effectués correctement, les systèmes de traitement des eaux usées autonomes permettent d'évacuer les eaux usées domestiques en protégeant l'approvisionnement en eau souterraine, la santé publique et l'environnement. Si leur conception, leur sélection (type de puits), leur installation ou leur entretien est défaillant, ces systèmes peuvent cesser de fonctionner correctement. La réparation ou le remplacement des systèmes de traitement des eaux usées autonomes défaillants est coûteux. Lorsqu'une fosse est remplie jusqu'à sa pleine capacité ou au-delà de celle-ci, les boues ou les matières solides en excès peuvent migrer dans le champ d'épuration et obstruer les canalisations. L'entrée de la fosse peut également être obstruée, ce qui cause un refoulement des eaux usées dans le logement. Les réparations peuvent aller du dégagement d'un certain nombre de canalisations au remplacement de champs d'épuration complets et à la mise à la décharge des sols contaminés. Les coûts peuvent varier de quelques centaines à plusieurs milliers de dollars.

Économiser l'eau prolonge la vie d'une installation septique

Les logements avec un taux d'occupation supérieur à la moyenne ou une plomberie connectée à des installations utilisant d'importants volumes d'eau (comme les bains tourbillons) nécessitent une installation septique conçue pour traiter de gros volumes d'eaux usées, autrement cela peut causer des problèmes. Par exemple :

- Un débit excessif peut évacuer les matières solides retenues dans la fosse septique avant qu'elles soient traitées ou éliminées. Ce phénomène endommage ou obstrue les champs d'épuration.
- Si le débit est supérieur à la capacité d'évacuation du champ, une inondation au niveau du sol ou de votre plomberie pourrait se produire.

Ce qu'il ne faut pas évacuer dans la fosse septique

Une installation septique autonome peut traiter tous les déchets domestiques normaux, y compris les eaux domestiques, les eaux de lavage et les eaux de lessive (incluant certaines quantités d'eau de javel). Cependant, il ne faut jamais évacuer certaines matières dans les canalisations pour les raisons suivantes :

- Une installation septique autonome ne peut pas les traiter et elles peuvent contaminer les sources d'approvisionnement en eau ou l'environnement.

- Elles ont une incidence sur le rendement de l'installation, résulteront en un entretien supplémentaire ou peuvent entraîner le remplacement de l'installation septique.

Le tableau ci-dessous présente une liste de matières qui ne doivent pas être évacuées dans les canalisations.

Utiliser modérément les produits de nettoyage domestiques et pour la salle de bain. Ils peuvent endommager votre installation septique. Beaucoup de gens nettoient les toilettes, évier, douches et baignoires avec un détergent doux ou du bicarbonate de soude. N'utilisez pas de produits corrosifs pour déboucher un drain. Utilisez de l'eau bouillante ou une sonde spirale pour le déboucher.

Il n'est pas nécessaire d'utiliser des additifs pour que la fosse septique fonctionne correctement. En fait, ces produits peuvent endommager celle-ci et contaminer l'eau souterraine. Certains additifs peuvent entraîner les matières solides de la fosse septique vers le champ d'épuration. Cette pratique est déconseillée car les matières solides peuvent engorger le champ d'épuration.

Les broyeurs de déchets sont déconseillés. Il n'est pas recommandé de déverser dans la fosse septique les eaux de lavage provenant des dispositifs de traitement comme les adoucisseurs d'eau.

Une anomalie ou un fonctionnement incorrect se manifeste d'une des manières suivantes :

- Les eaux usées refoulent dans le système de plomberie domestique.
- On voit apparaître des eaux d'égouts ou des taches humides sur le sol.

Pour corriger le problème, il faut commencer par examiner la plomberie et poursuivre tenter de retracer l'anomalie jusqu'au champ d'épuration.

La maison et les canalisations d'égout

Le refoulement des eaux usées à l'intérieur de la maison ou une évacuation plus lente des eaux usées par les drains et tuyaux peuvent être un signe d'obstruction dans la plomberie. Si votre toilette ne fonctionne pas correctement lorsque vous utilisez la chasse d'eau ou si le drainage dans une canalisation d'évacuation ou à partir d'un drain ne se fait pas, commencer par utiliser un débouchoir à ventouse pour déboucher les toilettes ou nettoyer le siphon du renvoi d'eau pour déboucher l'évier.

Si ces mesures simples ne fonctionnent pas, vérifier s'il y a une obstruction solide quelque part dans la maison. Les obstructions sont habituellement causées par la présence de chiffons, de couches, de jouets, de bouteilles en

plastique ou par une accumulation de fibres provenant de la lessiveuse ou de matière grasse solidifiée rejetée avec l'eau de vaisselle.

S'il n'y a aucune obstruction dans la plomberie de la maison, l'étape suivante consiste à vérifier la canalisation d'évacuation des eaux usées reliant la maison et la fosse septique. La cause peut être la présence d'un des objets indiqués plus haut, le soulèvement, l'affaissement ou le déplacement du sol dû au gel, ou une rupture de la canalisation. Le soulèvement par le gel ou l'affaissement du sol peuvent avoir modifié la pente initiale de la canalisation d'égout, créant des endroits plus bas sur le terrain pouvant ainsi retenir les liquides qui gèlent pendant l'hiver. Il en résulte une obstruction ou un engorgement partiel. La canalisation peut également se rompre complètement en raison de l'affaissement et du mouvement du sol après les travaux d'installation.

La fosse septique

Si la tuyauterie et la canalisation d'évacuation des eaux usées sont dégagées, la mesure suivante consiste à faire inspecter et vidanger la fosse septique par un installateur ou un vidangeur de fosses septiques certifié. Dans les fosses septiques, les emplacements problématiques pouvant s'obstruer sont les déflecteurs d'entrée et de sortie ou les raccords en T. Il est important de vérifier que la fosse est encore bien équipée des déflecteurs. S'ils sont endommagés ou se sont rompus, de l'écume et des matières solides pourraient avoir migrées dans le champ d'épuration et l'avoir bloqué.

Si la canalisation menant à la fosse est rompue ou obstruée, ou, si l'entrée ou la sortie de la fosse septique est bloquée, cela se détecte généralement au cours de l'inspection ou durant la vidange de la fosse septique. Si, une fois la fosse vidangée, le problème réapparaît après quelques jours ou si les eaux d'égout brutes refoulent, l'origine du problème se trouve fort probablement dans le champ d'épuration. Si on remarque des flaques d'eau dans le champ d'épuration, utilisez l'eau modérément pendant quelques jours puis vérifiez si la situation s'est améliorée.

Le champ d'épuration

Le champ d'épuration peut présenter certains problèmes fréquents comme la saturation, l'obstruction d'une partie de sa surface ou d'autres types de dommage matériel. Vérifier les points énumérés ci-dessous.

Une augmentation du volume d'eaux usées, possiblement à la suite des actions ou situations ci-après :

- Utilisation de cuves thermales ou de bains à remous.
- Concentration de la consommation d'eau, par exemple lorsque plusieurs lessives sont effectuées dans une même journée.

- Augmentation du nombre de personnes dans la maison, ou la tenue de réceptions avec des groupes ou des visiteurs.
- Fuite de la robinetterie ou de la plomberie.
- Garder les robinets ouverts pour éviter le gel de la tuyauterie.
- Évacuation des eaux usées de l'évier et de la lessiveuse directement dans le champ d'épuration sans passer par la fosse septique.
- Évacuation de l'eau provenant des toits, des entrées de cours et des drains de fondation dans l'installation septique.
- Inondation saisonnière due au niveau élevé de l'eau souterraine.
- Saturation d'une partie du champ d'épuration, formation de flaques ou infiltration de l'eau de surface.
- Mauvaise conception (fosse trop petite pour le débit réel).

Les problèmes liés à la tuyauterie du champ d'épuration ou aux couches de sol sous-jacentes peuvent résulter des situations suivantes :

- Mauvaise conception (dimensionnement inadéquat de l'installation septique pour les conditions de sol).
- Mauvais emplacement par rapport aux terrains environnants ou à la nappe phréatique, de sorte que l'effluent ne peut pas s'évacuer facilement.
- Pente trop forte ou trop faible de la canalisation de distribution dans le champ d'épuration.
- Utilisation de matériaux/matériels inappropriés ou de qualité inférieure, comme par exemple, les sables de remblayage ou sables filtrants importés qui ne répondent pas aux critères (habituellement le sol n'est pas assez perméable).
- Construction pendant des périodes de pluie ou lorsque le sol est humide, entraînant des lissages et la diminution de la perméabilité naturelle du sol sur les surfaces à infiltrations.

Les dommages au champ d'épuration peuvent résulter des situations suivantes :

- Compactage du sol dû à la circulation de véhicules ou à des travaux d'aménagement paysager.
- Pavage, construction ou entreposage d'objets par dessus le champ d'épuration.
- Prolifération de racines d'arbres dans le champ d'épuration.
- Migration de mousse et matières solides de la fosse septique vers le champ d'épuration.

Il faut maintenir la surface gazonnée sur le champ d'épuration afin d'éviter l'érosion et de réduire l'infiltration de la pluie dans le champ d'épuration. Les gros arbres situés à proximité immédiate du champ d'épuration doivent être abattus afin d'empêcher que leurs racines bouchent la tuyauterie, qu'elles coupent la

circulation de l'effluent à la surface ou qu'elles endommagent l'installation septique (si l'arbre est déraciné).

Il est important de ne pas recouvrir le champ d'épuration d'un revêtement solide comme du béton, de l'asphalte ou de l'argile lourde. La circulation de véhicules (automobiles, machines, VTT, motoneiges) doit être interdite sur l'ensemble du champ d'épuration. Autrement, la circulation peut entraîner un compactage du sol, l'écrasement des canalisations de distribution et des dommages à l'ensemble du champ. Ne pas empiler de bois, ni ériger de remise ou faire un jardin sur la surface d'un champ d'épuration ou d'une fosse septique.

Comment améliorer le fonctionnement d'une installation septique

Mesures à suivre pour éviter les défaillances et réduire les dysfonctionnements des installations septiques existantes et nouvellement installées:

- À intervalles réguliers, vérifier, réparer ou remplacer la robinetterie qui fuit ou les drains dont l'évacuation est lente. Appeler un plombier si vous n'arrivez pas à déterminer la source du problème.
- Étaler la consommation d'eau, faire une lessive (pleines charges) par jour ou répartir les lavages dans la semaine plutôt que faire de petites lessives ou d'en faire plusieurs par jour. Attendre que le lave-vaisselle soit plein avant de faire un lavage et répartissez les intervalles entre chacun d'entre eux. Utiliser des appareils ménagers qui consomment moins d'eau.
- Vidanger la fosse septique avant de recevoir des invités ou de tenir une fête, afin de ne pas la surcharger. Utiliser des installations non-relées à votre système pour les lessives excédentaires.
- Songez à installer un système de dosage programmé. Si la surcharge est régulière, vous devrez possiblement agrandir l'installation septique.
- Réduire la consommation régulière de l'eau par les douches et les éviers. Prendre des douches courtes et fermer le robinet pendant le brossage des dents.
- Utiliser du ruban chauffant pour éviter le gel de la tuyauterie au lieu de laisser couler l'eau en continuellement.
- Installer des appareils ménagers ou accessoires de salle de bain à faible consommation en eau, par exemple des toilettes à volume de chasse réduit.
- S'assurer que la fosse septique est étanche aux infiltrations d'eau souterraine.
- S'assurer que l'installation septique est bien située et correctement protégée afin d'éviter toute surcharge par les sources suivantes : eaux souterraines, eaux de ruissellement, eau des toits, drains de fondation, maîtres-siphons, puisards, lavage à contre-courant de l'appareil de traitement de l'eau potable et toute autre source.

Les responsables des systèmes de traitement des eaux usées décentralisés (groupes de systèmes de traitement des eaux usées autonomes) doivent prendre en compte deux composantes supplémentaires qui peuvent améliorer le rendement des installations septiques, faciliter l'inspection des systèmes de traitement des eaux usées autonomes et aider à diagnostiquer les problèmes. Ces composantes ne sont pas obligatoires, mais ils sont peu coûteuses comparativement à la réparation ou au remplacement des installations septiques.

- Les filtres d'effluent situés à la sortie de la fosse septique ont pour fonction d'intercepter les matières solides qui autrement se déverseraient dans le champ d'épuration et provoqueraient un engorgement. Les filtres doivent être régulièrement nettoyés au moment de l'inspection ou de la vidange de la fosse septique. S'il faut les nettoyer plus fréquemment, il est probable que les matières qui les obstruaient ont migré vers le champ d'épuration, lui causant des dommages potentiellement sévères et coûteux à réparer.
- Un compteur d'eau enregistrera votre consommation. Ces données vous permettent de la comparer au débit prévu de l'installation septique et de déceler les appareils ou les robinets qui ont des fuites. Les données enregistrées vous aideront à prendre des mesures pour économiser l'eau.

Souvenez-vous que si votre consommation d'eau est supérieure au débit prévu, l'effluent non traité va éroder la pente du champ d'épuration.

Une installation septique correctement entretenue peut fonctionner pendant des décennies. Si elle est mal entretenue ou soumise à des surcharges, elle peut rapidement perdre son efficacité ou flancher. Les spécialistes à la recherche d'information sur la conception, l'entretien et la désaffectation d'installations septiques autonomes sont invités à consulter les sources d'information disponibles, dont les suivantes :

Références et documents de formation à l'intention des exploitants d'installations septiques autonomes

Île-du-Prince-Édouard

- Sewage Disposal - Owner's Guide (Évacuation des eaux usées – Guide de l'utilisateur), <http://www.gov.pe.ca/infopei/index.php3?number=20017>

Colombie-Britannique

- BCOSSA (British Columbia On-Site Sewage Association) <http://www.bcoassa.com/>

Documentation de sensibilisation du public

Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL)

- Votre installation septique
http://www.cmhc-schl.gc.ca/fr/co/enlo/enre/enre_009.cfm
- Terre-Neuve-et-Labrador
Île-du-Prince-Édouard
- Sewage Disposal - Owner's Guide (Évacuation des eaux usées – Guide de l'utilisateur), <http://www.gov.pe.ca/infopei/index.php3?number=20017>
- Nouvelle-Écosse
- Introduction to Septic Systems (Les installations septiques, une introduction) (Brochure de sensibilisation du public)
<http://www.halifax.ca/pollutionprevention/documents/SepticBrochure.pdf>
 - Before You Construct an On-Site Wastewater System – Facts for Homeowners (Avant de construire une installation septique autonome – Faits à l'intention des propriétaires) :
<http://www.gov.ns.ca/nse/water/docs/OnSiteSewageConstruction.pdf>

Annexe H

Exigences réglementaires provinciales et territoriales relatives aux systèmes de traitement des eaux usées autonomes

En vertu de la loi, les opérateurs sont tenus de signaler tout problème auprès des autorités locales avant de réparer un système de traitement des eaux usées autonomes ou avant de le remplacer. Une inspection finale et un permis d'utilisation sont obligatoires avant de pouvoir utiliser légalement une installation septique neuve ou modifiée. L'entrepreneur et/ou les autorités locales peuvent également déterminer les dimensions de l'installation septique. Il est possible que celles-ci soient plus grandes que celles de l'installation existante. Avant la réparation ou le remplacement d'une installation septique ou avant la construction d'une nouvelle installation, il est important de prendre en compte les limites légales imposées à l'emplacement par rapport aux logements, aux puits et aux plans d'eau avoisinants. Il faut respecter ces distances de dégagement afin d'empêcher que les eaux usées des installations septiques se déversent dans une source d'approvisionnement en eau potable environnante et la contaminent. Selon la province, le champ d'épuration ou lit filtrant doit se trouver, au minimum, entre 1,5 m et 9 m des limites de propriété, à 1 m d'un bâtiment, entre 15 m et 30,5 m d'un puits et entre 15 m et 75 m d'un plan d'eau.

L'organisation responsable de la délivrance de permis d'exploitation d'installations septiques autonomes varie selon la province ou le territoire. De l'information sur la conception, la construction et l'entretien des systèmes de traitement des eaux usées autonomes peut être obtenue auprès de diverses sources dont les suivantes :

- la municipalité locale ou le bureau local de la santé publique;
- les installateurs de fosses septiques certifiés (consulter les Pages Jaunes^{MC});
- les ministères provinciaux et territoriaux responsables des installations septiques (p. ex. ministère de l'environnement, ministère de la santé).

Terre-Neuve-et-Labrador

- Guidelines for the Design, Construction and Operation of Water and Sewerage Systems, Section 5 – Sewerage Works: (Lignes directrices pour la conception, la construction et l'exploitation des systèmes de traitement des eaux usées, Paragraphe 5 – Installation d'épuration des eaux d'égout)
http://www.env.gov.nl.ca/env/Env/waterres/CWWS/Guidelines_Water_Sewerage/section5.pdf

Nouvelle-Écosse

- [Environment Act](http://www.gov.ns.ca/legislature/legc/statutes/envromnt.htm), Statutes of Nova Scotia, 1994-95, Chapter 1 (Loi sur l'environnement, Lois de la Nouvelle-Écosse, 1994-1995, chapitre 1) : <http://www.gov.ns.ca/legislature/legc/statutes/envromnt.htm>
- [On-site Sewage Disposal Systems Regulations](http://www.gov.ns.ca/just/regulations/regs/ENV-On-siteSewageDisposalSystems.htm) (Règlements sur les installations privées d'évacuation des eaux usées) de la Nouvelle-Écosse : <http://www.gov.ns.ca/just/regulations/regs/ENV-On-siteSewageDisposalSystems.htm>
- Personnes qualifiées en Nouvelle-Écosse : <http://www.gov.ns.ca/nse/water/onsitesewage.asp>
Liste de personnes qualifiées – Niveau 1
<http://www.gov.ns.ca/nse/water/docs/QualifiedPersonsI.pdf>
- Liste de personnes qualifiées – Niveau 2
<http://www.gov.ns.ca/nse/water/docs/QualifiedPersonsII.pdf>
- Environnement Nouvelle-Écosse – Autorisation concernant les installations privées d'évacuation des eaux usées (permis) : <http://www.gov.ns.ca/snsmr/paal/nse/paal178.asp>
- Environnement Nouvelle-Écosse – Licences pour les installateurs de fosses septiques : <http://www.gov.ns.ca/snsmr/paal/nse/paal177.asp>

Nouveau-Brunswick

- *Règlement du Nouveau-Brunswick 88-200* en vertu de la *Loi sur la santé*
<http://app.infoaa.7700.gnb.ca/gnb/Pub/EServices/ListServiceDetails.asp?ServiceID1=3015&ReportType1=All>

Île-du-Prince-Édouard

- *Environmental Protection Act - Sewage Disposal Systems Regulations* (Règlement relatif aux installations d'élimination des boues)
<http://www.gov.pe.ca/law/regulations/pdf/E&09-15.pdf>

Québec

- *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées*
http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/Q_2/Q2R8.HTM
- Rôle et pouvoirs des municipalités concernant l'installation de fosses septiques
http://www.mamrot.gouv.qc.ca/publications/muni_expr/2007/MX2007_No4_role_pouvoirs_fosses_septiques.asp

Ontario

- *Loi sur le code du bâtiment*, 1992 L.O. 1992, CHAPITRE 23 :
http://www.e-laws.gov.on.ca/html/statutes/french/elaws_statutes_92b23_f.htm
- *Règlement de l'Ontario 350/06*, Code du bâtiment, Division B, Partie 8
Systèmes d'assainissement des eaux usées :
http://www.e-laws.gov.on.ca/html/regs/english/elaws_regs_060350_e.htm

Manitoba

- *Loi sur l'environnement* (C.P.L.M. c. E125) – *Règlement sur les systèmes de gestion autonomes d'eaux résiduaires* :
<http://web2.gov.mb.ca/laws/regs/pdf/e125-083.03.pdf>

Saskatchewan

- *SASKATCHEWAN ONSITE WASTEWATER DISPOSAL GUIDE (GUIDE DES SYSTÈMES PRIVÉS D'ÉVACUATION DES EAUX USÉES EN SAKATCHEWAN)*, <http://www.health.gov.sk.ca/wastewater-disposal-guide>

Alberta

- *INSTALLATEURS DE SYSTÈMES D'ÉVACUATION DES EAUX USÉES DOMESTIQUES, ADMISSIBILITÉ POUR L'OBTENTION DE PERMIS PSDS (PRIVATE SEWAGE DISPOSAL SYSTEM)*,
http://www.municipalaffairs.alberta.ca/documents/ss/PSDScertificationNOTICEApril_2008_comm.pdf
- *Alberta Private Sewage Systems Standard of Practice Handbook* (Manuel des pratiques normalisées concernant les systèmes d'évacuation des eaux usées domestiques en Alberta),
http://www.municipalaffairs.alberta.ca/Handbook_index.cfm
- *ALBERTA REGULATION 229/97 PRIVATE SEWAGE DISPOSAL SYSTEMS REGULATION (RÈGLEMENT DE L'ALBERTA N° 229/97, RÈGLEMENT RELATIF AUX SYSTÈMES D'ÉVACUATION DES EAUX USÉES DOMESTIQUES)*,
http://www.gp.gov.ab.ca/documents/Regs/1997_229.cfm?frm_isbn=9780779721030
- *Codes et normes relatifs aux systèmes d'évacuation des eaux usées domestiques*,
http://www.municipalaffairs.alberta.ca/cp_private_sewage_codes_Standards.cfm

Colombie-Britannique

- BCOSSA (British Columbia On-Site Sewage Association),

- <http://www.bcossa.com/>
- B.C. Reg. 326/2004 O.C. 701/2004 *Health Act- Sewerage System Regulation*
HTTP://WWW.BCLAWS.CA/RECON/DOCUMENT/FREESIDE/--%20P%20--/PUBLIC%20HEALTH%20ACT%20%20SBC%202008%20%20C.%2028/05_REGULATIONS/22_326_2004.XML
- Sewerage System Standard Practice Manual (Manuel des pratiques standard concernant les systèmes d'évacuation des eaux usées),
http://www.hls.gov.bc.ca/protect/lup_standards.html

Tableau 1 : Règlements provinciaux et territoriaux relatifs aux installations septiques

Province/Territoire	Ministère	Loi — Règlement
Île-du-Prince-Édouard	Ministère de la technologie et de l'environnement	<i>Environmental Protection Act - Sewage Disposal Systems Regulations</i>
Terre-Neuve-et-Labrador	Ministère de la santé	<i>Public Health Act — Sanitation Regulation</i>
Nouvelle-Écosse	Ministère de l'environnement	<i>Environment Act — On-site Sewage Disposal Regulation</i>
Nouveau-Brunswick	Ministère de la Santé et des Services communautaires	<i>Loi sur la santé — Règlement 88-200</i>
Québec	Ministère de l'environnement	<i>Loi sur la qualité de l'environnement — Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées</i>
Ontario	Ministère des Affaires municipales et du logement	<i>Code du bâtiment de l'Ontario, partie 8</i>
Manitoba	Ministère de l'environnement	<i>Loi sur l'environnement — Règlement sur les dispositifs privés d'évacuation des eaux usées et les toilettes extérieures</i>
Saskatchewan	Ministère de la santé	<i>Public Health Act — Plumbing and Drainage Regulation</i>
Alberta	Ministère du travail	<i>Safety Codes Act — Alberta Private Sewage Systems Standards of Practice</i>
Colombie-Britannique	Ministère des services de santé	<i>Health Act — Sewerage System Regulation</i>
Territoires du Nord-Ouest	Ministère de la Santé et des Services sociaux	<i>Public Health Act — General Sanitation Regulations</i>
Territoire du Yukon	Ministère de la santé	<i>Public Health and Safety Act — Sewage Disposal System Regulations</i>

Annexe I

Programmes de gestion de la demande en eau et dispositifs sanitaires à faible consommation en eau

Chaque fois qu'un certain volume d'eau entre dans la fosse septique, un volume équivalent migre vers la zone de traitement. Plus les eaux usées séjournent dans la fosse septique, moins l'effluent renferme de matières solides et organiques en suspension. Inversement, si les eaux usées s'écoulent trop rapidement dans l'installation septique (en raison d'une consommation d'eau excessive des résidents), les matières solides n'ont pas le temps de décanter et peuvent migrer dans la zone de traitement. Voilà pourquoi il faut, dans la mesure du possible, réguler le volume d'eau évacué dans l'installation septique; par exemple, il est conseillé de répartir les lessives sur plusieurs jours. Vous pouvez réduire votre consommation d'eau en installant des économiseurs d'eau sur la robinetterie et en faisant fonctionner la lessiveuse ou le lave-vaisselle seulement lorsqu'ils sont pleins. Réparez les robinets qui fuient et surveillez toute fuite dans les toilettes; une fuite dans les toilettes consomme une quantité d'eau énorme et peut délayer complètement la fosse septique. L'eau provenant du drain de fondation (pompe de puisard) et le condensat des appareils de chauffage ne doivent pas être évacués dans la fosse septique. Vous pouvez également contrôler le volume d'eaux usées évacuées en utilisant une pompe de distribution qui dosera l'effluent déversé dans la zone de traitement.

Après avoir consulté les municipalités à l'échelle du Canada, la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) a publié un document de référence pratique sur les façons de consommer l'eau efficacement. Ce fascicule, intitulé « Économiser l'eau chez soi », s'adresse aux consommateurs, mais il est aussi utilisé par les municipalités pour sensibiliser les résidents à un sujet dont l'importance est croissante. Seule publication à l'échelle nationale contenant des renseignements exhaustifs sur l'économie d'eau pour les consommateurs résidentiels, ce guide convivial indique comment détecter et réparer les fuites, comment adopter un comportement de consommation d'eau efficace dans l'exécution des tâches quotidiennes et la planification des aménagements paysagers. La SCHL encourage les municipalités à utiliser ce guide, d'un prix abordable, pour promouvoir les pratiques de conservation de l'eau. Pour commander cet ouvrage, allez au Bureau de commandes sur le site Web de la SCHL et commandez le guide **Économiser l'eau chez soi** – Numéro de produit 61924.

Annexe J

Guide d'inspection annuelle des puits d'approvisionnement en eau potable

Bande : _____ Région : _____

Numéro d'identification du puits : _____

Numéro du certificat d'installation : _____

Emplacement du puits : _____

Pour indiquer l'emplacement du puits à l'aide de coordonnées GPS, les données doivent être fournies sous le format UTM. Régler les paramètres GPS suivants : Format = UTM, Unité = mètre, Nord = nord géographique.

Latitude : _____ Longitude : _____

1. 0 Emplacement du puits et conditions visibles à l'œil nu : (si aucun renseignement, indiquer les raisons)

1.1 Type de puits : puits foré / puits creusé / source / galerie de captage / autre

1.2 Distance approximative par rapport à la fosse septique/canalisation d'égout la plus proche _____ mètres

1.3 Distance approximative par rapport au champ d'épuration le plus proche _____ mètres

1.4 Est-ce que le puits se trouve dans un emplacement propre et sanitaire? _____
(Oui/Non)

1.5 Est-ce que le puits est correctement entretenu, dans des conditions propres et sanitaires? _____ (Oui/Non)

1.6 Est-ce que le sol en surface a une pente suffisante par rapport au puits afin d'assurer une bonne évacuation? _____ (Oui/Non)

1.7 Le sol en surface aux alentours du puits est-il ferme et stable? _____ (Oui/Non)

1.8 Le puits est-il placé sous un abri ou dans une cave? _____ Le cas échéant,
l'abri ou la cave est-il/elle en bon état? _____ (Oui/Non)

2.0 Construction du puits et matériaux : (si aucun renseignement, indiquer les raisons)

2.1 Est-ce que le puits est équipé d'un dispositif d'étanchéité ou d'un couvercle
sanitaire? _____ (Oui/Non)

2.2 Est-ce que la structure du puits comprend un tubage en acier à la surface? _____
(Oui/Non)

2.3 Est-ce que le tubage dépasse de la surface d'au moins 30 cm? _____ (Oui/Non)

2.4 Dimension du tubage _____ (cm) 2.5 Profondeur estimée du puits
_____ (mètres)

2.6 Qui a construit le puits? _____

2.7 Nombre de maisons desservies par le puits : _____

2.8 Date de construction estimative du puits : _____

3.0 Renseignements concernant la pompe :

3.1 Qui a installé la pompe? _____

3.2 Date à laquelle la pompe a été installée _____

3.3 Date à laquelle la pompe a été utilisée pour la première fois _____

3.4 Débit estimé _____ (litres/min)

4.0 Renseignements concernant l'inspection :

4.1 Inspection effectuée par (en lettres moulées) :

4.2 Signature de l'inspecteur : _____ Date : _____

4.3 Numéro de téléphone de l'inspecteur : _____

4.4 Renseignements ou commentaires supplémentaires :

Joindre une ou des photos, le cas échéant, aux fins d'évaluation ultérieure

À usage interne seulement :

Est-ce que les renseignements indiqués ci-dessus ont été vérifiés? _____ Si non-
vérifiés, veuillez l'indiquer en conséquence.

Indiquez les problèmes que vous avez relevés : (si aucune problème n'a été relevé,
veuillez l'indiquer)

Annexe K

Guide d'inspection annuelle des fosses septiques

Bande : _____ Région : _____

Numéro d'identification de l'installation septique : _____

Numéro du certificat d'installation : _____

1.0 Emplacement de l'installation septique :

Relevez et notez la distance entre les couvercles de la fosse septique et les angles de la maison. Pour indiquer l'emplacement de l'installation septique à l'aide de coordonnées GPS, les données doivent être fournies sous le format UTM. Réglez les paramètres GPS suivants : Format = UTM, Unité = mètre, Nord = nord géographique.

Latitude : _____ Longitude : _____

2.0 Installation :

Année de construction de l'installation septique : _____

Date de la dernière vidange de la fosse septique : _____ (AA/MM/JJ)

Date de l'avant-dernière vidange de la fosse septique : _____ (AA/MM/JJ)

Combien de fois la fosse septique a-t-elle été vidangée depuis son installation? _____

3.0 Signes de défaillance :

Avez-vous relevé un ou plusieurs des signes de défaillance suivants? Dans l'affirmative, obtenir de l'information supplémentaire et résumer brièvement :

- Refoulement de la plomberie ou des eaux d'égouts dans la maison (toilettes, drains, etc.)

- La chasse d'eau des toilettes ou l'évacuation de l'eau des douches et des éviers prend beaucoup de temps. Tirez la chasse de chaque toilette pour vérifier si l'évacuation se fait rapidement ou non. Faites couler l'eau dans chaque évier et vérifiez si l'évacuation se fait sans entrave ou lentement. Si l'évacuation est lente seulement dans l'une des toilettes ou drain, le problème est probablement unique à l'accessoire en question.

- Bruits de gargouillis dans l'installation de plomberie

- Déversement ou refoulement des eaux d'égout brutes à la surface, particulièrement après une forte pluie. Un refoulement se manifeste souvent par la présence de flaques d'eau ou de taches humides de liquides gris ou noirs, ou de surfaces noires, à proximité du champ d'épuration ou des ravins avoisinants.

- Des odeurs nauséabondes ou d'égout se dégagent du périmètre du champ d'épuration, particulièrement après une averse de pluie.

- Croissance végétale exubérante sur le champ d'épuration. Le gazon recouvrant l'installation septique est excessivement vert ou spongieux, même par temps sec.

- Formation de mauvaises herbes aquatiques ou d'algues dans les lacs ou fossés adjacents à l'installation septique.

- Présence de nitrates ou de bactéries dans les puits à proximité de l'installation septique.

4.0 Conception de la fosse septique :

4.1 Différence d'élévation entre les radiers d'entrée et de sortie : _____ mm

Remarque : Dans les installations septiques standards, le radier de sortie se trouve approximativement à 75 mm au-dessous du radier d'entrée. Si l'écart entre la partie inférieure de la canalisation provenant de la maison et le niveau des eaux usées dans la fosse septique est supérieur à cette valeur, les eaux usées s'écoulent ailleurs que dans la canalisation menant au champ d'épuration.

4.2 Est-ce que le séparateur (intercepteur) de graisse est rempli à la moitié? _____
(Oui/Non)

Remarque : Si le séparateur de graisse est rempli à la moitié, il faut faire vidanger la fosse septique par un vidangeur certifié. L'été et le début de l'automne sont les meilleures périodes de l'année pour vidanger les fosses septiques utilisées régulièrement. Cela laissera suffisamment de temps pour que la fosse septique se remplisse de nouveau et que l'action bactérienne se rétablisse avant l'hiver. Ne

vidangez pas la fosse septique à la fin de l'automne; le sol n'est pas gelé, et si la surface libre de la nappe est à un niveau élevé, cela peut entraîner des poussées hydrostatiques dans la fosse septique.

4.3 Est-ce que l'installation septique comprend des pompes ou des siphons? _____
(Oui/Non)

4.4 Date de la dernière vérification du fonctionnement des pompes et siphons par un professionnel certifié : _____ (AA/MM/JJ)

4.5 Profondeur du couvercle du réservoir au-dessous du sol : _____ m

Remarque : Si la trappe d'accès est à plus de 100 mm au-dessous du sol, il faut apposer un tube prolongateur avec un joint étanche sur le regard de la fosse afin d'assurer l'accès au niveau, ou près du niveau du sol à cette dernière et conséquemment, faciliter les inspections, contrôles et travaux d'entretien réguliers.

Remarque : Ne jamais pénétrer dans une fosse septique vide. Ne pas utiliser de flamme nue ou de lampe de poche équipée de plus de deux piles dans une fosse septique ou à proximité immédiate en raison des dangers que représentent les gaz explosifs.

5.0 Renseignements concernant l'inspection :

5.1 Date à laquelle l'inspection a été effectuée : _____

5.2 Inspection effectuée par (en lettres moulées) :

5.3 Signature de l'inspecteur : _____ Date : _____

5.4 Numéro de téléphone de l'inspecteur : _____

5.5 Renseignements ou commentaires supplémentaires :

Joindre une ou des photos, le cas échéant, aux fins d'évaluation ultérieure

À usage interne seulement :

Est-ce que les renseignements indiqués ci-dessus ont été vérifiés? _____ Si non-vérifiés, veuillez l'indiquer en conséquence.

Indiquez les problèmes que vous avez relevés : (Si aucun problème n'a été relevé,
veuillez l'indiquer)

Annexe L

Rapport annuel

Nom de la bande : _____

Numéro de bande : _____ Région : _____

Adresse de la bande : _____

1.0 Systèmes d'approvisionnement en eau potable autonomes gérés par la collectivité.

1.1 Nombre de systèmes d'approvisionnement en eau potable autonomes gérés par la collectivité :

Puits d'eau souterraine : _____
Prises d'eau en surface : _____

1.2 Nombre de stations de traitement de l'eau potable gérées par la collectivité : _____

1.3 Nombre de citernes gérées par la collectivité : _____

1.4 Nombre de systèmes de traitement des eaux usées autonomes gérés par la collectivité : _____

2.0 Personnes(s)/société(s) responsables de l'exploitation et de l'entretien des systèmes d'approvisionnement en eau potable autonomes gérés par la collectivité :

Nom(s) : _____

Adresse postale : _____

Téléphone : () _____ - _____

3.0 Personnes(s)/société(s) responsables de l'exploitation et de l'entretien des stations de traitement de l'eau potable autonomes gérées par la collectivité :

Nom(s) : _____

Adresse postale : _____

Téléphone : () _____ - _____

4.0 Personnes(s)/société(s) responsables de l'exploitation et de l'entretien des citernes gérées par la collectivité :

Nom(s) : _____

Adresse postale : _____

Téléphone : () _____ - _____

5.0 Personnes(s)/société(s) responsables de l'exploitation et de l'entretien des systèmes de traitement des eaux usées autonomes gérés par la collectivité :

Nom(s) : _____

Adresse postale : _____

Téléphone : () _____ - _____

6.0 Résumés annuels des résultats de surveillance de la qualité de l'eau

- Joindre des copies des résumés des résultats des analyses de la qualité de l'eau des systèmes d'approvisionnement en eau potable autonomes.

Annexe M

Rôles et responsabilités des intervenants

La prestation des services d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées auprès des Premières nations relève de la responsabilité partagée entre trois groupes :

Premières nations

Les responsabilités incombant aux Premières nations définies dans le Protocole et se rapportant à la gestion des systèmes décentralisés sont divisées entre deux groupes principaux : a) les conseils de bande et b) les opérateurs des systèmes de traitement :

- a. Les Conseils de bande (Chefs, conseillers, directeurs des services publics, responsables des infrastructures et superviseurs des travaux publics) doivent s'assurer que la conception, la construction et la modernisation des systèmes d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées sont conformes aux dispositions du Protocole.
- b. Les opérateurs des systèmes doivent s'assurer du fonctionnement et de l'entretien des systèmes d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées ainsi que la mise en place de programmes efficaces de prélèvement d'échantillons et d'analyses visant à surveiller la qualité de l'eau potable (ou des effluents traités). Ils doivent également conserver tous les dossiers requis dans les exigences du Protocole et des règlements provinciaux.

Affaires indiennes et du Nord Canada

AINC fournit aux Premières nations le soutien financier pour la conception, la construction, la modernisation, l'exploitation, l'entretien et la surveillance des systèmes décentralisés qui sont conformes au Protocole. AINC apporte également un soutien à la formation et aux services partagés entre les réserves et les municipalités par le biais d'accords de type municipal. Les bureaux régionaux d'AINC s'assurent de la conformité des systèmes au Protocole par l'examen des rapports annuels d'inspection soumis par les Premières nations.

Santé Canada

Santé Canada peut prélever des échantillons d'eau et effectuer des analyses d'eau dans les résidences privées à la demande du propriétaire de la résidence. Par ailleurs, Santé Canada n'est liée en aucune manière aux exigences en matière de prélèvements d'échantillons et d'analyses auxquels sont tenus les opérateurs des systèmes décentralisés en vertu du Protocole.

Environnement Canada

Les rôles et responsabilités d'Environnement Canada pour ce qui est du traitement des eaux usées comprennent l'administration et l'application des lois et/ou règlements du gouvernement fédéral et la diffusion de l'information relative aux exigences réglementaires fédérales en matière de protection de l'environnement. Les exigences réglementaires fédérales qui s'appliquent au secteur du traitement des eaux usées comprennent ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :

- Les dispositions générales de la *Loi sur les pêches* en matière de prévention de la pollution.
- LCPE 1999 - Avis requérant l'élaboration et l'exécution de plans de prévention de la pollution à l'égard des chloramines inorganiques et des eaux usées chlorées (2004).
- LCPE 1999 – Ligne directrice sur le rejet de l'ammoniac dissous dans l'eau se trouvant dans les effluents d'eaux usées (2004).
- Lignes directrices pour la qualité des effluents et traitement des eaux usées des installations fédérales.

Annexe N

Eau potable et eaux usées – Définitions

Champ d'épuration : Appelé aussi champ d'épandage souterrain ou champ de distribution, un champ d'épuration est constitué d'une série de tranchées peu profondes dans lesquelles sont logés des tuyaux de drainage (morceaux de tuyauterie perforés). Si un essai de perméabilité révèle une perméabilité du sol exceptionnelle, les canalisations ou tuyaux de drainage peuvent être déposés directement sur le sol. Dans la plupart des cas, il faut déposer une couche de gravier sous les tranchées afin de favoriser l'absorption des effluents dans le sol.

Objectifs esthétiques (OE) : Visent des paramètres qui définissent la qualité de l'eau potable, par exemple la couleur ou l'odeur, qui, si elles sont exagérées, peuvent rendre l'eau moins attrayante, sans qu'elle soit insalubre à la consommation humaine.

Alcalinité : Mesure de la capacité de l'eau à résister à des changements de pH. L'alcalinité est habituellement exprimée en concentration équivalente (en mg/l) de carbonate de calcium (CaCO_3).

Aquifère : Formation géologique souterraine naturelle, ou ensemble de formations, souvent constituée de sable ou de gravier et qui contient de l'eau. Un aquifère est une source d'eau souterraine qui alimente un puits ou une source d'eau.

Aquifère (confiné) : Un aquifère confiné est une couche de sol ou de roches sous-jacente à la surface qui est saturée d'eau. Situé entre des couches de matériaux imperméables, l'aquifère contient de l'eau sous pression qui jaillit à sa surface lorsqu'un puits est creusé.

Aquifère (non confiné) : Dans un aquifère non confiné, la surface d'eau supérieure (surface libre de la nappe) est soumise à la pression atmosphérique et donc peut s'élever et s'abaisser.

Bactérie(s) : Organismes vivants microscopiques habituellement formés d'une seule cellule. Les bactéries peuvent aider à combattre la pollution en éliminant ou décomposant les matières organiques ou d'autres polluants aquatiques contenues dans les eaux usées. Certaines bactéries peuvent causer des problèmes de santé à la faune, à la flore et à l'être humain. Les bactéries se trouvent principalement dans les intestins et les matières fécales des animaux et des humains. La présence de bactéries *coliformes* dans l'eau indique qu'elle est contaminée par des eaux d'égout brutes ou partiellement traitées.

Système géré par une bande : Désigne un système dont la gestion et l'exploitation sont assurées par une bande, d'une installation à vocation publique appartenant à la bande ou d'une tierce partie ayant un contrat avec elle.

Coliforme : Groupe de bactéries apparentées dont la présence dans l'eau potable peut être le signe d'une contamination par des micro-organismes pathogènes.

Contaminant : Toute substance contenue dans l'eau (y compris les micro-organismes, les minéraux, produits chimiques, radionucléides, etc.) qui peut être nuisible à la santé humaine.

***Cryptosporidium* :** Micro-organismes protozoaires qui se trouvent habituellement dans l'eau des lacs et des rivières. Ils sont extrêmement résistants à la désinfection et peuvent causer des diarrhées, des nausées et/ou des crampes d'estomac.

Système décentralisé : Désigne un ou plusieurs groupes de systèmes d'approvisionnement et/ou de traitement communaux (par opposition à privé) autonomes.

Désinfectant : Désigne une substance chimique (généralement du chlore, de l'ozone ou des chloramines) ou un procédé physique (p. ex. lumière ultraviolette) qui neutralise ou détruit les micro-organismes tels que les bactéries, virus et protozoaires.

Réseau de distribution : Réseau de canalisations provenant d'une usine de traitement de l'eau potable et assurant la distribution de l'eau potable aux clients par les installations de plomberie qui y sont branchées.

***Escherichia coli* :** Les colibacilles (*Escherichia coli*) se logent généralement dans le gros intestin des animaux à sang chaud. Leur présence ne se limite généralement pas à l'intestin; leur capacité à survivre pendant de courtes périodes hors du corps fait d'eux les organismes indicateurs parfaits pour analyser des échantillons et déterminer s'il y a contamination fécale.

Coliformes fécaux : Comprennent les genres qui prolifèrent dans les matières fécales, les colibacilles ainsi que ceux qui ne sont pas d'origine fécale, *les entérobactéries, les bacilles Klebsiella et les citrobacter*. Généralement, des taux élevés de coliformes fécaux (bactéries fécales) sont le signe d'une défaillance dans le traitement de l'eau potable, d'une interruption de l'étanchéité du réseau de distribution ou d'une contamination possible par des agents pathogènes. Lorsque le taux de coliformes fécaux est élevé, le risque de contracter une gastro-entérite d'origine hydrique est plus grand.

Parasite lamblia : Micro-organismes protozoaires qui sont fréquemment présents dans les lacs et rivières et qui, s'ils ne sont pas traités de manière adéquate, peuvent causer de la fatigue, des diarrhées et des crampes après ingestion.

Eau souterraine : Toute eau obtenue à partir d'une couche de sol souterrain qui contient de l'eau (que l'on désigne par le terme d'« d'aquifère »). 1) L'eau qui s'écoule ou s'infiltre dans le sol et sature ce dernier ou la roche, et alimente les sources et les puits. Le niveau supérieur de la zone saturée est appelé la surface libre de la nappe. 2) L'eau accumulée dans les crevasses souterraines et dans les interstices des matériaux géologiques qui constituent la croûte terrestre.

Eau souterraine confinée : Eau souterraine qui est soumise à une pression supérieure à la pression atmosphérique, située au-dessus de la limite inférieure de la couche à conductivité hydraulique nettement inférieure à celle du matériau dans lequel l'eau confinée s'écoule.

Eau souterraine non confinée : Eau contenue dans un aquifère dont la surface est exposée à l'atmosphère.

Dureté : Mesure de la teneur en calcium et en magnésium de l'eau. Ces éléments se précipitent avec le carbonate contenu dans les chaudières et les bouilloires pour former du tartre. La dureté rend difficile la formation de mousse, nécessite plus de savon et crée une écume savonneuse.

Micro-organismes : Également appelés microbes, organismes vivants visibles uniquement au microscope. Certains microbes peuvent causer de graves problèmes de santé après ingestion d'eau contaminée.

Pathogène : S'applique à tout organisme capable de causer une maladie.

Eau potable : Eau destinée à la consommation humaine. L'expression « eau potable » dans ce Protocole désigne l'eau potable consommée directement par l'humain, l'eau utilisée pour la cuisine, pour laver les aliments, et pour le bain des enfants en bas âge (jusqu'à un an).

pH : Mesure de l'acidité ou de l'alcalinité de l'eau. L'eau ayant un pH de 0 ou inférieur à 7 est acide. Un pH de 7 est neutre, ni acide ni alcalin. L'eau ayant un pH compris entre 7 et 14 est considérée comme alcaline. Au Canada, le pH recommandé pour l'eau potable se situe entre 6,5 et 8,5.

Installation publique : Installation non commerciale appartenant au Chef et au conseil de bande, exploitée par ces derniers, et assurant des services publics comme une école, un bureau de conseil de bande ou un centre communautaire. Les installations financées par d'autres ministères gouvernementaux ne sont pas prises en compte par le Protocole.

Employé qualifié de la bande : Personne salariée auprès d'une bande (inscrite au registre de paie de la bande) ou tierce partie liée par contrat à cette dernière, et qui est pleinement autorisée/licenciée à exécuter les travaux dans la province dans laquelle ils seront exécutés.

Radionucléide : Tout élément naturel ou fabriqué par l'homme et qui émet des radiations.

Eau brute : Désigne toute eau à l'état naturel, avant de subir un traitement visant à la rendre potable.

Osmose inversée : (1) (Dessalement). Processus consistant à éliminer les sels contenus dans l'eau par filtration à travers une membrane. Dans le processus d'osmose inversée, l'eau est filtrée par une fine membrane qui retient les sels et élimine l'eau sursaturée de sel (la saumure). Ce procédé diffère de l'électrodialyse, procédé qui extrait les sels de l'eau d'approvisionnement par filtration à travers une membrane et par l'intermédiaire d'un courant électrique afin de séparer les ions. Les ions positifs passent à travers une membrane et les ions négatifs à travers une autre, le produit final obtenu étant de l'eau douce. (2) (Qualité de l'eau). Méthode avancée de traitement de l'eau potable et des eaux usées et consistant à séparer l'eau des polluants par filtration à travers une membrane semi-perméable. Une force externe est utilisée pour inverser le processus osmotique normal, avec la conséquence que le solvant passe d'une solution à concentration élevée à une solution à moindre concentration.

Écoulement : Ce terme désigne : (1) La partie des précipitations, de la fonte des neiges ou des eaux d'irrigation, qui s'écoule de manière non contrôlée dans les ruisseaux de surface, les rivières, les drains ou les égouts. La classification de l'écoulement se fait en fonction de la rapidité de son apparition après une pluie ou une fonte de neige, comme écoulement direct ou débit de base, et en fonction de la source comme écoulement de surface, écoulement divergent après une tempête ou ruissellement souterrain. (2) Le volume total décrit au point (1) ci-dessus, pendant une certaine période de temps. (3) La profondeur à laquelle une zone de drainage serait couverte si tous les écoulements étaient distribués de manière uniforme sur une période de temps donnée.

Fosse septique : Réservoir utilisé pour recueillir les eaux usées domestiques et permettant la sédimentation des matières solides avant de les acheminer vers un champ d'épuration où elles seront absorbées par le sol. Les fosses septiques sont utilisées aux endroits qui sont dépourvus de canalisations d'égout pour acheminer les eaux usées à une station d'épuration. Bassin de décantation dans lequel la boue décantée est en contact immédiat avec les eaux usées s'écoulant dans la fosse et dans lequel les matières solides sont décomposées sous l'action des bactéries anaérobiques.

Eau de source : Eau à l'état naturel, avant tout traitement visant à la rendre potable.

Eau de surface : Toute eau obtenue à partir de sources comme les lacs, les rivières et les réservoirs en contact avec l'atmosphère.

Concepteur d'installations (de systèmes de traitement) : Personne qualifiée (comme par exemple un ingénieur) pour la conception d'installations d'approvisionnement et de traitement de l'eau potable ou de traitement des eaux usées.

Opérateur de système : Employé d'une bande ou tierce partie ayant un contrat avec une bande et qui a pour tâche d'assurer le fonctionnement et l'entretien d'un système d'approvisionnement et de traitement de l'eau potable ou de traitement des eaux usées.

Responsable de système : Employé d'une bande ou tierce partie ayant un contrat avec une bande et qui a pour tâche de gérer un système d'approvisionnement et de traitement de l'eau potable ou de traitement des eaux usées.

Trihalométhanes : Les trihalométhanes sont issus de la réaction du chlore (et/ou des désinfectants à base de chlore) utilisé pour éliminer les contaminants microbiens dans l'eau potable, avec la matière organique et inorganique d'origine naturelle dans l'eau. Les effets nocifs des trihalométhanes sur les animaux sont connus, mais on ignore s'ils peuvent nuire à la santé humaine.

Turbidité : État d'un liquide trouble causé par la présence de matières ou de particules en suspension dans l'eau. Une turbidité importante peut nuire au traitement et à la surveillance appropriée du traitement de l'eau potable. Au Canada, la concentration maximale admissible (CMA) en matière de turbidité dans l'eau potable pénétrant dans un réseau de distribution est 1 uTN (unité de turbidité néphélométrique) On a établi un objectif esthétique de 5 uTN pour les échantillons prélevés dans le réseau de distribution. Une turbidité supérieure à 5 uTN dans des échantillons prélevés dans le réseau de distribution peut indiquer une corrosion locale très importante des tuyaux.

Eau destinée à la consommation humaine : L'eau destinée à la consommation humaine désigne l'eau consommée directement sous forme d'eau potable, l'eau utilisée pour la cuisine, pour laver les aliments et pour le bain des enfants en bas âge (jusqu'à un an).

Bassin hydrologique : Territoire dont les eaux de ruissellement s'écoulent vers un cours d'eau, un lac ou un réservoir.

Qualité de l'eau : Expression utilisée pour décrire les caractéristiques chimiques, physiques et biologiques de l'eau, habituellement en ce qui concerne son aptitude à servir à un usage particulier.

Utilisation de l'eau : L'expression « utilisation de l'eau » concerne l'eau utilisée à des fins particulières, notamment à des fins domestiques, d'irrigation ou de traitement industriel. L'utilisation de l'eau est associée à l'interaction et à l'influence humaine avec le cycle hydrologique et aux conséquences de cette interaction. L'utilisation englobe des activités comme l'extraction de l'eau de sources superficielles et souterraines, l'approvisionnement en eau des maisons et des entreprises, la consommation de l'eau, l'eau provenant des usines de traitement des eaux usées, le rejet de l'eau dans l'environnement, ainsi que les utilisations sans épuisement de la ressource, par exemple la production d'hydroélectricité.