



# Lac Patrick

Bulletin de liaison

Volume 17 no. 1 - Avril 2010

**Qu'est-ce qu'il y a dans votre puits?**

Page 1, 2 et 3

**Carte bathymétrique du lac Patrick**

Page 3

**Aménagements de berges**

Page 3

**À l'agenda**

Page 4

**Quelques chiffres**

Page 4

**Cotisation annuelle et campagne d'ensemencement**

Inséré

## Qu'est-ce qu'il y a dans votre puits?

### Un guide de traitement et d'entretien de l'eau de puits

Par Richard Cardinal, secrétaire de l'APELP

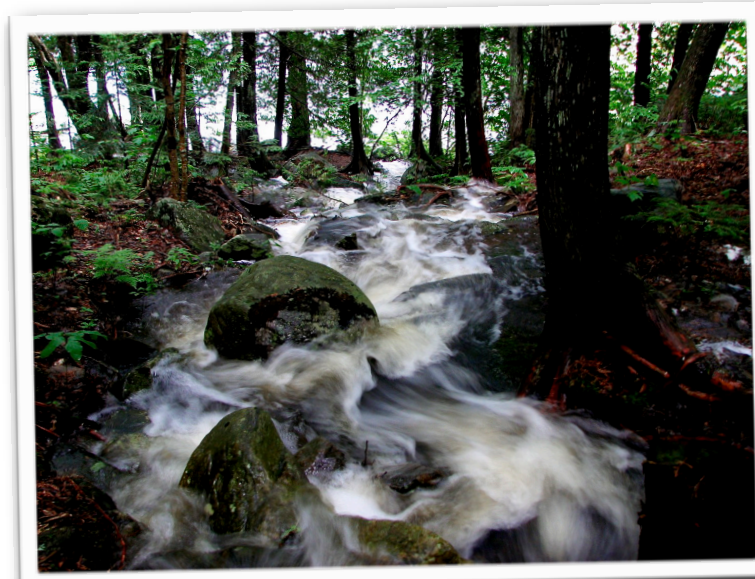
Cet article vise à sensibiliser les résidents du lac Patrick à l'importance d'entretenir efficacement son puits.

#### Introduction

En général, l'eau souterraine est naturellement salubre et propre à la consommation. Puisque le sol sus-jacent agit comme un filtre, d'ordinaire l'eau souterraine est dépourvue de microorganismes qui provoquent des maladies. Cependant, la contamination pourrait avoir lieu après l'installation inappropriée du cuvelage ou du tubage de puits, après une rupture du cuvelage ou à la suite d'une entrée d'eau de surface contaminée dans le puits. La contamination peut aussi se produire si les puits sont forés dans un substrat rocheux fissuré sans une couche suffisante de sol de protection et avec moins que la longueur de cuvelage ou de tubage minimale recommandée.

Pour empêcher la maladie, les puits devraient être entretenus de façon appropriée et l'eau de puits devrait aussi être testée à l'occasion

du mois d'août) l'occasion de faire l'analyse de l'eau du robinet provenant soit directement du lac Patrick ou de la rivière Jean-Venne ou d'un puits. Si vous préférez le faire plus tôt ou à un autre moment dans la saison, le Centre de rénovation Rona d'Entrelacs et Villemare Inc de Saint-Esprit, offrent ce service.



pour la présence possible de contaminants chimiques inorganiques et organiques. L'APELP offre chaque été (habituellement le 1er dimanche

d'une vérification.

Le drainage de surface devrait être orienté pour s'éloigner du cuvelage du puits et l'eau

#### Entretien de puits

Le choix approprié du site, l'emplacement, la construction et l'entretien de votre puits aideront à réduire au minimum la possibilité de contamination. Le couvercle du puits devrait être vérifié régulièrement pour s'assurer qu'il est bien fixé en place et étanche. Les joints, les fissures et les connexions du cuvelage devraient être scellés. Les pompes et les tuyaux devraient aussi être vérifiés sur une base régulière et tout changement au niveau de la qualité de l'eau devrait faire l'objet

#### IN MEMORIAM

Les membres du Conseil désirent offrir leurs sincères condoléances à la famille de monsieur Wojtek Adalbert NIKLEWICZ, décédé le 29 mars 2010. Ancien résident de la rue des Perdreaux, Monsieur NIKLEWICZ était un membre fondateur de notre association et un passionné de notre lac. Une cérémonie aura lieu le 13 avril à 17 h 15 en l'église Saint-Léon, 4311, boul. de Maisonneuve ouest.

de surface ne devrait pas s'accumuler près du puits. Le puits lui-même ne devrait pas être situé en aval d'aucune source de pollution.

L'eau de puits devrait être testée régulièrement pour la qualité bactériologique et la contamination chimique si on la suspecte. En plus de tests réguliers, l'eau de puits devrait être testée immédiatement s'il y a un changement quelconque au niveau de sa limpidité, de sa couleur, de son odeur ou de son goût, ou s'il y a une modification dans l'utilisation des terres avoisinantes. À l'aide d'une évaluation régulière et de tests réguliers de l'eau potable, la salubrité microbiologique et chimique de votre eau de puits peut être vérifiée.

## Analyse de l'eau de puits pour la contamination microbiologique

Les nouveaux puits devraient être désinfectés par le foreur de puits au moment de la construction afin d'éliminer toute contamination microbiologique qui pourrait avoir eu lieu lors du forage. Ceci devrait se faire avant de recueillir un échantillon pour le test microbiologique. Les puits existants devraient être testés deux ou trois fois par an. Le meilleur moment de prélèvement d'un échantillon de l'eau de votre puits est lorsque la possibilité de contamination est la plus élevée. Cela se produira le plus vraisemblablement au début du printemps juste après la fonte des neiges, après une période prolongée de sécheresse, de fortes pluies ou de longues périodes de non-utilisation.

Si vous avez souffert de maladies gastro-intestinales et si vous croyez qu'elles pourraient être associées à l'eau de votre puits, consultez votre médecin et le service local de santé.

## Interprétation des résultats d'analyse

La qualité microbiologique de l'eau de votre puits est déterminée en recherchant la présence de bactéries indicatrices de contamination fécale (eaux usées) – soit les coliformes totaux et l'*Escherichia coli*. Les coliformes totaux se présentent naturellement dans le sol et dans le tube digestif des humains et des animaux. Par conséquent, leur présence dans l'eau pourrait indiquer une contamination fécale. Par contre, *E. coli* est uniquement présent dans l'intestin des humains et des animaux. Sa présence indique donc une pollution fécale (eaux usées) certaine..

## Coliformes totaux

La présence de bactérie de coliformes totaux dans l'eau de puits est le résultat d'une infiltration d'eau de surface ou de la fuite d'un système septique. Conformément aux Recommandations pour la qualité de l'eau potable du Canada (sixième édition, 1996), de San-

té Canada, l'eau potable ne devrait pas contenir plus de 10 bactéries de coliformes totaux par 100 ml de volume d'eau. Toute eau contenant plus que cette quantité devrait faire l'objet d'un nouvel échantillonnage. Si le nouvel échantillon contient plus de 10 bactéries de coliformes totaux par 100 ml, des mesures correctives devraient être prises immédiatement.

L'eau contenant moins de 10 bactéries de coliformes totaux par volume de 100 ml est considérée marginalement propre à la consommation. Néanmoins, l'eau devrait faire l'objet d'un nouvel échantillonnage. Si moins de 10 bactéries de coliformes par 100 ml sont dépis-tées, la cause de la contamination devrait être déterminée si possible et des mesures correctives devraient être prises au besoin.

## E. coli

*E. coli* apparaissent dans les échantillons d'eau récemment contaminés par la matière fécale; par conséquent, ils indiquent la présence possible de bactéries, de virus ou de protozoaires provoquant la maladie. L'eau comportant des *E. coli* n'est pas propre à la consommation. Des mesures correctives devraient être prises immédiatement. La concentration maximale acceptable d'*E. coli* est « 0 » par 100 ml d'eau.

## Mesures correctives pour l'eau ne répondant pas aux lignes directrices recommandées

Si les résultats d'analyse indiquent un niveau inacceptable de coliformes totaux ou d'*E. coli*, il est nécessaire de faire subir un traitement choc au puits et, si possible, de trouver et d'éliminer la source de contamination. La désinfection peut être effectuée en utilisant de l'eau de javel de ménage sans odeur en tenant compte de la profondeur d'eau dans le puits et selon le diamètre du tubage du puits foré ou du cuvelage du puits creusé.

## Étapes de désinfection au chlore

Ajouter la quantité d'eau de javel inodore déterminée au fond du puits et puis agiter l'eau. Raccorder un tuyau d'arrosage au robinet le plus proche et rincer la paroi intérieure du puits. Cela assurera un mélange complet du chlore et l'eau dans tout le puits.

Démarrer la pompe et purger du réservoir sous pression. Ouvrir chaque robinet et permettre à l'eau des écouler par tous les robinets jusqu'au moment où l'on détecte une odeur de chlore, puis refermer les robinets. Si une forte odeur de chlore n'est pas décelée, ajouter encore de l'eau de javel dans le puits.

Permettre à l'eau de rester dans le système pendant 12 à 24 heures.

Démarrer la pompe et laisser couler l'eau par le tuyau d'arrosage extérieur loin de l'herbe et des buissons jusqu'à ce que la forte odeur de chlore disparaisse. S'assurer que l'eau n'atteigne pas un cours d'eau quelconque. Finalement, ouvrir les robinets à l'intérieur jusqu'à ce que le système soit complètement rincé.

Attendre 48 heures, puis prélever un échantillon d'eau conformément aux instructions et avec le flacon fourni par le laboratoire. Entre-temps, trouver une autre source d'eau ou faire bouillir l'eau pendant une minute avant de la boire. Deux analyses « sûres » consécutives, effectuées sur des échantillons prélevés de 1 à 3 semaines d'intervalle, indiqueront vraisemblablement que le traitement a été efficace.

Si le traitement choc règle le problème, répéter l'analyse bactériologique dans trois ou quatre mois.

Si les étapes énumérées ci-dessus ne corrigent pas le problème, il est recommandé de déterminer la source de contamination permanente et de la corriger, possiblement avec de l'aide professionnelle. Si la mesure corrective n'est pas possible, une autre solution permanente, telle qu'un nouveau puits ou un dispositif de désinfection de l'eau, devrait être envisagées.

## Dispositifs de traitement de l'eau à usage domestique

Les problèmes relatifs à la qualité de l'eau décrits dans le présent article pourraient être réglés à l'aide d'un appareil de traitement de l'eau potable. Il existe une grande variété de tels appareils disponibles pour l'utilisation à la maison. Santé Canada travaille en collaboration étroite avec NSF International afin d'élaborer des normes de rendement pour les dispositifs de traitement de l'eau. Les consommateurs sont encouragés à acheter les produits qui ont été homologués selon ces normes.

## Contaminants microbiologiques

Si l'élimination de la source de contamination n'est pas possible après le traitement choc de désinfection au chlore, il faut envisager l'installation d'un système de désinfection avec cuvée ou en continu ou un nouvel approvisionnement en eau. Certains dispositifs appropriés sont décrits : Méthodes de traitement de l'eau et ses utilisations

Distillation : Tue tous les micro-organismes

Rayons ultraviolet : Tue tous les micro-organismes. Utilisés de concert avec la microfiltration afin d'améliorer l'inactivation et d'éliminer les particules de matière, y compris les parasites.

Chloration : Tue les bactéries et les virus. Utilisée de concert avec la microfiltration afin

d'améliorer l'inactivation et d'éliminer les particules de matière, y compris les parasites.

Ozonation : Tue les micro-organismes nuisibles. Utilisée de concert avec la microfiltration afin d'améliorer l'inactivation et d'éliminer les particules de matière, y compris les parasites.

Filtration aux chandelles de céramique : Élimine les parasites et les bactéries. Utilisée de concert avec la chloration afin de tuer les virus.

## Contaminants chimiques

L'eau de puits devrait également faire l'objet d'analyses de dépistage de produits chimiques dangereux chaque fois que la contamination est soupçonnée. L'analyse chimique des échantillons d'eau peut être fournie par des laboratoires d'essais commerciaux. Si des contaminants chimiques dangereux sont dépistés, il faut envisager l'installation d'un dispositif de traitement d'eau ou une nouvelle source d'eau. Certaines méthodes de traitement de l'eau et ses utilisations vous sont proposés :

Filtration à charbon actif\* : Élimine les produits organiques, y compris les pesticides.

Osmose inverse\* : Élimine les métaux lourds et les nitrates; souvent utilisée de concert avec les filtres à charbon actif.

Distillation : Élimine les métaux lourds et les nitrates; souvent utilisée de concert avec les filtres à charbon actif.

Ozonation : Élimine les produits organiques, y compris les pesticides; souvent utilisée de concert avec les filtres à charbon actif.

\*Cette méthode ne devrait pas être utilisée avec des eaux insalubres sur le plan microbiologique ou de l'eau de qualité microbiologique inconnue.

## Dureté, goût, odeur et couleur

L'eau de puits renferme des minéraux qui se produisent naturellement, tels que le calcium, le fer et le soufre. Bien que ces minéraux ne soient pas dangereux pour la santé humaine, ils peuvent modifier la dureté, le goût, l'odeur et la couleur de l'eau lorsqu'ils sont présents en quantité excessive. Certains signes pourraient indiquer la présence de ces substances dans l'eau de votre puits et certaines solutions sont envisagées. Pour choisir la meilleure méthode de traitement, il faudrait effectuer l'analyse complète de la liste de minéraux avant de faire l'achat d'un dispositif.

Eau dure : tarte/dépôts calcaires dans les bouilloires et les chaudières à eau, c'est causé par un excès de calcium (calcaire). Solutions :

Adoucisseur d'eau\*, osmose inverse ou distillation.

Taches de rouille (rouge à brune) sur les appareils et la lessive et (ou) un goût métallique, c'est causé par un excès de fer. Solutions : Chloration-filtration, filtration aux sables verts, aération-filtration ou distillation.

Taches noires sur les appareils et la lessive et (ou) un goût métallique, c'est causé par un excès de manganèse. Solutions : chloration-filtration, filtration aux sables verts, aération-filtration ou distillation.

Odeur d'œufs couvis, c'est causé par l'hydrogène sulfuré. Solutions : chloration-filtration, filtration aux sables verts ou aération-filtration.

L'eau a un effet laxatif, c'est causé par un excès de sulfates. Solutions : osmose inverse ou distillation.

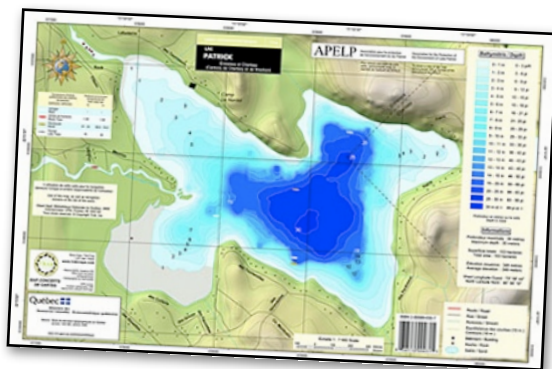
Turbidité/granulosité, c'est causé par de la boue, de la vase, de l'argile ou des sédiments dans l'eau. Solution : filtre à sédiments.

Couleur organique (thé), c'est causé par des tanins. Solutions : chloration-filtration ou l'ozonation-filtration.

\*Les personnes qui ont un régime pauvre en sodium devraient envisager de consulter leur médecin avant de boire l'eau adoucie artificiellement. Le fer et le manganèse peuvent être éliminés aussi par un adoucisseur d'eau, à condition que l'eau ne soit pas trop dure.

Référence : Santé de l'environnement et du milieu de travail, Gouvernement du Canada

[www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/water-eau/well-puits-fra.php](http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/water-eau/well-puits-fra.php)



## Carte bathymétrique du lac Patrick

Une carte bathymétrique laminée du lac Patrick est disponible au coût de 20\$. Faites-en la demande auprès de Michel Lamarre, registraire.

## Aménagements de berges

### avis d'infraction dans les secteurs Nordet, Meunier, Filteau et des Tourterelles

Par Daniel Jaros, président de l'APELP

Nous vous rappelons qu'il est désormais interdit de tondre le gazon sur la rive, d'y couper des arbres ou des arbustes ou d'y faire quoi que ce soit sans permis.

Le but de la réglementation est de permettre à la nature de reprendre ses droits sur les rives pour aider à filtrer les phosphates et les bactéries qui finissent par contaminer l'eau.

Sur les berges du Lac Patrick, nous constatons qu'une renaturalisation importante de quelques propriétés s'impose. Dans le secteur du Nordet, des rues Meunier, Filteau et des Tourterelles, certains propriétaires devront se conformer à la réglementation sur la protection des rives selon les normes de la municipalité et de la MRC.

La municipalité d'Entrelacs est d'avis que «certaines propriétés nécessitent des avis d'infraction à la réglementation afin de sensibiliser les citoyens» et ajoute que les inspecteurs municipaux assureront un suivi des travaux.

Renseignez-vous avant de faire quoi que ce soit dans les 10 premiers mètres de la rive qui doit être calculée à partir de la ligne des hautes eaux.

Un guide pour vous aider à végétaliser votre rive, le Répertoire des végétaux recommandés pour la végétalisation des bandes riveraines du Québec, est maintenant disponible en ligne sur [www.fihq.qc.ca/Repertoire\\_vegetaux\\_couleur.pdf](http://www.fihq.qc.ca/Repertoire_vegetaux_couleur.pdf)

Le site de la Fédération interdisciplinaire de l'horticulture ornementale du Québec vous propose également un outil de recherche par critères pour trouver les végétaux qu'il vous faut:

[www.fihq.qc.ca/html/recherche.php](http://www.fihq.qc.ca/html/recherche.php)



## L'APELP en quelques chiffres...

### 1. Assemblée générale annuelle du 1er août 2009

Merci au 26 personnes présentes à la dernière assemblée générale. Au plaisir de vous rencontrer à la prochaine assemblée de l'été 2010. Surveillez l'annonce de la date.

### 2. Le membership.

Saviez-vous que nous avons 64 membres en 2009? Pouvons-nous battre ce nombre en 2010? Il n'en tient qu'à vous...

### 3. L'ensemencement.

Vous aimé la pêche? Pour une 10ième année consécutive, nous ensemencerons le lac Patrick le 21 mai prochain. L'an passé, nous avons mis à l'eau 750 truites mouchetées de 20 à 35 cm et nous ferons de même cette année. La contribution est volontaire: En 2009, 32 personnes ont contribué pour un total de 1525\$. Merci aux donateurs. Ça vous intéresse pour 2010? Remplissez le coupon ci-joint...

### Conseil d'administration 2009-2010

<b>Président</b> Daniel Jaros	<a href="mailto:djaros@me.com">djaros@me.com</a>
<b>Vice-président</b> Normand Tessier	<a href="mailto:ntessier@cisco.com">ntessier@cisco.com</a>
<b>Trésorier</b> Pierre Lacombe	514 452 9085
<b>Secrétaire</b> Richard Cardinal	<a href="mailto:richardcardinal@hotmail.com">richardcardinal@hotmail.com</a>
<b>Registraire</b> Michel Lamarre	<a href="mailto:lamarre.michel@sympatico.ca">lamarre.michel@sympatico.ca</a>
<b>Conseillère</b> Hilda Bleyer	<a href="mailto:hildab@sympatico.ca">hildab@sympatico.ca</a>
<b>Conseillère</b> Micheline Foisy-Dubois	<a href="mailto:birdiegal@sympatico.ca">birdiegal@sympatico.ca</a>

*Association  
pour la protection de l'environnement  
du lac Patrick*

**11 304, boul. St-Vital  
Montréal-Nord, Qc  
H1H 4T8**

### Avant de mettre une embarcation à l'eau

Toute personne qui veut mettre une embarcation à l'eau (bateau moteur, moto marine, ponton) dans le lac Patrick ou la rivière Jean-Venne, doit absolument faire laver son embarcation avant de la mettre à l'eau. La quincaillerie RONA offre ce service. Chaque riverain doit exiger de ses visiteurs d'en faire de même.

Cette OBLIGATION a pour but de protéger notre lac contre la contamination de moules zèbrées qui pourrait nous arriver d'un autre plan d'eau.

**Mon lac, j'en suis responsable.**

Ensemencement du Lac Patrick

**Vendredi 21 mai**

Fête de la pêche, en collaboration avec l'ADLIE

**Samedi 12 juin**

Assemblée générale de l'APELP

**Samedi 31 juillet**

## Chic! Une prime!

Vous souvenez-vous de cette époque où on trouvait un gadget dans les boîtes de céréales?

Eh bien, ça existe encore!

Attraper le goût de la pêche, votre guide «élémentaire» pour la pêche au Canada, par Rick Amsbury, vous est offert gracieusement par l'APELP.