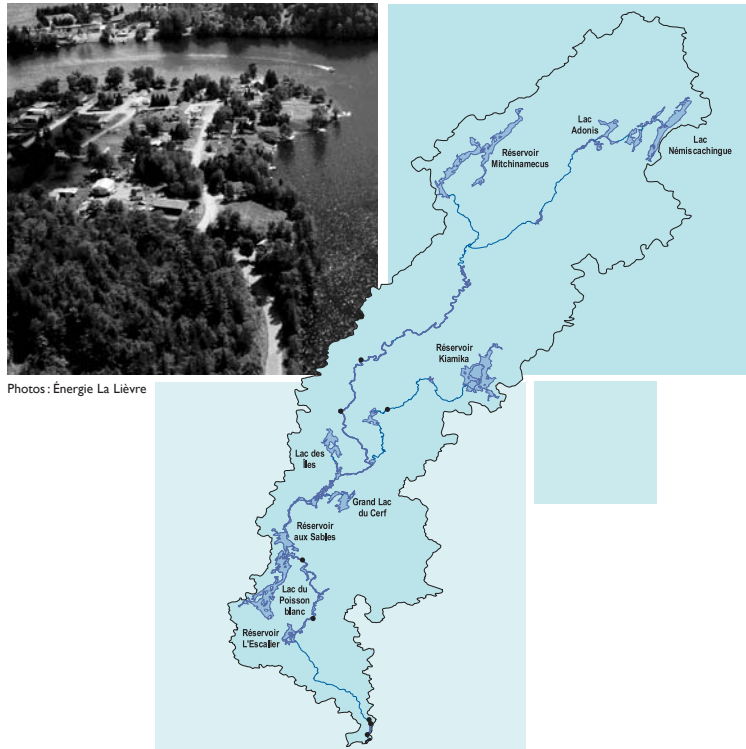




Pour la qualité de l'eau du...

# bassin versant de la Lièvre

**PORTRAIT**  
AVRIL 2005



Photos : Énergie La Lièvre

avec l'appui financier de

Développement durable,  
Environnement  
et Parcs

Québec 

## ÉQUIPE DE RÉALISATION

<u>Recherche et rédaction :</u>	Janie Larivière
<u>Collaboration :</u>	Aïsha Goyer
<u>Cartographie :</u>	Les Productions du Corbeau – Robert LeBrun
<u>Sous-comité du Plan directeur de l'eau :</u>	Julie Chagnon Claire Lalande Stéphane Lapointe Armand Renaud Nicole Robitaille-Carrière
<u>Comité d'experts :</u>	
Hélène Ross	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs Direction régionale des Laurentides
Mireille Gingras	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs Direction régionale de l'Outaouais
Louis Roy	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs Direction du suivi de l'état de l'environnement
Yannick Gignac	Ministère des Affaires municipales et des Régions Direction régionale de l'Outaouais
Pierre Dufort,	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation Centre de services agricoles de Mont-Laurier
Marc F. Clément	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation Direction régionale Outaouais-Laurentides, secteur Outaouais
Philippe Houde	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – secteur Faune Québec Direction de l'aménagement de la faune de l'Outaouais
Louise Nadon	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – secteur Faune Québec Direction de l'aménagement de la faune des Laurentides
Pierrette Faucher	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – secteur Forêt Unité de gestion de la Basse-Lièvre
Luc Mageau	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – secteur Forêt Unité de gestion de la Basse-Lièvre
Ronald Brizard	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – secteur Forêt Unité de gestion de la Lièvre
Louis Bétournay	Ministère de la Sécurité publique Direction régionale de la sécurité civile de l'Outaouais
Michel St-Pierre	Ministère de la Sécurité publique Direction régionale de la sécurité civile des Laurentides
Patricia Clavet	Centre d'expertise hydrique du Québec
Nicole DesRoches	Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais
Jean-Marc Bélanger	Régionale des zecs Hautes-Laurentides
Paul Albert	Municipalité régionale de Comté des Collines-de-l'Outaouais
Jean Labelle	Municipalité régionale de Comté d'Antoine-Labelle
Céline Trépanier	Municipalité régionale de Comté de Papineau
Frédéric Tremblay	Ville de Gatineau

## MOT DE LA PRÉSIDENTE

C'est avec beaucoup de fierté que nous vous présentons ici le premier portrait multi-ressources du bassin versant de la rivière du Lièvre. Nous sommes conscients que, malgré sa taille imposante, il est incomplet, mais nous croyons qu'il constitue un outil de travail précieux pour franchir les autres étapes qui nous mèneront à l'élaboration du Plan directeur de l'eau dont la réalisation est le mandat principal des organismes de bassin versant.

Créé en novembre 2003 dans le cadre de la Politique nationale de l'eau du Québec, le Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI) a franchi depuis sa fondation diverses étapes avant d'en arriver au dépôt de ce portrait. Il a d'abord établi le règlement intérieur qui régit la Corporation, puis il a mis sur pied des sous-comités très actifs dont l'un concerne le Plan directeur de l'eau (PDE).

Ce sous-comité a fait des recommandations au Conseil d'administration du COBALI pour la détermination de la table des matières de ce premier portrait. Il a acheminé diverses demandes d'appui financier pour enrichir la subvention de base octroyée par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Il a aussi mis sur pied et réuni un comité d'experts pour l'assister dans ses fonctions. Le comité d'experts regroupe des représentants de divers ministères et sociétés d'état reliés à l'eau, de même que de groupes environnementaux, du récréotourisme et du monde municipal.

Leur collaboration est précieuse. Il faut particulièrement souligner l'appui des deux chargés de bassin de la direction régionale des Laurentides du MDDEP (ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs), qui nous ont accompagné depuis notre fondation, soit M. Denis Myers et Mme Hélène Ross. L'engagement du sous-comité du PDE et des administrateurs a été essentiel à la bonne marche du projet. La coordonnatrice du COBALI, Janie Larivière, assistée du géomaticien Robert LeBrun (Les Productions du Corbeau), a réalisé ce portrait dans des délais extrêmement courts, et c'est grâce à son dévouement que nous vous présentons ici ce que nous espérons être un document rassembleur, à partir duquel nous continuerons à œuvrer « pour la qualité de l'eau du bassin versant de la Lièvre ».



Claire Lalande,  
Présidente

# TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX.....	V
LISTE DES ANNEXES.....	V
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>VI</b>
<b>1. HISTORIQUE.....</b>	<b>7</b>
<b>2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU BASSIN VERSANT.....</b>	<b>11</b>
2.1 Localisation du bassin versant.....	11
2.2 Climat et domaines bioclimatiques.....	12
2.3 Géologie.....	12
2.4 Dépôts de surface.....	12
2.5 Densité de l'habitat humain.....	13
2.6 Caractéristiques économiques.....	14
2.7 Utilisation du sol.....	15
<b>3. ÉCOSYSTÈMES.....</b>	<b>16</b>
3.1 Aires protégées.....	16
3.2 Écosystèmes forestiers exceptionnels.....	16
3.3 Habitats fauniques.....	18
3.4 Espèces menacées ou vulnérables.....	19
<b>4. EAUX DE SURFACE.....</b>	<b>20</b>
4.1 Rivières.....	20
4.2 Lacs.....	24
4.3 Berges.....	25
4.3.1 Étude 1.....	26
4.3.2 Étude 2.....	27
4.3.3 Autres secteurs.....	28
4.3.4 Projet pilote.....	28
4.4 Zones inondables.....	29
4.5 Faune aquatique.....	31
<b>5. UTILISATION DU TERRITOIRE.....</b>	<b>32</b>
5.1 Activités agricoles.....	32
5.2 Activités d'aménagement forestier.....	34
5.3 Activités de gestion faunique.....	38
5.4 Activités récréotouristiques.....	40
5.5 Activités industrielles.....	42
5.6 Activités minières.....	44
5.7 Sites d'enfouissement et de dépôt actifs.....	44
<b>6. APPROVISIONNEMENT ET TRAITEMENT DE L'EAU.....</b>	<b>47</b>
<b>7. USAGES ACTUELS DE L'EAU.....</b>	<b>48</b>
7.1 Les retenues d'eau.....	48
7.2 Les débits et niveaux d'eau.....	50
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>52</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>53</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>57</b>

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1 :</b>	Valeurs des IQBP pour la station d'échantillonnage au barrage de Mont-Laurier.....	<b>21</b>
<b>Tableau 2 :</b>	Valeurs des IQBP pour la station d'échantillonnage au pont-route du secteur Buckingham de la ville de Gatineau.....	<b>22</b>
<b>Tableau 3 :</b>	Valeurs des médianes pour chacun des descripteurs pour la station d'échantillonnage de Mont-Laurier.....	<b>23</b>
<b>Tableau 4 :</b>	Valeurs des médianes pour chacun des descripteurs pour la station d'échantillonnage du secteur Buckingham de la ville de Gatineau.....	<b>23</b>
<b>Tableau 5 :</b>	Données descriptives de la papetière Papier Masson inc.....	<b>43</b>
<b>Tableau 6 :</b>	Site de dépôt de déchets de fabrique de pâtes et papiers.....	<b>45</b>
<b>Tableau 7 :</b>	Données descriptives sur le site d'enfouissement sanitaire de Mont-Laurier.....	<b>45</b>
<b>Tableau 8 :</b>	Données descriptives sur le site de transbordement de Val-des-Monts.....	<b>46</b>
<b>Tableau 9 :</b>	Données de débits enregistrées sur la rivière du Lièvre.....	<b>51</b>

## LISTE DES ANNEXES

<b>Annexe 1 :</b>	Carte de la localisation du bassin versant dans le Québec.....	<b>59</b>
<b>Annexe 2 :</b>	Carte des régions administratives et MRC.....	<b>60</b>
<b>Annexe 3 :</b>	Carte des municipalités.....	<b>61</b>
<b>Annexe 4 :</b>	Carte du climat.....	<b>62</b>
<b>Annexe 5 :</b>	Tableau comparatif des données de température et de précipitations pour la ville de Mont-Laurier et le secteur Masson-Angers de la ville de Gatineau.....	<b>63</b>
<b>Annexe 6 :</b>	Carte de la géologie.....	<b>64</b>
<b>Annexe 7 :</b>	Carte de la population par municipalité dans les limites du bassin versant.....	<b>65</b>
<b>Annexe 8 :</b>	Tableau des municipalités avec la superficie et la population incluse dans le bassin versant.....	<b>66</b>
<b>Annexe 9 :</b>	Carte de la tenure des terres.....	<b>67</b>
<b>Annexe 10 :</b>	Carte de l'affectation du territoire.....	<b>68</b>
<b>Annexe 11 :</b>	Photos des espèces fauniques et floristiques menacées ou vulnérables et de celles susceptibles d'être menacées ou vulnérables.....	<b>69</b>
<b>Annexe 12 :</b>	Figure de la qualité de l'eau à l'embouchure et à la tête des bassins versants des principales rivières du Québec.....	<b>72</b>
<b>Annexe 13 :</b>	Carte du réseau hydrographique avec les réservoirs et grands lacs.....	<b>73</b>
<b>Annexe 14 :</b>	Carte des zones des entreprises agricoles.....	<b>74</b>
<b>Annexe 15 :</b>	Carte des zones thermiques.....	<b>75</b>
<b>Annexe 16 :</b>	Carte des degrés-jours base 5 <sup>0</sup> C.....	<b>76</b>
<b>Annexe 17 :</b>	Carte de la période sans gel prob.90 %.....	<b>77</b>
<b>Annexe 18 :</b>	Carte du couvert forestier.....	<b>78</b>
<b>Annexe 19 :</b>	Carte de l'âge des peuplements forestiers.....	<b>79</b>
<b>Annexe 20 :</b>	Carte des peuplements forestiers.....	<b>80</b>
<b>Annexe 21 :</b>	Liste des bénéficiaires de CAAF par aire commune et données sur le volume de bois récolté pour 2003-2004.....	<b>81</b>
<b>Annexe 22 :</b>	Liste des pourvoies membres de la Fédération des pourvoies du Québec inc.....	<b>82</b>
<b>Annexe 23 :</b>	Répertoire des terrains contaminés.....	<b>83</b>
<b>Annexe 24 :</b>	Carte des barrages et digues.....	<b>87</b>

## INTRODUCTION

Incorporé le 9 juin 2003 et officiellement fondé depuis le 27 novembre 2003, le COBALI a repris le flambeau d'un autre organisme qui avait également à cœur la protection de l'environnement de la rivière du Lièvre : le Comité de consultation sur la gestion de la rivière du Lièvre (CCGRL) fondé conjointement par le Centre d'expertise hydrique du Québec et Énergie La Lièvre au début de l'année 2000. Rapidement, plusieurs intervenants régionaux se sont greffés à ce comité : des municipalités régionales de comté (MRC) bordant la rivière, des municipalités désireuses de s'impliquer, des associations de propriétaires et de riverains de différents lacs et plans d'eau, des gestionnaires de barrage hydroélectrique et des instances gouvernementales en lien avec le secteur de la gestion ou de la protection de la ressource eau.

Le mandat du CCGRL était d'engager une démarche proactive et collective visant à identifier et à mettre en place des solutions concrètes et durables de gestion, de protection et de promotion de la rivière du Lièvre pour le bénéfice de tous les utilisateurs présents et futurs. Plusieurs réalisations sont issues du travail de concertation de ce comité, tels un programme de collecte de billes flottantes sur la rivière, la réalisation d'une étude de caractérisation des rives du réservoir du lac du Poisson Blanc et la formation d'une table de travail sur la gestion des débits et niveaux d'eau. Lors de l'instauration de la Politique nationale de l'eau du Québec, en novembre 2002, le CCGRL a élargi son mandat à la grandeur du bassin versant.

En conséquence, en février 2003, le Comité provisoire du bassin versant voit le jour et, comme le prévoit la Politique nationale de l'eau, vise un mode de gestion intégrée qui tient compte de l'ensemble des écosystèmes, dans une approche globale et de développement durable, en plus de favoriser la concertation entre tous les acteurs de l'eau du bassin et les usagers. La gestion intégrée n'est pas une panacée à toutes les problématiques vécues sur un territoire donné ; les règlements et les lois devront être adaptés à cette nouvelle approche, une coordination plus étroite devra se créer entre les divers acteurs et utilisateurs de l'eau, et tout cela prendra du temps et ne se fera pas toujours sans heurts. Toutefois, le cadre de référence qui assoit les principaux acteurs de l'eau à une même table, qu'ils soient du secteur institutionnel, municipal ou économique, l'appui des répondants des divers ministères concernés par l'eau, la participation de la population à la détermination des enjeux et du plan d'action, sont des gages de succès qui aideront le COBALI à réussir sa mission.

Avec la réalisation de ce portrait, le COBALI rassemble les connaissances sur son territoire et pose la première pierre sur laquelle sera érigé le Plan directeur de l'eau, qui contribuera à créer un environnement de qualité pour tous et chacun à la grandeur du bassin versant.

## 1. HISTORIQUE

Il y a environ 12 000 ans, le réchauffement graduel du climat provoque le retrait du glacier Wisconsin vers le nord. C'est le début de la déglaciation des terres du bassin versant de la rivière du Lièvre. Les glaces font place, au sud du territoire, à un immense lac d'eau salée, la « Mer de Champlain ». En se retirant, cette mer laisse derrière elle d'innombrables réseaux de plans d'eau. Des cours d'eau s'encaissent au pied des montagnes et des vallées se dessinent : vallées de la Lièvre, de la Rouge, de la Kiamika et de la Gatineau. La végétation réapparaît, les animaux migrent vers le nord, suivis des êtres humains (MRC Papineau, 1996). Les recherches archéologiques effectuées sur les terres du bassin versant ont permis de découvrir qu'elles sont habitées par l'homme depuis six ou sept mille ans (Hébert et Lapointe, 1998). Les premiers habitants de ce territoire sont les Amérindiens. Deux groupes autochtones de souche algonquine y sont établis. Dans la partie nord, au nord de ce qui est actuellement Mont-St-Michel, on retrouvait les Attikameks, que les Blancs ont appelé les « Têtes-de-Boule », ou les « Poissons blancs ». Dans la partie plus au sud, de Ferme-Neuve jusqu'au secteur Masson-Angers de la ville de Gatineau, on retrouvait les Oueskarinis, cousins des Têtes-de-Boule, que les Français ont baptisé la « Petite Nation ». Les Attikameks étaient spécialement des chasseurs d'originaux, les Oueskarinis chassaient plutôt le wapiti. Chaque printemps, ces deux grands groupes descendaient la Wabos Sipi (ou Wapus Sipi), qui se traduit par la rivière du Lièvre, pour aller passer leurs étés sur les battures de l'Outaouais. (Le nord de l'Outaouais, 1938 et Coursol, 1993).

L'abondance du lièvre d'Amérique dans ces contrées explique sans doute la dénomination de ce cours d'eau. L'appellation française remonte au moins à 1686, mais la rivière devient officiellement la rivière du Lièvre en 1914 lorsqu'elle paraît dans le dictionnaire des rivières et lacs de la province de Québec. Bien que le genre de ce cours d'eau soit masculin, le genre féminin est largement utilisé, d'où le nom familier de « la Lièvre », où le mot « rivière » est sous-entendu (Commission de toponymie du Québec, 1994).

### L'arrivée des premiers Français

La première mention historique de cette rivière est faite par Champlain, qui remonte la région de l'Outaouais en 1613 et décrit son voyage : « Continuant notre route amont ladite rivière, en trouvâmes une autre fort belle et spacieuse qui vient d'une nation appelée Oueskarinis, lesquels se tiennent au nord d'icelle et à quatre jours de l'entrée » (Coursol, 1993).

Les premiers Français à avoir exploré la rivière du Lièvre et son bassin sont Étienne Brûlé et Nicolas du Vigneau, deux explorateurs du début du XVII<sup>e</sup> siècle. L'activité principale des premiers colons est la trappe et la traite des fourrures, en particulier le castor, avec les indiens (Le nord de l'Outaouais, 1938). L'arrivée des Blancs crée des rivalités nouvelles chez les Amérindiens. Certaines bandes iroquoises ou mohawks n'apprécient pas la venue des Blancs, et les nations alliées algonquines subissent des assauts, de telle sorte que la rivière des Outaouais devient une rivière dangereuse à naviguer. La rivière du Lièvre devient le chemin permettant de contourner ces obstacles. Pour

atteindre les Grands Lacs, les amérindiens remontent la rivière du Lièvre, pour ensuite redescendre dans le Témiscamingue, et passer par le lac Nipissing et la rivière des Français. Pendant au moins une dizaine d'années, la rivière du Lièvre est descendue et remontée non seulement par les Algonquins, mais par une dizaine de bandes. En 1691, une expédition du Sieur de Tilly remonte la Lièvre pour éviter les embuscades iroquoises sur l'Outaouais (Coursol, 1993).

Un des premiers postes de traite ouvre en 1720 à l'embouchure de la rivière du Lièvre (FQCK, 2004). Après la conquête du Québec par les Anglais, deux grandes compagnies détiennent le monopole des fourrures. La première est la Baie d'Hudson et la seconde est la Compagnie du Nord-Ouest, fondée en 1783. En 1821, après de violentes guerres de rivalité, les deux entreprises fusionnent et prennent le nom de Baie d'Hudson. En 1826, un nouveau poste de traite est ouvert au lac aux Sables, près de ce qui est aujourd'hui Notre-Dame-du-Laus. Toutefois, au XIX<sup>e</sup> siècle, le commerce des fourrures perd progressivement de son importance et l'économie s'oriente plutôt vers l'industrie forestière (Le nord de l'Outaouais, 1938 et Coursol, 1993).

### Le début de l'exploitation de la forêt

C'est un citoyen du Massachusetts, Philémon Wright, loyaliste de la couronne d'Angleterre venant s'établir en 1800 dans un village qui devient par la suite la ville de Hull, qui tente le premier le commerce du bois en 1806. Des hommes viennent de partout s'engager dans le travail forestier. Pendant la saison froide, le bois est coupé, transporté par des chevaux et entassé sur les rives des cours d'eau. Dès la fonte des neiges, des petits barrages sont construits sur les ruisseaux pour permettre le flottage des billes jusqu'aux rivières principales (Balthazar, 1907). De là, les plus expérimentés des bûcherons se font draveurs ou « raftmans » pour accompagner les billes de bois à destination et veiller à ce qu'elles ne forment pas d'embâcles aux rétrécissements des rivières. À l'aide de perches, ils sautent de bille en bille, essayant de décoincer et de guider les troncs pour qu'ils se libèrent et continuent leur route. À leur arrivée sur les grandes rivières, les billes sont assemblées en radeaux, appelés cages, pour éviter qu'elles ne se dispersent et ne s'échouent. Lorsque les rapides risquent de bloquer les cages, les radeaux sont démontés et les draveurs guident les billes dans les rapides avec de longues perches et reconstituent les cages après avoir franchi les rapides (Chemin des Érables, 1999/2004). La drave était un métier dangereux, nécessitant parfois l'utilisation de la dynamite pour défaire les embâcles qui se formaient régulièrement. Les métiers de la forêt coûtent cher en vies humaines, mais deviennent le point de départ du développement général de la région.

Les premiers droits de coupe forestière sur la rivière du Lièvre sont accordés à Bowman en 1824 et à Bigelow en 1826. Ces deux noms de Buckingham vont marquer l'histoire de la rivière du Lièvre pendant au moins 40 ans (Hébert et Lapointe, 1998). La première coupe qui s'est faite, c'est la coupe du grand pin blanc. Cette richesse était acheminée jusqu'au port de Québec, pour être envoyée ensuite en Grande-Bretagne, servant à la construction des navires. La richesse forestière de la Haute-Lièvre a été à l'origine de la puissance de l'empire britannique (Coursol, 1993).

Plusieurs entrepreneurs emboîtent le pas, mais rapidement deux grandes compagnies prennent le quasi-monopole de ces droits de coupe : ce sont la MacLaren et la C.I.P. Au milieu du XIXe siècle, James MacLaren s'installe dans ce qui est maintenant le secteur Buckingham de la ville de Gatineau. Il achète le moulin et les droits de coupe de Bowman. Il va transformer la descente du bois sur la rivière. À cette époque, il n'y a qu'un grand ouvrage qu'on peut dire « artificiel » sur la rivière ; c'est une longue glissoire pour descendre High Falls, dont la pente est assez prononcée, pour éviter que le bois ne s'y brise. Par la suite, MacLaren va construire à plusieurs endroits sur les affluents et les ruisseaux des digues et des barrages avec des caissons de bois qui visent à permettre un meilleur flottage du bois. Celui-ci est descendu jusqu'à Buckingham. James MacLaren décède en 1892 et ses cinq fils, Albert, Alexander, David, James et John vont lui succéder et former la James MacLaren's Company. En 1901, ils achètent tous les autres droits de coupe et acquièrent le monopole de la coupe forestière sur le bassin versant de la rivière du Lièvre (Coursol, 1993).

L'exploitation forestière amène l'arrivée de centaines de travailleurs et l'établissement de grands chantiers pour les loger. Ces « fermes » sont installées à peu près à tous les 25 ou 30 kilomètres, en pleine forêt, le long des principaux cours d'eau. On peut voir encore aujourd'hui nombre de celles-ci échelonnées le long la rivière du Lièvre, comme les fermes d'Oxbow (Val-des-Bois), des Pins (Notre-Dame-du-Laus), du Wabassee, du Lacots (Notre-Dame-de-Pontmain), la Ferme Tapani, la Ferme Rouge et la Ferme Neuve. Un mouvement de colonisation fait suite à l'établissement de ces chantiers. Celui-ci commence d'abord au sud du bassin versant, dans l'Outaouais, vers les années 1830. Il est accentué grâce à l'arrivée du chemin de fer dans la dernière collectivité faisant partie du bassin versant, nommée à l'époque « Bassin du Lièvre », qui est aujourd'hui le secteur Masson-Angers de la ville de Gatineau (Balthazar, 1907).

En 1850 arrivent les bateaux d'acier. Les grands pins sont devenus moins utiles pour la construction navale. Le bois coupé dans la région est scié. C'est la première fois au Québec qu'il y a transformation de la richesse forestière, à Buckingham et Masson, pour être vendue à Montréal, à Boston et à New-York. C'est l'époque de l'urbanisation des grandes villes du Nord-Est des États-Unis, qui seront construites en bonne partie avec le bois de l'Outaouais.

En plus du développement des industries forestières, l'Outaouais joue un rôle de chef de file industriel national avec ses usines de pâtes et papiers. Dès 1902, une première pulperie, qui fonctionne toujours 30 ans plus tard, s'installe à Masson. Cette entreprise va se lancer dans de grands travaux en béton pour faciliter la descente du bois : barrage des Rapides-des-Cèdres, à Notre-Dame-du-Laus et barrage High Falls, grande digue sous la terre de 1,6 kilomètres de long, entre Masson et Buckingham (Coursol, 1993).

L'Outaouais a aussi des richesses minières. Elle constitue, à ce titre, la première région minière d'importance nationale avec l'extraction et le traitement chimique du graphite, du mica, du fer, du quartz et du feldspath entre 1875 et le tournant du XX<sup>e</sup> siècle (Société de la faune et des parcs du Québec-b, 2002).

## La colonisation

Parallèlement, c'est vers 1840 que les premiers colons partent à l'assaut des « Pays-d'en-Haut » en remontant en canot d'écorce la rivière du Nord. Le personnage à l'origine de cette colonisation est le célèbre curé Antoine Labelle de Saint-Jérôme qui voyait le nord des Laurentides comme une terre promise alors que la situation des seigneuries était au pire et que les jeunes gens choisissaient l'exil vers les États-Unis (Société de la faune et des parcs du Québec-a, 2002).

Le mouvement de colonisation atteint son apogée entre 1876 et 1886. Construit de Saint-Jérôme à Mont-Laurier entre les années 1891 et 1909, le chemin de fer « le Petit Train du Nord », que l'on doit à l'ambition du curé Labelle, a facilité la colonisation des cantons du Nord et a beaucoup contribué au développement économique de la région en facilitant le développement de l'industrie manufacturière et en favorisant le tourisme. En effet, s'il permettait de soutenir l'industrie forestière de la région, il a également connu des jours de gloire durant les années 1920 à 1940 alors que le Canadien Pacifique met sur pied les trains de neige qui serviront à transporter les skieurs de fin de semaine en provenance de Montréal (Société de la faune et des parcs du Québec-a, 2002).

Du côté de l'Outaouais, la rivière du Lièvre est pendant longtemps le seul chemin. Les colons montaient à partir de ce qui est aujourd'hui le secteur Buckingham de la ville de Gatineau jusqu'à Mont-Laurier. Cette montée était difficile, car le canot était le seul moyen de transport et les colons devaient pagayer pendant quatre jours avec un bagage imposant : sacs de farine, huile à lampe, poêle en fonte, clous, haches, fusil, etc., de telle sorte que le curé Labelle, qui voyait les colons se décourager, a eu l'idée d'avoir deux bateaux à vapeur sur la rivière. Ces bateaux ont navigué pendant une dizaine d'années. Un premier bateau prenait les colons de Buckingham pour les monter au barrage de High Falls, et un deuxième, qu'on avait construit en haut de la chute, amenait les colons jusqu'aux rapides des Cèdres. Le plan du curé prévoyait un troisième bateau jusqu'à Mont-Laurier (Rapides de l'Original à l'époque), mais ce projet ne s'est jamais réalisé, puisqu'une route a été construite à travers les Laurentides. À partir de St-Jovite, le chemin s'est allongé vers la Minerve, Nominique et Kiamika. Ce chemin nommé Chapleau, s'est ouvert en 1885. Il a permis l'intensification de la colonisation entre Notre-Dame-de-Pontmain et Mont-St-Michel, de telle sorte que les colons s'installent en chapelet sur tout le parcours de la rivière. La rivière est demeurée la route principale, pendant 25 ans, jusqu'à l'arrivée du chemin de fer ; le courrier était acheminé en canot, les marchandises et les colons se déplaçaient sur la rivière pour se rendre à l'église ou visiter les villages voisins (Coursol, 1993).

Le développement du réseau routier, dont la construction de la route Montréal-Abitibi (1930-1940), permet aux forestiers de transporter le bois par voie terrestre et, en 1993, c'est la fin de la drave sur la rivière du Lièvre. Des vestiges de la drave se trouvent encore au lac de la Table, de même qu'un camp de bûcherons au Lac-au-Pin (Pine Lake), un camp de drave au Dépôt du Pin Rouge et des chutes de bois au réservoir Mitchinamecus (Hébert et Lapointe, 1998). De plus, la zec Normandie a aménagé le long de la Haute-Lièvre le Sentier des Draveurs, avec des panneaux rappelant cette

période épique, tandis qu'à la zec Mitchinamecus une réplique d'un camp de bûcherons du début du XX<sup>e</sup> siècle sera recréée. Les rails du train sont démantelés en 1989 pour faire place, quelques années plus tard, au parc linéaire « Le P'tit train du Nord », utilisé aujourd'hui à des fins récréatives (Société de la faune et des parcs du Québec-a, 2002).

De tous les temps, la région du bassin versant de la rivière du Lièvre a été et demeure une richesse naturelle incomparable avec ses innombrables lacs et rivières, ses magnifiques forêts et sa faune variée. Au début du XX<sup>e</sup> siècle, les premiers clubs privés ouvrent leurs portes aux touristes, majoritairement américains, et depuis, ce secteur d'activité économique ne cesse de prendre de l'ampleur et compte aujourd'hui parmi les plus importants de la région après l'industrie forestière. Les entreprises récréotouristiques, forestières et agricoles oeuvrant sur le territoire, ainsi que la qualité de vie exceptionnelle retrouvée dans la région lui assurent un développement soutenu.

## **2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU BASSIN VERSANT**

### **2.1 Localisation du bassin versant**

Le bassin versant de la rivière du Lièvre est un sous-bassin de la rivière des Outaouais et couvre un vaste territoire d'une superficie de 9 542 km<sup>2</sup> (carte numérique au 1:250 000). Le lac à la tête du bassin versant est le lac Head, situé à l'extrême nord du bassin versant. Ce lac et ceux environnants constituent la source de la rivière du Lièvre qui débute au lac Orthès puis s'écoule vers le sud sur une distance de 330 km pour se jeter dans la rivière des Outaouais à la hauteur du secteur Masson-Angers de la ville de Gatineau. La rivière du Lièvre possède un tracé qui varie selon la topographie. Par endroits, elle coule dans des resserrements où l'on retrouve rapides et cascades, tandis que dans les plaines, l'écoulement est plus paresseux et présente une succession de méandres (MRC Antoine-Labelle, 1985).

Le bassin versant est limité à l'ouest par le bassin versant de la rivière Gatineau, au sud-est par celui de la rivière de la Petite Nation et au nord-est par le bassin versant de la rivière Rouge (voir carte à l'annexe 1). Le territoire que draine le bassin versant de la rivière du Lièvre chevauche trois régions administratives. La région des Laurentides (région 15) est la plus importante avec une superficie de 81% du bassin versant, la région de l'Outaouais (région 07) est la seconde avec une occupation de 13% du bassin versant et finalement la région de Lanaudière (région 14) constitue 6% du territoire du bassin versant. Outre les régions administratives, le territoire du bassin versant couvre, en partie ou en totalité, sept municipalités régionales de comté (MRC), dont les MRC d'Antoine-Labelle (80,9%), de la Matawinie (6,3%) et de la Tuque (0,1%), qui sont situées dans la partie nord du bassin versant. Les MRC des Collines-de-l'Outaouais (4,0%), Papineau (6,6%) et de la Vallée-de-la-Gatineau (1,8%), ainsi que la ville de Gatineau (0,3%) qui est habilitée à exercer les pouvoirs conférés à une MRC aux fins de certaines dispositions législatives, occupent la partie sud du bassin versant (voir carte à l'annexe 2).

Un total de 28 municipalités et de 16 territoires non organisés (TNO), découpent le territoire. De ces municipalités, sept sont entièrement incluses dans le bassin et 21 ne le sont que partiellement. Quatre municipalités ont la dénomination de ville, soit les villes de Mont-Laurier, de Gatineau, de Rivière-Rouge et de la Tuque (voir carte à l'annexe 3).

## 2.2 Climat et domaines bioclimatiques

Le bassin versant de la rivière du Lièvre est dans la zone de climat continental humide (voir carte à l'annexe 4). Au sud, le climat est très clément et il passe à un climat froid et humide dans la partie nord du bassin versant. Un tableau, en annexe 5, présente la comparaison entre les températures et les précipitations de la ville de Mont-Laurier et du secteur Masson-Angers de la ville de Gatineau situé à l'embouchure de la rivière.

Sous l'influence du climat, le type de végétation dominante change du sud vers le nord. La végétation passe successivement par plusieurs sous-domaines bioclimatiques. Le sous-domaine de l'érablière à caryer se retrouve exclusivement sur une étroite bande le long de la rivière des Outaouais près de l'embouchure de la rivière du Lièvre ; l'érablière à tilleul couvre la partie sud du territoire et ce jusqu'au domaine de l'érablière à bouleau jaune. La sapinière à bouleau jaune occupe la partie nord et la sapinière à bouleau blanc l'extrême nord du territoire du bassin versant. Cette dernière correspond au début de la limite sud de la forêt boréale, qui recouvre une partie importante du nord du Canada.

## 2.3 Géologie

L'ensemble du bassin versant de la rivière du Lièvre est localisé dans la province naturelle « Les Laurentides méridionales », qui couvre la partie sud-ouest du bouclier canadien du Québec. Elle se caractérise par un assemblage de collines, de plateaux, de dépressions et de quelques massifs un peu plus élevés.

Au niveau géologique, le territoire appartient à la province géologique de Grenville qui correspond aux racines profondes d'une puissante chaîne de montagnes mise en place il y a près d'un milliard d'années. L'érosion a fait son œuvre depuis tout ce temps pour créer le relief de petites collines arrondies caractéristiques de la région (300-400 m d'altitude) et de crêtes entrecoupées de petites vallées renfermant des lacs, marécages et cours d'eau. L'assise géologique est constituée de roches intrusives très métamorphisées (gneiss) (voir carte à l'annexe 6) (MRC Papineau, 1996).

## 2.4 Dépôts de surface

La période glaciaire a duré plusieurs centaines de milliers d'années et s'est terminée il y a environ 15 000 ans. Pendant cette période, les glaciers ont raclé et raboté le relief, surcreusé les vallées et déposé des matériaux disparates. Les dépôts laissés par les glaciers couvrent la majeure partie du territoire et sont caractérisés par une hétérométrie des matériaux, d'épaisseur variable. Sous l'effet du

climat, des pentes et du drainage, des sols se sont formés suite à la décomposition du matériel originel. Plusieurs types de dépôts de surface sont ainsi apparus : les tills, le sable, le gravier plus ou moins grossier, le limon, l'argile et les dépôts organiques (MRC Antoine-Labelle, 1985). Le territoire du bassin versant est majoritairement recouvert de dépôts sablonneux qui constituent des sols pauvres associés souvent à un relief accidenté et à une pierrosité importante. La majorité des fonds de vallées sont comblés par des dépôts de sable et de gravier, parfois épais. Ces dépôts sont peu ou pas utilisés par l'agriculture car la forte pierrosité en fait des terres où l'agriculture est difficilement rentable ; ils conviennent mieux à la forêt (MRC Papineau, 1996).

Au sud du bassin versant, les dépôts de surface sont particuliers à cause de la présence, il y a environ 12 000 ans, de la « Mer de Champlain ». Lors du retrait progressif de ce plan d'eau marin, des dépôts argileux sont apparus. L'argile marine est quelquefois recouverte d'une couche de sable de plage déposée en petites terrasses qui représentent les différents niveaux du littoral de la « Mer de Champlain » lors de sa régression (MRC Papineau, 1996). Ce dépôt est plus propice à la pratique de l'agriculture.

## 2.5 Densité de l'habitat humain

La population du bassin versant de la rivière du Lièvre est estimée à 38 841 habitants (en 2001), soit une moyenne de densité de population de 4 habitants/km<sup>2</sup>. Seulement 6 des 28 municipalités du territoire ont plus de 1 000 habitants dans le bassin versant ; les deux principales agglomérations sont la ville de Mont-Laurier (incluant le secteur Des Ruisseaux) avec 11 015 habitants sur une superficie de 344 km<sup>2</sup> et la ville de Gatineau (incluant les secteurs Buckingham et Masson-Angers) avec 10 054 habitants sur une superficie de 27 km<sup>2</sup>. Les autres municipalités de plus de 1 000 habitants sont : Lac-des-Écorces (incluant les secteurs Beaux-Rivages et Val-Barrette) avec 2 883 habitants, Val-des-Monts avec 2 636 habitants, L'Ange-Gardien avec 1 997 habitants et finalement la municipalité de Notre-Dame-du-Laus où résident 1 400 habitants. Ces données ne font le relevé que des populations résidant à l'intérieur des limites du bassin versant (voir carte de l'annexe 7 et tableau de l'annexe 8).

Malgré l'exode des jeunes, la population du bassin versant connaît une augmentation plus ou moins importante selon les régions. Depuis quelques années, cette augmentation est attribuable en partie à la venue d'une nouvelle population âgée de villégiateurs à la retraite qui s'installent définitivement dans leur résidence secondaire. L'arrivée de cette population âgée laisse entrevoir un vieillissement très important de la population habitant le territoire du bassin versant. Ce phénomène est également observé dans plusieurs autres régions du Québec. Cependant, dans l'extrême sud du bassin versant, dans les secteurs Masson-Angers et Buckingham de la ville de Gatineau, la croissance démographique s'explique par la venue de jeunes familles qui s'établissent en raison de l'accès plus facile à la propriété et de la proximité des services.

Pour contrer le phénomène d'exode des jeunes en cours dans la majeure partie du bassin versant, il existe de plus en plus de mesures de rétention et d'incitation au retour en région. Depuis quelques

années, l'accès à différents domaines et programmes d'étude augmente et les services d'aide à l'emploi se multiplient. Cependant, une grande proportion de jeunes qui poursuivent leurs études dans les grands centres urbains ne reviennent pas une fois leurs études terminées (MRC Antoine-Labelle, 2001).

Durant la période estivale, la population sur le bassin versant augmente de façon très considérable car le territoire qu'irrigue le bassin de la rivière du Lièvre comprend de nombreux lacs ainsi que d'importantes superficies boisées. De plus, avec l'augmentation au cours des dernières décennies des activités de villégiature, en plus des nouvelles routes qui ont été construites dans des secteurs autrefois difficiles d'accès, de nombreux villégiateurs viennent s'installer. Ceux-ci possèdent des chalets un peu partout dans le bassin versant.

Sur le territoire du bassin versant le nombre estimé de résidences est de 15 828 et le nombre de chalets est de 5 438.

## 2.6 Caractéristiques économiques

La présence d'une forêt riche, l'abondance des plans d'eau et la facilité d'accès à la ressource faunique expliquent la prépondérance des vocations forestière et récréotouristique sur le territoire du bassin versant. L'exploitation et l'aménagement forestiers ainsi que l'industrie du bois sont des activités économiques importantes tout comme le secteur du tourisme, également lié à la forêt par le biais de la chasse, de la pêche et de plus en plus par celui du tourisme de plein air (MRC Antoine-Labelle, 2001). Cette forêt qui génère la grande majorité des emplois occupe près de 75% du territoire.

Les emplois reliés à l'exploitation de la matière ligneuse le sont soit de façon directe par les activités de récolte du bois et par l'industrie de transformation primaire ou indirectement par les secteurs manufacturier, du transport, de production de papier de même qu'au niveau de l'hébergement, de la restauration, de la construction et du commerce au détail. Par exemple, pour la MRC d'Antoine-Labelle en 2003, l'activité de l'industrie forestière a généré un total de 1 934 personnes-année d'emploi. Ces emplois se divisent comme suit : 1 510 personnes-année d'emploi direct, 249 personnes-année d'emploi indirect et 175 personnes-année d'emploi induit. De plus, il est estimé que le montant généré chaque année au Québec à partir de la forêt publique des Hautes-Laurentides est de 310,6 M\$ dont 140,1 M\$ dans la MRC d'Antoine-Labelle (Eco Tech Consultants, 2004).

Un sondage réalisé auprès des entreprises manufacturières de la MRC d'Antoine-Labelle a révélé que les investissements des entreprises forestières se sont élevés à 114,5 millions de dollars entre 1997 et 2003, soit sur une période de 7 ans. Ce montant représente une moyenne de 16,4 millions de dollars par année. Ce montant d'investissement de l'industrie forestière représentait à lui seul plus de 87% des investissements du secteur manufacturier dans la MRC d'Antoine-Labelle (CLD de la MRC d'Antoine-Labelle, 2004).

Les emplois reliés aux activités récréotouristiques occupent le secteur tertiaire de l'économie du territoire. Ce secteur prend beaucoup d'expansion depuis quelques années avec l'accroissement du développement régional. L'accès au territoire est facilité par la route provinciale 315, puis par la route 309 qui longe un long tronçon de la rivière du Lièvre. De plus, l'ensemble du territoire est accessible par un réseau routier secondaire doublé d'un imposant réseau de chemins forestiers. Le réseau routier public traversant les zecs du territoire compte pour 573 km de chemins forestiers dits « principaux » (RZHL, 2003). Le tourisme sur le territoire du bassin versant gravite essentiellement autour des activités de grande nature et le territoire forestier sert de support à de nombreuses activités de loisirs telles que la chasse, la pêche, le canotage, l'observation de la nature, la randonnée et la villégiature. Un autre aspect important au niveau du développement intégré concerne les équipements régionaux tels que les parcs, les réserves, les zecs, les pourvoiries et les sentiers de motoneige (MRC Antoine-Labelle, 2001). L'augmentation de la population durant la période estivale, par la venue des villégiateurs et des touristes, entraîne des retombées économiques non négligeables pour les régions des Laurentides et de l'Outaouais.

Dans le secteur primaire, on retrouve un autre secteur d'activité qui est celui de l'agriculture, dont la superficie des fermes (incluant les boisés de ferme) en exploitation occupe 4,3% du territoire. La superficie cultivée est plus importante dans la proportion régionale des Laurentides (76%) comparativement à la proportion régionale de l'Outaouais (24%) mais où la composition du sol est plus favorable et la topographie généralement plus plane, favorisant ainsi l'implantation de grandes cultures (MRC Papineau, 1996). Certaines cultures sont en émergence et en expansion telles les petits fruits et l'élevage exotique. Ces nouveaux produits locaux sont porteurs d'avenir puisqu'ils contribuent à créer une nouvelle richesse sur le territoire par la substitution de produits importés ou par l'exportation de ces produits vers des marchés hors région (MRC Antoine-Labelle, 2001).

## 2.7 Utilisation du sol

La superficie des terres publiques dans le bassin versant correspond à 78% du territoire. La grande majorité de ces terres sont localisée dans les territoires non organisés (TNO) situés dans le secteur nord du bassin versant (voir carte à l'annexe 9).

Au niveau de l'affectation des terres, les deux secteurs qui occupent une grande partie du territoire, sont le secteur forestier avec une occupation de près de 75% et le secteur agricole avec une occupation de 17% du territoire (voir carte à l'annexe 10).

### 3. ÉCOSYSTÈMES

#### 3.1 Aires protégées

Sur le territoire du bassin versant de la rivière du Lièvre, il existe seulement une aire protégée sur les six types d'aires protégées placées sous la responsabilité du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (réserve de biodiversité, réserve aquatique, réserve écologique, paysage humanisé, réserve naturelle et habitat floristique). C'est la réserve écologique Tapani qui est une petite île d'à peine 0,17 km<sup>2</sup> du lac Tapani. Située à environ trois kilomètres au nord de la municipalité de Sainte-Anne-du-Lac dans la MRC d'Antoine-Labelle, cette réserve écologique assure la protection d'une frênaie noire mature et dense, communauté végétale peu commune dans cette région. L'âge du peuplement est évalué entre 180 et 200 ans (MENV-a, 2004).

Au printemps 2005, des consultations sont à prévoir dans les différentes régions administratives de la province naturelle C (Les Laurentides Méridionales). Le but de cet exercice est d'augmenter le pourcentage d'aires protégées à 8 % sur l'ensemble du territoire québécois. À ce titre, une demande, appuyée par plusieurs municipalités et organismes, a été acheminée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs par la zec Normandie à l'effet de reconnaître une section de la Haute-Lièvre comme aire protégée.

#### 3.2 Écosystèmes forestiers exceptionnels

La *Loi sur les forêts* fixe six critères d'aménagement durable des forêts dont l'un est la conservation de la diversité biologique. Préserver les écosystèmes forestiers exceptionnels contribue à maintenir une composante cruciale de la diversité biologique, la diversité des écosystèmes forestiers. Ces forêts sont protégées légalement contre toute activité susceptible d'en modifier les caractéristiques. De plus, la conservation de ces écosystèmes forestiers joue un rôle dans la préservation des espèces menacées. En effet, nombre de ces écosystèmes contiennent des espèces menacées ou vulnérables (MRNFP, 2003).

L'appellation « écosystème forestier exceptionnel » réfère à trois catégories d'écosystèmes forestiers soit les forêts rares, les forêts anciennes et les forêts refuges d'espèces menacées ou vulnérables. En septembre 2003, on dénombre au Québec 63 écosystèmes forestiers qui possèdent le statut « d'exceptionnel ». Le territoire du bassin versant de la rivière du Lièvre en compte six (MRNFP, 2003).

##### Forêts anciennes

Il s'agit d'abord de quatre forêts anciennes appelées ainsi parce qu'elles n'ont jamais été perturbées ni par l'activité humaine, ni par des perturbations naturelles sévères et que l'on y retrouve de très vieux

arbres. Ces forêts ont comme particularités de renfermer à la fois des arbres vivants, sénescents et morts et un sol parsemé de gros troncs à divers stades de décomposition (MRNFP, 2003).

La forêt ancienne du Lac-Cuillèrier (superficie de 98 ha), située au nord-ouest du réservoir du lac du Poisson Blanc dans la municipalité de Notre-Dame-du-Laus, à quelque 52 km au sud de Mont-Laurier, est dominée par l'érablière à bouleau jaune et le hêtre. Certains érables à sucre ont plus de 300 ans et dépassent 30 mètres de hauteur et 80 cm de diamètre. La régénération naturelle de cette forêt porte à croire que la proportion de hêtres augmentera en comparaison de la quantité de bouleaux jaunes.

Dans la même municipalité, à quelque 59 km de Mont-Laurier, entre le lac O'Hara et le lac du Brochet, la forêt ancienne du Lac-du-Brochet (superficie de 41 ha) est dominée par l'érablière à tilleul. Cette forêt fait partie d'un grand massif d'érablières encore vierges. En effet, certains érables à sucre atteignent 200 ans et possèdent un diamètre de 80 cm. La forêt ancienne du Lac-du-Brochet est à son dernier stade de succession, c'est-à-dire que l'érablière y a atteint une certaine stabilité. Sa composition ainsi que sa structure devraient se maintenir en l'absence de perturbations majeures. Elle abrite en outre quelques plantes menacées ou vulnérables, dont *Carex hitchcockiana*. (MRNFP, 2003).

L'érablière à tilleul et à hêtre domine la forêt ancienne du Lac-Tucker (superficie de 112 ha), située à quelque 48 km au nord-ouest du secteur Buckingham de la ville de Gatineau, au sommet d'une haute colline entre le lac Tucker et le réservoir du lac du Poisson Blanc. Les plus grands arbres de la forêt y atteignent 35 m de hauteur et leur diamètre excède régulièrement 50 cm, atteignant parfois jusqu'à 96 cm. Nombre d'individus parmi les plus gros sont âgés de 250 à 310 ans. Certains bouleaux jaunes atteignent même plus de 400 ans.

Enfin, la forêt ancienne de la Baie-Amélia (superficie de 34 ha), située à quelque 48 km au nord du secteur Buckingham de la ville de Gatineau, s'est développée sur une petite péninsule s'avancant vers la baie Amélia, dans la partie est du réservoir du lac du Poisson Blanc. Ses groupes forestiers dominants sont l'érablière à bouleau jaune et la cédrière à pin blanc. Les plus vieux érables à sucre et bouleaux jaunes ont plus de 250 ans et dépassent parfois 75 cm de diamètre. Un de ces bouleaux jaunes mesure même 1,05 m de diamètre et serait âgé de 310 ans. Chacune des deux collines du site est occupée par une cédrière à pin blanc dont l'âge est estimé à 220 ans. De plus, la dépression occupée par l'érablière constitue un microclimat qui abrite une espèce de fougère en situation précaire sur notre territoire: *Asplenium rhizophyllum* (MRNFP, 2003).

### Forêts rares

En second lieu, à titre de forêt exceptionnelle, le bassin versant abrite la forêt rare du Crique-de-la-Carpe (superficie de 11 ha). Cette forêt porte ce titre en raison de sa grande rareté au sein de la forêt feuillue de l'ouest du Québec et de son excellent état de préservation. Elle est localisée à quelque

52 km au sud de Mont-Laurier et est dominée par la pessière rouge à pruche sur tourbe. Les arbres dominants ont un diamètre moyen de 36 cm et une hauteur moyenne de 19 m. N'eût été de la coupe forestière qui y a eu lieu au début du siècle dernier, cette forêt aurait pu être considérée comme une forêt ancienne car elle renferme un grand nombre d'arbres plus que centenaires. La dominance de l'épinette rouge et sa présence dans les différentes strates du couvert végétal devraient assurer la pérennité de cet écosystème (MRNFP, 2003).

### Forêts refuges

Finalement, le troisième et dernier groupe faisant partie des écosystèmes forestiers exceptionnels est constitué des forêts refuges. Comme son nom l'indique, ce type de forêt tient lieu de refuge à une ou plusieurs espèce(s) végétale(s) menacée(s) ou vulnérable(s) (MRNFP, 2003). Une seule forêt refuge se retrouve sur le territoire du bassin versant. Elle se nomme la forêt refuge de la Montagne-de-Chêne (superficie de 86 ha). Cet habitat est situé à quelque 37 km au sud-est de Maniwaki. Dominé par la chênaie rouge à érable à sucre, cette forêt abrite l'une des plus belles colonies au Québec de conopholis d'Amérique (*Conopholis americana*). Cette espèce est étroitement associée aux racines du chêne rouge et fait partie des espèces floristiques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables du Québec. Il s'agit de la localisation la plus nordique de cette espèce en Amérique du Nord. Cette forêt se compose d'îlots de chênes et abrite une population de plus de 1 000 tiges de conopholis réparties en plusieurs colonies éparpillées sur une grande superficie (MRNFP, 2003).

### 3.3 Habitats fauniques

Certains habitats sont protégés par le *Règlement sur les habitats fauniques* (article 128 du chapitre C-61.1) de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*. Cette loi s'applique sur les terres du domaine de l'État et permet la pratique des activités encadrées par une autorisation délivrée par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune – secteur faune, dans les habitats fauniques désignés par la loi. Les emplacements de ces habitats sont identifiés sur une carte dressée par la *Société de la faune et des parcs du Québec*, sauf pour l'habitat du poisson. Celui-ci possède une particularité au niveau de la réglementation ; une terre léguée par le gouvernement du Québec avant 1884 comprenait la privatisation du lit du cours d'eau présent sur la terre et donc la réglementation sur les habitats fauniques n'est pas applicable. Le règlement est applicable seulement sur les terres publiques et les terres privées léguées par le gouvernement du Québec après 1884, à moins que le lit du cours d'eau n'ait été concédé par le gouvernement du Québec au nouveau propriétaire.

Les espèces fauniques menacées ou vulnérables désignées en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* et leur habitat sont régis par la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*. Lorsque le gouvernement détermine que l'habitat d'une espèce faunique menacée ou vulnérable doit être identifié par un plan, le ministre des Ressources naturelles et de la Faune dresse ce plan conformément aux articles 128.2 à 128.5 de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de*

la faune (chapitre C-61.1) en respectant les caractéristiques ou les conditions déterminées par le gouvernement en vertu de cette même loi.

Dans le bassin versant de la rivière du Lièvre, il existe des habitats fauniques répertoriés. Huit aires de confinement du cerf de Virginie (ravages) ont été identifiées. L'appellation aire de confinement correspond à des terrains boisés d'une superficie minimum de 250 hectares, caractérisés par le fait que les cerfs de Virginie s'y regroupent pendant la période où l'épaisseur de la couche de neige dépasse 40 cm dans la partie sud des terrains et 50 cm ailleurs (MRNFP, 2002). Dans ces lieux, les cerfs de Virginie trouvent refuge et source d'alimentation.

Une héronnière dont le territoire est protégé est un site où se trouvent au moins cinq nids, tous utilisés par le grand héron, le bihoreau à couronne noire ou la grande aigrette au cours de l'une des cinq dernières saisons de reproduction. Dans le bassin versant, 10 héronnières de plus de cinq nids sont identifiées.

Les derniers habitats protégés, répertoriés exclusivement sur la partie sud du territoire du bassin versant, sont ceux du rat musqué qui correspondent, selon la définition, à un marais ou à un étang d'une superficie d'au moins cinq hectares. Un habitat est identifié aux abords du réservoir de l'Escalier et deux autres au sud du lac de l'Argile.

Certains habitats fauniques font l'objet de restauration et la sauvegarde de l'habitat de deux espèces de tortues dans la municipalité de Bowman en est un bon exemple. Les travaux effectués par le ministère des Transports au réservoir de l'Escalier sur un segment de l'accotement de la chaussée nuisaient aux tortues peintes (*Chrysemys pica*) et aux chélydres serpentes (*Chelydra serpentina*), qui y avaient établi leur aire de ponte, dans un terrain sablonneux et de gravier fin. Le ministère des Transports a donc aménagé des sites de ponte de même substrat sur une aire plus éloignée de la route, afin de protéger les tortues et leurs œufs.

### 3.4 Espèces menacées ou vulnérables

Sur le territoire du bassin versant de la rivière du Lièvre, des espèces floristiques et fauniques désignées comme espèces menacées ou vulnérables bénéficient d'une protection. Le gouvernement du Québec a instauré en 1989 la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*. L'organisme qui gère les informations sur la présence de ces espèces sur un territoire donné est le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). À ce jour au Québec, 18 espèces fauniques et 34 espèces de la flore sauvage sont légalement désignées. De ces espèces, deux espèces fauniques sont présentes dans le bassin versant : le pygargue à tête blanche (désigné vulnérable) et la pie-grièche migratrice (désignée menacée). Il est à noter cependant que sept autres espèces présentes sur le territoire du bassin versant sont sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables : la couleuvre d'eau, la grenouille des marais, la tortue des bois, le bruant des champs, la musaraigne fuligineuse, le petit blongios et récemment le cisco de lac, fraie de printemps. Ce dernier,

répertorié au lac des Écorces, fera l'objet de la rédaction d'un rapport de situation par le comité sur la situation des espèces en péril du Canada (COSEPAC) en 2005 en collaboration avec le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNFP-a, 2004).

Au niveau des espèces floristiques on retrouve l'ail des bois, désigné comme espèce vulnérable, et le ginseng à cinq folioles, désigné comme espèce menacée. Pour ce qui est des espèces floristiques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, le bassin versant en compte 17 (CDPNQ, 2004) :

Aréthuse bulbeuse	Conopholis d'Amérique	Woodwardie de Virginie
Doradille ambulante	Cypripède royal	Orchis à feuille ronde
Calypso bulbeux variété américaine	Dryoptère de Clinton	Dentaire laciniée
Carex de Back	Galéaris remarquable	Pelléade glabre
Carex de Hitchcock	Muhlenbergie des bois	Potamot de Vasey
	Carex argenté	Proserpinie des marais

(voir photos à l'annexe 11)

## 4. EAUX DE SURFACE

### 4.1 Rivières

Quatre rivières d'importance forment les nervures du bassin versant : la rivière du Lièvre, la rivière Mitchinamecus, la rivière Kiamika et la rivière du Sourd. De multiples ruisseaux complètent le réseau de cours d'eau.

Sur la rivière du Lièvre, la pratique de la drave a entraîné jusqu'en 1993 une richesse économique indéniable. Cependant, le séjour prolongé du bois dans l'eau influence directement la qualité de l'eau. Les résidus du bois et les dépôts d'écorce se concentrent dans le lit de la rivière et occasionnent une demande biochimique accrue d'oxygène (DBO<sub>5</sub>). Le bois et l'écorce du bois sont constitués de substances organiques (tanin et lignine) et de substances nutritives (azote et phosphore). Les tanins et la lignine agissent sur la couleur de l'eau qui devient particulièrement foncée (de couleur jaune-brun) en certains endroits où il y a concentration de billes. Cependant, les effets et l'impact des substances organiques et nutritives du bois sur la qualité de l'eau sont difficilement quantifiables. En 2002, le Comité de consultation sur la gestion de la rivière du Lièvre (CCGRL) a organisé une activité de récolte de billes flottantes. La zone de récolte était de Val-des-Bois à St-Aimé-du-Lac-des-Iles et 150 cordes de bois ont été retirées de la rivière. Des billes sont encore présentes au fond de la rivière et sur les rives et chaque crue en ramène à la dérive, en plus des débris et des arbres déracinés.

La Direction du suivi de l'état de l'environnement du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) possède une banque de données sur la qualité du milieu aquatique via plusieurs stations d'échantillonnage situées sur les plus importantes rivières du Québec (Réseau-rivières). La rivière du Lièvre compte deux stations d'échantillonnage dont une est située au barrage de Mont-Laurier et l'autre au pont-route du secteur Buckingham de la ville de Gatineau (MENV, 2000).

Pour évaluer la qualité générale de l'eau, on utilise l'indice de la qualité bactériologique et physico-chimique (IQBP). Cet indice est basé sur des descripteurs conventionnels de la qualité de l'eau et intègre normalement 10 descripteurs : le phosphore, les coliformes fécaux, la turbidité, les matières en suspension, l'azote ammoniacal, les nitrites-nitrates, la chlorophylle «a» totale (chlorophylle «a» et phéopigments), le pH, la DBO<sub>5</sub> et le pourcentage de saturation en oxygène dissous. Dans certains cas, en raison de la disponibilité des données ou de particularités régionales naturelles, un nombre inférieur de descripteurs peuvent avoir été sélectionnés. Pour chacun des descripteurs retenus, la concentration mesurée est transformée, à l'aide d'une courbe d'appréciation de la qualité de l'eau, en un sous-indice variant de 0 (très mauvaise qualité) à 100 (bonne qualité). L'IQBP d'un descripteur attribué à une station d'échantillonnage pour une période donnée correspond à la valeur médiane des IQBP obtenus pour tous les prélèvements réalisés pendant cette période. Finalement, l'IQBP d'une rivière correspond au descripteur ayant la valeur la plus faible. De ce processus, des indices de classe sont ensuite attribués à la qualité du cours d'eau : bonne (100-80), satisfaisante (79-60), douteuse (59-40), mauvaise (39-20) ou très mauvaise (19-0) (MENV, 2000).

Les tableaux suivants présentent les valeurs des IQBP de chacun des descripteurs analysés durant les périodes d'échantillonnage inscrites et la valeur finale de l'IQBP qui correspond à la valeur la plus basse. Ces données ont été fournies par la Direction du suivi de l'état de l'environnement du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) pour la rivière du Lièvre.

Tableau 1. Valeurs des IQBP pour la station d'échantillonnage au barrage de Mont-Laurier

Descripteur analysé	Période 2000-2002	Période 2001-2003
Coliformes fécaux	93	93
Chlorophylle a totale	94	94
Matière en suspension	89	89
Azote ammoniacal	100	100
Nitrite – Nitrate	97	97
Phosphore total	100	100
Turbidité	86	86
<b>IQBP</b>	<b>86</b>	<b>86</b>

Les valeurs obtenues d'IQBP pour chacun des descripteurs sont identiques pour les deux périodes d'échantillonnage. Cependant, ce qui est le plus important à regarder est la valeur de l'IQBP global qui correspond à la plus basse valeur de l'IQBP de l'un des descripteurs, soit celui de la turbidité dans le cas de la rivière du Lièvre. Bien que cette valeur soit la plus faible de tous les descripteurs, elle est

classée dans la catégorie « bonne » tout comme la valeur de l'IQBP global qui indique que la qualité de l'eau à la station d'échantillonnage de Mont-Laurier est dans la cote « bonne ».

Pour la turbidité, plusieurs facteurs peuvent expliquer cette donnée plus faible, tels que les terres friables de la région, les épisodes de fortes pluies estivales, les activités humaines sur les berges, etc. Au cours d'une année, d'une saison et même d'une journée, la qualité de l'eau peut être très variable. Les phénomènes de ruissellement et d'érosion de même que les précipitations et les variations du débit d'un cours d'eau influencent énormément la qualité de l'eau. En période d'étiage, les concentrations de certaines substances présentes dans l'eau peuvent être beaucoup plus élevées que pendant le reste de l'année. À l'inverse, en période de crue, certaines substances se trouvent diluées dans un plus grand volume d'eau alors que d'autres, qui atteignent le cours d'eau par ruissellement, se trouvent en concentration plus importante. (MENV, 2000)

Tableau 2. Valeurs des IQBP pour la station d'échantillonnage au pont-route du secteur Buckingham de la ville de Gatineau

<b>Descripteur analysé</b>	<b>Période 2000-2002</b>	<b>Période 2001-2003</b>
Coliformes fécaux	97	96
Chlorophylle a totale	95	95
Matière en suspension	92	92
Azote ammoniacal	100	100
Nitrite – Nitrate	97	97
Phosphore total	100	100
Turbidité	77	73
IQBP	77	73

Tout comme pour la station de Mont-Laurier, la valeur de l'IQBP global se base sur la valeur de l'IQBP du descripteur le plus bas, soit encore la turbidité. Ce phénomène de gradient de la turbidité qui diminue de la tête du bassin versant à son embouchure peut correspondre au changement de région physiographique qui nous amène du Bouclier canadien vers les plaines argileuses des basses terres. Les sols de nature très argileuse sur les basses terres du Saint-Laurent sont naturellement sensibles à l'érosion. Donc la qualité de l'eau de la rivière du Lièvre à la station du secteur Buckingham de la ville de Gatineau est cotée de qualité « satisfaisante » (MENV, 2000).

À l'annexe 12, une figure compare la qualité de l'eau des principales rivières du Québec. Les données affichées correspondent à l'évolution de la qualité de l'eau à la tête du bassin versant et à son embouchure.

Voici maintenant les valeurs des médianes estivales obtenues pour chacun des descripteurs analysés pour les deux stations d'échantillonnage. Chacune des données est classée selon une cote de qualité établie selon les normes du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP).

Tableau 3. Valeurs des médianes pour chacun des descripteurs pour la station d'échantillonnage de Mont-Laurier

Variable	2000-2002	2001-2003	Cote de qualité	Critère de qualité
Coliformes fécaux	21 UFC	20 UFC	Bonne ( < 200 UFC/100ml)	200 UFC/100 ml
Chlorophylle a totale	2,22 mg/m <sup>3</sup>	2,20 mg/m <sup>3</sup>	Bonne ( < 5,70 mg/m <sup>3</sup> )	8,6 mg/m <sup>3</sup>
Matière en suspension	3,0 mg/l	3,0 mg/l	Bonne ( < 6,0 mg/l)	13,0 mg/l
Azote ammoniacal	0,02 mg/l	0,02 mg/l	Bonne ( < 0,23 mg/l)	0,5 mg N-NH <sub>3</sub> /l
Nitrite – Nitrate	0,11 mg/l	0,11 mg/l	Bonne ( < 0,50 mg/l)	1,0 mg/l
Phosphore total	0,011 mg/l	0,011 mg/l	Bonne ( < 0,030 mg/l)	0,030 mg/l
Turbidité	1,5 UNT	1,5 UNT	Bonne ( < 2,3 UNT)	5,0 UNT
IQBP	<b>86</b>	<b>86</b>	Bonne	80 – 100
Température	9,5 °C	6,5 °C		
pH	6,8	6,8		

Tous les descripteurs, pour les deux périodes à l'étude, ont obtenu des cotes de bonne qualité. Il est important de souligner la nette amélioration de la qualité de l'eau à la station de Mont-Laurier depuis que des travaux correctifs du réseau d'égouts de la ville de Mont-Laurier ont été réalisés en 1994.

Tableau 4. Valeur des médianes pour chacun des descripteurs pour la station d'échantillonnage du secteur Buckingham de la ville de Gatineau

Variable	2000-2002	2001-2003	Cote de qualité	Critère de qualité
Coliformes fécaux	11 UFC	10 UFC	Bonne ( < 200 UFC/100ml)	200 UFC/100 ml
Chlorophylle a totale	2,01 mg/m <sup>3</sup>	2,07 mg/m <sup>3</sup>	Bonne ( < 5,70 mg/m <sup>3</sup> )	8,6 mg/m <sup>3</sup>
Matière en suspension	3,0 mg/l	3,0 mg/l	Bonne ( < 6,0 mg/l)	13,0 mg/l
Azote ammoniacal	0,02 mg/l	0,02 mg/l	Bonne ( < 0,23 mg/l)	0,5 mg N-NH <sub>3</sub> /l
Nitrite - Nitrate	0,13 mg/l	0,13 mg/l	Bonne ( < 0,50 mg/l)	1,0 mg/l
Phosphore total	0,014 mg/l	0,014 mg/l	Bonne ( < 0,030 mg/l)	0,030 mg/l
Turbidité	2,5 UNT	2,7 UNT	Satisfaisante ( 2,4 à 5,2 UNT)	5,0 UNT
IQBP	<b>77</b>	<b>73</b>	Satisfaisante	60 – 79
Température	8,0 °C	7,0 °C		
pH	7,2	7,2		

La majorité des descripteurs possède la cote de bonne qualité sauf pour la turbidité où les données se situent en deçà de la limite inférieure de la cote de bonne qualité et sont donc classées dans la catégorie suivante avec la cote de qualité satisfaisante. Ici aussi la mise en marche de la station d'épuration municipale conjointe des secteurs Buckingham et Masson-Angers de la ville de Gatineau

a entraîné une nette amélioration. Les changements majeurs ont été au niveau du taux de coliformes fécaux qui a diminué de plus de 50% depuis 1988.

## 4.2 Lacs

Des 3 768 lacs du territoire du bassin versant, les plus importants en superficie sont des réservoirs: réservoir du lac du Poisson Blanc (85,21 km<sup>2</sup>), réservoir Mitchinamecus (64,75 km<sup>2</sup>), réservoir Kiamika (42,48 km<sup>2</sup>) et réservoir de l'Escalier (11,14 km<sup>2</sup>). Quelques grands lacs ont des superficies supérieures à 10 km<sup>2</sup> et sont principalement localisés dans la partie nord du bassin versant : lac Némiscachingue (16,60 km<sup>2</sup>), Lac-des-Îles, (16,24 km<sup>2</sup>), Grand lac du Cerf (12,67 km<sup>2</sup>), lac à la Culotte (11,40 km<sup>2</sup>) et lac Adonis (11,34 km<sup>2</sup>). Dans la partie sud du bassin versant, le plus grand lac est le lac de l'Argile (4,51 km<sup>2</sup>) (voir carte à l'annexe 13) (MENV-b et c, 2004).

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) opère un Réseau de surveillance volontaire (RSV) des lacs de villégiature québécois, via la Direction du suivi de l'état de l'environnement. Les objectifs sont d'acquérir des données de base sur la qualité de l'eau et de l'état physique des zones littorales et riveraines des lacs afin de permettre un suivi de l'état général de santé des lacs québécois et d'identifier ceux qui montrent des signes de dégradation et d'eutrophisation. Les activités de suivi sont effectuées par les citoyens ou les Associations de riverains et les analyses relèvent du ministère. Ce programme pourrait permettre, avec la collaboration des Associations de riverains de lacs, de mieux documenter la santé des lacs du bassin versant.

Selon la classification de la qualité bactériologique des eaux de baignade, les lacs dont les plages font partie de la campagne d'échantillonnage du MDDEP possèdent tous des cotes excellentes pour la saison estivale de 2004. Dans le secteur nord du bassin versant, les lacs échantillonnés sont le Lac-des-Îles dans la municipalité de St-Aimé-du-Lac-des-Îles et le Lac-des-Sources situé sur le territoire de la ville de Mont-Laurier. Pour le secteur sud du bassin versant, les échantillonnages ont été effectués au réservoir du lac du Poisson Blanc à Bowman, au lac de l'Argile dans la municipalité de Notre-Dame-de-la-Salette et au lac de l'Original à Val-des-Bois.

La privatisation de plus en plus importante des rives des lacs et cours d'eau, due à l'augmentation croissante du développement de la villégiature, engendre à certains endroits une dégradation de la qualité de l'eau des lacs. Plusieurs facteurs sont responsables de cette dégradation, tels le déboisement et l'artificialisation des rives, la culture de la pelouse et l'épandage de fertilisants en périphérie des lacs et des cours d'eau, la construction de routes longeant ces derniers et le maintien d'installations septiques désuètes. Tous provoquent des modifications dans le milieu aquatique surtout par l'enrichissement des eaux en phosphore et par la déstabilisation et l'érosion des rives. Ceci entraîne à long terme l'eutrophisation des plans d'eau (Société de la faune et des parcs du Québec-a, 2002).

Cette pression de développement aux abords des plans d'eau engendre également une autre problématique qui est l'apparition d'espèces envahissantes. Ce phénomène prend de plus en plus d'ampleur au Québec. Les villégiateurs et touristes, adeptes de navigation et propriétaires d'embarcations, pratiquent leurs activités sur plusieurs plans d'eau et transfèrent souvent leurs embarcations d'un endroit à un autre sans effectuer le lavage des bateaux. Cette situation peut contaminer un lac qui était exempt d'espèces envahissantes. Quelques lacs du bassin versant de la rivière du Lièvre subissent ce phénomène. Une de ces espèces, le myriophylle à épis (*Myriophyllum spicatum*), inquiète beaucoup de riverains et d'utilisateurs des plans d'eau pour la pratique de leurs activités de plein air. Jusqu'à maintenant, six lacs du bassin versant sont contaminés par le myriophylle à épis : le lac des Écorces, le lac Gauvin, le Lac-des-Iles, le Petit lac du Cerf, le Grand lac du Cerf et le lac de l'Argile.

Les premières mentions vérifiées en Amérique du Nord de myriophylle à épis remontent au début des années 1940. L'espèce est maintenant présente dans la majeure partie du continent nord-américain. Dans le secteur sud du bassin versant, le lac de l'Argile a fait l'objet d'une étude réalisée par la Direction de l'aménagement de la faune du ministère des Ressources naturelles et de la Faune, secteur de l'Outaouais, en 2003 sur la présence du myriophylle à épis. C'est un lac mésotrophe contenant une communauté complexe de poissons avec comme prédateur en haut de la chaîne alimentaire, le touladi. Le périmètre du lac a été systématiquement parcouru pour y déceler la présence du myriophylle à épis ; par la suite, une cartographie des sites colonisés a été produite. La distribution du myriophylle à épis, dans le lac, s'est accrue considérablement depuis les premières mentions, parfois en moins de dix ans. Les impacts du myriophylle à épis sont très importants sur l'écosystème riverain des lacs : diminution des espèces de plantes aquatiques indigènes, augmentation de la sédimentation sur les frayères, augmentation du nombre des espèces de poissons en zone littorale, dont notamment les centrarchidés. Les espèces de ce groupe sont des prédateurs importants des jeunes grands corégones, ciscos de lac et éperlans arc-en-ciel, qui constituent la base alimentaire du touladi. L'ampleur du problème reste à documenter pour l'ensemble du Québec méridional.

Deux méthodes sont actuellement utilisées sur certains des lacs envahis par le myriophylle à épis pour espérer contrôler la présence de cette espèce envahissante : les éoliennes et l'arrachage massif. Mais jusqu'à maintenant, ces méthodes s'avèrent inefficaces pour contrôler ou éradiquer le myriophylle à épis. Des études devraient se tenir prochainement en rapport avec l'implantation surdensitaire d'un charançon, présent dans le milieu, qui mange le myriophylle à épis. Ces expériences sont complexes et exigent d'évaluer les impacts que le charançon pourrait avoir sur les autres espèces présentes dans le milieu (Société de la faune et des parcs du Québec-a, 2002).

### 4.3 Berges

L'érosion des sols en bordure des plans d'eau est un phénomène naturel ; c'est un processus d'ajustement à diverses contraintes hydrauliques ou mécaniques de l'eau. Divers facteurs peuvent

accentuer le phénomène et parfois même en être responsables : la force du courant, le marnage, les crues printanières et automnales, les vagues et les glaces. De plus, la vitesse du processus d'érosion peut varier selon le substrat des berges, le relief et l'état de la bande riveraine. Toutefois, un autre type d'érosion est aussi dévastateur, l'érosion anthropique. Cette dernière est engendrée par l'accès à l'eau des animaux de ferme, par la destruction des berges lors de travaux routiers, par la circulation d'embarcations à moteur qui créent de fortes vagues ou par la destruction de la végétation sur les berges du plan d'eau (Alizé-Environnement, 1997). La gestion de la régularisation des eaux produit un marnage selon les rivières et les besoins, ce qui engendre une érosion importante des cours d'eau.

L'érosion des berges est une préoccupation majeure des riverains de la rivière du Lièvre et c'est pourquoi deux importantes études ont été réalisées récemment.

#### 4.3.1 Étude 1

Une étude de caractérisation des rives de la rivière du Lièvre entre les municipalités de Notre-Dame-du-Laus (en aval du barrage des Rapides-des-Cèdres) et de St-Aimé-du-Lac-des-Îles (jusqu'à la limite sud des rapides du Wabassée), réalisée en 2002 par la firme Enviro Vidéographique à la demande du Comité de consultation sur la gestion de la rivière du Lièvre (CCGRL), a permis de tracer un profil général de l'état des rives. Le territoire choisi pour l'étude représente la totalité des terres privées sensibles à l'érosion sur le réservoir du lac du Poisson Blanc et sur d'autres sections de terres privées jusqu'en aval du Lac-des-Îles. Sur les 248 km de rives étudiées en terres privées, 41,50 km (16,72%) subissent une érosion faible, 17,76 km (7,16%) une érosion moyenne et 13,54 km (5,46%) une érosion forte. L'étude explique que dans les secteurs d'érosion, la force du courant combinée avec une fluctuation du niveau des eaux provoque une attaque de la rive à différents paliers. La rive atteint difficilement un point d'équilibre entre les éléments physiques destructeurs et les éléments résistants.

Selon l'étude, les composantes géomorphologiques et la composition du sol peuvent également expliquer une part importante de cette érosion. Dans la zone à l'étude, les rives sont composées de matières diverses allant de l'affleurement rocheux au sable fin en passant par des blocs, des pierres, du gravier, du limon et de l'argile. Entre la partie nord-est du réservoir du lac du Poisson Blanc (réservoir aux Sables) et le village de Notre-Dame-de-Pontmain, incluant le lac au Foin, les rives sont constituées essentiellement de sable et de limon, ce qui apporte une instabilité des rives et donc aucune résistance à l'érosion. Cette zone subit un cycle d'érosion continue qui est accentuée par les éléments physiques destructeurs tels le courant. Une partie importante des rives présente de très fortes pentes et, souvent, l'érosion crée une scission quasi verticale. Le sapement de la base entraîne alors un décrochement complet de la pente. Plusieurs tronçons de rive sont donc dénudés de leur végétation. Une partie des rives du lac du Camp est également très fragile et repose sur des dépôts fins n'offrant pas de résistance à l'érosion. Le secteur entre la partie nord du lac Dudley (Notre-Dame-de-Pontmain) et la rivière du Lac-des-Îles présente également des zones importantes d'érosion (surtout aux abords du ruisseau Paquet). Cependant, la présence ponctuelle d'affleurements rocheux, de substrat rocheux (roc) ou de rives contenant des pierres résistantes évite le phénomène d'érosion

tel qu'observé sur les rives de la rivière du Lièvre au sud de la municipalité de Notre-Dame-de-Pontmain.

L'auteur de l'étude a également observé que les propriétés aménagées (gazonnées, nivelées et paysagées) qui n'ont pas de stabilisation riveraine subissent souvent des dommages plus importants que les propriétés où la bande riveraine est intègre ou peu touchée. En milieu anthropique, le déboisement de la bande riveraine accentue nettement le phénomène de l'érosion des rives.

L'étude conclut que le secteur étudié subit les effets conjugués d'un débit variable, d'un marnage important et de rives souvent composées de matériaux peu résistants à l'érosion. Comme le niveau de l'eau change au cours d'une année et même mensuellement, la rive s'érode et se déplace continuellement. De plus, l'accroissement de la population riveraine, le développement de la villégiature et l'intérêt pour les activités nautiques créent une pression supplémentaire sur les berges des différents plans d'eau du territoire du bassin versant de la rivière du Lièvre. L'auteur de l'étude recommande de sensibiliser l'ensemble des propriétaires riverains aux bienfaits de la revégétalisation des rives et prône le maintien ou la protection des bandes riveraines qui jouent un rôle important dans la stabilisation des berges. L'érosion entraîne également des dommages sur les terres publiques, notamment en menaçant des infrastructures routières et des lignes de transport d'électricité.

#### 4.3.2 Étude 2

Une seconde étude fait état des rives de la rivière du Lièvre entre le barrage High Falls et le barrage des Rapide-des-Cèdres et porte sur toute la longueur des rives de cette retenue à l'exception des 29 km de rives artificialisées (présence de murs). Cette étude réalisée par SNC-Lavalin Environnement pour le compte de Énergie La Lièvre révèle que sur les 210,37 km de rives à l'étude, 49% des rives sont constituées de sable, près de 24% de roc et de roc fracturé, un peu plus de 12% sont occupées par de la végétation aquatique, environ 10% sont composées de blocs, de cailloux et de gravier et un peu moins de 5% des rives sont constituées de remblais routiers. Seule une centaine de mètres de rives sont composées d'argile.

Les rives présentant généralement une plus grande susceptibilité à l'érosion sont situées en milieu bâti et sont constituées de sable ou d'argile avec une pente forte ou moyenne. Les observations faites sur le terrain, dans le cadre de l'étude, ont révélé que 11,8% (5,25 km) de longueur des rives situées en milieu bâti (total de 44,6 km) présentaient des signes d'érosion d'importance. Une étendue de 2,5 km de rives en milieu bâti subit une érosion prononcée et des signes d'érosion d'ampleur moyenne ont été identifiés sur une distance de 2,7 km de rive. Pour les rives situées en milieu non bâti (165,78 km), qui sont également majoritairement composées de sable, elles présentent moins d'érosion en raison de l'absence d'activité anthropique et de la présence de végétation qui constitue un bon élément stabilisateur (SNC-Lavalin Environnement, 2002).

### 4.3.3 Autres secteurs

Quant aux berges situées en aval de High Falls, aucune étude qualifiant ou quantifiant leur érosion n'a pu être recensée. Cependant, leur composition argileuse les rend très sensibles à l'érosion et aux mouvements de masse ; d'ailleurs, certains sites présentent une érosion bien visible. Leur fragilité est reconnue par le schéma d'aménagement révisé de la MRC des Collines-de-l'Outaouais, qui indique qu'une grande majorité des berges présente des risques moyens et élevés de mouvements de masse. Le triste record de la coulée argileuse la plus meurtrière au Québec appartient d'ailleurs à la municipalité de Notre-Dame-de-la-Salette pour une coulée survenue au début du siècle dernier. L'érosion est présente partout dans le bassin versant là où le substrat des berges est propice au phénomène de l'érosion.

Sur cette question, et à titre d'exemple d'action entreprise dans certains milieux, il y a l'initiative prise par le conseil municipal de Lac-des-Écorces, qui a adopté en décembre 2004 le PARI Environnement (Programme d'aménagement des rives intégré à l'environnement) proposé par l'Association des citoyens pour la protection du lac Gauvin (lac Vert), qui compte plus de 270 membres. Ce programme, qui se poursuivra jusqu'en 2010, comporte trois volets :

- aménagement (restauration et conservation des rives et des berges), qui prévoit l'acquisition par les riverains adhérents de plantes qui protègent les berges de l'érosion comme l'iris versicolore, le myrique baumier, le rosier rugueux et la vigne vierge ;
- installations septiques (suivi et contrôle), volet qui permet un suivi serré de la fréquence des vidanges par la création d'un registre ;
- gestion du plan d'eau et de son potentiel récréatif.

Les résultats seront mesurables en terme quinquennal par comparaison des données enregistrées en 1980 et 2002.

### 4.3.4 Projet pilote

Suite à l'étude faite en 2002 par Enviro Vidéographic, le Comité de consultation sur la gestion de la rivière du Lièvre (CCGRL) a développé, de concert avec la firme Nature-Action, une méthode naturelle pour protéger les rives de pente faible ou modérée contre l'érosion. Cette technique utilise des billots pour protéger la base du talus et des végétaux pour stabiliser celui-ci. Cinq sites de démonstration ont été établis en 2003 et une journée « porte » ouverte fut organisée en 2004. Une brochure expliquant les bienfaits de la protection de la végétation riveraine et la technique de stabilisation des berges a aussi été publiée en 2004 et distribuée dans tout le bassin versant en 2005. Cette initiative du CCGRL, poursuivie par le COBALI, vise à contrer l'idée fort répandue que seuls des travaux lourds (installation de murets, de perrés et de gabions) peuvent contrer l'érosion des berges. L'auteur de l'étude d'Enviro Vidéographic estime d'ailleurs que la première piste de solution à l'érosion relève du génie végétal, car bon nombre de plantes, d'arbustes et d'arbres stabilisent les rives. La

deuxième piste de solution provient de travaux légers, parfois manuels, parfois mécanisés, jumelés à du génie végétal. Selon ce même auteur, la dernière catégorie de pistes de solution est celle des travaux lourds qui dénaturent les rives et qui n'est pas une solution idéale, ni pour la protection contre l'érosion, ni pour la protection de l'environnement.

#### 4.4 Zones inondables

La multitude de cours d'eau et de lacs qui couvrent le territoire du bassin versant peut, dans certains secteurs, provoquer des risques plus ou moins élevés d'inondation. L'article 5 de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (L.Q., chap. A-19.1) oblige les MRC à identifier ces secteurs dans leur schéma d'aménagement (MRC Antoine-Labelle, 2001). De plus, les zones inondables de récurrence deux ans sont considérées comme un habitat du poisson et le règlement sur les habitats fauniques s'y applique. Dans le présent portrait, seules les inondations des rivières du Lièvre et Kiamika seront décrites, bien que les risques d'inondation sur les autres cours d'eau secondaires et les lacs soient également non négligeables.

La présence des réservoirs sur les rivières du Lièvre et Kiamika vise à assurer la régularisation des rivières et le contrôle des inondations. Les réservoirs permettent de capter l'eau pour réduire l'ampleur de l'onde de crue en aval des barrages sur ces deux rivières, mais comme ils font aussi partie d'un vaste réseau de régularisation des eaux de la rivière des Outaouais, leur impact bénéfique pour la prévention des inondations se fait sentir jusqu'à la rivière des Milles-Îles. Depuis leur mise en eau, l'ampleur de l'onde de crue a diminué, réduisant du même coup l'ampleur et la fréquence des inondations, et ce surtout dans la partie du bassin située au sud du barrage des Rapides-des-Cèdres. Malgré tout, due en grande partie à sa morphologie, la rivière du Lièvre subit des périodes d'inondation caractérisées par des crues maximales vers la fin avril ou le début de mai lorsque l'eau envahit les basses terres logées dans les vallées (MRC Antoine-Labelle, 1985). Dans le bassin versant, neuf municipalités sont répertoriées comme ayant un risque d'inondation plus fréquent :

-Rivière du Lièvre (secteur Laurentides) :

Ferme-Neuve

Mont-Laurier (secteur Des Ruisseaux)

(secteur l'île Bell)

St-Aimé-du-Lac-des-Iles

Kiamika

Notre-Dame-de-Pontmain

Notre-Dame-du-Laus

-Rivière du Lièvre (secteur Outaouais)

Notre-Dame-de-la-Salette

L'Ange-Gardien

-Rivière Kiamika :

Chute-Saint-Philippe

Lac-des-Écorces

Kiamika

Le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ) qui fournit les données de débit et de niveau en temps réel à ses stations, va éventuellement fournir les seuils mineurs d'inondation (correspond à un début d'infiltration de l'eau sur la portion terrestre du territoire) et les seuils majeurs d'inondation (correspond à l'inondation des résidences principales). Le CEHQ gère aussi les réservoirs pour s'assurer de réduire les risques d'inondations. Dans le bassin versant, trois systèmes pour identifier le niveau de l'eau sont utilisés : les mesures « maison » (un point de repère naturel ou une règle non référencée), les repères sur le terrain et les règles limnimétriques (en référence au niveau de la mer). En période de crues, les municipalités ainsi que les opérateurs de barrages et les MRC concernées collaborent ensemble dans un *Comité de surveillance des inondations* en partageant l'information recueillie par des observateurs sur le terrain. Le tout se fait en collaboration avec les directions régionales de la Sécurité civile des Laurentides et de l'Outaouais. En cas d'urgence, l'alerte est transmise à tous les intervenants. En période d'inondation, ce sont les municipalités qui gèrent la surveillance et les interventions à effectuer sur leur territoire. Elles doivent cependant maintenir une communication avec la Sécurité civile. Dans le cas d'inondation importante et à la demande de la ou des municipalité(s) sinistrée(s), la Sécurité civile intervient et coordonne les interventions gouvernementales incluant l'assistance financière.

Suite au déluge de 1996 au Saguenay-Lac-Saint-Jean, la Commission scientifique et technique sur la gestion des barrages a recommandé la planification d'une série d'interventions en cas de rupture des barrages ou de crues extrêmes. En mai 2000, la *Loi sur la sécurité des barrages* fut adoptée. Essentiellement, cette loi soumet les propriétaires de barrages à des normes d'évaluation et de contrôle de la sécurité de leurs ouvrages ainsi qu'à la mise en œuvre de plans de gestion des eaux et de plans de mesures d'urgence. Tous les propriétaires de barrage à forte contenance travaillent présentement à la mise aux normes de leurs ouvrages respectifs. Sous peu également, les plans de gestion des eaux ainsi que les plans de mesures d'urgence seront terminés.

Une étude d'onde de submersion des rivières du Lièvre et Kiamika a été réalisée en 1997 par SNC-Shawinigan inc., pour le compte d'Énergie La Lièvre et de la Société immobilière du Québec. Le dépôt de cette étude a marqué, en 1998, le début d'un processus de planification piloté par la Sécurité civile, région des Laurentides, qui implique à la fois les propriétaires et les gestionnaires des ouvrages, les municipalités des Laurentides qui seraient touchées et la MRC d'Antoine-Labelle. Au printemps 2001, une même démarche a été entreprise en Outaouais. Cette démarche se penche sur les systèmes d'alerte, les mécanismes de coordination, la délimitation des responsabilités de chacun des intervenants et les moyens d'information à la population.

En plus, en décembre 2001, est entrée en vigueur la *Loi sur la sécurité civile*. Cette loi établit de façon claire un partage des responsabilités entre les divers intervenants – citoyens, entreprises, municipalités, gouvernement – et ce, dans le cadre des mandats de la Sécurité civile qui sont la prévention, la préparation des interventions, les interventions lors de sinistres réels ou imminents et le rétablissement de la situation (Ministère de la Sécurité publique du Québec, 2002).

Même si le risque de rupture de barrage est évalué à un peu moins de 0,5%, la façon de la prévenir et la façon d'y réagir doivent être étudiées. Si un bris majeur de barrage survenait aux barrages les plus en amont de la rivière (Mitchinamecus et Kiamika), l'eau des réservoirs s'écoulant par les brèches engendrerait une vague considérable qui irait gonfler le niveau des eaux des rivières et des lacs situés en aval. Ce nouvel apport d'eau dans un réservoir aval pourrait créer une pression suffisante pour générer le bris de l'ouvrage de retenue de ce réservoir. Cette nouvelle rupture occasionnerait alors une seconde onde de submersion et, de la même façon, pourrait entraîner le bris d'un barrage en aval. Ceci conduirait à une suite de bris de barrages, aussi appelée rupture en cascade (Perreault, Martel, et Samson, 1998). Les impacts d'un tel bris seraient très importants. Par exemple, le village de la municipalité de Ferme-Neuve serait inondé en totalité, ainsi que le secteur Masson-Angers de la ville de Gatineau. De plus, à cause de leur proximité en aval de barrages, les municipalités de Chute-Saint-Philippe, Notre-Dame-du-Laus et Notre-Dame-de-la-Salette sont particulièrement à risque. Un bon réseau de communication est primordial pour transmettre l'information aux citoyens et citoyennes résidant dans les zones qui seraient affectées si de telles ruptures se produisaient.

#### 4.5 Faune aquatique

Sur le territoire du bassin versant, on dénombre 54 espèces de poissons dont la truite arc-en-ciel et la truite brune qui sont des espèces exotiques et introduites dont les populations ne sont pas naturalisées. La distribution des populations de poissons varie selon l'espèce. Dans la partie nord du bassin versant, la présence de l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*) est plus importante que sur le reste du territoire du bassin versant. L'omble de fontaine est une espèce très sensible à la dégradation du milieu : elle choisit des endroits où l'eau est de meilleure qualité, c'est-à-dire de température assez fraîche, avec une oxygénation suffisante et dans des endroits où le substrat est de qualité et diversifié.

Par ordre d'importance, une autre population de poissons présente dans le bassin versant est celle du grand brochet (*Esox lucius*). Bien que sa distribution soit légèrement plus importante dans le nord du bassin versant, on le retrouve sur tout le territoire, comme le doré jaune (*Stizostedion vitreum*) et le touladi (*Salvelinus namaycush*). Quant à l'achigan à petite bouche (*Micropterus dolomieu*), sa présence est observée plus au centre et au sud du bassin versant de la rivière du Lièvre.

L'emplacement des frayères n'est généralement pas connu pour les espèces qui ne sont pas d'intérêt sportif. Toutefois, les zecs ont effectué le relevé de la plus grande partie des frayères de touladi, d'omble de fontaine et de doré jaune de leur territoire dans le cadre d'un projet dit « Volet II », ce qui permettra dans les prochaines années de mieux en assurer la protection ou la restauration. Ailleurs, la plupart des inventaires ont été réalisés dans des cours d'eau présentant une problématique particulière pour les espèces exploitées. Les frayères des espèces non exploitées sont rarement localisées ou n'ont pas fait l'objet d'inventaire. Les herbiers aquatiques, le lit des ruisseaux et beaucoup de zones associées au littoral des plans d'eau sont susceptibles de constituer une frayère pour une espèce ou l'autre de poisson. Au niveau des frayères répertoriées, dans le secteur au nord

de Mont-Laurier, les frayères présentes sont surtout celles de l'omble de fontaine et du doré jaune. En moindre nombre, des frayères de touladi et de grand brochet s'y retrouvent également ainsi qu'une seule frayère pour la ouananiche (espèce introduite) aux abords du réservoir Kiamika.

Au sud de Mont-Laurier, la diversité des frayères répertoriées augmente. Au réservoir du lac du Poisson Blanc, des frayères de grand corégone, d'achigan à petite bouche, de truite brune (espèce introduite), de grand brochet, de doré jaune et de touladi ont été inventoriées. Plus au sud encore, au réservoir de l'Escalier et au lac de l'Argile, les frayères connues sont celles du meunier noir, du grand brochet, de l'omble de fontaine, du doré jaune, du touladi et de l'éperlan arc-en-ciel (espèce introduite). Dans des secteurs plus isolés, des frayères de fondule barré et de chevalier rouge ont également été observées dans le bassin versant. Les mesures de protection relatives aux frayères varient selon qu'elles se situent sur des terres publiques ou des terres privées et se rattachent au *Règlement sur les habitats fauniques*.

La présence des réservoirs occasionne une problématique pour la reproduction de certaines populations de poissons. Le marnage entraîne une perte d'habitat observable pour le touladi et cette problématique est particulièrement lourde de conséquence au réservoir du lac du Poisson Blanc puisque de nombreuses frayères à touladis ont été répertoriées en zone littorale peu profonde. Quant aux autres barrages voués à la villégiature, à la production hydroélectrique, à la régularisation ou au contrôle des inondations, ils contribuent à limiter la libre circulation du poisson tout comme les ponceaux mal aménagés (Société de la faune et des parcs du Québec-a, 2002).

## **5. UTILISATION DU TERRITOIRE**

### **5.1 Activités agricoles**

On retrouve deux pôles où se concentre la majorité des producteurs agricoles. Un premier pôle se situe entre les municipalités de Notre-Dame-de-Pontmain et Sainte-Anne-du-Lac et un deuxième pôle entre Bowman et L'Ange-Gardien (voir carte à l'annexe 14). On dénombre 275 fermes sur le territoire, dont la majorité (près de 80%) est localisée dans la MRC d'Antoine-Labelle. Bien qu'il existe une prédominance pour l'agriculture de type extensive et à des endroits parsemés, des statistiques dénotent entre 1996 et 2001 sur le territoire des Hautes-Laurentides, un accroissement significatif du dynamisme agricole (Tanguay, 2005). Les résultats sont basés sur les principaux indicateurs suivants:

- Augmentation de la superficie totale cultivée de 12,3%
- Augmentation du taux d'occupation agricole : de 58,2% à 61,6%
- Augmentation du revenu moyen de 39% et du capital moyen de 38% par ferme
- Accroissement du revenu total agricole de 6,3 millions\$
- Accroissement du cheptel bovin de plus de 900 unités animales

Cependant, la pratique agricole est variable. À certains endroits, le territoire est déstructuré et les propriétés sont très morcelées. Dans quelques cas, la fonction agricole est disparue et a été remplacée par une multitude d'usages plus ou moins hétérogènes. L'agriculture à temps partiel est devenue une réalité importante au Québec. La proportion de fermes où plus de la moitié du revenu familial provient d'activités non agricoles frôle les 77% dans la région Outaouais-Laurentides (MRC Antoine-Labelle, 2001).

La superficie des fermes agricoles incluant les boisés de ferme couvre 4,3% de la superficie du territoire du bassin versant, soit 41 298 ha, dont la moitié est en production animale avec 20 631 ha. Ce nombre équivaut à un cheptel total dans le bassin versant de 11 966 unités animales (ua). L'unité animale est le moyen de mesurer également les animaux de ferme de tailles différentes en fonction de l'ingestion d'aliments pour animaux et de la production de fumier. Les unités animales sont utilisées dans les règlements, les codes d'usage et les règlements municipaux qui se rapportent à l'élevage. Le bassin versant de la rivière du Lièvre possède 0,58 ua/ha tandis que la moyenne au Québec est de 0,84 ua/ha. Ce sont les producteurs de bovins de boucherie qui dominent le paysage agricole de la production animale, suivis par les exploitants de vaches laitières.

La gestion des fumiers exerce peu de pression sur l'environnement, compte tenu de l'importance des superficies cultivées disponibles pour l'épandage. En majorité, les niveaux de fertilité en phosphore des sols varient de faible à bon (MENV-a, 2003). Sur le territoire du bassin versant, aucune municipalité n'est en surplus de fumier et chaque municipalité possède les superficies nécessaires pour disposer de l'ensemble des déjections animales produites sur son territoire en respectant les dépôts maximums de  $P_2O_5$  mentionnés dans la réglementation (MENV-c, 2002). Dans le bassin versant, 91% du fumier produit est entreposé sous forme solide et 9 % est entreposé sous forme liquide.

Plusieurs actions ont été réalisées afin d'améliorer la qualité de l'eau de surface en milieu agricole. D'abord, trois grands programmes relatifs à la construction de structures adéquates d'entreposage des fumiers et des lisiers ont été mis sur pied. Ces programmes ont permis de mieux gérer les déjections animales et de réduire les apports directs de coliformes fécaux, d'azote et de phosphore dans les plans d'eau. Puis, il y a eu le *Règlement sur les exploitations agricoles (REA)*, entré en vigueur le 15 juin 2002, qui assujettit les exploitations agricoles à des mesures strictes de protection de l'environnement. Celui-ci interdit depuis le 1<sup>er</sup> avril 2005 l'accès des animaux aux cours d'eau. En complément aux mesures du REA, le bureau d'audiences publiques en environnement (BAPE) a créé la Commission sur le développement durable de la production porcine (MENV, 2005).

Parmi les programmes cités ci-haut, le programme « Prime Vert » est de grande importance au point de vue de la protection de l'environnement. Il a pour objectifs de promouvoir et de diffuser les bonnes pratiques agricoles, de soutenir les exploitations agricoles afin qu'elles puissent se conformer aux lois, politiques et règlements environnementaux et adapter leur système de production en vue de la conservation des ressources et de l'amélioration de l'environnement agricole, notamment dans le

cadre du plan d'accompagnement agro-environnemental (PAA). Ce programme vise, entre autres, la réduction de la pollution diffuse, le contrôle de l'érosion des sols ainsi que l'appui à des stratégies phytosanitaires (MAPAQ, 2004).

La zone agricole cultivable représente une superficie de 20 631 ha du territoire du bassin versant. Les fourrages et les pâturages sont les principales cultures du bassin versant et ils couvrent une superficie de 17 455 ha. L'importance de cette culture est en relation directe avec la quantité de fermes bovines (bovins de boucherie et vaches laitières) car elle représente la principale source d'alimentation des troupeaux de vaches. La culture des céréales et protéagineux occupe 3 094 ha ; les cultures de l'orge, de l'avoine et du maïs fourrager sont les principales cultures de ce secteur. Les 127 ha qui restent sont occupés par les cultures horticoles, qui incluent les cultures maraîchères de champs et abritées (en serre), les fruits et petits fruits, ainsi que les cultures de plantes ornementales et le gazon. Il faut noter que 41,8% des exploitants agricoles de la MRC d'Antoine-Labelle (données de 2000) n'ont pas recours à l'utilisation d'engrais chimique sur leurs terres en culture.

Avant l'implantation d'une culture, les producteurs étudient différents facteurs du milieu tels que le climat afin de choisir la culture qui convient le mieux à la région et pour laquelle un certain taux de réussite est garanti. La notion d'unité thermique est une variable que les producteurs doivent connaître avant l'implantation d'une nouvelle culture, surtout pour les cultures exigeantes en chaleur, comme le maïs. Cette donnée est l'écart entre la température du jour avec celle d'une norme donnée (10°C) d'une part, et d'autre part l'écart entre la température de la nuit avec une autre norme donnée (4,4°C). Dans le bassin versant, les unités thermiques varient de 2600 UTM (unité thermique maïs) à 1700 UTM pour la partie plus au nord du bassin versant (voir carte à l'annexe 15). Les producteurs consultent également les données de degrés-jour sur une base de 5°C et la période sans-gel 90% qui indiquent le potentiel de croissance des cultures et qui aident à la planification des semis et des récoltes (voir cartes des annexes 16 et 17).

Afin de répondre à la demande grandissante des consommateurs pour les produits biologiques, une tendance est observée de la part des entreprises du territoire à adhérer à ce type de production en vue d'obtenir leur certification. Elles produisent principalement des légumes, des plantes médicinales et des produits de l'érable destinés à la vente au détail ou disponibles dans des endroits qui font la promotion des produits régionaux.

Le secteur agricole ne génère que peu de conflits d'usage avec les activités récréotouristiques, compte tenu que ces dernières ne se pratiquent généralement pas sur le même territoire (MRC Antoine-Labelle, 2001).

## 5.2 Activités d'aménagement forestier

La forêt couvre près de 75 % de la superficie du territoire du bassin versant. On y retrouve des feuillus et des résineux d'essences variées, formant une ressource naturelle de qualité. Une grande partie de

cette forêt est de tenure publique. La forêt privée quant à elle appartient à plusieurs milliers de propriétaires forestiers localisés surtout dans la partie sud du bassin versant. Cette forêt fait partie intégrante du milieu de vie de l'ensemble de la population du territoire, ce qui lui confère son statut particulier de forêt habitée (MRC Antoine-Labelle, 2001). Les forêts privées sont surtout composées d'essences feuillues comme l'érable à sucre, l'érable rouge, le bouleau jaune, le bouleau blanc et le peuplier. De nombreux propriétaires exploitent leur forêt pour la production de matière ligneuse mais aussi pour la production acéricole.

La forêt publique du bassin versant se distingue des forêts que l'on retrouve généralement au Québec par la présence de ses peuplements de feuillus d'essences diverses (voir carte à l'annexe 18). La forêt productive (pente 0% à 40%) est composée à près de 60% de feuillus durs, alors que cette proportion n'est que de 20% dans l'ensemble du Québec (IPSÉ, 2004). De plus, le bassin versant possède un ensemble de facteurs, tels que des conditions climatiques très favorables pour la croissance des peuplements jumelées à la présence de sols de bonne qualité, qui font qu'il connaît une productivité forestière plus élevée que celle enregistrée dans bien d'autres régions du Québec (MRN, 2002). Par contre, la forêt du bassin versant est particulièrement jeune car elle a subi des coupes sur la majorité de son territoire et, dans sa partie sud, parfois deux ou même trois coupes forestières (voir carte à l'annexe 19). Dans la partie nord du bassin versant, on retrouve surtout du bouleau jaune et du bouleau à papier et en descendant vers le sud la présence de l'érable augmente considérablement (voir carte à l'annexe 20).

Cinq aires communes sont totalement ou partiellement incluses dans la forêt publique du bassin versant : 64-01, 64-02, 64-03, 72-01 et 72-02. Plusieurs bénéficiaires de contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF) sont autorisés à y réaliser des activités d'aménagement et notamment à récolter du bois d'une essence ou de groupes d'essences spécifiques. Le territoire du bassin versant est une des seules régions où la structure industrielle de 1<sup>ère</sup> transformation des résineux et des feuillus est composée exclusivement de scieries indépendantes non intégrées à l'industrie des pâtes et papiers (Projet de laboratoire d'expérimentation d'activités d'harmonisation des usages multiples de la forêt dans un contexte récréotouristique, 2004).

Une partie importante des forêts publiques de l'Outaouais et des Laurentides se prête aux différentes coupes partielles. Par exemple, les forêts publiques des Hautes-Laurentides sont constituées de forêts dont le dynamisme se prête aux coupes de jardinage ou à divers modes de récolte partielle du bois. Pour 62% de la superficie récoltée pour approvisionner les usines, on a recours presque uniquement à la coupe de jardinage. Ce type de coupe consiste à prélever un pourcentage limité des tiges présentes sur un territoire en les sélectionnant afin d'améliorer la qualité du peuplement résiduel tout en tenant compte de la présence des résineux et des feuillus de qualité. Cela facilite la régénération au sol tout en conservant un bon couvert forestier (MRC Antoine-Labelle, 2003).

Au début des exploitations forestières, la liquidation massive des meilleurs peuplements de pins blancs se pratiquait à grande échelle. Suite à la disparition de ces peuplements, une période

d'exploitation systématique des tiges de meilleure qualité de bouleaux jaunes a débuté sur tout le territoire, avec comme résultats une surexploitation de la possibilité forestière pour ces tiges de qualité et une dégradation générale de la qualité des peuplements feuillus et mélangés composés de résineux et de feuillus tolérants. Pour pallier à ce problème, les intervenants de cette époque et les représentants du gouvernement ont élaboré un plan d'allocation des feuillus nobles et des pins blancs et rouges. Le plan établissait les volumes annuels disponibles pour chaque scierie. L'application du plan était basée sur une liquidation des stocks présents en bouleaux jaunes de qualité. Ensuite, ce plan a dû être révisé à la baisse presque à tous les deux ou trois ans, à cause de la baisse de qualité des bois et de la surexploitation du passé. Ce mode d'allocation est demeuré en pratique jusqu'à l'entrée en vigueur de l'actuelle loi des forêts qui a introduit le principe du rendement soutenu.

Il y a une évolution constante dans la récolte des tiges. Au tout début du siècle dernier, seulement les tiges de meilleure qualité (classes A et B) étaient extraites de la forêt et les tiges de moindre qualité (classes C et D) étaient laissées debout. Aujourd'hui, des tiges que les exploitants du début du siècle dernier n'auraient considéré que bonnes pour la pâte, sont récoltées et utilisées par les scieries de la région. En effet, des investissements importants ont été réalisés pour adapter les usines afin de transformer ces bois. Notons entre autres les lignes de transformation pour les billons. La pratique des coupes de jardinage permet aujourd'hui de laisser un peuplement résiduel qui est de qualité aussi bonne sinon meilleure que le peuplement précédent. En contrepartie, ce type de coupe génère un volume important de bois feuillus de qualité pâte (MRNFP, 2000).

Depuis que la *Loi sur les forêts* a été adoptée par le gouvernement du Québec en 1986, les notions de développement durable et d'aménagement concerté ont été introduites dans la gestion des forêts publiques. Ces notions englobent trois dimensions : la viabilité économique, le respect de l'environnement et l'équité sociale (IPSE, 2004). Les principes qui guident alors l'aménagement des forêts publiques au Québec sont celui du rendement soutenu et celui du maintien du caractère naturel des peuplements forestiers. Ces principes ont été adoptés suite à la tenue de consultations publiques menées par le gouvernement, à l'occasion de l'adoption de la loi sur les forêts en 1986, et, en 1993, par le bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) dans le cadre de la définition de la stratégie de protection des forêts du Québec (IPSE, 2004).

Lors de la modification en 1996 de la *Loi sur les forêts*, c'est la notion d'aménagement durable qui a été introduite dans les plans d'aménagement forestier et les pratiques forestières. L'aménagement durable comporte trois volets d'ordres environnemental, économique et social. Pour tenir compte de ces trois volets, six critères ont été établis :

- La conservation de la biodiversité ;
- Le maintien et l'amélioration de l'état et de la productivité des écosystèmes forestiers ;
- La conservation des sols et de l'eau ;
- Le maintien de l'apport des écosystèmes forestiers aux grands cycles écologiques ;
- Le maintien des avantages socio-économiques multiples que la forêt procure à la société ;

- Tenir compte des valeurs et des besoins exprimés par les populations concernées dans les choix de développement.

L'industrie forestière et les propriétaires de lots boisés doivent intégrer ces valeurs dans leurs pratiques. En plus, l'aménagement durable des forêts est un concept intégrateur qui interpelle non seulement les gestionnaires de la forêt mais aussi ses multiples utilisateurs, dont les communautés et les individus qui sont concernés par les décisions de développement (MRN, 1999). Donc chaque bénéficiaire de CAAF doit élaborer un plan général d'aménagement forestier avec la collaboration des MRC, des communautés autochtones et des gestionnaires de territoires fauniques concernés (zecs, pourvoiries, etc.) (IPSE, 2004). Cette cohabitation engendre parfois des conflits qui nécessitent discussions et compromis. La gestion forestière doit ainsi chercher à concilier les besoins des différents utilisateurs dans le respect des droits consentis.

La commission Coulombe, créée par le gouvernement pour étudier l'état de la forêt québécoise et proposer la mise en place, au besoin, de mesures correctrices, a remis son rapport en décembre 2004. Le gouvernement débute l'application de certaines mesures de ce rapport. Il est encore trop tôt pour en évaluer l'impact, mais il faudra suivre l'évolution de la situation suite à l'implantation des nouvelles mesures qui en découleront.

Dans le secteur nord du bassin versant, les intervenants de la forêt publique des Hautes-Laurentides s'engagent à réussir la cohabitation harmonieuse du secteur forestier et récréotouristique afin de réaliser une vision intégrée du développement du territoire. Beaucoup d'efforts sont déployés et le processus continue dans le cadre du projet de Laboratoire d'expérimentation d'activités d'harmonisation des usages multiples de la forêt dans un contexte récréotouristique (IPSE, 2004).

Sur le territoire du bassin versant, dans la région de l'Outaouais, on dénombre 10 bénéficiaires de CAAF alors que la région des Laurentides compte 20 bénéficiaires. À l'annexe 21, les bénéficiaires de CAAF sont identifiés par aire commune et les volumes de bois récolté pour l'année 2003-2004 sont présentés.

Au niveau de l'eau, les interventions forestières peuvent modifier le régime d'écoulement des eaux de façon variable selon l'importance des aires de récolte et leur répartition dans le bassin versant. De plus, l'exploitation des ressources de la forêt nécessite la construction de structures (ponceaux) pour traverser les nombreux cours d'eau. Certaines structures anciennes qui ne respectent pas l'actuel *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public* (RNI, adopté en 1988 et modifié en 1993 et 1996) ont des répercussions importantes sur les habitats aquatiques et la faune. Elles empêchent l'eau et les poissons de circuler librement ou provoquent le rejet de grandes quantités de sédiments fins qui risquent de colmater des zones de gravier utilisées comme frayères et de créer des deltas de sédiments à l'embouchure des cours d'eau. Cette situation a conduit le ministère des Ressources naturelles et de la Faune à modifier et à faire adopter le *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public* (RNI) de la *Loi des Forêts* (L.R.Q., c. F-4.1)

ainsi que le *Règlement sur les habitats fauniques* (c. C-61.1, r. 0.1.5) de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (L.R.Q., c. C-61.1).

Une étude réalisée par un ingénieur forestier, Miguel Hatin, pour la Régionale des zecs des Hautes-Laurentides, trace le portrait de l'état des ponceaux installés lors de la construction de chemins forestiers. Les règles d'entretien de ces ponceaux ne sont pas déterminées et leur détérioration entraîne des problématiques importantes. Cette étude a permis de faire le relevé et de géoréférencer tous les ponceaux situés sur les chemins principaux des zecs situées dans les Hautes-Laurentides, de même que d'analyser leur état et leur niveau d'obstruction. La densité de ces ouvrages est de 2,7 à 2,8 ponceaux par kilomètre de chemin. Actuellement, les bénéficiaires de CAAF, les zecs, les pourvoiries, les réserves fauniques et la MRC d'Antoine Labelle sont à l'élaboration d'une entente de partage des coûts d'entretien des chemins qui inclura le rafraîchissement des ponceaux.

Selon cette étude, 29% des ponceaux sont obstrués à plus de 75%, 12% sont obstrués entre 50% et 75%, et 15% sont obstrués entre 25% et 50%. Donc, un total de 56% des ponceaux, dont la majorité a été installée avant la réglementation actuelle, sont obstrués à des degrés différents. Selon le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, un degré d'obstruction dépassant 25% empêche la libre circulation de l'eau. De plus, 34% des ponceaux étudiés, situés sur les cours d'eau permanents, ne permettent pas la libre circulation du poisson, alors que pour les ruisseaux intermittents, c'est 42% qui ne la permettent pas. L'auteur de l'étude constate que l'obstruction des ponceaux ou la présence de chute d'eau à la sortie des ponceaux, empêchent le poisson de circuler d'un plan d'eau à un autre.

L'étude révèle que la majorité des ponceaux obstrués, soit 68%, le sont par des débris végétaux, du sable et des roches et que seulement 5% le sont à cause des barrages de castors. Les principales causes observées proviennent généralement de ponceaux mal installés, de talus mal stabilisé, du passage de la niveleuse, du type de végétation dominante et souvent envahissante, du peu d'entretien en bordure des ponceaux et de l'âge des ponceaux.

Les interventions forestières en terres privées, risquent d'être plus dommageables pour la faune aquatique. En effet, les bandes riveraines y sont moins larges et la surveillance du respect de la réglementation y est moins assidue (MENV-b, 2004)

### 5.3 Activités de gestion faunique

#### a) Réserve faunique

La réserve faunique Papineau-Labelle est un territoire gouvernemental voué à la conservation, à la mise en valeur et à l'utilisation de la faune, dont la gestion relève de la Société des établissements de plein air au Québec (SÉPAQ). Elle chevauche les deux régions administratives, Laurentides et Outaouais. On y pratique principalement des activités de chasse, de pêche et de plein air, comme le ski de randonnée et le canot-camping (Société de la faune et des parcs du Québec-a, 2002). Créée

en 1971, la réserve tire son nom de deux grandes personnalités québécoises : Louis-Joseph Papineau, grand orateur et homme politique qui s'est distingué lors des troubles de 1837 et Antoine Labelle, curé de Saint-Jérôme, surnommé le roi du Nord pour l'énergie qu'il consacra au développement de cette partie du Québec. Des populations importantes de cerfs de Virginie, d'orignaux et de castors y vivent. Les nombreux plans d'eau de la réserve sont, quant à eux, principalement habités par des populations d'ombles de fontaines et de touladis (Société des établissements de plein air du Québec, 2004). Beaucoup de projets d'amélioration des habitats dont les frayères y sont menés.

#### b) Zones d'exploitation contrôlée (zecs) et pourvoiries

Dans la portion nord du bassin versant, on retrouve plusieurs zones d'exploitation contrôlée (zecs). Ces lieux de pêche, de chasse et de villégiature doivent également prioriser la conservation de la nature et l'accessibilité à la ressource faunique, favoriser la participation des usagers et assurer l'autofinancement des opérations (MRNFP, 2005). Quatre zecs touchent au territoire du bassin versant de la rivière du Lièvre.

Au nord, la zec Normandie dont la totalité de la superficie (1 018 km<sup>2</sup>) est incluse dans le bassin versant a été fondée en 1978 par les membres de l'Association de chasse et pêche Beloeil-Lac-Saint-Paul. Elle compte 244 lacs dont 68 sont exploités pour la pêche, où se trouvent omble de fontaine, touladi, grand brochet et doré jaune. Le territoire de la zec Normandie est riche en sites archéologiques et historiques qui témoignent de l'histoire de l'occupation amérindienne et de la foresterie au nord de Mont-Laurier. On peut encore voir les vestiges du Vieux Red Pine, ensemble de constructions ayant servi de quartier général aux garde-feu qui ont assuré la protection du territoire pendant de nombreuses années (FQGZ, 2004).

La zec Mitchinamecus occupe une superficie de 848 km<sup>2</sup>, dont 65% est dans le bassin versant. Cette zec existe depuis 1979 et doit l'origine de son nom à un qualificatif autochtone qui signifie «lac à grosse truite». Elle se situe à 16 km au nord de Sainte-Anne-du-Lac, à l'extrême nord de la région administrative des Laurentides. Elle compte 435 lacs, dont 81 sont exploités pour la pêche, en plus d'inclure le réservoir Mitchinamecus et la rivière du même nom qui est un important tributaire de la rivière du Lièvre (FQGZ, 2004).

La zec Mazana, tout comme la zec Normandie, est totalement incluse dans le bassin versant. Elle a été fondée en 1978 par l'Association de chasse et pêche de Sainte-Agathe-des-Monts. Elle abrite 200 lacs, dont 75 sont exploités pour la pêche. La zec comprend la réserve à castors Abitibi. C'est d'ailleurs pour cette raison que des Amérindiens (Attikameks de Manawan) habitent sur le territoire. La zec totalise 734 km<sup>2</sup> (FQGZ, 2004).

Finalement la zec Maison-de-Pierre, dont 30% des 800 km<sup>2</sup> sont dans le bassin versant, est située plus au sud et a été créée en 1978. Elle doit son nom au principal lac de la région, le lac Maison-de-

Pierre. À l'époque de la drave, les compagnies forestières naviguaient sur ses eaux. Une vieille maison de pierre avait été bâtie près du chemin en bordure du lac. Elle compte 220 lacs et ils sont tous exploités pour la pêche (FQGZ, 2004).

Au niveau de pourvoiries, un total de 11 pourvoiries avec droits exclusifs et 13 pourvoiries sans droits exclusifs logent dans le bassin versant. Cet inventaire répertorie les pourvoyeurs membres de la Fédération des pourvoyeurs du Québec inc. (annexe 22) (FPQ, 2002).

## 5.4 Activités récréotouristiques

### a) Navigation

Autrefois, là où le réseau routier était inadéquat, la navigation sur la rivière du Lièvre était la seule voie de communication entre la Basse-Lièvre et la Haute-Lièvre. Pendant l'été, les voyages se faisaient à la vapeur et l'hiver, en traîneau sur la glace. Avec l'arrêt du flottage du bois, les chemins forestiers ont pris de plus en plus d'importance et ce changement apporte un avantage important à la région en permettant l'accès à de nouveaux sites pour les activités touristiques.

En effet, depuis 1993, l'arrêt du flottage sur la rivière du Lièvre laisse une place de plus en plus importante aux activités nautiques qui jadis étaient très limitées en raison du danger de collisions avec les billes flottantes. La partie en amont de la rivière offre une navigation dans des milieux encore sauvages. Le réservoir Mitchinamecus, de même que le lac Némiscachingue, sont des plans d'eau très appréciés des navigateurs de plaisance. Ce sont deux tributaires importants de la rivière du Lièvre.

À partir du lac Némiscachingue, en passant par les lacs Toulouse, Culotte, Adonis et Orthès jusqu'au lac Iveteaux, près de 100 km de la rivière est cartographié pour la navigation en canot ou en kayak. Ce tronçon de la rivière coule sur le territoire des pourvoiries des Cent-Lacs, Lounan et Menjo et des zecs Normandie et Mazana. Cette carte, réalisée en collaboration par la zec Normandie et la Fédération de canot-kayak du Québec (FCKQ), décrit en détails le parcours comportant des rapides cotés de RI à RIV et des sites de mise à l'eau et de camping. La Haute-Lièvre est très appréciée des canotiers et des kayakeurs. D'ailleurs, le rallye annuel 2004 de la FCKQ a été réalisé entièrement sur le territoire du bassin versant, offrant aux 225 participants des descentes sur les rivières Mazana, du Pin Rouge et Mitchinamecus, en plus de la rivière du Lièvre. La FCKQ rend aussi disponible une carte pour canotiers pour les rivières Mazana et Kiamika. De nombreux autres plans d'eau de grande superficie présentent aussi beaucoup d'attraits à cet égard dans la région nord du bassin versant, sur les territoires en grande partie gérés par des pourvoiries et des zecs.

De la région du nord, la rivière du Lièvre est navigable jusqu'au barrage de Mont-Laurier. Entre Mont-Laurier et le barrage des Rapides-des-Cèdres, les rapides du Wabassée situés aux limites des municipalités de Kiamika et de Lac-du-Cerf peuvent présenter une entrave à la navigation en période

d'étiage. Dans la partie sud du bassin versant, la navigation est possible mais interrompue par les barrages hydroélectriques présents sur la rivière. A partir du barrage des Rapides-des-Cèdres vers l'aval, la navigation avec des embarcations de plaisance est possible par tronçon : du barrage des Rapides-des-Cèdres à celui de High Falls à Bowman et Val-des-Bois (40 km), du barrage de High Falls au seuil de Poupore située à L'Ange-Gardien (18 km) et de Poupore au barrage Buckingham situé à Gatineau (21 km). Cependant, la variation du niveau moyen de la rivière limite le type d'embarcation possible car, en période de basses eaux, il est possible de voir apparaître une série de hauts fonds, de bancs de sable ainsi que des algues en plus grande proportion.

La motomarine et les bateaux avec des moteurs puissants sont également en expansion depuis l'arrêt du flottage du bois. Au sud des rapides du Wabassee, la rivière du Lièvre est sans rapide et est un endroit idéal pour des excursions en motomarine ou en bateau. Cependant l'augmentation du nombre d'embarcations et de leur puissance entraîne des impacts négatifs, notamment sur la sécurité des plaisanciers et sur l'érosion des berges. Le Comité de consultation sur la gestion de la rivière du Lièvre (CCGRL) avait soulevé la problématique de la sécurité nautique et il y avait eu un projet avec la Sûreté du Québec en 2001 et 2002.

#### b) Pêche sportive

Le territoire du bassin versant touche aux zones de pêche 10, 11 et 15. La pêche sportive est encadrée par le *Règlement de pêche du Québec*. La réglementation varie en fonction de la zone et la brochure sur la pêche sportive spécifie également les exceptions à la réglementation de la zone pour certains plans d'eau. Plus d'une vingtaine d'espèces d'intérêt sportif ont été recensées dans la rivière du Lièvre et les réservoirs qui l'alimentent. Au réservoir Mitchinamecus, les espèces les plus recherchées par les pêcheurs sportifs sont sans contredit le doré jaune et l'omble de fontaine. Le contrôle de la pêche y est assuré par l'organisme gestionnaire, la zec Mitchinamecus. Le lac Némiscachingue, sur la zec Normandie, permet la prise de dorés jaunes, de grands brochets et de touladis. Ces espèces sont également très présentes sur les plans d'eau des autres zecs et pourvoiries. On y pêche aussi l'achigan à petite bouche et la perchaude. En 2003, sur les quatre zecs présentes dans le bassin versant, 35 661 jours-pêche ont été enregistrés et ont permis 85 640 prises des principales espèces de poissons.

Le réservoir du lac du Poisson Blanc supporte une population de touladis sur laquelle ont été réalisés les prélèvements d'œufs permettant les ensemencements de cette espèce dans plusieurs lacs du secteur nord du bassin versant. Le doré jaune et le touladi figurent parmi les espèces les plus recherchées par les pêcheurs sportifs amateurs de ce plan d'eau et de plusieurs lacs du bassin versant. Par ailleurs, le touladi fait l'objet d'ensemencement intensif par le secteur Faune du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) pour restaurer les populations réduites par une trop forte pression de pêche. Mentionnons que sur les lacs à touladi de bonne qualité, la pêche d'hiver est interdite même lorsque la zone de pêche le permet (comme la zone 10), à défaut de quoi le lac ne peut restaurer sa population de touladis. Mentionnons que le grand brochet est aussi une espèce

d'intérêt sportif présente dans le bassin de la rivière du Lièvre et que la truite brune y a été introduite. Divers tributaires du réservoir Kiamika sont dits « sanctuaires de pêche » et visent à protéger les populations de ouananiches et de dorés jaunes (Société de la faune et des parcs du Québec-a, 2002). Dans les petits lacs et les cours d'eau, les pêcheurs sportifs retrouvent surtout l'omble de fontaine.

La dégradation de la qualité de l'eau de certains lacs entraîne la modification de quelques habitats et ceux-ci deviennent moins aptes à supporter des populations de poissons ayant au départ des exigences biologiques strictes. Les espèces les plus convoitées par les pêcheurs, comme le touladi et l'omble de fontaine, sont souvent remplacées par des espèces plus tolérantes à des modifications de l'habitat comme la perchaude, les achigans ou les crapets (Société de la faune et des parcs du Québec-a, 2002).

### c) Centres touristiques

Il existe deux grands centres touristiques sur le territoire du bassin versant. Dans la partie sud on retrouve le Centre de Villégiature du Lac d'Argile situé à Notre-Dame-de-la-Salette. Le centre touristique est localisé à l'embouchure du ruisseau tributaire du lac de l'Argile, dans un paysage montagneux où se nichent quelques lacs et une plage de sable dont l'eau est classée excellente. Le centre s'étend sur une superficie de 600 hectares de terrain et comprend un terrain de golf situé à proximité du ruisseau de l'Argile. Le second est la Forêt Récréotouristique de la Montagne du Diable située à Ferme-Neuve. La ligne de partage des eaux entre le bassin versant de la rivière du Lièvre et le bassin versant de la rivière Gatineau traverse le sommet du Mont Sir Wilfrid-Laurier (mieux connue sous le nom de Montagne du Diable), haut de 783 mètres et localisé dans cette Forêt Récréotouristique. Des sentiers y sillonnent les domaines de la forêt feuillue, de la forêt mélangée et de la sapinière.

### d) Paysages

Conscient de l'importance du développement récréotouristique à venir, notamment, dans la région des Laurentides, le Conseil régional de l'environnement des Laurentides (CRE Laurentides) a créé en 2004 la « Charte des paysages naturels et bâtis des Laurentides », à laquelle le COBALI a adhéré. Y ont aussi adhéré quelques dizaines de municipalités, MRC, Ministères, entreprises et organismes. La Charte propose une démarche d'action et formule des principes qui fondent l'engagement des signataires.

## 5.5 Activités industrielles

L'activité industrielle est implantée de façon ponctuelle sur le territoire. La majorité des industries est orientée vers la transformation ligneuse. Leur implantation est en fonction des sources d'approvisionnement, évitant ainsi le transport de matière ligneuse sur de grandes distances. Dans la partie nord du bassin versant, on retrouve plusieurs scieries dont les plus importantes sont la

Commonwealth Plywood, les Bois feuillus de la Lièvre inc., Max Meilleur & fils Ltée et les Produits forestiers Bellerive Ka'N'enda. On retrouve également deux divisions de la compagnie Uniboard Canada inc., spécialisée dans les panneaux agglomérés, et une usine de panneaux composites, la compagnie Panfibre (MRC Antoine-Labelle, 2001).

Dans le secteur des pâtes et papiers, l'industrie Papier Masson Ltée est située dans le secteur Masson-Angers de la ville de Gatineau. Cette usine construite en 1928-1929 et modernisée à plusieurs reprises appartient à Papier Masson Ltée depuis décembre 1998. Aujourd'hui, l'usine produit plus de 235 000 tonnes métriques de papier journal par année (Papier Masson, 2001). L'entreprise est assujettie à des normes sectorielles de rejets en vertu du *Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers* (c. Q-2, r. 12.1). Les eaux de procédé en provenance des entreprises de pâtes et papiers ne sont rejetées dans l'environnement qu'après un traitement (décanteur et boues activées), ce qui en diminue considérablement l'impact sur le milieu récepteur. Selon le rapport du bilan annuel de conformité environnementale, secteur des pâtes et papiers, produit par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), Papier-Masson Ltée est conforme aux normes exigées pour les rejets dans l'environnement (MENV-a, 2002).

Tableau 5. Données descriptives de la papetière Papier Masson inc.

<b>Établissement industriel</b> <b>MUNICIPALITÉ</b>	<b>Point de captage</b>	<b>Point de rejet</b>	<b>Effluent final (rejet)</b> <b>Débit en m<sup>3</sup>/jour</b> <b>1998</b>	<b>Traitement des</b> <b>eaux usées de</b> <b>procédé</b>
Papier Masson Ltée SECTEUR MASSON-ANGERS DE LA VILLE DE GATINEAU	Rivière du Lièvre	Rivière du Lièvre	38 000	Décantation et biologique (boues activées)

[http://www.menv.gouv.qc.ca/eau/regions/region07/07-outaouais\(suite\).htm#6](http://www.menv.gouv.qc.ca/eau/regions/region07/07-outaouais(suite).htm#6)

Depuis 1992, le ministère de l'Environnement du Canada a instauré le Programme de suivi des effets sur l'environnement (SEE) qui demande aux usines de pâtes et papiers du Canada de mener des études sur les eaux réceptrices en vue d'évaluer et de surveiller les effets éventuels des eaux rejetées dans l'environnement. Le programme permet à Environnement Canada d'évaluer l'efficacité des normes de rejets fixées à l'usine afin de s'assurer qu'elles sont adéquates pour protéger l'environnement. Le programme est structuré en séquences de suivi et d'interprétation de trois ou quatre ans, appelées « cycles ». Dans le cadre du programme, l'usine effectue des tests de toxicité sur l'eau traitée rejetée (par l'exposition de poissons à l'eau rejetée par l'usine pour évaluer l'effet sur la reproduction, la survie et la croissance). Une étude de la santé de la population de poissons de même qu'un contrôle des invertébrés benthiques doivent également être réalisés (Papier Masson, 2001).

L'usine de Papier Masson Ltée a réalisé le premier cycle en 1994, ce qui a permis d'établir un premier portrait du milieu aquatique de la rivière du Lièvre où étaient rejetées les eaux avant l'implantation du système de traitement des eaux usées en 1995. Par la suite, les résultats du 2<sup>e</sup> cycle de 1996-2000 ont montré des tendances visibles de réduction des impacts des rejets sur la rivière du Lièvre suite au démarrage de l'usine de traitement des eaux usées. Le 3<sup>e</sup> cycle réalisé en 2001 a permis de conclure qu'aucun effet néfaste n'a été détecté sur les poissons et le benthos exposés dans la rivière du Lièvre (Papier Masson, 2001).

Dans le secteur de la chimie, on trouve sur la rive ouest de la rivière du Lièvre, à Gatineau (secteur de Buckingham), la compagnie ERCO Mondial inc., connue jusqu'en 2003 sous le nom de Produits chimiques Sterling, qui produit du chlorate de sodium pour l'industrie des pâtes et papiers et du chlorite de sodium pour le traitement des eaux. L'effluent rejeté dans la rivière du Lièvre avait un débit de l'ordre de 150 m<sup>3</sup>/jour en 1995. Les eaux de condensation de l'usine de chlorite de sodium contiennent du chlore libre et du bioxyde de chlore. Ces eaux sont traitées à l'aide de métabisulfite de sodium puis neutralisées avec du carbonate de sodium. Le chlore libre et le bioxyde de chlore sont alors convertis en sulfate de sodium et en chlorure de sodium. Les eaux sont ensuite acheminées directement à la rivière du Lièvre avec les eaux de refroidissement. Quant aux eaux usées sanitaires, elles sont traitées et dirigées dans un champ d'épuration. En 1994, le contrôle de la qualité des effluents de l'usine de chlorite de sodium a été amélioré (St-Laurent Vision 2000, 1998). En 2002, l'ancienne compagnie, les Produits chimiques Sterling, a obtenu le prix Phénix de l'environnement 2002 grâce à la réduction massive de ses émissions de gaz à effet de serre de l'ordre de 94%, depuis 1996.

## 5.6 Activités minières

Dans le bassin versant, outre le sable et le gravier, se trouve à Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles, la compagnie Timcal Canada inc., anciennement Stratmin Graphite inc., qui exploite une mine de graphite. Cette compagnie utilise l'eau dans son circuit de flottation. Le site possède un parc à résidus miniers et un bassin de sédimentation qui permet le traitement de ses effluents.

Il n'existe plus aucune mine d'extraction de métaux sur le territoire du bassin versant.

## 5.7 Sites d'enfouissement et de dépôt actifs

Le territoire du bassin versant de la rivière du Lièvre compte deux lieux d'enfouissement de déchets de fabrique de pâtes et papiers régis par le *Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers*. Un de ces sites est directement situé à l'usine de Papier Masson Ltée. Les eaux de lixiviation sont mélangées avec les eaux de procédé afin d'être traitées avec celles-ci. L'autre site de dépôt de sols et de résidus industriels est « Les rebuts de pâtes et papiers de l'Outaouais Ltée », situé à Val-des-Monts. Les eaux de lixiviation de ce site subissent un traitement spécifique avant d'être rejetées dans

l'environnement. Voici, selon le répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), les informations disponibles :

Tableau 6. Site de dépôt de déchets de fabrique de pâtes et papiers

Nom du dossier	Adresse	MRC	Nature des contaminants	Nature des résidus
<b>(07) Outaouais</b>				
Les rebuts de pâtes et papiers de l'Outaouais ltée	Val-des-Monts	Les Collines-de-l'Outaouais	Benzène, Composés phénoliques*, Métaux*	Déchets domestiques, Dépôt de pâtes et papiers, Matériaux secs

[http://www.menv.gouv.qc.ca/sol/residus\\_ind/resultats.asp](http://www.menv.gouv.qc.ca/sol/residus_ind/resultats.asp)

Au niveau des lieux d'enfouissement sanitaire autorisés par le gouvernement du Québec et en exploitation, il y a seulement celui de la Régie intermunicipale de déchets de la Lièvre qui se retrouve sur le territoire du bassin versant. Le site est situé à Mont-Laurier.

Tableau 7. Données descriptives sur le site d'enfouissement sanitaire de Mont-Laurier

Ouverture	Volume (m <sup>3</sup> )			Année prévue de fermeture	Nombre de municipalités desservies	Population desservie	Procédé et équipements particuliers
	autorisé	Complété	annuel				
Mont-Laurier (Régie intermunicipale de déchets solides de la Lièvre)							
1985	1 053 151	31 %	8 000	2020	7	19 125	atténuation naturelle

[http://www.menv.gouv.qc.ca/matieres/mat\\_res/regions/laurentides.htm](http://www.menv.gouv.qc.ca/matieres/mat_res/regions/laurentides.htm)

La ville de Mont-Laurier possède également un site de dépôt de matériaux secs qui sert à éliminer les résidus de construction et de démolition. Ces résidus sont en grande partie constitués de béton, de brique et d'asphalte. Ils comprennent aussi du bois, du gypse, des textiles et des isolants.

Depuis janvier 1995, la MRC des Collines-de-l'Outaouais achemine ses résidus vers un poste de transbordement situé à Val-des-Monts. Ils sont par la suite transportés vers le lieu d'enfouissement sanitaire de la régie intermunicipale Argenteuil–Deux-Montagnes. Cette régie assure le transport des déchets du poste de transbordement vers son lieu d'enfouissement sanitaire (MENV-d, 2004).

Tableau 8. Données descriptives sur le site de transbordement de Val-des-Monts.

Les principaux lieux d'élimination							
Ouverture	Volume (m <sup>3</sup> )			Année prévue de fermeture	Nombre de municipalités desservies	Population desservie	Procédé et équipements particuliers
	autorisé	complété	annuel				
<b>Val-des-Monts (Thibault Démolition)</b>							
1990	945 000	*	36 000	2015	*	*	Aucun
* non disponible							

[http://www.menv.gouv.qc.ca/matieres/mat\\_res/regions/outaouais.htm](http://www.menv.gouv.qc.ca/matieres/mat_res/regions/outaouais.htm)

On dénombre des sites de dépôts en tranchée dans le bassin versant. Les dépôts en tranchée sont des lieux qui servent à l'élimination des déchets générés par la population de municipalités de moins de 2 000 personnes situées à plus de 30 kilomètres d'un lieu d'enfouissement sanitaire. Les exigences liées à l'exploitation de ces lieux sont très souples : aucune étude hydrogéologique n'est requise et aucun suivi de la qualité de l'eau souterraine n'y est effectué. Il n'y a pas de compactage des déchets et leur recouvrement n'est obligatoire qu'une fois la semaine et seulement durant l'été. De plus, le brûlage à ciel ouvert y est pratiqué et autorisé. Bien que ces dépôts ne reçoivent que de petites quantités de déchets, leurs conditions d'exploitation font en sorte qu'il est difficile de s'assurer que l'environnement est protégé adéquatement. Ils desservent une population estivale reliée aux activités de chasse et pêche (MENV-d, 2004). Quatre de ces sites sont localisés sur les territoires non organisés (TNO) de la MRC d'Antoine-Labelle, soit le dépôt en tranchée Chute Connor du TNO Lac Oscar, Mekoos du TNO Lac Douaire, Lac Adonis du TNO Lac Wagwabika et La Vérendrye situé près du poste La Vérendrye d'Hydro-Québec. Un de ces sites dispose aussi d'un site pour le déversement des boues septiques (La Vérendrye). Certaines municipalités, telles que Notre-Dame-de-Pontmain, Notre-Dame-du-Laus, Val-des-Bois, Bowman et Notre-Dame-de-la-Salette possèdent également des dépôts en tranchée.

Deux entreprises valorisent leurs résidus de bois en les brûlant dans des chaudières pour produire de l'énergie utilisée dans leur procédé industriel : Uniboard Canada inc., à Mont Laurier, et Max Meilleur et fils ltée à Ferme-Neuve (MENV-d, 2004).

Sur la rive est du site de Poupore, dans la municipalité de L'Ange-Gardien, une usine d'écorçage des billes de bois était présente à l'époque du flottage sur la rivière du Lièvre. Suite à l'arrêt du flottage, d'importantes quantités d'écorces devaient être entreposées. Pour rendre conforme ce lieu d'entreposage, des travaux furent réalisés en 1996. Une membrane imperméable a été placée au-dessus de l'amas d'écorce, puis recouverte de sol pour favoriser l'implantation de la végétation naturelle. Les eaux de lixiviation sont récupérées dans un bassin pour ensuite être traitées. Cinq puits installés sur le site assurent le suivi de la nappe phréatique et les résultats sont transmis régulièrement aux autorités provinciales.

Selon le Répertoire des sites contaminés du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), on dénombre quelques-uns de ces sites dans le bassin versant. Ces sites peuvent avoir été contaminés par des activités industrielles et commerciales ou par des déversements accidentels. Il ne s'agit pas d'un inventaire exhaustif mais d'une compilation des cas portés à l'attention du ministère (annexe 23).

## **6. APPROVISIONNEMENT ET TRAITEMENT DE L'EAU**

Pour l'alimentation en eau potable, la plupart des municipalités possèdent un réseau d'aqueduc qui dessert la population située à l'intérieur du périmètre d'urbanisation municipal. La majorité des municipalités traitent leur eau potable. La nature des sources d'alimentation varie d'une municipalité à l'autre. Plusieurs utilisent des prises d'alimentation à même un lac ou un cours d'eau et d'autres s'alimentent par puits de captage d'eau souterraine. Les sources d'alimentation ne sont pas à l'abri de la pollution ou de la dégradation générée par les activités humaines. Dans le secteur de Buckingham de la ville de Gatineau, la prise d'eau potable est dans la rivière du Lièvre et elle alimente près de 20 000 personnes. Des analyses d'eau sont effectuées régulièrement afin de s'assurer du respect des normes applicables à l'eau potable.

Pour les puits de captage d'eau souterraine, il revient aux municipalités de fixer et d'établir les mesures de protection appropriées aux périmètres de la source d'alimentation en eau. Quant aux prises d'eau à même les lacs et cours d'eau, la protection de leur environnement varie d'une municipalité à l'autre (MRC Antoine-Labelle, 2001).

La population non desservie par un réseau municipal s'approvisionne en eau par un puits de surface ou un puits souterrain. Les premiers se retrouvent surtout dans la partie nord du bassin, alors que les seconds sont majoritairement dans la partie sud. Dans une moindre proportion, on retrouve aussi des réseaux privés pour l'alimentation en eau potable d'un nombre restreint de résidences (MENV-b et c, 2004).

Il faut noter que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) recommande aux propriétaires de puits individuels ou de petits réseaux desservant moins de 21 personnes d'effectuer l'analyse de l'eau au moins deux fois par année, soit au printemps et à l'automne ; il est de plus recommandé de procéder à l'analyse après une pluie abondante ou lorsque des changements surviennent dans les paramètres esthétiques de l'eau, du puits ou du sol environnant. Sur le site internet du MDDEP, la liste des laboratoires offrant des services d'analyse de l'eau potable en conformité avec la réglementation en vigueur est disponible à l'adresse suivante : <http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/accreditation/palae/lla03.htm>

Quant aux eaux usées municipales, certaines municipalités possèdent un réseau d'égout, mais le nombre est plus faible que le nombre de municipalités qui possèdent un aqueduc. Des stations

d'épuration sont mises en place pour assainir les eaux usées. La méthode la plus utilisée pour le traitement des eaux usées est l'utilisation des étangs aérés. Pour les autres municipalités qui ne sont pas desservies par un réseau d'égout collectif, l'épuration des eaux se fait par des installations septiques individuelles. Le règlement provincial sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (Q-2, r-8) oblige les municipalités à s'assurer de la conformité de ces installations septiques.

Cette section sur l'approvisionnement et le traitement de l'eau sera plus détaillée dans la prochaine version du Portrait de la rivière du Lièvre, car le sujet est au cœur de la Politique de l'eau. Toutefois, à cause de la révision en cours de plusieurs schémas d'aménagement et de développement des MRC présentes sur le territoire du bassin versant, la récolte de données à jour était difficile.

## **7. USAGES ACTUELS DE L'EAU**

### **7.1 Les retenues d'eau**

La rivière du Lièvre ainsi que ses tributaires sont contrôlés par plus de 65 barrages et digues qui servent à des fins hydroélectriques, de villégiature ou de rétention d'eau (voir carte à l'annexe 24). Ces barrages contribuent à régulariser le débit de l'eau de la rivière. Sur le territoire, il existe quatre réservoirs dont trois servent à gérer les niveaux d'eau de la rivière du Lièvre (influencer les débits), surtout en période de crues, afin de limiter les dommages qu'elles causent.

En partant du nord on retrouve le réservoir Mitchinamecus, situé sur la rivière du même nom. Il contient 500 millions de mètres cubes d'eau (MENV-b, 2004). Il y a deux barrages qui retiennent ses eaux, soit les barrages Mitchinamecus et La Loutre. Le gouvernement du Québec est propriétaire de ces ouvrages. Il gère, entretient et surveille, via le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ), ces ouvrages hydrauliques. L'exploitation se fait suivant un plan de gestion intégrée rigoureux et optimisé qui tient compte de trois besoins : les ententes légales concernant la Commission de planification et de régularisation de la rivière des Outaouais, les ententes contractuelles entre le gouvernement du Québec et les producteurs hydroélectriques ainsi que les besoins socio-économiques et environnementaux.

Le réservoir Kiamika est formé de bords rocheux et escarpés à certains endroits d'où son nom Kiamika qui signifie en algonquin « Rocher escarpé ». Il contient 380 millions de mètres cubes d'eau. Le réservoir est régularisé par le barrage Kiamika et l'eau coule par la suite dans la rivière Kiamika pour rejoindre la rivière du Lièvre à la hauteur de la municipalité de Kiamika. Sur son passage, l'eau de la rivière Kiamika passe par le lac des Écorces qui est régularisé par deux barrages (Reno et Meilleur) qui retiennent l'eau du lac et son niveau. Tout comme les barrages du réservoir Mitchinamecus, le propriétaire et le gestionnaire de ces ouvrages hydrauliques est le gouvernement

du Québec (MENV-b, 2004). Ces ouvrages sont exploités selon un plan de gestion similaire à ceux des barrages du réservoir Mitchinamecus.

Ensuite, sur le parcours de la rivière du Lièvre, on retrouve, à la hauteur de la ville de Mont-Laurier, le barrage Mont-Laurier dont le gestionnaire est Algonquin Power. À ce barrage est reliée la Centrale Daniel-Larocque qui est d'une puissance installée de 2,7 mégawatts. La convention d'achat d'électricité pour la centrale de Mont-Laurier est d'une durée de 20 ans à partir de la date de mise en service commerciale. Elle expire en 2007 et peut être renouvelée au gré du producteur pendant une période ne dépassant pas la durée initiale à des conditions imposées par Hydro-Québec (Algonquin Power, 2003).

À Notre-Dame-du-Laus, le barrage des Rapides-des-Cèdres régularise le réservoir du lac du Poisson Blanc qui contient 690 millions de mètres cubes d'eau. Le réservoir du lac du Poisson Blanc englobe à la fois le lac Poisson Blanc ainsi que le lac aux Sables. Ce secteur subit un marnage important de l'ordre de 8,5 mètres annuellement (Boisvenue, 2002). Le propriétaire et le gestionnaire de ce barrage est le gouvernement du Québec (Centre d'expertise hydrique du Québec). En 2005, une centrale hydroélectrique appartenant à Énergie La Lièvre sera mise en fonction sur le barrage existant. La présence de cette centrale ne changera en rien les responsabilités du gouvernement du Québec en tant que propriétaire et gestionnaire du barrage des Rapides-des-Cèdres.

Le réservoir de l'Escalier est relativement petit (160 millions de mètres cubes d'eau) par rapport aux autres réservoirs situés en amont. Il ne permet pas de régulariser significativement les eaux du bassin versant de la rivière du Lièvre. Considérant que les niveaux d'eau du réservoir ne fluctuent que de 15 cm de part et d'autre du niveau moyen, sa dénomination est beaucoup plus d'ordre toponymique qu'hydraulique (SNC-Lavalin Environnement, 2002).

En continuant la descente de la rivière, on retrouve le barrage High Falls qui est relié à une centrale hydroélectrique gérée par Énergie La Lièvre. La puissance installée des turbines de cette centrale est de 95 mégawatts. Plus en aval, le seuil de Poupore retient une partie de l'eau de la rivière en agissant comme un obstacle sous l'eau de la rivière. Ce seuil a été construit autrefois pour remplacer des rapides présents sur la rivière afin de faciliter le transport par flottage des billes de bois.

Le barrage de Buckingham, relié à une centrale hydroélectrique dont la puissance installée est de 11,15 mégawatts, est géré par le Fonds de revenu Boralex Énergie. De ce barrage jusqu'à l'embouchure de la rivière du Lièvre, on retrouve deux autres barrages gérés par Énergie La Lièvre. Le premier barrage qui supporte la centrale Dufferin possède une puissance installée de 40 mégawatts. Le deuxième, le barrage Rhéaume, entraîne les eaux dans un tunnel d'une longueur de 1,6 kilomètres sous terre jusqu'à la centrale hydroélectrique Masson. Deux cheminées d'équilibre en d'acier empêchent les fluctuations de pression excessive dans le tunnel et les conduites forcées. Cette centrale a une puissance installée de 105 mégawatts (Énergie La Lièvre).

## 7.2 Les débits et niveaux d'eau

Le niveau de l'eau varie de façon naturelle selon le climat, les pluies, les crues du printemps et d'autres facteurs naturels. La délimitation entre la partie aquatique et terrestre, plus précisément entre le littoral et la rive, s'identifie par la ligne des hautes eaux. Cette ligne des hautes eaux se situe à la ligne naturelle des hautes eaux, c'est-à-dire à l'endroit où l'on passe d'une prédominance de plantes aquatiques à une prédominance de plantes terrestres, ou, s'il n'y a pas de plantes aquatiques, à l'endroit où les plantes terrestres s'arrêtent en direction du plan d'eau. Les plantes considérées comme aquatiques sont toutes les plantes hydrophytes incluant les plantes submergées, les plantes à feuilles flottantes, les plantes émergentes et les plantes herbacées et ligneuses émergées caractéristiques des marais et marécages ouverts sur les plans d'eau. En l'absence de végétation, la ligne des hautes eaux doit être délimitée sur un terrain naturel voisin et doit être reportée sur le terrain absent de végétation (MRC Antoine-Labelle, 2001).

Dans le cas où il y a un ouvrage de retenue des eaux, la ligne des hautes eaux se situe à la cote maximale d'exploitation des ouvrages hydrauliques pour la partie du plan d'eau située en amont, car de nombreux plans d'eau sont maintenus à un niveau plus élevé que leur niveau naturel. Cette cote maximale d'exploitation correspond à un droit d'inondation. Même si le niveau de l'eau n'est pas maintenu jusqu'à la limite du droit d'inondation, ce droit continue d'exister et peut normalement être exercé en tout temps (MENV-b, 2002). En l'absence d'une telle cote, la ligne des hautes eaux est celle qui s'est implantée suite à la réalisation de l'ouvrage.

Il existe une cote maximale d'exploitation pour chacun des réservoirs dont l'eau est retenue par un barrage visant la régularisation du niveau de l'eau :

Réservoir Mitchinamecus : 383,44 mètres

Réservoir Kiamika : 270,66 mètres

Réservoir du lac du Poisson Blanc : 201,90 mètres

Réservoir de l'Escalier

barrage des Rapides-des-Cèdres jusqu'aux rapides des Iroquois : 191,31 mètres

des rapides des Iroquois au barrage High Falls : 190,26 mètres

Tout citoyen qui veut réaliser des interventions en milieu riverain doit d'abord consulter la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Cette Politique vise non seulement la protection des lacs et cours d'eau mais aussi la sauvegarde de la ressource « eau » elle-même et toutes les formes de vie qui en dépendent. La Politique couvre donc un domaine d'application très vaste. La mise en œuvre de la Politique s'effectue principalement par son intégration dans les schémas d'aménagement des MRC, puis dans les règlements d'urbanisme de chacune des municipalités du Québec. (MENV-b, 2002) Quant aux entrepreneurs ou intervenants municipaux, ils doivent se conformer à la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., Q-2), ainsi qu'aux règlements municipaux.

Sur la rivière du Lièvre, les débits d'eau sont mesurés aux différents barrages ainsi qu'à certaines stations localisées entre ceux-ci.

Tableau 9. Données de débits enregistrés sur la rivière du Lièvre

Rivière	Débit moyen (m <sup>3</sup> /s)	Débit maximal (m <sup>3</sup> /s)	Débit minimal (m <sup>3</sup> /s)	Station de mesure	Années observées (nb)	Période observée
du Lièvre	96,55	742,00	14,00	040601 Mont-Laurier	56	1924-1980
du Lièvre	18,05	215,00	0,00	040604 Mitchinamecus	47	1944-1991
du Lièvre	14,06	77,60	0,04	040623 Kiamika	10	1980-1990

<http://www.menv.gouv.qc.ca/eau/regions/region07/07-outaouais.htm#3>

<http://www.cehq.gouv.qc.ca/suivihydro/ListeStation.asp?regionhydro=04&Tri=Non>

La présence de réservoirs et de barrages sur la rivière du Lièvre lui confère la particularité qu'une partie de ses débits et ses niveaux d'eau est contrôlée. Ce contrôle se fait d'abord pour prévenir les situations extrêmes (les inondations et les étiages), puis pour favoriser la production hydroélectrique, et ce, tout en respectant des balises pour la protection de la faune, l'amélioration de la navigabilité et le bien-être des riverains et villégiateurs. Le document qui rassemble les paramètres à respecter en termes de débit et de niveau s'appelle le scénario de gestion ou encore le plan de gestion.

Conduites sous l'égide du Comité de consultation sur la gestion de la rivière du Lièvre (CCGRL) de l'année 2000 à l'année 2003, de nombreuses discussions entre les intervenants sur le bassin versant ont mené à l'expérimentation de nouvelles balises pour optimiser la gestion des niveaux et des débits, et ainsi à plusieurs révisions du plan de gestion dans les dernières années. La complexité de ces exercices réside dans le fait que, pour chaque nouvelle balise appliquée sur un tronçon de la rivière du Lièvre, des impacts se font sentir sur les autres tronçons en amont ou en aval de celui-ci. En conséquence, il est impossible de faire l'unanimité sur un plan de gestion et de l'insatisfaction se manifeste chez tous les intervenants.

Comme gestionnaire des barrages Mitchinamecus, Kiamika et des Rapides-des-Cèdres, le Centre d'expertise hydrique du Québec voit au respect, lorsque les conditions hydrauliques le permettent, de la partie du scénario de gestion s'appliquant du nord de la rivière jusqu'à l'aval du barrage des Rapides-des-Cèdres. Énergie La Lièvre et Boralex sont responsables de l'application des paramètres dans la gestion de leurs barrages.

## CONCLUSION

Ce portrait est officiellement déposé à l'assemblée annuelle des membres du COBALI, le 25 avril 2005. Il constitue la première section du Plan directeur de l'eau. À partir de ce portrait, un diagnostic sera porté sur la santé des écosystèmes terrestres et aquatiques du bassin versant. Cette étape permettra d'identifier une liste de problématiques présentes sur le territoire du bassin versant, qu'elles soient d'ordre environnemental, social ou économique. De ce premier diagnostic, le Conseil d'administration du COBALI tirera, avec l'aide du sous-comité du Plan directeur de l'eau, du comité d'experts, et de la coordonnatrice, des enjeux qui correspondent à de grandes orientations et des perspectives d'avenir sur les usages de l'eau et sur les interventions à envisager. Les enjeux ciblés seront soumis à une consultation de la population et des organismes et entreprises du bassin versant prévue pour l'automne 2005.

C'est à partir des enjeux retenus que seront établis des objectifs et des moyens d'actions. Les étapes de réalisation des actions proposées seront élaborées dans un plan d'action qui comprendra aussi les résultats à atteindre et les modalités de réalisation. Un premier plan d'action devrait voir le jour au printemps 2006. En raison de la nature participative de l'approche de gestion par bassin versant, la responsabilité de la mise en œuvre des actions envisagées incombe à l'ensemble des acteurs de l'eau impliqués dans le bassin versant.

Le COBALI aura alors complété son Plan directeur de l'eau. Après la réception de l'avis de conformité du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), des ententes, appelé « contrats de bassin », seront signées avec les acteurs de l'eau pour la réalisation des actions préalablement identifiées dans le plan d'action du Plan directeur de l'eau.

Pour mesurer l'efficacité du plan d'action, un programme de suivi et d'évaluation des actions sera réalisé. Le cycle sera alors complété. Ensuite il sera temps de recommencer la production d'un nouveau portrait de l'eau, plus détaillé que ce premier, en particulier sur les enjeux retenus lors du premier cycle, et tenant compte des actions réalisées lors de ce premier cycle.

Un Plan directeur de l'eau est un outil de planification indispensable à une saine gestion de nos ressources en eau et des écosystèmes aquatiques à l'échelle du bassin versant. Il va permettre d'agir efficacement, de manière concertée et coordonnée sur le territoire. Le COBALI souhaite que toute la population du bassin versant, résidants comme villégiateurs, que toutes les entreprises qui y sont installées, que tous les organismes qui s'y trouvent, mettent l'épaule à la roue dans la réalisation de ce grand projet.

## BIBLIOGRAPHIE

- Alizé Environnement, 1997. *Plan de développement durable des rivières Gatineau et du Lièvre, volet 1: description des milieux biophysique et socio-économique*. 38 p.
- Algonquin Power, 2003. *Centrale de Mont-Laurier*. [www.algonquinpower.com](http://www.algonquinpower.com)
- Balthazar, Abbé, 1907. *Histoire de S. Gérard de Montarville*.
- Boisvenue, M., 2002. *Caractérisation des rives et analyse de l'érosion sur la rivière du Lièvre en amont du barrage des Cèdres*. Enviro Vidéographic. 42 p.
- Centre de Données sur le Patrimoine Naturel du Québec (CDPNQ), 2004. *Liste des éléments floristiques menacés, vulnérables et susceptibles d'être ainsi désignés, associés au territoire du bassin versant de la rivière du Lièvre*. Gouvernement du Québec. Tableaux.
- Centre local de développement de la MRC d'Antoine-Labelle, 2004. *Rapport annuel 2004*. 15 p.
- Commission de toponymie du Québec, 1994. *Noms et lieux du Québec*. [www.toponymie.gouv.qc.ca](http://www.toponymie.gouv.qc.ca)
- Coursol, Luc, 1993. *Présentation de l'histoire de la rivière du Lièvre à l'occasion d'un colloque*.
- Eco Tech Consultants, 2004. *Retombées économiques de l'industrie forestière et de l'industrie du récréotourisme en terres publiques dans les MRC d'Antoine-Labelle et des Laurentides*. Québec. 118 p.
- Énergie La Lièvre. *Fiche technique*. 1 p.
- Fédération des Pourvoyeurs du Québec inc., (FPQ), 2002. *Guide de la Pourvoirie, édition 2002*. Pourvoirie Québec. 261 p.
- Fédération québécoise du Canot et du Kayak (FQCK), 2004. *Les Rivières ; Historique de la rivière du Lièvre*. [www.aventuriers.qc.ca/sortiefede\\_2004/LesRivières.html](http://www.aventuriers.qc.ca/sortiefede_2004/LesRivières.html)
- Fédération québécoise des gestionnaires de zecs (FQGZ), 2004. *Zecs de la région des Laurentides*. [www.zecquebec.com/cartes/laurentides.jsp](http://www.zecquebec.com/cartes/laurentides.jsp).
- Hébert, P. et Lapointe, B., 1998. *La rivière du Lièvre : Élément de notre patrimoine national, 1<sup>ère</sup> partie*. ZEC Normandie. 59 p.
- Institut pour le progrès socio-économique (IPSE), 2004. *Le développement durable de la forêt publique dans les Hautes-Laurentides. De la vision commune à l'action*. 75 p.
- Lalancette, M. et Houde, P., 1996. *Étude de la rivière du Lièvre entre la centrale de Buckingham et le barrage MacLaren du réservoir de l'Escalier : rapport d'étape*. Ministère de l'Environnement et de la faune, service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune. Direction régionale de l'Outaouais. Gouvernement du Québec. 14 p.
- Le Nord de l'Outaouais, 1938. *Manuel-Répertoire d'Histoire et de Géographie régionale*. Le Droit.

- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), 2004. *Programme Prime-Vert*. Gouvernement du Québec. [www.mapaq.gouv.qc.ca/Fr/Productions/Agroenvironnement/mesuresappui/primevert/](http://www.mapaq.gouv.qc.ca/Fr/Productions/Agroenvironnement/mesuresappui/primevert/).
- Ministère de l'Environnement (MENV), 2005. *Portrait global de la qualité de l'eau des principales rivières du Québec : La Chronique environnementale*. Gouvernement du Québec. [www.menv.gouv.qc.ca/chronique/2005/janvier-mars/050124-portrait.htm](http://www.menv.gouv.qc.ca/chronique/2005/janvier-mars/050124-portrait.htm)
- Ministère de l'Environnement (MENV-a), 2004. *Les réserves écologiques des habitats protégés au naturel; Réserve écologique Tapani*. Gouvernement du Québec. [www.menv.gouv.qc.ca/biodiversite/reserves/tapani/res\\_19.htm](http://www.menv.gouv.qc.ca/biodiversite/reserves/tapani/res_19.htm).
- Ministère de l'Environnement (MENV-b), 2004. *Portrait régional de l'eau ; Laurentides (région administrative 15)*. Gouvernement du Québec. [www.menv.gouv.qc.ca/eau/regions/region15/index.htm](http://www.menv.gouv.qc.ca/eau/regions/region15/index.htm).
- Ministère de l'Environnement (MENV-c), 2004. *Portrait régional de l'eau ; Outaouais (région administrative 07)*. Gouvernement du Québec. [www.menv.gouv.qc.ca/eau/regions/region07/index.htm](http://www.menv.gouv.qc.ca/eau/regions/region07/index.htm).
- Ministère de l'Environnement (MENV-d), 2004. *Politique québécoise sur la gestion des matières résiduelles 1998-2008*. Gouvernement du Québec. [www.menv.gouv.qc.ca/matieres/mat\\_res](http://www.menv.gouv.qc.ca/matieres/mat_res).
- Ministère de l'Environnement (MENV-a), 2003. *Rôles et responsabilités du ministère de l'Environnement à l'égard de la production porcine : Audiences publiques sur le développement durable de la production porcine au Québec : Laurentides, région administrative 15*. Gouvernement du Québec. 30 p.
- Ministère de l'Environnement (MENV-a), 2002. *Bilan annuel de conformité environnementale. Secteur des pâtes et papiers*. Gouvernement du Québec. 218 p. [www.menv.gouv.qc.ca/milieu\\_ind/bilans/pates\\_02/bilan\\_02.pdf](http://www.menv.gouv.qc.ca/milieu_ind/bilans/pates_02/bilan_02.pdf).
- Ministère de l'Environnement (MENV-b), 2002. *Protection des rives, du littoral et des plaines inondables. Guide des bonnes pratiques*. Service de l'aménagement et de la protection des rives et du littoral. Gouvernement du Québec. 170 p.
- Ministère de l'Environnement (MENV-c), 2002. *Rôles et responsabilités du ministère de l'Environnement à l'égard de la production porcine : Audiences publiques sur le développement durable de la production porcine au Québec : Outaouais, région administrative 07*. Gouvernement du Québec. 35 p.
- Ministère de l'Environnement (MENV), 2000. *Portrait global de la qualité des eaux au Québec*. Édition 2000. Gouvernement du Québec. [www.menv.gouv.qc.ca/eau/sys-image/global/index.htm](http://www.menv.gouv.qc.ca/eau/sys-image/global/index.htm).
- Ministère des Ressources naturelles du Québec (MRN), 2002. *Atlas du territoire public. Région administrative des Laurentides*. Direction régionale de la gestion du territoire public de Montréal. Gouvernement du Québec. 59 p.
- Ministère des Ressources naturelles du Québec (MRN), 1999. *L'aménagement durable des forêts, un engagement pour l'avenir*. Gouvernement du Québec. 24 p.

- Ministère des Ressources naturelles de la Faune et des Parcs (MRNFP), 2005. *Territoires ayant un statut particulier ou faisant l'objet d'une protection particulière ; Zones d'exploitation contrôlée (zec)*. Gouvernement du Québec. [www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/territoir/zecs.htm](http://www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/territoir/zecs.htm)
- Ministère des Ressources naturelles de la Faune et des Parcs (MRNFP-a), 2004. *Les espèces fauniques menacées ou vulnérables au Québec*. Gouvernement du Québec. [www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/etu\\_rec/esp\\_mena\\_vuln/index.htm](http://www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/etu_rec/esp_mena_vuln/index.htm).
- Ministère des Ressources naturelles de la Faune et des Parcs (MRNFP-b), 2004. *Portrait forestier de la région de l'Outaouais (07). Document d'information sur la gestion de la forêt publique*. Gouvernement du Québec. 68 p.
- Ministère des Ressources naturelles de la Faune et des Parcs (MRNFP). 2003. *Les écosystèmes forestiers exceptionnels : éléments clés de la diversité biologique du Québec*. Gouvernement du Québec. [www.mrnfp.gouv.qc.ca/forets/connaissances/connaissances-ecosystemes.jsp](http://www.mrnfp.gouv.qc.ca/forets/connaissances/connaissances-ecosystemes.jsp).
- Ministère des Ressources naturelles de la Faune et des Parcs (MRNFP), 2002. *L'habitat faunique, un milieu vital pour la faune*. Gouvernement du Québec. [www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/faune/milieus\\_vitaux.htm](http://www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/faune/milieus_vitaux.htm).
- Ministère des Ressources naturelles de la Faune et des Parcs (MRNFP), 2000. *Plan Général d'Aménagement Forestier des aires communes 064-01 et 064-03, Forêt Québec, Unité de gestion de la Lièvre (64)*. Gouvernement du Québec.
- Ministère de la Sécurité publique du Québec, 2002. *La sécurité civile, une responsabilité partagée. Présentation et synthèse de la loi sur la sécurité civile*. Gouvernement du Québec. 31 p.
- Municipalité régionale de Comté d'Antoine-Labelle, 1985. *Profil. Service de l'aménagement du territoire*. 157 p.
- Municipalité régionale de Comté d'Antoine-Labelle, 2001. *Schéma d'aménagement révisé. Service de l'aménagement du territoire*. 352 p.
- Municipalité régionale de Comté d'Antoine-Labelle, 2003. *Profil sommaire*.
- Municipalité régionale de Comté de Papineau, 1996. *Projet de schéma d'aménagement révisé, deuxième projet. Chapitre 1: historique*. 271 p.
- Papier Masson Ltée, 2001. *Présentation de la société*. [www.papiermasson.com](http://www.papiermasson.com).
- Perreault, R., Martel, S. et Samson, L., 1998. *Planification des interventions en cas de rupture des barrages de la rivière du Lièvre*. Direction régionale de la Sécurité civile. 31 p.
- Projet de laboratoire d'expérimentation d'activités d'harmonisation des usages multiples de la forêt dans un contexte récréotouristique, 2004. *Portrait / État de la situation de la région des Laurentides*. 55 p.
- Saint-Laurent Vision 2000, 1998. *Secteur industriel*. [www.slv2000.qc.ca](http://www.slv2000.qc.ca).
- SNC-Lavalin Environnement, 2002. *Qualité de la rivière du Lièvre entre les barrages High Falls et Rapides-des-Cèdres ; Volume 3 : Caractérisation du milieu*. Addenda aux volumes 1 et 2. 8 p.

Société de la faune et des parcs du Québec-a, 2002. *Plan de développement régional associé aux ressources fauniques des Laurentides*. Direction de l'aménagement de la faune des Laurentides. Gouvernement du Québec.

Société de la faune et des parcs du Québec-b, 2002. *Plan de développement régional associé aux ressources fauniques de l'Outaouais*. Direction de l'aménagement de la faune de l'Outaouais. Gouvernement du Québec.

Société des établissements de plein air du Québec, 2004. *Réserve faunique de Papineau-Labelle*. [www.sepaq.com](http://www.sepaq.com)

Tanguay, Lucie, 2005. Statistiques Canada. Gouvernement du Canada.