

# Géographica

JUIN 2011  
[www.canadiangeographic.ca/geographica](http://www.canadiangeographic.ca/geographica)

## PROTÉGEONS NOTRE **EAU**

**GUIDE D'ACTION**  
**Comment préserver**  
**votre bassin versant**

**L'ART DE FAIRE**  
**DES VAGUES**  
**Une chercheuse au**  
**franc-parler s'exprime**

**EAU SAUVAGE**  
**À la défense d'une rivière**  
**vierge au Yukon**

**CONCOURS PHOTOS**  
**Gagnants du concours**  
**Eau Bleue**

**+ CARTE-AFFICHE : Les bassins versants du Canada**

## Mon bassin versant

**UNE PLUIE D'AVRIL** martèle mon toit, s'engouffre dans les gouttières, file dans les tuyaux de descente. Elle se répand dans ma cour, imbibe le gazon et les arbres. Elle forme des ruisselets et des flaques qui débordent dans les fossés de drainage, d'où elle descend vers le sud, dans une allée de cornouillers et de frênes européens. Elle rencontre un carrefour à angle droit, qu'elle emprunte pour rejoindre un fossé plus profond. Puis elle poursuit sa route sur deux kilomètres et rejoint un autre fossé, qui se dirige vers le nord, avant d'atteindre une tourbière. Aussi complexe que ce trajet puisse sembler, il ne fait que suivre une route toute simple : la voie du moindre effort.

Et ce n'est là que le mouvement de surface. En profondeur, un flot plus lent et

nettement son goût légèrement métallique à celui de l'eau municipale chlorée. Mais je me compte extrêmement privilégié. Des millions de personnes tirent plus de sang et d'huile que d'eau des terres sur lesquelles ils habitent. Et des millions de Canadiens doivent boire de l'eau chlorée ou acheter de l'eau purifiée, habituellement dans des bouteilles de plastique dont l'empreinte carbonique est lourde. Il n'en demeure pas moins que nous sommes tous des consommateurs d'eau.

Après que nous l'avons utilisée, où va-t-elle? La mienne quitte la maison par une fosse septique et un champ d'épuration, puis rejoint le même fossé de drainage que l'eau de pluie. L'eau de la tourbière se répand dans la rivière South

Castor qui coule à son tour dans la Castor, laquelle rejoint la Nation Sud... qui s'écoule dans la rivière des Outaouais, puis dans le fleuve Saint-Laurent, et la course se termine dans l'océan Atlantique. Voilà!

Mais, attention! Je viens de vous raconter une histoire de bassin versant. Il y en a de nombreuses autres. Il suffit de consulter le guide d'action de la page 3 et la carte affiche ci-jointe, qui offrent tous deux des conseils sur la protection

plus régulier fait son chemin. La terre — complètement gelée deux semaines auparavant — est devenue une éponge saturée, gorgée d'eau qui ne peut que s'écouler vers le bas. La gravité attire l'eau, la filtre à travers le sol, le gravier et la roche jusqu'à ce qu'elle atteigne un fond plus dense, mais encore perméable, et forme des réservoirs souterrains qu'on appelle aquifères.

Mon aquifère repose dans le bassin versant de 3 900 kilomètres carrés de la rivière Nation Sud de l'est de l'Ontario. Mon puits y est creusé. Je bois cette eau, potable mais gorgée de fer, à même mon robinet depuis vingt-cinq ans. Je préfère

des bassins versants. Ne manquez pas le profil de la page 10, à propos d'une chercheuse canadienne reconnue dans l'étude des eaux : elle nous démontre combien il n'est pas facile d'être « bleu ». Notre carte interactive en ligne des bassins versants — à [www.canadiangeographic.ca/bassins-versants](http://www.canadiangeographic.ca/bassins-versants) — vous aidera à communiquer avec des groupes de conservation, des organismes civiques et des bénévoles de tout le pays qui s'intéressent à ces territoires et qui vous accueilleront à bras ouverts. Alors, poursuivez votre lecture et plongez dans l'action.

— Eric Harris



COUVERTURE : LUMINA IMAGING/CETTY IMAGES;  
PHOTOGRAPHIE CI-DESSUS : MARK TOMALTY/MASTERFILE

## Géographica

**DIRECTEUR DE LA RÉDACTION** Eric Harris  
**RÉDACTRICE EN CHEF** Monique Roy-Sole  
**DIRECTRICE ARTISTIQUE** Suzanne Morin  
**CARTOGAPHE** Steven Fick  
**GRAPHISTE** François Boucher  
**RECHERCHEUR PHOTO** Kathy Frankiewicz  
**TRADUCTION** Brooke Delisle inc.  
**RÉVISEUR-CORRECTRICE** Hélène Larue  
**COORDONNATEUR DE PRODUCTION** Mike Elston  
**GRAPHISTE DE PRODUCTION** Zoé Lindsay

**PRÉSIDENT ET ÉDITEUR** André Préfontaine  
**DIRECTRICE, MARKETING** Christina Baird  
**DIRECTEUR, NOUVEAUX MÉDIAS** Gilles Gagnier  
**DIRECTEUR, FINANCE ET ADMINISTRATION** Michael Edwards, CA  
**VICE-PRÉSIDENTE, VENTES PUBLICITAIRES** Pamela MacKinnon (416) 360-4151

Géographica est publié par Canadian Geographic Enterprises, pour la Société géographique royale du Canada.

1155, rue Lola, bureau 200, Ottawa (Ontario) K1K 4C1  
(613) 745-4629

[www.canadiangeographic.ca](http://www.canadiangeographic.ca)  
[editor@canadiangeographic.ca](mailto:editor@canadiangeographic.ca)  
[www.rcgs.org](http://www.rcgs.org) [rcgs@rcgs.org](mailto:rcgs@rcgs.org)

ISSN 1920-8766. Le contenu de ce magazine ne peut être reproduit, archivé dans une base de données ni transmis, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation écrite de l'éditeur. Copyright ©2011. Tous droits réservés.

Géographica et sa signature graphique sont des marques déposées.®

Imprimé par Dollco Printing.



FONDÉE EN 1929, la Société est un organisme à but non lucratif. Elle vise à promouvoir le savoir géographique, en particulier à diffuser des connaissances sur la géographie canadienne et ses liens avec l'essor du pays, de ses habitants et de leur culture. En bref, sa mission consiste à mieux faire connaître le Canada aux Canadiens et au monde entier.

**PRÉSIDENT D'HONNEUR**  
Son Excellence le très honorable David Johnston  
C.C., C.M.M., C.O.M., C.D.  
Gouverneur général du Canada

**PRÉSIDENT**  
John Geiger, Toronto

**VICE-PRÉSIDENTS**  
Bruce Amos, Ottawa; Peter Harrison, Kingston (Ont.);  
Paul Ruest, Winnipeg

**SECRETAIRES**  
Beth Dye, Kamloops (C.-B.)

**TRÉSORIER**  
Keith Exelby, Ottawa

**DIRECTEUR EXÉCUTIF**  
André Préfontaine

# LA SOURCE DE VIE

Guide d'action pour la protection des bassins versants

PAR ANNE CASSELMAN

Quand on pense au Canada, on voit de l'eau. Beaucoup d'eau. Notre territoire renferme plus de deux millions de lacs et le cinquième des réserves mondiales d'eau douce; comme si, en se retirant, les glaciers nous avaient laissé un paysage troué, conçu exprès pour retenir le précieux liquide. Il faut cependant oublier tout cela pour ne retenir qu'un chiffre : 6,5 %. C'est là la proportion des réserves d'eau douce *renouvelables* dont nous disposons — ce qui se révèle relativement peu, compte tenu de la superficie du Canada. Dans le sud du pays, cette proportion n'atteint que 2,6 %. La moindre augmentation de consommation pourrait nous obliger à puiser dans notre capital en mettant à sec nos zones aquifères et nos lacs, au lieu de vivre dans une optique de durabilité en nous contentant de la quantité d'eau que les précipitations nous apportent chaque année. La célèbre richesse hydrique du Canada ne serait-elle qu'un mythe? Malheureusement oui. Voilà pourquoi il est crucial de protéger nos cours d'eau et de les gérer adéquatement. Dans un contexte de changements climatiques, de crise mondiale de l'eau, d'urbanisation et de hausse de la demande d'énergie, nos ressources hydriques prennent une valeur incommensurable, mais surtout, nous lancent un grand cri d'alarme.





## 1. PLONGER DANS LE BAIN (ET LA BOUE)

« Je suivais le ruisseau en comptant les cadavres, se rappelle Paul Cipywnyk, président des Byrne Creek Streamkeepers de Burnaby (Colombie-Britannique). Quelques jours avant, l'eau fourmillait de jolis petits poissons et tout à coup, ils étaient morts. » En mars 2010, une mortalité massive décimait la population d'alevins de saumon coho du ruisseau Byrne, un des rares cours d'eau de Burnaby où fraye encore le saumon. Tout cela parce que quelqu'un avait déversé un polluant dans un collecteur d'eaux pluviales. « Nous aimons plaisanter avec les gens de la place en leur disant qu'au fond, ils habitent tous en bordure de l'eau, puisque les rues se drainent dans le ruisseau », raconte-t-il. Blague à part, la meilleure façon de se rendre compte de la situation est de laisser son sofa pour se rendre dans le lit du ruisseau. « Il faut sortir pour comprendre comment fonctionne notre bassin versant ».

Paul Cipywnyk est devenu environnementaliste « par accident », selon ses propres termes. À leur arrivée à Burnaby, il y a 10 ans, lui et son épouse ignoraient totalement qu'un ruisseau coulait à 25 mètres de leur maison. « Cet automne-là, nous avons vu un saumon frayer pour la première fois, et nous avons été séduits », se souvient-il. Avant la fin de l'année, il s'était joint aux Streamkeepers. Selon lui, « le partage du dur labeur fait naître un esprit de camaraderie. Quand on unit nos efforts, l'intérêt de la tâche s'amplifie. Il ne s'agit plus d'un ruisseau, mais de *notre* ruisseau, de *mon* ruisseau. »

« C'est en retournant des bûches et en ramassant les déchets qui polluent les ruisseaux qu'on commence à comprendre la situation », ajoute John Werring, spécialiste des habitats aquatiques à la Fondation David Suzuki de Vancouver. Des 779 ruisseaux que comptait la vallée du Fraser, 117 ont complètement disparu et, parmi ceux qui restent, beaucoup souffrent de la pollution et de la dégradation de leurs habitats. Loin d'être un phénomène exceptionnel, ces pertes touchent toutes les régions du pays. « Nous avons besoin de plus de monde, déclare John Werring. C'est absolument crucial. »

## BOÎTE À OUTILS

Si vous avez envie de plonger à votre tour pour préserver votre bassin versant, commencez par répertorier les groupes de conservation qui s'occupent de protéger le ruisseau, le lac, la tourbière ou la rivière la plus proche de chez vous. Pour ce faire, la carte interactive de *Canadian Geographic* ([www.canadian-geographic.ca/bassins-versants](http://www.canadian-geographic.ca/bassins-versants)) est un excellent point de départ. À partir de là, il n'en tient qu'à vous de vous inscrire et de participer. Chez les Byrne Streamkeepers, par exemple, les membres font tour à tour office de sentinelle de la pollution, de biologiste sur le terrain et de lobbyiste pour leur ruisseau. Venus de tous les horizons, ils ont en commun la détermination et, autant que possible, la volonté de se salir un peu. Près de la moitié des heures de bénévolat enregistrées par les Streamkeepers sont consacrées à des activités « dans le ruisseau » : recenser la biodiversité des insectes, surveiller les pièges à poisson ou enlever les espèces envahissantes. Il suffit d'investir dans une bonne paire de bottes et les résultats ne tarderont pas à se manifester. Comme le dit John Werring, « les gens les plus exposés à la nature sont beaucoup plus heureux que les autres. Ils savent reconnaître leur environnement et créer des liens avec lui. »



## 2. BONJOUR À TOUS! JE ME PRÉSENTE : VOTRE BASSIN VERSANT

Sur la rive d'un étang de castors qui se déverse dans un affluent de la rivière Saint Jean, au Nouveau-Brunswick, se trouve une boîte à munitions étanche renfermant un dépliant sur le bassin versant rédigé par des élèves, trois baleines de caoutchouc et quelques autocollants à l'effigie de poissons. Il s'agit de l'une des quatre géocaches dissimulées par la classe de plein air de l'école secondaire Saint John, dans le cadre du projet national Géocache ton bassin versant, mis sur pied par Environnement Canada ([www.ec.gc.ca/geocache](http://www.ec.gc.ca/geocache)).

« Les enfants et les jeunes ont tellement peu d'occasions de goûter au plein air, estime William Mahaffy, l'enseignant qui donne ce cours. Ce projet donne un caractère concret à ce qu'ils apprennent. » Une des géocaches de ses élèves se trouve près d'un nid de balbuzards pêcheurs. D'une autre, les élèves peuvent apercevoir un castor s'ils restent calmes. William Mahaffy a découvert qu'il suffit souvent d'emmener les élèves en plein air pour faire naître des valeurs de conservation dans leur esprit : « Ils considèrent volontiers comme important tout ce qui fait partie de leur expérience de vie. »

« Tout à fait d'accord », déclare Michael Léveillé, professeur de sciences à l'Académie St Laurent, une école primaire d'Ottawa. Il y a huit ans, il a adopté le marais Macoun, une zone humide urbaine blottie à côté d'un cimetière, et en a fait sa salle de classe extérieure. Depuis, ses élèves ont identifié 1 307 espèces dans le marais, et ce nombre ne cesse d'augmenter. Ce faisant, ils sont devenus les intendants et les ambassadeurs du marais, déterminés à promouvoir ce refuge de la biodiversité et à le défendre contre les menaces de tout genre, des plus bénignes (les débris) aux plus dangereuses (le développement urbain). « Dans un monde bidimensionnel, une expérience tridimensionnelle comme celle-ci change leur vie », affirme Michael Léveillé.

« Les enfants et les jeunes ont tellement peu d'occasions de goûter au plein air. »

### BOÎTE À OUTILS

Les classes de plein air ont ceci de bien qu'on en trouve maintenant partout. Les étudiants des collèges et des universités de l'Ontario peuvent contribuer à la lutte contre les espèces envahissantes en participant à des programmes scolaires estivaux et en s'attaquant à des envahisseurs aquatiques tels que la moule zébrée ([www.invadingspecies.com](http://www.invadingspecies.com)). Vous pouvez aussi vous attendre à voir vos petits se transformer en guerriers aquatiques en herbe après avoir assisté au Festival aquatique pour enfants de Haliburton-Muskoka (Haliburton-Muskoka Children's Water Festival, [www.hmwaterfestival.ca](http://www.hmwaterfestival.ca)), qui se tient chaque année à la fin septembre à Minden (Ontario). De plus, partout au pays, Parcs Canada offre des cours qui s'inscrivent dans les programmes scolaires provinciaux, notamment au Marmot Learning Centre de Jasper (Alberta), le seul centre d'apprentissage du Canada qui soit accessible en ski et qui donne des cours gratuitement à même la montagne. Enfin, les plans de cours de la Société géographique royale du Canada ([www.canadiangeographic.ca/bassins-versants](http://www.canadiangeographic.ca/bassins-versants)) donnent des conseils sur la façon de faire voir du bleu aux enfants de tout le pays.



### 3. LA PLUME AUSSI PUISSANTE QUE LA PAGAIE

Les ruisseaux murmurent, l'eau des lacs clapote, mais au fond, qui les entend dans nos tribunaux, dans nos textes de loi, dans notre Parlement, là où leur voix compte vraiment? « D'un côté, nous vénérons notre eau; elle fait partie de notre mythologie, de notre histoire, de notre musique », concède Maude Barlow, présidente nationale du Conseil des Canadiens et l'une des principales championnes de la protection de l'eau au pays. Pourtant, selon elle, nous négligeons cette ressource « et ce comportement schizophrénique est problématique, puisque notre présumé attachement envers l'eau ne se traduit pas par des lois adéquates ». Il suffit de penser à la Loi sur les ressources en eau du Canada, vieille de 40 ans, ou à la faille de la Loi fédérale sur les pêches, qui permet aux sociétés minières d'utiliser des lacs immaculés comme bassins de résidus. Maude Barlow n'hésite pas à nous jeter le gant : « Je lance un défi aux Canadiens : si vous aimez réellement les eaux du Canada, vous devez travailler à les protéger. »

Il n'est pas nécessaire de se faire activiste pur et dur pour susciter des changements profonds. « L'idée n'est pas de se pendre au mur d'un bâtiment avec une pancarte pour se faire entendre, précise John Bennett, directeur exécutif de Sierra Club Canada. Il y a des façons beaucoup plus simples de communiquer. » Téléphonnez à votre député ou à votre conseiller municipal. Écrivez-leur. Faites preuve de votre engagement personnel à votre façon.

« Le monde n'est plus comme il l'était dans les années 1970, quand j'ai terminé l'école secondaire, signale John Bennett. Les villes industrielles d'Amérique du Nord ne sont plus recouvertes d'une grisaille permanente et beaucoup de rivières sont revenues à la vie. Et ce sont les environnementalistes qui ont exigé que les choses changent. » Nos rivières continuent effectivement de rugir, mais il n'en tient qu'à nous de transmettre leur cri aux décideurs qui tiennent leur devenir entre leurs mains.

#### BOÎTE À OUTILS

Même si les bassins versants s'inscrivent difficilement à l'intérieur des frontières politiques, la responsabilité envers les ressources hydriques incombe souvent aux autorités locales ou municipales, un palier où les citoyens peuvent exercer beaucoup de pression. « Dans bien des cas, le problème que vous soumettez touche également la personne que vous essayez d'influencer, de même que vos voisins, signale John Bennett. Les possibilités de changement sont immenses. » Il suggère aux enseignants de demander à leurs élèves d'élaborer des règlements municipaux, qu'ils présenteront à un conseiller de leur ville. « Même les conseillers les plus occupés ne voudront pas rater l'occasion de s'intégrer à une classe du secondaire quelques heures par année. » N'oublions pas non plus le pouvoir de chaque propriétaire terrien, surtout ceux dont le terrain se trouve en bordure d'un lac. Dans ce cas, il faut veiller à ce que l'association de protection du lac ou le regroupement de propriétaires fasse pression pour favoriser les pratiques écologiques sur le lac et le littoral. En Ontario, les propriétaires de chalet peuvent s'adresser aux conseillers du Shoreline Advisor Program (programme de conseillers en littoral) de la Lakeland Alliance ([www.lakeland.greenup.on.ca](http://www.lakeland.greenup.on.ca)).



#### 4. UNE CULTURE FONDÉE SUR L'EAU

Nous sommes un peuple qui adore l'eau et qui le montre de bien des façons. « Les Canadiens aiment leur eau pour jouer, pagayer, plonger, patiner, pêcher et boire, affirme Mark Mattson, président de Lake Ontario Waterkeeper. L'eau joue un rôle de premier plan dans le travail, les loisirs et l'environnement géographique de la plupart d'entre nous, ce qui explique la place de choix qu'elle occupe dans nos œuvres musicales, visuelles et littéraires. » Le Groupe des Sept en est un parfait exemple : les icebergs de Lawren Harris et les ciels dégradés de Franklin Carmichael se reflètent dans l'eau calme des lacs. L'eau du Canada, sous toutes ses formes, leur a servi de muse à tous.

Aujourd'hui, les médias ont changé, mais le message demeure le même. On pense, par exemple, à SwimDrinkFishMusic.com, un club de musique en ligne dont les abonnés ont accès à des pièces musicales fournies gratuitement par des artistes canadiens, comme Gord Downie du groupe Tragically Hip, ou les Great Lake Swimmers. Le club, dont le nom fait allusion aux panneaux de danger (défense de se baigner, de boire et de pêcher) qui jalonnent le littoral de Toronto, a plus que doublé le nombre de ses abonnés depuis l'an dernier. « Cette collaboration entre défenseurs de l'environnement et artistes s'est révélée incroyablement profitable pour tous, déclare Mark Mattson. Le site arrive à sensibiliser une nouvelle génération. »

Tandis que l'eau anime le monde des arts, sa défense se trouve de plus en plus à l'avant-scène. « L'eau a certainement une signification particulière aux yeux des Canadiens », selon Julian Kingston, directeur de projet pour *L'eau : une exposition*, présentée au Musée royal de l'Ontario jusqu'au 5 septembre. Il souligne que cet événement est l'occasion pour le Musée d'adopter une position plus partisane qu'à l'habitude, en soulignant les liens étroits qui unissent notre empreinte hydrique et notre consommation d'énergie ou notre alimentation.

« Les Canadiens aiment leur eau pour jouer, pagayer, plonger, patiner, pêcher et boire. »

#### BOÎTE À OUTILS

Nouvellement rafraîchie, la galerie Eau Bleue RBC du Musée canadien de la nature d'Ottawa vaut le détour. Ne manquez pas non plus l'exposition itinérante *Le Canada au fil des eaux*, également présentée par ce musée, qu'on pourra admirer bientôt aux quatre coins du Canada (l'exposition fait escale au Centennial Museum & Archives de Peterborough, en Ontario, jusqu'en septembre). Par ailleurs, on peut voir plusieurs documentaires et participer à des événements cinématographiques sur le thème de l'eau, comme le Festival du film Waterwalker, présenté par Pagaie Canada dans la plupart des grandes villes canadiennes, et le long métrage documentaire *Water on the Table*, réalisé par Liz Marshall, également en tournée. Grâce à Internet, vous avez aussi accès à des productions remarquables telles que *Waterlife*, de l'Office national du film. À la fois documentaire et expérience en ligne, *Waterlife*, une œuvre commentée par Gord Downie, relate l'histoire de la dernière grande réserve d'eau douce du monde : les Grands Lacs ([waterlife.nfb.ca](http://waterlife.nfb.ca)).



## 5. COMMENT UN SIMPLE CITOYEN PEUT PROTÉGER LES RESSOURCES HYDRIQUES

« C'est en regardant un fusil à eau Super Soaker que m'est venue l'idée : on pourrait peut-être mettre un genre de citerne pluviale sous pression! », relate Samuel Melamed, un ingénieur en mécanique. Le concept de citerne pluviale lui a valu le prix James Dyson en 2010, alors qu'il étudiait à l'Université de Toronto. Dans la pratique, l'idée a conduit à l'invention de la citerne qu'il a nommée Saguaro, capable d'alimenter votre tuyau d'arrosage avec une pression digne de ce nom. Selon une étude, la collecte de l'eau de pluie peut aider à réduire notre consommation d'eau domestique de 47 %.

Samuel Melamed travaille en partenariat avec Algreen Products en vue de commercialiser la Saguaro. Selon lui, « il faut repenser presque tout en fonction des limites de nos ressources énergétiques et hydriques ». Les changements s'imposent sur tous les plans, que ce soit proscrire l'habitude de laisser couler l'eau pendant qu'on se brosse les dents, ou installer des toilettes et des pommes de douche à débit d'eau restreint. « Les changements devront être à la fois comportementaux et technologiques », affirme-t-il.

En Amérique du Nord, 60 % de l'eau consommée dans les ménages sert à des utilisations extérieures, comme le lavage des voitures. Mais de plus en plus de gens se rendent compte qu'« ils n'ont pas besoin d'eau potable pour cela », signale Samuel Melamed. L'eau de pluie, gratuite et relativement propre, convient parfaitement. Mais dès qu'elle touche le sol, elle se charge de métaux, d'huile à moteur et de pesticides, les polluants de nos villes. Les eaux d'orage non traitées s'écoulent dans les ruisseaux et les rivières, où la pollution et l'érosion des berges endommagent l'habitat essentiel des espèces aquatiques. C'est pourquoi la gestion de ces eaux constitue l'une des principales préoccupations dans ce secteur en Amérique du Nord.

« Plus nous ajoutons de revêtements durs, plus nous favorisons le ruissellement des eaux d'orage », signale Michael D'Andrea, directeur de la gestion de l'infrastructure hydraulique de Toronto Water. Étant donné que huit Canadiens sur dix vivent en milieu urbain, il faut blâmer avant tout notre mode de vie. Si votre toit est muni de tuyaux de descente, une solution simple s'impose : installez une citerne pluviale. Par ailleurs, pour aménager votre terrain, choisissez des revêtements poreux au lieu du béton et laissez tomber les engrais et pesticides. Comme le dit Michael D'Andrea, « plus les habitants d'un bassin versant changent leurs habitudes quotidiennes, meilleure est la santé du bassin ».

### BOÎTE À OUTILS

Imaginez : il faut 200 litres d'eau pour produire le *latte* grand format que vous emportez dans une tasse jetable en vous rendant au bureau. Le coût des objets en « eau virtuelle », soit la quantité d'eau qui entre dans les différentes étapes de production, est invisible. Il n'en reste pas moins qu'on peut limiter notre empreinte hydrique en suivant les règles d'un mode de vie et de consommation durable : acheter localement, acheter moins, acheter pour la durée. L'Association pour la santé environnementale de la Nouvelle-Écosse a publié le *Guide to Less Toxic Products* ([www.lesstoxicguide.ca](http://www.lesstoxicguide.ca)), qui donne la liste des produits domestiques les moins dommageables pour l'environnement. Le guide propose des solutions maison et moins toxiques. Le vinaigre, le bicarbonate de soude et le borax, par exemple, peuvent remplacer la plupart des nettoyants domestiques vendus dans le commerce. Les amateurs de jardinage peuvent bleuir leur pouce vert en boycottant tous les produits dont le nom se termine par « cide » et en plantant des espèces endémiques qui résistent mieux aux rigueurs de notre climat. Les habitants des régions rurales de l'Alberta ont tout avantage à communiquer avec l'Alberta Riparian Habitat Management Society, communément appelée Cows and Fish ([www.cowsandfish.org](http://www.cowsandfish.org)), qui aide les grands éleveurs et les exploitants agricoles à restaurer leurs corridors riverains.

## Une application avec ça?

À u 21<sup>e</sup> siècle, le meilleur allié de votre bassin versant pourrait bien être votre téléphone intelligent. Il peut vous servir non seulement à composer un numéro d'urgence pour rapporter une infraction environnementale, mais aussi à visualiser votre empreinte hydrique. À cette fin, vous avez le choix entre l'application Virtual Water Project pour iPhone (1,99 \$) et le calculateur d'empreinte Water Footprint Calculator (gratuit). Quant à l'application Creek Watch d'IBM (gratuite), elle vous aide à vérifier concrètement la qualité de l'eau de votre ruisseau préféré. À l'ordinateur, vous disposez d'une abondance de ressources, comme le guide *Utilisation judicieuse de l'eau* d'Environnement Canada, qui vous montre comment réduire la consommation d'eau de votre ménage. Sans oublier, bien sûr, la carte interactive de *Canadian Geographic* ([www.canadiangeographic.ca/bassins-versants](http://www.canadiangeographic.ca/bassins-versants)).

La prochaine fois que vous irez à la plage, avant d'attraper votre serviette et votre crème solaire, n'oubliez pas de télécharger le Swim Guide pour iPhone de Lake Ontario Waterkeeper. Cette toute nouvelle application vous donne l'heure juste sur l'ouverture des plages à la baignade, telle qu'autorisée par les inspecteurs hygiénistes. « Les renseignements et le contenu accessibles au bout du doigt s'apprennent à transformer radicalement les relations entre l'eau et les collectivités, en permettant à la population de trouver sans aucun délai ni difficulté une plage considérée saine », affirme Mark Mattson, président de Lake Ontario Waterkeeper. Pour ce groupe, l'application de repérage de plages n'est que la première étape d'un plan qui le placera en tête des efforts de sensibilisation aux bassins versants, grâce à l'application-guide Swim Drink Fish, pour iPhone, qui couvrira toute l'Amérique du Nord.



Pour en savoir plus sur les bassins versants du Canada, dont celui où vous vivez, consultez : [www.canadiangeographic.ca/bassins-versants](http://www.canadiangeographic.ca/bassins-versants)

## L'eau en chiffres

Moyenne de la consommation d'eau quotidienne des ménages du Canada, en litres : **343**  
 Consommation d'eau douce quotidienne recommandée par Santé Canada, en litres : **60 à 80**  
 Consommation d'eau quotidienne minimale requise pour survivre, en litres : **5**  
 Rang mondial des Canadiens en ce qui concerne la consommation d'eau par habitant : **2<sup>e</sup>**  
 Pourcentage de Canadiens qui font des efforts raisonnablement sérieux pour économiser l'eau : **78**  
 Pourcentage des Canadiens qui admettent laisser couler l'eau en lavant la vaisselle : **44**  
 Pourcentage des Canadiens qui admettent nettoyer leur voie d'accès pour autos à l'eau courante : **19**

Pourcentage des zones humides mondiales qui se trouvent au Canada : **25**  
 Nombre estimatif de lacs au Canada : **2 000 000**  
 Pourcentage approximatif du Canada continental recouvert de lacs : **8**  
 Pourcentage de Canadiens qui n'ont « aucune idée » de la provenance de leur eau potable : **25**  
 Pourcentage qui estime que l'eau douce est la ressource naturelle la plus importante du Canada : **49**  
 Pourcentage qui s'inquiète de la qualité de l'eau des lacs où ils se baignent : **83**  
 Pourcentage qui estime que la qualité de l'eau des lacs où ils se baignent diminue : **68**

Nombre de grands barrages dans les cours d'eau du Canada : **849**  
 Pourcentage de l'hydroélectricité dans la production énergétique du Canada : **59**  
 Nombre de Canadiens qui habitent dans un bassin versant où les humains utilisent au moins 10 % du débit des cours d'eau : **22 000 000**  
 Pourcentage de l'eau douce utilisée par les industries manufacturières : **19**  
 Quantité d'eau requise, en litres, pour fabriquer une automobile : **250 000**  
 Quantité d'eau requise, en litres, pour fabriquer un ordinateur : **33 000**



# L'art de faire des vagues

Monique Dubé veut aider les Canadiens à comprendre l'évolution de leurs bassins hydrographiques. Son approche scientifique non orthodoxe et franche, qui n'est pas sans créer de vagues, lui a valu le titre de chercheuse environnementale de l'année décerné par le *Canadian Geographic*.

PAR ALLAN CASEY

PAR UNE JOURNÉE ENSOLEILLÉE de juillet dernier, je me suis retrouvé sur les rives d'une magnifique rivière du Nord avec aux mains une caméra vidéo de luxe et un film à tourner sur une course de canots-kayaks. C'était d'autant plus étrange que je suis écrivain, et non pas caméraman. On m'avait embauché pour documenter une expédition plutôt inusitée sur la rivière Yukon. Au cours de la semaine qui allait suivre, la chef de ce voyage entendait faire de la recherche, bien installée dans son kayak, un ordinateur portable étanche rivé sur l'avant de l'embarcation, tout en accomplissant un mégamarathon de pagayage exténuant de quelque 1 600 kilomètres au cœur de l'Alaska. Le signal de départ à peine donné, les canots avaient déjà quitté mon viseur, et j'en étais à me demander dans quoi je m'étais embarqué! Bienvenue dans le monde complexe de Monique Dubé — athlète d'aventure, féministe, agitatrice et spécialiste de l'eau — et soyez prêts à vous adapter!

J'avais rencontré cette femme intrépide quelques mois auparavant à Saskatoon, où nous habitons tous les deux. Depuis quelques années, l'Université de la Saskatchewan s'est hissée au premier rang mondial de la recherche sur l'eau. Monique Dubé est une chercheuse reconnue de l'École de l'environnement et de la durabilité, une composante de l'établissement.

Cette universitaire est titulaire d'une chaire de recherche du Canada dans le domaine relativement nouveau du diagnostic de la santé de l'écosystème aquatique, où l'on examine à grande échelle les impacts combinés de nombreux facteurs environnementaux. Le dépistage des effets cumulatifs — qui consiste à prendre le pouls de systèmes entiers — est une science qui émerge et Monique Dubé ne manque pas d'ambition. « On peut consulter une station météorologique et se renseigner sur la température de toutes les régions du pays. Je veux qu'on puisse faire de même pour l'eau, dit-elle. Je veux que l'on puisse déterminer où se produisent les changements, d'où proviennent les menaces et ce dont il faut s'inquiéter. »

Depuis que l'Université l'a recrutée en 2005 alors qu'elle était à Environnement Canada, Monique Dubé a attiré plus de 16 mil-

lions de dollars en fonds de recherche, publié en moyenne huit fois par année et donné 90 conférences dans le monde entier. Elle dirige plus de 40 étudiants diplômés et adjoints, et entretient des réseaux de recherche élargis avec des collègues de toute l'Amérique du Nord. En plus, elle trouve le temps de courir des ultramarathons, de participer à des courses de barils, de jouer et d'enregistrer de la musique folk et d'élever deux jeunes enfants.

Mais sa carrière sur son propre campus est jalonnée de conflits avec ses collègues. Elle a changé d'emploi et de mandat plusieurs fois, pris un congé non payé de presque un an, a été purement et simplement congédiée pour être réembauchée aussitôt. Professeure agrégée, elle n'a jamais reçu sa permanence de l'Université. Elle n'a pas tellement confiance dans l'avenir des femmes du côté du secteur scientifique et souhaiterait même parfois avoir choisi une autre carrière.

NOUS NOUS SOMMES RENCONTRÉS pour la première fois au Browser's Café du vieux Student Union Building du campus. On était en fin d'après-midi, mais sa journée était loin d'être terminée. Toujours en pleine séance de travail, elle s'est installée à la table sans cesser de taper des courriels sur son cellulaire. Au bas de chacun de ses messages, sa devise professionnelle : « La science en action ». « Nous n'avons plus besoin de rapports scientifiques qui s'empoussièrent sur les tablettes », a-t-elle dit lorsque je lui ai demandé son opinion sur la place de la science. Monique Dubé est une chercheuse qui ose dire que la science a été suffisamment explorée. Elle est moins intéressée par l'élargissement des frontières intellectuelles que par l'application des connaissances que nous avons en main à une gestion concrète de nos ressources hydriques.

« Je veux une science des eaux qui profitera au plus grand nombre de personnes possible, dit-elle. Les travaux que j'ai effectués jusqu'à présent visent tous à générer des produits, des technologies ou des connaissances destinés à une collectivité en particulier. C'est de là que je tire ma satisfaction. »





Monique Dubé a grandi dans le quartier sud-est de Calgary, au sein d'une famille de cinq enfants. Son père était professeur de sciences, le genre d'homme à ramener des « petites bêtes » à la maison et à construire un chalet en Colombie-Britannique, où la famille passait ses étés. Elle a obtenu une maîtrise en sciences tout en travaillant, d'abord au gouvernement de la Colombie-Britannique en évaluation des impacts environnementaux, puis au Nouveau-Brunswick à titre de conseillère en réglementation pour l'industrie des pâtes et papiers. Vers les années 1990, la pollution dans ce secteur était devenue une question critique. Elle a obtenu un doctorat de l'Université du Nouveau-Brunswick en 2000.

Le projet qui la distingue est The Healthy River Ecosystem Assessment System (THREATS). Elle le décrit comme « une philosophie, un logiciel, un outil de décisions ». Il consiste en une vaste collection de données de surveillance environnementale qu'elle a réussi à arracher à des sources souvent récalcitrantes.

De nombreux organismes collectent ce type de données, pour de multiples raisons. Et contrairement à la croyance populaire, ils ne les communiquent pas volontiers. Bien qu'elles soient souvent recueillies grâce aux fonds publics, la plupart deviennent exclusives, confidentielles et payantes. De plus, les protocoles de collecte varient en fonction des saisons, des points d'échantillonnage, des unités de mesure, des progrès technologiques.

THREATS est une mégabase de données constituée de centaines de bases plus petites qui ont été normalisées pour n'en constituer qu'une seule, un vaste ensemble d'informations historiques sur les bassins hydrographiques. Le projet vise à répondre aux grandes questions sur les effets cumulatifs de la pollution dans le temps et l'espace. Par exemple, lorsque l'on augmente l'irrigation de 20 % ou que l'on construit un parc industriel, de quelle façon les bassins sont-ils touchés? Mais son aspect le plus révolutionnaire est le fait que tous peuvent le consulter. Le système est suffisamment convivial pour que toute personne intéressée parvienne à y naviguer : les propriétaires industriels, les gouvernements, les Premières nations. THREATS s'engage à produire ce que le commun des mortels a toujours voulu de la science, sans souvent l'obtenir : des réponses simples à des questions simples. Malheureusement, le système ne sera pas accessible avant deux autres années.

MONIQUE DUBÉ ESSAIE DE FORMER de nouveaux partenariats entre les profanes et les chercheurs professionnels et son THREATS m'apparaît comme une technologie de libération. Peu après notre rencontre, nous en sommes venus rapidement à nous appeler par nos prénoms, et j'ai découvert qu'elle avait à son arc plusieurs autres cordes scientifiques pouvant intéresser les novices. Entre autres, une expédition scientifique en kayak.

Monique et sa collègue Nicole Nadorozny avaient téléchargé les données de THREATS sur la rivière Yukon dans deux solides

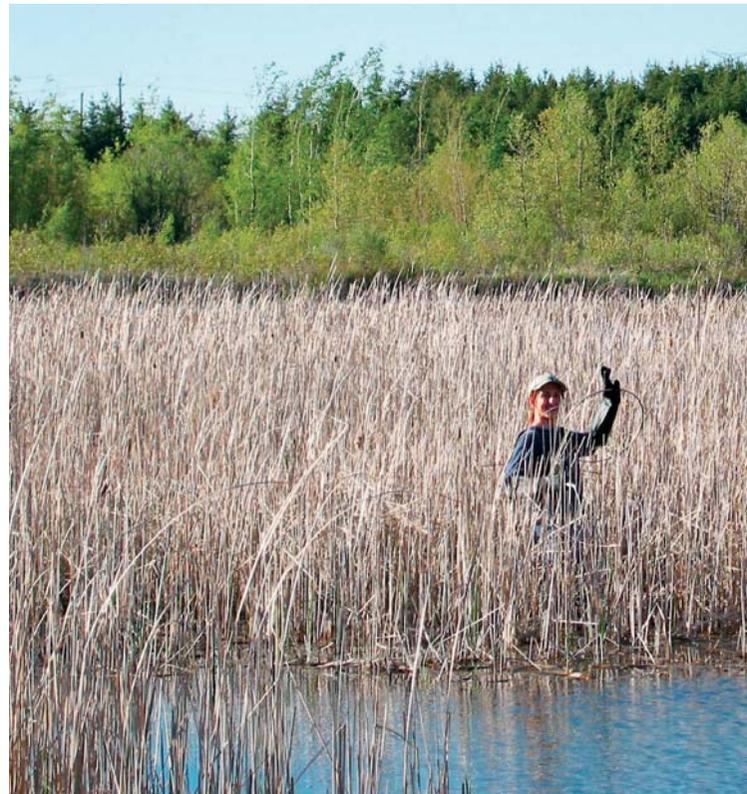
ordinateurs portables. Elles se proposaient de pagayer sur la rivière pour comparer ces données à ce qu'elles y observeraient. Certes, son ordinateur la renseignait sur les effets prolongés d'une mine ici, d'une source de pollution là, mais Monique voulait savoir comment elle pouvait déceler l'information sur place et de quelle façon ses données correspondaient au savoir « traditionnel ». À tout le moins, l'expédition semblait une tentative louable pour un chercheur de mettre les pieds en dehors du laboratoire et d'explorer le vrai monde.

La décision de le faire en plein cœur de la plus longue course

## Monique Dubé met au défi ses collègues chercheurs en les incitant à sortir des limites de leur discipline et à se rendre sur le terrain.

de canot-kayak du monde me semblait moins logique. Monique la justifiait en mentionnant que le Yukon 1000 — un marathon de 1000 milles de Whitehorse jusqu'à l'oléoduc trans-Alaska — lui offrait un filet de sécurité, puisque la recherche s'effectuait sur une rivière sauvage du Nord, loin des routes. En fait, comme le formulait bien l'exonération de responsabilité, les organisateurs n'offraient virtuellement aucune solution de sécurité de rechange. Habituee du marathon Ironman, Monique

GRACIEUSETÉ DE MONIQUE DUBÉ



ne s'attendait pas à gagner; elle souhaitait simplement se mesurer. Et comme si ce n'était pas suffisant, elle voulait que l'expédition se lie de quelque façon aux collectivités qu'elle rencontrerait, particulièrement aux groupes autochtones, et que son équipe recueille de l'information culturelle en cours de route.

Le groupe souhaitait documenter l'expérience, et j'ai accepté de l'accompagner. J'ai décidé de prendre une caméra vidéo, persuadé que toute cette action dans un décor vierge méritait un tel œil.

Le voyage a effectivement offert de belles images, mais il ne s'est pas déroulé comme prévu. Monique avait embauché deux jeunes guides des milieux sauvages à Calgary, qui devaient payer et protéger les chercheurs. L'équipe se composait aussi d'étudiants diplômés qui participeraient à la course, à la recherche culturelle et aux échanges avec les collectivités. Le mari de Monique, Todd Pugsley, professeur de génie chimique à l'Université de la Saskatchewan, et leurs enfants prenaient leurs vacances en même temps et se mêlèrent à l'expédition. Todd collaborerait aux communications et à la logistique. En fait, nos tâches n'étaient pas clairement définies et se chevauchaient parfois. Et nous commençons à peine à établir une stratégie de fonctionnement lorsque, à peine deux jours après le début de la course, Monique et Nicole Nadorozny ont décidé de se retirer.

Je n'ai jamais pu obtenir un compte rendu satisfaisant sur ce qui s'était véritablement passé sur le terrain, même après avoir

interviewé tous les participants en profondeur. Monique a reproché à ses guides d'être sexistes et de manquer de respect pour ses travaux. Pourtant, elle avait elle-même négligé d'apporter un système fiable pour recharger ses ordinateurs, de sorte que le but scientifique du voyage devenait inatteignable. Quant à Nicole Nadorozny, elle semblait physiquement incapable de poursuivre le trajet. Par ailleurs, nous aimions bien les deux jeunes guides, mais leur douceur ne leur permettait pas de faire face à Monique. En tant que chef d'expédition, elle manquait d'écoute et affichait un comportement autoritaire irritant. Je me suis rappelé alors ses conflits au travail et j'ai commencé à regretter d'être là. Plus tard, dans un restaurant en Alaska, Todd Pugsley m'a expliqué que je n'avais absolument pas compris le but du voyage, ni l'expérience de sa femme. Elle avait été victime de son genre, m'a-t-il dit, une chercheuse évoluant dans un milieu encore réservé aux hommes.

« J'AI TOUJOURS ÉTÉ UNE PRÉSENCE SYMBOLIQUE, m'a confié Monique à Saskatoon des mois après. Je ne compte plus le nombre de réunions où j'étais la seule femme. Une des raisons pour laquelle j'ai obtenu cette chaire de recherche de niveau 2 est que je suis une femme. Ça, je l'ai bien compris. »

Au grand dam des administrateurs de l'Université de la Saskatchewan, Monique a rendu publiques récemment de tristes statistiques sur les femmes en milieu scientifique. Dans une conférence TED (Technology, Entertainment, Design) qu'elle a donnée à Saskatoon, elle a fait remarquer que seulement 19 % des professeurs agrégés en science et en génie étaient des femmes, et que les moyennes baissaient à 8 % pour les professeurs titulaires. Les femmes occupent bien en deçà de 20 % des chaires de recherche au Canada et la plupart, comme Monique, se sont vu confier des chaires de niveau 2. Des 19 chaires d'excellence en recherche créées au Canada en 2010, aucune n'a été accordée à une femme.



La spécialiste de l'eau Monique Dubé (À GAUCHE) et l'étudiante Carrie Rickwood (maintenant chercheuse à Ressources naturelles Canada) pêchent dans un ruisseau près de Sudbury, en Ontario. Leur but est de mesurer les effets des effluents de mines de nickel sur deux espèces de poisson — le mulot à cornes et le mulot perlé. Cette recherche s'effectue dans le cadre d'une collaboration scientifique amorcée il y a 12 ans entre la spécialiste, l'industrie et les responsables de la réglementation fédérale.



Les femmes chercheuses doivent se contenter de locaux de laboratoire limités et de moins de ressources financières et d'appui scientifique que leurs collègues masculins, une réalité à laquelle Monique a fait personnellement face à l'Université de la Saskatchewan, et qui se reproduirait vraisemblablement dans une autre université. Le cerveau des femmes fonctionne différemment de celui des hommes, affirme-t-elle. Leur pensée est naturellement intégrative et elles sont des protectrices innées de l'environnement. Le mode de discrimination qui les touche entraîne une grande perte pour le secteur environnemental.

Bien que sa chaire de recherche du Canada ait été renouvelée en 2010, Monique continue de vivre des conflits avec ses collègues. Elle craint de devoir à nouveau changer d'emploi, ou qu'on la congédie pour de bon, ce qui annulerait d'emblée sa chaire de recherche. « Je ne peux me réaliser qu'à 60 ou 70 %, ajoute-t-elle. Peu importe mon expertise et tous les efforts que j'y mettrai, je ne parviendrai pas à faire plus. »

« Je veux une science des eaux qui profitera au plus grand nombre de personnes possible. »

J'ai interrogé de nombreuses jeunes étudiantes diplômées sur les préjugés à l'égard des femmes dans le secteur des sciences, dont certaines travaillent sous la supervision de Monique. Aucune n'est d'accord avec elle et la plupart rejettent fortement la notion voulant que les femmes arrivent toujours au deuxième rang dans le domaine scientifique. « Elles ne le savent pas encore, a-t-elle rétorqué avec insouciance lorsque je lui ai fait part de mes résultats. Elles n'ont pas encore frappé le plafond de verre. Je ne le croyais pas non plus lorsque j'avais leur âge. »

Son mentor et ami Kelly Munkittrick, titulaire d'une chaire de recherche du Canada en diagnostic de la santé de l'écosystème à l'Université du Nouveau-Brunswick estime que Monique a des difficultés non seulement parce qu'elle est une femme, mais aussi parce qu'elle met au défi ses collègues chercheurs en les incitant à sortir des limites de leur discipline, à collaborer plus étroitement et à se rendre sur le terrain.

« À sa défense, et malgré le fait qu'elle ait changé d'emploi de nombreuses fois, il faut dire qu'elle n'a jamais cessé de construire la base de données THREATS et d'entretenir des partenariats, a ajouté Munkittrick. Son approche n'est pas conforme aux normes. Mais peu de gens auraient réussi à convaincre autant de personnes de déposer leurs données en un seul endroit, et encore moins de travailler avec une telle variété de gens et de faire face aux difficultés qui surgissent quand on veut changer les choses. »

Monique a assumé l'entière responsabilité des problèmes qui ont terni notre entreprise commune. Bien sûr, elle s'est parfois montrée insensible, mais la même approche aurait peut-être semblé normale de la part d'un homme chef d'expédition. Elle prévoit retourner à la rivière cette année, cette fois avec une embarcation à moteur et associée à des membres du Inter-Tribal Watershed Council de la rivière Yukon, en effectuant des arrêts en cours de route pour se mêler aux gens et tenter d'unir les connaissances régionales à la science. C'est probablement ainsi qu'elle aurait dû procéder en tout premier lieu.

« C'était ma première expérience du genre, a-t-elle conclu. J'ai fait des erreurs. » De toute façon, n'est-ce pas ce que l'on attend d'un chercheur? Qu'il expérimente?

*Le journaliste Allan Casey de Saskatoon est l'auteur de Lakeland: Journeys into the Soul of Canada, qui lui a valu le Prix littéraire du Gouverneur général 2010, catégorie études et essais.*



Pour étudier les rivières sur place, Monique Dubé a conçu un laboratoire de sciences aquatiques installé dans une remorque : l'eau est puisée à l'aide de tuyaux et examinée aussitôt à bord.

## À la défense d'un territoire vierge

À l'automne, après plus de sept ans de consultations, la Commission d'aménagement du bassin hydrographique Peel publiera son rapport sur l'utilisation des terres de ce bassin de 67 000 kilomètres carrés du nord-est du Yukon, où se trouvent les rivières vierges Peel et Snake. En 2009, la Commission avait recommandé que 80,6 % de la région soit placée complètement à l'abri du jalonnement minier ainsi que de l'exploitation pétrolière et gazière. Les Premières nations demandaient un abri de 100 % tandis que le gouvernement du Yukon et l'industrie minière estimaient que 80 % était une proportion trop élevée. La lutte pour préserver la rivière Peel se poursuit et il se pourrait que son sort ne soit pas décidé de sitôt, car le plan de la Commission sera soumis à d'autres consultations avant d'être remis pour approbation finale aux gouvernements des Premières nations et du Yukon.

Leslie Anthony



### UN LAC EN MAUVAIS ÉTAT

Depuis une vingtaine d'années, les algues bleu-vert prolifèrent dans le lac Winnipeg au Manitoba, mais les recherches sur cette situation commencent à peine à prendre forme. Ainsi, le *Journal of Great Lakes Research*, une publication trimestrielle américaine qui se penche sur les plus grands lacs et les bassins versants de la planète, publiera cet automne la première série des résultats de l'examen du lac Winnipeg. Ce printemps, le gouvernement du Manitoba a également publié un rapport à ce sujet, dans lequel il présente les conclusions de l'expert en toxicité Brian Kotak. Ce dernier a découvert dans le lac des concentrations troublantes d'une toxine de foie, la microcystine, qui est considérée comme un facteur de risque important lorsque la concentration atteint 20 microgrammes par litre d'eau. « Nous avons obtenu des résultats de 39 à plus de 300 microgrammes par litre », déclare Brian Kotak, ajoutant que le fait d'avaler de l'eau envahie par l'algue bleu-vert constitue un danger pour l'être humain.

Eric Rumble

### NAGER À CONTRE-COURANT

Le Canada et les États-Unis ne parviennent pas à s'entendre sur la meilleure façon de gérer le gaspareau, un type de hareng indigène de la rivière Sainte-Croix, située à la frontière du Nouveau-Brunswick et du Maine. Estimant que cette espèce menace l'achigan à petite bouche, le gouvernement du Maine a décidé, en 1987, de bloquer l'accès de ces poissons à leurs frayères en fermant les passes migratoires de la rivière. Le Canada s'est opposé à cette décision, estimant que le gaspareau, une source d'alimentation pour le saumon de l'Atlantique — en voie de disparition — doit pouvoir se déplacer librement dans la rivière pour assurer la santé de l'écosystème. La Commission mixte internationale s'est récemment penchée sur la question et est d'avis que, pour l'avenir prévisible, le gaspareau ne pourra frayer dans la rivière de façon aussi intensive qu'auparavant (soit environ 2,6 millions d'alevins avant la fermeture des passes migratoires).

Adam Shoalts

## L'eau la plus pure du monde?

Des nombreuses sources qui coulent à Elmvale, une petite communauté au nord de Toronto, jaillit une eau d'une pureté exceptionnelle.

« Les eaux d'Elmvale contiennent au moins cinq fois moins de plomb que la plus pure des glaces arctiques », explique William Shotyk, un géochimiste environnemental qui dirige l'Institut des sciences de la Terre à l'Université d'Heidelberg, en Allemagne, et qui étudie ce phénomène depuis plus de 20 ans. La comparaison est impressionnante, puisque les échantillons de l'Arctique datent d'il y a cinq à huit millénaires, époque où la pollution atmosphérique sur Terre était minimale.

Les premières analyses avaient alimenté la croyance locale selon laquelle les eaux d'Elmvale seraient très anciennes, mais William Shotyk affirme qu'il s'agit d'eaux pluviales tombées il y a environ un demi-siècle, quand la pollution



de l'air était au contraire maximale. Le sol argileux environnant, entre autres facteurs géographiques, contribuerait à l'épuration de ces eaux.

Fraser Los

# L'eau *vive*

## Géographica et le projet Eau Bleue RBC présentent les gagnants du concours de photos Eau Bleue

« LE MOMENT IDÉAL POUR PHOTOGRAPHER la rive Est du lac Winnipeg (À DROITE), c'est lorsque le vent du nord-ouest mugit, affirme Stu Mackay de Lockport (Manitoba), lauréat de la catégorie Paysages aquatiques. Quand cela arrive, les vagues viennent se briser sur les rochers et se pulvérisent dans les airs. Tous les photographes de la région viennent y chercher cet effet. Cette fois, j'ai été chanceux car la lumière était parfaite. »

Mackay a soumis l'une des 6 781 photos au concours Eau Bleue, qui souligne l'importance de la conservation de nos ressources hydriques. « Sa photo est presque surréaliste », dit Claude Lussier de la RBC, qui a jugé les œuvres présentées en compagnie de Bruce Amos, un vice-président de la Société géographique royale du Canada, et de Suzanne Morin, directrice artistique de *Géographica*. « Ce paysage d'eau révèle



la poésie et la quiétude ressentie au coucher du soleil. Le photographe a attendu le moment de grâce, et sa patience l'a bien servi! »

Les gagnants des différentes catégories reçoivent une carte-cadeau Visa de 500 \$, un sac d'équipement photographique Lowepro Terraclime 100 et un trépied Joby GorillaPod. Les finalistes reçoivent un sac Lowepro Terraclime 100 et tous les gagnants reçoivent une trousse de prix du Musée canadien de la nature d'Ottawa.

Tyrone Burke

## Paysages aquatiques



Le finaliste Daniel Dagenais de Saint-Jérôme (Québec) cherchait à photographier un orignal à sa première visite au Parc national de la Jacques-Cartier (À GAUCHE), près de Québec, l'été dernier, lorsqu'un orage a éclaté. « J'ai remplacé ma lentille 300 mm par une lentille grand angle, dit-il. Le résultat a été spectaculaire. J'estime avoir pris ma meilleure photo de paysage ce jour-là. » Après une pluie de novembre à Montréal, où il habite, le finaliste Normand Watier a produit une image incroyablement sereine de bancs de parc le long du fleuve Saint-Laurent (À DROITE). « Le vent soufflait fort et j'ai dû attendre qu'il s'apaise pour obtenir un bon reflet dans la mare. »



## L'eau à l'œuvre

---



Janene Holman d'Okotoks (Alberta) se promenait sur une route secondaire au pied des montagnes dans le sud de l'Alberta lorsque son attention a été attirée par un troupeau de vaches qui franchissaient le jet d'eau projeté par un système d'irrigation (CI-DESSUS). Sa photo a remporté le premier prix de la catégorie L'eau à l'œuvre. Dans un parc près de son domicile de Brandon (Manitoba), le finaliste Gino Pompee a tourné sa lentille vers un jeune bébé en couche (À DROITE) qui prenait le frais par une chaude journée d'été. « Le petit garçon a attiré mon attention par son enthousiasme, se rappelle Pompee. On aurait dit qu'il faisait la découverte du plaisir de l'eau. » Un barrage et une centrale hydroélectrique (CI-DESSOUS) de Bishop's Falls (Terre-Neuve-et-Labrador) font ressortir la puissance de la rivière Exploits, connue pour la pêche au saumon. « Pour cette photo, j'essayais d'éviter les mouches à saumon des pêcheurs qui tentaient d'attraper le poisson le long de la rive et je les ai vraiment irrités! », dit le finaliste Tim Goyetche de Bonavista (Terre-Neuve-et-Labrador).

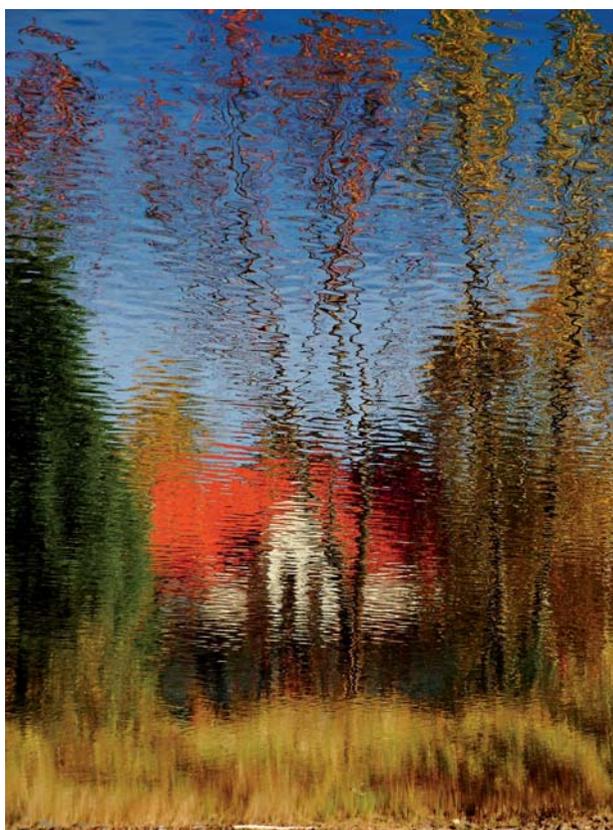


## Jeunes

Le vainqueur de la catégorie Andreas Hoffbauer, 16 ans, d'Aberfoyle en Ontario, était fasciné par les gouttelettes de condensation (À DROITE) sur la bouteille d'eau distillée que sa mère utilisait pour repasser. « J'ai pensé que ça pourrait donner une belle photo, alors j'ai cueilli une fleur dans le jardin, je l'ai placée dans la bouteille et j'ai pris une série de clichés. »



Nicholas Lénart, 16 ans, de Montréal, finaliste de la catégorie Jeunes, cherchait un sujet inspirant pour un projet de photo « aquarelle » lorsqu'il a vu cette réflexion (À DROITE) dans les eaux de la rivière L'Assomption près de Saint-Côme au Québec. « J'ai eu la chance qu'une petite brise crée des ondes sur la surface de l'eau. J'ai pu saisir le reflet d'une maison avoisinante et obtenir un style impressionniste. »



La finaliste Laura Strongman et sa sœur jumelle Sarah, de Huntsville en Ontario, sont sorties très tôt du chalet familial un matin pour voir le lever du soleil sur le lac Wasi (CI-DESSUS) près de North Bay, en Ontario. « Nous avons décidé de prendre le canot, dit Laura, 13 ans, et c'était tellement beau. Nous aimons toutes les deux le chalet et c'est là que je prends mes meilleures photos. »

Pour d'autres concours de photos, visitez le <http://photoclub.canadiangeographic.ca>

### Un mot sur nos commanditaires

Il fallait plus que les talents de nos nombreux lecteurs pour que le concours de photos Eau Bleue remporte un tel succès. Nous remercions nos commanditaires pour leur appui généreux et leur participation.



# Concours de photos Eau Bleue

## *pour les employés de la Banque Royale du Canada*

Plus de 1 100 photos ont été soumises dans le cadre du concours Eau Bleue de *Géographica* à l'intention des employés de la BRC. Les inscriptions sont venues de succursales d'un bout à l'autre du Canada. Voici les gagnants.

« Les ours s'amusaient dans le soleil avec les saumons », dit la gagnante Alison Tardif, de la succursale de Meadowvale à Mississauga (Ontario), à propos de son image de deux ours grizzlis s'ébrouant dans une rivière au moment de la remontée des saumons. « Le soleil rayonnait sur l'eau et la faisait paraître presque verte, et non pas grise comme d'habitude. C'était magique. »



Avant l'apparition de cet épaulard, la journée d'observation des baleines s'était déroulée sans incidents pour le finaliste Don Poisson, des Services financiers commerciaux de Richmond (Colombie-Britannique). Il se trouvait dans le détroit de Juan de Fuca en Colombie-Britannique. « Puis, l'épaulard a disparu, se rappelle-t-il. Nous pensions qu'il s'était fatigué de nous observer... quand il est ressorti plus près de nous. J'ai pu prendre ma meilleure photo de la journée. »

Le finaliste Rajiv Oberoi, de la Planification des réseaux à Toronto, a été frappé par l'image sereine d'un ami « qui contemplait tranquillement la vie » d'un quai du lac McKay près de Bracebridge en Ontario. « J'ai voulu produire une image qui amènerait un observateur à s'arrêter et à se demander : à quoi pense-t-il? »



Projet  
Eau bleue  
RBC

Géographica

# SEIGNEUR DES MERS

La puissance de l'épaulard se manifeste sur cette nouvelle pièce frappée par la **Monnaie royale canadienne** dans le cadre de sa populaire série consacrée à la conservation de la faune. Représentant ce majestueux mammifère émergeant des eaux, cette pièce carrée de style moderne est d'une beauté plus vraie que nature.

## Série de quatre pièces consacrée à la conservation de la faune

Les émissions précédentes s'envolent rapidement! Vous aussi, rendez hommage à la faune canadienne et commandez vos pièces préférées dès maintenant. Visitez [monnaie.ca/enviro](http://monnaie.ca/enviro) ou composez le **1-866-741-8160**. La livraison est GRATUITE\* pour les commandes de plus de 70 \$ lorsque vous mentionnez le code **ENVIRO**.

## Série de quatre pièces consacrée à la conservation de la faune



**Pièce de 3 \$ en argent sterling  
plaquée or 2011 - Épaulard**  
N° 112442  
62<sup>95</sup> \$



Émissions précédentes :  
**Effraie des clochers**  
N° 109971  
59<sup>95</sup> \$



Émissions précédentes :  
**Ours polaire**  
N° 109976  
59<sup>95</sup> \$



Ne ratez pas en juillet :  
Putois d'Amérique,  
dernière émission de  
la série!

Un sujet qui intéressera les amateurs de la nature de tous âges!



**MONNAIE ROYALE CANADIENNE**  
**ROYAL CANADIAN MINT**

\*Pour les commandes de 70 \$ ou plus (avant taxes et frais d'expédition) sur mention du code promo ENVIRO. Des frais d'expédition et de manutention de même que les taxes applicables seront ajoutés à votre achat. Offre valable jusqu'au 31 juillet 2011 ou jusqu'à épuisement des stocks. L'offre ne peut être jumelée à aucune autre. Les produits peuvent différer des illustrations et ne sont pas présentés en taille réelle, sauf indication contraire. © 2011 Monnaie royale canadienne. Tous droits réservés.