South Nation
CONSERVATION
de la Nation Sud

FICHE DE RENDEMENT DU
SOUS-BASSIN HYDROGRAPHIQUE DE

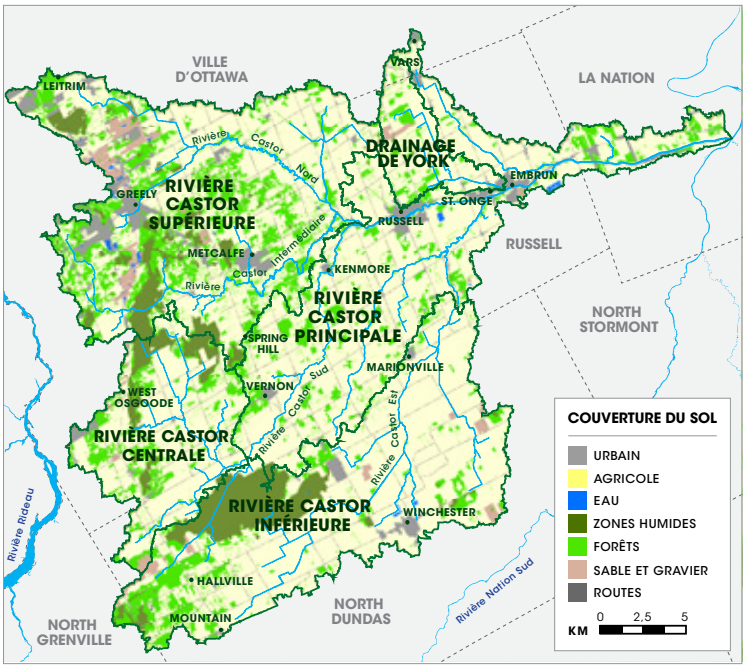
LA RIVIÈRE CASTOR

JANVIER 2014

LA CONSERVATION DE LA NATION SUD

LA CONSERVATION DE LA NATION SUD travaille avec divers partenaires pour favoriser la conservation, la restauration et la gestion des ressources naturelles des bassins hydrographiques locaux. La surveillance des bassins hydrographiques permet de mieux comprendre ceux-ci, d'orienter les efforts vers les volets les plus pertinents, et d'assurer un suivi au fil du temps.

La rivière Castor constitue un sous-bassin important qui fait partie intégrante du bassin hydrographique de la rivière Nation Sud, lequel recoupe certaines parties du territoire de la Ville d'Ottawa, de Russell, de North Dundas et de La Nation. Ce rapport illustre les données disponibles en 2010, en fonction d'indicateurs clés comme la qualité de l'eau, des forêts et des ressources en zones humides. L'état des ressources sera réévalué dans cinq ans (soit en 2015), et les changements et tendances y seront alors pris en compte.



FAIT INTÉRESSANT

LE NOM DE CETTE RIVIÈRE TÉMOIGNE DE LA PRÉSENCE DE NOMBREUX CASTORS VIVANT DANS LES RÉGIONS DE CE BASSIN HYDROGRAPHIQUE. LE TERME CASTOR SERT À LA FOIS DE NOM COMMUN ET DE NOM SCIENTIFIQUE POUR DÉSIGNER L'ANIMAL.

LE SOUS-BASSIN HYDROGRAPHIQUE DE LA RIVIÈRE CASTOR

ZONE DE DRAINAGE

739 km²

BASSINS RÉCEPTEURS

RIVIÈRE CASTOR SUPÉRIEURE; RIVIÈRE CASTOR PRINCIPALE; RIVIÈRE CASTOR CENTRALE; RIVIÈRE CASTOR INFÉRIEURE; DRAINAGE DE YORK

EN PAGE COUVERTURE : Le marais de Leitrim

LA CNS ENTRETIENT ET PROTÈGE 4 200 KILOMÈTRES CARRÉS DE TERRES DANS L'EST DE L'ONTARIO

Culture de riz sauvage sur la portion sud de la rivière Castor, près de Russell.

QU'EST-CE QUE « LA CONSERVATION DE LA NATION SUD »?

PROTECTION DU BASSIN HYDROGRAPHIQUE DE LA NATION SUD

La Conservation de la Nation Sud (CNS) est un organisme local voué à la conservation, à la restauration et à la gestion des eaux, des terres et des habitats naturels du bassin hydrographique de la Nation Sud, d'une superficie de 4 200 kilomètres carrés. La CNS collabore étroitement avec les municipalités partenaires, les organismes gouvernementaux, les propriétaires fonciers et les groupes communautaires afin de maintenir et d'améliorer l'environnement naturel.

PLANIFICATION ET RÉGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE

La planification de l'utilisation du sol et l'administration du règlement 167/06 de l'Ontario (règlement sur l'aménagement et la modification des rivages et des cours d'eau, et leur influence sur les terres humides) contribuent à limiter les incidences néfastes du développement qui touchent les terres humides, les rivages et les cours d'eau.

SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET COMPTE RENDU

Les données colligées au terme de diverses activités de surveillance (eaux de surface, eaux souterraines, échantillonnage des pêches) servent à évaluer et à rendre compte de l'état existant du bassin hydrographique, à répertorier les changements, et à cibler les activités prioritaires sur le plan de la conservation.

PRÉVISIONS DE LA CRUE, ALERTES ET INTERVENTION EN CAS DE BAISSE DU NIVEAU DES EAUX

Les diverses données (météo, niveau et débit d'eau, neige accumulée, état des glaces) contribuent à sauver des vies et à protéger des biens à la suite de dangers d'origine naturelle, comme la montée ou la baisse du niveau de l'eau. Pour connaître l'état du bassin hydrographique, visitez le site **www.nation.on.ca**

ÉDUCATION, SENSIBILISATION ET RESPONSABILISATION

L'éducation en matière d'environnement passe notamment par des ateliers publics, des programmes scolaires et différentes activités populaires. Divers programmes existent dans le but de fournir des conseils techniques et de procurer de l'aide financière aux propriétaires fonciers pour leur permettre d'instaurer des projets d'intendance visant à améliorer et à protéger le bassin hydrographique.

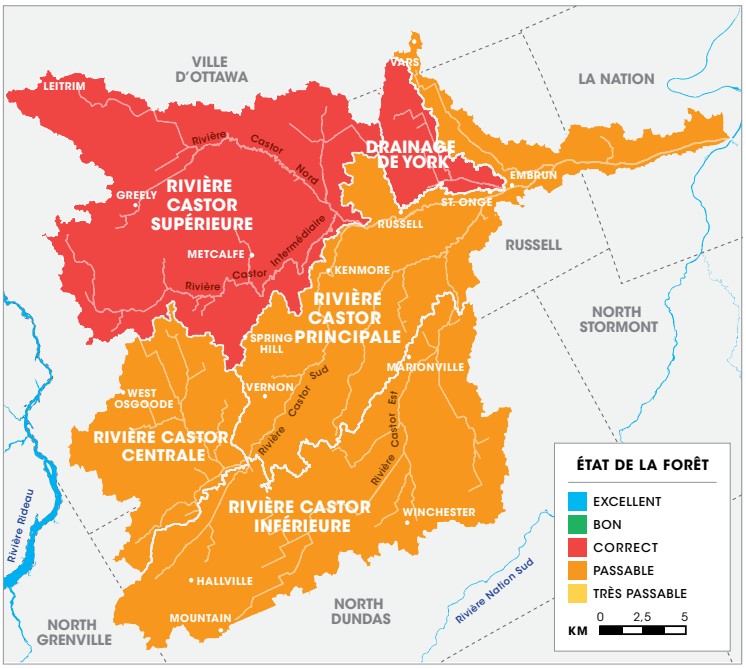
PROGRAMME DE FORESTERIE

La CNS a procédé à la plantation de 2,5 millions d'arbres à l'échelle locale, et ce, pour ériger des brise-vent ou contrôler l'érosion le long des rives, ou encore dans le but de reboiser des terres improductives. Ainsi, plus d'un millier de propriétaires fonciers du bassin hydrographique de la Nation Sud ont bénéficié de notre programme de plantation d'arbres. La Conservation de la Nation Sud a conclu un partenariat pour la gestion de plus de 20 000 acres de forêts communautaires dans l'Est de l'Ontario, et préconise l'utilisation responsable et récréative de nos forêts.

ÉTAT DES FORÊTS

Les forêts constituent une composante essentielle pour assurer la qualité du bassin hydrographique. Les arbres permettent de filtrer l'air et l'eau, préviennent les inondations et l'érosion, et fournissent habitat et nourriture aux animaux sauvages. Ils procurent par ailleurs de nombreux avantages sur le plan économique, récréatif et esthétique. La qualité des forêts repose sur : **LE COUVERT FORESTIER** (soit la superficie totale du bassin hydrographique recouverte d'arbres); **LES ZONES FORESTIÈRES INTÉRIEURES** (soit les aires boisées situées à plus de 100 m de la lisière), qui sont essentielles à la survie de plusieurs espèces; **LES ZONES FORESTIÈRES RIVERAINES** (soit la portion forestière située à moins de 30 m de part et d'autre d'un cours d'eau).

Les proportions recommandées par Environnement Canada correspondent à 30 % de couvert forestier et 10 % de zones forestières intérieures; la végétation naturelle de part et d'autre du cours d'eau devrait recouvrir 75 % de sa longueur.



BASSIN HYDROGRAPHIQUE DE LA RIVIÈRE CASTOR

COUVERT FORESTIER TOTAL
19 %

ZONES FORESTIÈRES INTÉRIEURES
4 %

ZONES FORESTIÈRES RIVERAINES
14 %

Le couvert forestier total du bassin hydrographique de la rivière Castor correspond à **19 %** de la superficie, dont **4 %** en zones forestières intérieures et **14 %** en zones forestières riveraines. Dans l'ensemble, l'état des forêts n'est pas optimal, notamment dans les sous-bassins hydrographiques du réservoir de drainage de York (York drain) et des portions inférieure et principale de la rivière Castor (*Lower Castor* et *Main Castor*). La Conservation de la Nation Sud collabore avec les propriétaires fonciers et les municipalités pour accroître le couvert forestier par l'entremise de diverses initiatives, comme le Service de plantation d'arbres, le Programme de ressources pour les boisés, ainsi que les subventions versées dans le cadre du Programme d'assainissement de l'eau. Plus de 600 000 arbres ont ainsi été plantés sur le territoire du sous-bassin de la rivière Castor et dans les environs. Par ailleurs, plus de 20 propriétaires de boisés ont accepté de collaborer avec La CNS dans le cadre du Programme de ressources pour les boisés.

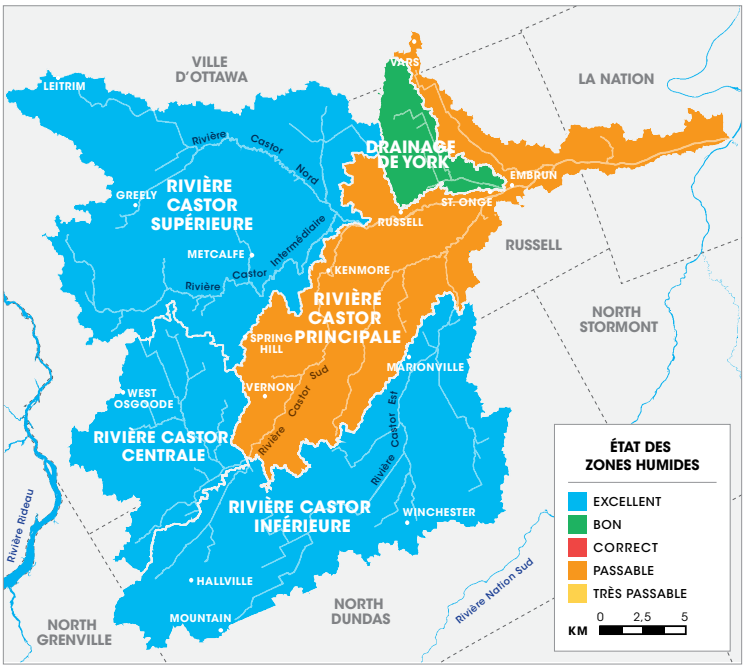
LE FRÊNE *(Fraxinus pennsylvanica)*

Le frêne (*fraxinus pennsylvanica*) est une espèce qui se retrouve en abondance sur le territoire du bassin hydrographique de la rivière Castor. En 2008, une espèce envahissante d'insecte nocif pour le frêne a été recensée sur le territoire de la Ville d'Ottawa (l'agrile du frêne), et l'espèce s'est désormais répandue sur l'ensemble du territoire du bassin hydrographique. La Conservation de la Nation Sud est en mesure de venir en aide aux municipalités et aux propriétaires fonciers pour contrer l'agrile du frêne ou d'autres espèces envahissantes.

COUVERT DES ZONES HUMIDES

Les zones humides constituent un moyen naturel de contrôler les crues en période de pointe de débit, et servent par ailleurs de réservoirs hydrologiques par temps sec. Ces zones opèrent un filtrage des polluants avant que ces derniers atteignent les rivages. Elles constituent par ailleurs un habitat de premier ordre pour la faune et la flore, en plus de procurer divers avantages sur le plan économique, récréatif et esthétique. **LE COUVERT DES ZONES HUMIDES** regroupe l'ensemble des zones du bassin hydrographique où l'on retrouve des marécages, des marais ou encore des tourbières minérotrophe (fen) et ombrotrophes (bog).

Environnement Canada recommande une proportion de 10 % de la superficie en couvert des zones humides.



BASSIN HYDROGRAPHIQUE DE LA RIVIÈRE CASTOR

COUVERT DES ZONES HUMIDES TOTAL

7 %

Le couvert total des zones humides représente **7 %** du bassin hydrographique de la rivière Castor. Ces zones sont en excellent état sur la majorité du territoire du bassin, mais des améliorations sont encore envisageables relativement au sous-bassin de la portion principale de la rivière Castor (*Main Castor*). Il importe de préserver le couvert des zones humides à l'échelle du bassin hydrographique, et de favoriser la restauration des zones humides le cas échéant.

LE MARAIS DE LEITRIM

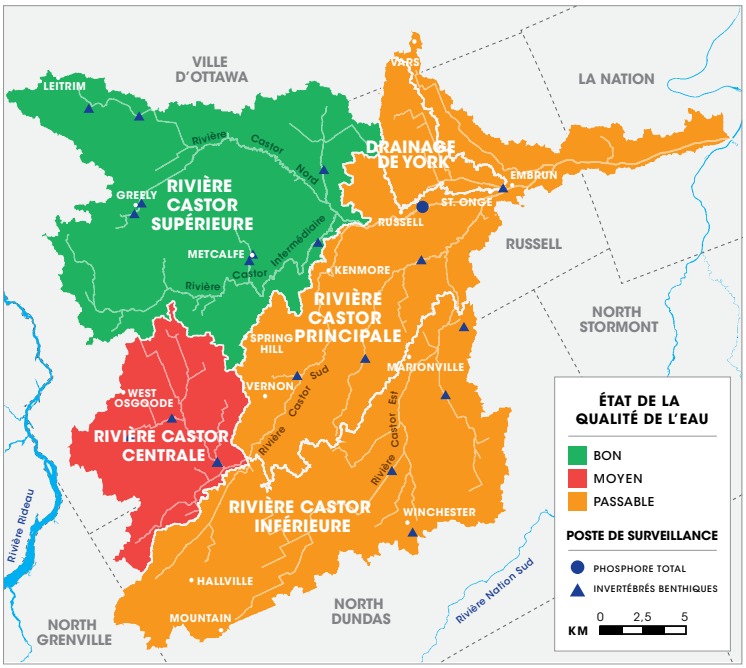
Le marais de Leitrim est constitué de zones humides qui recèlent une importance à l'échelle provinciale puisqu'elles alimentent les cours d'eau situés en amont du ruisseau Findlay, lequel se jette ensuite dans la portion nord de la rivière Castor. Le marais de Leitrim abrite des centaines d'espèces florales et fauniques, dont 90 espèces résidentes d'oiseaux et environ 130 espèces d'oiseaux en saison migratoire.

QUALITÉ DES EAUX DE SURFACE

La qualité du réseau hydrographique procure un vaste éventail d'avantages et de services favorables à la vie et à l'économie humaine. La qualité des eaux de surface s'avère essentielle à la santé des rivières, et repose sur deux indicateurs :

- **PHOSPHORE TOTAL** – Ce nutriant est naturellement présent dans les rivières, mais les détergents, les fertilisants et les eaux usées risquent d'en augmenter la teneur. Quoique la croissance des plantes en dépende, une trop grande concentration dans l'eau favorise l'apparition d'algues et réduit le niveau d'oxygène des rivières, ce qui s'avère néfaste pour les poissons et les autres animaux.
- **MACROINVERTÖBRÖS BENTHIQUES** – Ces espèces animales de petite taille sans colonne dorsale vivent dans les sédiments du lit des rivières (insectes, mollusques, vers). Ils sont très sensibles à la pollution et constituent de bons indicateurs de la qualité de l'eau et des cours d'eau.

Dans l'ensemble, l'eau de la rivière Castor est de bonne qualité en ce qui concerne le phosphore. Les portions du cours d'eau où le couvert forestier est adéquat se caractérisent par des eaux de qualité supérieure, notamment le long des berges de la rivière (zones forestières riveraines). Les sites à améliorer disposent généralement d'un faible couvert forestier et de zones forestières riveraines partiellement ou entièrement dégarnies. Le taux de phosphore total demeure élevé sur le territoire de ce sous-bassin hydrographique (0,06 mg/L)[1]. La CNS propose un programme de gestion du phosphore total ainsi qu'un Programme d'assainissement de l'eau, lesquels offrent aux propriétaires fonciers la possibilité d'obtenir des subventions en vue d'améliorer la qualité des ressources hydriques locales. Ces initiatives sont reconnues à l'échelle nationale et internationale à titre d'outils d'amélioration de la qualité de l'eau.



La qualité des eaux de surface est essentielle pour la santé des rivières.

INSECTES DES RIVIÈRES (NOMBRE DE SITES)

BON[2]
7

MOYEN[2]
5

PASSABLE[2]
7

[1] Valeur selon les lignes directrices : 0,03 mg/l, 75e percentile (2007-2011)

[2] Approche des conditions de référence

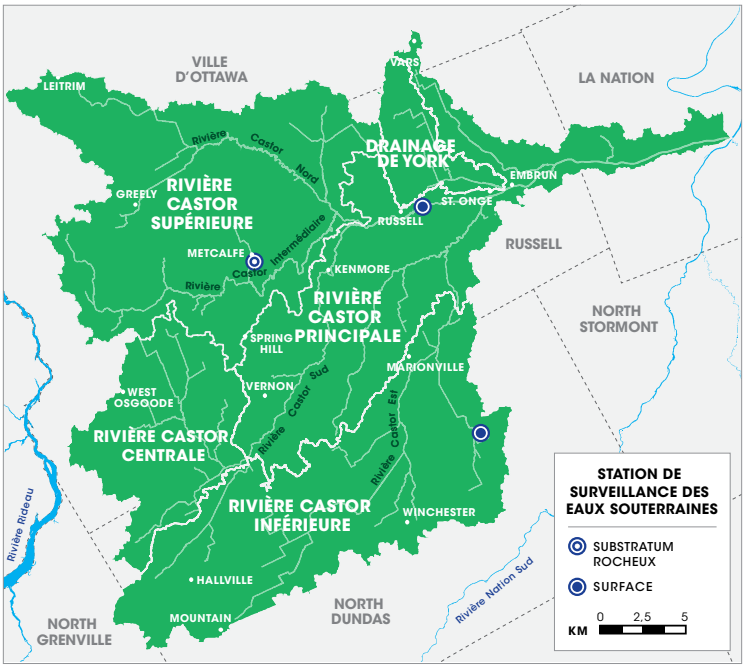
LES POISSONS DE LA RIVIÈRE CASTOR

En 2010, les activités de tous les postes de surveillance de la rivière Castor étaient basées sur le Protocole d'évaluation des rivières de l'Ontario. Au total, on a ainsi repêché et relâché 2 440 spécimens de poissons issus de 29 espèces différentes. On a notamment constaté la présence d'une espèce particulièrement prisée, la truite brune, qui est un poisson gibier de la famille des saumons. Il s'agit d'une espèce des eaux tempérées qui apprécie notamment les cours d'eau clairs, froids et bien oxygénés.

ÉTAT DES EAUX SOUTERRAINES

LES EAUX SOUTERRAINES se trouvent dans l'aquifère sous la surface terrestre, et constituent une ressource naturelle importante et vitale dans le bassin de la Nation Sud. Environ **42 %** de la population installée sur le territoire de ce bassin hydrographique dépend des eaux souterraines pour l'approvisionnement en eau potable, soit **12 %** à partir de puits municipaux et **30 %** grâce à des puits privés. Plus de **95 %** de la population rurale du bassin hydrographique de la Nation Sud dépend des eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable

En partenariat avec le ministère de l'Environnement, La Conservation de la Nation Sud procède à la surveillance de quatre puits du Réseau provincial de contrôle des eaux souterraines (RPCES) au sein du bassin hydrographique de la rivière Castor. La collecte de données a été lancée en 2001 pour la plupart des puits. Le programme de surveillance des eaux souterraines vise à colliger et à administrer les données de référence portant sur le niveau des eaux souterraines et sur leurs propriétés chimiques, et ce, dans les principaux réservoirs aquifères du bassin hydrographique. Ces données de référence permettent de cibler des tendances ou des problèmes émergents, et favorisent par ailleurs le processus décisionnel en matière de gestion des ressources. À titre d'exemple, La Conservation de la Nation Sud s'intéresse aux liens entre les eaux souterraines et l'utilisation et l'aménagement des terres, et procède à la mise en œuvre de programmes de gestion des eaux. La CNS évalue également les demandes d'approvisionnement en eau potable et prend diverses décisions en regard des conditions de sécheresse.



Plus de 95 % de la population rurale du bassin hydrographique de la Nation Sud dépend des eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable.

Les données du RPCES (niveau des eaux et propriétés chimiques) sont disponibles sur le site Web du ministère de l'Environnement : **http://www.ene.gov.on.ca/environment/fr/monitoring_and_reporting/provincial_groundwater_monitoring_network/index.htm**

ANALYSE DES PUITS PRIVÉS

Si vous disposez d'un puits privé, il importe de procéder régulièrement à une analyse de la qualité de l'eau pour préserver votre santé et celle de votre famille. L'analyse de l'eau doit tenir compte des bactéries et d'autres impuretés qui se retrouvent souvent dans les eaux de puits. Pour obtenir de plus amples renseignements au sujet de l'analyse des eaux de puits, veuillez consulter le site **http://www.ene.gov.on.ca/environment/fr/subject/wells/STDPROD_078968.html**, ou communiquez avec votre centre local de santé publique.

Canotage sur
la rivière Castor.

ENSEMBLE, NOUS POUVONS **AMÉLIORER L'ÉTAT DU BASSIN HYDROGRAPHIQUE DE LA RIVIÈRE CASTOR**

PROTÉGEONS LE BASSIN HYDROGRAPHIQUE!

En travaillant ensemble, nous pouvons changer les choses. Pour améliorer la qualité du bassin hydrographique de la rivière Castor, il faut faire des choix équilibrés qui concilient les préoccupations environnementales et la réalité quotidienne. Voici quelques exemples d'initiatives de protection environnementale qui vous permettront éventuellement d'améliorer votre propriété tout en privilégiant la santé des humains et la qualité de l'environnement.

SERVICE DE PLANTATION D'ARBRES

Tout le monde bénéficie de la plantation d'arbres adéquats sur un terrain. La Conservation de la Nation Sud collabore avec Arbres Ontario pour offrir aux propriétaires fonciers du bassin hydrographique la possibilité d'obtenir des semis ou des services de plantation ou de préparation des sites à coût nominal. Dans le cadre du programme « Acres en verdure » de la Ville d'Ottawa, les propriétaires fonciers des régions rurales peuvent obtenir des conseils et de l'aide pour la préparation d'un bon plan de plantation sur leur terrain, ainsi qu'une source de stock de plantation approprié. Le programme finance ainsi jusqu'à 50 % des coûts, suivant une formule de partage de coûts. Veuillez visiter le site **www.lrconline.com** pour obtenir de plus amples renseignements sur le programme « Acres en verdure ».

SERVICE DE PLANTATION D'ARBRES

Souhaiteriez-vous économiser jusqu'à 75 % sur vos impôts fonciers, tout en optimisant le potentiel de votre terrain boisé? Le Programme de ressources pour les boisés de La CNS préconise la gestion efficace et durable des forêts et favorise l'augmentation du couvert forestier sur l'ensemble du bassin. Un représentant bilingue du Programme de ressources pour les boisés pourra vous aider à mieux comprendre la valeur de votre boisé ainsi que les bénéfices qui y sont associés.

SUBVENTIONS DU PROGRAMME D'ASSAINISSEMENT DE L'EAU

Les propriétaires fonciers du bassin hydrographique ont la possibilité d'obtenir du financement dans le cadre de projets à coûts partagés visant l'amélioration de la qualité de l'eau, notamment pour l'instauration de diverses mesures de contrôle de l'érosion des berges ou pour les opérations d'obturation d'un puits désaffecté. La Conservation de la Nation Sud offre aussi de l'aide dans le cadre du Programme municipal de subventions pour l'assainissement de l'eau en milieu rural d'Ottawa, en partenariat avec la Ville d'Ottawa et l'Association pour l'amélioration des sols et des récoltes de l'Ontario.

TORTUES EN PÉRIL

La Conservation de la Nation Sud chapeaute des programmes de surveillance sur le terrain, qui s'intéressent à la présence, à l'abondance et à la longévité de six espèces de tortues rares que l'on retrouve à même le bassin hydrographique, soit : la tortue molle à épines, la tortue ponctuée, la tortue mouchetée, la tortue musquée, la tortue géographique et la chélydre serpentine. La CNS sollicite la collaboration du public pour assurer la protection des espèces menacées, en invitant notamment la population à lui transmettre des photos et des descriptions de l'endroit où des tortues ont été aperçues sur le territoire du bassin hydrographique.

SURVEILLANCE DES COURS D'EAU

Le Programme de surveillance des cours d'eau repose sur un protocole de macroévaluation des cours d'eau et sur une équipe de bénévoles locaux chargés d'y recueillir des échantillons. Guidés par un coordonnateur chevronné, les bénévoles s'emploient à colliger des données de terrain dans les eaux peu profondes. Ils participent à diverses activités, comme l'échantillonnage de poissons ou d'espèces aquatiques invertébrées, l'assainissement des cours d'eau ou diverses mesures de restauration des habitats.

Ce rapport sur l'état du sous-bassin hydrographique a été produit d'après les lignes directrices du rapport 2012 de La Conservation de la Nation Sud.

Katherine Watson, *spécialiste des ressources en eau*
T: 1-877-984-2948 poste 298
kwatson@nation.on.ca

La Conservation de la Nation Sud
38, rue Victoria, Finch (Ontario) K0C 1K0
www.nation.on.ca/fr