

L'air, l'eau et les gens



Objectif : Les élèves exploreront la façon dont l'eau est utilisée à la maison et est distribuée dans la ville et jusqu'à la maison; ils concevront des schémas pour expliquer certains de leurs résultats.

Résultats d'apprentissage spécifiques

L'élève doit pouvoir :

- 20.0 explorer des façons dont l'eau est utilisée, recueillie et distribuée dans des environnements personnels, locaux et régionaux [RAG 1/3]
- 21.0 élaborer et étiqueter des graphiques d'objets concrets et des pictogrammes [RAG 2]

Indicateurs de rendement

L'élève qui atteint ces résultats d'apprentissage pourra :

- surveiller l'utilisation de l'eau à la maison et concevoir des schémas pour communiquer les résultats;
- décrire la ou les sources d'eau pour sa localité.

NOTES :

Résultats liés aux attitudes

L'élève est encouragé à :

- être sensible aux besoins d'autres personnes, d'autres êtres vivants et de l'environnement local [RAG 4]

Résultats d'apprentissage transdisciplinaires

Mathématiques

L'élève doit pouvoir :

- construire et interpréter des diagrammes concrets et des pictogrammes pour résoudre des problèmes [2SP2]

Français [FI = français en immersion; FLP = français langue première]

L'élève devrait être capable de :

- planifier et de gérer ses productions en appliquant des stratégies selon ses besoins et selon la situation de communication [RAG 9 : FI]
- planifier l'écriture de textes variés pour satisfaire ses besoins d'expression ou de communication avec différents destinataires [E2 : FLP]

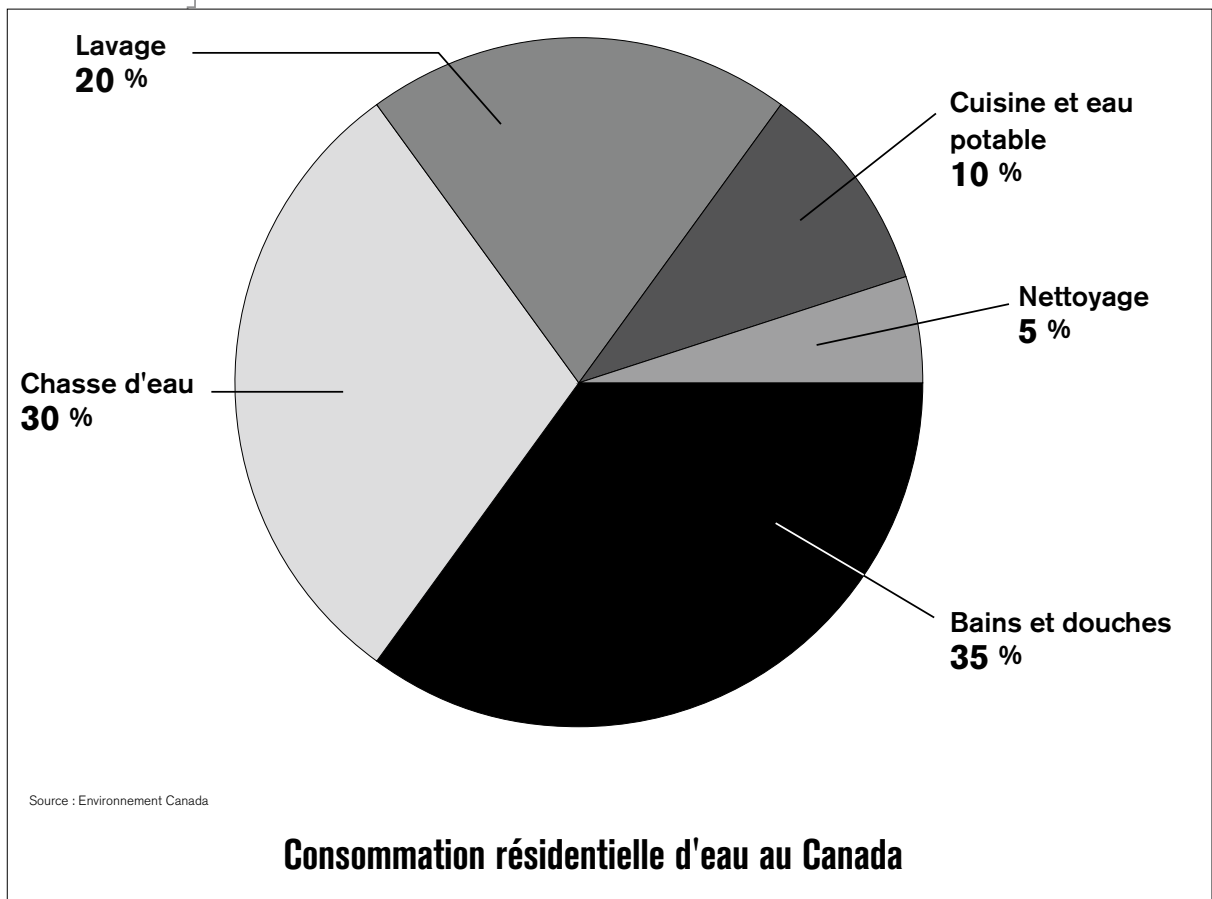
S'organiser

Composantes	Matériel	Avant de commencer	Vocabulaire
• Fiche de sciences 10 • Activité TBI 7 • FR <i>Notre consommation d'eau</i> • Activité TBI 8	• dossiers de sciences des élèves • journaux de sciences des élèves		• la pluie • l'eau • la neige • la glace • s'écouler • le ruisseau • la rivière • le fleuve • le lac • l'étang • l'océan • le puits • les tuyaux • le robinet • l'approvisionnement en eau • l'eau de surface

Information scientifique

- L'eau douce ne représente que 3 pour cent de toute l'eau sur la Terre. Cela inclut la glace, l'eau de surface (dans les lacs et les cours d'eau) et la nappe phréatique. La nappe phréatique est contenue dans les espaces entre les matériaux des couches supérieures du sol. L'eau fournie à environ 70 % des Canadiens (66 % des habitants de Terre-Neuve-et-Labrador) est une eau de surface. Le reste provient de la nappe phréatique. Les puits sont courants dans plusieurs régions rurales qui n'ont pas les infrastructures pour exploiter d'autres sources.

- Le diagramme suivant montre l'utilisation typique de l'eau à la maison par les Canadiens.



Idées erronées

- Si l'approvisionnement en eau n'est pas assuré par la municipalité, les élèves ont peu de chances de s'être demandé d'où vient l'eau du robinet.

ACTIVER

Les sources d'eau

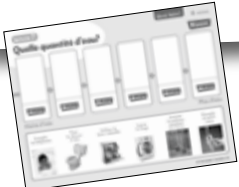
Faites un remue-méninges ou revoyez avec les élèves les différentes sources d'approvisionnement en eau : p. ex., les lacs, les fleuves, les rivières, les ruisseaux, les étangs, les océans et les puits. Dites-leur qu'il y a aussi sous terre de l'eau qu'ils ne peuvent pas voir. Expliquez-leur que cette eau, appelée « nappe phréatique », se trouve dans des espaces sous terre. Cette eau est souvent la source des réseaux de distribution d'eau municipale. Demandez aux élèves :

- **Comment l'eau parvient-elle à ta maison?** (Les élèves peuvent répondre que l'eau est pompée ou acheminée dans des tuyaux.)



Activité TBI :

- À l'aide de l'Activité TBI 7, *Quelle quantité d'eau?* (voir le site Web du personnel enseignant), faites classer les activités en fonction de la quantité d'eau requise pour chacune.



Comment utilisons-nous l'eau?

Demandez aux élèves de vous parler des façons dont ils ont utilisé de l'eau aujourd'hui avant de venir à l'école. Dressez une liste de leurs réponses. Demandez-leur ensuite s'ils ont utilisé de l'eau aujourd'hui à l'école et ajoutez ces réponses à la liste. Montrez la fiche de sciences 10 aux élèves. Demandez-leur de décrire les diverses façons dont l'eau est utilisée dans les illustrations. Énumérez les réponses des élèves, puis demandez :

- **Ta famille utilise-t-elle de l'eau d'une façon qui n'est pas présentée dans l'image? Dis-moi lesquelles. (Prenez note des utilisations qu'on ne voit pas sur la fiche de sciences.)**
- **Connais-tu d'autres modes d'utilisation de l'eau par les gens? Quelles sont-elles?**

Tous ensemble, faites un remue-ménages sur les utilisations de l'eau. Notez les connaissances et les questions des élèves dans le tableau SVA Plus du module.

FAIRE DES LIENS

L'eau à la maison



Enquête sur l'eau à la maison		Date		Nom	
Source	Usage	Quantité	Unité	Source	Usage

Dites à tous les élèves que le sondage qu'ils feront leur en apprendra davantage sur l'utilisation de l'eau à la maison. Expliquez-leur brièvement ce qu'est un sondage. Distribuez des copies de la FR *Notre consommation d'eau*. Elle comporte un espace pour inscrire la source de l'eau à la maison. Invitez les élèves à demander à un adulte d'identifier la source de l'eau qui alimente sa maison. Les élèves utiliseront le reste de la FR pour suivre, en les comptabilisant, les usages domestiques de l'eau chez eux pendant une journée ou un week-end. Certains auront besoin de la collaboration de membres de famille pour le suivi de certains usages. Faites aussi le décompte des usages de l'eau chez vous.

Revoyez avec les élèves ou montrez-leur comment faire un pictogramme à partir des données de votre feuille de pointage. Ensuite, invitez chaque élève à faire un pictogramme à partir des données sur l'utilisation de l'eau recueillies chez eux. Invitez-les à faire des dessins comme ceux de la FR ou à inventer les leurs. Faites ranger les FR remplies par les élèves dans leurs dossiers de sciences.

CONSOLIDER

Comment nous avons utilisé l'eau

Invitez les élèves à partager entre eux les pictogrammes de leur consommation d'eau à la maison et les affichant dans la classe. Ensuite,



ils peuvent comparer leurs résultats avec ceux de leurs camarades. Demandez-leur :

- **Est-ce que tout le monde utilise l'eau aux mêmes fins?**
- **Est-ce que tout le monde utilise la même quantité d'eau?**

Rappelez aux élèves de noter leurs conclusions dans leur journal de sciences. Ajoutez les réponses des élèves au tableau SVA Plus.

Puis, tous ensemble, à l'aide des pictogrammes, classez les activités en fonction de leur fréquence par toute la classe. Notez les résultats du classement à un endroit stratégique. Demandez aux élèves :

- **Comment pouvons-nous diminuer l'utilisation de l'eau?**
- **À ton avis, est-ce que la conservation de l'eau est importante? Pourquoi?**

Revoyez le tableau SVA Plus en fonction de nouvelles données ou questions.

La conservation de l'eau

Mettez les élèves au défi de proposer des façons de réduire le gaspillage d'eau à la maison et à l'école. Invitez-les à tenir compte des résultats du sondage sur l'utilisation de l'eau pendant leur remue-méninges. Ils pourront communiquer leurs idées sous forme d'affiche ou de page Web qu'ils mettront à la disposition de toute l'école.

APPROFONDIR LES CONNAISSANCES

Activité TBI :

- Sinon, les élèves
- pourraient utiliser
- l'Activité TBI 8,
- *Comment utilise-t-on l'eau à l'école?*
- (voir le site Web du
- personnel enseignant),
- pour suivre l'utilisation
- quotidienne d'eau par
- les élèves.



Comment utilise-t-on l'eau dans ma classe?

Sur une feuille de pointage, notez les utilisations habituelles de l'eau au cours de la journée à l'école : p. ex., si les élèves vont aux toilettes, se lavent les mains ou prennent un verre d'eau. Affichez la feuille de pointage à un endroit stratégique (sur la porte, par exemple) et demandez aux élèves de cocher chaque fois qu'ils feront l'une de ces activités durant deux ou trois jours. Au besoin, remplacez la feuille chaque jour. Tous ensemble, faites un pictogramme à partir des données. Demandez aux élèves :

- **Y a-t-il quelque chose qui te surprend dans ce pictogramme?**
- **Y a-t-il des résultats plus ou moins élevés que tu t'y attendais?**
- **Peux-tu utiliser ces données pour proposer des façons de réduire la consommation d'eau à l'école?**

Notre consommation d'eau

Nom : _____

Encerle ou écris la réponse.

Notre eau vient de notre ville notre puits bouteilles Cuisine une autre source

Jour	Brossage des dents 	Consommation d'eau 	Lavage des mains 	Chasse d'eau 	Bains ou douches 	Cuisine 	Autres