

# ÉTAT DE LA BAIE DE SHÉDIAC ET DE SON BASSIN VERSANT

VOLUME 2 - L'ASSOCIATION







Votre Fonds en fiducie pour l'environnement au travail.



Ce rapport est commandité par la ville de Shédiac.



Inspirer, soutenir ou financer des projets innovants, responsables, durables, créateurs de valeur au bénéfice des citoyens.

<b>L'Association du bassin versant de la baie de Shédiac, des citoyens au service de leur communauté</b>	<b>4</b>
<b>Historique</b>	<b>6</b>
<b>Délimitation du bassin versant de la baie de Shédiac</b>	<b>7</b>
<b>Fondation, financement, appuis des communautés, partenariats initiés</b>	<b>8</b>
<b>L'état du bassin versant au début du projet</b>	<b>9</b>
Activités mises en marche, premières observations et conclusions	9
<b>Rapport des activités soutenues par le projet</b>	<b>10</b>
Équipe	10
Activités récurrentes	11
Les premières observations	11
Ménage ton rivage	11
État de la baie de Shédiac	12
Évaluer la qualité de l'eau	13
Activités ponctuelles et projets	16
Rétablissement de l'habitat des mollusques dans les baies de Cocagne et de Shédiac	16
Rétablissement d'un habitat pour les sternes	16
Les mollusques d'eau douce	17
Amélioration des rivages et des cours d'eau	18
Test d'ADN	19
Adoption d'une stratégie verte	20
Surveillance et analyse de la zostère et des marais salés	20
Programmes de sensibilisation et d'information	21
<b>État du bassin versant aujourd'hui</b>	<b>23</b>



# L'ASSOCIATION DU BASSIN VERSANT DE LA BAIE DE SHÉDIAC, DES CITOYENS AU SERVICE DE LEUR COMMUNAUTÉ



En 1999, l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac (l'ABVBS) a été fondée dans l'esprit que la communauté prenne en charge le rétablissement, l'assainissement et le maintien de la qualité des cours d'eau qui se déversent dans la baie de Shédiac. La réalisation de cet objectif passe par une collaboration des autorités gouvernementales, des communautés et des habitants de toute la région du bassin versant.

Chaque année, l'ABVBS doit monter ses dossiers pour obtenir de la part des bailleurs de fonds les ressources nécessaires pour poursuivre ses activités. Un des faits d'armes de l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac consiste à avoir maintenu pendant dix-huit ans ses activités de surveillance, de suivi et de sensibilisation du public à la qualité de l'eau de la baie de Shédiac, sans avoir de budget de fonctionnement à long terme. Ce document résume les activités de l'Association de ses débuts; il établit un bilan à jour de l'état du bassin versant et il donne un aperçu des interventions menées par l'ABVBS dans la poursuite de l'assainissement du bassin versant.

L'Association du bassin versant de la baie de Shédiac (ABVBS) souhaite que ce document vous informe sur ses réalisations et leur impact positif sur l'environnement de notre région, mais surtout qu'elle vous incite à adopter l'Association comme partenaire de l'amélioration de notre habitat collectif.

L'Association du bassin versant de la baie de Shédiac (ABVBS) est une organisation sans but lucratif. Le financement de ses activités provient de sources diverses, publiques et privées. L'ABVBS vise à offrir à la population du bassin versant un environnement le plus sain possible, où les rivières, leurs affluents et leurs rives sont protégés afin de profiter des activités de plein air liées à ce milieu naturel riche par la diversité de ses ressources hydrologiques, de sa faune et de sa flore.

Le financement que reçoit l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac sert à payer le personnel affecté à l'observation de la qualité de l'eau, à l'assainissement des cours d'eau et des rives, à la sensibilisation et à l'information de la population sur les bonnes pratiques à adopter pour relever les nombreux défis que représente le maintien d'un environnement sain, salubre et productif.

Le succès des projets entrepris par l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac s'appuie sur la collaboration et la bonne volonté des communautés du bassin versant, des intervenants qui en exploitent les ressources ou le territoire et des résidents animés du désir de vivre dans un environnement sain. L'ABVBS ne dispose d'aucune autorité légale ou réglementaire pour imposer les mesures d'assainissement jugées nécessaires. L'intervention de l'Association pour une mesure d'assainissement ne peut se réaliser que si elle obtient l'autorisation des propriétaires de terrain, des exploitants et des autorités compétentes en matière d'environnement.



## HISTORIQUE

En 1997, le ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick constate que pour une troisième année consécutive le niveau de contamination des eaux de la baie de Shédiac dépasse les normes acceptables. La qualité de l'eau est telle qu'on envisage la fermeture de la baie de Shédiac à des fins d'activités humaines, y compris de la plage Parlee, dans l'optique de protéger la santé publique.

En avril 1998, un comité ad hoc présidé par la Commission d'aménagement Beaubassin se forme pour encadrer les travaux jugés nécessaires à l'amélioration de la qualité de l'eau. Siègent sur le comité ad hoc, avec la Commission, la Ville de Shédiac, le ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick, le ministère du Développement économique et du Tourisme, la Commission des égouts de Shédiac, l'Université Mount Allison de Sackville, et le ministère de la Santé et des Services communautaires du Nouveau-Brunswick. Pour appuyer les travaux du comité ad hoc, Pêches et Océans Canada

préside un comité technique qui définit les paramètres des travaux à effectuer en s'assurant que ceux-ci répondent aux normes environnementales en vigueur lors de la mise en œuvre du plan de rétablissement et d'amélioration de la qualité de l'eau la baie de Shédiac.

En septembre 1999, en partenariat avec l'Université Mount Allison de Sackville et les autres membres du comité, la firme Henderson Environmental Consulting Ltd de Kelowna, en Colombie-Britannique, remet son premier rapport sur les principaux facteurs qui influencent la qualité de l'eau de la baie de Shédiac.

Une fois le bilan établi, le comité ad hoc recommande la formation de l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac (ABVBS). L'Association sera l'organisme responsable de mener les travaux jugés nécessaires au rétablissement de la salubrité des eaux du bassin versant de la baie.

## DÉLIMITATION DU BASSIN VERSANT DE LA BAIE DE SHÉDIAC

Les limites du bassin versant sont déterminées, entre autres, par le territoire dans lequel coulent deux rivières importantes et leurs affluents (ruisseaux et terres humides) qui finissent par se déverser dans la baie de Shédiac. La rivière Shédiac et la rivière Scoudouc sont les deux cours d'eau importants du bassin versant de la

baie de Shédiac. On retrouve les affluents de la rivière Shédiac près de la montagne Lutes à Irishtown, alors que les affluents de la rivière Scoudouc commencent tout près de Meadow Brook. C'est ce qui explique que le bassin versant de la baie de Shédiac couvre 420 kilomètres carrés.





# FONDATION, FINANCEMENT, APPUIS DES COMMUNAUTÉS, PARTENARIATS INITIÉS

C'est principalement dû au financement disponible du Fonds en fiducie pour l'environnement du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick que l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac (ABVBS) a pu voir le jour pour entreprendre rapidement les initiatives d'amélioration du bassin versant.

Les fonds ont permis à l'ABVBS d'embaucher du personnel pour évaluer la qualité de l'eau du bassin versant et de financer les études qui ont guidé les actions entreprises par la suite.

Au cours des années, l'ABVBS a su s'attirer des partenaires de financement, tant de la communauté que des divers paliers de gouvernement. Parmi les principaux partenaires de la communauté, on retrouve COOP - IGA de Shédiac, la Fondation TD pour l'Environnement, Les amis de la Kouchibouguacis, la Fondation pour la conservation du saumon de l'Atlantique, le club Rotary de Shédiac et Encorp Atlantique.

L'Association du bassin versant de la baie de Shédiac entretient des relations de travail et d'échanges professionnels avec Vision H<sub>2</sub>O, Miramichi River Environmental Assessment Committee, l'Écocentre Homarus, G3E et Scoudouc River Canoe Club. L'ABVBS bénéficie aussi de dons individuels d'autres organismes d'entreprises privées et de citoyens de la région.

L'observation et le suivi de la qualité de l'eau dans le bassin versant de la baie de Shédiac font l'objet de rapports détaillés au ministère de l'Environnement. L'ABVBS compte aussi sur le Fonds de fiducie pour la faune du Nouveau-Brunswick, administré par le Ministère des Ressources naturelles et le Conseil de la faune du Nouveau-Brunswick.

Par le biais de programmes d'Environnement et Changement climatique Canada, ainsi que l'appui de Pêches et Océans, le Gouvernement du Canada est un partenaire récurrent dans le financement des activités de l'Association.

La Ville de Shédiac et la communauté rurale de Beaubassin-Est, les gouvernements locaux, contribuent à l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac.

Les membres du conseil d'administration, assidus et convaincus de la nécessité des actions de l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac, ont mis à profit leurs réseaux de relations professionnelles et personnelles pour que les partenaires s'engagent dans la réalisation des objectifs de l'organisme.



# L'ÉTAT DU BASSIN VERSANT AU DÉBUT DU PROJET

## Activités mises en marche, premières observations et conclusions

L'analyse des échantillons d'eau prise par le ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick et Environnement Canada a soulevé en 1997 des inquiétudes à propos de la qualité de l'eau de la baie de Shédiac. Le rapport Henderson, publié en 1999, rappelait que cinq sites d'échantillonnage de l'eau de la baie de Shédiac avaient révélé une contamination répétée au-delà des normes acceptables. On avait observé aussi en 1995 et en 1996 un dépassement persistant du niveau acceptable de contaminants bactériologiques (E.coli et entérocoque).

L'année suivante, en 1998, le comité ad hoc recommande au ministère du Développement économique et du Tourisme du Nouveau-Brunswick de financer de nouveaux sites d'échantillonnage de l'eau. Le ministère des Gouvernements locaux et de l'Environnement du Nouveau-Brunswick procède lui aussi à de l'échantillonnage alors que le ministère de la Santé augmente le nombre de sites d'échantillonnage. Ces efforts supplémentaires visaient à identifier le plus précisément possible les sources de contamination qui affectent la qualité de l'eau de la baie de Shédiac.

Le rapport Henderson résumait en 1999 les résultats de l'analyse de ces sources de contamination comme étant «apparemment liées» à des émissions de systèmes d'égouts «domestiques ou industriels» et au ruissèlement accumulé de terres agricoles. Alors que certaines sources de contamination ont été identifiées comme occasionnelles, les échantillons ont permis de déterminer que les deux rivières, Shédiac et Scoudouc, «pouvaient constituer à elles seules les deux sources de bactéries les plus importantes», et ce, sur une longue période de temps.

À la lumière de ces constats, la priorité vite identifiée consistait à assainir les eaux des rivières Shédiac et Scoudouc et de leurs affluents. C'est pour cette raison que les travaux de l'Association du bassin versant de la Baie de Shédiac se sont concentrés en priorité sur des activités touchant les rivières et leurs affluents à l'intérieur des terres, plutôt que dans la baie elle-même.





# RAPPORT DES ACTIVITÉS SOUTENUES PAR LE PROJET

## Équipe

La première équipe de l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac (ABVBS) était constituée d'un coordonnateur de projet, d'un technicien et d'un étudiant employé durant l'été.

En 2017, l'équipe compte sur les services d'un gérant, d'un coordonnateur de projets et de trois technicien(ne)s en environnement. Durant l'été, deux étudiants, peut-être trois, se joignent à l'équipe.



## Activités récurrentes

### Les premières observations

Dans son premier rapport annuel, en 2001, l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac identifie certains des enjeux et des défis à relever pour l'assainissement des eaux de la baie de Shédiac.

Parmi les enjeux environnementaux, le rapport cite les déversements d'eau industriels, les pratiques agricoles et forestières inadéquates, les systèmes privés et publics d'égouts, le remplissage de terres humides pour le développement résidentiel, les activités minières dans des carrières à ciel ouvert, l'accumulation de carcasses d'autos abandonnées sans précautions et les inondations provoquées par les tempêtes qui mènent, dans certaines régions, à l'érosion de la côte. Les défis ne sont donc pas seulement nombreux, ils sont variés et ils nécessitent une intervention un peu partout sur le territoire du bassin versant.

Pour la première année d'activités de l'ABVBS, le personnel rapportait avoir identifié et travaillé avec des intervenants du secteur des pêches, des intervenants de l'agriculture et

de la foresterie, et des résidents dans le but commun de les sensibiliser aux problèmes environnementaux identifiés dans la région et aux solutions susceptibles de corriger la situation.

Quelques années plus tard, en 2006, le rapport annuel de l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac témoigne des ressources limitées dont elle dispose : un seul employé à temps plein, qui travaille avec les bénévoles du conseil d'administration et du comité scientifique. Cette année-là, on avait signalé et documenté un sérieux problème de déversement d'égouts d'une résidence pour personnes âgées dans la rivière Scoudouc. L'ABVBS avait convoqué et organisé des réunions avec les intervenants et les autorités, mais sans pouvoir résoudre le problème. C'est l'année suivante, en 2007, grâce aux informations récoltées et fournies par l'ABVBS que le déversement des égouts de la résidence dans la rivière a été stoppé : on a installé un système de fosse septique filtré par de la tourbe.

### Ménage ton rivage

À chaque année depuis 2002, habituellement lors de la Journée internationale des océans, l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac organise une corvée de nettoyage du rivage de la baie de Shédiac. Des bénévoles viennent aider le personnel de l'ABVBS à nettoyer de six à huit kilomètres du rivage de la baie de Shédiac.

Année après année, cette corvée communautaire résulte au ramassage de pneus et de matériaux divers qui comprennent du métal, du papier, du carton, des produits de styromousse. Les bénévoles remplissent des dizaines de sacs de vidanges durant cette journée de nettoyage.



## État de la baie de Shédiac

En 2015-16, l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac a entrepris un projet d'évaluation de l'habitat et de la qualité de l'eau dans la baie de Shédiac.

L'échantillonnage de l'eau salée de la baie de Shédiac vise à préciser où les travaux de restauration de l'habitat sont prioritaires. L'adoption du protocole développé par le groupe Vision H<sub>2</sub>O pour l'analyse d'ADN de l'eau prélevée dans la baie poursuivait l'objectif de déterminer la nature de la contamination par coliformes fécaux : ceux-ci étaient-ils de source humaine ou animale, et parmi les sources animales, quels animaux étaient responsables de la contamination?

L'ABVBS a aussi procédé au relevé et à l'analyse de la zostère, cette herbe marine qui aide à maintenir la qualité de l'eau salée, de même qu'à l'analyse des marais salés qui agissent comme filtres des eaux de ruissellement avant qu'elles n'atteignent les eaux de la baie.

Ces initiatives suivent les nombreuses interventions de l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac depuis 2000, notamment de 2003 à 2007 où il y eut le remplacement ou l'installation de quarante (40) fosses septiques. Les pages qui suivent donnent un peu plus de détails sur ces initiatives cruciales pour l'amélioration de la qualité de l'eau dans le bassin versant de la baie de Shédiac.



## Évaluer la qualité de l'eau

L'Association du bassin versant de la baie de Shédiac a toujours abordé les problèmes de la qualité de l'eau en partant du même constat : on ne peut améliorer la qualité de l'eau de la baie de Shédiac sans intervenir sur la condition des nombreux affluents qui coulent sur le territoire du bassin versant.

En 2010-2011, les rapports d'activités de l'ABVBS témoignent de l'évolution de l'organisme dans l'identification et la surveillance des facteurs qui affectent la qualité de l'eau, tant sur le plan de la diversité des activités que celui des sources de financement. Ces activités d'assainissement de l'habitat se poursuivent en diversifiant tant les activités de l'équipe sur le terrain que les sources de financement qui visent à mettre en œuvre ces initiatives d'amélioration du bassin versant.

**Trois éléments cruciaux sont documentés par les sites d'échantillonnage** des rivières Shédiac et Scoudouc : la température de l'eau, le niveau d'oxygène dissout et l'intervalle de pH.

### LA TEMPÉRATURE DE L'EAU

**La température de l'eau** est importante pour les organismes qui vivent dans la rivière. Une eau trop chaude tendra à faire diminuer le taux d'oxygène dissout dans l'eau, ce qui aura un effet négatif sur la faune et la flore aquatiques. Ces effets négatifs s'observent généralement à des températures moyennes supérieures à 26 ou 29 °C. La température moyenne des deux rivières s'est établie à 15,26 °C pour 2010 et elle était de 14,6 °C en 2015, une température tout à fait adéquate pour les cours d'eau.

### L'OXYGÈNE DISSOUT

**Le niveau suffisant d'oxygène dissout** présent dans l'eau est essentiel à la santé de la vie aquatique des rivières. Selon les normes recommandées par le Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME), le niveau souhaitable d'oxygène se situe à 9,5 mg/l pour les organismes naissants, et de 6,5mg/l pour les stades de vie plus avancés des organismes aquatiques. En 2010, la moyenne des niveaux d'oxygène dissout s'est établie à 7.33 mg/l dans la Scoudouc et 8.27 mg/l dans la rivière Shédiac. En 2015, on observait un niveau moyen d'oxygène dissout de 8.10 mg/l dans la rivière Scoudouc, alors que dans la Shédiac le niveau moyen s'établissait à 9,03 mg/l. Les deux rivières se conforment donc aux normes canadiennes de l'environnement.



## LE PH

**Le niveau de pH** est crucial pour mesurer si l'eau de la rivière résiste aux effets de l'activité humaine qui perturbent sa composition. Par exemple, le ruissellement de pesticides et d'autres produits chimiques lessivés par la pluie peuvent faire augmenter le niveau d'acidité de l'eau à un point où la survie de divers organismes vivants serait menacée. Le Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME) recommande des niveaux de pH se situant entre 6,5 et 9.

## E. COLI

Pour mesurer les risques liés à l'usage récréatif des eaux, les échantillons d'eau sont analysés pour déterminer la présence de la bactérie *Escherichia coli* (E. coli). La norme acceptable pour prévenir des problèmes de santé est fixée à 400 mpn (nombre le plus probable) par 100 millilitres (ml) d'eau.

En 2010, les tests ont démontré que la présence de la bactérie E.coli dans les eaux des rivières Scoudouc et Shédiac a parfois excédé la norme. La moyenne s'établissait à 489,7 mpn/100ml dans la Scoudouc, alors qu'on a observé un taux moyen de 181 mpn pour la Shédiac.

En 2010, le niveau de pH se situait en moyenne à 7,91 pour l'eau de la rivière Scoudouc et 8,18 pour celle de la Shédiac. La moyenne pour tous les sites d'échantillonnage se situait à 8,04. En 2015, cette moyenne a été observée, 7,55, le changement le plus important sur cinq ans ayant été observé dans la Shédiac où le taux moyen de pH est passé de 8,18 à 7,61. Encore une fois, les niveaux observés sont dans la fourchette des normes recommandées par le CCME.

En 2016, le taux moyen de la rivière Shédiac a été observé à 107,8 mpn/100 ml alors que dans la Scoudouc la moyenne a été enregistrée à 232,2 mpn/100ml d'eau.

Au cours des années, depuis le début de l'échantillonnage, les données varient énormément d'une année à l'autre selon le volume de pluie reçue pendant la période d'échantillonnage. Les points de contamination sont donc ponctuels et liés aux eaux de ruissellement provoquées par les pluies.

## L'UTILITÉ DES INSECTES

Une autre façon d'évaluer la qualité de l'eau consiste à effectuer un relevé d'une variété d'insectes (invertébrés) vivant dans les rivières. La tolérance des diverses espèces d'invertébrés aux contaminants varie de l'une à l'autre. Certaines espèces sont plus tolérantes et résistantes, d'autres sont plus vulnérables à la présence d'éléments polluants. En réalisant un relevé d'espèces d'insectes bien ciblées, on obtient un indice global de la santé relative de la rivière. Une population mixte et équilibrée des espèces résistantes et des espèces vulnérables témoigne d'une rivière en relativement bonne santé. Par contre, si la population est dominée par les espèces résistantes aux contaminants, c'est un signe que la rivière est assaillie de manière chronique par la pollution qui désintègre les caractéristiques fondamentales de la rivière.

En 2010, l'indice de qualité de la rivière révélée par les relevés des insectes permettait de conclure que les deux rivières étaient en relativement bonne santé, malgré la présence de polluants principalement organiques.

L'ABVBS dispose maintenant d'une connexion à la base de données du Réseau canadien de biosurveillance aquatique (CABIN étant l'acronyme anglais couramment utilisé pour

se référer au programme). Le personnel de l'ABVBS a été formé et accrédité par le programme CABIN. Le relevé des insectes aquatiques s'exécute chaque année en suivant le protocole établi par le Réseau canadien de biosurveillance aquatique, et les données du relevé sont maintenant toutes inscrites dans la banque de données, ce qui aide à mesurer objectivement tant les progrès accomplis que les périodes et les zones problématiques dans le bassin versant.

Le Réseau canadien de biosurveillance aquatique a attribué la mention «satisfaisante» comme classement des rivières Scoudouc et Shédiac après l'analyse des résultats des relevés effectués par l'équipe de l'ABVBS. Les rivières qui reçoivent le classement de rivière «bonne» ou «excellente» sont celles où aucune activité humaine, agricole ou industrielle, ne se déroule à proximité des rivières étudiées.





## Activités ponctuelles et projets

L'Association du bassin versant de la baie de Shédiac s'est impliquée dans plusieurs projets d'assainissement, de réaménagement et d'amélioration de l'habitat du bassin versant

### Rétablissement de l'habitat des mollusques dans les baies de Cocagne et de Shédiac

En 2004 et 2005, en partenariat avec Pêches et Océans Canada, l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac a réalisé un projet de rétablissement de l'habitat de mollusques dans les baies de Cocagne et de Shédiac. Les mollusques contribuent substantiellement à la qualité de l'eau par le filtrage de volumes d'eau importants. L'absence de mollusques favorise la prolifération d'algues marines indésirables.

Après la maladie de Malpègue qui a ravagé les stocks d'huîtres à la fin des années 50, la population d'huîtres de ces baies était

de la baie de Shédiac. Suivent quelques exemples de ce qui s'est fait et, dans certains cas, des interventions qui se poursuivent.

pratiquement inexistante. Quant aux palourdes, leur population avait elle aussi baissé de façon significative.

Le projet a installé des récifs artificiels sur lesquels peuvent se fixer les naissains (premiers stades de vie des mollusques) et faire croître la population dans les baies. Le projet de restauration de l'habitat des mollusques a permis de réintroduire les mollusques dans les baies, mais aussi de documenter les conditions dans lesquelles la croissance des mollusques doit évoluer.

### Rétablissement d'un habitat pour les sternes

Depuis 2014, l'ABVBS travaille à l'aménagement et l'amélioration d'un habitat pour les sternes, une colonie d'oiseaux qui s'était installée sur une barge aménagée pour servir de brise-lame à l'entrée de la marina de la baie de Shédiac. Quand la barge a dû être enlevée, la colonie d'oiseaux s'est retrouvée sans habitat.

L'Association du bassin versant a donc installé une plateforme qui a permis aux sternes de construire leur nid et d'abriter leurs oiselets. L'initiative a été un succès, puisque la colonie a grandi et a visiblement adopté la plateforme initiale.

En 2015, le Yacht Club de la baie de Shédiac a donné des quais flottants, permettant d'agrandir l'habitat des sternes pour accommoder leur imposante colonie qui s'y était installée. Cet habitat, bien qu'artificiel, est de toute évidence adéquat.



## Les mollusques d'eau douce

La moule d'eau douce qu'on retrouve dans les rivières joue un rôle important dans l'écosystème : elle agit comme un filtre d'épuration de l'eau en digérant les organismes microscopiques et les matières organiques qui s'accumuleraient dans la colonne d'eau. Toutefois, une pollution trop importante met en péril la survie de la moule d'eau douce.

Le Bureau de la Convention sur la biodiversité d'Environnement Canada rapporte que 55 espèces de moules d'eau douce ont été mises en danger ou ont disparu en Amérique du Nord. La moule d'eau douce est sédentaire et elle peut vivre jusqu'à 120 ans. C'est pour cela que sa présence dans les rivières est un indicateur sur la santé et la qualité de leur eau.

Consciente de cette importance de la moule d'eau douce dans l'écosystème, déjà en 2005 l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac procédait à un relevé et à une analyse de la population de la moule d'eau douce dans les affluents de la baie de Shédiac.

Depuis 2009, cette moule d'eau douce qu'on avait retrouvée dans le bassin versant de la baie de Shédiac, l'alasmidonte renflée (*Alasmidonta varicosa*), a été classée comme espèce préoccupante, parce qu'elle disparaît graduellement de l'habitat où on la retrouvait.

Récemment, Pêches et Océans Canada a chargé l'ABVBS de retrouver la présence de la moule dans le réseau hydrologique du bassin versant de la baie de Shédiac. Jusqu'à maintenant, les recherches n'ont pas permis d'en trouver. Les recherches se poursuivent.





## Amélioration des rivages et des cours d'eau

En inspectant les abords des rivières Scoudouc et Shédiac et de leurs affluents, les équipes successives de l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac sont intervenues pour réparer ou corriger des problèmes engendrant une dégradation temporaire, mais parfois grave, des cours d'eau.

Le nettoyage comprenait le ramassage de déchets communs, mais également d'éléments aussi surprenants qu'une vieille carcasse d'auto.

Certains barrages de castor retenaient en amont de ces ouvrages des volumes grandissants de contaminants, tout en ralentissant le flot de la rivière ou du ruisseau en aval.

Le démantèlement de barrages de castor a permis de restaurer le niveau d'oxygénation des cours d'eau qu'ils bloquaient, et de faire cesser l'accumulation de sédiments contaminés qui menacent la vie aquatique.

Certaines rives ont été endommagées pour et par le passage de tracteurs ou de véhicules récréatifs, dégradant le lit du cours d'eau. Ces dommages ont été réparés partout où ils ont été identifiés et où c'était possible et permis.

Aux endroits où l'élargissement artificiel de cours d'eau entraînait une perte de profondeur de l'eau et nuisait à la circulation des poissons, l'ABVBS a aménagé des déflecteurs pour rétrécir la largeur du cours d'eau et l'approfondir afin de faciliter une libre circulation des espèces de poisson, comme le saumon et la truite.

S'agissant du saumon, une conduite d'eau surélevée empêchait la circulation du saumon dans le ruisseau McQuade, un affluent majeur de la rivière Shédiac. L'équipe de l'ABVBS a construit une passe, une échelle à poisson, qu'utilisent maintenant les saumons pour remonter le ruisseau McQuade.

La plantation d'arbres sur les rives des ruisseaux et des rivières et la construction et l'aménagement de murs de rétention sont d'autres exemples de travaux concrets réalisés par l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac qui ont contribué à l'amélioration du réseau hydrologique et à la qualité de ses eaux du bassin versant.



## Test d'ADN

L'Association du bassin versant de la baie de Shédiac a fait analyser l'ADN des matières fécales qui contaminaient les échantillons d'eau prélevés. Cette analyse de l'ADN permet de déterminer l'origine des matières fécales et par conséquent elle aide à définir les actions qui peuvent être posées.

Par exemple, si ces matières sont de sources humaines, on peut conclure qu'il s'agit soit de déversements directs d'égouts domestiques dans le réseau hydrologique ou d'une déficience de fosses septiques sur le territoire.

Les résultats ont révélé que des cinq sites d'échantillonnages, l'analyse d'ADN a retrouvé des matières fécales humaines présentes dans trois de ces sites.

L'analyse a aussi confirmé que les matières fécales des chiens se retrouvent partout sur le territoire, alors que celles des animaux ruminants, comme les vaches, sont présentes dans trois des cinq sites analysés. Sans surprise, les trois sites en question sont en zones agricoles.

Site	E. Coli NPP/100ml	Humain	Ruminant (vache/brebis)	Cochon	Cheval	Chien	Goeland
1	1700	+	-	-	-	+	-
2	1700	+	-	-	-	+	+
3	350	-	+	+	-	+	-
4	920	+	+	-	-	+	-
5	79	-	+	-	-	?	-

Légende : + | détection - | aucune détection ? | incertain (présence potentielle)





## Adoption d'une stratégie verte

À la fin mai 2017, les municipalités de Shédiac, Cap-Pelé, la Communauté rurale Beaubassin-Est, les Chambres de commerce du Grand Shédiac et de Cap-Pelé/CRBe ainsi que la Commission des Égouts Shédiac et Banlieues ont annoncé un partenariat par lequel elles adoptaient «une stratégie verte régionale qui sera appuyée par des initiatives à long terme visant la protection de notre environnement.»

Avec le groupe Vision H<sub>2</sub>O, l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac entreprendra une série d'actions précises susceptibles d'améliorer l'environnement de la région. Ces actions incluent des initiatives d'information publique par l'utilisation de panneaux, de dépliants, de présentations et d'ateliers éducatifs, l'organisation d'activités communautaires comme le nettoyage du

territoire et la plantation d'arbres, les visites aux sites naturels à protéger et à améliorer. D'autres projets visant à mettre en place une gestion de l'eau de pluie, des plans de reboisement feront aussi partie de la stratégie verte régionale que l'ABVBS aidera à réaliser au cours des prochaines années.

En collaboration avec les intervenants du milieu, la stratégie verte régionale vise à obtenir l'accréditation Pavillon Bleu pour les marinas et les plages de la région. Cette accréditation sera acquise en mettant en place des mesures qui assureront et maintiendront une qualité supérieure d'eau notamment par l'adoption de pratiques environnementales saines, et ce, dans une perspective régionale qui couvre deux bassins versants importants du sud-est de la province.

## Surveillance et analyse de la zostère et des marais salés

La zostère, une herbe marine, est importante pour filtrer la colonne d'eau et stabiliser les sédiments, créant ainsi une zone tampon le long des côtes. L'ABVBS maintient une surveillance et une analyse de la zostère dans la baie de Shédiac, étant donné que sa diminution ou sa disparition serait liée à l'activité humaine. La santé de la zostère est un élément important de la qualité de l'eau.

L'ABVBS a entrepris la surveillance de la zostère en partenariat avec la Coalition pour la viabilité du sud du golfe du Saint-Laurent; depuis 2015, la Coalition reçoit un financement d'Environnement et Changement climatique Canada pour cette surveillance qui s'inscrit dans le réseau mondial de surveillance de la zostère.

Il en est de même pour les marais salés qui bordent les eaux de la baie de Shédiac. Le maintien, et le rétablissement là où il est

nécessaire, des marais salés contribuent à la qualité de l'eau puisqu'ils agissent comme un filtre qui purifie les eaux de surface qui ruissèlent vers la mer.

En 2016, l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac a participé au programme de surveillance des marais des Maritimes administré par l'organisation Étude d'oiseaux du Canada, dont la mission est de veiller à la conservation de l'avifaune au Canada. Des marais salés en santé abritent habituellement des colonies d'oiseaux qui fréquentent ces milieux.



## Programmes de sensibilisation et d'information

L'Association du bassin versant de la baie de Shédiac poursuit du travail de sensibilisation, d'information et de formation tant en

partenariat avec des écoles de la région qu'avec des intervenants communautaires.

### NOS AMIS LES POISSONS

En mars 2016, l'ABVBS a institué à l'école Mgr-François-Bourgeois de Shédiac et à l'école de Shédiac Cape le programme de «Nos amis les poissons» qui vise à intéresser les élèves à la vie aquatique dans leur environnement. Après des présentations sur la vie aquatique, les élèves sont amenés à des activités pratiques qui touchent la vie aquatique.

À l'école Mgr-François-Bourgeois de Shédiac, l'ABVBS a installé un aquarium dans lequel 200 oeufs de saumon avaient été déposés. Les élèves ont pu voir le développement des alevins et plus tard au printemps, ils ont déposé ces alevins dans la rivière lors d'une visite sur le terrain.

À l'école de Shédiac Cape, ce sont 300 œufs de truite dont les élèves ont observé le développement et l'évolution en aquarium, pour ensuite déposer les alevins dans la rivière.



# ÉTAT DU BASSIN VERSANT AUJOURD'HUI

Après pratiquement 20 ans d'existence, l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac (l'ABVBS) est restée fidèle à sa vision initiale d'amener les communautés à travailler ensemble pour favoriser l'entretien d'un écosystème salubre et en santé susceptible d'assurer la meilleure qualité d'eau possible du bassin pour les générations futures.

Les fondateurs de l'ABVBS avaient compris dès le départ que corriger l'insalubrité des eaux de la baie de Shédiac ne serait possible qu'avec la collaboration volontaire et soutenue d'une panoplie d'intervenants, de gens d'affaires aux propriétaires de chalets, de scientifiques aux jeunes élèves, des citoyens aux résidents des communautés rurales et riveraines.

Relever ce défi voulait dire intervenir directement dans la nature sur plusieurs plans : l'étude de la situation globale du bassin versant, l'identification et la compréhension des causes des épisodes de contamination des eaux de la baie de Shédiac, ainsi que la sensibilisation de toutes les couches de la population du bassin versant sur l'état de la qualité de l'eau et des mesures correctives à mettre en œuvre.

Les nombreuses initiatives d'information, de sensibilisation et de formation entreprises au cours des ans par l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac visent à étendre l'adoption de bonnes pratiques environnementales par toutes les couches de la population du bassin versant. L'amélioration définitive de la qualité de l'eau de la baie de Shédiac n'est possible que si tout le monde adopte les pratiques environnementales reconnues pour mener à une gestion saine des eaux d'un bassin versant comme celui de la baie de Shédiac.

L'Association du bassin versant de la baie de Shédiac intensifiera ses relations de travail avec les marinas, les agriculteurs et les divers utilisateurs des eaux du bassin versant de la baie de Shédiac pour converger vers le but collectif de maintenir la santé de l'environnement de toute la région.

Améliorer la qualité de l'eau dans tout le bassin versant est une entreprise à long terme qui nécessite la participation de toutes les couches de la société. Depuis 2000, des progrès significatifs ont été réalisés, mais il en reste encore énormément à réaliser ensemble.

## ATELIERS D'INFORMATION COMMUNAUTAIRES ET INITIATIVES CONCRÈTES

Animée par sa mission d'amener la communauté à participer à l'assainissement et à la protection de son environnement, l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac a déployé son action auprès de plusieurs groupes communautaires.

Dès les débuts de l'ABVBS, l'Association est intervenue auprès des utilisateurs des marinas, des pêcheurs, sur les pratiques responsables à adopter en milieu marin.

L'ABVBS a aussi introduit dans les écoles le programme «Adopte un cours d'eau» dans le cadre duquel des élèves de la 6<sup>e</sup> à la 8<sup>e</sup> année apprendront et pratiqueront le relevé et la biosurveillance aquatique.

En 2016, l'ABVBS a entrepris un projet de conservation de l'eau et de gestion des eaux de pluviales. Déployé sur deux ans, le projet comporte deux volets : un programme d'éducation publique sur la question et des actions concrètes, telles la distribution de

barils pour emmagasiner l'eau de pluie, accompagnée de conseils pratiques sur l'utilisation de l'eau de pluie.

Des activités communautaires, comme la plantation d'arbres, sensibilisent la population à l'importance du réaménagement du territoire. Le 15 octobre 2016, les bénévoles qui se sont présentés à la journée de l'arbre ont planté 150 arbres.

L'Écocentre Homarus collabore avec l'ABVBS, entre autres, en étant l'hôte durant l'été de sessions d'information et de formation auprès de visiteurs au quai de Pointe-du-Chêne.

Depuis 2015, l'Association du bassin versant de la baie de Shédiac installe sur le territoire des panneaux d'interprétation qui informent le public sur leur environnement. L'ABVBS a installé des panneaux d'interprétation sur l'hirondelle bicolore, la forêt acadienne, l'importance pour la vie de la biodiversité, sur les marais salés et la zostère marine.





Pour plus d'informations sur la façon dont  
vous pouvez vous impliquer dans votre communauté  
pour aider à garder la baie et ses rivières propres, contactez-nous :

**ASSOCIATION DU BASSIN VERSANT DE LA BAIE DE SHEDIAC**  
**612, RUE MAIN, SUITE D**  
**SHÉDIAC, NB E4P 2H3**

**T. (506) 533-8880**

**[WWW.SHEDIACBAYASSOCIATION.ORG](http://WWW.SHEDIACBAYASSOCIATION.ORG)**

