

Portrait et diagnostic du bassin versant de la rivière du Nord

l'eau

sommet de nos priorités

l'eau, sommet de nos échanges

Version complète révisée

Le bassin versant de la rivière du Nord

Une superficie de 2 200 km²

7 MRC, 36 municipalités

175 000 habitants

Une rivière de 140 km, 1 140 lacs

4 000 km de cours d'eau

Un milieu de vie
exceptionnel...

- Janvier 2008 -



Plaisirs de l'eau • Économie • Tourisme • Milieu de vie • Beauté • Santé • Alimentation • Eau potable • Électricité

Abrinord
Agence de bassin versant de la rivière du nord

Développement durable,
Environnement
et Parc
Québec



Pour information
www.abrinord.qc.ca
450.432.8490

Mot du président

Mesdames, Messieurs,
Membres et employés d'Abrinord,

Deux ans après sa création, l'Agence de bassin versant de la rivière du Nord (Abrinord) nous présente la première version du *Portrait et diagnostic du bassin versant de la rivière du Nord*, première partie du *Plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière du Nord* (PDE). Commandé par le ministère de l'Environnement, le PDE est l'outil de connaissance qui servira d'assise à tous les organismes de bassin versant du Québec. La première partie du PDE esquisse un portrait et un diagnostic de la ressource eau du bassin versant qui permettra d'identifier des enjeux sur lesquels nous devons tous inévitablement nous attarder dans les prochaines années. Ce plan entraînera et optimisera des actions environnementales concertées qui auront un grand impact sur le bassin versant. Ceci est d'autant plus vrai que, selon Développement économique Canada, les Laurentides est la région qui présentera la plus grande hausse démographique au Québec lors des vingt-cinq (25) prochaines années. La pression sur notre réseau hydrographique, et par conséquent sur sa qualité et quantité, ira donc en grandissant.

À l'image de la composition de son conseil d'administration, le portrait et diagnostic du bassin versant est issu d'un processus de concertation qui a réuni les acteurs de l'eau provenant de divers milieux. C'est un document collectif, révisé et entériné collectivement. Le portrait et diagnostic du bassin versant est le fruit d'un travail académique et communautaire continu, initié il y a maintenant trois ans par un étudiant et le CRE Laurentides. En constante évolution, le PDE accumulera des informations pertinentes visant l'amélioration de la qualité de l'eau de notre rivière du Nord et guidera nos actions pour les années à venir.

Je tiens d'ailleurs à féliciter chacune des personnes qui ont contribué directement et indirectement à l'achèvement de ce portrait et diagnostic, et plus particulièrement à l'équipe d'Abrinord, qui malgré le sous-financement des organismes de bassin versant, a réalisé un travail colossal.

Au nom de tous les administrateurs de l'Abrinord et en mon nom personnel.



André Goulet, Président

Mot du directeur général

Mesdames, Messieurs,
Acteurs de l'eau,

C'est avec joie que l'équipe d'Abrinord vous présente le résultat d'une année et demie d'un travail assidu. Ce travail a été facilité par les études antérieures réalisées par deux étudiants de l'Université de Sherbrooke dans le cadre de leur essai de maîtrise en environnement. Sans ces deux rapports, notre travail aurait été beaucoup plus difficile et plus long. Ceci étant dit, nous sommes très fiers de ce portrait et diagnostic. Nous considérons que ce document reflète et représente le plus fidèlement possible le bassin versant de la rivière du Nord.

Ce document se veut donc un instrument de réflexion sur nos façons de faire et nos objectifs de développement. Nous espérons que la multitude de données qu'il contient permettra aux décideurs et gestionnaires de prendre conscience que leurs gestes et leurs décisions ont une influence certaine sur NOTRE ressource « EAU ». Aussi, nous espérons que cette même prise de conscience sera effectuée par la population et tous les acteurs de l'eau du bassin versant.

Pour Abrinord, il était primordial de réaliser un ouvrage de référence sur l'état de l'environnement en relation avec la ressource eau. C'est pourquoi nous nous sommes appliqués à réaliser un portrait et diagnostic du bassin versant le plus complet possible, et ce, en fonction des informations disponibles. Ce choix rend la lecture plus ardue, mais c'est le compromis que nous avons choisi afin d'avoir une meilleure compréhension des caractéristiques naturelles et anthropiques, toutes intimement reliées, qui agissent sur la qualité et la quantité d'eau. C'est pourquoi nous avons réalisé cette version courte du *Portrait et diagnostic du bassin versant de la rivière du Nord*, qui permettra d'avoir un aperçu rapide des caractéristiques du bassin versant et de ses problématiques. Par ailleurs, nous avons pris soin de bien illustrer le tout afin de le rendre le plus accessible possible à la communauté.

Nous espérons sincèrement que ce portrait et diagnostic saura répondre à vos questions et qu'il sera l'assise à la préservation de nos ressources aquatiques.



Benoît Gravel, Directeur général

Remerciements

L'équipe d'Abrinord tient à remercier tous les gens qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce *Portrait et diagnostic du bassin versant de la rivière du Nord*. Plus particulièrement, nous tenons à souligner l'immense apport du comité réviseur du PDE d'Abrinord. Leurs révisions et commentaires tout au long du processus de réalisation du portrait et diagnostic nous ont grandement aidés à centrer notre travail et à comprendre les différents milieux et leurs préoccupations.

Par ailleurs, nous ne pourrions passer sous silence l'aide que nous avons obtenue des gestionnaires du milieu, qui nous ont régulièrement aiguillés ou fournis diverses données qui ont permis d'en arriver à un tel document. Il en va de même avec les divers experts et chercheurs des divers ministères, sans oublier les quelques contacts et précisions obtenus auprès de divers chercheurs universitaires. Nous vous remercions pour votre dévouement et votre temps si précieux.

Équipe de réalisation :

Recherche:

Julie Brown, B. Sc. Sciences biologiques
Benoît Gravel, M. Sc. Géographie physique
Francis Barbe, M. Env.
Catherine Deveault, M. Env.
Francis Falardeau, M. Sc. Géomatique
Marie-Reine Provost

Rédaction :

Julie Brown, B. Sc. Sciences biologiques
Benoît Gravel, M. Sc. Géographie physique
Francis Barbe, M. Env.
Catherine Deveault, M. Env.
Marie-Reine Provost

Géomatique et cartographie :

Francis Falardeau, M. Sc. Géomatique
Samy Bouma, DESS Géomatique

Révision linguistique :

Jacqueline Bernier

Comité réviseur:

André Boisvert
André Goulet
Agnès Grondin
Cathy Crago
Éric Jolicoeur
Mathieu Charest
Monique Robillard
Nicole Rémillard
Yvon Nielly

Comité aviseur:

Steve Turgeon, MDDEP
Julien Beaudran, MDDEP
Paul Meunier, MDDEP
Normand Bourgon, MAPAQ

Table des Matières

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Mise en contexte | 1 |
| | Note | 1 |
| | Historique | 1 |
| | Mission | 1 |
| | Mandat | 2 |
| | Le plan directeur de l'eau (PDE) | 2 |
| | Les ententes de bassin | 3 |
| 2 | Portrait du territoire..... | 4 |
| 2.1 | Occupation du sol..... | 6 |
| 2.2 | Milieu physique..... | 7 |
| 2.2.1 | Géologie | 9 |
| 2.2.2 | Géomorphologie..... | 11 |
| 2.2.3 | Pédologie | 15 |
| 2.2.4 | Climatologie..... | 18 |
| 2.2.5 | Hydrographie..... | 20 |
| 2.2.6 | Hydrogéologie | 39 |
| 2.3 | Milieu biologique..... | 41 |
| 2.3.1 | Végétation | 43 |
| 2.3.2 | Faune | 48 |
| 2.3.3 | Espèces menacées ou vulnérables..... | 57 |
| 2.3.4 | Espèces exotiques envahissantes | 60 |
| 2.3.5 | Aires protégées | 61 |
| 2.4 | Milieu humain | 68 |
| 2.4.1 | Organisation administrative..... | 68 |
| 2.4.2 | Démographie..... | 72 |
| 2.4.3 | Économie | 76 |
| 2.4.4 | Croissance de la construction résidentielle et commerciale..... | 77 |
| 2.5 | Caractéristiques importantes du territoire | 80 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 3 | Dignostic du bassin versant | 83 |
| 3.1 | Diagnostic de la qualité de l'eau..... | 83 |
| 3.1.1 | Eaux de surface | 83 |
| 3.1.2 | Eaux souterraines | 112 |
| 3.1.3 | Caractéristiques importantes de la qualité de l'eau..... | 114 |
| 3.2 | Diagnostic du secteur municipal..... | 116 |
| 3.2.1 | Approvisionnement en eau potable..... | 116 |
| 3.2.2 | Traitement de l'eau potable | 121 |
| 3.2.3 | Assainissement des eaux usées | 123 |
| 3.2.4 | Élimination des déchets | 141 |
| 3.2.5 | Voirie ou réseau routier | 144 |
| 3.2.6 | Problématiques diverses | 147 |
| 3.2.7 | Résumé du secteur municipal | 152 |
| 3.3 | Diagnostic du secteur forestier..... | 155 |
| 3.3.1 | Superficie sujette à l'exploitation forestière | 156 |
| 3.3.2 | Milieus fragiles..... | 156 |
| 3.3.3 | Interventions et perturbations anthropiques | 156 |
| 3.3.4 | Impacts des interventions..... | 158 |
| 3.3.5 | Résumé du secteur forestier | 162 |
| 3.4 | Diagnostic du secteur industriel | 164 |
| 3.4.1 | Les industries | 164 |
| 3.4.2 | L'approvisionnement en eau | 169 |
| 3.4.3 | L'assainissement industriel | 170 |
| 3.4.4 | Le contrôle des rejets industriels aux égouts municipaux | 175 |
| 3.4.5 | Sites contaminés | 177 |
| 3.4.6 | Résumé du secteur industriel..... | 179 |
| 3.5 | Diagnostic du secteur agricole | 182 |
| 3.5.1 | Zonage agricole et superficie en culture | 182 |
| 3.5.2 | Le potentiel agricole des sols | 186 |
| 3.5.3 | La production végétale | 187 |
| 3.5.4 | La production animale | 188 |
| 3.5.5 | L'approvisionnement en eau | 192 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 3.5.6 | La gestion des fumiers et des eaux de laiterie | 193 |
| 3.5.7 | Capacité de support des sols et bilans de charges fertilisantes..... | 196 |
| 3.5.8 | Capacité de support des rivières en milieu agricole..... | 199 |
| 3.5.9 | Portrait agroenvironnemental des Laurentides | 200 |
| 3.5.10 | Résumé du secteur agricole..... | 211 |
| 3.6 | Diagnostic du secteur récréotouristique | 214 |
| 3.6.1 | Villégiature..... | 214 |
| 3.6.2 | Activités liées à la faune..... | 218 |
| 3.6.3 | Activités nautiques | 220 |
| 3.6.4 | Activités en sentiers | 224 |
| 3.6.5 | Centres d'activités récréatives et de détente | 229 |
| 3.6.6 | Golf..... | 234 |
| 3.6.7 | Résumé du secteur récréotouristique | 246 |
| 3.7 | Diagnostic du secteur naturel..... | 250 |
| 3.7.1 | Le Castor..... | 250 |
| 3.7.2 | Résumé du secteur naturel | 253 |
| 3.7.3 | Matrice d'impacts du bassin versant | 256 |
| 4 | Références | 261 |

Liste des figures

| | |
|---|----|
| Figure 1 - Le bassin versant de la rivière du Nord | 5 |
| Figure 2 - Occupation du sol du bassin versant de la rivière du Nord | 6 |
| Figure 3 - Régions physiographiques et principales activités sismiques depuis 1982..... | 8 |
| Figure 4 - Les provinces géologiques du Québec | 9 |
| Figure 5 - Coupe géologique | 10 |
| Figure 6 - Dépôts de surface | 12 |
| Figure 7 - Classification des pentes..... | 14 |
| Figure 8 - Pédologie..... | 16 |
| Figure 9 - Sols minces | 17 |
| Figure 10 - Température moyenne | 18 |
| Figure 11 - Précipitations moyennes annuelles | 19 |
| Figure 12 - Réseau hydrographique | 21 |
| Figure 13 - Classification des lacs du bassin versant selon leur superficie | 24 |
| Figure 14 - Représentation du ratio longueur/largeur | 25 |
| Figure 15 - Représentation graphique du développement du littoral | 26 |
| Figure 16 - Les milieux humides | 28 |
| Figure 17 - Stations hydrométriques et barrages..... | 32 |
| Figure 18 - Répartition de l'écoulement annuel de la Rivière du Nord aux stations de Saint-Jérôme et de Sainte-Agathe-des-Monts..... | 34 |
| Figure 19 - Débits moyens annuels enregistrés aux stations de Saint-Jérôme et de Sainte-Agathe-des-Monts..... | 35 |
| Figure 20 - Usages des barrages | 36 |
| Figure 21 - Propriétaires ou mandataires des différents barrages..... | 36 |
| Figure 22 - Aires de recharge vulnérables des basses terres du Saint-Laurent..... | 42 |
| Figure 23 - Classification écologique du territoire et répartition du couvert végétal..... | 45 |
| Figure 24 - Âge des peuplements forestiers | 46 |
| Figure 25 - Aires protégées et écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE) identifiés | 64 |
| Figure 26 - Un milieu humide typique | 67 |
| Figure 27 - Limites administratives des MRC | 70 |
| Figure 28 - Limites administratives municipales | 71 |
| Figure 29 - Pourcentage de la population du bassin versant pour les différentes MRC..... | 72 |
| Figure 30 - Sensibilité des lacs aux apports en nutriments | 87 |

| | |
|--|-----|
| Figure 31 - Vulnérabilité des lacs aux apports en nutriments | 88 |
| Figure 32 - Niveau d'atteinte des apports permisibles en phosphore | 89 |
| Figure 33 - Valeurs de l'IQBP aux stations d'échantillonnage principales et témoin | 94 |
| Figure 34 - Concentrations moyennes de coliformes fécaux | 96 |
| Figure 35 - Concentrations moyennes de phosphore total | 97 |
| Figure 36 - Concentrations moyennes d'azote ammoniacal | 98 |
| Figure 37 - Valeurs moyennes de turbidité | 99 |
| Figure 38 - Concentrations moyennes de nitrites et nitrates | 100 |
| Figure 39 - Cotes historiques de l'IQBP (1979-1990) | 104 |
| Figure 40 - Émissaires des stations d'épuration et prises d'eau potable de surface | 128 |
| Figure 41 - Réseau routier | 146 |
| Figure 42 - Relation entre le couvert imperméable et le ruissellement de surface | 149 |
| Figure 43 - Schéma simplifié du secteur municipal | 154 |
| Figure 44 - Distribution des coupes forestières totales | 159 |
| Figure 45 - Schéma simplifié du secteur forestier | 163 |
| Figure 46 - Principales industries | 166 |
| Figure 47 - Schéma simplifié du secteur industriel | 181 |
| Figure 48 - Bande riveraine de 10 à 15 mètres | 207 |
| Figure 49 - Bande riveraine en milieu agricole | 207 |
| Figure 50 - La bande riveraine comme barrière filtrante | 208 |
| Figure 51 - Schéma simplifié du secteur agricole | 213 |
| Figure 52 - Sentiers de motoneige et de quad | 226 |
| Figure 53 - Centres de ski alpin et spas | 231 |
| Figure 54 - Terrains de camping et de golf | 239 |
| Figure 55 - L'eutrophisation | 242 |
| Figure 56 - Schéma d'eutrophisation | 244 |
| Figure 57 - Schéma simplifié du secteur récréotouristique | 248 |
| Figure 58 - Schéma simplifié du secteur naturel | 255 |
| Figure 59 - Matrice d'impacts du bassin versant | 256 |

Liste des tableaux

| | |
|--|----|
| Tableau 1 - Résumé des normales climatiques à l'intérieur du bassin versant | 19 |
| Tableau 2 - Superficie des sous-bassins versants et longueur des cours d'eau | 22 |
| Tableau 3 - Caractéristiques pour les dix plus grands lacs du bassin versant | 23 |
| Tableau 4 - Classification des lacs selon leur ratio longueur/largeur..... | 25 |
| Tableau 5 - Classification des lacs selon le développement du littoral | 25 |
| Tableau 6 - Classification des lacs selon leur charge en eau..... | 26 |
| Tableau 7 - Description des stations hydrométriques provinciales et fédérales du bassin versant..... | 31 |
| Tableau 8 - Débits moyens annuels, maxima et minima journaliers historiques | 33 |
| Tableau 9 - Classification des barrages répertoriés selon la catégorie administrative et l'année de construction | 37 |
| Tableau 10 - Zones inondables à risque identifiées par les MRC du bassin versant | 39 |
| Tableau 11 - Insectes et maladies présents sur le territoire du bassin versant et leur localisation | 47 |
| Tableau 12 - Superficie forestière affectée par le verglas de 1998 et types de dommages causés par MRC. | 47 |
| Tableau 13 - Zones de frai actuellement identifiées dans le bassin versant de la rivière du Nord | 52 |
| Tableau 14 - Espèces d'amphibiens et de reptiles présentes dans le bassin versant de la rivière du Nord..... | 54 |
| Tableau 15 - Faune aviaire aquatique présente dans nos régions..... | 56 |
| Tableau 16 - Liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables, ou susceptibles d'être ainsi désignées présentes sur le territoire du bassin versant | 59 |
| Tableau 17 - Aires protégées associées au bassin versant de la rivière du Nord | 62 |
| Tableau 18 - Propositions d'écosystème forestier exceptionnel (EFE) | 66 |
| Tableau 19 - Principaux milieux humides d'importance situés en tout ou en partie à l'intérieur du bassin versant de la rivière du Nord selon le PDRRF | 68 |
| Tableau 20 - Tendances démographiques des MRC du bassin versant de la rivière du Nord | 73 |
| Tableau 21 - Estimation de la population saisonnière | 75 |
| Tableau 22 - Indicateurs du marché du travail pour les principales villes du bassin versant..... | 77 |
| Tableau 23 - Nombre de permis de nouvelles constructions émis dans quelques municipalités du bassin versant | 78 |
| Tableau 24 - Les treize stations d'échantillonnage de la qualité de l'eau..... | 91 |
| Tableau 25 - Sous-indice de l'IQBP..... | 91 |
| Tableau 26 - Valeurs de l'IQBP pour les treize stations | 92 |

| | |
|--|-----|
| Tableau 27 - Concentrations moyennes et médianes d'azote ammoniacal, de chlorophylle a, de coliformes fécaux et de nitrites/nitrates pour les stations secondaires de 1979-1990 .. | 101 |
| Tableau 28 - Concentrations moyennes et médianes de phosphore total, de solides en suspension et de turbidité pour les stations secondaires de 1979-1990 | 102 |
| Tableau 29 - Fréquence de dépassement des critères de qualité de l'eau aux stations principales et témoin..... | 105 |
| Tableau 30 - Résultats des prélèvements de toxiques (mercure et BPC) dans la chair des poissons, toutes espèces confondues, pour le bassin versant de la rivière du Nord | 111 |
| Tableau 31 - Situation de l'alimentation en eau potable observée à l'échelle du bassin versant | 118 |
| Tableau 32 - Distribution des aqueducs municipaux et privés selon le nombre de personnes desservies | 119 |
| Tableau 33 - Consommation d'eau potable pour quelques uns des aqueducs municipaux du bassin versant de la rivière du Nord | 120 |
| Tableau 34 - Répartition des aqueducs municipaux et privés selon le type de traitement de purification effectué..... | 122 |
| Tableau 35 - Caractéristiques des stations d'épuration présentes dans le bassin versant de la rivière du Nord..... | 126 |
| Tableau 36 - Résultats des évaluations de performance des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux pour les années 2002 à 2004 | 130 |
| Tableau 37 - Données sur le DBO ₅ et les MES des effluents des stations du bassin versant | 133 |
| Tableau 38 - Données de phosphore total et coliformes fécaux des effluents des stations du bassin versant..... | 135 |
| Tableau 39 - Type et nombre de débordements ayant été recensés parmi les ouvrages de surverse du bassin versant | 139 |
| Tableau 40 - Superficie des coupes totales et proportion..... | 157 |
| Tableau 41 - Distribution des installations industrielles répertoriées à l'intérieur du bassin versant de la rivière du Nord..... | 165 |
| Tableau 42 - Industries forestières de transformation primaire du bassin versant de la rivière du Nord..... | 168 |
| Tableau 43 - Entreprises industrielles identifiées par le MENV susceptibles de rejeter des substances toxiques au réseau hydrographique du bassin versant de la rivière du Nord..... | 172 |
| Tableau 44 - Résumé de la performance environnementale des papetières du bassin versant pour l'année 2001..... | 174 |

| | |
|--|-----|
| Tableau 45 - Sites contaminés non réhabilités répertoriés par le MDDEP à l'intérieur du bassin versant et auxquels est associée une contamination des eaux souterraines | 178 |
| Tableau 46 - Répartition de la zone agricole décrétée selon les différents sous-bassins | 183 |
| Tableau 47 - Superficie cultivées dans les diverses municipalités | 184 |
| Tableau 48 - Évolution du secteur agricole du bassin versant : superficies cultivées, nombre d'exploitations et unités animales enregistrées en 1976, 1986, 1997 et 2005 | 184 |
| Tableau 49 - Répartition des entreprises agricoles du bassin versant selon la localisation et le type de production assurant le premier revenu | 185 |
| Tableau 50 - Potentiel agricole des sols du bassin versant de la rivière du Nord..... | 186 |
| Tableau 51 - Production végétale présente dans le bassin versant de la rivière du Nord..... | 187 |
| Tableau 52 - Répartition des unités animales du bassin versant selon le type de production | 189 |
| Tableau 53 - Répartition des élevages enregistrés au MAPAQ en 2005 dans le bassin versant selon la localisation et le type de production | 189 |
| Tableau 54 - Répartition des unités animales dans le bassin versant..... | 191 |
| Tableau 55 - Piscicultures et étangs de pêche commerciaux répertoriés..... | 192 |
| Tableau 56 - Nombre d'entreprises déclarant gérer ou non les eaux de laiterie et types de traitement considéré comme une gestion de ces eaux | 194 |
| Tableau 57 - Type de gestion des fumiers et leur répartition dans le bassin versant..... | 195 |
| Tableau 58 - Bilan des charges fertilisantes à la surface du sol et bilan REA pour le bassin versant de la rivière du Nord | 197 |
| Tableau 59 - Bilan de phosphore des municipalités du bassin versant | 198 |
| Tableau 60 - Utilisation du territoire du bassin versant..... | 199 |
| Tableau 61 - Charges de phosphore total pour le bassin versant de la rivière du Nord de 2001 à 2003 | 200 |
| Tableau 62 - Situation observée à l'échelle des Laurentides pour différents paramètres agroenvironnementaux et niveaux de risque associés | 201 |
| Tableau 63 - Nombre de lacs et de plages présents sur le territoire de quelques municipalités..... | 217 |
| Tableau 64 - Liste des campings du bassin versant..... | 218 |
| Tableau 65 - Liste des sites d'intérêts régionaux du bassin versant de la rivière du Nord..... | 220 |
| Tableau 66 - Liste des centres offrant des services récréotouristiques spécifiques à la rivière du Nord..... | 224 |
| Tableau 67 - Liste des clubs de motoneige | 227 |
| Tableau 68 - Liste des clubs de Quad et VTT | 227 |

| | |
|--|-----|
| Tableau 69 - Liste des centres de ski de fond | 229 |
| Tableau 70 - Liste des centres de ski alpin..... | 232 |
| Tableau 71 - Liste des glissades d'eau présentes sur le territoire | 233 |
| Tableau 72 - Liste des spas présents sur le territoire | 235 |
| Tableau 73 - Liste des terrains de golf présents sur le territoire..... | 237 |

Liste des annexes

(Se référer au document « Annexes »)

| | |
|---|--------|
| Annexe 1 - Caractéristiques de plusieurs lacs du bassin versant | III |
| Annexe 2 - Définitions des catégories administratives des barrages | V |
| Annexe 3 - Types de dommages | VI |
| Annexe 4 - Liste d'espèces typiques de la prairie humide, du marécage arbustif et du marécage arboré | VII |
| Annexe 5 - Liste d'espèces typiques de l'herbier aquatique et du marais | IX |
| Annexe 6a - Liste des espèces de poissons répertoriées pour quelques tributaires du bassin versant de la rivière du Nord | XII |
| Annexe 6b - Liste des espèces de poissons répertoriées dans quelques lacs du bassin versant de la rivière du Nord | XIV |
| Annexe 6c - Liste des espèces de poissons répertoriées à différents secteurs de la rivière du Nord | XVI |
| Annexe 7 - Mammifères présents sur le territoire du bassin versant | XIX |
| Annexe 8 - Liste des espèces végétales menacées ou vulnérables, ou susceptibles d'être ainsi désignées présentes sur le territoire du bassin versant | XXII |
| Annexe 9 - Les définitions applicables aux différentes catégories d'habitats fauniques légaux retrouvés à l'intérieur du bassin versant | XXIV |
| Annexe 10 - Habitats fauniques légaux et « en devenir » associés au bassin versant | XXV |
| Annexe 11 - Liste détaillée des municipalités et MRC du bassin versant et de leurs superficies totales et relatives | XXVII |
| Annexe 12 - Population estimée au 1er juillet 2004 du bassin versant de la rivière du Nord | XXX |
| Annexe 13 - Définitions des descripteurs utilisés pour évaluer la qualité des eaux de surface | XXXII |
| Annexe 14 - Concentrations moyennes et médianes des paramètres mesurés pour les stations principales et témoin | XXXIV |
| Annexe 15 - Fréquence de dépassements des critères de qualité de l'eau et leur amplitude | XXXVII |
| Annexe 16 - Résultats pour quelques uns des toxiques analysés dans les sédiments par le ministère de l'Environnement en 1983 | XLI |
| Annexe 17 - Formes d'approvisionnement en eau potable pour les municipalités impliquées dans le bassin versant | XLII |
| Annexe 18 - Inventaire des aqueducs à l'intérieur du bassin versant | XLIV |

Annexe 19 - Description des classes de sol selon l'Inventaire des terres du Canada (ITC) LI
Annexe 20 - Équivalence des unités animales LIII
Annexe 21 - Liste des lacs avec restriction des usages LIV

1 Mise en contexte

Note

Ce document a été réalisé en suivant les directives établies par le *Cadre de référence des organismes de bassin versant* du ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs (Auger et Baudrand, 2004). Ainsi, ce document contient une introduction concernant la gestion intégrée de l'eau pour le bassin versant de la rivière du Nord, suivi de l'analyse du bassin versant, qui comprend le portrait et le diagnostic de chaque secteur d'activités.

Il est également intéressant de souligner que l'on retrouve, à la fin de chacune des sections, un bref résumé des grandes lignes abordées. Afin de permettre une première lecture et évaluation rapide du bassin versant, nous avons regroupé ces résumés et créé un second document. Cette version résumée du *Portrait et diagnostic du bassin versant de la rivière du Nord* est disponible sur le site Web d'Abrinord. Afin de faciliter la compréhension de certains concepts liés à l'eau (eutrophisation, érosion, etc.), un *Guide des problématiques reliées à l'eau* a été réalisé et est aussi disponible sur le site Web.

Historique

Le gouvernement québécois lançait, en novembre 2002, la *Politique nationale de l'Eau* dans laquelle il créa les fondations de la gestion intégrée de l'eau par bassin versant. Dans le cadre de cette politique, le ministère de l'Environnement du Québec (MENV) confia le mandat au milieu de créer des organismes de bassin versant pour trente-trois (33) rivières jugées prioritaires. Parmi celles-ci, on retrouvait la rivière du Nord. C'est donc à la suite de la volonté du milieu et du gouvernement que l'Agence de bassin versant de la rivière du Nord (Abrinord) vit le jour en mai 2003.

Mission

Lors de sa création, Abrinord s'est vue confier la mission d' «*Agir, en concertation avec les divers acteurs du milieu, à l'élaboration et la mise en œuvre de solutions durables par une gestion intégrée de l'eau et des écosystèmes du bassin versant de la rivière du Nord*».

Mandat

Le mandat d'Abrinord est d'améliorer la qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques et riverains du bassin versant de la rivière du Nord. Pour ce faire, Abrinord suit le processus établi par le gouvernement québécois dans son *Cadre de référence pour les organismes de bassin versant* (Auger et Baudrand, 2004). Ce cadre comporte deux grandes parties, le **plan directeur de l'eau (PDE)** et les **ententes de bassin**.

Le plan directeur de l'eau (PDE)

Le PDE est l'outil de base de la gestion de l'eau par bassin versant. Il s'agit d'un document qui comprend une caractérisation du territoire ainsi qu'un diagnostic sur la qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques et riverains. Ce document dresse également les principaux enjeux liés à l'eau sur le territoire ainsi que les pistes de solutions à privilégier pour résoudre les problématiques. Enfin, le PDE comprend un plan d'action rigoureux sur les moyens à mettre en œuvre pour améliorer la qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques et riverains dans le bassin versant de la rivière du Nord.

La réalisation d'un PDE comporte 6 étapes majeures, soit :

1. Réaliser le portrait et le diagnostic du bassin versant
2. Déterminer les enjeux et orientations
3. Déterminer des objectifs et choisir les indicateurs
4. Élaborer le plan d'action
5. Mettre en œuvre le plan d'action
6. Suivre et évaluer le plan d'action



Les ententes de bassin

Les ententes de bassin sont un type de contrat sans force légale qui lie une entité (corporation, municipalité, citoyen, association, etc.) avec Abrinord. Cette entente identifie une action que le signataire s'engage, moralement, à effectuer et qui aura des répercussions positives sur la qualité de l'eau, sur un écosystème aquatique ou riverain. Celle-ci peut également être une action qui diminuera les conflits d'usage liés à l'eau. Il s'agit de la mise en œuvre du plan d'action par les acteurs du milieu. Par ailleurs, il est possible que les ententes de bassin prennent force légale lorsque les deux parties sont consentantes.