

# Les bassins versants et vous...

Informations sur les bassins  
versants protégée de la rivière Middle  
et du ruisseau Carter



Publié par:

Développement Durable Bathurst



Cette brochure a été préparée par Développement Durable Bathurst avec le support de la province du Nouveau-Brunswick et la Ville de Bathurst.

\*\*\*\*\*

*La production de cette brochure a été rendue possible grâce à l'aide financière du Fonds en fiducie pour l'Environnement du Nouveau-Brunswick*

\*\*\*\*\*

**Pour de plus amples informations, contactez:**

**Développement Durable Bathurst**

285, rue St-Patrick, Bathurst, N.-B., E2A 1C9

Courriel: [rosewood@nbnet.nb.ca](mailto:rosewood@nbnet.nb.ca)

[www.bathurstsustainabledevelopment.com](http://www.bathurstsustainabledevelopment.com)

**Ministère de l'Environnement du N.-B.**

C.P. 6000

(506) 457-4846

Fredericton, N.-B.

**Ville de Bathurst**

150, rue St-George

Bathurst, N.-B., E2A 1B5

Tél: (506) 548-0400,

Télec.: (506) 548-0581

**Finacés par:**

*Votre Fonds en fiducie  
pour l'environnement  
au travail*



*Photo inset: Vue aérienne des réservoirs d'eau potable de la Ville de Bathurst. Source: Ministère de l'environnement du N.-B.*

## Table des matières

Introduction	4
Qu'est-ce qu'un bassin versant?	4
Quelle est l'importance des bassins versants?	5
D'où vient notre eau potable?	6
Qu'est-ce qui influence la santé des bassins versants?	7
Nos sources d'eau potable subissent les impacts du changement climatique	8
Que fait-on pour la protection de nos bassins versants?	9
Qu'est-ce qu'une zone protégée d'un bassin versant?	9
Zones riveraines	12
Débit mensuel de la rivière Middle	13
Bénéfices des zones riveraines	15
Vérification de la qualité de l'eau de votre puits	15
Soyez prêts!	17
Possibilités d'intendance	17
Conclusion	18
Numéros de téléphone et contacts importants	19
Lois et réglementations	20
Quelques trucs faciles pour éviter de polluer un bassin versant	21
Feuille de calcul de consommation domestique d'eau potable au foyer	22
Conseils pour la conservation de l'eau à l'extérieur	24
Captage des eaux pluviales	26
Références et Ressources	28

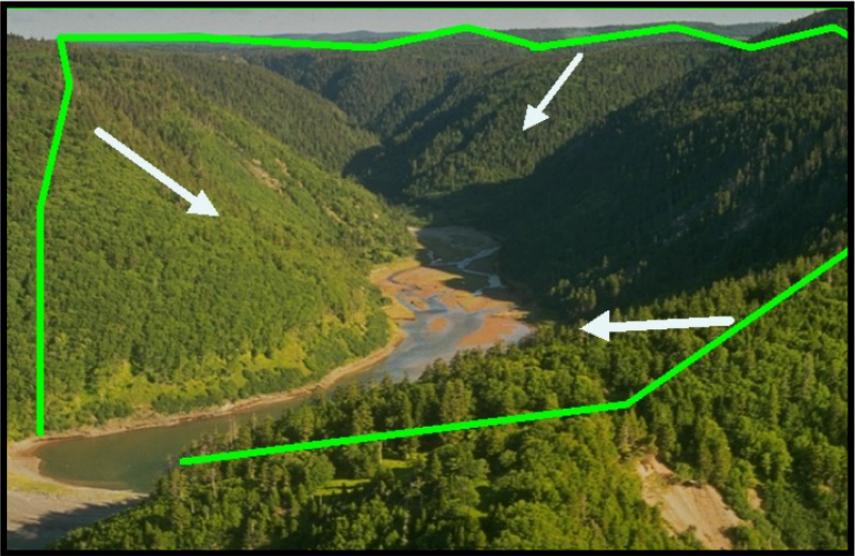
---

## Introduction

Cette brochure a pour objectif d'informer les citoyens/citoyennes des environs au sujet des bassins versants de la rivière Middle et du ruisseau Carter qui sont les sources d'eau potable pour les municipalités de Bathurst et de Beresford. De plus, elle contient de l'information à propos de la gestion des bassins versants et la protection des puits d'eau potable ainsi que des suggestions sur la conservation de l'eau.

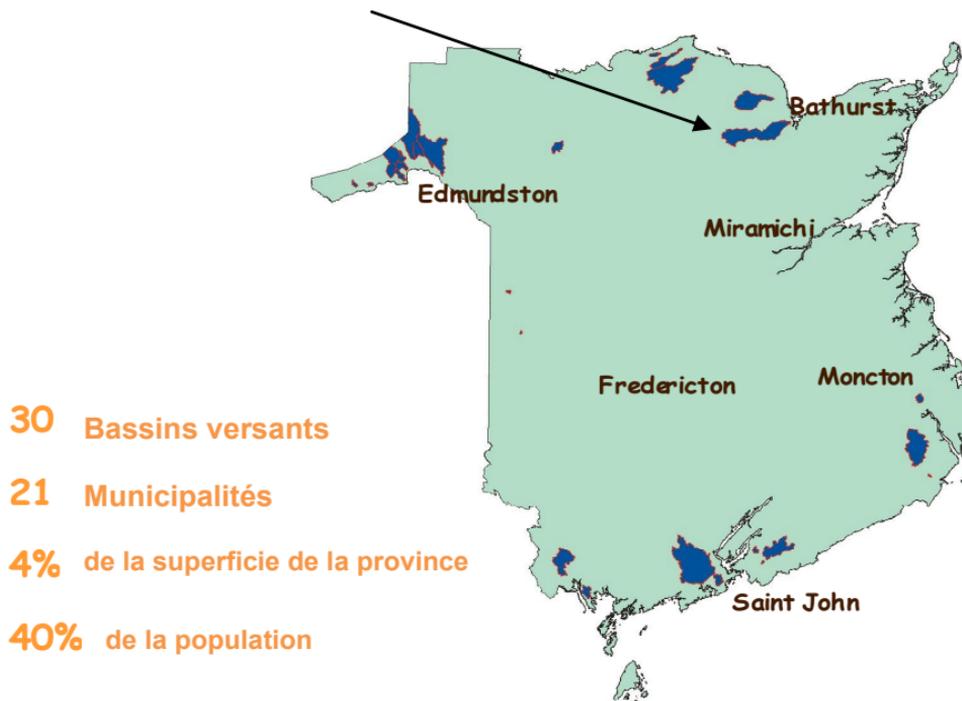
### Qu'est-ce qu'un bassin versant?

Le mot « bassin versant » décrit une surface de terrain en pente qui se draine vers le point le plus bas. L'eau suit un réseau de drainage, souterrain et en surface, qui converge généralement vers des ruisseaux et des rivières. Les cours d'eau deviennent de plus en plus importants vers l'aval avant d'atteindre un estuaire et finalement se jeter à la mer.



Les bassins versants servent non seulement au drainage des terrains dans ou autour des communautés, ils supportent aussi les habitats essentiels à la faune et la flore tout en leur fournissant, comme aux humains, l'eau nécessaire à leur survie. Ce sont aussi des endroits propices pour la pratique de loisirs et profiter de la nature.

La protection des ressources naturelles de nos bassins versants est primordiale pour maintenir la santé et le bien-être de toutes les espèces vivantes pour le présent et l'avenir.



Une carte illustrant les bassins hydrographiques du ruisseau Carter et de la rivière Middle au Nouveau-Brunswick. Source: Ministère de l'environnement du N.-B.

## Quelle est l'importance des bassins versants?

Des bassins versants en santé sont essentiels et vitaux à l'existence d'une communauté saine.<sup>2</sup>

Les scientifiques et leaders reconnaissent maintenant que la manière la plus efficace de protéger nos ressources naturelles passe par la connaissance et la gestion de nos bassins hydrographiques.

Au Nouveau-Brunswick, environ 40% de la population s'approvisionne en eau potable provenant des bassins versants.

Un bassin versant contaminé peut se traduire par de l'eau non potable pour des milliers de personnes.

Les bassins hydrographiques fournissent eau et habitat pour de nombreuses espèces de faune et de flore sauvages. Ce sont des zones importantes pour le maintien de la biodiversité de notre planète. Toutes activités à l'intérieur de ces zones peuvent affecter de façon adverse les bassins hydrographiques.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> NB Department of Environment

<sup>3</sup> Watershed Information Network, Getting to Know Your Local Watershed, A Guide for Watershed Partnerships

---

## D'où vient notre eau potable?

Dans les municipalités de Bathurst et de Beresford, résidences, écoles, commerces et autres édifices sont alimentés par le système d'eau potable de la Ville de Bathurst ou à même leur propres puits creusés sur leur propriété.

L'eau du système municipal provient des bassins versants de la rivière Middle et du ruisseau Carter. La Ville de Bathurst gère le système de traitement de l'eau qui est alimenté par deux réservoirs. Elle distribue l'eau à la clientèle citoyenne (env. 18 000 habitants), commerciale, institutionnelle et industrielle de la Ville de Bathurst et de la Ville de Beresford.

Les bassins versants de la rivière Middle et du ruisseau Carter couvrent une superficie totale d'environ 22 740 hectares.<sup>4</sup> Une partie des bassins versants de la rivière Middle et du ruisseau Carter se trouve à l'intérieur des limites de la Ville de Bathurst, mais ceux-ci s'étendent géographiquement à l'extérieur des limites de la municipalité. Seulement 20% de la surface totale est à l'intérieur des limites de la ville.

Les bassins versants et les cours d'eau s'étendent jusqu'à 20 km vers le nord-ouest où la rivière Middle fourche vers le nord et le sud. Ces deux branches de la Middle débutent tout près du point d'intersection de la limite séparant les comtés de Gloucester, Restigouche et Northumberland, et à quelques kilomètres de Caribou Depot. La majorité des eaux de la rivière Middle proviennent de sources, de ruissellement saisonnier et de précipitation.

Les tributaires principaux de la Middle sont le ruisseau Cherry et le ruisseau Six Miles. Les deux réservoirs d'eau potable alimentant l'usine de traitement de l'eau de la Ville de Bathurst contiennent un total d'environ 224 millions de litres d'eau. Le réservoir en amont a une capacité d'environ 44 000 mètres cubes, alors que celui en aval peut en contenir jusqu'à 180 000 mètres cubes (1 mètre cube = 1 000 litres).

La consommation moyenne journalière d'eau provenant des réservoirs de Bathurst varie d'environ 11,5 millions de litres/jour en hiver à environ 15,5 millions de litres/jour en été. 30 à 40 % de cette eau est utilisée pour la chasse des toilettes.

La consommation d'eau annuelle de la **Ville de Bathurst** (tous usagers confondus) se chiffre à 1 527 millions de litres, soit environ **133 043 litres par personne** (pour une population de 11 800 personnes – recensement 2008 de Statistique Canada).

La quantité d'eau vendue à la **Ville de Beresford** en 2009 se chiffre à 623 millions de litres pour une consommation approximative de **146 114 litres par personne** (pour une population de 4 264 personnes – recensement 2006 de Statistique Canada).

<sup>4</sup> New-Brunswick Department of Environment

---

## Qu'est-ce qui influence la santé des bassins versants?

Un bassin versant est une zone qui draine, sous forme de ruissellement, toutes les précipitations reçues vers les rivières, les ruisseaux, les égouts pluviaux, lesquelles se jettent finalement, sans traitement, dans les havres et les océans. Le ruissellement en surface des eaux de pluie transporte les polluants rejetés lors des activités humaines dans les bassins versants, ce qui peut conduire à la pollution des eaux de ruissellement en milieu urbain.

Les activités reliées à l'usage des sols telles que les développements industriels, commerciaux, résidentiels, l'agriculture et les exploitations forestières ont des impacts sur l'environnement. Les effets cumulatifs d'une multitude de ces activités à l'intérieur des bassins versants peuvent affecter la qualité de l'eau potable.

**Une "Source ponctuelle de pollution"** est la plus facile à repérer puisqu'elle peut être reliée à un endroit ou à un équipement spécifique tel qu'un tuyau ou un dépotoir.

**Une "Source de pollution diffuse"** est moins facile à circonscrire et à contrôler. Ces sources sont difficiles à identifier et à mesurer. Ce type de pollution découle de nombreuses activités différentes sur une surface très étendue.

Les sources diffuses de pollution sont créées par le ruissellement des eaux de surface des terrains en culture, des terres forestières, des stationnements, des sites de construction, du lixiviat de fosses septiques défectueuses, des systèmes d'irrigation et de drainage.

La quantité de précipitations et de chutes de neige annuelles peuvent aussi affecter la qualité et la quantité d'eau potable disponible. Un été sec suivi d'un hiver avec peu de neige peut faire baisser le niveau de la nappe phréatique dans les bassins versants.

*Photo: Vue aérienne des réservoirs d'eau potable de la Ville de Bathurst. Source: Ministère de l'environnement du N.-B.*



---

## **Nos sources d'eau potable subissent les impacts du changement climatique**

Le réchauffement de la Terre est évident lorsqu'on mesure la température moyenne de l'air et des océans sur tout le globe. La terre se réchauffe plus rapidement maintenant qu'en tout temps lors du vingtième siècle.

L'un des effets de la hausse de la température est l'accroissement de la capacité de l'air à retenir l'humidité. Pour chaque augmentation de la température de 1,8 °C, la capacité de rétention d'eau de l'atmosphère s'élève de 7%. Cette forte quantité d'humidité dans l'atmosphère créera des conditions de précipitations extrêmes et de courte durée, même si les précipitations moyennes annuelles étaient réduites.

On prévoit que le changement climatique créera des problèmes d'approvisionnement en eau. L'approvisionnement en eau souterraine est vulnérable aux impacts du réchauffement tels que l'évapotranspiration (Processus combinés par lesquels de l'eau est transférée de la surface de la Terre à l'atmosphère par évaporation de la surface des terres et des océans et par la transpiration de la végétation.).

À cause des températures plus chaudes, il y a un risque d'augmentation du taux d'évaporation qui contribuera à la réduction de l'alimentation de l'aquifère et des réserves d'eau souterraines. L'accroissement de la demande en eau dû à la hausse de la température, combiné à la demande reliée à la croissance démographique, au développement économique et à des niveaux bas dans les cours d'eau, fera augmenter la problématique de l'approvisionnement. Pour faire face à ces défis, il sera essentiel d'élaborer de nouvelles politiques de conservation et d'attribution de l'eau pour l'ensemble de la population.

Le changement climatique, à cause de l'élévation du niveau de la mer, peut affecter les ressources d'eau potable. Dû au réchauffement, l'eau de la mer prend de l'expansion selon le processus de l'expansion thermique, causant une élévation du niveau de la mer. On observe présentement de plus en plus d'épisodes d'invasion d'eau de mer dans les aquifères d'eau douce le long de nos côtes.

---

## **Que fait-on pour la protection de nos bassins versants?**

La responsabilité de la protection des ressources hydriques incombe à tous les niveaux de gouvernements.

Afin de contrôler l'aménagement dans les secteurs où l'eau potable provient des lacs, des ruisseaux et des rivières, la province du Nouveau-Brunswick, en 1990, a mis en œuvre la phase I du Programme de protection des bassins hydrographiques.<sup>5</sup> Dans le cadre de ce programme, les activités d'aménagement à moins de 75 m d'un cours d'eau protégé sont réglementées.

À la suite de l'adoption de la deuxième phase du Programme de protection des bassins hydrographiques, des normes sont maintenant établies pour les activités à l'intérieur de tout le bassin hydrographique, en plus de la zone de retrait de 75 mètres.

Cette zone comprend les cours d'eau. Ainsi, le ministère de l'Environnement peut mieux assurer la qualité de l'eau potable pour les 21 localités qui obtiennent leur eau potable de bassins hydrographiques d'eau de surface.

<sup>5</sup>Climate Change and Freshwater Resources

## **Qu'est-ce qu'une zone protégée d'un bassin versant?**

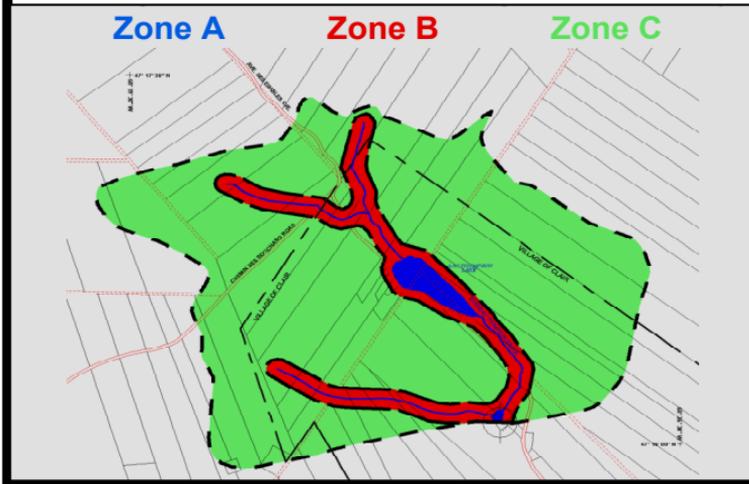
Au Nouveau-Brunswick, chacune des sources municipales désignées d'approvisionnement en eau fait partie d'un secteur protégé désigné tel que défini dans la Loi sur l'assainissement de l'eau - Décret de désignation du secteur protégé des bassins hydrographiques du Nouveau-Brunswick.

Les activités contrôlées à l'intérieur des bassins hydrographiques désignés sont les suivantes :

- Agriculture
- Foresterie
- Exploitation minière
- Aquaculture
- Loisirs
- Développement résidentiel
- Construction de route
- Développement commercial and industriel

## Marges de retrait désignées et Activités contrôlées

### Approvisionnement en eau potable de surface désigné



La **Zone 'A' (Cours d'eau)** désigne tout cours d'eau, y compris les lacs, les ruisseaux, les étangs, les rivières désignés comme protégés à l'intérieur du secteur du bassin hydrographique.

#### Activités contrôlées

- L'utilisation de l'eau à des fins récréatives par les propriétaires/occupants riverains seulement: baignade permise aux plages publiques seulement
- Embarcation de plaisance motorisée interdite

**La Zone 'B'**, aussi appelée zone de retrait de 75 mètres, est la zone comprise à l'intérieur d'une distance horizontale de 75 mètres de la rive des cours d'eau. Cette zone englobe aussi la zone riveraine.

#### **ZONE B —Activités contrôlées**

- Aucun nouveau développement résidentiel
- Restriction sur la dimension des rénovations/ajouts sur les édifices existants
- Agriculture: Aucune nouvelle exploitation agricole : les activités agricoles existantes permises sous conditions
- Exploitation minière : Exploration minérale seulement
- Foresterie : Aucune coupe à blanc – récolte sélective, sylviculture, application de pesticides permise sous conditions

---

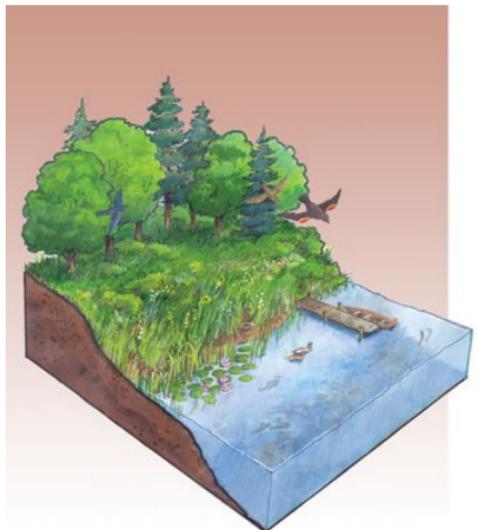
**La Zone 'C'** désigne le reste de la superficie à l'intérieur du bassin hydrographique, à l'extérieur de la marge de retrait de 75 mètres mais à l'intérieur des limites du bassin hydrographique. Cette zone est également définie comme le reste de la superficie du bassin hydrographique.

### **ZONE C — Activités contrôlées**

- Agriculture: Aucune nouvelle exploitation agricole; restrictions sur le défrichage, l'entreposage et l'épandage de fumier
- Pratiques de la conservation des sols incorporées dans le Décret
- Aucun nouveau site d'enfouissement, aucune nouvelle usine de bitume,
- Aucun nouvel entreposage en vrac de carburants/PCB,
- Aucune nouvelle usine de traitement des boues de fosse septique,
- Aucun développement commercial, industriel ou institutionnel.

Pour de plus amples informations, visitez Décret de désignation du secteur protégé des bassins hydrographiques du Nouveau-Brunswick à :

<http://www.gnb.ca/0009/0371/0004/0001-f.asp>



*Source: Département des pêches et des océans.*

---

## Zones riveraines

L'une des façons de protéger l'intégrité de nos bassins versants est de mettre en pratique des mesures de conservation des zones riveraines des cours d'eau.

Une zone riveraine comprend le terrain et la végétation adjacents aux cours d'eau (ruisseau, rivière, lac, etc.) et qui sont essentiels à maintenir la qualité de l'eau dans les bassins hydrographiques. Ces zones sont d'importants biofiltres naturels qui protègent les milieux aquatiques contre les apports excessifs de sédiment, contre [l'eau de ruissellement de surface polluée](#) et contre l'érosion. Elles fournissent abri et nourriture à plusieurs animaux aquatiques et, de plus, l'ombrage qui est un facteur important dans la régulation de la température des ruisseaux.



*Une zone riveraine bien conservée le long d'une rivière . Source: Wikipedia*

La végétation naturelle des zones riveraines constitue un paysage attrayant et comporte plusieurs avantages, dont la conservation de la flore et la faune qui en font un milieu unique. En optant pour des plantes indigènes pour votre terrain, vous créez un environnement plus naturel – une pratique bénéfique à votre environnement et à la qualité de l'eau potable.

Les recherches démontrent que les zones riveraines sont essentielles à l'amélioration de la qualité de l'eau de ruissellement de surface et souterraine et des cours d'eau. La capacité de cette zone à atténuer les intrants de nitrate des fertilisants des champs et des parterres entraînés dans l'eau de ruissellement est importante. Sans une zone riveraine en bon état, les ruissellements contenant ces polluants auraient des impacts négatifs sur les écosystèmes, sur la qualité de l'eau et tout probablement sur la santé des êtres humains.

## Débit mensuel de la rivière Middle de

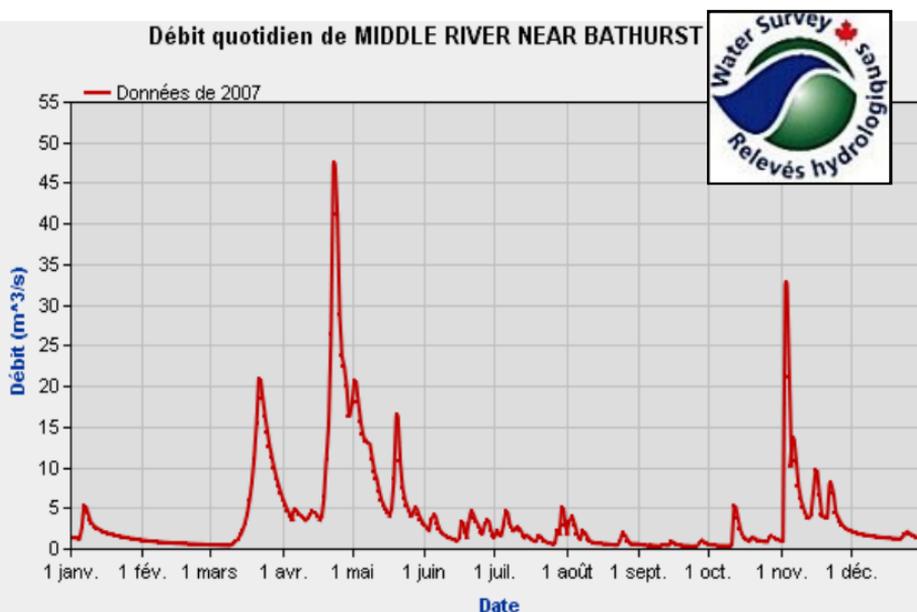
### 1981 à 2007

Relevés hydrologiques du Canada (Environnement Canada) surveille le débit de la rivière Middle en amont des réservoirs d'eau potable. Le diagramme (à gauche) illustre le débit moyen d'eau à la station de la rivière Middle entre 1981 et 2007.

Le débit moyen est mesuré en mètres cubes. Un mètre cube équivaut à 1 000 litres (équivalent à 500 bouteilles en plastique de 2 litres d'eau gazeuse). Le débit est en général plus élevé de mars à la mi-mai, et à son plus bas en août et lors du gel de janvier.

Pour visionner le niveau d'eau quotidien de la rivière Middle, visitez le site Web de Relevés hydrologiques du Canada ci-dessous, et choisissez « Nouveau-Brunswick » et, dans le menu déroulant, choisissez « MIDDLE RIVER NEAR BATHURST » :

<http://scitech.pyr.ec.gc.ca/waterweb/formnav.asp?lang=1>



Données et diagramme fournis par Relevés hydrologiques du Canada – 2009. [http://www.wsc.ec.gc.ca/index\\_f.cfm?](http://www.wsc.ec.gc.ca/index_f.cfm?)

Voici quelques préoccupations communes exprimées par les propriétaires sur l'utilisation d'arbres, arbustes et de graminées de saison chaude pour la protection des berges des cours d'eau :

Préoccupations	Suggestions
Je n'aurai plus de vue sur l'eau.	Plusieurs arbres, arbustes et graminées indigènes ont une croissance très lente. Avec un bon plan d'aménagement paysager, vous serez en mesure d'améliorer votre vue et protéger votre intimité.
J'aime avoir un parterre propre et bien entretenu.	Certaines personnes s'inquiètent que la végétation d'une zone riveraine donne un air mal entretenu au terrain. Bien entendu, passer d'un gazon impeccable à une végétation naturelle est une adaptation. Cependant, des arbres, arbustes et graminées indigènes le long des berges d'un ruisseau constituent un aménagement paysager qui demande peu d'entretien et qui est naturellement esthétique.
Ces herbages vont attirer la vermine.	Au contraire, les arbres et arbustes indigènes vont plutôt attirer des espèces sauvages utiles, incluant les papillons et les oiseaux chanteurs. Le secret est de choisir des plantes sauvages qui fourniront nourriture et habitat aux espèces que vous avez décidé d'attirer sur votre propriété.
On ne trouve pas facilement de plantes indigènes à nos pépinières locales.	Les groupes d'intendance des bassins versants peuvent être une bonne source d'information quant aux variétés de plantes qui seraient adéquates pour votre terrain – et où se les procurer.
Une grande quantité de plantes ne changera rien à l'érosion de mon terrain, une structure d'enrochement serait plus adéquate et plus durable.	Certains endroits où l'érosion est un phénomène majeur ont besoin d'enrochement comme protection. Pour un bénéfice maximum, établissez une zone riveraine à l'aide de végétation indigène au-dessus de l'enrochement.

---

## **Bénéfices des zones riveraines**

<sup>6</sup>L'entretien ou le développement d'une zone riveraine peut:

- Faire augmenter la valeur de votre propriété;
- Réduire les pertes de terrain dues à une érosion excessive;
- Protéger la qualité de l'eau;
- Améliorer l'habitat faunique;
- Contribuer à valoriser la beauté naturelle du terrain;
- Atténuer les bruits provenant de la route et du voisinage;
- Réduire le temps consacré à l'entretien et ses coûts;
- Protéger votre intimité;
- Cacher des vues inesthétiques.

## **Vérification de la qualité de l'eau de votre puits**

Les risques les plus sérieux à la santé humaine liés à l'eau potable proviennent d'organismes microscopiques susceptibles de se trouver dans l'eau potable, comme les bactéries pathogènes, les protozoaires et les virus. Les recommandations relatives à ces micro-organismes sont sévères étant donné la gravité de leurs effets sur la santé, et la possibilité d'affecter la santé à long terme.

Certaines substances chimiques et radiologiques peuvent se trouver dans des approvisionnements en eau potable, mais ne sont généralement préoccupantes que lorsqu'elles dépassent les niveaux recommandés et que vous y êtes exposé pendant plusieurs années. Selon de nouvelles données scientifiques, l'exposition à certains contaminants chimiques présentant une concentration supérieure aux niveaux recommandés pourrait également s'avérer inquiétante à court terme.

<sup>6</sup> Benefits of Riparian Zones

---

Des milliers de familles néo-brunswickoises habitant dans les petites villes et les régions rurales obtiennent leur eau potable de puits individuels.

Ces puits dépendent de réserves ou de couches « aquifères » d'eau souterraine naturelle. La qualité de l'eau de ces sources est toujours influencée par des minéraux qui sont présents naturellement en dessous de la surface du sol. Diverses substances artificielles et autres aspects de notre mode de vie moderne peuvent influencer sur la qualité de l'eau de puits.

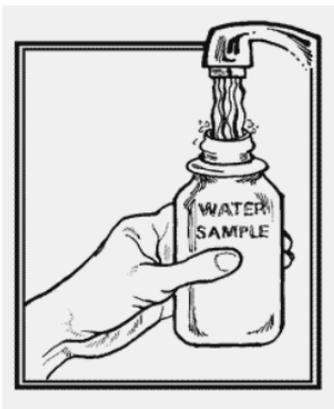
Le ministère de l'Environnement recommande aux propriétaires de puits de faire une analyse de leur eau pour les bactéries deux fois par année (au dégel du printemps et après les pluies d'automne), et une analyse des matières inorganiques une fois aux deux ans. Les analyses habituelles exigées en vertu du « Règlement sur l'eau potable » vérifient l'eau pour déceler la présence de substances inorganiques et bactériologiques.

L'analyse « inorganique » vérifie diverses composantes : dureté, alcalinité, calcium, chlorure, cuivre, fluorure, fer, potassium, magnésium, manganèse, sodium, nitrite, plomb, sulfate, antimoine, arsenic, bore et zinc.

Les analyses bactériologiques ont pour but de déceler la présence des coliformes totaux et des coliformes fécaux qui sont les substances habituellement associées à la détérioration des matières organiques naturelles ou des effluents des systèmes d'élimination des eaux d'égout.

Les analyses de base d'eau de puits coûtent 132 \$ plus la TVH (\$ 2009) et le chèque doit être libellé au nom du ministre des Finances et remis au moment de prendre possession de la trousse d'échantillonnage qui contient le mode d'emploi. Le Ministère de la santé ne fournit pas les trousse d'échantillonnage.

Les propriétaires de puits doivent obtenir leurs trousse de Services Nouveau-Brunswick, qui s'occupe maintenant de toutes les analyses d'eau.



Source: *University of Wisconsin Extension Services*

---

## **Soyez prêts!**

Les interruptions d'approvisionnement en eau potable peuvent survenir sans avertissement à cause de périodes de sécheresse, bris d'équipement, fortes tempêtes ou situations d'urgence. Chaque adulte consomme de 2,1 à 2,8 litres d'eau potable par jour et chaque enfant de 9 à 13 ans en consomme de 1,6 à 1,8 litres par jour, et il faut en plus une certaine quantité d'eau pour la préparation des repas et le nettoyage.<sup>7</sup>

L'Agence de la santé publique du Canada recommande une réserve de 2 litres d'eau potable par personne par jour en cas d'urgence. En 1998, les Canadiens ont consommé en moyenne 342 litres d'eau par jour, par personne<sup>8</sup>. Assurez-vous d'avoir en main en tout temps, à votre résidence, une réserve d'eau potable en bouteille scellée pour au moins deux semaines; une réserve de trois mois serait préférable.<sup>9</sup>

Pour de plus amples informations, consultez Mesures et interventions d'urgence sur les sites Web suivants:

### **Agence de la santé publique du Canada:**

<http://www.phac-aspc.gc.ca/index-fra.php>

### **USA Federal Emergency Management organization (FEMA)(anglais seulement):**

[http://www.fema.gov/areyouready/ssemble\\_disaster\\_supplies\\_kit.shtm](http://www.fema.gov/areyouready/ssemble_disaster_supplies_kit.shtm)

### **L'Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick (OMU):** <http://www.gnb.ca/cnb/emo-omu/index-f.asp>

## **Possibilités d'intendance**

Nous avons tous la possibilité de jouer un rôle important dans l'intendance et la protection de nos bassins versants. Si vous êtes au courant qu'il y a des zones dans les bassins versants qui ont été endommagées et qui ont besoin de travaux de remise en état, ou si vous savez qu'il y a des activités en cours qui peuvent affecter la qualité de l'eau potable, veuillez communiquer avec

### **Direction des services régionaux et de l'exécution au:**

**(506) 547-2092.**

<sup>7</sup> Public Health Agency of Canada

<sup>8</sup> Natural Resources Canada

<sup>9</sup> Water Emergency Preparedness: Federal Emergency Management Organization (FEMA)

---

## Possibilités d'intendance...

Vous pouvez aussi vous joindre à votre groupe local voué à la conservation des bassins versants et participer bénévolement aux programmes, projets et initiatives locaux visant à sensibiliser la population à la protection des bassins hydrographiques.

Développement Durable Bathurst est un organisme environnemental sans but lucratif dont l'une des tâches est la sensibilisation à la protection de la santé écologique des bassins versants de la rivière Middle et du ruisseau Carter. Nous travaillons de pair avec la Ville, avec des groupes voués à la conservation, avec des groupes d'intérêts spéciaux afin de conscientiser la population au besoin de protéger les bassins versants. Si vous désirez faire partie de l'initiative et du partenariat de l'intendance des bassins versants de la rivière Middle et du ruisseau Carter, veuillez nous contacter à :

**Développement Durable Bathurst – Centre d'action contre le changement climatique**, 237, rue Main, Bathurst, ou rendez-vous au **Centre de documentation en matière d'environnement**: Marché des fermiers de la Ville de Bathurst, rue Main, les samedis matin ,  
Tél: (506) 548-2106 ou (506) 548-8470,  
courriel: [rosewood@nbnet.nb.ca](mailto:rosewood@nbnet.nb.ca)

## Conclusion

Le bassin versant près de chez vous est un endroit dynamique et unique. C'est un réseau complexe de ressources naturelles – sol, eau, air, flore et faune. Par contre, les activités quotidiennes peuvent affecter ces ressources et finalement avoir un impact négatif sur notre bien-être, nos moyens de subsistance et notre avenir. Apprendre à connaître votre bassin versant est la première étape dans la protection de l'eau potable et des autres ressources naturelles.

Afin de bien saisir l'importance de votre bassin versant, vous devez savoir comment il est utilisé par les gens qui y vivent et travaillent, et par les gens qui y vont pour leurs loisirs. Ce sont les parties intéressées qui doivent être impliquées dans le processus de planification et de mise en œuvre.<sup>10</sup>

**“Toutes les activités qui se déroulent dans les bassins versants les affectent.”**

<sup>10</sup> Watershed Information Network, *Getting to Know Your Local Watershed, A Guide for Watershed Partnerships*

---

## Numéros de téléphone et contacts importants

**Ville de Bathurst**, en cas d'urgence, après les heures d'ouverture – 506-548-0463

**Urgences environnementales** Signalement de déversement d'huile, de pesticide et de produits chimiques, dépotoirs illégaux, pêche illégale et autres urgences, composez le 911 ou 1-800-565-1633

**Déchets domestiques dangereux** – Commission des déchets solides Nepisiguit-Chaleur  
1300, route 360, Allardville,  
Nouveau-Brunswick, E8L 1H5  
Tél: 506- 725- 2402  
Info@EnviroChaleur.ca  
www.EnviroChaleur.ca

**Ministère de l'environnement du N.-B.,**  
Direction des services régionaux et de l'exécution,  
Services Nouveau-Brunswick  
159, rue Main, bureau 202,  
Bathurst, N.-B. E2A 1A6  
Tél: (506) 547-2092  
161, rue Main, Bathurst,  
Nouveau-Brunswick, E2A 1A6  
(506) 547-2077; snb@snb.ca

**Ministère de la santé**  
165, rue St-Andrew  
Bathurst,  
Nouveau-Brunswick, E2A 1C1,  
Canada  
(506) 549-5550; dh-ms@dh-ms.ca



---

## Lois et réglementations

Dans la liste suivante, vous trouverez quelques unes des lois et politiques qui réglementent les activités dans les bassins versants et qui sont appliquées pour la conservation et la protection de la qualité de l'eau. La liste donne aussi un aperçu des permis requis pour toute activité de développement près d'un cours d'eau. Veuillez noter que cette liste n'est pas exhaustive.

**Loi sur l'assainissement de l'eau** – Selon l'endroit, il se peut qu'on doive soumettre des plans au ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick qui déterminera s'il y a lieu d'obtenir un permis avant d'entreprendre toute activité ou développement le long des côtes, rivières, ruisseaux et lacs. Nul cours d'eau ou terre humide ne peuvent être modifiés sans avoir obtenu un permis en vertu du Règlement sur la modification des cours d'eau et des terres humides. <http://www.gnb.ca/0009/0373/0001/0004-f.asp>

**Règlement du Nouveau-Brunswick sur les puits d'eau** - Loi sur l'assainissement de l'eau (90-79); <http://www.gnb.ca/0062/regl/c-6-1regl.htm>

**Règlement sur l'eau potable** - Loi sur l'assainissement de l'eau. (93-203); <http://www.gnb.ca/0062/regs/c-6-1reg.htm>

**Règlement sur la modification des cours d'eau et des terres humides** - Loi sur l'assainissement de l'eau (N.B. Reg. 90-80); <http://www.gnb.ca/0062/regs/c-6-1reg.htm>

**Décret de désignation du secteur protégé des bassins hydrographiques du Nouveau-Brunswick** - Loi sur l'assainissement de l'eau (2001-83); <http://www.gnb.ca/0062/regs/c-6-1regl.htm>

**Politique de protection des zones côtières pour le Nouveau-Brunswick**; 2003, Ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick <http://www.gnb.ca/0009/0010-e.asp>

**Loi sur l'exploitation des carrières** – Le ministère des Ressources naturelles, Division des ressources minières, exige un permis d'exploitation de carrière pour extraire des substances sur une distance de trois cents mètres en deçà ou au-delà de la ligne normale des hautes eaux. Il faut en faire la demande. <http://www.gnb.ca/0062/regs/q-1-1reg.htm>

**Loi sur le poisson et la faune**; Loi sur les espèces menacées d'extinction; Politique provinciale sur la conservation des terres humides – Toute demande doit être soumise au MRN, Direction de la pêche sportive et de la chasse, afin de s'assurer qu'il n'y ait pas de conflit entre les différentes lois et règlements.

<http://laws.justice.gc.ca/en/F-14/index.html>

## Quelques trucs faciles pour éviter de polluer un bassin versant

- Évitez d'utiliser des pesticides et des fertilisants chimiques. Il existe d'autres moyens de contrôle antiparasitaire pour l'intérieur et l'extérieur, et d'autres produits pour amender votre terrain.
- Apportez les pesticides nuisibles à la Commission des déchets solides Nepisiguit-Chaleur (tél: 506-725-2402).
- Évitez de stationner ou laver un véhicule près d'un cours d'eau car l'huile contenue dans le bitume ou les fuites provenant du véhicule peuvent se retrouver dans l'eau de ruissellement.
- N'entreposez pas de déchets ou de fumier près d'un cours d'eau.
- Ne jetez pas de débris de construction ou de travaux routiers dans un cours d'eau.
- Ramassez les ordures par terre et mettez-les dans des poubelles. Ramassez les feuilles et l'herbe coupée et recyclez-les en résidus verts pour le compostage.
- Suite à un changement d'huile, déposez l'huile usée sur le trottoir pour les éboueurs ou apportez-la à un endroit où une cueillette de déchets domestiques dangereux a été organisée.
- Ne videz jamais les fluides contenus dans un véhicule dans les égouts pluviaux ou sur le terrain.
- Ramassez les excréments de votre animal de compagnie et jetez-les dans la poubelle ou dans la cuvette de la toilette.
- Utilisez de la litière ou un autre matériau absorbant (pas le boyau d'arrosage) pour nettoyer les déversements et les fuites sur une surface revêtue. Bien ramasser l'absorbant contaminé et l'envoyer à un site approprié pour élimination.
- Si vous utilisez de la peinture au latex, rincez les pinceaux, bacs à peinture et rouleaux dans l'évier. Filtrez et réutilisez les diluants à peinture ou nettoyeurs pour pinceaux. Gardez les restants de peinture au latex ou à base d'huile et apportez-les lorsqu'il y a une de collecte de déchets domestiques dangereux. Ne videz jamais les peintures ou les diluants dans les égouts pluviaux ou sur le terrain.
- Contrôlez l'érosion sur votre propriété afin d'empêcher le déversement de terre et de débris dans les égouts pluviaux. Évitez d'orienter les descentes pluviales et les boyaux d'arrosage sur une surface revêtue afin de prévenir le déversement de polluants dans les égouts pluviaux. Planter une bande de végétation près des trottoirs et des entrées pour absorber les eaux de ruissellement des surfaces revêtues.

---

## Feuille de calcul de consommation domestique d'eau potable au foyer

Utilisez cette feuille de calcul pour évaluer votre consommation quotidienne domestique d'eau potable au foyer. La méthode la plus précise est de lire le compteur d'eau au cours de chacune des activités ciblées ci-dessous – ne mesurez qu'une activité à la fois. Les consommations citées ne sont que des balises; votre consommation pourrait grandement différer. Cependant, soyez conscient que sans compteur d'eau, votre évaluation ne sera pas très précise.

Activités	Chez-nous	Moyenne
<u>Douches</u>		
À débit régulier (7 gal/minute)	_____	49 gallons
À faible débit (3 gal/minute)	_____	21 gallons
À très-faible débit (1.75 gal/minute)	_____	12 gallons
<u>Bains</u>		
Baignoire pleine	_____	38 gallons
<u>Toilettes – par chasse</u>		
Ancien modèle	_____	7 gallons
À faible débit	_____	3.5 gallons
À très-faible débit	_____	1.6 gallons
<u>Brossage des dents</u>		
Robinet ouvert – 3 minutes *	_____	9 gallons
En utilisant un verre plein *le débit de votre robinet peut varier	_____	8 ounces
<u>Rassage</u>		
Robinet ouvert – 10 minutes	_____	30 gallons
En remplissant l'évier	_____	1 gallon
<u>Lave-vaisselle automatique</u>		
Cycle long	_____	12 gallons
Cycle court – cycle écono	_____	8 gallons

## Feuille de calcul (continuez...)

### Laver la vaisselle à la main

Robinet ouvert – 15 minutes \_\_\_\_\_ 45 gallons

En remplissant l'évier \_\_\_\_\_ 3 gallons

### Lessiveuses – par charge

Niveau d'eau - max \_\_\_\_\_ 43 gallons

Niveau d'eau – min \_\_\_\_\_ 34 gallons

Lessiveuse à haute efficacité  
(varie selon le modèle) \_\_\_\_\_ 18 gallons

### Robinets/fuites

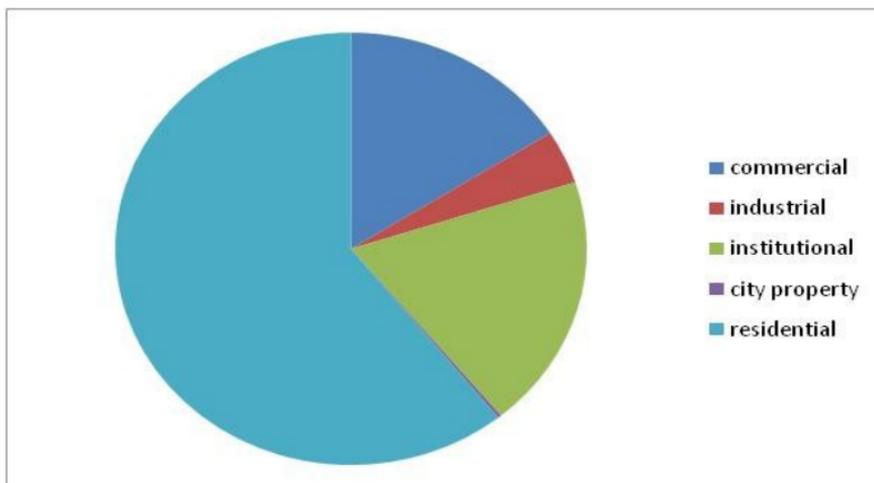
60 gouttes/min par jour \_\_\_\_\_ 7 gallons

Toilettes/fuites - par jour \_\_\_\_\_ 60 gallons

**La consommation quotidienne chez nous \_\_\_\_\_**

**Nous nous engageons à réduire notre consommation d'eau potable de \_\_\_\_\_ litres/gallons par jour.**

Source: *Padredam Municipal Water District*



L'utilisation résidentielle d'eau dans Bathurst invente 60% de l'eau totale tirée de la ligne de partage des eaux de rivière Middle. Utilisez le feuillet de calcul ci-dessus pour apprendre où vous pouvez aider à conserver de l'eau!

---

## Conseils pour la conservation de l'eau à l'extérieur

- *En règle générale*, votre parterre et jardin potager n'ont besoin qu'environ 2 à 3 cm (1 pouce) d'eau par semaine. Bien souvent, il tombe assez de pluie pour suffire à la demande.
- Si vous devez arroser, il est préférable de le faire tôt le matin – après que la rosée ait séché – ou en soirée. Le taux d'évaporation est moindre à ces périodes.
- Pour l'arrosage des plantes et des plates-bandes, *l'irrigation au goutte-à-goutte* est plus efficace. Grâce à cette méthode, l'eau, en petite quantité, est déversée directement à la zone racinaire par des tuyaux poreux.
- *L'eau nous tombe du ciel gratuitement; alors, il faut s'en servir.* Les réservoirs constituent le meilleur moyen de recueillir l'eau de pluie qui coule du toit dans le but d'en arroser la pelouse et le jardin. Pour accumuler cette eau en vue d'un usage ultérieur, placez des barils, des seaux ou des citernes sous les descentes de gouttières.
- Coupez votre pelouse à une hauteur d'environ 5 à 8 cm, pour fournir de l'ombre aux racines. Laissez les découpures en place pour faire du paillis qui ralentit l'évaporation et agit comme engrais pour le gazon.
- Une couche de paillis non tassée de 8 à 15 cm déposée autour des plantes et des arbres sert à retenir l'humidité et modérer la température du sol.
- *Si la pelouse pâlit au cours de l'été, il ne faut pas céder à la panique.* En effet, l'herbe perd naturellement de sa vitalité pendant les périodes de chaleur et de sécheresse. Elle reprendra rapidement sa belle couleur dès la prochaine pluie ou quand la température fraîchira.
- Les propriétaires de piscine devraient toujours installer une bâche sur la piscine quand celle-ci n'est pas utilisée. Cette pratique réduit l'évaporation et garde l'eau plus propre et plus chaude. Vérifiez régulièrement si le matériel, comme le système de filtration et l'entrée d'eau, présente des signes de fuite.
- Installez un baril sous la descente pluviale et utilisez l'eau de pluie pour tous vos besoins d'arrosage à l'extérieur.

*Installez un baril sous la descente pluviale et utilisez l'eau de pluie pour tous vos besoins d'arrosage à l'extérieur!*



## **Dans les commerces, les industries, les institutions, etc.**

Encouragez l'installation d'équipements sanitaires à robinets automatiques, d'équipements de nettoyage à haute efficacité, etc. :

- Utilisez des robinets à arrêt automatique dans les cuisines, salles à manger et salles de bain;
- Installez des toilettes à double chasse;
- Installez des pommes de douche à débit réduit;
- Installez des lessiveuses à haute efficacité homologuées Energy Star avec un FH (facteur hydrique) maximal;
- Dans les restaurants, ne servez de l'eau qu'au client qui en fait la demande; installez des équipements homologués Energy Star;
- Utilisez des boyaux goutte-à-goutte pour l'arrosage des plates-bandes et fleurs.
- En industrie, faites un bilan d'eau, c'est une façon efficace de détecter des fuites

---

## Captage des eaux pluviales

Plusieurs municipalités et propriétaires font face à une pénurie d'eau potable. Les impacts du réchauffement de la planète se font sentir de plus en plus. Du fait même, les impacts du changement climatique sur nos réserves en eau exigeront que nous « sortions des sentiers battus » pour trouver des sources d'approvisionnement en eau potable et non potable pour la consommation humaine et les exploitations agricoles.

Le captage des eaux pluviales dans des réservoirs de surface ou souterrains ne date pas d'hier. Ce fut le premier système de captation utilisé par les municipalités dans le monde.

Les recherches archéologiques démontrent que le captage des eaux pluviales se faisait il y a environ 4 000 ans et, encore aujourd'hui, en Israël et en Jordanie, on peut voir des citernes construites en 2 000 avant Jésus-Christ. Il arrive encore de découvrir d'anciennes citernes qui contiennent de l'eau potable et fraîche qui n'a pas été exposée à la lumière ou aux polluants depuis des milliers d'années.

Aujourd'hui, le captage des eaux pluviales est populaire dans plusieurs régions du monde et ces systèmes deviennent rapidement une nécessité à cause de l'épuisement globale des sources d'approvisionnement en eau potable.

Il existe plusieurs types de système de captage, le plus connu étant le captage de l'eau de ruissellement des toits via les gouttières et leurs descentes qui sont raccordées à des systèmes qui filtrent l'eau avant que celle-ci soit entreposée dans des réservoirs pour usage futur.

Un système de captage des eaux pluviales peut être aussi simple qu'un baril posé sous une descente de gouttière, ou tellement complexe qu'il faut faire appel à l'expertise d'architectes, d'ingénieurs, d'experts en précipitation et d'experts en filtration et en traitement de l'eau.

Il existe un potentiel énorme d'augmentation des sources d'approvisionnement en eau en exploitant des systèmes de captage d'eaux pluviales, particulièrement dans les zones urbaines et leurs banlieues. Les gouvernements pourraient jouer un rôle crucial en faisant la promotion de ce concept, et en :

Exigeant que le captage d'eaux pluviales soit incorporé, dès leur conception, aux édifices gouvernementaux dont les toitures ont des surfaces de 10 000 pieds carrés ou plus (et aussi de moindre surface si faisable); Utilisant l'eau recueillie dans ces endroits pour les toilettes, le nettoyage et l'arrosage des aménagements paysagers.

Développant des incitatifs et/ou en facilitant le financement pour encourager les exploitants d'immeubles à logements, de commerces, d'industries et les propriétaires de résidences à incorporer des systèmes de captage d'eaux de pluie dans la conception et la construction de nouvelles installations. Il pourrait en être de même pour les installations existantes.



---

## Références et Ressources

1. Santa Clara Valley Urban Runoff Pollution Prevention Program; <http://www.mywatershedwatch.org/>
- 2 and 3. Ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick; <http://www.gnb.ca/0009/0373/0001/0002-f.asp>
4. Watershed Information Network, Getting to Know Your Local Watershed a Guide for Watershed Partnerships; <http://www2.ctic.purdue.edu/KYW/brochures/GetToKnow.html#FIRST>
5. Climate Change and Freshwater Resources, Noah D. Hall, Bret B. Stuntz, and Robert H. Abrams, <http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1005&context=noahhall>
6. Benefits of Riparian Zones <http://www.tva.gov/river/landandshore/stabilization/benefits.htm>
7. Santé Canada; <http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/water-eau/drink-potab/guide/index-fra.php>
8. Agence de la santé publique du Canada; <http://www.phac-aspc.gc.ca/influenza/fam-pl-ckl-fra.php>
9. Ressources Naturelles Canada; [http://atlas.nrcan.gc.ca/site/francais/maps/freshwater/consumption/domestic/1/maptext\\_view](http://atlas.nrcan.gc.ca/site/francais/maps/freshwater/consumption/domestic/1/maptext_view)
10. Water Emergency Preparedness: Federal Emergency Management Organization (FEMA); [http://www.fema.gov/areyouready/assemble\\_disaster\\_supplies\\_kit.shtm](http://www.fema.gov/areyouready/assemble_disaster_supplies_kit.shtm)
11. Watershed Information Network, Getting to Know Your Local Watershed a Guide for Watershed Partnerships; <http://www2.ctic.purdue.edu/KYW/brochures/GetToKnow.html#FIRSTNew>

### Autres sources:

1. L'Association des industries de l'environnement du Nouveau-Brunswick; <http://www.nbeia.nb.ca/pdf/WEI1%20pub%20fre.pdf>
2. Wisconsin Water Resources Clip Art Collection; <http://clean-water.uwex.edu/pubs/clipart/index.htm>
3. Texas Water Development Board : <http://www.twdb.state.tx.us/iwt/rainwater.asp>

## Conseils pour la conservation de l'eau

### Dans la cuisine

- Donnez-vous amplement de temps pour dégeler les aliments congelés. Les faire dégeler sous le robinet consomme beaucoup d'eau.
- Pour les légumes bouillis, mettez juste assez d'eau pour les couvrir. Cuire à la vapeur consomme moins d'eau et conserve les nutriments.
- Gardez une bouteille d'eau au réfrigérateur, ça vous évite de laisser l'eau du robinet couler trop longtemps lorsque vous voulez de l'eau fraîche.
- Remplissez le lave-vaisselle avant de le démarrer. Sa consommation d'eau varie de 30 à 45 litres par cycle. Chaque lavage à la main utilise environ la même quantité d'eau; donc, utilisez le lave-vaisselle une fois par jour et épargnez.
- Fermez les robinets fermement sans exagérer afin de prévenir les fuites. Réparez les fuites de robinets ou de tuyauterie dans les plus brefs délais.

### Dans la salle de bain

- On peut épargner de 10 à 20 litres d'eau à chaque rasage en remplissant l'évier au lieu de laisser couler l'eau continuellement.
- Lors du brossage des dents, garder le robinet fermé, et l'ouvrir seulement pour vous rincer la bouche.
- Se laver rapidement sous la douche consomme beaucoup moins que se laver dans la baignoire. Si vous préférez prendre un bain, il suffit de le remplir à moitié.
- Lors du remplissage du bain, mettre le bouchon et ouvrir le robinet d'eau chaude. Laisser couler jusqu'à ce que l'eau soit chaude, ensuite ouvrir le robinet d'eau froide pour ajuster la température de l'eau.
- Tirer la chasse de la toilette seulement quand c'est nécessaire.  
*Ne jamais utiliser la toilette comme poubelle pour mouchoirs, etc., et ne jamais y jeter de la peinture, des solvants ou autres produits chimiques.*

## Feuille de réponse

1. Est-ce que cette brochure vous a été utile?

Oui \_\_\_\_\_ Non \_\_\_\_\_

2. Appliquez-vous présentement les trucs suggérés dans cette brochure?

Oui \_\_\_\_\_ Non \_\_\_\_\_

3. Quelles nouvelles actions avez-vous mises en pratique pour aider à la gestion du satyre, des marais salants et des bassins versants?

---

---

---

4. Suggestions et commentaires?

---

---

---

Pour le bénéfice de notre communauté, retournez cette feuille- réponse à l'adresse suivante:

Par la poste:

Développement Durable Bathurst

Centre d'action contre le changement climatique

237, rue Main, Bathurst, N.-B., E2A 1C9

Tél: (506) 548-2106

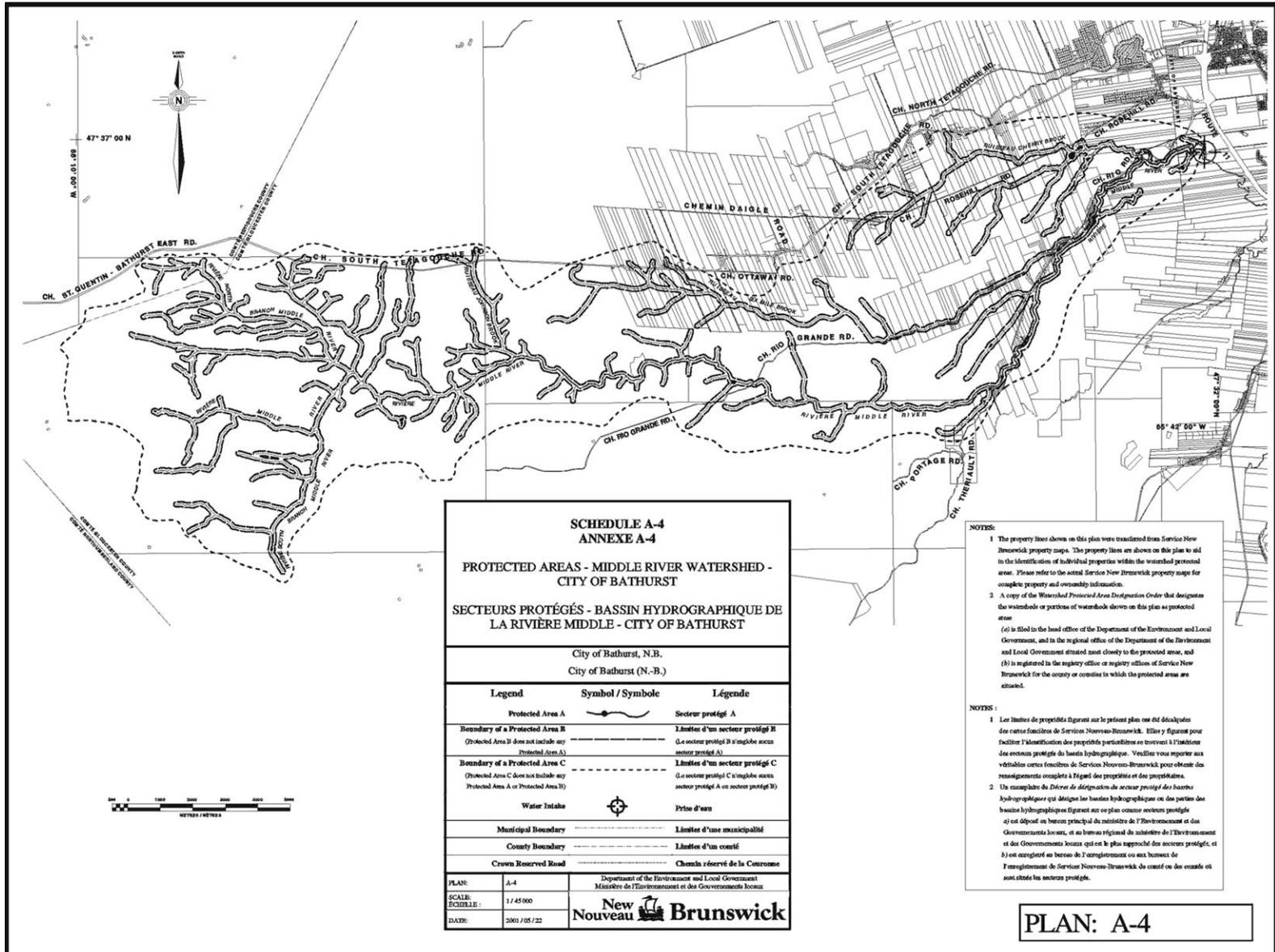
courriel : [rosewood@nbnet.nb.ca](mailto:rosewood@nbnet.nb.ca)

Visitez-nous le samedi matin à notre **Centre de documentation en matière d'environnement**, Marché des fermiers de Bathurst, rue Main!

[www.bathurstsustainabledevelopment.com](http://www.bathurstsustainabledevelopment.com)



# Bassins versants – Rivière Middle



**SCHEDULE A-4  
ANNEXE A-4**

**PROTECTED AREAS - MIDDLE RIVER WATERSHED -  
CITY OF BATHURST**

**SECTEURS PROTÉGÉS - BASSIN HYDROGRAPHIQUE DE  
LA RIVIÈRE MIDDLE - CITY OF BATHURST**

City of Bathurst, N.B.  
City of Bathurst (N.-B.)

Legend	Symbol / Symbole	Légende
Protected Area A		Secteur protégé A
Boundary of a Protected Area B (Protected Area B does not include any Protected Area A)		Limite d'un secteur protégé B (Le secteur protégé B n'inclut aucun secteur protégé A)
Boundary of a Protected Area C (Protected Area C does not include any Protected Area A or Protected Area B)		Limite d'un secteur protégé C (Le secteur protégé C n'inclut aucun secteur protégé A ou secteur protégé B)
Water Intake		Prise d'eau
Municipal Boundary		Limite d'une municipalité
County Boundary		Limite d'un comté
Crown Reserved Road		Chemin réservé de la Couronne

PLAN: A-4  
 SCALE: 1 / 45 000  
 DATE: 2001 / 05 / 22

**New Brunswick**

**NOTES:**

- The property lines shown on this plan were transferred from Service New Brunswick property maps. The property lines are shown on this plan to aid in the identification of individual properties within the watershed protected area. Please refer to the actual Service New Brunswick property maps for complete property and ownership information.
- A copy of the Watershed Protected Area Designation Order that designates the watersheds or portions of watersheds shown on this plan as protected areas:
  - is filed in the local office of the Department of the Environment and Local Government, and in the regional office of the Department of the Environment and Local Government situated most closely to the protected area, and
  - is registered in the registry office or registry offices of Service New Brunswick for the county or counties in which the protected areas are situated.

**NOTES :**

- Les limites de propriétés figurant sur le présent plan ont été décalquées des cartes foncières de Service Nouveau-Brunswick. Elles y figurent pour faciliter l'identification des propriétés particulières se trouvant à l'intérieur des secteurs protégés du bassin hydrographique. Veuillez vous reporter aux véritables cartes foncières de Service Nouveau-Brunswick pour obtenir des renseignements complets à l'égard des propriétés et des propriétaires.
- Un exemplaire du Décret de désignation du secteur protégé des bassins hydrographiques qui désigne les bassins hydrographiques ou des parties des bassins hydrographiques figurant sur ce plan comme secteurs protégés:
  - est déposé au bureau principal du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux, et au bureau régional du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux qui est le plus rapproché des secteurs protégés, et
  - est enregistré au bureau de l'enregistrement ou aux bureaux de l'enregistrement de Service Nouveau-Brunswick où sont ou des comtés où sont situés les secteurs protégés.

**PLAN: A-4**

# Bassins versants – Ruisseau Carter's

