Règlement sur les effluents des systèmes d’assainissement des eaux usées :

Liste de contrôle pour l’échantillonnage des eaux usées

Environnement et Changement climatique Canada
Environment and Climate Change Canada
Canada

N° de cat. : En14-435/2021F-PDF
ISBN : 978-0-660-37326-3
EC8293

À moins d'avis contraire, il est interdit de reproduire le contenu de cette publication, en totalité ou en partie, à des fins de diffusion commerciale sans avoir obtenu au préalable la permission écrite de l'administrateur du droit d'auteur d'Environnement et Changement climatique Canada. Si vous souhaitez obtenir du gouvernement du Canada les droits de reproduction du contenu à des fins commerciales, veuillez demander l'affranchissement du droit d'auteur de la Couronne en communiquant avec :

Environnement et Changement climatique Canada
Centre de renseignements à la population
12e étage, édifice Fontaine
200, boulevard Sacré-Cœur
Gatineau (Québec) K1A 0H3

Téléphone : 819-938-3860
Ligne sans frais : 1-800-668-6767 (au Canada seulement)
Courriel : enviroinfo@ec.gc.ca

Photo page couverture : © Environnement et Changement climatique Canada

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2021

Also available in English

Règlement sur les effluents des systèmes d'assainissement des eaux usées :
Liste de contrôle pour l'échantillonnage des eaux usées

ERRATUM

La modification suivante a été apportée à la page 5 :

Vous avez l'option de demander un essai à concentration unique ou concentrations multiples, avec ou sans stabilisation du pH.

POUR PLUS D'INFORMATIONS

Visitez la page Web suivante sur les eaux usées : Canada.ca/eaux-usees

Si vous avez des questions ou des préoccupations, n'hésitez pas à écrire au Programme des eaux usées, à l'adresse suivante : ec.eaux-usees-wastewater.ec@canada.ca.

AVERTISSEMENT

Ces informations ne remplacent ni ne modifient d'aucune façon le *Règlement sur les effluents des systèmes d'assainissement des eaux usées,* et elles n'offrent aucune interprétation juridique du Règlement. En cas de divergence entre le contenu du présent document et celui du Règlement, le Règlement a préséance. Une copie du règlement se trouve sur le site Web suivant : https://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/SOR-2012-139.pdf.

Listes de contrôle pour l'échantillonnage des eaux usées ☑

Avant l'échantillonnage :

- ☐ Demandez une trousse d'échantillonnage au laboratoire au moins un mois avant la date prévue de l'échantillonnage.
- ☐ Il peut être judicieux de commander au moins trois trousses d'échantillonnage à conserver sur place en réserve et pour les périodes d'échantillonnage ultérieures.
- ☐ Planifiez la cueillette des échantillons par le service d'expédition le même jour que l'échantillonnage. Évitez autant que possible d'expédier des échantillons le vendredi ou durant la fin de semaine.

Pendant l'échantillonnage :

- ☐ Portez tous les équipements de protection individuelle (EPI) nécessaires (p. ex. gants jetables, lunettes de protection, haut à manches longues, etc.) et suivez toutes les mesures de sécurité appropriées.
- ☐ Sur chaque bouteille d'échantillon, inscrivez le même identifiant d'échantillon (ID) (p. ex. Décharge de la lagune), votre nom ainsi que la date et l'heure du prélèvement.
- ☐ Prélevez l'échantillon au point de rejet final des installations de traitement des eaux usées (le point où vous ne pouvez plus contrôler la qualité de l'eau traitée rejetée).
- ☐ Si un contenant est utilisé pour collecter et verser l'échantillon d'effluent dans les bouteilles d'échantillon, utilisez un contenant propre qui a été rincé trois fois.
- ☐ Si vous utilisez un contenant pour prélever l'échantillon d'effluent, assurez-vous que l'effluent est bien mélangé avant de le verser dans les bouteilles d'échantillon.
- ☐ Si vous échantillonnez à partir d'une vanne, assurez-vous que la conduite soit purgée et libérée de débris avant de prélever votre échantillon.
- ☐ Remplissez les bouteilles jusqu'à la ligne recommandée indiquée sur la bouteille. Si aucune ligne n'est indiquée, remplissez les bouteilles jusqu'au goulot.
- ☐ Il est recommandé de prendre une photo des échantillons pour avoir une preuve visuelle en cas de problème lors de l'analyse de l'échantillon.
- ☐ Il est recommandé de prendre des notes ou des photos concernant les conditions météorologiques et les observations relatives à votre point d'échantillonnage, telles que des vents forts, des fortes pluies ou de la neige, tout équipement qui ne fonctionne pas ou une prolifération d'algues.

Après l'échantillonnage :

- ☐ Mettez les bouteilles d'échantillon au réfrigérateur dès que possible, idéalement tout de suite après le prélèvement des échantillons, et conservez-les au réfrigérateur jusqu'à leur expédition. **Ne congelez pas les échantillons.**
- ☐ Remplissez le formulaire de chaîne de responsabilité envoyé par le laboratoire (vous trouverez dans cette trousse un exemple de formulaire rempli). Mettez le formulaire de chaîne de responsabilité dûment rempli dans un sac à fermeture à glissière et scellez celui-ci.
- ☐ Emballez les bouteilles d'échantillon et le formulaire de chaîne de responsabilité dans la glacière avec de la glace ou des sacs de congélation, assurez-vous qu'ils sont sécurisés pour le transport, puis envoyez-les au laboratoire par le service d'expédition.
- ☐ Si les échantillons sont envoyés par avion, **informez le laboratoire** de les récupérer à l'aéroport.

Liste du matériel requis

- ☐ Bouteilles d'échantillon
- ☐ Glace ou sacs de congélation
- ☐ Glacière
- ☐ Formulaire de la chaîne de responsabilité (CDR)
- ☐ Gants
- ☐ Lunettes de protection
- ☐ Stylo (pour écrire sur le formulaire CDR)
- ☐ Planchette à pince
- ☐ Sacs à fermeture par pression et glissière (« Zip Lock »)
- ☐ Marqueur permanent (pour marquer les bouteilles)
- ☐ Ruban d'emballage
- ☐ Matières plastique pour envelopper les bouteilles (c.-à-d. sacs ou papier bulle)
- ☐ Contenant pour prélever un échantillon d'effluent (facultatif)

Dans votre trousse d'échantillonage
Les bouteilles d'échantillon et leur fonction

Remarques importantes

- Les échantillons doivent être expédiés le jour même de leur prélèvement ou dès que possible après celui-ci, et conservés au froid entre 1 °C et 10 °C.
- Les limites pour les polluants sont conformes au *Règlement sur les effluents des systèmes d'assainissement des eaux usées*.
- L'apparence et le format des bouteilles d'échantillon peuvent varier d'un laboratoire à l'autre.

Demande biochimique en oxygène des matières carbonées (DBOC)

- La limite pour la DBOC est en moyenne ≤ 25 mg/L.
- La DBOC est un test qui permet de déterminer l'incidence des matières organiques sur l'oxygène disponible. Elle est aussi un moyen d'évaluer l'impact des eaux traitées sur un plan d'eau. Un effluent dont la DBOC est élevée réduit la quantité d'oxygène disponible pour les poissons et les autres formes de vie aquatique.
- Au moment d'effectuer le test de la DBOC, il est préférable d'essayer de submerger entièrement la bouteille d'échantillon pendant le prélèvement de l'échantillon afin de réduire tout espace d'air dans l'échantillon.

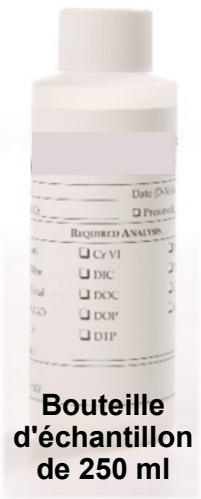
Bouteille d'échantillon de 500 ml

Matières en suspension

- La limite pour les solides en suspension est en moyenne ≤ 25 mg/L.
- Les matières en suspension sont définies dans la réglementation comme toute matière solide contenue dans l'effluent et qui est retenue par un filtre de 2,0 micromètres (µm) ou inférieure à la taille d'un pore. De grandes quantités de matières en suspension réduisent la quantité de lumière disponible dans l'eau qui est nécessaire aux poissons et aux autres formes de vie aquatique. Les solides en suspension peuvent également conduire à l'obstruction des aires de frai pour les poissons et essentiellement étouffer les œufs avant qu'ils ne puissent éclore.
- Lorsque vous testez la présence de matières en suspension, vous pouvez laisser un peu d'air dans le contenant de l'échantillon, cela n'aura pas d'incidence sur le test.

Bouteille d'échantillon de 500 ml

Ammoniac non ionisé (NH_3) (facultatif)



Bouteille d'échantillon de 250 ml

- La limite pour le NH_3 est an maximum de < 1,25 mg/L.
  *Remarque: Vous n'avez pas à communiquer les résultats pour l'ammoniac non ionisé, mais il est recommandé de faire ce test à l'occasion pour s'assurer que vous êtes dans les limites requises.
- L'ammoniac non ionisé (NH_3) est la forme d'ammoniac la plus toxique pour les poissons. À mesure que le pH et la température augmentent, la quantité d'ammoniac non ionisé (NH_3) dans l'effluent augmente également. Des niveaux élevés d'ammoniac sont dangereux pour les organismes d'eau douce et peuvent nuire à la vie aquatique. L'ammoniac peut provenir des sources suivantes : agricole (p. ex. matière fertilisante riche en ammoniac), résidentielle (p. ex. produits de nettoyage contenant de l'ammoniac), atmosphérique (p. ex. procédés de combustion) et industrielle.
- Il y aura probablement une petite quantité d'acide sulfurique dans la bouteille d'échantillon; veillez à ne pas faire déborder le contenu de la bouteille. Si l'acide est fourni dans un flacon séparé, laissez suffisamment d'espace dans la bouteille d'échantillon pour ajouter l'acide à votre échantillon. Suivez les consignes de sécurité pendant la manipulation (p. ex. portez des gants et des lunettes de protection). **Indiquez au laboratoire** que vous souhaitez connaître la concentration de l'ammoniac non ionisé avec une **température ajustée à 15 ºC ± 1 ºC pour le pH.**

Toxicité (facultatif si la capacité de votre réseau est inférieure à 2 500 m^3/jour)

Seau en plastique de 20 L

- L'effluent ne peut pas présenter de létalité aiguë pour les poissons.
  *Prenez note que même si les effluents rejetés ne peuvent pas présenter de létalité aiguë, les petits systèmes (d'une capacité inférieure à 2 500 m^3/jour) ne sont pas tenus de procéder à des tests de létalité aiguë. Cependant, vous pouvez effectuer le test à l'occasion pour vous assurer que votre effluent ne présente pas de létalité aiguë.
- Pour déterminer si l'effluent est mortel pour les poissons, demandez au laboratoire d'effectuer un **test de concentration unique sur la truite arc-en-ciel**. Ce test consiste à exposer des truites arc-en-ciel juvéniles à l'effluent dans des seaux en plastique aérés et à température contrôlée, afin d'évaluer la létalité aiguë de l'eau traitée pour les poissons.
  *Vous avez l'option de demander un essai à concentration unique ou concentrations multiples, avec ou sans stabilisation du pH.
- Tapissez le seau de 20 L à l'aide du sac en plastique fourni. Remplissez au maximum le sac en plastique, enlevez l'air du sac en plastique, attachez le sac, remettez le couvercle sur le seau et veillez à ce qu'il soit étanche. Remplissez l'étiquette sur le seau. Si aucune étiquette n'est fournie, écrivez sur le seau, au marqueur permanent, le nom du client et une description de l'échantillon.

Formulaire de chaîne de responsabilité (CDR) / demande d'analyse

Rapport à	Le nom de la personne-ressource et de l'entreprise figureront sur le rapport final
Entreprise :	Baie Green
Personne-ressource :	Jean Tremblay
Téléphone :	555-666-7777
	L'adresse de l'entreprise ci-dessous figurera sur le rapport final
Rue :	20, allée Baie Green
Ville (province) :	Baie Green, Québec
Code postal :	J8E 3H8

Facture à	
	Même que **Rapport à** ☑ OUI ☐ NON
	Copie de facture avec le rapport ☑ OUI ☐ NON
Entreprise :	
Personne-ressource :	

Renseignements sur le projet

N° compte / N° soumission :	
N° dossier :	RESAEU
BC / Autorisation de dépense :	
DSL :	
N° commande travaux labo (réservé au labo) :	

Format / distribution du rapport

Format du rapport : ☑ PDF ☑ EXCEL ☐ EDD

Rapport de contrôle de la qualité (CQ) avec rapport : ☐ OUI ☐ NON

☐ Comparer résultats aux critères du rapport – Fournir des détails ci-dessus si case cochée

Mode de distribution : ☑ COURRIEL ☐ POSTE ☐ TÉLÉCOPIEUR

Courriel 1 ou téléc. :

Courriel 3 :

Indiquez ici si vous préférez recevoir les résultats par courriel, courrier ou télécopieur

Distribution des factures

Sélectionner la distribution des factures : ☑ COURRIEL ☐ POSTE ☐ TÉLÉC.

Courriel 1 ou téléc. :

Courriel 2 :

Champs obligatoires Pétrole et gaz (section du client)

Autorisation de dépense /Centre de coûts :	N° BC :
Code majeur/mineur :	Code d'acheminement :
Demandeur :	
Lieu :	
Personne-ressource du labo :	**Échantillonneur :**

Sélectionnez le niveau de service ci-dessous – Communiquez avec votre GR pour confirmer tous les délais d'exécution E&P (un supplément peut s'appliquer)

Régulier (R) ☑ Délai d'exécution standard si reçu avant 15 h – jours ouvrables – aucun supplément applicable

PRIORITAIRE (jours)		URGENCE	
4 jours [P4-20 %]	☐	1 jour ouvrable [U – 100 %]	☐
3 jours [P3-25 %]	☐	Même jour, fin de semaine ou jour férié [U2 – 200 % (des frais d'ouverture du laboratoire peuvent s'appliquer)]	☐
2 jours [P2-50 %]	☐		

Date et heure requises pour tous les délais d'exécution d'E&P : jj-mm-aa hh:mm

S'il y a des tests qui ne peuvent être effectués selon le niveau de service sélectionné, nous communiquerons avec vous.

Demande d'analyse

Indiquer Filtrée (F), Conservée (C) ou Filtrée et Conservée (F/C) ci-dessous

Pour le type de demande de service, inscrivez R pour Régulier

N° échantillon (réservé au labo)	Identifiant de l'échantillon et/ou coordonnées (Cette description figurera sur le rapport)	Date (jj-mm-aa)	Heure (hh:mm)	Type d'échantillon	NOMBRE DE CONTENANTS	DBOC	MES	Ammoniac non ionisé (RESAEU)											ÉCHANTILLONS EN ATTENTE	DANGER PRÉSUMÉ (voir Instructions spéciales)
	Eau traitée de bassin	02/08/20	10:30	EU	3		R													

Ce nom doit être le même que celui qui figure sur les flacons d'échantillon

EU signifie Eaux usées

Le nombre de contenants que vous retournez au laboratoire.

Exemple

Échantillons d'eau potable (EP) (section du client)

Les échantillons proviennent-ils d'installations réglementées d'EP? ☐ OUI ☑ NON

Les échantillons sont-ils destinés à la consommation /l'utilisation humaine? ☐ OUI ☑ NON

Instructions spéciales / Précisez les critères à ajouter au rapport en cliquant sur la liste déroulante ci-dessous (version électronique du CDP seulement)

Veuillez utiliser le pH de l'eau traitée ajustée à 15 °C ± 1 °C pour calculer l'ammoniac non ionisé.

CONDITION DE L'ÉCHANTILLON TEL QUE REÇU (réservé au labo)

Congelé	o			Observations du formulaire SIF	Oui	o	Non o
Sacs de congélation	o	Glaçons	o	Sceau de sécurité intact	Oui	o	Non o
Refroidissement lancé		o					

TEMPÉRATURES INITIALES DE LA GLACIÈRE (°C)				TEMPÉRATURES FINALES DE LA GLACIÈRE (°C)			

RELÂCHE DE L'ENVOI (section du client)

Relâché par :	Date :	Heure :
Jean Tremblay	2 août 2020	14 h 30

L'heure à laquelle les échantillons quittent votre possession pour être expédiés.

ON INITIALE DE L'ENVOI (réservé au labo)

Date :	Heure :

RÉCEPTION FINALE DE L'ENVOI (réservé au labo)

Reçu par :	Date :	Heure :