

## Leçon 7 – L'eau et l'Amérique du Nord

Niveau 5-9 (Santé, science et science sociale)

Niveau 10-12 (Santé, science et science sociale)

**Matière :** La politique de l'eau au Canada avec un regard spécifique sur les Premières Nations.

**Délai :** 60 minutes

**Espace requis :** Salle de classe

**Méthodologie :** Présentation, discussion de classe

**Matériels :** Ordinateur et projecteur pour les présentations power point

**Objectifs :** Les étudiants comprendront que l'eau est contrôlée à un niveau provincial avec quelques exceptions. Ils examineront la situation des sources d'eau des Premières Nations en comparant deux communautés (Saddle Lake, Alberta et Kashechewan, Ontario)

**Pour l'enseignant :** Le but de cette leçon est de faire comprendre aux étudiants l'état de l'eau potable au Canada et particulièrement celle des Premières Nations. Les sources et les liens ci-dessous contiennent beaucoup d'informations sur l'eau des Premières Nations et sur Saddle Lake en particulier. Comme quelques articles sont plus longs et offrent une perspective plus en profondeur que d'autres, vous pouvez parcourir les documents et décider lequel vous utiliserez pour votre classe.

**Procédures :**

1. Sur le tableau écrivez la phrase « Au Canada l'eau est ... ». Les étudiants ont 3 minutes pour donner leur réponse. Écrivez les réponses sur le tableau. (3 min)
  - a. Vous devriez obtenir des réponses comme : propre, chacun a accès à, gratuit, coule directement dans notre robinet, beaucoup de cela.
2. Jouez « La politique de l'eau au Canada » la présentation power point (voir le lien ci-dessous). Lisez à voix haute ou faites lire aux étudiants l'article « La qualité de l'eau rurale » (lien ci-dessous), pour qu'ils puissent

- comprendre les insuffisances de beaucoup d'installations de traitement des eaux à travers le Canada (en particulier chez les Premières Nations). « Vie propre – les Premières Nations et l'eau » est un autre article qui est une excellente perspective de la qualité de l'eau chez les Premières Nations à travers le Canada. Vous pouvez l'utiliser comme référence lors des présentations power point. (15 min)
3. Discutez des questions entourant l'eau des Premières Nations en utilisant la présentation power point « Communautés Autochtones » et « Équipe de traitement des eaux Autochtone avancée » (voir ci-dessous). (20 min)  
Abordez les questions suivantes :
    - i. Le nombre de source d'eau
    - ii. Nombre d'avis d'ébullition de l'eau
    - iii. Engagement fédéral pour l'eau des Premières Nations
  4. Avec la classe, étudiez le cas de Saddle Lake, Alberta et Kashechewan, Ontario dans la présentation power point intitulée « L'histoire de deux communautés ». (15 min)
    - a. « L'histoire de Saddle Lake » et « Les excuses, selon un scientifique, les coûts élevés n'est pas une excuse en l'absence d'eau potable sûre chez les Premières Nations » sont deux articles qui récapitulent l'histoire de l'eau potable de Saddle Lake. Les liens sont trouvés ci-dessous.
  5. Faites répondre les étudiants par écrit à cette question : « Le Canada fait-il assez pour donner à tout le monde l'accès à de l'eau potable propre et saine? Qu'est-ce qui peut être fait pour améliorer la situation de l'eau au Canada? ».
  6. Assurez-vous que les étudiants aient leurs questions pour le conférencier dans la leçon 8.

**Évaluation :** Il n'y a aucune évaluation formelle pour cette leçon. Les réponses des questions dans les journaux seront recueillies après la leçon 9 pour vérifier le contenu.

**Ressources :** Les trois power point sont disponibles en suivant ces liens : [La politique de l'eau au Canada](#), [Communautés Autochtones](#) et [L'histoire de deux communautés](#). Les liens aux autres articles sont suggérés et trouvés ci-dessous.

Le document suivant est retrouvé ci-dessous :

- Traitement des eaux Autochtone

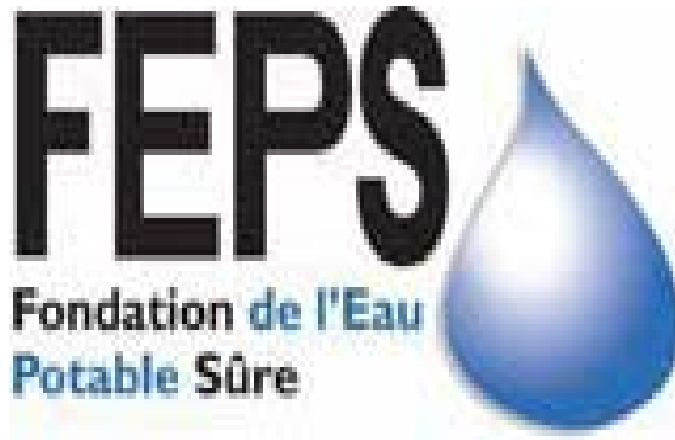
**Activité supplémentaire :** La Fondation de l'Eau Potable sûre a d'autres programmes éducatifs comprenant des leçons. Opération Goutte d'Eau étudie les contaminants chimiques qui peuvent être trouvés dans l'eau, ce programme est conçu pour une classe de science. Opération Écoulement d'Eau étudie l'utilisation de l'eau et d'où elle vient, ce programme est conçu pour la science sociale et une collaboration avec les mathématiques. Opération l'Esprit d'Eau présente une perspective des Premières Nations et les questions d'eau. Le programme est conçu pour étude amérindienne ou la science sociale. Opération l'Eau Saine étudie des questions de santé communes entourant l'eau potable au Canada et dans le monde entier. Le programme est conçu pour santé, science et une collaboration à la science sociale. Pour avoir accès à plus d'informations concernant les activités éducatives, visitez le site de la Fondation de l'Eau Potable Sûre au [www.safewater.org](http://www.safewater.org) .

**Sources et liens :**

- [Avis d'ébullition de l'eau](#) – Une fiche d'information de FEPS
- [Analyse Ôôût-avantage](#) – Une fiche d'information de FEPSÈ
- [Qualité de l'eau rurale](#) - Par le Dr. Hans Peterson, la Fondation de l'Eau Potable Sûre, 21 juillet 2005, Saskatoon Star Phoenix.
- [L'histoire de Saddle Lake](#) – FEPS
- [Les excuses, selon un scientifique, les coûts élevés n'est pas une excuse de l'absence d'eau potable sûre chez les Premières Nations](#) - Par Kim Peterson, 12 juin 2007, The Dominion.
- [Leçons d'Opération l'Esprit d'Eau](#) – Un programme éducatif de FEPS
- [Calibre pour le changement](#) – Un programme éducatif de FEPS, voyez l'entretien par Colin Fricker
  
- [Aquifères](#) – Une fiche d'information de FEPS

**Équipe de traitement des eaux Autochtone avancée (ETEAA) :**

**Une initiative de**



Malheureusement, les organismes gouvernementaux ont fermés les yeux face au défi de traiter l'eau de ces communautés. Forçant ainsi les communautés à utiliser de l'eau de mauvaise qualité. Pendant que certaines personnes ne comprennent pas l'ampleur du problème d'autres sont sous un avis d'ébullition de l'eau depuis des années. Une communauté des Premières Nations comme Yellow Quill ont été sous un avis d'ébullition de l'eau pendant 9 ans. Il faut aussi noter que l'eau à Yellow Quill contenait plus de 10 000 particules par millilitre, même le chlore n'était pas efficace (Où les comptes de particule sont obligatoires, les niveaux devraient être de moins de 100 particules par millilitre).

Yellow Quill est la communauté où le système de traitement biologique et l'osmose inverse ont été développés. FEPS a continué à travailler avec Yellow Quill pour améliorer le processus et ils ont formés des opérateurs fournissant à la communauté de l'eau potable de grande qualité. Le processus biologique n'utilise pas de produit chimique et le processus d'osmose inverse exige de faible addition ce qui réduit les coûts en produisant de l'eau potable de bonne qualité. Pendant que les filtres biologiques doivent être lavés moins fréquemment, il y a des importantes économies d'eau à l'usine de traitement. Des gens des communautés rurales voisines vont à Yellow Quill pour avoir de l'eau potable sûre.

Le « Processus de Yellow Quill » a maintenant été mis en œuvre dans Pasqua et dans la communauté des Premières Nations George Gordon, toutes les deux en Saskatchewan, FEPS travaille avec ces communautés pour améliorer le

traitement de l'eau. Leur but est de rendre le processus de plus en plus rentable et efficace. De cette façon, FEPS a formé des gardiens de l'eau, pour qu'ils aient la connaissance nécessaire pour exploiter le système de traitement des eaux. Avec ces communautés Autochtones, FEPS a décidé en juillet 2005 de former l'équipe de traitement des eaux Autochtone avancée (ETEAA). L'équipe contient des opérateurs très bien formés avec une excellente compréhension des façons de traiter les sources d'eau de mauvaise qualité. Pour faire partie de l'ETEAA, la conduite politique est de soutenir les gardiens de l'eau et encourager leur formation et leur développement continu. Les deux réserves les plus fortes dans l'avancement de ces questions est la communauté des Premières Nations George Gordon en Saskatchewan et Saddle Lake une nation Cree de l'Alberta.

Les membres de l'ETEAA sont formés par FEPS en chimie et biologie du traitement de l'eau, comment dépanner et évaluer les défis du traitement de l'eau et sont encouragés à faire des présentations à d'autres gardes de l'eau. Les membres de l'ETEAA développent ensemble une connaissance unique et il est important pour nous de partager cette connaissance avec d'autres gardiens de l'eau du Canada et ailleurs dans le monde. L'ETEAA de la communauté des Premières Nations George Gordon en Saskatchewan, travaille sur l'eau souterraine alors que la nation Cree de Saddle Lake en Alberta présente son traitement de l'eau biologique, dans le but de tenir des ateliers réguliers sur la façon de traiter des sources d'eau de mauvaise qualité dans deux emplacements.

Nous avons des communautés et des gardiens de l'eau qui s'assurent que leur installation de traitement de l'eau peut produire de l'eau potable sûre. Malheureusement l'aide du gouvernement fédérale n'est pas reçu pour relever ces défis graves. Les Affaires Indiennes du Nord Canada (AINC) ont une approche basée à Ottawa. INAC et Santé Canada effectuent des tests sur la qualité de l'eau pour déterminer si une usine de traitement des eaux fonctionne ou non. Ils ont alors une agence dans chaque province qui forme des communautés natales sur le processus de traitement des eaux (même si ces processus ne peuvent pas produire de l'eau potable sûre).

Sur papier, tout semble bien, il y a un manque continu d'installation de traitement de l'eau dans les communautés Autochtones. Si Santé Canada faisait les tests appropriés, nous estimons que plus de 90% des installations de traitement de l'eau dans les communautés Autochtones n'atteignent pas les directives canadiennes qui ne sont pas très rigoureuses sur la qualité de l'eau potable (La Fondation de l'Eau Potable Sûre et Association of Professional Engineers in Ontario ont un arrangement commun).

[www.safewater.org](http://www.safewater.org)

L'ETEAA est basé sur le défi de traiter l'eau de façon durable. Un autre but est la collaboration entre les réserves de l'ETEAA pour concevoir des systèmes de traitement des eaux avancés qui ne coûtent pas plus cher que les installations de traitement des eaux conventionnels. Si le motif de bénéfice est enlevé de ce développement, (mise en place des contrats avec l'inflation de 15% à chaque niveau) il est réellement possible de faire ceci et établir des systèmes de traitement des eaux avancées produisant de l'eau potable sûre supérieur, à la place des installations conventionnels coûteuses qui ne produisent pas de l'eau potable sûre.

En effet, nous soutenons un très grand fabricant européen de matériaux de filtration biologique dont l'intérêt est de produire de l'eau potable sûre avec le moins de problème possible (le traitement biologique n'exige pas de produits chimiques et est tout à la fois rentable et durable). Les processus sont basés sur la durabilité (utilisé très peu de produits chimiques pour conserver l'eau), la robustesse (fonctionner même dans des situations défavorables), une bonne entente entre les opérateurs et la rentabilité tout en produisant de l'eau qui suit les directives canadiennes, américaines et européennes.

**Pour récapituler, l'équipe de traitement des eaux Autochtone avancée (ETEAA)** est une équipe à participation volontaire consacrée à l'avancement des processus de traitement des eaux dans les réserves autochtones du Canada. Les membres de l'équipe essayeront de régler les problèmes de traitement des eaux en utilisant des processus de traitement des eaux avancés.

L'équipe est soutenue par un laboratoire d'eau souterraine situé à Gordon, Saskatchewan et un laboratoire d'eau surface (payé par des fonds) situé dans la nation Cree Saddle Lake, Alberta. À ces deux endroits, la recherche et développement sur les processus de traitement avancés est effectué quotidiennement (actuellement, il n'y a pratiquement pas de fonds). Les deux laboratoires sont intégrés dans l'opération régulière des processus de traitement des eaux avancés. Chaque usine de traitement sera toujours de plus en plus améliorée et documentée pour être partagée avec les autres participants.