



Chapitre 2 Portrait du bassin versant de la rivière du Lièvre

Plan directeur de l'eau, 2^e édition



Référence du document

Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI). 2013. « Chapitre 2 : Portrait du bassin versant de la rivière du Lièvre », *Plan directeur de l'eau, 2^e édition*. 158 p + annexes.



Table des matières

Table des matières	iii
Liste des tableaux	vi
Liste des images	ix
Liste des annexes	ix
Liste des abréviations et acronymes	x
Introduction	xi
1. Historique	12
2. Description des caractéristiques physiques du territoire et du milieu humain	17
2.1. Limites et superficies.....	17
2.2. Organisation territoriale.....	18
2.3. Population humaine.....	18
2.3.1. Démographie.....	18
2.3.2. Caractéristiques socio-économiques.....	20
2.3.3. Communautés autochtones.....	22
2.4. Géologie et pédologie.....	23
2.4.1. Assise géologique.....	23
2.4.2. Dépôts de surface.....	24
2.4.3. Sols.....	25
2.5. Géomorphologie et topographie.....	26
2.6. Climat.....	27
2.7. Hydrographie et hydrologie.....	28
2.7.1. Rivières.....	28
2.7.2. Lacs et réservoirs.....	30
2.7.3. Milieux humides.....	31
2.7.4. Eaux souterraines.....	33
2.7.5. Drainage.....	34
2.7.6. Qualité de l'eau.....	34
2.7.6.1. Eaux de surface.....	34
2.7.6.2. Eaux souterraines.....	40
2.7.6.3. Rives.....	41
2.7.6.4. Capacités de support.....	47
2.8. Risques naturels.....	48
2.8.1. Glissements de terrain.....	48
2.8.2. Zones inondables.....	49
2.9. Paysages.....	55
3. Description des activités humaines et des utilisations du territoire	58
3.1. Affectation des terres.....	58
3.2. Réseau de transport.....	58
3.3. Secteur municipal.....	59
3.3.1. Gestion des matières résiduelles.....	59
3.3.2. Traitement des boues septiques.....	62
3.3.3. Gestion de la vidange des fosses septiques.....	64
3.3.4. Dépôts de neiges usées.....	66



3.4. Secteur commercial.....	67
3.5. Secteur industriel.....	67
3.5.1. Industrie du bois.....	67
3.5.2. Industrie chimique.....	68
3.5.3. Autres industries.....	69
3.5.4. Lieux d’entreposage, de dépôts et matières résiduelles.....	70
3.6. Secteur agricole.....	72
3.7. Secteur forestier.....	76
3.7.1. Forêt privée.....	76
3.7.2. Forêt publique.....	77
3.7.2.1. Droits forestiers.....	78
3.7.2.2. Projet Le Bourdon.....	80
3.7.2.3. Études sur l’état des ponceaux.....	80
3.7.3. Terres publiques intramunicipales.....	82
3.8. Secteur minier.....	83
3.9. Secteur récréotouristique.....	84
3.9.1. Villégiature.....	84
3.9.2. Équipements régionaux.....	85
3.9.2.1. Parc régional du Poisson Blanc.....	85
3.9.2.2. Forêt récréotouristique de la Montagne du Diable.....	85
3.9.2.3. Futur parc régional du réservoir Kiamika.....	86
3.9.2.4. Le Royal Papineau.....	86
3.9.2.5. Réserve faunique de Papineau-Labelle.....	86
3.9.2.6. Pourvoires sans droits exclusifs.....	87
3.9.2.7. Pourvoires avec droits exclusifs.....	88
3.9.2.8. Petits lacs aménagés.....	89
3.9.2.9. Zones d’exploitation contrôlée.....	90
3.9.2.10. Campings, plages publiques et golfs.....	91
3.9.2.11. Centre nautique de La Lièvre.....	93
3.9.3. Navigation.....	93
3.9.4. Chasse et pêche.....	94
3.10. Terrains contaminés.....	96
3.11. Secteur de la conservation.....	96
3.11.1. Aires protégées.....	96
3.11.1.1. Écosystèmes forestiers exceptionnels.....	97
3.11.1.2. Habitat d’une espèce floristique menacée ou vulnérable.....	99
3.11.1.3. Habitats fauniques.....	99
3.11.1.4. Réserves de biodiversité projetées.....	103
3.11.1.5. Réserve écologique.....	104
3.11.2. Aires de conservation gérées.....	105
3.11.2.1. Réserve faunique de Papineau-Labelle.....	105
3.11.2.2. Zones d’exploitation contrôlée.....	106
3.11.2.3. Forêts d’expérimentation.....	106
3.11.2.4. Réserve à castor.....	106



4. Description du milieu biologique.....	107
4.1. Écosystèmes terrestres.....	107
4.1.1. Faune.....	107
4.1.1.1. Espèces menacées ou vulnérables.....	107
4.1.1.2. Espèces envahissantes ou nuisibles.....	107
4.1.2. Flore.....	108
4.1.2.1. La forêt.....	108
4.1.2.2. Espèces menacées ou vulnérables.....	109
4.1.2.3. Espèces envahissantes ou nuisibles.....	109
4.2. Écosystèmes aquatiques.....	111
4.2.1. Faune.....	111
4.2.1.1. Espèces présentes.....	111
4.2.1.2. Espèces menacées ou vulnérables.....	112
4.2.1.3. Espèces envahissantes ou nuisibles.....	113
4.2.2. Flore.....	115
4.2.2.1. Espèces menacées ou vulnérables.....	115
4.2.2.2. Espèces envahissantes ou nuisibles.....	115
5. Description des acteurs, des usagers et des usages de l'eau.....	117
5.1. Description des acteurs du bassin versant.....	117
5.1.1. Secteur municipal.....	117
5.1.2. Secteur économique.....	119
5.1.3. Secteur communautaire.....	122
5.1.4. Secteur gouvernemental.....	126
5.1.5. Communautés autochtones.....	128
5.2. Usages et rejets d'eau.....	129
5.2.1. Usages et rejets passés.....	129
5.2.2. Usages et rejets actuels.....	129
5.2.2.1. Usages et rejets municipaux.....	129
5.2.2.2. Usages et rejets industriels.....	136
5.2.2.3. Usages et rejets agricoles.....	139
5.2.2.4. Usages et rejets miniers.....	139
5.2.2.5. Usages et rejets récréotouristiques.....	141
5.2.2.6. Les retenues d'eau et centrales hydroélectriques.....	141
5.2.2.7. Limitations des usages.....	143
5.2.3. Usages futurs.....	143
5.3. Demande et disponibilité en eau.....	144
Références.....	145



Liste des tableaux

Tableau 2.1. Sous-bassins de niveau 3 du bassin versant de la rivière du Lièvre	17
Tableau 2.2. Liste des municipalités et territoires non organisés (TNO) situés en tout ou en partie sur le territoire du bassin versant de la rivière du Lièvre	172
Tableau 2.3. Données démographiques de 2011 pour les municipalités du bassin versant	19
Tableau 2.4. Normales, extrêmes et moyennes climatiques pour le secteur Masson-Angers de la ville de Gatineau, la ville de Mont-Laurier et la municipalité de Chute-Saint-Philippe.....	174
Tableau 2.5. Données climatiques par domaine bioclimatique.....	28
Tableau 2.6. Stations hydrométriques opérationnelles dans le bassin versant.....	176
Tableau 2.7. Débits mensuels moyens de la rivière du Lièvre.....	177
Tableau 2.8. Lacs de plus de 10 km ²	30
Tableau 2.9. Médianes des descripteurs utilisés lors de l'analyse physicochimique de l'eau de la rivière du Lièvre, données de 2001 à 2009	178
Tableau 2.10. Médianes des descripteurs utilisés lors de l'analyse physicochimique de l'eau de la rivière du Lièvre, données historiques.....	179
Tableau 2.11. Valeurs des IQBP pour la station d'échantillonnage de Mont-Laurier.....	35
Tableau 2.12. Valeurs des IQBP pour la station d'échantillonnage de Buckingham (ville de Gatineau).....	36
Tableau 2.13. Valeurs des IQBP pour la station d'échantillonnage de Kiamika.....	36
Tableau 2.14. Données provenant du réseau de surveillance volontaire des lacs.....	181
Tableau 2.15. Plans d'eau atteints par une efflorescence d'algues bleu-vert.....	38
Tableau 2.16. Plages inscrites au programme Environnement-Plage	39
Tableau 2.17. Taux de mercure et consommation recommandé pour certaines espèces de poisson.....	186
Tableau 2.18. Potentiel d'érosion des bandes riveraines pour les municipalités de Val-des-Monts et Notre-Dame-de-la-Salette	44
Tableau 2.19. Règlements correctives traitant de la protection de la bande riveraine des municipalités de la MRC d'Antoine-Labelle présentes sur le bassin versant.....	46
Tableau 2.20. Cotes altimétriques pour certains secteurs aux abords des rivières du Lièvre et Kiamika situés dans la MRC d'Antoine-Labelle.....	50
Tableau 2.21. Municipalités affectées par une rupture de barrage, selon trois hypothèses	53
Tableau 2.22. Temps d'arrivée et d'atteinte du niveau maximum de l'onde de rupture	54
Tableau 2.23. Secteurs d'intérêt esthétique de la MRC de Papineau localisés sur le territoire du bassin versant de la rivière du Lièvre	56
Tableau 3.1. Tonnage métrique des résidus enfouis ou récupérés en 2008 et 2009 par la RIDL	60
Tableau 3.2. Lieux d'enfouissement en territoire isolé recensés	61
Tableau 3.3. Caractéristiques du site de traitement des boues septiques de Notre-Dame-du-Laus	63
Tableau 3.4. Données sur les systèmes septiques pour les municipalités du bassin versant localisées dans la MRC des Collines-de-l'Outaouais.....	64
Tableau 3.5. Type de programme, de suivi ou de réglementation relativement à la vidange des fosses septiques, pour les municipalités ayant des résidences isolées dans le bassin versant.....	65
Tableau 3.6. Dépôts de neiges usées répertoriés	66
Tableau 3.7. Usines de transformation du bois recensées	191
Tableau 3.8. Industries répertoriées dans le système d'aide à la gestion des opérations du MDDEFP	69
Tableau 3.9. Lieux d'entreposage industriel répertoriés dans le SAGO du MDDEFP	70
Tableau 3.10. Site de dépôt de sols et de résidus industriels	70
Tableau 3.11. Lieux de dépôt définitif par enfouissement de matières résiduelles de fabrique	71
Tableau 3.12. Gestion des matières résiduelles de la papetière Papier Masson ltée.....	71
Tableau 3.13. Nombre de fermes et superficie totale des fermes et des cultures, par municipalité.....	193



Tableau 3.14. Cultures végétales*, en hectares (ha), et proportion par rapport à la superficie totale cultivée (%), par municipalité.....	194
Tableau 3.15. Caractéristiques des pâturages*, par municipalité	195
Tableau 3.16. Catégories des pesticides utilisés, par municipalité	196
Tableau 3.17. Utilisation de chaux et d'engrais chimiques, par municipalité.....	197
Tableau 3.18. Superficie des terres en jachère ou irriguées (ha), par municipalité.....	198
Tableau 3.19. Cheptel en unité animale (u.a.)*, par municipalité.....	199
Tableau 3.20. Densité animale par rapport à la superficie des municipalités (u.a./km ²)	200
Tableau 3.21. Densité animale par rapport à la superficie cultivée (u.a./ha), par municipalité.....	201
Tableau 3.22. Les subdivisions de recensement unifiées (SRU)	202
Tableau 3.23. Fermes produisant ou utilisant du fumier, par subdivision de recensement unifiée.....	203
Tableau 3.24. Pratiques de conservation du sol et aménagement des terres* (nombre de fermes), par subdivision de recensement unifiée.....	204
Tableau 3.25. Autres productions, par subdivision de recensement unifiée.....	205
Tableau 3.26. Produits biologiques certifiés, en transition ou non certifiés (nombre de fermes), par subdivision de recensement unifiée.....	206
Tableau 3.27. Cultures dans les limites du bassin versant	74
Tableau 3.28. Établissements piscicoles privés répertoriés	75
Tableau 3.29. Bénéficiaires de CAAF et volumes attribués, par unités d'aménagement forestier.....	207
Tableau 3.30. Ententes d'attribution de biomasse forestière (EABF) pour les trois UAF du bassin versant	211
Tableau 3.31. Attribution de volumes secs et sains résineux pour les trois UAF du bassin versant	212
Tableau 3.32. Traitements sylvicoles prévus annuellement dans chaque UAF pour la période 2008-2013.....	80
Tableau 3.33. Sites d'extraction de substances minérales de surface avec titre d'exploitation.....	213
Tableau 3.34. Sites privés d'extraction de substances minérales de surface.....	216
Tableau 3.35. Mines présentes dans le bassin versant.....	83
Tableau 3.36. Pourvoiries sans droits exclusifs	87
Tableau 3.37. Pourvoiries avec droits exclusifs	89
Tableau 3.38. Petits lacs aménagés	90
Tableau 3.39. Campings répertoriés	91
Tableau 3.40. Plages recensées	92
Tableau 3.41. Terrains de golf répertoriés.....	92
Tableau 3.42. Rampes de mise à l'eau répertoriées	219
Tableau 3.43. Données sur la pêche dans les quatre zecs du bassin versant.....	94
Tableau 3.44. Données sur la pêche dans la réserve faunique de Papineau-Labelle.....	95
Tableau 3.45. Données sur la chasse dans les quatre zecs du bassin versant	95
Tableau 3.46. Terrains contaminés répertoriés.....	221
Tableau 3.47. Forêts anciennes.....	98
Tableau 3.48. Forêt refuge d'espèces menacées ou vulnérables.....	99
Tableau 3.49. Aires de concentration d'oiseaux aquatiques.....	100
Tableau 3.50. Aires de confinement du cerf de Virginie	101
Tableau 3.51. Colonies d'oiseaux sur une île ou une presqu'île.....	102
Tableau 3.52. Habitats du rat musqué protégés	102
Tableau 3.53. Héronnières répertoriées	103
Tableau 3.54. Réserves de biodiversité projetées.....	104
Tableau 3.55. Forêts d'expérimentation recensées	229



Tableau 4.1. Espèces fauniques terrestres vulnérables et susceptibles d’être désignées menacées ou vulnérables*.....	230
Tableau 4.2. Espèces floristiques terrestres menacées, vulnérables et susceptibles d’être ainsi désignées*.....	232
Tableau 4.3. Ensemencements réalisés par le MRNF dans certains plans d’eau du bassin versant.....	112
Tableau 4.4. Espèces fauniques aquatiques vulnérables et susceptibles d’être désignées menacées ou vulnérables*.....	234
Tableau 4.5. Potentiel de colonisation par la moule zébrée de certains plans d’eau du bassin versant.....	235
Tableau 4.6. Espèces floristiques aquatiques susceptibles d’être désignées menacées ou vulnérables*	238
Tableau 5.1. Associations de lacs recensées dans le bassin versant	239
Tableau 5.2. Réseaux municipaux de distribution d’eau potable.....	130
Tableau 5.3. Stations municipales de production d’eau potable approvisionnées en eau de surface	130
Tableau 5.4. Branchements répertoriés sur le territoire	131
Tableau 5.5. Population utilisant un système de captation d’eau potable résidentiel, dans les limites du bassin versant.....	133
Tableau 5.6. Description des ouvrages municipaux d’assainissement des eaux	241
Tableau 5.7. Bilan de performance des ouvrages de surverse	242
Tableau 5.8. Bilan de performance des stations d’assainissement.....	242
Tableau 5.9. Notes obtenues lors de l’évaluation de performance de l’année 2009 et 2012 pour les stations d’épuration et les ouvrages de surverse.....	243
Tableau 5.10. Population utilisant un système de traitement autonome des eaux usées, dans les limites du bassin versant.....	135
Tableau 5.11. Installations septiques dans la vallée de la Lièvre, section Laurentides	136
Tableau 5.12. Rejets de Papier Masson ltée (moyenne annuelle)	137
Tableau 5.13. Caractéristique de l’effluent de Papier Masson ltée (min./max.).....	138
Tableau 5.14. Rejets aquatiques de Papier Masson ltée en 2010 selon l’Inventaire national des rejets de polluants	138
Tableau 5.15. Composition de l’effluent de la compagnie Produits chimiques Sterling en 1997 (usine ERCO Mondial)	139
Tableau 5.16. Caractéristiques de l’effluent de la mine Timcal Canada inc.....	140
Tableau 5.17. Barrages et retenues d’eau	244
Tableau 5.18. Centrales hydroélectriques	142
Tableau 5.19. Avis diffusés pour des réseaux d’aqueduc	143



Liste des images

Image 1. Agrile du frêne	107
Image 2. Berce du Caucase	109
Image 3. Nerprun cathartique.....	110
Image 4. Renouée japonaise	110
Image 5. Roseau commun.....	110
Image 6. Salicaire pourpre.....	110
Image 7. Gobie à taches noires.....	114
Image 8. Écrevisse à taches rouges.....	114
Image 9. Moules zébrées et quaggas	114
Image 10. Hydrocharide grenouillette	116
Image 11. Myriophylle à épis	116
Image 12. Châtaigne d'eau.....	116

Liste des annexes

Annexe 1 Tableaux	171
Annexe 2 Cartes des zones d'inondation en cas de crue exceptionnelle ou de rupture de barrage.....	252
Annexe 3 Signification des termes et symboles utilisés pour catégoriser les espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées	262
Annexe 4 Cartes	265



Liste des abréviations et acronymes

AFP	Agence régionale de mise en valeur des forêts privées
ASSS	Agence de la santé et des services sociaux
CAAF	Contrat d’approvisionnement et d’aménagement forestier
CDPNQ	Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec
CEHQ	Centre d’expertise hydrique du Québec
CERQ	Cadre écologique de référence du Québec
CLD	Centre local de développement
CRE	Conseil régional de l’environnement
CRÉ	Conférence régionale des élus
CRNTL	Commission des Ressources naturelles et du Territoire des Laurentides
CRRNTO	Commission régionale sur les ressources naturelles et le territoire public de l’Outaouais
DSEE	Direction du suivi de l’état de l’environnement
FAPAQ	Société de la faune et des parcs du Québec
GIRT	Gestion intégrée des ressources et du territoire
G.R.A.IN.	Groupe de Relance de l’Agriculture par l’INnovation
IDEC	Indice diatomées de l’Est du Canada
IQBP	Indice de la qualité bactériologique et physicochimique
L’ATINO	L’agence de traitement de l’information numérique de l’Outaouais
MAMROT	Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l’Occupation du territoire
MAPAQ	Ministère de l’Agriculture, des Pêcheries et de l’Alimentation du Québec
MDDEFP	Ministère du Développement durable, de l’Environnement, de la Faune et des Parcs
MDDEP	Ministère du Développement durable, de l’Environnement et des Parcs (2005-2012)
MRC	Municipalité régionale de comté
MRN	Ministère des Ressources naturelles
MRNF	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (2005-2012)
MSP	Ministère de la Sécurité publique du Québec
OBV	Organisme de bassin versant
PAEQ	Programme d’assainissement des eaux du Québec
RIDL	Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre
RSVL	Réseau de surveillance volontaire des lacs
SAGO	Système d’aide à la gestion du MDDEFP
SÉPAQ	Société des établissements de plein air du Québec
SRU	Subdivisions de recensement unifiées
SIH	Système d’information hydrologéologique
TNO	Territoire non organisé
UAF	Unité d’aménagement forestier
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
ZEC	Zone d’exploitation contrôlée
ZGIEBV	Zone de gestion intégrée de l’eau par bassin versant



Introduction

Le présent document constitue une mise à jour du portrait du bassin versant de la rivière du Lièvre, dont la première édition date de 2005. Il décrit les caractéristiques générales et plus spécifiques concernant la ressource eau du bassin versant et le situe dans son environnement physique, économique et social. Le portrait est fait à partir d'une collecte des données disponibles, historiques ou récentes, afin d'avoir une vue d'ensemble du territoire. Sa mise à jour se fera régulièrement afin d'y ajouter des données manquantes ou de nouvelles informations. Le portrait permet d'avoir une meilleure connaissance du territoire, ce qui facilite l'identification des problématiques et de leurs causes lors du diagnostic (chapitre 4).



1. Historique

La vallée de la Lièvre a été sculptée par le retrait vers le nord du glacier Wisconsin, il y a plus de 10 000 ans. Cette déglaciation des terres du bassin versant de la rivière du Lièvre a fait place au sud à un immense lac d'eau salée, la Mer de Champlain, tandis qu'un lac proglaciaire composé d'eau douce se formait au nord (Caron, 2007). En se retirant, ces retenues d'eau ont laissé derrière elles d'innombrables petits plans d'eau qui ont formé les lacs et cours d'eau de la région. La végétation et les animaux ont alors colonisé le territoire libéré et les hommes ont suivi cette abondance de vie (MRC de Papineau, 2007).

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. Les premiers habitants de ce territoire sont les Amérindiens. Deux groupes autochtones de souche algonquine y étaient établis. Au nord de ce qui est actuellement Mont-Saint-Michel, on retrouvait les Atikamekws, divisés en trois bandes que les allochtones ont appelées les « Têtes-de-Boule », les « Gens-des-Terres » et les « Poissons blancs ». Dans la partie plus au sud, de Ferme-Neuve jusqu'à Gatineau, on retrouvait les Oueskarinis, cousins des Têtes-de-Boule, que les Français ont baptisés la « Petite Nation ». Les Atikamekws étaient des chasseurs d'orignaux, alors que les Oueskarinis chassaient plutôt le wapiti. Chaque printemps, ces deux grands groupes descendaient la Wabos Sipi, se traduisant par la rivière du Lièvre, pour retrouver leurs campements d'été sur les battures de la rivière des Outaouais. Commençait alors la saison de la chasse aux outardes, des mariages et du troc avec les Hurons arrivant des Grands Lacs par la Katchesipi (rivière des Outaouais). En 1653, les Oueskarinis sont décimés par les Iroquois près du Petit lac Nominique, situé au nord-ouest de la vallée de la rivière Rouge. (Tâché et al., 1938; Coursol, 1985; Hébert et Lapointe, 1998)

L'abondance du lièvre d'Amérique dans ces contrées explique sans doute la dénomination de la rivière (Commission de toponymie, 2011). Une autre explication implique la présence du légendaire Homme-Lièvre (Grand-Lièvre) qui, pour les Anishinabeg, fait référence à un esprit du bien doté d'importants pouvoirs terrestres et aquatiques. Apte à se déplacer très rapidement sur de longues distances, l'Homme-Lièvre se manifestait aux endroits où l'eau et les rochers s'affrontaient en permanence. Ces lieux vénérés étaient marqués à l'ocre rouge sur les parois rocheuses par les Algonquins (Coursol, 2008). L'appellation française de la rivière du Lièvre remonte au moins à 1686, mais la rivière est devenue officiellement la rivière du Lièvre en 1914 lorsqu'elle paraît dans le dictionnaire des rivières et lacs de la province de Québec. (Commission de toponymie, 2011)



L'arrivée des Français

La première mention historique de la rivière du Lièvre est faite par Samuel de 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 ». 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 17^e siècle. (Coursol, 1985; Taché et al., 1938)

L'activité principale des premiers colons est la trappe et la traite des fourrures, en particulier le castor, avec l'aide de certains autochtones. 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 dangereuse à naviguer. La rivière du Lièvre est alors 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. (Coursol, 1985; Taché et al., 1938)

Un premier poste de traite ouvre en 1720 à l'embouchure de la rivière du Lièvre. 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 19^e siècle, le commerce des fourrures perd progressivement de son importance et l'économie s'oriente plutôt vers l'industrie forestière. (Coursol, 1985; Taché et al., 1938)

Les débuts de l'exploitation de la forêt

Philémon Wright, loyaliste du Massachusetts venu s'établir en 1800 dans un village qui deviendra la ville de Hull, est le premier à tenter le commerce du bois, en 1806. Des hommes viennent de partout pour 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 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, puis reconstituent les cages une fois les rapides franchis. 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 ont coûté cher en vies humaines, mais ils sont le point de départ du développement général de la région (Taché et al., 1938).

Les premiers droits de coupe forestière sur la rivière du Lièvre ont été 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. Les premières coupes exploitent le grand pin blanc, pour la construction de navires. Le pin recherché devait être très droit sans nœuds, crevasses ou moisissures. Ce bois était acheminé jusqu'au port de Québec, pour être envoyé ensuite en Grande-Bretagne. La richesse forestière de la Haute-Lièvre a été à l'origine de la puissance de l'Empire britannique. (Coursol, 1985; Hébert et Lapointe, 1998)

Plusieurs entrepreneurs emboîtent le pas, mais rapidement deux grandes compagnies prennent le quasi-monopole des droits de coupe, soit la Maclaren et la C.I.P. Au milieu du 19^e siècle, James Maclaren s'installe dans ce qui est maintenant le secteur Buckingham de la ville de Gatineau. Il achète le moulin ainsi que les droits de coupe de Bowman et transforme la façon de descendre le bois sur la rivière. À cette époque, il n'y avait qu'un grand ouvrage artificiel sur la rivière : une longue glissoire de 130 mètres sur la rive droite des chutes de High Falls, dont la pente de 60 mètres de haut était assez prononcée, afin d'éviter que le bois, surtout des pins équarris, ne s'y brise. James Maclaren fait construire à plusieurs endroits sur les affluents et les ruisseaux des digues et des barrages avec des caissons de bois pour permettre un meilleur flottage du bois. 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, 1985)

En 1850, les bateaux d'acier sont de plus en plus utilisés, ce qui fait que les grands pins deviennent moins utiles pour la construction navale. D'autres essences comme le sapin, l'épinette et la pruche sont alors exploitées, en plus du pin. Pour la première fois au Québec, le bois est transformé : le bois coupé dans la région est scié à Buckingham et Masson, pour ensuite être vendu à Montréal, Boston et New York. C'est l'époque de l'urbanisation des grandes villes du nord-est des États-Unis, qui seront construites en grande partie avec le bois de l'Outaouais. (Coursol, 1985; Hébert et Lapointe, 1998)

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, mise sur pied par les fils de James Maclaren, 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 à Val-des-Bois, ainsi que la construction d'un imposant tunnel sous la terre de huit mètres et demi de diamètre et de 1,6 km de long, entre Buckingham et Masson. (Coursol, 1985)

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 20^e siècle. (FAPAQ, 2002-a)

La colonisation

L'exploitation forestière entraîne 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 plusieurs 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 a 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, nommé à l'époque « Bassin du Lièvre », qui est aujourd'hui le secteur Masson-Angers de la ville de Gatineau. (Balthazar, 1907; Coursol, 1985)

Parallèlement à l'exploitation forestière, 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 curé Antoine Labelle de Saint-Jérôme. Celui-ci 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. (FAPAQ, 2002-b; Coursol, 1985)

Le mouvement de colonisation a 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 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 permettant 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 a mis sur pied les trains de neige pour transporter les skieurs de fin de semaine en provenance de Montréal. (FAPAQ, 2002-b; Coursol, 1985)



Du côté de l'Outaouais, la rivière du Lièvre a été pendant longtemps la seule voie de communication. 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 payer pendant quatre jours avec un bagage imposant. 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, les amenait 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 Chapeau à partir de La Minerve, 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'installaient 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 et les marchandises étaient acheminés en canot, alors que les colons se déplaçaient sur la rivière pour se rendre à l'église ou visiter les villages voisins. (Coursol, 1985)

Plus récemment

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. Cela entraîne, en 1993, la fin de la drave sur la rivière du Lièvre, autorisant alors le développement du récréotourisme et de la villégiature aux abords de la rivière. La nouvelle route nationale permet aussi le développement rapide de Mont-Laurier et de la Haute-Lièvre. Le récréotourisme connaît un essor important dans la première moitié du 20^e siècle au niveau de la chasse, la pêche et la villégiature. Au fil des ans, l'expansion du réseau routier et les efforts réalisés pour faire connaître la région font que le récréotourisme devient une activité importante. En 1989, le chemin de fer est démantelé pour faire place, quelques années plus tard, au parc linéaire « Le P'tit Train du Nord », utilisé aujourd'hui à des fins récréatives. En parallèle au développement du récréotourisme, l'agriculture a évolué en favorisant la production laitière et l'élevage de bovins de boucherie. (Coursol, 1991)



2. Description des caractéristiques physiques du territoire et du milieu humain

2.1. Limites et superficies

La rivière du Lièvre (04060000) est l'un des importants tributaires de la rivière des Outaouais et fait partie de la région hydrographique de l'Outaouais et de Montréal (#04), qui regroupe les bassins versants du sud-ouest du Québec, incluant ceux des rivières des Outaouais, des Mille-Îles, des Prairies et du lac des Deux Montagnes, jusqu'aux îles de Montréal, Jésus et Perrot. Le bassin versant de la Lièvre, de niveau 2, couvre une superficie de 9 544 km². Il compose, avec le bassin versant de la rivière Blanche et celui du ruisseau Pagé, la zone de gestion intégrée de l'eau par bassin versant (ZGIEBV) du Lièvre, d'une superficie totale de 10 127 km².

Le bassin versant de la rivière du Lièvre est ceinturé par huit autres bassins versants de niveau 2, faisant partie de quatre ZGIEBV différentes (carte 1*). À l'ouest, il est limité par les bassins versants de la rivière Gatineau et de la rivière Blanche (Ouest) (ZGIEBV des Sept), alors qu'à l'est, il y a ceux de la rivière de la Petite Nation et de la rivière Rouge (tous deux dans la ZGIEBV Rouge-Petite Nation-Saumon), ainsi que la rivière Blanche (Est) (ZGIEBV du Lièvre). Au nord, le bassin versant touche celui de la rivière Manouane (ZGIEBV Saint-Maurice). Près de l'embouchure, il y a deux bassins orphelins, un à l'est, qui fait partie de la ZGIEBV du Lièvre** (ruisseau Pagé), et l'autre à l'ouest, inclut dans la ZGIEBV des Sept. Ces deux bassins sont des bassins orphelins de la rivière des Outaouais (niveau 1). Le bassin versant de la Lièvre est divisé en plusieurs sous-bassins de niveau 3 (tableau 2.1. et carte 1).

Tableau 2.1. Sous-bassins de niveau 3 du bassin versant de la rivière du Lièvre

Nom du sous-bassin	Superficie (km ²)
Rivière Mitchinamecus	1 216
Rivière du Pin Rouge	296
Rivière Mazana	791
Rivière Tapani	351
Rivière Kiamika	1 453
Crique Pearson	135
Ruisseau Serpent	265
Ruisseau du Prêtre	220
Ruisseau de l'Argile	191

(MDDEP, 2010-e)

* Toutes les cartes se retrouvent à l'annexe 4 du document

** Ci-après nommée zone de gestion du COBALI



2.2. Organisation territoriale

Le territoire que draine le bassin versant de la rivière du Lièvre chevauche quatre régions administratives, sept municipalités régionales de comtés (MRC), 14 territoires non organisés (TNO) et 29 municipalités, dont quatre ont la dénomination de ville, soit les villes de Mont-Laurier, de Rivière-Rouge, de Gatineau et de La Tuque. Ces deux dernières sont également répertoriées parmi les MRC étant donné leurs habilités à exercer les pouvoirs conférés à une MRC aux fins de certaines dispositions législatives. Les territoires non organisés, qui sont sans organisation municipale, sont administrés par la MRC dans laquelle ils sont situés. Ces secteurs, où habituellement peu de résidents sont établis, ont généralement une vocation forestière et récréotouristique (ASSSL, 2008). Le tableau 2.2. (annexe 1) et la carte 2 présentent les différentes municipalités ainsi que les TNO situés en tout ou en partie sur le territoire du bassin versant.

2.3. Population humaine

Les données utilisées dans cette section proviennent du recensement canadien de 2011 dont les informations sont disponibles sur le site Internet de Statistique Canada (2012-a). Les municipalités de La Tuque, Déléage, Nominique et Gracefield ne sont pas considérées pour les données démographiques et socio-économiques, car la portion de leur territoire incluse dans le bassin versant est très négligeable. Les municipalités de Montpellier et Duhamel ont été retirées étant donné que la partie du bassin versant les touchant est située dans la réserve faunique de Papineau-Labelle, et qu'il n'y a aucune population permanente sur ce territoire. Quant aux TNO, ils n'ont pas été considérés puisque les données du recensement indiquent qu'elles possèdent une population permanente composée de dix personnes réparties entre les territoires de Lac-Douaire et de Lac-Oscar.

2.3.1. Démographie

La population du bassin versant de la rivière du Lièvre est estimée à 48 048 habitants selon les données de 2011, avec une densité moyenne de 5,0 habitants/km². Pour arriver à cette estimation, la proportion incluse dans le bassin versant de chacune des municipalités a été utilisée, ainsi que la population totale provenant du recensement canadien de 2011. Les municipalités énumérées précédemment ont été retirées du tableau, étant donné leur présence négligeable dans le bassin versant. Dans le calcul, il est supposé que la population est répartie uniformément sur le territoire de la municipalité. Donc, pour chaque municipalité, il a été présumé que la proportion de la population présente dans le bassin versant est équivalente à la proportion de la municipalité couverte par le bassin versant. Cependant, pour la municipalité de Val-des-Bois, la totalité de la population a été incluse dans les données démographiques, et ce, malgré le fait que le territoire de la municipalité n'est pas situé entièrement dans les limites du



bassin versant. La raison est que la partie hors bassin de la municipalité est constituée de la réserve faunique de Papineau-Labelle, où aucun résident permanent ne s'y trouve. Pour ce qui est des municipalités de Ferme-Neuve et de Sainte-Anne-du-Lac, ainsi que pour la ville de Mont-Laurier, la population obtenue par ce calcul est inférieure à celle desservie par les réseaux d'aqueducs. Comme le noyau villageois de ces municipalités est situé à l'intérieur du bassin versant, la population desservie par chacun de ces réseaux d'aqueduc a été utilisée. Notez que les données obtenues pour la population du bassin versant représentent des informations approximatives.

Le tableau 2.3. présente les données démographiques pour les municipalités traversées par le bassin versant. Veuillez noter que la population totale représente la population totale de la municipalité, et non celle faisant partie du bassin versant. L'âge médian est l'âge qui divise la population en deux groupes d'effectifs égaux.

Tableau 2.3. Données démographiques de 2011 pour les municipalités du bassin versant

	Municipalité	Population totale	Âge médian	Proportion de la municipalité couverte par le bassin versant	Population dans le bassin versant
Outaouais	Bowman	677	51,9	100 %	677
	Denholm	572	47,9	53 %	303
	Lac-Sainte-Marie	611	54,4	28 %	171
	L'Ange-Gardien	5 051	39,9	49 %	2 475
	Gatineau	265 349	38,4	7 %	18 574
	Mulgrave-et-Derry	246	52,3	27 %	66
	Notre-Dame-de-la-Salette	757	47,3	100 %	757
	Val-des-Bois	938	55,8	74 %	938 *
	Val-des-Monts	10 420	40,0	31 %	3 230
Laurentides	Chute-Saint-Philippe	892	53,5	100 %	892
	Ferme-Neuve	2 822	47,0	32 %	2 360 **
	Kiamika	772	52,1	94 %	726
	Lac-des-Écorces	2 713	46,6	100 %	2 713
	Lac-du-Cerf	415	60,0	100 %	415
	Lac-Saguay	446	55,8	54 %	241
	Lac-Saint-Paul	481	53,0	100 %	481
	Mont-Laurier	13 779	45,3	58 %	8 001 **
	Mont-Saint-Michel	633	49,0	100 %	633
	Notre-Dame-de-Pontmain	720	54,3	73 %	526
	Notre-Dame-du-Laus	1 518	56,4	93 %	1 412
	Rivière-Rouge	4 645	52,2	26 %	1 208
	Saint-Aimé-du-Lac-des-Iles	778	49,5	93 %	724
Sainte-Anne-du-Lac	619	51,3	59 %	525 **	
Population totale dans le bassin versant					48 048

* La population totale de Val-des-Bois est utilisée pour le calcul

** La population desservie par le réseau d'aqueduc est utilisée pour le calcul (MDDEFP, 2012-a)

(Statistique Canada, 2012-a)



Les deux principales agglomérations du bassin versant sont les villes de Mont-Laurier et de Gatineau avec respectivement 8 001 et 18 574 habitants estimés dans le bassin versant.

Malgré l'exode des jeunes vers les centres urbains, la population du bassin versant connaît une augmentation plus ou moins importante selon les régions. En effet, depuis les dernières années, on observe un phénomène de mutation des résidences secondaires en résidences permanentes, car plusieurs villégiateurs à la retraite s'installent définitivement dans leur résidence secondaire. Par contre, dans le nord du bassin versant, ce phénomène s'observe davantage dans les municipalités situées à proximité d'un axe routier important et d'un centre urbain plus développé, comme celui de Mont-Laurier. Dans les municipalités éloignées, c'est plutôt une décroissance de la population qui est observée. Au sud, les municipalités situées en périphérie de la ville de Gatineau présentent de plus en plus un caractère de banlieue. Finalement, dans l'extrême sud du bassin versant, soit 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. (Duval et Gagnon, 2006; MRC d'Antoine-Labelle, 2006)

2.3.2. Caractéristiques socio-économiques

Selon les informations contenues dans le recensement de 2006, il est constaté que les municipalités en marge de la ville de Gatineau présentent de façon générale un taux de chômage plus faible et un taux d'emploi plus élevé que les autres municipalités. Elles ont aussi moins besoin des transferts gouvernementaux. Cela s'explique par la proximité des villes de Gatineau et d'Ottawa, où plusieurs vont travailler et où les salaires sont plus compétitifs. Au niveau des Laurentides, le même phénomène est observable : de façon générale, plus les municipalités sont éloignées de Mont-Laurier, plus le taux de chômage est élevé. La ville de Mont-Laurier est le centre régional de la MRC d'Antoine-Labelle. On y retrouve donc plusieurs services et infrastructures importantes, ainsi que de nombreux commerces et des bureaux du gouvernement du Québec. Finalement, c'est un pôle d'emploi majeur, en plus d'avoir la plus forte concentration de population de cette partie du bassin versant. Il est à noter que depuis 2001, la MRC d'Antoine-Labelle est classée comme l'une des MRC ressources du Québec. Sa situation économique est caractérisée par un taux de chômage élevé et des taux d'activité et d'emploi faibles par rapport aux moyennes provinciales. Cette situation s'explique en partie par l'éloignement relatif de la métropole et par une structure économique moins diversifiée. (MRC d'Antoine-Labelle, 2006; MRNF, 2006-d; Statistique Canada, 2007-a)

L'occupation surtout forestière du territoire du bassin versant explique la prépondérance des activités d'exploitation de la forêt, mais également du secteur récréotouristique. Ce dernier secteur est favorisé tant par l'attrait du milieu naturel que par l'abondance des plans d'eau et la



facilité d'accès à la ressource faunique. Le secteur économique primaire du territoire s'articule principalement autour de l'exploitation forestière et de l'agriculture. En fait, dans le secteur nord du bassin versant, l'industrie forestière est le principal moteur économique. Les emplois liés 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 manufacturiers, du transport et de production de papier, de même qu'au niveau de l'hébergement, de la restauration, de la construction et du commerce au détail. L'économie peu diversifiée de cette région la rend cependant plus vulnérable aux soubresauts du marché. Le secteur de l'agriculture, quant à lui, est surtout présent dans la vallée le long de la rivière du Lièvre. Il est caractérisé par la production laitière, l'élevage de bovins de boucherie et la culture de fourrage. L'agriculture biologique prend aussi de plus en plus d'importance. En effet, dans le nord du bassin versant, un projet de laboratoire rural financé par le MAMROT a vu le jour. Pour une période de cinq ans, le projet du laboratoire, baptisé le Groupe de Relance de l'Agriculture par l'INnovation (G.R.A.IN.), vise à diversifier les productions biologiques agricoles de la région des Hautes-Laurentides, à développer une expertise administrative et à assurer une plus grande autonomie des producteurs impliqués. (Emploi-Québec Laurentides, 2010; MRNF, 2006-d; L'ATINO, 2009, Le G.R.A.IN., 2010)

Le secteur tertiaire domine largement en nombre d'entreprises et d'emplois. Il est caractérisé par le commerce du gros et de détail, les soins de santé et l'assistance sociale, les services d'hébergement et de restauration ainsi que les services d'enseignement et autres services. Cependant, une diminution de la proportion d'emplois tertiaires dans les municipalités rurales s'observe, ce qui s'explique en partie par l'éloignement des centres administratifs (Gatineau et Mont-Laurier). L'importance du secteur tertiaire est liée en grande partie aux activités récréotouristiques. Ce secteur prend beaucoup d'expansion depuis quelques années avec l'accroissement du développement régional. L'accès au territoire est facilité par les routes 117 et 309, ainsi que par un réseau routier secondaire doublé d'un imposant réseau de chemins forestiers. 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. De nombreux équipements régionaux sont aussi présents sur le territoire comme les parcs, les réserves, les zecs, les pourvoiries et les sentiers pour véhicules hors route. L'augmentation de la population durant la période estivale, par la venue des villégiateurs et des touristes, entraîne des retombées économiques non négligeables sur tout le territoire du bassin versant. Il a par ailleurs été observé que la villégiature présente dans les municipalités de Notre-Dame-du-Laus et de Notre-Dame-de-Pontmain est de plus en plus importante, le nombre de chalets ayant augmenté de 4,6 % et de 20,5 % respectivement entre 1993 et 2003. Dans le sud du bassin versant, soit dans la ville de Gatineau et en périphérie, l'économie est principalement liée à



l'administration publique. (Emploi-Québec Laurentides, 2010; MRNF, 2006-d; MRNF, 2006-e; L'ATINO, 2009)

Les lieux de travail sont très différents dans le sud et le nord du bassin versant. Dans la section de l'Outaouais, un fort pourcentage des travailleurs se déplace vers la ville de Gatineau pour leur emploi. En effet, selon une étude de L'ATINO sur le navettage, 20,3 % des personnes ayant un emploi et venant de la MRC de Papineau travaillent à Gatineau, alors que 41,6 % des travailleurs des Collines-de-l'Outaouais se déplacent vers Gatineau et 34,7 % vers Ottawa. Ces gens travaillent principalement dans les secteurs des soins de la santé et des services sociaux, du commerce et de l'administration publique. Au niveau de la partie des Laurentides, la mobilité intra et interrégionale de la main d'œuvre est moins importante qu'en Outaouais. En effet, la majorité des travailleurs vivant dans la MRC d'Antoine-Labelle y travaillent également. (Emploi-Québec Laurentides, 2010; L'ATINO, 2009)

2.3.3. Communautés autochtones

Une partie du territoire du bassin versant fait partie du territoire traditionnel revendiqué par les communautés atikamekws et pour la communauté algonquine de Kitigan Zibi. Bien que les communautés ne soient pas établies sur le territoire du bassin versant, chacune y pratique des activités traditionnelles.

Établis à Manawan, dans la région de Lanaudière, les Atikamekws fréquentent une partie du territoire situé au nord-est du bassin versant, dans les TNO, pour pratiquer leurs activités de chasse, de pêche, de piégeage et de cueillette à des fins alimentaires, culturelles ou sociales. Le Conseil de la nation Atikamekw, qui représente trois communautés atikamekws, est en processus de négociation territoriale globale avec les gouvernements du Québec et du Canada. Cette revendication mènera éventuellement à la conclusion d'une entente de principe, suivie d'un traité précisant la portée et les conditions d'exercice des droits ancestraux de cette nation. (MRNF, 2006-d; MRNF, 2007-b)

Une entente-cadre entre le gouvernement du Québec et le Conseil de bande des Atikamekws de Manawan a été adoptée le 13 mai 2003. Cette entente-cadre établit « un cadre général favorisant la conclusion d'ententes sectorielles dans les différents domaines d'intérêt commun entre les parties, de manière à éviter les conflits et, au besoin, à les résoudre par la discussion et la voie pacifique dans un esprit de compréhension et de respect mutuel » (Secrétariat aux affaires autochtones, 2005). L'entente-cadre est d'une durée indéfinie et couvre une superficie de 4 050 km² dans la région des Laurentides. Une partie de cette superficie est incluse sur le territoire du bassin versant. (CRNTL, 2010-a)



Les Algonquins occupant par leurs activités une partie du territoire du bassin versant proviennent de la communauté Anishinabeg de Kitigan Zibi, établie tout près de Maniwaki dans la vallée de la Gatineau, en Outaouais. Le territoire du bassin versant est un territoire d'intérêt pour cette communauté. Effectivement, plusieurs communautés algonquines considèrent toute la région couverte par l'Outaouais, l'Abitibi-Témiscamingue, le Témiscamingue ontarien, l'est de l'Ontario, la grande région de Montréal, les Laurentides, Lanaudière, la Mauricie, la Montérégie et une partie des Cantons-de-l'Est comme constituant leur territoire traditionnel. (CRNTL, 2010-a; Thériault, 2010)

2.4. Géologie et pédologie

Le bassin versant de la rivière du Lièvre se situe majoritairement dans la province géologique de Grenville, qui fait partie de la région physiographique du Bouclier canadien. Le restant, soit une bande de 2 à 4 km de largeur au sud du bassin et correspondant aux abords de la rivière des Outaouais, est situé dans la province géologique de la Plate-forme du Saint-Laurent, qui fait partie de la région physiographique des Basses-Terres du Saint-Laurent. Sur le terrain, des escarpements de lignes de faille marquent la limite structurale entre la région physiographique du Bouclier canadien et celle des Basses-Terres du Saint-Laurent. (AFPO, 2001; Région de Papineau, 2006-a; MRNF, 2006-e; MRC Papineau, 2007)

Les provinces naturelles sont, quant à elles, des unités écologiques fonctionnelles de niveau I du cadre écologique de référence du Québec (CERQ). Cet outil de cartographie et de classification écologique s'appuie principalement sur les caractéristiques abiotiques du territoire, soit la topographie et l'hydrographie. Les unités sont ensuite caractérisées, entre autres, par la nature du socle rocheux, la configuration du relief, l'hydrographie, les dépôts de surface, le climat et la végétation. Le CERQ utilise ces caractéristiques écologiques pour comprendre le fonctionnement du territoire, évaluer sa sensibilité et en assurer une gestion durable. Le bassin versant touche à deux provinces naturelles, soit les Laurentides méridionales et les Basses-Terres du Saint-Laurent. La topographie des Laurentides méridionales se caractérise par des collines, plateaux et dépressions alors que son assise est majoritairement un socle rocheux recouvert de minces dépôts glaciaires. Quant aux Basses-Terres du Saint-Laurent, elles se caractérisent par une vaste plaine composée d'une plate-forme de roches sédimentaires avec des dépôts marins et glaciaires. Cette dernière province naturelle ne se retrouve que sur une mince bande à l'extrémité sud du bassin versant. (MDDEP, 2002-b)

2.4.1. Assise géologique

L'assise géologique du bassin versant (carte 3) est constituée de roches métamorphiques, en majorité de gneiss, avec une dominance de quartz, de feldspath et de mica. Au sud, des roches



carbonatées, qui sont des roches sédimentaires formées d'au moins 50 % de carbonates (calcite, dolomite, aragonite), sont également présentes. La province de Grenville offre un fort potentiel pour l'exploitation minière de certains métaux usuels ou des minéraux industriels tels le fer, le zinc, le cuivre, l'uranium, la silice, le thorium et le nickel. De plus, la forte abondance de minéraux essentiels dans le socle rocheux donne aux sols forestiers un potentiel élevé de croissance. (AFPO, 2001; MRNF, 2006-e; MRC Papineau, 2007)

Du marbre est aussi présent sur le territoire du bassin versant. Il s'agit d'une roche métamorphique résultant de la recristallisation des calcaires ou des dolomies sous l'influence de températures et de pressions élevées. Les types de marbres retrouvés dans le bassin versant, soit dolomitique ou calcitique, ont généralement des grains grossiers et une texture rubanée. De plus, ils ne sont pas homogènes et les couches sont souvent irrégulières. Dans la municipalité de Lac-des-Écorces, le gisement de Guénette a déjà été exploité, mais il a été abandonné en 1995. On y retrouvait du marbre dolomitique blanc à grains grossiers et contenant de la scapolite et du mica. (MRNF, 2005; MRN, 2012-f)

2.4.2. Dépôts de surface

La dernière glaciation, qui a eu lieu de 80 000 à 10 000 ans avant aujourd'hui, a fourni les composantes essentielles à la formation des sols. Des glaciers de plus de 2 000 mètres d'épaisseur recouvraient tout le nord de l'Amérique, jusqu'au sud des Grands Lacs (Bourque, 2009). Les glaciers, en se déplaçant, ont érodé les collines et les buttes, exposant le roc entre les placages de till. Les eaux de fontes des glaciers ont quant à elles transporté des sables et des graviers qui ont comblé les terrains plats, les fonds de vallées et les dépressions. (MRNF, 2006-e; MRC Papineau, 2007)

La Mer de Champlain s'est formée sur la région il y a environ 13 000 ans (Bourque, 2009), alors que le glacier se retirait. L'eau douce de fonte des glaciers et l'eau salée de la mer située plus à l'est ont alors submergé la région au sud, encore affaissée par le poids du glacier. Le niveau le plus élevé de la ligne des eaux de la Mer de Champlain est situé à environ 200-210 mètres d'altitude. Sous ce niveau, on retrouve les dépôts argileux laissés par la Mer de Champlain, qui ont formé les terres fertiles des basses terres en bordure de la rivière des Outaouais. Durant les 2 000 ans qui ont suivi la fonte du glacier, la croûte terrestre s'est progressivement relevée, ce qui a entraîné le retrait progressif de la Mer de Champlain. C'est ce qui explique la présence d'une couche de sable déposée en petites terrasses sur l'argile marine, ces terrasses étant en fait les vestiges des différents niveaux du littoral de la Mer de Champlain (AFPO, 2001; MRNF, 2006-e; MRC Papineau, 2007). Plus au nord, dans le secteur de Mont-Laurier, un lac proglaciaire a recouvert la vallée de la Lièvre pendant quelques centaines d'années. Les littoraux de ce lac se situent à une altitude entre 223 et 253 m. Le seuil topographique qui retenait les eaux de ce lac



serait situé au sud du Lac-du-Cerf, dans la réserve faunique de Papineau-Labelle. Un exutoire, dans le secteur de Notre-Dame-de-Pontmain, aurait permis aux eaux de se déverser dans un bras de la Mer de Champlain au sud. Le lac proglaciaire a déposé sur le secteur des sédiments particulièrement fins. (Caron, 2007)

La nature des dépôts meubles varie donc en fonction de la topographie. Pour le bassin de la rivière du Lièvre, au-dessus de la cote d'élévation de 200 m (253 m dans le nord), de vastes complexes de dépôts glaciaires et fluvio-glaciaires se retrouvent dans le fond des vallées et sur les bas versants de celles-ci (carte 4). Les dépôts glaciaires, qui ont été transportés par les glaciers, sont formés de till, un matériau hétérogène dont les éléments sont de différentes dimensions, allant des blocs aux argiles, et ce, sans aucune organisation spatiale. De plus, le dépôt glaciaire épouse les formes du relief sous-jacent qu'il recouvre d'une épaisseur variable de matériaux. En plusieurs endroits, particulièrement sur les pentes fortes, les dépôts de tills sont très minces (moins de 25 cm d'épaisseur) et le roc est alors omniprésent. Les dépôts fluvio-glaciaires, quant à eux, ont été mis en place par des cours d'eau dont l'eau provenait de la fonte du glacier. Ils présentent une stratification nette, avec des couches de granulométrie très différentes, généralement sableuse, mais avec parfois une pierrosité importante. Certains de ces dépôts peuvent avoir plusieurs dizaines de mètres d'épaisseur. La présence de pierres diminue le potentiel agricole de ces terres, mais amène un grand potentiel forestier. Au sud, sur la plaine de la rivière des Outaouais et sous la cote d'élévation de 200 m, le dépôt de surface est composé de différents types d'argile déposés par la Mer de Champlain. Un des types d'argile particuliers à la région d'Ottawa-Gatineau est l'argile à Leda. Composée de sédiments glaciomarins fins, cette argile a une structure lâche et contient une grande concentration d'eau. Elle est très instable et sensible sur le plan géotechnique. En effet, lorsque l'argile à Leda est suffisamment perturbée, elle se liquéfie, ce qui peut causer des affaissements et des coulées de terres. (AFPL, 2001; MDDEP, 2002-b; AFPO, 2001; Région de Papineau, 2006-a; MRNF, 2006-e; MRC Papineau, 2007; RNCAN, 2008)

2.4.3. Sols

Le sol se forme par la transformation lente de la roche et du dépôt de surface. Cette transformation est conditionnée par différents facteurs, soit la nature du matériel original, le climat, le biotope, le relief, les activités humaines et les interactions entre ces facteurs. (AFPO, 2001)

Les podzols sont très présents sur le territoire du bassin versant. Les podzols sont des sols présentant un pH acide et dont le drainage est de bon à imparfait. Ils sont caractérisés par un horizon intensément éluvié de couleur cendrée. Ces sols sont formés par des acides provenant de la décomposition de la litière forestière, qui lessivent les éléments basiques et solubilisent



certains minéraux présents dans le sol. Il en résulte un appauvrissement de l'horizon supérieur au profit de l'horizon inférieur. Les podzols présents sur le territoire ont tous une texture sableuse et le type le plus fréquent est le podzol humo-ferrique, qui se forme généralement sur les sites bien drainés, comme ceux à texture sableuse. (AFPL, 2001; AFPO, 2001)

Tout aussi présents que les podzols, les brunisols se développent généralement sur des sols à texture moyenne ou fine et sont composés de plusieurs éléments basiques. Dans la section outaouaise du bassin versant, il y a une dominance de brunisols sombriques. Ces sols ont un drainage de bon à imparfait et sont généralement très rocheux. Ils sont caractérisés par l'absence d'un horizon éluvié bien marqué et par l'absence d'une zone d'accumulation bien définie. Dans le sud-ouest de la section laurentienne, se trouvent des brunisols dystriques, qui sont une transition entre les brunisols et les podzols en raison de leur acidité. Dans ce type de sol, l'humus se mélange difficilement au sol minéral. De plus, c'est le type de brunisol le plus pauvre en nutriments. Il est généralement associé aux sites moyennement humides et acides possédant une texture moyenne. (AFPL, 2001; AFPO, 2001)

Les gleysols humiques sont également présents dans la partie outaouaise du bassin versant. La surface est composée d'une épaisse couche organique minéralisée et repose sur un sous-sol peu différencié du matériau d'origine. Ce sont des sols mal drainés, souvent gorgés d'eau et pauvres en oxygène. (AFPL, 2001; AFPO, 2001)

Finalement, les lithosols (non-sols) sont des dépôts de till extrêmement minces sur du roc, à partir desquels des sols normaux n'ont pu se former. Ils sont communs sur le territoire du bassin versant, particulièrement dans le sud. (AFPL, 2001; AFPO, 2001)

2.5. Géomorphologie et topographie

La topographie résulte du substratum rocheux et de l'influence des dépôts marins, fluvio-glaciaires et de leur érosion. Dans la province de Grenville, la configuration des dépôts meubles suit les reliefs de la roche mère, alors que dans les Basses-Terres du Saint-Laurent, la topographie est modelée uniquement par les dépôts meubles. (AFPL, 2001; AFPO, 2001)

La vallée de la Lièvre est pourvue d'un fond plat et peu large, modelé par un important cours d'eau fluvio-glaciaire et l'envahissement de la Mer de Champlain (AFPL, 2001). La rivière du Lièvre possède un tracé qui varie selon la topographie. Par endroits, elle coule dans des resserrements où l'on retrouve des rapides et des cascades, tandis que dans les plaines, l'écoulement est plus paresseux et présente une succession de méandres (MRC d'Antoine-Labelle, 1985).



Les Basses-Terres du Saint-Laurent, occupant une bande de 2 à 4 km de largeur au sud du bassin versant, sont caractérisées par un relief de basse altitude (45-149 m) et des pentes faibles (0 à 5 %). Le relief y est formé de plaines et de terrasses unies et légèrement ondulées. En allant vers le nord, après les escarpements de lignes de faille séparant les Basses-Terres et le Bouclier canadien, l'altitude augmente progressivement. La topographie y est très diversifiée, comprenant plateaux, collines, dépressions et massifs. Le Bouclier canadien est constitué des restes de la racine profonde d'une chaîne de montagnes qui était aussi importante que l'Himalaya actuel. Formée il y a plus d'un milliard d'années par une collision tectonique, elle a subi depuis ce temps divers processus d'érosion qui lui ont donné le relief de petites collines arrondies (150 à 500 m d'élévation) qu'on lui connaît aujourd'hui. Ainsi, le secteur des Hautes-Laurentides est considéré comme occupant un plateau, qui offre un relief de vallées et de collines, dont le plus haut sommet est le mont Sir-Wilfrid, près de Mont-Laurier, avec ses 755 m d'altitude (carte 5). (AFPO, 2001; MRNF, 2006-d-e; Région de Papineau, 2006-a; MRC Papineau, 2007)

2.6. Climat

Le bassin versant est situé dans la zone de climat continental humide. Au sud, le climat est très clément, mais il passe à un climat froid et humide dans la partie nord du bassin versant. Trois stations climatologiques sont présentes dans le bassin versant, soit dans la municipalité de Chute-Saint-Philippe, dans la ville de Mont-Laurier et dans le secteur Masson-Angers de la ville de Gatineau. Le tableau 2.4. (annexe 1) présente les normales, les extrêmes et les moyennes climatiques de ces stations pour la période de 1971 à 2000, ainsi que le nombre de degrés-jours de croissance (Environnement Canada, 2010). La notion de degrés-jours de croissance a été développée afin de calculer la quantité de chaleur disponible pour les végétaux pendant la saison de croissance. Au Québec, le seuil de température minimum pour la croissance de la majorité des végétaux est de 5,5 °C. Lorsque cette température est atteinte, la croissance des végétaux augmente en corrélation avec la hausse de la température. Ainsi, plus le nombre de degrés-jours est élevé, plus la croissance et la productivité sont bonnes. Le nombre de degrés-jours obtenu par Environnement Canada est calculé avec le seuil minimum de 5 °C, le seuil de 5,5 °C n'étant pas disponible. (AFPL, 2001)

Sous l'influence du climat, le type de végétation dominante change du sud vers le nord. La végétation passe successivement par plusieurs domaines bioclimatiques (carte 6). Le domaine de l'érablière à caryer cordiforme 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 de l'ouest couvre la partie sud du territoire, et ce, jusqu'au domaine de l'érablière à bouleau jaune de l'ouest. La sapinière à bouleau jaune de l'ouest occupe la partie nord et la sapinière à bouleau blanc de l'ouest 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. Les données climatiques caractérisant les domaines bioclimatiques sont présentées dans le tableau 2.5. (FAPAQ, 2002-b)

Tableau 2.5. Données climatiques par domaine bioclimatique

Domaine bioclimatique	Température moyenne annuelle (°C)	Longueur de la saison de croissance (jours)	Moyenne annuelle de précipitations totales (mm)
Érablière à caryer cordiforme	5,0	180 à 190	900 à 1000
Érablière à tilleul de l'ouest	2,5 à 5,0	180 à 190	900 à 1000
Érablière à bouleau jaune de l'ouest	2,5 à 5,0	170 à 180	800 à 1000
Sapinière à bouleau jaune de l'ouest	0 à 2,5	160 à 170	900 à 1100
Sapinière à bouleau blanc de l'ouest	1,0	155	1000

(FAPAQ, 2002-b)

2.7. Hydrographie et hydrologie

2.7.1. Rivières

La rivière du Lièvre coule du nord au sud sur une distance de 330 km (carte 1). 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 localisé dans le territoire non organisé (TNO) du Lac-Bazinet. Sa trajectoire se termine à la jonction de la rivière des Outaouais, à la hauteur du secteur Masson-Angers de la ville de Gatineau. D'un dénivelé de 350 m, son parcours varie selon la topographie. De plus, plusieurs barrages sont présents sur son trajet. Fait particulier, à partir du barrage Rhéaume situé à Gatineau (secteur Masson-Angers), la rivière est canalisée dans un tunnel de 1,6 km de long, sous terre, jusqu'à la centrale hydroélectrique de Masson. La rivière refait ensuite surface et retrouve son lit initial en aval de la prise d'eau de la papetière Papier Masson (compagnie Papiers White Birch), un peu avant son embouchure. La Lièvre comporte plusieurs tributaires dont les plus importants sont la rivière Mitchinamecus, la rivière Kiamika et la rivière du Sourd. De multiples ruisseaux et plus petites rivières complètent le réseau hydrographique de la rivière et de son bassin versant (Thibault, 2007). Il est à noter que la section de la rivière du Lièvre en aval de Mont-Laurier est sous compétence provinciale, alors que la section en amont est sous la compétence de la MRC d'Antoine-Labelle (MAMR, 2005).

La rivière Mitchinamecus est située dans le nord-ouest du bassin versant. Son nom d'origine amérindienne signifie « grosse truite grise ». Du sud du lac Long (TNO Baie-Obaoca) à son embouchure à la rivière du Lièvre, la rivière Mitchinamecus parcourt 108 km sur un dénivelé de 170 mètres, en traversant sur son passage le réservoir Mitchinamecus, long de 36 km. Le début



de la section en amont du réservoir comporte de nombreux rapides cotés R1 et R2, alors que la fin de cette section est plutôt calme et méandreuse, avec quelques petits rapides. Les abords de la rivière y sont caractérisés par la présence de grandes plages et des falaises de sable. Juste avant d'arriver au réservoir Mitchinamecus, la rivière traverse une ancienne zone marécageuse autrefois inondée et devenue aujourd'hui une prairie. En aval du réservoir, dans la deuxième section de la rivière, il y a la chute Rascas, qui est très courte et très pentue. Ensuite, la rivière entre dans une section d'environ cinq kilomètres de rapides incessants. Pour les besoins de la drave, les roches de la rivière ont été placées sur les côtés afin que les billes de bois descendent plus facilement. Cette modification a entraîné une augmentation de la vitesse du courant. La rivière Mitchinamecus forme ensuite la chute Maclean, avant de se calmer et de se jeter, 10 km plus loin, dans la rivière du Lièvre, à la hauteur du TNO du Lac-Oscar. (Leduc, 1996)

La rivière Kiamika, petite rivière sinueuse, se situe au centre-est du bassin versant. Elle débute au lac Chopin dans le TNO du Lac-Oscar et après plusieurs détours, elle se déverse dans le lac Guérin attendant à la rivière du Lièvre, dans la municipalité de Kiamika. La rivière traverse sur son parcours plusieurs lacs ainsi que le réservoir Kiamika situé aux limites des municipalités de Rivière-Rouge, Lac-Saguay et Chute-Saint-Philippe. Du barrage Kiamika à son embouchure, la rivière Kiamika fait 77 km de long et a un dénivelé de 60 mètres.

La rivière du Sourd se situe presque en totalité à l'intérieur de la réserve faunique de Papineau-Labelle et sillonne un milieu naturel très peu habité. D'une longueur de 44 km avec une dénivellation de 70 mètres, la rivière prend sa source au lac du Sourd à Notre-Dame-du-Laus. Tout au long de son parcours, on trouve un certain nombre de rapides (classes I, II et III), ainsi que des seuils et des chutes (Boisclair et Leduc, 2007). De façon générale, la rivière du Sourd va de l'est vers l'ouest, avant de se jeter dans la rivière du Lièvre au sud de la municipalité de Notre-Dame-du-Laus.

Le bassin versant compte sept stations hydrométriques opérationnelles qui mesurent le débit et/ou le niveau de l'eau (CEHQ, 2003-b). Elles sont toutes exploitées par le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ). Le tableau 2.6. (annexe 1) présente quelques données relatives à ces stations.

L'organisme national Relevés hydrologiques du Canada avait aussi une dizaine de stations hydrométriques sur la rivière du Lièvre (Environnement Canada, 2006). Aujourd'hui, plusieurs ne sont plus actives. Le tableau 2.7. (annexe 1) regroupe les données de trois stations donnant les débits de la rivière jusque dans les années 1980.



Le débit moyen de la rivière à Mont-Laurier est de 96,8 m³/s alors que près de son embouchure (barrage de Masson), il est de l'ordre de 164 m³/s. La rivière est caractérisée par un régime pluvionival avec des crues printanières (avril-mai) de l'ordre de 225 m³/s à Mont-Laurier et de 252 m³/s au sud. En période d'étiage (août-septembre), le débit moyen est plutôt de l'ordre de 66,4 m³/s au nord et de 131 m³/s au sud (Environnement Canada, 2006). La crue automnale est de faible ampleur, due au stockage des eaux dans les réservoirs du bassin versant pour la période hivernale (Lachance, 2009-a).

La présence de réservoirs et de barrages sur la rivière du Lièvre fait qu'une partie de ses débits et de ses niveaux d'eau est contrôlée. Ce contrôle se fait d'abord pour prévenir les situations extrêmes (inondations, étiages) et pour favoriser la production hydroélectrique, le tout en respectant des balises pour la protection de la faune, l'amélioration de la navigabilité et le bien-être des riverains et villégiateurs. La section 5.2.2.6. contient plus de détails sur les retenues d'eau.

2.7.2. Lacs et réservoirs

Sur le territoire du bassin versant de la rivière du Lièvre, 3 768 lacs sont répertoriés. Étant donné la forme en entonnoir du bassin versant, la concentration de lacs est plus importante dans le nord du bassin versant, à partir du nord de L'Ange-Gardien (carte 1). Le tableau 2.8. présente les lacs et réservoirs de plus de 10 km² (1 000 ha) de superficie.

Tableau 2.8. Lacs de plus de 10 km²

Nom	Périmètre (km)	Longueur (km)	Largeur (km)	Superficie des îles (km ²)	Superficie nette du lac (km ²)	Profondeur maximale (m)
Réservoir lac du Poisson Blanc	323,48	63,1	4,2	9,45	85,21	124
Réservoir Mitchinamecus	172,20	38,8	4,0	1,71	64,75	ND
Réservoir Kiamika	95,60	20,6	6,8	19,53	42,48	46
Lac Némiscachingue	35,89	26,1	2,6	2,02	16,60	ND
Lac des Îles	39,43	10,5	4,0	2,87	16,24	37
Réservoir aux Sables	54,30	10,3	3,3	-	14,25	ND
Grand lac du Cerf	40,88	9,0	2,6	0,18	12,67	120
Lac à la Culotte	39,11	10,9	2,1	0,13	11,40	ND
Lac Adonis	40,72	11,1	2,9	-	11,34	ND
Réservoir l'Escalier	55,36	8,4	2,3	0,98	11,14	ND

(MDDEP, 2010-e)



D'une superficie inférieure à 10 km², le lac de l'Argile est le plus grand lac de la section outaouaise du bassin versant, après le réservoir l'Escalier. Sa superficie est de 4,51 km², son périmètre de 13,74 km, sa longueur de 5,3 km, sa largeur de 1,6 km et sa profondeur maximale est de 43 m. (MDDEP, 2010-e)

Le réservoir Mitchinamecus, créé en 1942, situé sur la rivière du même nom, a une capacité de retenue de 533 millions de mètres cubes d'eau. Le réservoir de forme très allongé comporte trois bras principaux et quelques îles. Les plages de sable sont nombreuses, immenses et la plaine d'inondation du réservoir est remplie de bois mort lavé et séché au soleil (Leduc, 1996). Le réservoir est fréquenté par de nombreux pêcheurs, et des campings sont aménagés sur ses rives. Il est retenu par les barrages Mitchinamecus et Dame Brodrick ainsi que par deux digues.

Le réservoir Kiamika, créé en 1956, est formé de bords rocheux et escarpés à certains endroits d'où son nom Kiamika qui signifie, en algonquin, « Rocher escarpé ». Sa capacité de retenue est de 435 millions de mètres cubes d'eau et il est régularisé par le barrage Kiamika, en plus d'être retenu par trois digues.

Le réservoir lac du Poisson Blanc, créé en 1928, englobe le lac du Poisson Blanc et le réservoir aux Sables. D'une capacité de retenue de 1 405 millions de mètres cubes d'eau, ce réservoir est retenu par trois digues et le barrage Rapides-des-Cèdres.

Finalement, le réservoir de l'Escalier est relativement petit (5,66 millions de mètres cubes d'eau) par rapport aux autres réservoirs situés en amont. Bien que retenu par les deux barrages de High Falls, 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).

2.7.3. Milieux humides

Plusieurs publications reconnaissent aujourd'hui la valeur exceptionnelle des milieux humides (marais, marécages, étangs et tourbières) tant sur le plan économique, écologique que social. Ces milieux améliorent la qualité de l'eau en agissent comme filtre, retirant les contaminants et autres éléments nuisibles ou excédentaires de notre système fluvial. Par l'action des végétaux qui peuplent ces milieux, phosphore et nitrates sont absorbés, puis retournés à l'environnement sous forme de sols organiques. (CARA, 2013)

Les milieux humides servent aussi d'éponges : ils peuvent entreposer des quantités considérables d'eau et, en laissant cette eau s'écouler tranquillement, ils aident à maîtriser et à réduire les



risques d'inondation dans les cours d'eau lors des périodes de crues. Enfin, les milieux humides sont parmi les plus riches de la planète sur le plan faunique et floristique. Une impressionnante diversité animale et végétale peuple ces milieux. (CARA 2013)

L'appellation milieux humides fait référence à quatre types de milieux immergés ou périodiquement inondés, soient les marais, dominés par les plantes herbacées aquatiques, les marécages, dominés par des arbres et des arbustes, les étangs, des étendus d'eau stagnante de faible profondeur, et les tourbières, caractérisées par un sol recouvert de mousses ou de sphaignes. Ces milieux sont des écosystèmes dynamiques, productifs et diversifiés. Ils confèrent des habitats pour plusieurs micro-organismes, vertébrés et invertébrés, qui y foisonnent.

D'après l'étude réalisée en 2007 par Canards Illimités Canada, au moins 2,2 % de la superficie du bassin versant est occupée par des milieux humides, soit environ 20 654 ha. Par contre, ce recensement, basé sur des photos satellitaires pour la plaine de la rivière des Outaouais et des photos aériennes pour le reste du territoire, ne permet pas de faire la distinction entre les différents types de milieux humides. De plus, seuls les milieux humides d'un hectare et plus sont répertoriés par cette méthode. De façon générale, les milieux humides les plus susceptibles d'être présents sur le territoire sont les marécages, les étangs à castors et les tourbières minérotrophes associées à la présence de lacs et de cours d'eau. Ces milieux humides sont généralement de petite superficie et répartis de façon presque uniforme sur tout le territoire du bassin versant. Près de l'embouchure de la rivière, on retrouve plutôt des marais, des herbiers aquatiques, de l'eau peu profonde et des marécages arborés ou arbustifs. (Canards Illimités Canada, 2007-a-b-c)

Sur tout le territoire, il y a une présence active du castor, qui contribue à créer et à entretenir plusieurs milieux humides en zone forestière. D'ailleurs, selon les inventaires aériens des colonies de castors réalisés entre 1989 et 1994 par le MRNF, les régions de l'Outaouais et des Laurentides sont les régions où l'on retrouve les plus grandes densités de castors, après l'Abitibi-Témiscamingue. (Lafond et Pilon, 2004)

Du côté des tourbières, la plus importante identifiée sur le territoire est la tourbière Décarie, d'une superficie de 40 km², qui chevauche la limite entre les municipalités de Mont-Saint-Michel et de Sainte-Anne-du-Lac. Une tourbière est un milieu humide mal drainé et formé par l'accumulation de matières organiques plus ou moins décomposées. Dans son schéma d'aménagement et de développement, la MRC d'Antoine-Labelle n'exclut pas toute forme d'exploitation de la tourbière Décarie. Cependant, une exploitation éventuelle devra respecter la valeur écologique de la tourbière. (MRC d'Antoine-Labelle, 2006)



La MRC des Collines-de-l'Outaouais a entamé une étude de caractérisation et de classification des milieux humides. Celle-ci servira à l'élaboration d'un cadre réglementaire régional (CRÉO, 2009). La première phase du projet, l'identification et la délimitation des milieux humides, a été réalisée en 2009. La méthode utilisée a permis de déceler la présence des milieux humides de 0,4 hectare ou plus. Pour les municipalités recoupant le territoire du bassin versant, soit L'Ange-Gardien, Notre-Dame-de-la-Salette et Val-des-Monts, 1 153 milieux humides ont été dénombrés, totalisant 2 581 hectares, soit approximativement 3 % du territoire des trois municipalités. (Lachance, 2009-b)

La ville de Gatineau a réalisé, pour son plan de gestion des milieux humides, un inventaire des milieux humides sur l'ensemble de son territoire. Pour les secteurs touchants au bassin versant, soit Masson-Angers et Buckingham, un total de 59 milieux humides ont été répertoriés (12 étangs, 15 marais, 26 marécages, 1 tourbière et 5 complexes de milieux humides), totalisant une superficie de près de 1 200 ha (Ville de Gatineau, 2010). Suite à l'inventaire, le conseil de la ville a voté le règlement 511-6-2011, *Règlement de contrôle intérimaire prohibant une construction, un ouvrage ou des travaux sur des terrains comportant des milieux humides sans une caractérisation préalable de la part d'un expert et d'une compensation en terrain*. Ce règlement vise la protection et la gestion des milieux humides et s'applique à l'ensemble des terrains comprenant au moins un des milieux humides répertoriés.

2.7.4. Eaux souterraines

Présentement, peu de données sont disponibles sur les caractéristiques des eaux souterraines dans le bassin versant. Cependant, dans le cadre du *Programme d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines du Québec* du MDDEFP, un ensemble de partenaires régionaux et gouvernementaux ont débuté en 2010 une caractérisation des eaux souterraines de la région de l'Outaouais. Les résultats du projet, échelonné sur trois ans, seront connus en 2014. Le *Projet de connaissances sur les eaux souterraines en Outaouais* couvre l'ensemble du territoire municipalisé de la région. Ainsi, toute la partie outaouaise du bassin versant de la rivière du Lièvre sera couverte par l'étude. L'objectif principal est de : « dresser le portrait général des ressources en eaux souterraines dans la région de l'Outaouais afin d'assurer aux citoyens une eau potable de qualité et de protéger la ressource eau ». (Université Laval, 2010)

Dans la région des Laurentides, aucun projet d'identification et de caractérisation des eaux souterraines n'est prévu pour le moment.

Le Système d'information hydrogéologique (SIH) du MDDEFP contient des informations sur les caractéristiques physiques des puits profonds et de surface pour lesquels un rapport de forage a été émis. Ces informations concernent entre autres la description lithologique, la profondeur du



puits et le débit. Plus de 3 400 puits sont répertoriés dans le bassin versant par le SIH. (MDDEFP, 2012-f)

2.7.5. Drainage

Le drainage est déterminé par la nature des dépôts mis en place lors de la dernière glaciation. Dans la partie outaouaise du bassin versant, un bon drainage est observé sur l'ensemble du territoire, exception faite de l'extrême sud où le drainage est classé imparfait à mauvais. Au nord-ouest du réservoir de l'Escalier, le drainage est classé excessif ou bon. (AFPO, 2001)

Un bon drainage est dû à un sol sec où l'eau provient uniquement des précipitations et parfois du drainage oblique (circulation interne de l'eau). L'eau excédentaire se retire facilement et la nappe phréatique est absente du premier mètre. Un sol possède un drainage imparfait lorsque l'eau provient à la fois des précipitations, des eaux souterraines et parfois du drainage oblique. L'eau excédentaire s'évacue lentement, alors que le sol est humide pendant une bonne partie de la saison de croissance. La nappe phréatique est généralement présente au-delà de 50 cm. Quant au mauvais drainage, l'eau y est en excédent durant toute la saison de croissance alors que la nappe phréatique affleure fréquemment à la surface du sol. Finalement, un drainage excessif est caractérisé par une eau du sol qui provient seulement des précipitations et qui disparaît très rapidement. La nappe phréatique est dans ce cas absente. (AFPO, 2001)

Pour le secteur Laurentides et Lanaudière, aucune donnée sur le drainage n'a été trouvée.

2.7.6. Qualité de l'eau

2.7.6.1. Eaux de surface

Physicochimie des eaux de surface

La Direction du suivi de l'état de l'environnement (DSEE) du MDDEFP 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 trois stations d'échantillonnage actives dont une est située au barrage Daniel Larocque de Mont-Laurier, une au pont-route du secteur Buckingham de la ville de Gatineau et une nouvelle station, ajoutée au mois de juillet 2012, au pont de la rue principale à Kiamika, sur la rivière Kiamika (tableau 2.9., annexe 1) (MDDEFP, 2013-c). D'autres stations d'échantillonnages étaient en opération sur le territoire au début des années 1990 (tableau 2.10., annexe 1) (Environnement Québec, s.d.). Bien qu'elles ne soient plus actives aujourd'hui, les données recueillies donnent un aperçu de la qualité de l'eau lors de cette période. Pour les données de 2001 à 2012, la fréquence d'échantillonnage est en général d'une fois par mois. Cependant, la chlorophylle *a* totale ne peut



être mesurée que durant les mois d'été, soit de mai à octobre. Pour ce qui est des données historiques, la fréquence d'échantillonnage varie d'une fois par mois à une fois aux deux mois, selon la station d'échantillonnage.

Pour évaluer et quantifier la qualité générale de l'eau en période estivale (mai à octobre), l'indice de la qualité bactériologique et physico-chimique (IQBP) est utilisé. Cet indice est calculé à partir des résultats de certains descripteurs conventionnels de la qualité de l'eau obtenus lors de campagnes d'échantillonnage estivales, soit la concentration de coliformes fécaux, chlorophylle *a* totale, matière en suspension, azote ammoniacal, nitrite et nitrate, phosphore total ainsi que la turbidité de l'eau. La valeur mesurée de chacun des descripteurs retenus est transformée à l'aide d'une courbe d'appréciation de la qualité de l'eau. Le sous-indice obtenu varie de 0 (très mauvaise qualité) à 100 (bonne qualité). Pour un prélèvement donné, la valeur de l'IQBP correspond au sous-indice du descripteur ayant la valeur la plus faible. Pour ce qui est de la valeur de l'IQBP attribué à une station pour une période donnée, on utilise la valeur médiane des IQBP obtenus pour chaque prélèvement durant cette période (MDDEP, 2002-c). L'IQBP₇, qui tient compte des sept descripteurs mesurés, a longtemps été utilisé, mais le MDDEFP tend de plus en plus à utiliser l'IQBP₆, en retirant le descripteur de la turbidité. En effet, les rivières au Québec sont dans bien des cas naturellement turbides, et l'utilisation de ce descripteur entraîne une diminution des valeurs obtenues, ce qui contribue à donner un indice inférieur et moins représentatif de la réalité (Mario Bérubé, communication personnelle, 16 juin 2010).

Ce processus permet d'attribuer à la qualité du cours d'eau un indice de classe, selon la valeur de l'IQBP obtenue pour la station : bonne (100-80), satisfaisante (79-60), douteuse (59-40), mauvaise (39-20) ou très mauvaise (19-0) (MDDEP, 2002-c). Les tableaux suivants présentent les valeurs des IQBP de chacun des descripteurs analysés pour certaines périodes d'échantillonnage, ainsi que les IQBP₆ et IQBP₇ de la rivière à la station. Ces IQBP ont été calculés à l'aide des données fournies par la DSEE.

Tableau 2.11. Valeurs des IQBP pour la station d'échantillonnage de Mont-Laurier

Descripteur analysé	Période 2001-2003	Période 2004-2006	Période 2007-2009	Période 2010-2012
Coliformes fécaux	93	94	94	94
Chlorophylle <i>a</i> totale	93	94	94	94
Matière en suspension	89	92	90	96
Azote ammoniacal	100	100	100	100
Nitrite – Nitrate	97	97	98	98
Phosphore total	100	100	100	100
Turbidité	86	82	78	82
IQBP ₇ de la station	86	81	78	82
IQBP ₆ de la station	89	87	85	89

(MDDEFP, 2013-c)

**Tableau 2.12.** Valeurs des IQBP pour la station d'échantillonnage de Buckingham (ville de Gatineau)

Descripteur analysé	Période 2001-2003	Période 2004-2006	Période 2007-2009	Période 2010-2012
Coliformes fécaux	96	96	98	98
Chlorophylle <i>a</i> totale	95	94	94	94
Matière en suspension	92	92	95	92
Azote ammoniacal	100	100	100	99
Nitrite – Nitrate	97	97	97	98
Phosphore total	100	100	100	100
Turbidité	73	67	66	65
IQBP ₇ de la station	73	67	66	65
IQBP ₆ de la station	92	92	92	92

(MDDEFP, 2013-c)

Tableau 2.13. Valeurs des IQBP pour la station d'échantillonnage de Kiamika

Descripteur analysé	Juillet à août 2012
Coliformes fécaux	91
Chlorophylle <i>a</i> totale	94
Matière en suspension	94
Azote ammoniacal	99
Nitrite – Nitrate	99
Phosphore total	100
Turbidité	80
IQBP ₇ de la station	80
IQBP ₆ de la station	89

(MDDEFP, 2013-c)

Indice diatomées de l'Est du Canada

Les diatomées, qui sont de petits organismes benthiques sensibles aux polluants, peuvent donner un aperçu de la qualité de l'eau. L'indice diatomées de l'Est du Canada (IDEC) évalue l'intégrité écologique des milieux aquatiques en utilisant la composition des communautés de diatomées. L'IDEC utilise cinq classes reflétant l'état du milieu aquatique soit : très bon état, bon état, état moyen, mauvais état et très mauvais état. L'IDEC de la rivière du Lièvre a été calculé aux deux stations d'échantillonnage actives, soit celle de Mont-Laurier et celle de Buckingham. Les prélèvements, réalisés lors des automnes 2002 et 2003, ont donné des IDEC de 95 et 100 (très bon état) pour la station de Mont-Laurier et de 57 et 74 (bon état) pour la station de Buckingham. (Thibault, 2007)

Réseau sentinelle

Le Service de l'information sur les milieux aquatiques (SIMAQ) de la DSEE a fait le suivi de certains lacs de villégiature, dans le cadre du Réseau sentinelle. L'objectif était d'évaluer l'état



trophique de ces lacs tous les cinq ans. Dans le bassin versant, deux lacs étaient suivis grâce au Réseau sentinelle, soit le lac Sam, situé sur la limite de Denholm et de Lac-Sainte-Marie, et le lac de l'Argile, situé à Val-des-Bois et Notre-Dame-de-la-Salette (MDDEP, 2002-i). Le réseau a présentement cessé ses activités de collecte de données (Louis Roy, communication personnelle, 8 janvier 2013).

Réseau de surveillance volontaire des lacs

Le MDDEFP opère un Réseau de surveillance volontaire des lacs de villégiature québécois (RSVL), via la DSEE. L'objectif est d'acquérir des données de base sur la qualité de l'eau et sur l'état physique des zones littorales et riveraines des lacs. Cela permet de faire un suivi de la 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 lacs et les analyses relèvent du ministère. Ce programme permet, avec la collaboration des associations de lacs, de mieux documenter la santé des lacs du bassin versant. Des fiches présentant les résultats du suivi de la qualité de l'eau pour chacun des lacs participant au RSVL sont ainsi produites. Les résultats des lacs inscrits au RSVL sont présentés dans le tableau 2.14. (Annexe 1). (MDDEFP, 2012-g)

Algues bleu-vert

Au niveau des algues bleu-vert, 17 lacs et un cours d'eau ont été touchés par une fleur d'eau entre 2005 et 2012 (tableau 2.15.). Il est à noter que depuis 2008, le MDDEFP a déterminé qu'un plan d'eau était répertorié lorsque la fleur d'eau de cyanobactéries contient, lors des analyses en laboratoire, une densité supérieure ou égale à 20 000 cellules/ml. Ainsi, des 17 lacs répertoriés, quatre en sont retirés, car ils ne satisfont pas les critères du MDDEFP. (MDDEFP, 2012-c)

Habituellement, les avis de santé publique peuvent être émis suite au signalement de la présence généralisée sur un lac d'une fleur d'eau de cyanobactéries ou suite à des analyses d'échantillons d'eau d'un lac démontrant des concentrations de toxines dépassant les seuils de consommation et de baignade soit 1,5 µg/l et 16 µg/l respectivement (MDDFEP, 2012-j). Précisons que la Direction de santé publique recommande en tout temps de ne jamais boire l'eau d'un lac qui n'a subi aucun traitement au préalable. Les systèmes domestiques de traitement des eaux sont inefficaces pour éliminer les cyanotoxines intra ou extracellulaires (Direction de santé publique des Laurentides, communication personnelle).

Suite à la présence élevée de cellules de cyanobactéries et de leurs toxines, un avis de santé publique a été émis en septembre 2009 par la Direction de santé publique des Laurentides, afin de restreindre les usages de l'eau du lac Ouellette situé à Ferme-Neuve. L'avis du lac Ouellette,



qui proscrit tout contact ou consommation de l'eau, était toujours en vigueur en 2013. (MSSS, 2013)

Tableau 2.15. Plans d'eau atteints par une efflorescence d'algues bleu-vert

Plan d'eau ou cours d'eau	Municipalités riveraines	Année d'observation							
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*
Grand lac du Cerf	Lac-du-Cerf								X
Lac à Boyer	Mont-Laurier	o							
Lac aux Brochets	Mulgrave-et-Derry							X	X
Lac David	Chute-Saint-Philippe Lac-des-Écorces		X	o	X			X	X
Lac de l'Argile	Notre-Dame-de-la-Salette Val-des-Bois								X
Lac des Écorces	Lac-des-Écorces Mont-Laurier					X	X	X	X
Petit lac François	Kiamika		o				X		
Lac François	Kiamika		X	X		X			
Lac Gravel	Mont-Saint-Michel			X					
Lac des Îles	Mont-Laurier Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles		X	X		X	X	X	X
Lac Lanthier	Mont-Laurier			X	X		X		
Lac Menon	Saint-Aimé-du-lac-des-Îles		X	X		X	X	X	
Lac du Neuf	Mont-Laurier		o						
Lac Ouellette	Ferme-Neuve			X	X	X	X	X	X
Lac Paradis	Mont-Laurier		X			X			
Lac Pearson	Mont-Laurier		o						
Lac Saint-Paul	Ferme-Neuve Lac-Saint-Paul		X			X			
Lac Valiquet	Kiamika						X		
Lac Vert	Lac-Saint-Paul			o					
Ruisseau Blanchard	Val-des-Bois						X	X	
Total		0	6	6	3	7	8	7	7

o = Plan d'eau présentant, lors des analyses, des concentrations inférieures à 20 000 cellules/ml ou observations visuelles seulement, sans confirmation de l'atteinte du seuil.

*données provenant d'un bilan provisoire.

(MDDEFP, 2012-c; MDDEFP, 2013-a)

Programme Environnement-Plage

Le programme Environnement-Plage du MDDEFP permet aux exploitants de plages publiques participants d'informer la population sur la qualité bactériologique des eaux de baignade, à l'aide



d'une cote de classification bactériologique. Dans le bassin versant de la Lièvre, six plages publiques participent à ce programme (tableau 2.16). (MDDEFP, 2012-b)

Tableau 2.16. Plages inscrites au programme Environnement-Plage

Plage	Plan d'eau	Municipalité	Dernière cote attribuée en 2011	Été 2012	Date du dernier prélèvement
La base de plein air Air-Eau-Bois inc.	Lac du Poisson Blanc	Bowman	A	A	2012/07/24
Plage du Camping Royal du lac de l'Argile	Lac de l'Argile	Notre-Dame-de-la-Salette	A	A	2012/08/02
Plage du cercle de l'amitié	Lac de l'Original	Val-des-Bois	A	A	2012/08/02
Plage municipale du lac des Sources	Lac des Sources	Mont-Laurier	A	A	2012/07/23
Plage municipale du lac des Îles	Lac des Îles	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	B	C	2012/07/23
Plage du domaine des Prés-d'or	Lac des Îles	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	A	A	2012/07/23

A = Excellente B = Bonne C = Passable D = Polluée
(MDDEFP, 2012-b)

Lacs acides

Selon une étude sur la problématique des lacs acides faite en 2004 par la DSEE, le nord du bassin versant est caractérisé par des lacs en transition (pH entre 5,5 et 6) et des lacs acides (pH ≤ 5,5). La cause de l'acidité de ces lacs situés dans les territoires non organisés est, selon l'étude, susceptible d'être d'origine anthropique, étant donné que le changement est relativement récent (40 à 100 ans). Les activités humaines rejetant dans l'atmosphère des oxydes de soufre et d'azote (centrales thermiques au charbon, usines, voitures) sont responsables de la formation des précipitations acides. En effet, ces oxydes se combinent à l'humidité présente dans l'air et se transforment en acides sulfurique et nitrique, qui retombent par la suite sous forme de pluie, de neige, de dépôts secs ou gazeux. Les polluants responsables des précipitations acides peuvent voyager sur de grandes distances dans l'atmosphère. Ainsi, la majorité des oxydes de soufre et d'azote présents sur le territoire du Québec proviennent des États-Unis et de l'Ontario. Il est à noter que depuis le début des années 1990, suite à des programmes de réduction d'émissions polluantes, l'acidité des précipitations a beaucoup diminué. (Dupont, 2004)

Consommation de poissons

Dans le guide de consommation du poisson de pêche sportive en eau douce réalisé par le MDDEP, des recommandations de consommation ont été émises pour 34 sites de pêche du bassin versant.



Le tableau 2.17. (annexe 1) présente les taux de mercure mesurés en 2004 pour certaines espèces à ces sites de pêche, ainsi que la consommation recommandée. (MDDEP, 2002-d)

2.7.6.2. Eaux souterraines

À ce jour, peu de documentation est disponible relativement aux eaux souterraines. Cependant, quelques études à petites échelles permettent de qualifier et de quantifier la ressource dans certains secteurs du bassin versant.

L'Atlas environnemental de la MRC de Papineau présente la vulnérabilité des nappes aquifères à la pollution, soit le risque de contamination des eaux souterraines. Cette caractérisation se fait à l'aide d'un système de cotation numérique de sept paramètres physiques, soit la profondeur de la nappe, la recharge en eau, le milieu aquifère, le type de sol, la conductivité hydraulique et la pente en surface. Cette analyse se fait sur les nappes libres, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas confinées sous une couche imperméable. La vulnérabilité des nappes phréatiques présentes dans la section du bassin versant comprise dans la MRC de Papineau est de façon générale faible ou modérée. Cette dernière catégorie de vulnérabilité est surtout présente sur les abords de la rivière du Lièvre. (GEIGER, 2001)

Dans le secteur de la MRC des Collines-de-l'Outaouais, le projet *H₂O des Collines* mis en place par la MRC permet d'obtenir des données sur la qualité de l'eau souterraine. *H₂O des Collines* est un projet communautaire de recherche et de surveillance de l'eau qui vise à approfondir la connaissance des eaux de surface et des eaux souterraines. Des outils d'accompagnement et une trousse d'échantillonnage permettent aux propriétaires de puits de procéder à l'échantillonnage de leur eau. L'analyse de la qualité de l'eau des puits des particuliers a commencé au printemps 2010. (*H₂O des Collines de l'Outaouais*, 2010)

Dans les prochaines années, de nouvelles données sur la qualité de l'eau souterraine devraient être disponibles pour la région de l'Outaouais, grâce au *Projet de connaissances sur les eaux souterraines en Outaouais*, décrit dans la section 2.7.4.



2.7.6.3. Rives

Entre Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles et Notre-Dame-du-Laus

Une étude de caractérisation des rives de la rivière du Lièvre a été réalisée entre les municipalités de Notre-Dame-du-Laus et de Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles, soit de l'amont du barrage des Rapides-des-Cèdres jusqu'à la limite sud des rapides du Wabasse (Boisvenue, 2002). Faite en 2002 par la firme Enviro Vidéographic et à la demande du Comité de consultation sur la gestion de la rivière du Lièvre (CCGRL), cette étude 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 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.

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 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 visible des rives par la présence de plusieurs foyers d'érosion. Une partie importante des rives présente de très fortes pentes où, à certains endroits, l'érosion crée une scission quasi verticale. Le secteur entre la partie nord du lac Dudley situé à 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 diminue le phénomène d'érosion tel qu'observé ailleurs sur les rives de la rivière du Lièvre. Certaines sections de la rivière sont aussi caractérisées par une variation des niveaux de l'eau qui crée un marnage parfois important. Dans les secteurs d'érosion, la force du courant combinée à une fluctuation du niveau des eaux provoque une attaque de la rive à différents paliers. 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.

Entre les barrages Rapides-des-Cèdres et High Falls

Une étude réalisée par SNC-Lavalin Environnement pour le compte d'Énergie La Lièvre a permis d'étudier l'état des rives de la rivière du Lièvre entre les barrages High Falls et Rapides-des-Cèdres, en incluant l'embouchure de certains tributaires de la Lièvre, comme la rivière du Sourd (SNC-Lavalin Environnement, 2002). L'étude a donc porté sur toute la longueur des rives de la retenue du barrage High Falls, à l'exception des 29 km de rives artificialisées (présence de murs),



pour un total de 210,37 km de rives. Les résultats obtenus démontrent que les rives sont constituées à 49 % de sable, 23,7 % de roc et de roc fracturé, alors que 12,6 % sont occupées par de la végétation aquatique, 10 % sont composées de blocs, de cailloux et de gravier et finalement, 4,6 % des rives sont constituées de remblais routiers. Seule une centaine de mètres de rives, soit 0,1 %, sont composés 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. Dans cette étude, 11,8 % (5,25 km) de longueur des rives situées en milieu bâti (total de 49,9 km) présentaient des signes d'érosion d'importance. De cette longueur, 48 % présente une érosion forte et 52 % une érosion moyenne. Ces zones d'érosion d'importance sont pour la plupart composées de sable (97 % des cas), ont une pente forte (47 % des cas) ou moyenne (51 % des cas). De plus, dans environ 77 % des cas, aucune mesure de protection ou de stabilisation n'était mise en place. Pour les rives situées en milieu non bâti (165,78 km), également composées en majeure partie 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.

Une mise à jour de l'étude de l'érosion du tronçon de la rivière du Lièvre entre les barrages de High Falls et Rapides-des-Cèdres a été réalisée en 2012, par le même consultant (SNC Lavalin, 2013). Pour 93 % des rives, les signes d'érosion sont absents (négligeable) ou faibles alors qu'un peu moins de 2 % des rives présente des signes d'érosion forte. La longueur des rives affectées par l'érosion forte ou moyenne totalise 6145 m sur les 152,1 km de rives non bâties (4 %) et 7485 m sur les 59,1 km de rives bâties (12,7 %). Selon les observations, lors de l'inventaire, les zones d'érosion d'importance sont situées majoritairement dans le milieu habité et résultent probablement d'interventions inappropriées par les propriétaires riverains.

De 2007 à 2012, environ 9,2 km de rives en milieu bâti se sont ajoutés, pour un total de 59,1 km, expliquant en partie la hausse de plus de 5 % de l'érosion forte et moyenne qui a été observée en 2012. Malgré la présence d'initiatives de sensibilisation, les secteurs nouvellement bâtis présentent un plus fort taux d'érosion moyen et fort que l'ensemble du milieu bâti. L'augmentation globale du nombre de kilomètres où ont été aménagés des ouvrages de protection (mur de béton, de gabier ou de bois, pierre, remblai, buches, blocs, plantation, métal ou autre) indique par ailleurs que de nombreux travaux de stabilisation des rives ont été réalisés entre 2007 et 2012.

Notre-Dame-de-la-Salette et Val-des-Monts

Une étude mise sur pied par le COBALI, en collaboration avec le CLD des Collines-de-l'Outaouais et les municipalités concernées, a été réalisée en 2009 par Horizon Multiressource inc. (Horizon



Multiresource inc., 2010). Elle portait sur les composantes physiques et biologiques de la bande riveraine de la rivière du Lièvre, sur le tronçon situé à l'intérieur des limites des municipalités de Val-des-Monts et de Notre-Dame-de-la-Salette. Le secteur à l'étude est délimité au nord par la centrale hydroélectrique de High Falls et au sud par le seuil de Poupore. Pour la municipalité de Val-des-Monts, la longueur de la rive étudiée est de 20,8 km alors que pour Notre-Dame-de-la-Salette, elle est de 20,6 km.

Au niveau de la caractérisation de la bande riveraine, réalisée selon le protocole du MDDEFP, la rive de la municipalité de Val-des-Monts a été divisée en 49 zones homogènes classées selon l'utilisation du sol. Cette rive a été étudiée sur une profondeur de 15 mètres à partir de la ligne des hautes eaux. Ainsi, la superficie totale de rive analysée dans l'étude est de 312 305 m². Selon les observations, 61 % de la superficie totale est considérée en zone naturelle, 12 % en zone habitée, 8 % en zone agricole et 19 % comportent des infrastructures. Toutes zones confondues, la végétation naturelle recouvre 83 % de la superficie totale, la végétation ornementale en recouvre 15 % et les matériaux inertes 4 %. Pour ce qui est de la qualité des bandes riveraines, 81 % sont considérées de bonne qualité, c'est-à-dire que l'on y retrouve plus de 60 % de végétation naturelle. La plupart sont situées en milieu naturel, alors que 71 % des bandes riveraines en zone habitée sont classées comme étant de bonne qualité. Cette proportion est de 51 % en milieu agricole et de 20 % dans les zones avec infrastructures.

Du côté de la municipalité de Notre-Dame-de-la-Salette, la bande riveraine étudiée couvre une superficie totale de 309 479 m² et a été divisée en 50 zones homogènes, classées selon l'utilisation du sol. Les observations ont permis d'établir que 49,2 % de la superficie totale se trouve en zone naturelle, 28,8 % en zone habitée et 22 % en zone agricole. La végétation naturelle recouvre 75,6 % de la zone à l'étude, la végétation ornementale 18,1 % et les matériaux inertes 6,3 %. En ce qui concerne la qualité des bandes riveraines, 71 % des bandes riveraines totales sont considérées de bonne qualité, la plupart étant situées en milieu naturel. En milieu habité, 27 % des bandes riveraines sont considérées comme de bonnes qualités, alors que cette proportion est de 65 % en milieu agricole.

Les ouvrages de stabilisation répertoriés dans les deux municipalités représentent 3 % (1 267 m) de la longueur totale de la rive étudiée. La totalité de ces ouvrages est située en zone habitée ou agricole et est surtout constituée d'enrochements. Selon l'étude, 30 % sont en bon état, 36 % dans un état moyen et 34 % en mauvais état.

Les risques d'érosion ont été évalués à l'aide des observations sur le terrain, de la hauteur du talus et de la pente. Pour Val-des-Monts et Notre-Dame-de-la-Salette respectivement, 84 % et



85 % des pentes ont moins de 20° d'inclinaison, alors que 69 % et 92 % des talus ont moins de trois mètres de hauteur. Le tableau 2.18. réunit les potentiels d'érosion obtenus.

Tableau 2.18. Potentiel d'érosion des bandes riveraines pour les municipalités de Val-des-Monts et Notre-Dame-de-la-Salette

Municipalité	Potentiel d'érosion des bandes riveraines			
	Négligeable à faible	Modéré	Fort	Très fort
Val-des-Monts	34 %	29 %	14 %	23 %
Notre-Dame-de-la-Salette	48 %	21 %	19 %	12 %

Une analyse du phénomène de migration latérale a aussi été effectuée afin d'identifier les rives les plus touchées par les processus d'érosion et de sédimentation. Cette analyse est basée sur une série de photos aériennes prises à différentes époques entre 1965 et 2003 (38 ans). Les conclusions démontrent que le phénomène de migration est plus fréquent et sévère dans la municipalité de Notre-Dame-de-la-Salette. Sur les dix sites les plus touchés, la migration latérale annuelle moyenne variait de 0,30 m/an à 0,51 m/an.

L'Ange-Gardien

Mandatée par le COBALI et en collaboration avec la municipalité de L'Ange-Gardien, la firme Bélanger Agro-consultant inc. a réalisé en 2007-2008 une caractérisation des rives de la rivière du Lièvre pour le tronçon situé dans la municipalité de L'Ange-Gardien (Lachance, 2009-a). Près de 34 km de rives ont été étudiés, soit les deux côtés de la rivière entre le débarcadère de Gatineau dans le secteur Buckingham (le « Landing ») au sud et le seuil de Poupore au nord.

Sur l'ensemble du tronçon à l'étude, les rives sont en majorité constituées de talus bas de moins de 3 mètres (79,5 %). Près de 68 % des rives possèdent une inclinaison entre 20° et 40° et 13,2 % ont une inclinaison de 40° et plus. Du côté de la végétation, 89,7 % des rives sont à l'état naturel, tandis que 10,3 % présente des signes d'artificialisation. Les rives naturelles sont principalement composées d'argile, de limon et de silt argileux (67 %). Au niveau des rives artificialisées, les principaux ouvrages de stabilisation retrouvés sont l'enrochement (71,6 %) et les murets de bois (22,3 %).

Selon l'analyse, 76,2 % des rives étudiées sont affectées par l'érosion à divers degrés, soit 51,8 % présentant une érosion modérée, 16,8 % une érosion forte et 7,6 % une érosion très forte. Les catégories d'érosion forte et très forte des rives sont observables au début du tronçon, en amont de la rivière et diminue de façon linéaire vers l'aval. Pour l'ensemble du secteur, un taux de recul moyen des rives de 0,1 m/an a été évalué.



Une évaluation de l'état des ouvrages de stabilisation a aussi été réalisée : 97 % des enrochements sont en bon état, alors que 52,6 % des murets de bois sont dans un mauvais état et 29,5 % dans un état moyen.

L'étude conclue que les rives de ce secteur sont faiblement érodées, mais de façon continue.

Règlementations concernant la protection de la bande riveraine

Le gouvernement du Québec a adopté en 1987 sa *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*, qui a subi depuis quelques modifications. Cette Politique protège, entre autres, les 10 à 15 premiers mètres de rives, selon la pente. Les principes de cette Politique ont été insérés dans les schémas d'aménagement et de développement des MRC, pour ensuite être intégrés dans les règlements d'urbanismes des municipalités. La Politique présente un cadre normatif minimal, ce qui n'empêche pas les autorités gouvernementales et municipales d'adopter des mesures de protection supplémentaires afin de répondre à des situations particulières. Ainsi, en complémentarité avec cette Politique, et depuis l'apparition massive des fleurs d'eau d'algues bleu-vert, plusieurs initiatives se prennent afin de resserrer le cadre réglementaire sur la protection des bandes riveraines qui, indirectement, agiront sur l'amélioration de la santé des lacs. En effet, les MRC ou municipalités ont adopté dans les dernières années des règlementations correctives complémentaires à la Politique dans les schémas d'aménagement et de développement et dans les plans d'urbanisme afin de resserrer la protection de cette zone sensible qu'est la rive. Ces règlementations sont différentes d'une MRC ou d'une municipalité à l'autre.

À la ville de Gatineau, il existe un règlement correctif, depuis 2005, qui interdit le déboisement dans les cinq premiers mètres de la bande riveraine.

Quant à la MRC d'Antoine-Labelle, elle a accompagné chacune des municipalités de son territoire dans l'adoption d'une réglementation complémentaire et corrective à la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. La grande majorité des municipalités a rédigé et adopté dès 2007 une nouvelle réglementation. Malgré certaines particularités propres aux différentes municipalités, les nouveaux règlements interdisent, en général, le contrôle de la végétation et obligent la renaturalisation de la rive sur une largeur déterminée par le règlement (tableau 2.19.). Des dispositions sont également présentes pour les accès à l'eau et pour les bâtiments déjà présents dans la bande riveraine.

**Tableau 2.19.** Règlements correctifs traitant de la protection de la bande riveraine des municipalités de la MRC d'Antoine-Labelle présentes sur le bassin versant

Municipalité	Largeur de la bande	Date d'adoption du règlement	Date limite pour la renaturalisation de la bande
Chute-Saint-Philippe	5 m	Juin 2007	Juin 2010
Ferme-Neuve	5 m	Mars 2007	Mars 2010
Kiamika	3 m	Mars 2007	Mars 2010
Lac-des-Écorces	3 m	Avril 2007	Avril 2010
Lac-du-Cerf	5 m	2007	2010
Lac-Saguay	5 m 10 à 15 m, selon la pente, pour les terrains aménagés après mars 2007	Mars 2007	Mars 2010
Lac-Saint-Paul	5 m	Mars 2007	Mars 2010
Mont-Laurier	3 m	Avril 2007	Avril 2010
Nomingue	5 m	Mai 2007	Dès l'entrée en vigueur
Notre-Dame-de-Pontmain	5 m	Mars 2007	Mars 2010
Rivière-Rouge	5 m	Juin 2007	Juin 2010
Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	3 m	Mars 2007	Mars 2010
Notre-Dame-du-Laus	3 m	Juin 2012	Juin 2015

La MRC des Collines-de-l'Outaouais a quant à elle adopté, en mai 2009, le règlement de contrôle intérimaire #137-09. En plus d'interdire tout contrôle de la végétation, ce règlement correctif demande avant mai 2011 des travaux de renaturalisation dans les cinq premiers mètres de la rive à partir de la ligne naturelle des hautes eaux lorsque cette bande n'est pas occupée par une végétation naturelle. Ces travaux consistent à implanter des espèces végétales herbacées, arbustives et arborescentes indigènes. Des exemptions ont été établies pour une ouverture et les bâtiments présents dans la bande riveraine. Au niveau des terrains de golf, la bande riveraine végétalisée doit être d'au moins trois mètres pour les cours d'eau situés à l'intérieur du parcours de golf, alors qu'elle doit être d'au moins cinq mètres pour les cours d'eau situés à l'extérieur des limites du parcours.

La MRC de la Vallée-de-la-Gatineau, par son règlement de contrôle intérimaire #2009-206 en vigueur depuis août 2009, interdit tout contrôle de la végétation et l'épandage d'engrais dans la rive (10 m ou 15 m, selon la pente). De plus, lorsque la rive n'a pas de végétation naturelle, le propriétaire est tenu de la revégétaliser avec des plantes herbacées, arbustives ou arborescentes avant août 2011. Des exemptions ont été fixées pour un accès au plan d'eau et pour les bâtiments déjà présents dans la rive. De plus, le règlement correctif contient des restrictions quant à la couverture minimale que les végétaux doivent occuper dans la bande riveraine.



La MRC de Papineau a adopté en juin 2009 le règlement correctif #104-2009 modifiant le règlement de contrôle intérimaire #078-2006. Sur l'ensemble du territoire de la MRC, il est maintenant interdit de contrôler la végétation (tonte, débroussaillage, utilisation d'engrais, etc.) dans la rive établie à 10 m ou 15 m, selon la pente, et mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux. Il existe certaines exemptions relativement à un accès au plan d'eau et aux bâtiments déjà présents dans la rive. De plus, la MRC de Papineau a débuté à l'été 2012 un inventaire des bandes riveraines. Des agents de protection de l'environnement sillonnent le territoire et rencontrent les propriétaires riverains pour les sensibiliser aux bienfaits des bandes riveraines et leur proposer la réalisation de plan de revégétalisation personnalisés. Par le fait même, les agents effectuent l'inventaire des bandes riveraines de la propriété à l'aide d'un formulaire de caractérisation et de prise de photos. Au cours de la saison estivale, les agents ont visité un total de 1 244 propriétés riveraines sur un total de 28 plans d'eau. À l'intérieur des limites du bassin versant, les propriétés riveraines des lacs Bertrand, de la Grande Ligne et Morin à Bowman, des lacs McGuire et Whitaker à Mulgrave-et-Derry et des lacs à la Vase, Vert ainsi que de la baie Bastien à Val-des-Bois ont été visitées. Ainsi, pour les huit plans d'eau retrouvés à l'intérieur des limites du bassin versant, les agents ont inspecté 234 propriétés. De ces propriétés, 78 possédaient une bande riveraine efficace (10 à 15 m), 85 une bande riveraine partielle (1 à 10 m) et 71 ne possédaient aucune bande riveraine. L'information recueillie sera partagée avec les municipalités afin de les supporter dans leurs démarches d'application réglementaire. (Richard, 2012)

2.7.6.4. Capacités de support

Dans une étude réalisée en 2005 à partir de données de 2001 à 2003, le MDDEP a évalué la capacité de support des activités agricoles et la capacité de support des activités humaines pour plusieurs rivières du Québec, dont la rivière du Lièvre (MDDEP, 2005). La capacité de support détermine l'intensité des activités agricoles ou humaines permettant de respecter le critère de concentration de phosphore pour la prévention de l'eutrophisation, établi à 0,0300 mg P_{tot}/l. La concentration médiane de phosphore total à l'embouchure de la rivière du Lièvre est de 0,011 mg/l. Selon l'étude, le bassin versant de la rivière du Lièvre est considéré comme un bassin forestier, car la superficie cultivable est inférieure à 20 % de la superficie totale du bassin versant. En effet, la superficie cultivable est de 1,47 %.

La capacité de support des activités agricoles est exprimée par la somme des proportions, en pourcentage, des cultures à grand interligne et à interligne étroit présentes dans le bassin versant. Cette capacité de support est évaluée à 5 %. Dans le bassin versant de la Lièvre, la somme des cultures à grand interligne et à interligne étroit est de 0,27 %.



La capacité de support des activités humaines est égale à la charge maximale de phosphore provenant des sources anthropiques et naturelles pouvant être rejetée dans la rivière tout en respectant le critère de prévention de l'eutrophisation. Cette capacité de support, pour la rivière du Lièvre, a été évaluée à 164 t/an. La charge de phosphore total rejetée dans la rivière est de 112 t/an. De cette quantité, 10,4 % proviennent de sources ponctuelles, 84,6 % de sources naturelles et 5,02 % de sources diffuses. Les sources ponctuelles de phosphore sont les résidences, isolées ou non, ainsi que les industries raccordées aux réseaux d'égouts en 2003. Les sources naturelles sont les zones boisées ou peu influencées par les activités humaines, alors que les sources diffuses sont caractérisées par le ruissellement de l'eau sur les parcelles agricoles et, dans certains cas, d'industries non raccordées aux réseaux d'égouts municipaux.

2.8. Risques naturels

2.8.1. Glissements de terrain

Le sud du bassin versant, particulièrement en aval du barrage de High Falls, présente des risques moyens à élevés de mouvement de masse (MRC de Papineau 2007; Ville de Gatineau, 2005). Les zones les plus sensibles sont celles composées d'argile à Leda. Ce type d'argile, lorsqu'il est suffisamment perturbé, se liquéfie et cause des coulées de terres. C'est ce type d'argile qui est à l'origine de la coulée argileuse survenue le 26 avril 1908 dans la municipalité de Notre-Dame-de-la-Salette. À cette date durant la nuit, la rive ouest de la rivière du Lièvre s'est liquéfiée, engloutissant du même coup trois maisons et tuant six personnes. La coulée de terre a ensuite envahi et bloqué la rivière, ce qui a produit une vague massive qui a déferlé sur le village, entraînant d'immenses blocs de glace qui ont écrasé les bâtiments sur leur passage. Voyageant à une vitesse probablement supérieure à 60 km/h, la vague et la glace qu'elle transportait ont tué 27 personnes et détruit 12 maisons et 25 autres bâtiments. Des plaques de glaces flottantes provenant de l'inondation en amont ont quant à elles endommagé ou détruit les bâtiments sur près d'un kilomètre. La coulée argileuse de Notre-Dame-de-la-Salette est la plus meurtrière au Québec et la deuxième dans l'est du Canada. (Edgell, 2008)

Dans la partie laurentienne du bassin versant, les zones susceptibles d'être soumises à des mouvements de sol sont généralement situées en bordure des cours d'eau qui présentent des risques d'inondation. Ces zones, situées à moins de 30 mètres des cours d'eau, sont caractérisées par un talus composé de sol meuble et ayant une pente moyenne supérieure à 25 %. (MRC d'Antoine-Labelle, 2006)



2.8.2. 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.R.Q., chap. A-19.1) indique que les MRC ont l'obligation d'identifier ces secteurs dans leur schéma d'aménagement et de développement (MRC d'Antoine-Labelle, 2001). Deux aires distinctes caractérisent les zones à risques d'inondation : la zone de grand courant (vingtenaire), qui présente des risques probables de crues sur une période de 20 ans, et la zone de faible courant (centenaire), qui présente des risques probables de crues sur une période de 100 ans (Municipalité de Notre-Dame-du-Laus, 2000). Sur le territoire du bassin versant, l'information disponible traite surtout des risques d'inondations le long de la rivière du Lièvre et de son tributaire, la rivière Kiamika. Par contre, il est à noter que les risques d'inondation sur les autres cours d'eau secondaires et pour certains lacs sont parfois non négligeables.

Le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ) a produit un rapport technique présentant les résultats des études réalisées pour chaque tronçon de rivière couvert dans le cadre du Programme de cartographie, du Programme de détermination des cotes de crues ou des travaux de révision des cotes de crues. Pour le bassin versant, les travaux de cartographie réalisés en 1994 couvrent le secteur entre Mont-Laurier et Ferme-Neuve. Pour compléter ces données, la MRC d'Antoine-Labelle a déterminé les cotes altimétriques des zones vingtenaires et centenaires pour les municipalités de son territoire situées en bordure des rivières du Lièvre et Kiamika. En priorité, les zones les plus susceptibles d'inondation, soit la section de la rivière du Lièvre comprise entre les rapides du Wabassée (Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles) et le village de Mont-Saint-Michel, ont été cartographiées et documentées. Dans le cas des municipalités de Kiamika et de Notre-Dame-de-Pontmain, la cartographie des zones inondables démontre que les zones à risques ne dépassent pas la limite des talus riverains. Une protection suffisante est assurée dans ces secteurs par les normes de protection des milieux riverains et celles relatives aux zones soumises aux mouvements de sol (MRC d'Antoine-Labelle, 2006). Le tableau 2.20. présente les cotes altimétriques vingtenaires et centenaires des zones exposées aux inondations dans la MRC d'Antoine-Labelle.

Dans la région de l'Outaouais, les zones ayant un risque d'inondation aux abords de la rivière du Lièvre sont localisées dans les municipalités de Bowman, L'Ange-Gardien, Notre-Dame-de-la-Salette, Val-des-Bois, ainsi que dans les secteurs Masson-Angers et Buckingham de la ville de Gatineau. (ASSSO, 2009)



Tableau 2.20. Cotes altimétriques pour certains secteurs aux abords des rivières du Lièvre et Kiamika situés dans la MRC d'Antoine-Labelle

Rivière	Secteur	Cote altimétrique 0-20 ans (m)	Cote altimétrique 20-100 ans (m)
Du Lièvre	Municipalité de Notre-Dame-du-Laus	191,33 – 191,43	192,00 - 192,10
	De Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles/Lac-du-Cerf à Mont-Laurier	203,46 – 206,11	Non différenciée de la cote 0-20 ans
	Secteur urbanisé de Mont-Laurier et Des Ruisseaux	206,48 – 213,42	207,15 – 213,70
	De Mont-Laurier à Ferme-Neuve	213,42 – 216,30	213,70 – 216,94
	Municipalité de Ferme-Neuve	216,30 – 216,93	216,94 – 217,61
	Ferme-Neuve à Mont-Saint-Michel	217,07 – 230,31	Non différenciée de la cote 0-20 ans
Kiamika	Lac-des-Écorces	Limite du talus – 233,94	Limite du talus – 234,87
	Municipalité de Chute-Saint-Philippe	Limite du talus – 247,97	Limite du talus – 248,29

(MRC d'Antoine-Labelle, 2006)

L'importante crue qui s'est produite sur la rivière du Lièvre au printemps 2004 a atteint des débits centenaires par endroits. Certaines localités du bassin versant de la rivière du Lièvre situées sur les rives de plans d'eau non contrôlés par les barrages (Ferme-Neuve, Mont-Laurier et Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles) ont subi les conséquences de cette crue majeure. Suite à cette crue, les gestionnaires de barrages et plusieurs municipalités ont constaté que leurs outils de gestion des inondations gagneraient à être raffinés pour assurer une meilleure protection des citoyens et une meilleure réaction en temps de crise. C'est dans ce contexte que le COBALI a contribué à l'établissement des seuils mineurs et majeurs d'inondation sur le bassin versant de la rivière du Lièvre, dans les zones contrôlées et non contrôlées. Le but étant de fournir aux autorités municipales, aux gestionnaires d'ouvrage de contrôle et aux intervenants de la sécurité publique un outil supplémentaire de planification, de prévention et d'intervention. Dans le cadre de ce projet, un inventaire et un étalonnage des limnimètres (règles utilisées par les gestionnaires de barrages) ont été réalisés. Ces règles sont présentes à Ferme-Neuve, Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles, Notre-Dame-de-Pontmain, Notre-Dame-du-Laus, Bowman, Val-des-Bois et Notre-Dame-de-la-Salette. (COBALI, 2007)



Réservoirs

La présence des réservoirs sur les rivières du Lièvre, Kiamika et Mitchinamecus vise à assurer la régularisation des débits et niveaux des rivières, ainsi que 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 trois rivières. Les réservoirs du bassin versant faisant 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 Mille-Îles. Dans un cycle hydrologique annuel, les réservoirs permettent d'accumuler les crues d'automne, pour ensuite être vidangé progressivement tout au long de la période hivernale. Au printemps, les réservoirs ont alors assez d'espace pour emmagasiner la crue printanière (MSP, 2010). Depuis leur mise en opération, 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 de Rapides-des-Cèdres à Notre-Dame-du-Laus. Malgré tout, et 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). Les réservoirs du bassin versant ont toutefois des capacités maximums de contenance.

Selon le plan de gestion de ses eaux de retenues, le réservoir Kiamika est susceptible de déborder en son point le plus bas, soit au barrage, où l'élévation est de 271,27 m, ce qui correspond à 61 cm au-dessus du niveau maximal d'exploitation autorisé. En amont du barrage Kiamika, le seuil d'inondation correspond au niveau maximal d'exploitation, soit 270,66 m. Le seuil d'inondation en aval du barrage correspond à un débit de 37 m³/s. Dépassé ce débit, des résidences de la municipalité de Chute-Saint-Philippe en bordure de la rivière Kiamika peuvent être affectées. (CEHQ, 2007-a)

Au niveau du réservoir Mitchinamecus, la cote de débordement correspondant à son point le plus bas, soit à la crête de la digue Mitchi-Menjo, est de 383,91 m, ce qui est 47 cm plus élevés que le niveau maximal d'exploitation. Le seuil d'inondation en amont du barrage correspond au niveau maximal d'exploitation (383,44 m). Le seuil d'inondation en aval correspond à 300 m³/s à Ferme-Neuve et à 340 m³/s à Mont-Laurier. (CEHQ, 2007-b)

Barrages

En période de crues, les municipalités ainsi que les opérateurs de barrages et les MRC concernées collaborent 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, tout en maintenant 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.

Bien que la rupture d'un barrage soit un évènement relativement rare (0,5 % de risque entre 1951 et 1986 au niveau mondial), une planification des interventions en cas de rupture de barrages et des plans de mesures d'urgence sont exigés depuis l'entrée en vigueur, en mai 2000, de la *Loi sur la sécurité des barrages*. Sur le bassin versant de la rivière du Lièvre, un processus de planification a été mis en place dès 1998, après la réalisation d'une étude sur l'onde de submersion des rivières du Lièvre et Kiamika, réalisée en 1997 par SNC-Shawinigan inc.. Piloté par la sécurité civile, direction régionale des Laurentides, un comité ralliant les propriétaires et des gestionnaires de barrage, les municipalités touchées par un risque de bris de barrage et les MRC, est formé. En 2001, la Sécurité civile, direction régionale de l'Outaouais se joint aux travaux du comité qui 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.

Dans le cadre de la planification, plusieurs scénarios possibles ont été modélisés, incluant les pires situations, comme une rupture de barrage par temps sec se produisant en été, alors que les niveaux d'eau dans les réservoirs sont à leur plus haut. Ce type de rupture, qui se produit sans indice au préalable, pourrait être causé, par exemple, par un acte terroriste ou un tremblement de terre. Indépendamment de la nature de la rupture, trois hypothèses ont été analysées, dans la perspective du pire scénario possible. La première implique la rupture de la digue Morier (Kiamika), qui entraînerait la rupture en cascade des barrages Reno, Meilleur et Mont-Laurier. La deuxième hypothèse de rupture concerne le barrage Mitchinamecus, dont l'onde de submersion provoquerait potentiellement la rupture du barrage de Mont-Laurier. Dans la troisième hypothèse, la rupture étudiée surviendrait au barrage des Rapides-des-Cèdres, entraînant la rupture en cascade des barrages High Falls, MacLaren et Rhéaume. Le tableau 2.21. présente les municipalités qui seraient touchées selon les différentes hypothèses. Le tableau 2.22. décrit, quant à lui, les temps d'arrivée et d'atteinte du niveau maximum de l'onde de rupture, selon les trois hypothèses. (MSP, 2010)

Quelle que soit l'hypothèse, plusieurs municipalités situées aux abords des rivières du Lièvre ou Kiamika sont à risque de subir des dommages importants. Dans le cadre de ses travaux, le comité a lancé en 2010 une campagne de communication pour informer la population sur la démarche à suivre en cas de crue exceptionnelle ou de rupture de barrage sur le bassin versant de la rivière



du Lièvre. Des feuillets ont été remis à la population comprenant les zones potentielles d’inondation, avec la carte d’évacuation et l’identification des lieux de rassemblement. Ces cartes se retrouvent en annexe 2.

En 2012, s’est déroulé l’opération « Lièvre Mouillé » qui a permis de mettre à l’épreuve les mesures d’intervention en cas de crue hors de l’ordinaire ou de bris de barrage. Lors de cette simulation d’un cas exceptionnel, c’est plus de 130 personnes qui ont été mobilisées en même temps en Outaouais et dans les Laurentides afin de vérifier la faisabilité des scénarios préétablis. (MSP, 2012)

Tableau 2.21. Municipalités affectées par une rupture de barrage, selon trois hypothèses

<i>Hypothèse 1</i> Rupture débutant à la digue Morier (Kiamika)	<i>Hypothèse 2</i> Rupture débutant au barrage Mitchinamecus	<i>Hypothèse 3</i> Rupture débutant au barrage Rapides-des-Cèdres
Chute-Saint-Philippe	Ferme-Neuve	Bowman
Lac-du-Cerf	Kiamika	Gatineau (secteur Buckingham)
Lac-des-Écorces	Lac-du-Cerf	Gatineau (secteur Masson-Angers)
Kiamika	Mont-Laurier	L’Ange-Gardien
Mont-Laurier	Mont-Saint-Michel	Notre-Dame-de-la-Salette
Notre-Dame-de-Pontmain	Notre-Dame-de-Pontmain	Notre-Dame-du-Laus
Notre-Dame-du-Laus	Notre-Dame-du-Laus	Val-des-Bois
Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	Val-des-Monts

(MSP, 2010)



Tableau 2.22. Temps d'arrivée et d'atteinte du niveau maximum de l'onde de rupture

Rupture à la digue Morier (Kiamika)				
Site	Distance de l'ouvrage (km)	Temps d'arrivée de l'onde (heures après la rupture)	Temps d'atteinte du niveau maximum (heures après la rupture)	Surélévation atteinte par l'onde (m)
Digue Morier	0,00	0 h 00	0 h 00	0,0
Chute-Saint-Philippe	19,92	2 h 00	8 h 54	7,4
Lac-des-Écorces	47,05	6 h 12	25 h 08	4,6
Débordement vers Mont-Laurier	49,80	6 h 12	25 h 04	4,5
Barrage Reno	52,94	6 h 18	25 h 04	4,3
Kiamika	68,14	10 h 12	31 h 00	7,2
Notre-Dame-de-Pontmain	99,45	18 h 18	48 h 06	0,6
Pont du Lac-des-Sables (route 309)	109,30	21 h 24	48 h 04	0,2
Rupture au barrage Mitchinamecus				
Site	Distance de l'ouvrage (km)	Temps d'arrivée de l'onde (heures après la rupture)	Temps d'atteinte du niveau maximum (heures après la rupture)	Surélévation atteinte par l'onde (m)
Mitchinamecus	0,00	0 h 00	0 h 00	0,0
Mont-Saint-Michel	89,80	11 h 41	31 h 24	4,5
Ferme-Neuve	110,75	15 h 29	42 h 42	7,9
Mont-Laurier (pont Neveu)	130,61	18 h 41	45 h 00	3,5
Jonction de la rivière Kiamika	155,20	23 h 00	61 h 36	4,8
Notre-Dame-de-Pontmain	178,90	32 h 41	67 h 12	0,6
Pont du Lac-des-Sables (route 309)	188,75	42 h 41	78 h 48	0,1
Rupture au barrage Rapides-des-Cèdres				
Site	Distance de l'ouvrage (km)	Temps d'arrivée de l'onde (heures après la rupture)	Temps d'atteinte du niveau maximum (heures après la rupture)	Surélévation atteinte par l'onde (m)
Rapides-des-Cèdres	0,00	0 h 00	0 h 00	0,0
Notre-Dame-du-Laus	2,45	0 h 12	19 h 36	5,4
Val-des-Bois	28,06	1 h 06	18 h 00	3,5
Barrage High Falls	38,80	1 h 30	17 h 24	3,2
Notre-Dame-de-la-Salette	48,70	1 h 36	22 h 30	11,7
Seuil Poupore	58,10	2 h 36	22 h 42	5,0
Gatineau, secteur Buckingham	78,08	5 h 00	28 h 24	3,9
Barrage Dufferin	78,30	5 h 00	28 h 24	4,5
Barrage Rhéaume	81,44	5 h 30	22 h 18	5,1
Gatineau, secteur Masson-Angers	83,40	7 h 00	22 h 30	3,1

(MSP, 2010)



2.9. Paysages

Région en forte croissance, les Laurentides connaissent un rythme de développement intense. Conscient de l'importance du récréotourisme dans la région, le Conseil régional de l'environnement des Laurentides (CRE Laurentides) a initié, en 2004, une « Charte des paysages naturels et bâtis des Laurentides », qui vise la protection des paysages (CREL, 2010-b). À ce jour, plus de 150 organismes et institutions de la région des Laurentides ont signé cette charte, dont le COBALI. En adoptant cette charte, les signataires reconnaissent le paysage comme un bien commun et que la région des Laurentides est privilégiée au niveau de la diversité de ses paysages et de ses grands espaces naturels. Il devient alors urgent de les protéger contre les pressions de plus en plus importantes du développement. Ils s'engagent donc à reconnaître, protéger et mettre en valeur les paysages naturels et humanisés de la région (MRNF, 2006-d).

La Conférence régionale des élus (CRÉ) des Laurentides travaille actuellement sur un laboratoire rural appelé *Projet de paysages dans la région des Laurentides : principes, outils et actions*. Ce projet, qui se déroule sur cinq ans (2010 à 2014), vise à mieux connaître les paysages de la région des Laurentides, à déceler les occasions paysagères porteuses de sens, à mettre en valeur les initiatives intéressantes et à développer des outils qui entraîneront des modifications dans les perceptions, les pratiques et la qualité des paysages. Par ce projet, la région des Laurentides sera le premier endroit au Québec où un projet de paysage sera mis sur pied sur l'ensemble de la région. Une fois le projet réalisé, il sera possible de transférer les connaissances acquises à d'autres régions du Québec vivant les mêmes problématiques. (CRÉL, 2009-b; Fiche d'information, 2010)

Sur le territoire du bassin versant, le rapide des Cèdres de la rivière du Lièvre, situé à Mont-St-Michel, et le secteur du lac du Cerf, situé dans la municipalité du même nom, ont été identifiés « Sites d'intérêts esthétiques » dans le Schéma d'aménagement et de développement de la MRC d'Antoine-Labelle. Les municipalités où sont situées ces zones doivent y limiter l'implantation de nouveaux bâtiments, vérifier la compatibilité des usages et veiller au contrôle de l'affichage. De plus, elles doivent s'assurer que l'exploitation forestière des boisés privés permet de conserver un couvert forestier suffisant. (MRC d'Antoine-Labelle, 2006)

Dans le secteur outaouais, un projet de recherche sur la protection des paysages forestiers a été réalisé par la MRC de Papineau (MRC de Papineau, 2007). Dans le cadre de ce projet, des secteurs d'intérêt ont été identifiés. Par la suite, un niveau d'importance socio-économique, un objectif de qualité visuelle et un niveau de sensibilité des zones visibles ont été déterminés pour chacun des secteurs d'intérêt. Finalement, une carte synthèse a été produite, où toutes les zones visibles sont cartographiées et identifiées selon leur niveau de sensibilité paysagère. L'abattage d'arbres dans



les zones identifiées par cette carte est assujetti à diverses conditions. Le tableau suivant présente les secteurs d'intérêt de la MRC présents dans le bassin versant de la rivière du Lièvre, leur importance socio-économique et leur objectif de qualité visuelle.

Tableau 2.23. Secteurs d'intérêt esthétique de la MRC de Papineau localisés sur le territoire du bassin versant de la rivière du Lièvre

Secteur d'intérêt	Importance socio-économique	Objectif de qualité visuelle
Centre villageois de Val-des-Bois	1	1
Rivière du Lièvre	2	2
Route 307	3	3
Route 309	2	2

Cote socio-économique

1 = Grande importance pour la région
 2 = Importance pour la région
 3 = Intérêt local
 (MRC de Papineau, 2007)

Objectifs de qualité visuelle

1 = Sauvegarde de l'encadrement visuel
 2 = Altération modérée de l'encadrement visuel
 3 = Altération acceptable de l'encadrement visuel

En 1993, avec l'idée de désenclaver la région de l'Outaouais, les MRC et la Communauté urbaine de l'Outaouais (CUO) se sont associées et ont développé le concept de l'Outaouais fluvial, qui consiste en la mise en valeur des couloirs des rivières de la région de l'Outaouais. Cette approche intégrative réunit plusieurs dimensions comme le nautisme, la protection des rives, les villes et villages riverains, les habitats fauniques, les paysages, les sentiers récréatifs, les espaces naturels, la culture, le patrimoine et toute la gestion des espaces publics. (Bissonnette, 2000; MRC de Papineau, 2007)

Le concept de l'Outaouais fluvial établit les orientations fondamentales de l'aménagement riverain et permet aux municipalités d'y ajouter leur propre planification tout en respectant les trois principes de base d'un développement récréotouristique durable et de qualité : le respect du paysage régional, l'évolution des écosystèmes et le développement des communications. Dans le cadre de ce concept, des plans de développement intégrés (PDI) de rivières ou de segments de rivières ont été ou seront élaborés (Bissonnette, 2000; MRC de Papineau, 2007). Pour la rivière du Lièvre, le segment situé entre le barrage High Falls et le barrage MacLaren a fait l'objet d'un PDI en 1998. Les enjeux environnementaux suivants ont ressorti des consultations avec les groupes communautaires et les différents intervenants (MRC des Collines-de-l'Outaouais, 1998) :

- Érosion et artificialisation des berges
- Qualité de l'eau
- Perte des habitats fauniques et aquatiques
- Qualité visuelle du paysage
- Exploitation durable de la forêt
- L'activité agricole
- Zones de mouvement de masse
- Variation du niveau de l'eau des rivières



De plus, les thèmes principaux de mise en valeur de ce segment de la rivière du Lièvre reposent sur quatre caractères différents, soit :

- Le caractère naturel de la rivière, et donc la protection et la conservation du milieu biophysique;
- Le caractère sauvage de la rivière et la pratique d'activités nautiques et d'excursions familiales de faible intensité;
- Le caractère récréatif du milieu et la pratique d'activités sportives de plein air;
- Le caractère agricole du paysage environnant et la découverte du milieu rural par l'agrotourisme.

La Conférence régionale des élus de l'Outaouais (CRÉO) procède à l'élaboration d'un plan de protection et de mise en valeur des paysages. Également, la CRÉO, en partenariat avec plusieurs organismes tels que le CREDDO, le MAPAQ, le MAMROT, organisera un Forum régional sur le territoire et la valorisation des paysages au printemps 2013 (Mélodie Hallé, communication personnelle, 16 novembre 2012). Les acteurs régionaux associés à l'identification, la caractérisation et la préservation des paysages seront invités à se concerter afin de déterminer les orientations spécifiques de développement et de mise en valeur afin d'ultimement rédiger un plan d'action. (CRÉO, 2012)



3. Description des activités humaines et des utilisations du territoire

3.1. Affectation des terres

La grande majorité des terres publiques est localisée dans les territoires non organisés (TNO) situés dans le secteur nord du bassin versant. Les terres de tenure privée se retrouvent quant à elles surtout dans le sud du bassin versant et autour des agglomérations (carte 16).

Les deux secteurs qui occupent une grande partie du territoire sont le secteur forestier, avec une occupation de près de 69 %, et le secteur agricole, avec 9 % du territoire (carte 7). Le secteur forestier occupe majoritairement le nord du territoire ainsi que certaines zones au centre du bassin versant. Le secteur agricole, quant à lui, se répartit selon deux pôles de concentration dans la vallée de la rivière. Le premier pôle se situe entre les municipalités de Notre-Dame-de-Pontmain et Sainte-Anne-du-Lac et le deuxième entre les municipalités de Bowman et de L'Ange-Gardien. Plusieurs des plans d'eau importants, comme les lacs Tapani (Sainte-Anne-du-Lac), des Écorces (Lac-des-Écorces) ou des Îles (Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles/Mont-Laurier), ont une affectation récréative (8 %). L'affectation urbaine (0,4 %) se trouve dans les centres des villages et des villes. L'affectation rurale (10 %), quant à elle, se répartit autour des noyaux urbains des différentes municipalités présentes sur le territoire.

3.2. Réseau de transport

Le sud du bassin versant de la rivière du Lièvre est traversé d'est en ouest par l'autoroute 50 et la route régionale 148. Dans les Laurentides, c'est la route nationale 117 qui traverse le territoire d'est en ouest, en passant par Mont-Laurier. Cette route relie Montréal à l'Abitibi. Pour ce qui est de l'accès nord-sud, la route régionale 309 assure le lien entre l'Outaouais et les Hautes-Laurentides. Elle va du secteur Buckingham de la ville de Gatineau jusqu'à la municipalité de Sainte-Anne-du-Lac, en suivant la rivière du Lièvre. La route collectrice 311, parallèle à la route 309, relie quant à elle plusieurs municipalités entre Notre-Dame-de-Pontmain et Mont-Saint-Michel. Au nord du territoire, il y a la route de Parent, qui débute au nord de la municipalité de Mont-Saint-Michel pour se rendre, 170 km plus loin, à la municipalité de Parent. Cette route permet également l'accès à un réseau secondaire de chemins forestiers utilisés par les travailleurs de l'industrie forestière sur les terres publiques.

Deux aéroports sont aussi présents sur le territoire du bassin versant, soit l'aéroport régional de Mont-Laurier et un aéroport privé situé à Chute-Saint-Philippe. De plus, L'extrémité sud du bassin versant est traversée par une voie ferrée appartenant aux Chemins de fer Québec-Gatineau inc. de la compagnie Genesee & Wyoming Canada inc. Ces derniers possèdent et gèrent



les chemins de fer qui relient les villes de Québec et Gatineau par la rive nord du fleuve St-Laurent et de la rivière Gatineau (Genesee & Wyoming inc., 2012).

Quatre lignes électriques à haute tension traversent le territoire du bassin versant. Deux de celles-ci traversent le secteur nord du bassin versant, au niveau des TNO Lac-Bazinet, Lac-De la Bidière, Lac-Oscar et Lac-Douaire, une autre traverse d'est en ouest le centre du bassin versant, dans les municipalités de Mont-Laurier, Lac-des-Écorces et Lac-Saguay, et croise la quatrième ligne électrique, qui longe la rivière à partir de Mont-Laurier jusqu'au sud du territoire. En plus de ces lignes de transport électriques, des gazoducs sont également présents sur le territoire et situés à l'extrémité sud du bassin versant. Ils sont la propriété de Gazifère, une société Enbridge inc., qui assure la distribution de gaz naturel en Outaouais avec un réseau enfouis de 885,6 km dans les secteurs Hull, Aylmer, Gatineau, Masson-Angers et Buckingham. (Gazifère, 2012)

3.3. Secteur municipal

Les municipalités présentes sur le territoire du bassin versant se sont développées, pour la plupart, en bordure de la rivière du Lièvre ou d'un plan d'eau important. Le développement du réseau routier a cependant permis un étalement de la population sur tout le territoire organisé.

3.3.1. Gestion des matières résiduelles

Dans le secteur Laurentides du bassin versant, deux organismes à but non lucratif se partagent le territoire quant à la collecte des déchets et la gestion des matières résiduelles. Tout d'abord, il y a la régie intermunicipale des déchets de la Rouge (RIDR) qui regroupe essentiellement les municipalités de la vallée de la Rouge, mais dont certaines chevauchent également la vallée de la Lièvre, soit Lac-Saguay, Nominingue et le secteur Sainte-Véronique de Rivière-Rouge. Par contre, le site d'enfouissement, situé à Rivière-Rouge, est localisé hors du bassin versant de la rivière du Lièvre. Le deuxième organisme couvrant les autres municipalités du secteur Laurentides du bassin versant est la régie intermunicipale des déchets de la Lièvre (RIDL). Son site d'enfouissement technique est situé à Mont-Laurier, dans le secteur industriel de la ville. Pour s'adapter aux nouvelles normes du gouvernement, et ainsi transformer son lieu d'enfouissement sanitaire en lieu d'enfouissement technique, la RIDL a dû faire de nombreux changements. Depuis juin 2009, elle enfouit les matières résiduelles dans des cellules techniques munies de membranes géotextiles. Cela permet d'éviter toutes contaminations des sols, des nappes phréatiques et des eaux de surfaces. Les installations permettent aussi de capter les biogaz qui s'échappent des cellules d'enfouissement et de les brûler en torchère. De plus, les eaux de lixiviation sont traitées depuis 2010 à l'usine d'épuration des eaux usées de la ville de Mont-Laurier. (RIDL, 2010)



La RIDL gère aussi un écocentre où les citoyens et les commerçants des municipalités membres peuvent déposer des matériaux de construction, des résidus domestiques dangereux, des appareils électroniques et autres matières résiduelles, en respectant l'environnement et en favorisant leur récupération. La RIDL possède un centre de transfert où les matières recyclables collectées sont compactées avant d'être envoyées à un centre de tri hors de la région. De plus, les résidus verts amassés servent à faire du compost qui recouvrira éventuellement les cellules d'enfouissement. Finalement, la RIDL étudie la possibilité d'implanter une usine de traitement des boues de fosses septiques sur ses terrains (RIDL, 2010). Le tableau suivant donne le tonnage des matières enfouies ou récupérées entre 2008 et 2011 par la RIDL.

Tableau 3.1. Tonnage métrique des résidus enfouis ou récupérés en 2008 et 2009 par la RIDL

Année	Enfouissement	Récupération	Résidus domestiques dangereux récupérés	Technologies de l'information et des communications récupérées	Total
2008	15 258,52	5 338,51	49,77	13,81	20 660,61
2009	22 283,91	8 553,85	84,85	28,67	30 951,28
2010	17 735,88	4 223,99	-	-	21 959,87
2011	17 182,90	4 348,76	-	-	21 531,66

(RIDL, 2010, 2012)

Dans les territoires non organisés (TNO) du bassin versant, on retrouve quatre lieux d'enfouissement en territoire isolé (LETI) avec dépôt en tranchée. Deux de ces lieux ont un site de lagunage pour la disposition des boues septiques. Ces sites de lagunage ont une superficie de 525 m² (15m*35m) et desservent les résidents saisonniers ainsi que les gestionnaires des pourvoiries et des zecs du secteur. Le tableau suivant donne quelques caractéristiques des LETI situés dans le bassin versant. (MRC d'Antoine-Labelle, 2004)

**Tableau 3.2.** Lieux d'enfouissement en territoire isolé recensés

Nom	TNO	Endroit	Type de site	Date d'ouverture	Superficie (m ²)
DET La Vérendry	TNO Lac-Bazinet	Zec Normandie	- Dépôt en tranchée - Site d'élimination de boues septiques	1990	9 800
DET Lac Adonis	TNO Lac-Bazinet	Lac Adonis, secteur de la pourvoirie des 100 lacs Sud 2005 inc.	Dépôt en tranchée	1992	4 900
DET Iroquois	TNO Lac-Douaire	Pourvoirie Mekoos	Dépôt en tranchée	1986	4 900
	TNO Lac-Oscar	Chute Maclean	- Dépôt en tranchée - Site d'élimination de boues septiques	1986	9 800

(MRC d'Antoine-Labelle, 2004)

Pour le secteur outaouais du bassin versant, les municipalités ainsi que la ville de Gatineau ont conclu des ententes avec le site d'enfouissement technique de Lachute pour y acheminer leurs matières résiduelles (ASSSO, 2009). Par contre, dans la MRC des Collines-de-l'Outaouais, les déchets passent par un poste de transbordement situé à Val-des-Monts, dans un secteur hors des limites du bassin versant, avant d'être acheminés vers Lachute (MRC des Collines-de-l'Outaouais, 2005).

La MRC des Collines-de-l'Outaouais possède aussi un centre de tri des matières recyclables à Chelsea, géré par Tricentris Centre de Tri. Ce centre reçoit les matières recyclables des municipalités des MRC des Collines-de-l'Outaouais et de la Vallée-de-la-Gatineau, ainsi que de la ville de Gatineau. Les municipalités de la MRC de Papineau envoient quant à elles leurs matières recyclables au centre de tri de Lachute. (MRC des Collines-de-l'Outaouais, 2010-a)

Pour l'élimination et le traitement des matières résiduelles, les MRC de la région de l'Outaouais se sont mises d'accord pour confier à un consortium privé le mandat de financer, concevoir, construire et exploiter des installations permettant le traitement de plus de 100 000 tonnes de déchets par année. Les municipalités seraient donc des clientes et paieraient un tarif à la tonne. L'incinération est favorisée et l'usine devrait ouvrir ses portes en 2014, selon les planifications actuelles. (Duquette, 2011-a-b)

En janvier 2006, le *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles* (Q-2, r.19) entré en vigueur. Ce règlement a amené la fermeture des dépôts en tranchée et des lieux d'enfouissement sanitaire, ou leur transformation en lieu d'enfouissement technique avant janvier 2009 (ASSSO, 2009). Il est à noter cependant que les lieux d'enfouissement en tranchée



sont toujours permis dans les territoires non organisés. Ainsi, tous les dépôts en tranchée qui étaient présents sur le territoire municipalisé du bassin versant de la Lièvre sont aujourd'hui fermés. Les obligations relativement à la gestion post-fermeture des dépôts en tranchée sont également couvertes par le règlement. Antérieurement à 2009, on retrouvait des dépôts en tranchée dans les municipalités suivantes (MDDEP, 2010-e; MRC d'Antoine-Labelle, 2006) :

- Bowman (lot 20-B, Rang III, canton de Bowman)
- Val-des-Bois (lot 1-2, Rang 1, canton de Villeneuve)
- Denholm (lot 18, Rang A, canton de Denholm)
- Notre-Dame-du-Laus (lots 19-20, Rang I, canton Wells)
- Sainte-Anne-du-Lac (lot 59-B, Rang X, canton Décarie)
- Notre-Dame-de-Pontmain (lot 36, Rang IX, canton Bouthillier)
- Mont-Saint-Michel (lots 28-29, Rang I, canton Moreau)
- Notre-Dame-de-la-Salette (lot 11-A, Rang V est, canton de Portland)
- Chute-Saint-Philippe (lot 22-B, Rang V, canton Rochon)
- Kiamika (lot 16, Rang VII, canton Kiamika)
- Lac-Saint-Paul (lot 16, Rang IV, canton Pérodeau)

Il y avait aussi deux sites pour matériaux secs, qui sont maintenant fermés (MRC d'Antoine-Labelle, 2006) :

- Ferme-Neuve (lot 22, Rang 5, canton Wurtele)
- Mont-Laurier (lot 27 A, Rang I, canton Campbell) (pour fins municipales seulement)

Pour ce qui est de la collecte des matières putrescibles, il existe différentes stratégies sur le territoire. Actuellement, comme les coûts reliés à une collecte supplémentaire pour ce type de matière sont dispendieux, plusieurs municipalités encouragent le compostage domestique. Pour se faire, certaines municipalités fournissent un composteur à leurs citoyens ou remettent un montant d'argent pour en favoriser l'achat (ASSSO, 2009). La ville de Gatineau, quant à elle, a amorcé en mai 2010 la collecte des matières putrescibles. Celles-ci sont ensuite envoyées dans une usine de compostage en Ontario. La ville de Gatineau évalue présentement la possibilité de gérer sur son territoire les matières putrescibles pour en faire elle-même du compostage d'ici 2014 (Barbe, 2009).

3.3.2. Traitement des boues septiques

La majorité des boues septiques récoltées sur le territoire du bassin versant sont entreposées et traitées à l'extérieur des limites du bassin versant. Sur le territoire, un seul site de traitement des boues septiques existe. Situé dans la municipalité de Notre-Dame-du-Laus, ce site ne traite que les boues provenant des résidences de la municipalité. Le tableau suivant regroupe ses caractéristiques. (SOLINOV, 2008; MRC d'Antoine-Labelle, 2006)

**Tableau 3.3.** Caractéristiques du site de traitement des boues septiques de Notre-Dame-du-Laus

Type de gestion	Site municipal
Localisation	Accès via la route 309, à 10 km au sud du village de Notre-Dame-du-Laus
Cadastre	Lots P-19 et P-20, Rang 1 du canton de Wells dans la municipalité de Notre-Dame-du-Laus
Type de traitement	Lagunage avec infiltration dans le sol - 2 lagunes de sédimentation primaire - 2 lagunes de sédimentation secondaire - 2 lagunes d'infiltration Élimination des boues solides dans un lieu conforme
Conformité du site	Certificat d'autorisation émis le 11 avril 1994
Capacité annuelle*	- Autorisé à 571 m ³ (125 600 gal) - Dimensionné pour 1680 m ³ (369 500 gal)
Matière autorisée	- Boues de fosses septiques - Boues de puisards
Provenance des boues	La municipalité de Notre-Dame-du-Laus exclusivement

*La capacité annuelle de traitement autorisée correspond au volume prévu par le certificat d'autorisation délivré par le MDDEP, alors que les dimensions des lagunes et les critères de conception permettent une capacité plus grande. La capacité est exprimée en mètres cubes et en gallons impériaux. (SOLINOV, 2008)

Dans le cadre d'une étude réalisée en 2008 par la firme d'experts-conseils SOLINOV pour la MRC d'Antoine-Labelle, la quantité de boues produites par les résidences non raccordées à un réseau d'égout municipal a été estimée. D'après cette étude, le total de boues produites dans la vallée de la Lièvre (section Laurentides) est de 10 790 m³ annuellement. De ce volume, 1 680 m³ vont au site de traitement des boues septiques à la municipalité de Notre-Dame-du-Laus. Les autres boues sont acheminées aux installations de traitement de Recyclage Jorg inc. à Nominigüe (situé hors du bassin versant). Cette étude a aussi démontré que les fosses septiques industrielles, commerciales et institutionnelles génèrent une quantité négligeable (moins de 5 %) de boues, comparativement au secteur résidentiel. (SOLINOV, 2008)

Du côté de la MRC des Collines-de-l'Outaouais, jusqu'en décembre 2010, les boues septiques étaient acheminées et traitées à l'usine de traitement des eaux usées de la ville de Gatineau (située hors du bassin versant). Un centre régional de traitement des boues des installations septiques était prévu en 2011 dans la MRC des Collines-de-l'Outaouais afin de poursuivre la collecte des boues provenant des résidences isolées de la MRC et des étangs aérés des systèmes municipaux (CIMA+, 2010). Dans le cadre d'une étude pour l'évaluation des besoins, le volume de boues produit annuellement par les municipalités a été calculé, de même que le nombre de systèmes septiques. Le tableau 3.4. regroupe les données pour les municipalités de la MRC des Collines-de-l'Outaouais touchant au bassin versant. Il est à noter que ces données concernent l'ensemble de la municipalité (MRC des Collines-de-l'Outaouais, 2010-c). Cependant, la résolution 12-09-290, adoptée à l'unanimité le 20 septembre 2012, a mis fin à ce projet (MRC des Collines-de-l'Outaouais, 2012).

**Tableau 3.4.** Données sur les systèmes septiques pour les municipalités du bassin versant localisées dans la MRC des Collines-de-l'Outaouais

	L'Ange-Gardien	Notre-Dame-de-la-Salette	Val-des-Monts
Nombre de fosses septiques pour résidences permanentes	1 510	300	4 590
Nombre de fosses septiques pour résidences saisonnières	315	52	1 290
Nombre de fosses de rétention	90	6	300
Volume de boues de fosses septiques (m ³)	2 835	555	8 900
Volume des fosses de rétention (m ³)	380	25	1 266
Volume total (m ³)	3 215	580	10 166

(MRC des Collines-de-l'Outaouais, 2010-c)

Également, à l'ouest du bassin versant, les boues septiques provenant des résidences des municipalités situées dans la MRC de la Vallée-de-la-Gatineau sont dirigées et traitées au site de valorisation des boues situé à Kazabazua (situé hors du bassin versant). (SOLINOV, 2008)

Pour le secteur est du bassin versant inclus dans la MRC de Papineau, la plupart des boues des fosses septiques récoltées sont enfouies dans l'un des deux sites d'élimination présents sur le territoire de la MRC, soit à Montpellier ou à Lac-Simon (sites hors du bassin versant). (Régie intermunicipale Argenteuil Deux-Montagnes, 2003)

3.3.3. Gestion de la vidange des fosses septiques

Depuis 1981, le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées de résidences isolées* (Q-2, r.22) s'applique sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences de 6 chambres à coucher ou moins et des bâtiments qui produisent un débit total quotidien d'eaux usées d'origine domestique de plus de 3 240 litres. Le Règlement a pour objectif d'interdire le rejet dans l'environnement d'eaux usées, soit les eaux des cabinets d'aisances et les eaux ménagères, à moins qu'elles n'aient reçu un traitement approprié. Dans son application, le propriétaire d'une installation, en plus de respecter les normes de localisation de son installation, doit procéder à son entretien et à sa vidange. Selon la réglementation, une fosse septique utilisée de façon saisonnière doit être vidangée au moins tous les quatre ans, alors qu'une fosse utilisée à longueur d'année doit l'être au moins tous les deux ans. C'est aux municipalités de veiller à l'application de ce règlement. Différentes méthodes de suivi sont mises en place par les municipalités : prise en charge de la vidange des fosses septiques, récolte des factures attestant de la vidange selon les



délais prescrits par le règlement ou mesurage de l'écume ou des boues pour vérifier si la vidange est nécessaire (tableau 3.5.).

Tableau 3.5. Type de programme, de suivi ou de réglementation relativement à la vidange des fosses septiques, pour les municipalités ayant des résidences isolées dans le bassin versant

Municipalité	Suivi, programme, réglementation
Bowman	Le propriétaire doit fournir une preuve de la vidange (facture).
Chute-Saint-Philippe	La municipalité s'occupe de la vidange. Le propriétaire peut se retirer du programme, mais il doit alors fournir une preuve de la vidange.
Denholm	La municipalité s'occupe de la vidange.
Ferme-Neuve	Le propriétaire doit fournir une preuve de la vidange (facture).
Gatineau	Le propriétaire doit fournir une preuve de la vidange (facture).
Kiamika	Le propriétaire doit fournir une preuve de la vidange (facture).
Lac-des-Écorces	Le propriétaire doit fournir une preuve de la vidange (facture).
Lac-du-Cerf	Le propriétaire doit fournir une preuve de la vidange (facture).
Lac-Saguay	Le propriétaire doit fournir une preuve de la vidange (facture).
Lac-Sainte-Marie	La municipalité s'occupe de la vidange.
Lac-Saint-Paul	Le propriétaire doit fournir une preuve de la vidange (facture).
L'Ange-Gardien	De façon systématique et à tous les deux ans, la municipalité s'occupe de la vidange des fosses septiques et de rétention.
Mont-Laurier	Le propriétaire doit fournir une preuve de la vidange (facture).
Mont-Saint-Michel	Le propriétaire doit fournir une preuve de la vidange (facture). Si aucune preuve n'est fournie tous les 2 ou 4 ans, la municipalité fait vider la fosse et facture la vidange sur le compte de la taxe foncière.
Mulgrave-et-Derry	Début en 2010 de la mise en place d'un programme de suivi.
Notre-Dame-de-la-Salette	Responsabilité des vidanges laissée au soin des propriétaires, la municipalité fait un suivi.
Notre-Dame-de-Pontmain	Le propriétaire doit fournir une preuve de la vidange (facture).
Notre-Dame-du-Laus	La municipalité fournit un carnet de vidange en trois copies au vidangeur : une de ces copies va à la municipalité, pour un suivi.
Rivière-Rouge	Le propriétaire doit fournir une preuve de la vidange (facture).
Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	Le propriétaire doit fournir une preuve de la vidange (facture).
Sainte-Anne-du-Lac	La municipalité incite (sur une base volontaire) les citoyens à fournir une preuve de la vidange.
Val-des-Bois	Le propriétaire doit fournir une preuve de la vidange (facture).
Val-des-Monts	Début en 2010 d'un programme de mesurage des boues des installations septiques. L'application se fait par secteur et progressivement chaque année. Dans les prochaines années, l'ensemble de la municipalité sera couvert par le programme.



3.3.4. Dépôts de neiges usées

Sur le territoire du bassin versant, 12 dépôts de neiges usées ont été répertoriés en 2010 (tableau 3.6.) (MDDEP, 2010-e). Un certificat d'autorisation délivré par le MDDEFP est nécessaire pour opérer un tel site. Ce recensement provient du Système d'aide à la gestion des opérations (SAGO) du MDDEFP. Ce système regroupe des lieux d'intervention, qui sont des endroits précis où se déroulent des opérations présentant un intérêt pour le ministère, à cause des impacts qu'elles sont susceptibles d'avoir sur l'environnement. Il ne s'agit donc pas d'un inventaire exhaustif, mais plutôt d'une compilation des cas portés à l'attention du ministère.

Tableau 3.6. Dépôts de neiges usées répertoriés

Municipalité	Description
Ferme-Neuve	Lieu d'élimination de neige Rue des Étangs
Mont-Laurier	Terrain vacant Boul. Albini-Paquette
Mont-Laurier	Lieu d'élimination des neiges Rue Godard
Mont-Laurier	Terrain privé, Les Neiges Usées Mont-Laurier Rue Industrielle
Mont-Laurier	Lieu d'élimination de neiges usées — Parc industriel Rue industrielle
Mont-Laurier	Lieu d'élimination de neige Intersection rue Alix et chemin de l'École Bellevue
Mont-Laurier	Lieu d'élimination de neige Coin rue Lafleur et rue Industrielle
Mont-Laurier	Derrière le restaurant la Jardinière, Messier, Demis, Excavation Lacelle Boul. Albiny-Paquette
Gatineau, secteur Buckingham	Site d'élimination de neiges usées Charles Rue Charles
Gatineau, Secteur Masson-Angers	Dépôt à neige Rue Georges

Données de 2010
(MDDEP, 2010-e)

Un dépôt de sable et de sel est aussi répertorié au garage municipal de Chute-Saint-Philippe.



3.4. Secteur commercial

Les établissements commerciaux et de services sur le territoire du bassin versant de la rivière du Lièvre se concentrent principalement sur les rues principales des centres villageois. Ces commerces sont généralement orientés vers les besoins d'accommodation (alimentation, quincaillerie, vêtements). Les endroits où les commerces sont plus diversifiés et en concentration plus importante se retrouvent dans la ville de Mont-Laurier et dans le secteur Buckingham de la ville de Gatineau. Pour des achats parfois plus spécialisés, les résidents se déplacent vers des agglomérations plus importantes comme Gatineau (secteur Hull, Gatineau ou Aylmer), Saint-Jérôme ou Montréal. (MRC de Papineau, 2007; MRC d'Antoine-Labelle, 2006)

3.5. Secteur industriel

Il n'y a pas de pôle industriel majeur dans le bassin versant, mais plutôt des industries implantées de façon ponctuelle. La majorité des industries présentes sur le territoire est orientée vers la transformation de la matière ligneuse. (MRC d'Antoine-Labelle, 2006)

3.5.1. Industrie du bois

L'implantation de l'industrie du bois s'est réalisée en fonction des sources d'approvisionnement, minimisant ainsi le transport de matière ligneuse sur de grandes distances (tableau 3.7., annexe 1) (MRC d'Antoine-Labelle, 2006). Le territoire du bassin versant est une des seules régions où la structure industrielle de première transformation des résineux et des feuillus est composée exclusivement de scieries indépendantes non intégrées à l'industrie des pâtes et papiers, exception faite de Papier Masson (Portrait des Laurentides, 2004). Une grande majorité de ces scieries est localisée dans les municipalités au nord du bassin versant.

La scierie Max Meilleur et fils Ltée, qui est certifiée ISO 9001-2000 et en voie d'obtenir la certification FSC, a déclaré faillite le 27 avril 2010. Elle a été rachetée par la société Forex inc., une propriété de la famille Cossette, le 18 août 2010. (ProgYSM, 2010; Bois Cobodex, 2008)

L'usine Uniboard de Mont-Laurier, dont la matière première provient de sciures et de planures, a reçu la certification FSC (Forest Stewardship Council) en novembre 2007, ainsi que les certifications EPP (Environmentally Preferable Product) et la phase 2 de CARB (California Air Resources Board) en juin 2010. Les deux dernières certifications sont émises par l'Association des panneaux composites. Les méthodes de production des panneaux de fibres de densité moyenne (MDF) de cette usine rejettent des niveaux réduits de formaldéhyde et utilisent 100 % de fibres de bois recyclées ou récupérées de la préconsommation. (Uniboard Inc, 2010)



La seule usine de pâtes et papiers du bassin versant, 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 Papiers White Birch depuis janvier 2006. Aujourd'hui, l'usine produit plus de 240 000 tonnes métriques de papier journal par année. Depuis le 26 novembre 2009, Papiers White Birch a obtenu la certification de ses chaînes de traçabilité du Forest Stewardship Council (FSC). (Papiers White Birch, 2010)

Les papetières du Québec sont engagées dans le *Programme de réduction des rejets industriels* (PRRI) depuis le début de sa mise en œuvre, en 1998. Par ce programme, le MDDEFP délivre une attestation d'assainissement, renouvelable aux cinq ans, qui établit les conditions environnementales sous lesquelles l'entreprise doit exercer ses activités. Elle vise les rejets aquatiques, les émissions atmosphériques, les matières résiduelles et les milieux récepteurs. Une première attestation d'assainissement a été délivrée à la fabrique Papier Masson ltée le 16 juillet 2001, alors que la deuxième attestation d'assainissement a été délivrée le 1^{er} février 2008. Cette dernière intègre la modification du *Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers* (Q-2, r. 12.2) adoptée le 18 septembre 2007 et entrée en vigueur le 1^{er} novembre 2007. (MDDEP, 2010-b)

3.5.2. Industrie chimique

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 (division de Superior Plus LP), connue jusqu'en 2003 sous le nom de Produits chimiques Sterling. Cette compagnie produit du chlorate de sodium pour l'industrie des pâtes et papiers et du chlorite de sodium pour le traitement des eaux. Au niveau de la production, l'usine peut produire jusqu'à 123 500 tonnes par année de chlorate de sodium et jusqu'à 3 750 tonnes par an de chlorite de sodium. En 1997, le taux de capacité de production de l'usine atteignait, pour les deux produits, respectivement 92 % et 80,5 %. (MTSGC, 1998)

Jusqu'en 2002 existait une usine de fabrication de phosphate dans le secteur de Buckingham. L'usine appartenait auparavant à Albright et Wilson Amérique Limité, qui a été rachetée par la compagnie Rhodia, reconnue mondialement dans la production de produits chimiques de spécialité. Cette dernière a procédé, peu après la transaction, à une restructuration et une rationalisation de sa production de phosphate, ce qui a amené la fermeture de l'usine de Buckingham (Rhodia, 2000). La compagnie, désirant modifier la vocation de son terrain à des fins d'entreposage, doit procéder à la réhabilitation des sols. En effet, diverses substances ont été retrouvées dans le sol, à des concentrations dépassant les limites permises pour un usage industriel et commercial. Le plan de réhabilitation implique le recouvrement des sols contaminés par une nouvelle couche d'asphalte ainsi que l'imperméabilisation des fissures présentes. De plus, les sols contaminés par des hydrocarbures sont excavés et éliminés à un endroit approuvé



par le MDDEFP (Info 07, 2006). Finalement, les eaux souterraines sont en cours de traitement afin de diminuer la concentration de phosphore dissous (Chantal Picard, communication personnelle, 18 mai 2011). La Direction de santé publique en Outaouais veille à la décontamination et à la réhabilitation du sol de cette ancienne usine, située légèrement en aval et sur la rive opposée à la prise d'eau municipale. Des échantillons d'eau prélevés à la prise d'eau ne démontrent pas de contamination (ASSSO, 2009).

3.5.3. Autres industries

D'autres industries sont présentes dans le bassin versant. Le tableau 3.8. présente les industries répertoriées dans le SAGO du MDDEFP, autres que celles de la transformation primaire du bois et du secteur chimique. (MDDEP, 2010-e)

Tableau 3.8. Industries répertoriées dans le système d'aide à la gestion des opérations du MDDEFP

Nom	Description	Localisation
Béton Trudeau et fils ltée		Poste de La Vérendrye d'Hydro-Québec route de Parent
Récupération de Métaux (Gestion G. & H. Papineau inc.)	Centre de tri, récupération et transformation des matières résiduelles	Lac-Saint-Paul
Cimenterie Lafarge Canada inc.	Usine de béton de ciment	Mont-Laurier
Construction Tawich inc.	Usine de béton bitumineux	Mont-Laurier
François Yale	Transformation de pommes de terre	Mont-Laurier
Laiterie des Trois Vallées inc.	Laiterie	Mont-Laurier
Les Fromages de l'Érablière inc.	Fromagerie	Mont-Laurier
Saputo Produits Laitiers Canada	Usine de fabrication de fromages	Mont-Laurier
Ébénisterie F. Grenier enr.	Ébénisterie	Lac-des-Écorces
Les fermes de Toits J.P.C. (Les Entreprises J.P.C.-136 inc.)	Fabrication de fermes de toits	Lac-des-Écorces
Timcal Canada inc. (Stratmin Graphite inc.)	Mine et usine de traitement de graphite	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles
Les maisons de Pièces Bondu inc.	Fabrication de maisons sur pièces et de portes et fenêtres en bois	Lac-du-Cerf
Récupération Fers et Métaux 2J inc.	Recycleur de métaux	Notre-Dame-du-Laus
Terra Location inc.	Usine de béton bitumineux Carrière	Notre-Dame-du-Laus
Cheslock Recycling (recyclage)	Centre de tri, récupération et transformation des matières résiduelles	Bowman

(MDDEP, 2010-e)



3.5.4. Lieux d'entreposage, de dépôts et matières résiduelles

Dans le bassin versant, trois lieux d'entreposage de type industriel sont répertoriés par le SAGO du MDDEFP (tableau 3.9.).

Tableau 3.9. Lieux d'entreposage industriel répertoriés dans le SAGO du MDDEFP

Nom	Description	Type de lieu	Localisation
Max Meilleur & fils Ltée	Fermeture et restauration du site actuel d'entassement de résidus ligneux de la scierie Max Meilleur à Ferme-Neuve	Lieu d'entreposage de produits divers	Ferme-Neuve
Les Serres Bergeron enr.	Brûlage d'huiles usées à des fins énergétiques pour une serre	Lieu d'entreposage de matières dangereuses	Notre-Dame-du-Laus
Excavation JBG Lajeunesse	Entreposage de matières résiduelles	Lieu d'entreposage de produits divers	Notre-Dame-de-la-Salette

(MDDEP, 2010-e)

Il y a un seul site de dépôt de sols et de résidus industriels dans le bassin versant (tableau 3.10.).

Tableau 3.10. Site de dépôt de sols et de résidus industriels

Nom du dossier	Localisation	Nature des contaminants	Nature des résidus
Lieu élimination des boues de phosphates, Erco	Gatineau (secteur Buckingham)	Arsenic (As), Baryum (Ba), Chrome total (Cr), Cuivre (Cu), Fluorure disponible (F-)	Boues

(MDDEFP, 2012-m)

Sur le territoire du bassin versant, en plus du site de dépôt pour l'enfouissement de matières résiduelles de la papetière Papier Masson Ltée, il existe un autre site d'enfouissement de matières résiduelles de fabrique (tableau 3.11.). Celui-ci est situé sur la rive est de la rivière du Lièvre, près du seuil de Poupore, dans la municipalité de Notre-Dame-de-Salette. Ce lieu était autrefois occupé par une usine d'écorçage des billes de bois, 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'écorces, 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.

**Tableau 3.11.** Lieux de dépôt définitif par enfouissement de matières résiduelles de fabrique

Site	Gestionnaire	Localisation	Conformité	Traitement des eaux de lixiviation
Site Poupore 1 et 2	Fortress Cellulose spécialisée inc. L'exploitation de ce site a cessé et il a été restauré en 1995	Notre-Dame-de-la-Salette	Conforme sur tous les points d'aménagement et de gestion	Avec les eaux de procédé
Papier Masson ltée	Papier Masson ltée	Gatineau	Conforme sur tous les points d'aménagement et de gestion	Avec les eaux de procédé

Données de 2009

(MDDEP, 2010-e; MDDEP, 2011-a)

La papetière de Papier Masson ltée procède de différentes façons pour gérer ses matières résiduelles (tableau 3.12.). Les aires de stockage des copeaux et les aires d'entreposage des écorces sont conformes à toutes les exigences d'aménagement et de gestion. Le traitement des eaux de ruissellement provenant de ces aires se fait avec les eaux de procédé. (MDDEP, 2011-a)

Tableau 3.12. Gestion des matières résiduelles de la papetière Papier Masson ltée

Matières résiduelles générées	Poids humide (tonne/an)	Modes de gestion
Résidus de bois	7 576	Valorisation énergétique (2,76 %) Recyclage (97,24 %)
Écorces	1256	Recyclage (100 %)
Rebuts de papier et carton	383	Enfouissement (93,73 %) Recyclage (6,27 %)
Boues primaires et biologiques	36 336	Recyclage (100 %)

Données de 2009

(MDDEP, 2011-a)

L'usine Uniboard de Mont-Laurier utilise des résidus de bois (écorces, poussières de ponçage et de découpe) pour produire de l'énergie thermique. Elle utilise aussi des briquettes produites à l'usine Uniboard de Laval. Ces briquettes sont faites à l'aide de poussières provenant de la transformation des panneaux de MDF. Elles contiennent du formaldéhyde et sont considérées comme matière résiduelle dangereuse. Uniboard a obtenu, en 2008, un certificat d'autorisation du MDDEP pour l'utilisation de ces briquettes, suite à une étude d'impact environnemental et un processus d'information et de consultation du public par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE). (MDDEP, 2010-a; Uniboard Canada inc., 2006)



3.6. Secteur agricole

L'agriculture est une des bases de l'économie sur le territoire du bassin versant, après la foresterie et le tourisme. 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 (carte 8). Bien qu'il existe une prédominance pour l'agriculture de type extensive, les pratiques agricoles sont très variables. À certains endroits, le territoire est déstructuré et les propriétés sont très morcelées. Dans quelques cas, la fonction agricole a disparu et a été remplacée par une multitude d'usages plus ou moins hétérogènes. De plus, l'agriculture à temps partiel est devenue une réalité importante au Québec. La proportion des fermes où plus de la moitié du revenu familial provient d'activités non agricoles frôlait les 77 %, en 2001, dans la région Outaouais-Laurentides. (MRC d'Antoine-Labelle, 2001; MRC d'Antoine-Labelle 2006)

La zone agricole dans le bassin versant, telle que définie dans la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*, couvre 848 km² (carte 8). Cette zone désigne le territoire où les sols et le milieu doivent être protégés et conservés pour une utilisation agricole. Actuellement, de cette zone, 164 km² sont cultivés et en exploitation.

Les tableaux 3.13. à 3.21. (annexe 1) regroupent des données extraites par le MDDEP du *Recensement de l'agriculture de 2006* réalisé par Statistique Canada (MDDEP, 2007-a). Il est à noter que Statistique Canada utilise la subdivision de recensement unifiée (SRU) pour diffuser ses données de recensement. La plupart des SRU correspondent à une municipalité, mais certaines municipalités ont été combinées pour former une seule SRU, par souci de confidentialité (tableau 3.22., annexe 1). De plus, certaines données ont été retirées pour éviter la divulgation de renseignements confidentiels. Lors de l'extraction, le MDDEP a estimé les données confidentielles à partir des sous-totaux et des totaux généraux. Pour ce qui est des données provenant de SRU regroupant plusieurs municipalités, elles ont été ventilées au prorata du nombre de fermes dans chacune des municipalités. Cette méthode d'analyse peut par contre entraîner des variations entre les données obtenues et les données exactes.

Les données des tableaux 3.22. à 3.26. (annexe 1) proviennent directement du *Recensement agricole de 2011* et sont regroupées selon les subdivisions de recensement unifiées (SRU) (Statistique Canada, 2012-b). Notez que comparativement au tableau 3.13. (annexe 1), le nombre total de fermes est plus élevé, entre autres parce que la municipalité de Lac-Sainte-Marie a été ajoutée, puisqu'elle forme une SRU avec la municipalité de Denholm.



Il est à noter que les données agricoles présentées dans ce portrait sont pour tout le territoire de la municipalité ou de la SRU, et non seulement pour la section incluse dans le bassin versant. Les municipalités qui ont été retirées de la liste sont celles dont la portion de leur territoire incluse dans le bassin versant est négligeable, ou bien dont le noyau agricole est situé à l'extérieur des limites du bassin versant.

Culture végétale

Les cultures couvrent une superficie totale d'environ 19 500 ha (tableau 3.13., annexe 1) et les plantes de fourrage constituent la principale culture dans le bassin versant (tableau 3.14., annexe 1). L'importance de cette culture est en relation directe avec la quantité de fermes bovines, car elle représente la principale source d'alimentation des troupeaux de bovins. Viennent ensuite les cultures à interligne étroit, par exemple le blé ou l'avoine, suivies par les cultures à grand interligne, comme le maïs et les légumes. Les pâturages cultivés, considérés comme une culture fourragère, constituent moins de la moitié des pâturages totaux, les autres étant des pâturages naturels (tableau 3.15., annexe 1).

L'utilisation de pesticides (fongicides, herbicides et insecticides) se fait sur une faible proportion des terres cultivées, tout comme l'utilisation de chaux (tableaux 3.16. et 3.17., annexe 1). Au niveau des engrais chimiques, moins du quart des terres cultivées en reçoit. De plus, la superficie des terres en jachère et des terres irriguées est très faible (tableau 3.18., annexe 1).

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 distribution des unités thermiques est une variable que les producteurs agricoles doivent connaître avant d'implanter une nouvelle culture, surtout si elle est exigeante en chaleur comme le maïs. Cette donnée se détermine à l'aide de l'écart entre la température du jour et celle d'une norme donnée (10 °C), ainsi qu'avec l'écart entre la température de la nuit et une autre norme donnée (4,4 °C). Dans le bassin versant, les unités thermiques varient de 1 600 UTM (unité thermique maïs) à 2 699 UTM du nord au sud (carte 9). 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 (cartes 10 et 11, tableau 2.4., annexe 1).

Il a été possible d'obtenir les superficies réelles des différentes cultures dans les limites du bassin versant. Le tableau suivant réunit ces informations.

**Tableau 3.27.** Cultures dans les limites du bassin versant

Type de culture	Superficie (ha)	Proportion selon la superficie totale cultivée
Autres céréales	280,9	2 %
Avoine	883,6	5 %
Blé	46,5	0,3 %
Cultures mixtes	84,3	0,5 %
Foin	11 757,8	72 %
Maïs	417,8	3 %
Maraîcher	57,3	0,4 %
Orge	671,2	4 %
Petits fruits	15,8	0,1 %
Soya	95,7	0,6 %
Non classé	2 090,3	13 %
Total	16 401,4	

Production animale

Le cheptel total est d'environ 15 200 unités animales (u.a.) (tableau 3.19., annexe 1). 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. Le cheptel du bassin versant est composé majoritairement de bovins, ce qui inclut les bovins de boucherie et les vaches laitières. La densité animale selon la superficie totale des municipalités prises en compte est de 2,49 u.a./km² (0,0249 u.a./ha), alors que selon la superficie en culture, la densité animale est de 0,78 u.a./ha (tableaux 3.20. et 3.21., annexe 1).

Près de 70 % des fermes déclarent produire ou utiliser du fumier (tableau 3.23., annexe 1). La grande majorité de ces fermes l'applique en tout ou en partie sur leur propre exploitation agricole. La majorité du fumier est épandu sous forme solide et compostée ou naturellement par le bétail en pâturage. Dans le bassin versant, les superficies cultivées disponibles pour l'épandage de fumier sont importantes. De plus, les niveaux de fertilité en phosphore des sols varient de faible à bon (MENV, 2003). Aucune des municipalités du bassin versant n'est en surplus de fumier. En effet, chaque municipalité possède les superficies nécessaires pour disposer de l'ensemble des déjections animales produites sur son territoire, tout en respectant les dépôts maximums de P₂O₅ mentionnés dans la réglementation (MENV, 2002).

Autres types de productions agricoles

Le nombre estimé d'érablières dans le bassin versant est d'environ 60, pour plus de 408 000 entailles (tableau 3.25., annexe 1).



Afin de répondre à la demande grandissante des consommateurs pour les produits biologiques, de plus en plus d'entreprises du territoire adhèrent à ce type de production. Actuellement, 5 % des fermes ont une certification pour la production de produits biologiques (tableau 3.26., annexe 1). Dans la région des Hautes-Laurentides, le CLD de la MRC d'Antoine-Labelle a reçu, en 2008, une aide gouvernementale pour la mise en place d'un laboratoire rural, nommé le G.R.A.IN. La mission de ce laboratoire est d'accompagner les producteurs agricoles de la région dans leur transition vers une culture biologique pour la consommation humaine. (Le G.R.A.IN., 2010)

Sur le territoire du bassin versant, on retrouve aussi trois établissements piscicoles privés (tableau 3.28.) et un établissement piscicole gouvernemental.

Tableau 3.28. Établissements piscicoles privés répertoriés

Nom	Municipalité	Activités commerciales	Espèces	Taille	Période d'activité
Centre de pêche de Denholm	Denholm	Ensemencement Table (produit frais)	Omble de fontaine Truite arc-en-ciel	Œufs Alevins (<5 cm) 5-15 cm >15 cm	Annuelle Saisonnaire
Pisciculture Ferme-Neuve	Ferme-Neuve	Ensemencement	Omble de fontaine Doré		
Pisciculture Val-des-Bois Québec inc.	Val-des-Bois	Ensemencement	Omble de fontaine Truite arc-en-ciel Truite brune (femelle) Truite grise (Touladi) Hybride stérile	Œufs Alevins (<5 cm) 5-15 cm >15 cm	Annuelle

(Morin et Lamy, 2009)

Pour exploiter un établissement piscicole en milieu terrestre, il faut un permis délivré par le MAPAQ. L'obtention de ce permis exige de l'entreprise un certificat d'autorisation du MDDEFP et une autorisation faunique du MRN. (Morin, 2009)

Le MRN possède une station piscicole située à la décharge du lac des Écorces, où elle s'approvisionne en eau dans la rivière Kiamika. L'établissement produit des poissons indigènes pour l'ensemencement des lacs et des rivières en région, ainsi que pour répondre aux besoins du MRN dans le cadre d'activités éducatives (Fête de la pêche). La pisciculture s'oriente sur l'engraissement pour la production de poissons de plus grande taille pour l'ensemencement. Les espèces produites sont principalement des salmonidés, soit l'omble de fontaine, le touladi et l'omble moulac. En plus faible proportion, la truite arc-en-ciel, la truite brune et la ouananiche sont également produites. La capacité de production de cette station piscicole est d'environ 35 tonnes par année. Des travaux d'amélioration des installations sont en cours et devraient être terminés en 2012-2013 (Serge Guimond, communication personnelle, 8 février 2011). Ces



améliorations permettront de respecter les nouvelles normes environnementales limitant les rejets de phosphore et d'azote dans le milieu récepteur. (MRNF, 2004)

3.7. Secteur forestier

L'affectation forestière couvre près de 69 % 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 (carte 12 et section 4.1.2.1). Une grande partie de cette forêt est de tenure publique. La forêt privée, quant à elle, appartient à plusieurs propriétaires forestiers localisés surtout dans la partie sud du bassin versant et autour des secteurs habités.

3.7.1. Forêt privée

Les forêts privées sont surtout composées d'essences feuillues comme l'érable à sucre, l'érable rouge, le bouleau jaune, le bouleau blanc et différentes espèces de peuplier. De nombreux propriétaires exploitent leur forêt pour la récolte de matière ligneuse, mais aussi pour la production acéricole. 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 d'Antoine-Labelle, 2001)

L'exploitation des forêts privées consiste en grande partie en la récolte de bois pour l'acheminer vers des usines de transformation du bois. En fait, au Québec, la forêt privée fournit 20 % du bois rond de ces usines. Plusieurs producteurs récoltent aussi le bois pour en faire du bois de chauffage alors que d'autres font la production d'arbres de Noël ou de produits de l'érable (voir tableau 3.25., annexe 1). Les propriétaires utilisent également leur forêt pour la chasse et d'autres activités récréatives. La forêt privée a donc un rôle important dans la vitalité socio-économique de plusieurs municipalités. Il est à noter que plusieurs propriétaires de forêts privées sont aussi agriculteurs et que la plupart des boisés privés sont généralement de moins de 50 hectares. De plus, ce ne sont pas tous les propriétaires de boisés privés qui récoltent le bois de leur forêt. En effet, des enquêtes réalisées par les agences régionales de mise en valeur des forêts privées du Québec, en 1998 et 1999, indiquent que 56 % des propriétaires avaient récolté du bois au cours des cinq années précédant les enquêtes. (MRNF, 2003-d)

La mise en marché du bois provenant des forêts privées est assurée par le syndicat de la région. Sur le territoire du bassin versant de la rivière du Lièvre, on retrouve deux syndicats, soit le Syndicat des producteurs forestiers de Labelle et le Syndicat des propriétaires forestiers du sud-ouest du Québec. (MRNF, 2003-d)



Suite au Sommet de la forêt privée de 1995, des agences régionales de mise en valeur des forêts privées ont été créées. Sur le territoire du bassin versant, on retrouve l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées des Laurentides (AFPL) et l'Agence des forêts privées de l'Outaouais (AFPO). Ces agences regroupent des représentants des propriétaires des forêts privées, des industries du bois, des municipalités et du MRN. Le mandat des agences est d'orienter et de développer les forêts privées de leur territoire en élaborant un plan de protection et de mise en valeur de la forêt privée (PPMV) et en offrant un soutien technique et financier à la protection ou à la mise en valeur des forêts. Le PPMV est donc un outil de planification pour la région. Il est élaboré en prenant en compte tout le territoire et en respectant les principes de l'aménagement durable. Il concilie les attentes des producteurs forestiers, des partenaires de l'agence et des réalités de l'économie régionale. Il permet ainsi d'orienter les efforts de mise en valeur de la matière ligneuse. (MRNF, 2003-d; AFPL, s.d.)

3.7.2. Forêt publique

La forêt publique du bassin versant se distingue des forêts que l'on retrouve généralement au Québec par la présence de ses peuplements feuillus d'essences diverses (carte 12). 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 (IPSE, 2004). Les conditions climatiques très favorables pour la croissance des peuplements, jumelées à la présence de sols de bonne qualité, font que la productivité forestière dans le bassin versant est 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 forestières sur la majorité de son territoire. Certains endroits ont subi deux ou même trois coupes, particulièrement dans la partie sud du bassin versant. Dans le nord du bassin versant, on retrouve surtout du bouleau jaune et du bouleau à papier, alors qu'en descendant vers le sud, la présence de l'érable augmente considérablement.

Dès le 31 mars 2013, un nouveau régime forestier sera effectif, découlant de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* adopté le 1^{er} avril 2010. Dans ce nouveau régime forestier, le ministère des Ressources naturelles (MRN) offrira des garanties d'approvisionnement, mais conservera la responsabilité de la planification forestière et les travaux d'aménagement forestiers. Le MRN préconise la gestion intégrée des ressources et du territoire (GIRT) par la participation des personnes ou des groupes intéressés aux discussions et décisions relatives à la planification forestière au niveau régionale et locale. (Desrosiers et al. 2010, MRNF, 2010-d)

Dans cette nouvelle structure, le MRN établit la vision, les orientations et les cibles à atteindre par la stratégie d'aménagement durable des forêts (SADF) et les grandes orientations quant à



l'utilisation du territoire public par la rédaction d'un plan d'affectation du territoire public (PATP) par région administrative. Cette nouvelle approche de gestion par objectifs et résultats permet une plus grande flexibilité aux échelles régionales et locales quant au choix des moyens et actions.

Le ministère donne ainsi le mandat aux conférences régionales des élus (CRÉ) de mettre sur pied une commission régionale des ressources naturelles et du territoire (CRRNT). Cette dernière a pour mandat d'élaborer le plan régional des développements intégrés des ressources et du territoire (PRDIRT) qui détermine les orientations, objectifs et cibles de mise en valeur des ressources naturelles ou de conservation pour la région.

Afin d'assurer une GIRT, le CRRNT est aussi responsable d'instaurer des tables locales de gestion intégrées des ressources et du territoire (TLGIRT) qui sera responsable d'une ou de plusieurs unités d'aménagements. Ces tables, constituées de représentants d'au minimum 10 groupes d'acteurs locaux, doivent collaborer avec le Directeur général en région (DGR) afin de rédiger un plan d'aménagement forestier intégré (PAFI) pour chaque unité d'aménagement. Les PAFI sont réalisés suivant un processus de concertation régionale et locale et se doivent d'utiliser une approche écosystémique. (Desrosiers et al., 2010; MRNF, 2010-d)

Les sections suivantes présentent les données et les informations disponibles dans le cadre de l'ancien régime forestier qui a pris fin le 31 mars 2013.

3.7.2.1. Droits forestiers

Le territoire de la forêt publique est divisé en unité d'aménagement forestier (UAF). Trois UAF touchent au bassin versant de la rivière du Lièvre : 072-51, 064-51 et 064-52. L'attribution du bois des forêts publiques se fait à l'aide du contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF) que seuls les propriétaires ou les exploitants d'usine de transformation du bois peuvent obtenir (MRNF, 2003-c). Dans les trois UAF du bassin versant, on dénombre 21 bénéficiaires de CAAF différents. Le tableau 3.29. (annexe 1) présente les bénéficiaires de CAAF par unités d'aménagement et les volumes annuels de bois attribués.

Mis à part les CAAF, d'autres droits forestiers peuvent être octroyés à l'intérieur d'une UAF, tels que les ententes d'attribution de biomasse forestière (EABF) (tableau 3.30., annexe 1). Celles-ci autorisent, pour une certaine période, la récolte de biomasse forestière dans une UAF. Ces ententes sont attribuées dans le but de réduire l'utilisation de mazout lourd et de faciliter la réalisation des stratégies d'aménagement forestier. Les sources de biomasse forestière sont : les cimes et les branches d'arbres, les volumes en disponibilité temporaire, les volumes non récupérés à la suite de perturbations naturelles, les volumes faisant partie de la possibilité



forestière, mais non attribués à un bénéficiaire de CAAF, ou devenus disponibles de façon ponctuelle. Une EABF peut être obtenue par toute personne qui soumet un projet pour valoriser la biomasse forestière et qui répond à certains critères de classification. (MRNF, 2003-e)

Des volumes annuels de bois de résineux sec et sain (tableau 3.31., annexe 1) peuvent aussi être consentis dans une UAF, selon un programme particulier. Cette attribution de volume ne découle pas de contrat. (MRN, 2012-a)

Depuis le 26 janvier 2009, les UAF 072-51 et 064-52 sont certifiées FSC. Cette norme, reconnue mondialement, signifie que la gestion forestière de ces UAF se fait en conformité avec les principes du Forest Stewardship Council (FSC), c'est-à-dire qu'elle suit les principes du développement durable (écologiquement adaptée, socialement bénéfique et économiquement viable). Cette certification est valide jusqu'au 25 janvier 2014 (Afd.fsc.org., 2010). Pour ce qui est de l'UAF 064-51, sa certification FSC a été délivrée le 9 août 2010 et elle est valide jusqu'au 8 août 2015 (FSC, 2010). Il est à noter que pour maintenir une certification, des audits de surveillance doivent avoir lieu chaque année. De plus, le renouvellement de la certification après les cinq années nécessite un nouvel audit d'enregistrement et un nouveau contrat de certification. (FSC, 1996)

Le tableau suivant présente les traitements sylvicoles annuels prévus par le Forestier en chef dans les UAF touchant au bassin versant pour la période 2008-2013 (Bureau du Forestier en chef, 2008-b-c-d). On remarque une forte présence des coupes de jardinage, qui visent à rehausser la vigueur du peuplement et à libérer de l'espace pour la croissance des jeunes arbres. La coupe avec protection de la régénération et des sols, qui est le traitement sylvicole le plus important dans l'UAF 064-51, consiste en une récolte des arbres utiles tout en prenant les protections nécessaires pour ne pas endommager la régénération préétablie et en minimisant les perturbations du sol. (Afd.fsc.org., 2010)



Tableau 3.32. Traitements sylvicoles prévus annuellement dans chaque UAF pour la période 2008-2013

		UAF		
		072-51	064-51	064-52
Superficie totale		623 370 ha	1 068 154 ha	207 419 ha
Superficie destinée à la production forestière		120 263 ha	819 174 ha	139 997 ha
Traitements sylvicoles prévus (ha/an)				
Avec récolte	CPRS, CPHRS, CPPTM, CPEF ¹	57	7 203	313
	Jardinage et assainissement	1 938	3 125	2 884
	Éclaircie commerciale, CPEP et CPES ²	395	5 046	701
Sans récolte	Préparation de terrain	2	2 219	272
	Plantation, regarni, ensemencement	4	1 374	29
	Dégagement	25	1 330	106
	Éclaircie précommerciale	0	1 224	198
	Autres travaux	0	0	0
Total des traitements		2 421	21 521	4 503

- 1 - CPRS = Coupe avec protection de la régénération des sols
 CPHRS = Coupe avec protection de la haute régénération et des sols
 CPPTM = Coupe avec protection des petites tiges marchandes
 CPEF = Coupe finale de la coupe progressive d'ensemencement
- 2 - CPEP = Coupe progressive d'ensemencement – intervention primaire
 CPES = Coupe progressive d'ensemencement – intervention secondaire
 (BFC, 2008-b-c-d)

3.7.2.2. Projet Le Bourdon

Dans les Laurentides, 19 partenaires en lien avec la forêt se sont regroupés afin de concevoir et de mettre en œuvre un plan de développement des ressources du territoire qui respecte les principes de l'aménagement forestier durable, au profit des collectivités qui y vivent et qui en vivent. Le projet Le Bourdon, né en décembre 2007, est issu d'un accord de contribution signé entre Ressources naturelles Canada et l'Association des intervenants forestiers des Hautes-Laurentides. Le projet Le Bourdon, qui fait partie du Réseau canadien de forêts modèles, couvre l'UAF 064-51 et vise notamment à favoriser le développement d'activités économiques basées sur les richesses du milieu naturel. Le modèle de développement qui sera élaboré devrait créer la synergie nécessaire entre les différents acteurs qui y participent. Le projet prend fin en 2012. (Table Forêt Hautes-Laurentides, 2007; Réseau canadien des forêts modèles, 2010)

3.7.2.3. Études sur l'état des ponceaux

L'exploitation des ressources de la forêt nécessite la construction de structures (ponceaux) pour traverser les nombreux cours d'eau. Ces structures doivent respecter diverses normes établies dans le *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État* (RNI, adopté en 1988 et modifié en 1993 et 1996) 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).

En 2004, une étude réalisée par la Régionale des zecs des Hautes-Laurentides a permis de tracer un portrait de l'état des ponceaux installés lors de la construction de chemins forestiers dans certaines zones d'exploitation contrôlée (zec) des Hautes-Laurentides (Mazana, Normandie, Mitchinamecus, Lesueur, Maison-de-Pierre, Petawaga) (La Régionale des zecs des Hautes-Laurentides, 2004-a-b). Cette étude a permis de faire le relevé et de géoréférencer tous les ponceaux situés sur les chemins principaux des zecs, de même que d'analyser leur état et leur niveau d'obstruction. Le territoire total étudié a une superficie de 5 369 km² et compte 875 km de chemins forestiers permanents. Sur ces chemins, 2 387 traverses (ponts, pontages et ponceaux) sont répertoriées, pour une densité de 2,7 traverses par kilomètre de route, ce qui est sous la moyenne provinciale (environ 5 traverses/km).

D'après l'étude, 83 % des ponceaux sont non conformes au *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État* (RNI). Ainsi, 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 et 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 également 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 stabilisés, 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. Finalement, 13 % des ponceaux sont périmés. (La Régionale des zecs des Hautes-Laurentides, 2004-a-b)

Deux autres études ont été menées par l'Association des pourvoiries des Laurentides, dans le cadre du projet Le Bourdon. La première, réalisée en 2009, a réalisé une analyse des traverses de cours d'eau sous les chemins principaux de neuf pourvoiries. Six de ces pourvoiries se situent dans les limites du bassin versant : le Domaine Vanier, les pourvoiries du Lac Beaugard, Jodoin, Mekoos, Club Scott et la Réserve Boismenu. Pour ces pourvoiries, 153 km de routes essentielles à leurs activités ont été analysés. Un total de 306 ponceaux a été dénombré, alors qu'il devrait en compter 613 afin d'assurer un écoulement conforme qui limite l'érosion et la dégradation des



chemins. Des 306 ponceaux, 118 risquaient de devenir problématiques : 83 ponceaux étaient périmés alors que 35 ponceaux nécessitaient une réfection urgente. (Trottier, 2009)

Dans le cadre de la seconde étude, réalisée en 2010-2011, la libre circulation du poisson a été inspectée pour 95 ponceaux de la pourvoirie à droit exclusif Mekoos. La moyenne d'âge des ponceaux se situait autour de 30 ans. Sur les ponceaux visités, 53 ne permettaient pas la libre circulation du poisson. L'obstruction était principalement due l'accumulation de débris, cependant lorsqu'il s'agissait de ponceaux de bois, l'affaissement de l'infrastructure devenant prédominant. La présence d'un barrage de castor, actif ou non, a été détectée près de 38 % des ponceaux visités. (Trottier et Charrette, 2011)

3.7.3. Terres publiques intramunicipales

Le gouvernement a délégué aux MRC qui le désirent la gestion des terres publiques intramunicipales (TPI), qui sont en fait des terres du domaine de l'État situées à l'intérieur des limites municipales. Cette délégation se concrétise par la signature d'une convention de gestion territoriale (CGT) entre le MRN et la MRC (MRNF, 2003-a). Par cette convention, la MRC doit planifier l'aménagement intégré des TPI dans le but de favoriser une utilisation polyvalente et une mise en valeur harmonieuse des potentiels et possibilités de développement. Cette planification doit se faire en concertation avec l'ensemble des intéressés (MRC d'Antoine-Labelle, 2002).

Dans le nord du bassin versant, soit sur l'ensemble de la MRC d'Antoine-Labelle, les territoires publics intramunicipaux totalisent 11 747 ha, répartis parmi les municipalités de la MRC. Plus au sud, dans la MRC des Collines-de-l'Outaouais, il y a 5 596 ha de TPI, alors qu'il y en a 16 300 ha dans la MRC de la Vallée-de-la-Gatineau et 5 090 ha dans la MRC de Papineau. (BFC, 2009-a-b-c)

Les terres intramunicipales sont considérées comme des réserves forestières, car il n'y a pas d'attribution de CAAF ou de contrat d'aménagement forestier (CtAF). Par contre, les MRC avec une convention de gestion territoriale (CGT) peuvent signer et gérer des conventions d'aménagement forestier (CvAF) et/ou réaliser des activités d'aménagement en régie (BFC, 2008-a). Toutes les MRC du bassin versant ont signé des CGT et y ont prévu des activités d'aménagement forestier sur leurs TPI. Par ailleurs, la MRC des Collines-de-l'Outaouais est présentement en processus pour la certification FSC de ses TPI. (MRC des Collines-de-l'Outaouais, 2010-b)



3.8. Secteur minier

Sur le territoire du bassin versant, l'activité minière est caractérisée principalement par l'exploitation de substances minérales de surface, dont le sable, le gravier et la pierre architecturale. Deux types de minéraux industriels sont aussi extraits, soit le graphite et le feldspath potassique.

À l'échelle du bassin versant, un total de 124 sites d'extraction de substances minérales de surface (SMS) ont été répertoriés. De ces sites, 51 font l'objet d'un titre d'exploitation (tableau 3.33., annexe 1). Les 73 autres sites sont sur des terres privées et ne nécessitent pas de titre d'exploitation (tableau 3.34., annexe 1).

Deux mines dont le bail minier est actif sont également présentes sur le territoire (tableau 3.35.). La mine de Timcal Canada inc. (anciennement Stratmin Graphite inc.) est une mine de graphite à ciel ouvert qui utilise les procédés de flottation et de concentration pour traiter le minerai extrait (MDDEP, 2011-b). Le site possède un parc à résidus miniers et un bassin de sédimentation qui permet le traitement de ses effluents. Timcal Canada inc. est le seul producteur de graphite cristallin en paillettes en Amérique du Nord. Son usine, située à son gisement de graphite à Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles depuis 1989, peut produire plus de 25 000 tonnes de concentré de graphite en paillettes par année. Timcal exporte la majeure partie de cette production vers les États-Unis et l'Europe. Ce type de graphite est utilisé pour des applications réfractaires. Il est à noter que le graphite de la région des Hautes-Laurentides est considéré comme étant de très bonne qualité (MRNF, 2011-d).

La mine Othmer (Dentsply Canada ltd), située à Mulgrave-et-Derry, est la seule mine de feldspath exploitée au Québec. Son exploitation se fait de façon sporadique, pour alimenter l'usine de Dentsply Canada, lorsque nécessaire. Ainsi, au cours de l'année 2009, une faible quantité de feldspath potassique y a été extraite, échelonnée sur une période de 3 à 4 mois, tandis qu'aucune extraction n'a été enregistrée pour les années 2010 et 2011. Cependant, des travaux d'excavation sont prévus en 2012 afin de refaire les réserves nécessaires à leurs usines, situées aux États-Unis et à Porto Rico. Le feldspath potassique extrait de cette mine est utilisé pour la fabrication de porcelaine dentaire. (Direction générale de géologie du Québec, 2010, 2011,2012; MRNF, 2011-b)

Tableau 3.35. Mines présentes dans le bassin versant

Exploitant	Description	Municipalité
Dentsply Canada ltd	Mine de feldspath potassique	Mulgrave-et-Derry
Timcal Graphite & Carbon	Mine et usine de traitement de graphite	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles

(MRN, 2012-f)



On retrouve six sites d'exploration minière, concentrés dans le sud du territoire du bassin versant. Un site se situe dans la municipalité de Notre-Dame-du-Laus (Well Rg II, Lot 18), deux sites dans la municipalité de Notre-Dame-de-la-Salette (Salette et Villeneuve), deux sites dans la municipalité de Val-des-Monts (Cheslock – Mine du lac Central chantier ouest et Prospect Eastern Asbestos – Portland) et un dernier site dans la municipalité de Lac-Sainte-Marie (Outaouais Base de Plein Air). (MRN 2012-f)

L'augmentation du prix de l'uranium en 2007 a encouragé plusieurs compagnies à réactiver les travaux d'exploration pour évaluer la présence d'uranium au nord de Mont-Laurier, plus particulièrement dans les municipalités de Sainte-Anne-du-Lac, Mont-Saint-Michel et Lac-Saint-Paul, ainsi que dans le TNO de Lac-Douaire. Des travaux d'exploration intensifs ont été conduits dans ce secteur entre 1969 et 1981, à la suite de la découverte de minéralisation uranifère par Canadian Johns-Manville en 1967. Ce secteur présente un environnement géologique semblable à celui du bassin Athabasca en Saskatchewan où sont présents de riches dépôts d'uranium. Actuellement, les titres miniers disponibles dans les Hautes-Laurentides appartiennent à plus d'une douzaine de compagnies. Les travaux d'exploration, repris ces dernières années par plusieurs d'entre elles, démontrent la présence d'uranium sur de grandes surfaces, mais dont la teneur n'est pas assez importante pour justifier l'implantation de mines. Les recherches se poursuivent. (Ressources Strateco inc., 2010; Secova Metals Corp, 2009; Pacific Bay Minerals ltd, 2011)

3.9. Secteur récréotouristique

Dans le bassin versant de la rivière du Lièvre, le secteur récréotouristique est caractérisé par des activités de grande nature recherchées par les villégiateurs, les excursionnistes et les touristes de plus en plus nombreux. Le territoire est le support de nombreuses activités comme la chasse, la pêche, le canot, l'observation de la nature, la randonnée et la villégiature. Il y a aussi plusieurs équipements régionaux présents sur le territoire, soit des parcs, des réserves, des zones d'exploitation contrôlée (zecs), des pourvoiries et divers sentiers de tous types (motoneige, ski de fond, piste cyclable, randonnée, etc.).

3.9.1. Villégiature

Le territoire offre une villégiature quatre saisons et reçoit de nombreux visiteurs étrangers. Dans le bassin versant, trois pôles touristiques ont été identifiés. Il s'agit des pôles touristiques du Parc régional du Poisson Blanc, du Parc régional de la Montagne du Diable et du réservoir Kiamika. Une stratégie de développement de ces pôles a été élaborée afin de créer une synergie entre eux. De plus, la spécificité de chacun de ces pôles assure une diversité de l'offre touristique. (CLD-AL, s.d.)



Le MRN peut octroyer des droits fonciers pour l'utilisation des terres publiques à des citoyens ou des organismes. Ce droit se concrétise par la location d'un terrain, l'obtention d'une permission particulière ou tout autre droit foncier. De plus, certains terrains publics sont vendus chaque année pour des fins récréatives, résidentielles, industrielles, commerciales, d'utilité publique ou autre (MRNF, 2010-c). Dans le bassin versant, on retrouve surtout des baux de villégiature, concentrés dans le nord du bassin versant (MRNF, 2006-d).

La villégiature sur terre privée est surtout localisée à proximité et autour des plans d'eau. Ces secteurs accueillent des populations saisonnières et permanentes. Plusieurs sont desservis par les services municipaux et de plus en plus de chalets sont transformés en résidences permanentes par les retraités désirant s'installer en région. (MRC d'Antoine-Labelle, 2006)

3.9.2. Équipements régionaux

3.9.2.1. Parc régional du Poisson Blanc

Officiellement ouvert le 23 mai 2009, le Parc régional du Poisson Blanc a été créé afin que la communauté puisse prendre en charge les problématiques environnementales et contrôler l'achalandage sur le site. Le Parc se divise en deux secteurs, soit le secteur navigable du réservoir lac du Poisson Blanc (secteur Sud) et le secteur terrestre du Rapide-du-Fort (secteur Nord). Dans le secteur Sud, il est possible de naviguer en kayak, en canot ou en embarcation motorisée, en plus de profiter de diverses plages. Aussi, une quarantaine de sites de camping rustique sont aménagés sur les îles du réservoir. Le secteur terrestre comprend la montagne du Diable de Notre-Dame-du-Laus (ou montagne du Fort). On y retrouve des sentiers pédestres, de raquette, de quad et de motoneige. Une partie du Parc régional du Poisson Blanc (principalement les îles) est incluse dans la réserve de biodiversité projetée du Mont-Sainte-Marie. Le Parc est géré par la Corporation du Parc du Poisson Blanc, qui regroupe plusieurs acteurs de la région, dont la municipalité de Notre-Dame-du-Laus et la MRC d'Antoine-Labelle. (Parc régional du Poisson Blanc, 2010)

3.9.2.2. Forêt récréotouristique de la Montagne du Diable

La forêt récréotouristique de la Montagne du Diable est située sur le mont Sir Wilfrid-Laurier, à Ferme-Neuve, et est gérée par l'organisme Les Amis de la Montagne du Diable. Le site couvre un territoire de 10 000 hectares dont 3 890 ha sont aménagés. Le réseau de sentiers comprend 80 km pour la randonnée pédestre et la raquette, 56 km pour le ski de randonnée nordique et 45 km pour le ski de fond classique. On y retrouve aussi trois refuges de nuit, trois abris de jour et trois aires de camping rustique. Le mont Sir Wilfrid-Laurier a la particularité de partager les eaux entre le bassin versant de la rivière du Lièvre et celui de la rivière Gatineau. La réserve de



biodiversité projetée de la Montagne du Diable est comprise dans la forêt récréotouristique du même nom (Les Amis de la Montagne du Diable, 2011). Il est à noter que la forêt récréotouristique de la Montagne du Diable a acquis le statut de parc régional en 2012 et mettra de l'avant un plan d'aménagement incluant la construction de belvédères, de sites de camping, de refuges dans les arbres et de chalets d'ici 2016 (De Blois, 2012).

3.9.2.3. Futur parc régional du réservoir Kiamika

La Société de développement du réservoir Kiamika (SDRK) est formée des municipalités de Chute-Saint-Philippe et de Lac-Saguay, de la ville de Rivière-Rouge ainsi que de la MRC d'Antoine-Labelle. Elle assure le développement d'un pôle récréotouristique à vocation internationale autour du réservoir Kiamika. En juin 2010, le MAMROT a autorisé la MRC d'Antoine-Labelle à produire un plan d'aménagement et de gestion pour la création du Parc régional du réservoir Kiamika. Ce parc régional permettra une mise en valeur des ressources du réservoir dans une perspective de développement durable. La SDRK vise l'installation de terrains de camping aménagés dans ce parc. Actuellement, la SDRK a négocié plusieurs ententes d'harmonisation avec les détenteurs de droits du secteur dans le but de concilier les usages. Elle prépare aussi l'état des lieux pour les éventuels projets de développement. De plus, la réserve de biodiversité projetée des Îles-du-Kiamika a été incorporée dans le plan de développement. (Ville de Rivière-Rouge, 2011; Société de développement du réservoir Kiamika, 2011; Communiqué, 2011; McGregor, 2009)

3.9.2.4. Le Royal Papineau

Le Royal Papineau est un complexe récréotouristique situé à Notre-Dame-de-la-Salette, aux abords du lac de l'Argile. Le complexe comprend un terrain de camping de 350 emplacements et un terrain de golf de 18 trous. Diverses infrastructures sont aussi présentes sur le site, dont un motel, une piscine, une plage et une salle de réception. (Royal Papineau, 2009)

3.9.2.5. Réserve faunique de Papineau-Labelle

Le territoire de la réserve faunique de Papineau-Labelle (carte 13) est voué à la conservation, à la mise en valeur et à l'utilisation de la faune, sous la responsabilité de la Société des établissements de plein air du Québec (SÉPAQ) (voir section 3.11.2.1.). Cependant, un volet récréatif y est tout de même offert, où l'offre des activités et des services commerciaux est assurée directement par la SÉPAQ. (SÉPAQ, 2010)

Bien que l'activité principale ayant lieu dans la réserve faunique de Papineau-Labelle soit la coupe forestière, il est aussi possible d'y pratiquer la chasse, la pêche, le camping, l'observation de la faune, la randonnée pédestre et le ski nordique. Divers aménagements ont été réalisés afin



de permettre ces activités, dont un camping et des chalets. Il y a aussi quelques emplacements de camping aménagés et sans service, dont certains sont accessibles seulement par canot le long de la rivière du Sourd. (SÉPAQ, 2010)

3.9.2.6. Pourvoiries sans droits exclusifs

Les pourvoiries sont des entreprises lucratives offrant de l'hébergement et des services ou de l'équipement pour la pratique de la chasse, de la pêche ou du piégeage de façon récréative. Les pourvoiries sans droits exclusifs n'ont pas l'exclusivité de l'exploitation de la faune. Les clients de ces pourvoiries chassent et pêchent sur des terres publiques, où ils peuvent rencontrer d'autres chasseurs ou pêcheurs. Ce type de pourvoirie peut aussi se retrouver sur des terres privées (FPQ, s.d.-b). Il est à noter que lorsque l'hébergement offert se situe sur le territoire public, le pourvoyeur doit obtenir un bail de villégiature commerciale émis par le MRN (CRNTL, 2010-b). Le tableau 3.36. liste les pourvoiries sans droits exclusifs du bassin versant.



Tableau 3.36. Pourvoiries sans droits exclusifs

Nom	Municipalité
Pourvoirie Némiscachingue inc.	TNO Lac-Bazinet
Pourvoirie Chalifoux inc.	Sainte-Anne-du-Lac
Pourvoirie Gaston Constantineau inc.	Sainte-Anne-du-Lac
Pourvoirie du Col Vert inc.	Ferme-Neuve
Pourvoirie Cécaurel	Rivière-Rouge
Domaine Kiamika SENC	Kiamika
La Pourvoirie le Gîte du Nounours	Kiamika
Pourvoirie et camping Pimodan	Kiamika
Domaine Valiquette et Provost	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles
Centre de Plein Air du Lac Dudley	Notre-Dame-de-Pontmain
Chalets Chez Gaston enr.	Notre-Dame-de-Pontmain
Chalets des Bouleaux	Notre-Dame-de-Pontmain
Chalets Bon Repos	Lac-du-Cerf
Domaine Larry Boismenu	Lac-du-Cerf
Pourvoirie Michel Saint-Louis	Lac-du-Cerf
Domaine du Lac Malloon	Lac-du-Cerf
Pourvoirie Lebeau	Lac-du-Cerf
Pourvoirie Pavillon du Cerf	Lac-du-Cerf
Domaine l'Aventurier inc.	Notre-Dame-du-Laus
La Pourvoirie du Domaine Génésis inc.	Notre-Dame-du-Laus
Pourvoirie Lac Champion (Chalets Champion)	Notre-Dame-du-Laus
Pourvoirie le Triolet inc.	Notre-Dame-du-Laus
Pourvoirie Rapide-des-Cèdres	Notre-Dame-du-Laus
Auberge du Serpent	Notre-Dame-du-Laus
Pourvoirie Camp Bertrand	Notre-Dame-du-Laus
Camp Sylvestre	Notre-Dame-du-Laus
Domaine Denise et Roney	Notre-Dame-du-Laus
Domaine de la Presqu'île	Notre-Dame-du-Laus

(FPQ, s.d.-b; SADC d'Antoine-Labelle, 2010)

3.9.2.7. Pourvoiries avec droits exclusifs

Les pourvoiries avec droits exclusifs sont des pourvoiries qui ont l'exclusivité de l'exploitation de la faune sur leur territoire, en vertu d'un bail de droits exclusifs délivré par la Société de la faune et des parcs du Québec. Les territoires des pourvoiries avec droits exclusifs ont une affectation faunique particulière, comme les réserves fauniques et les zecs. (MDDEP, 2002-g)

Dans le bassin versant de la rivière du Lièvre, 17 pourvoiries avec droits exclusifs sont recensées (tableau 3.37. et carte 13). La plupart se retrouvent dans les terres publiques du nord du bassin versant.

**Tableau 3.37.** Pourvoiries avec droits exclusifs

Nom	Superficie (ha)	Localisation
Air Mont-Laurier (1985) inc.	15 287	Lac Boomerang TNO Baie-Obaoca
Club de chasse et pêche Wapoos Sibi inc.	9 929	Lac Long TNO Baie-Obaoca
Pourvoirie des 100 lacs sud 2005 inc.	21 627	Lac Adonis TNO Lac-Bazinet
Pourvoirie Mitchinamecus	19 163	Rivière Mitchinamecus TNO Lac-Bazinet
Club de chasse et pêche des Sept Patriotes inc.	7 386 (très peu dans le bassin versant)	Lac aux Huards TNO Lac-de-la-Bidière
Pourvoirie et auberge Fer à Cheval	23 436 (très peu dans le bassin versant)	Lac Nasigon TNO Lac-de-la-Bidière
Pourvoirie Domaine Lounan	15 854	Kilomètre 69, chemin de Parent TNO Lac-Oscar et Lac-de-la-Bidière
Pourvoirie Club Scott	12 950	Kilomètre 52, chemin Parent TNO Lac-Oscar
Domaine Vanier	13 094 (très peu dans le bassin versant)	Lac Wapiti TNO Lac-Oscar
Pourvoirie du Lac Beaugard Inc.	13 956	Lac Beaugard TNO Lac-Oscar et Lac-Douaire
Pourvoirie Mekoos	34 714	Lac Iroquois TNO Lac-Douaire et Lac-Oscar
La Pourvoirie Menjo	13 111	Lac Leman TNO Lac-Douaire
Pourvoirie Club Rossignol inc.	7 337	Lac Pernon TNO Lac-Douaire
Pourvoirie Jodoïn	10 586	Lac Grand Bassin Chute-Saint-Philippe et TNO Lac-Douaire
Pourvoirie Berneuil	2 237	Lac Berneuil Kiamika
Pourvoirie la Réserve Boismenu inc.	3 329	Lac Perras Kiamika
Pourvoirie Chevreuil Blanc	4 119	Réservoir lac du Poisson Blanc Bowman

(MDDEP, 2010-e; FPQ, s.d.-b)

3.9.2.8. Petits lacs aménagés

Trois petits lacs aménagés (PLA) sont répertoriés dans le bassin versant (tableau 3.38.). Les petits lacs aménagés sont des lacs de moins de 20 hectares qui font l'objet d'un bail de droits exclusifs de pêche octroyé à un propriétaire d'une pourvoirie sans droits exclusifs. Le lac doit être situé dans un rayon de 10 km d'une unité d'hébergement permanente de la pourvoirie et faire l'objet de travaux d'aménagement faunique, qui permettront au locataire d'offrir un potentiel de pêche favorisant une augmentation de l'utilisation du lac. (MRNF, 2006-c)

**Tableau 3.38.** Petits lacs aménagés

Nom	Superficie (ha)	Locataire	Localisation
Lac Weasel	7,4	Territoire sans bail	TNO Baie-Obaoca
Lac de la Truite	6,5	Pourvoirie Michel Saint-Louis	Notre-Dame-de-Pontmain
Lac Long	ND	Domaine Larry Boismenu enr.	Lac-du-Cerf

(MDDEP, 2010-e; CRNTL, 2010-b)

3.9.2.9. Zones d'exploitation contrôlée

Les zones d'exploitation contrôlée (zecs) sont des territoires utilisés à des fins d'aménagement, d'exploitation ou de conservation de la faune ou d'une espèce faunique en particulier. Les zecs sont gérées par des organismes assurant le suivi et le contrôle de l'exploitation de la faune, tout en permettant l'utilisation récréative du territoire (MDDEP, 2002-g). Cinq zecs sont présentes en totalité ou en partie sur le territoire du bassin versant, soit la zec Normandie, la zec Mitchinamecus, la zec Mazana et la zec de la Maison-de-Pierre (carte 13).

La zec Normandie, fondée en 1978, est la zec située la plus au nord. La totalité de sa superficie (1 018 km²) est incluse dans le bassin versant. Elle compte deux rivières et 244 lacs, dont 68 sont exploités pour la pêche et où l'on retrouve l'omble de fontaine, le touladi, le grand brochet et le 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. Les activités les plus pratiquées dans la zec Normandie sont : la chasse, la pêche, le camping, le canot-camping, la randonnée pédestre et l'observation des attraits naturels (chutes). (FQGZ, s.d.)

La zec Mitchinamecus occupe une superficie de 843 km², dont 65 % est situé dans le bassin versant. Cette zec existe depuis 1978 et doit l'origine de son nom à un qualificatif autochtone qui signifie « lac à grosse truite ». Située à l'ouest de la zec Normandie, elle compte deux rivières et 435 lacs, dont 81 sont exploités pour la pêche, en plus du réservoir Mitchinamecus. Dans la zec, on peut pratiquer la chasse, la pêche, le camping et explorer les attraits naturels (grottes, barrage, chutes). (FQGZ, s.d.)

Fondée en 1978, la zec Mazana est presque totalement incluse dans le bassin versant et est située au sud-est de la zec Normandie. D'une superficie de 734 km², elle abrite quatre rivières et 200 lacs, dont 100 sont exploités pour la pêche. La zec comprend aussi la réserve à castors Abitibi, ce qui explique que des autochtones (Atikamekws de Manawan) habitent sur le territoire. La chasse, la pêche, le camping, le canot-camping, la randonnée pédestre, la cueillette de petits fruits et



l'observation des attraits naturels (chutes) sont les activités principalement pratiquées dans la zec Mazana. (FQGZ, s.d.)

La zec de la Maison-de-Pierre, dont 30 % des 800 km² sont dans le bassin versant, est située plus au sud et a été créée en 1978. Elle compte 220 lacs et ils sont tous exploités pour la pêche. Les principales activités pratiquées dans cette zec sont la chasse, la pêche, le camping et la cueillette de petits fruits. (FQGZ, s.d.)

La zec Lesueur, fondée en 1978, occupe une superficie de 776 km², dont moins de 13 km² est inclus situé dans le bassin versant. Elle compte 192 lacs, donc 97 exploités pour la pêche. Le canot-camping, le camping, la cueillette de petits fruits, le VTT, la motoneige, la chasse, la pêche et l'observation des attraits naturels (chutes) sont les principales activités pratiquées (FQGZ, s.d.)

3.9.2.10. Campings, plages publiques et golfs

Les tableaux suivants dressent la liste des campings, plages et terrains de golf qui ont pu être répertoriés sur le territoire du bassin versant. Il est à noter que cette liste est non exhaustive, particulièrement au niveau des campings et des plages.

Tableau 3.39. Campings répertoriés

Nom	Localisation	Nombre de sites
Camping Domaine Lac Gravel	Mont-Saint-Michel	20
Camping La P'tite Florida	Lac-Saint-Paul	18
Camping Victoria	Chute-Saint-Philippe	50
Camping Lac Kiamika (Pourvoirie Cécaurel)	Rivière-Rouge	ND
Camping Pont de Fer	Ferme-Neuve	190
Camping Halte des Têtes-de-Boule	Ferme-Neuve	10
Village Cowboy City	Mont-Laurier	ND
Camping Parc Joan	Mont-Laurier	39
Camping à la Clairière	Mont-Laurier	100
Camping des Barges	Lac-des-Écorces	50
Camping Plein air	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	84
Camping Domaine Valiquette et Provost	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	ND
Camping Pimodan	Kiamika	52
Camping Manitou	Kiamika	100
Camping du Domaine Kiamika (Pourvoirie)	Kiamika	ND
Camping le Gitan	Kiamika	ND
Camping Domaine de la Presqu'île	Notre-Dame-de-Pontmain	47
Camping Centre de Plein air du Lac Dudley	Notre-Dame-de-Pontmain	47
Camping l'Escargot	Notre-Dame-de-Pontmain	150
Camping Dicaire	Lac-du-Cerf	98
Camping Tarmigan	Notre-Dame-du-Laus	72
Camping Domaine Héritage	Notre-Dame-du-Laus	44



Nom	Localisation	Nombre de sites
Camping Val d'La Lièvre	Notre-Dame-du-Laus	ND
Camping du Lac des Sables	Notre-Dame-du-Laus	ND
Camping du Domaine Denise et Roney (Pourvoirie)	Notre-Dame-du-Laus	ND
Camping Base de plein air Air-Eau-Bois	Denholm	15 (camping sauvage)
Camping Val-des-Bois	Val-des-Bois	266
Camping Lac Vert	Val-des-Bois	210
Camping Montagnard	Val-des-Bois	25
Camping Prescott	Bowman	44
Camping Thom	Bowman	145
Camping Vue du Lac	Bowman	10
Club Medd de La Lièvre	Bowman	45
Camping Lac-Escalier	Bowman	79
Camping Idéal	Bowman	250
Camping Paris	Bowman	113
Camping Lac du Sourd	Réserve faunique Papineau Labelle	ND
Sites de canot-camping	Le long de la rivière du Sourd, Réserve faunique Papineau Labelle	ND
Camping Royal Papineau du lac de l'Argile	Notre-Dame-de-la-Salette	350

(Région de Papineau, 2006-b; Tourisme Québec, 2010; Association des terrains de camping, 2010; Conseil de Développement du Camping au Québec, 2010; SÉPAQ, 2010; MDDEP, 2010-e; SADC-AL, 2010)

Tableau 3.40. Plages recensées

Plage	Localisation	Plan d'eau
Plage du lac Gravel	Mont-Saint-Michel	Lac Gravel
Plage municipale du lac des Sources	Mont-Laurier	Lac des Sources
Plage du camping à la Clairière	Mont-Laurier	Lac des Îles
Plage municipale du lac des Îles	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	Lac des Îles
Plage du Domaine des Prés-d'or	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	Lac des Îles
Plage Monseigneur	Lac-du-Cerf	Lac du Cerf
Plage du lac Champion	Notre-Dame-du-Laus	Lac Champion
Plage du Cercle de l'amitié	Val-des-Bois	Lac de l'Orignal
Plage de la base de plein air Air-Eau-Bois inc.	Bowman	Lac du Poisson Blanc
Plage du Camping Royal du lac de l'Argile	Notre-Dame-de-la-Salette	Lac de l'Argile

(SADC-AL, 2010; MDDEP, 2010-e, MDDEFP, 2012-b)

Tableau 3.41. Terrains de golf répertoriés

Nom	Localisation	Nombre de trous
Golf Soleil Levant	Mont-Laurier	Champ de pratique
Golf Vallée de la Lièvre	Lac-des-Écorces	18
Club de golf Royal Papineau	Notre-Dame-de-la-Salette	18
Club de golf de Buckingham	Gatineau	18

(SADC-AL, 2010; Tourisme Outaouais, 2010)



3.9.2.11. Centre nautique de La Lièvre

Situé au parc Landing dans le secteur Buckingham de la ville de Gatineau, le centre nautique de La Lièvre est un projet de la Corporation de plein air La Lièvre. Le parc, situé en bordure de la rivière du Lièvre, donne accès à une section de la rivière navigable sur près de 18 km. Ce projet vise le développement d'activités récréatives et de loisirs, tout en créant un lieu de sensibilisation et d'éducation. Le Centre nautique offre présentement la découverte des joies du canot et du kayak par le biais de la location de d'équipements et de conseils prodigués par ses employés. Le Centre nautique prévoit prochainement la construction d'un pavillon d'accueil. (Paquette, 2012)

3.9.3. Navigation

L'arrêt du flottage du bois sur la rivière du Lièvre, en 1993, a laissé une place de plus en plus importante aux activités nautiques, qui étaient auparavant très limitées en raison du danger de collisions avec les billes flottantes. La région nord du bassin versant comprend de nombreux plans d'eau de grande superficie très appréciés des navigateurs de plaisance et des adeptes de canot ou de kayak. La navigation s'y fait d'ailleurs dans des milieux encore sauvages, mais le plus souvent gérés par des pourvoiries et des zecs. Le tronçon de 100 km entre le lac Némiscachingue et le lac Iveteaux, en passant par les lacs Toulouse, Culotte, Adonis et Orthès, a été cartographié par la zec Normandie et la Fédération de canot-kayak du Québec (FCKQ). Ce tronçon est caractérisé par des rapides de RI à RIV, ainsi que des sites de mise à l'eau et de camping. (Leduc, 2002)

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 Wabasseé situés aux limites des municipalités de Kiamika et de Lac-du-Cerf peuvent présenter une entrave à la navigation en période d'étiage (FAPAQ, 2002-b). Dans la partie sud du bassin versant, la navigation est possible, mais interrompue par les barrages hydroélectriques présents sur la rivière. À 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 Notre-Dame-de-la-Salette (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.

Le tableau 3.42. (annexe 1) présente les rampes de mise à l'eau publiques répertoriées dans le bassin versant. Quelques municipalités (Chute-Saint-Philippe, Lac-des-Écorces, Lac-du-Cerf, Lac-



Saint-Paul) ont une réglementation obligeant le nettoyage des embarcations avant la mise à l'eau. La plupart des autres municipalités encouragent fortement cette pratique.

3.9.4. Chasse et pêche

Le territoire du bassin versant touche aux zones de pêche 10, 11, 14 et 15 établies par le MRN (MRNF, 2009-a). Plus d'une vingtaine d'espèces de poissons ont été recensées dans la rivière du Lièvre et les réservoirs qui l'alimentent. L'omble de fontaine est l'espèce la plus pêchée, suivie du doré jaune. Le grand brochet, le touladi et d'autres espèces, telles que la ouananiche, l'achigan à petite bouche et le maskinongé sont capturés de façon plus marginale. (FAPAQ, 2002-b)

Le réservoir lac du Poisson Blanc supporte une population de touladis sur laquelle ont été réalisés des prélèvements d'œufs permettant les ensemencements de cette espèce dans plusieurs lacs du secteur nord du bassin versant. En effet, le touladi fait l'objet d'ensemencement intensif 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. Finalement, divers tributaires du réservoir Kiamika sont dits « sanctuaires de pêche » et visent à protéger les populations de ouananiches et de dorés jaunes. (FAPAQ, 2002-b)

Le tableau 3.43. présente, pour les quatre zecs du bassin versant, le nombre de poissons pêchés en 2006, ainsi que la fréquentation pour la pêche. Le tableau 3.44. présente les statistiques des pêches dans la réserve faunique de Papineau-Labelle en 2009.

Tableau 3.43. Données sur la pêche dans les quatre zecs du bassin versant

	Zec Normandie	Zec Mitchinamecus	Zec Mazana	Zec de la Maison-de-Pierre	Total
Fréquentation (jours-pêche)	20 688	15 575	3 929	11 708	51 900
Espèces pêchées (nombre de prises)					
Ombles de fontaine	8 088	12 934	7 641	21 002	49 665
Touladi	233	300	72	148	753
Doré	10 316	9 421	918	2 874	23 529
Brochet	770	293	523	558	2 144
Total des prises	19 407	22 948	9 154	24 582	76 091

Données de 2006
(MRNF, 2008)



Tableau 3.44. Données sur la pêche dans la réserve faunique de Papineau-Labelle

Espèce	Nombre d'individus pêchés
Omble de fontaine	20 652
Achigan	920
Brochet	104
Doré	599
Omble chevalier	27
Ouananiche	21
Moulac	15
Touladi	4 180

Données de 2011
(RFPL, 2012-a)

Du côté de la chasse, le territoire du bassin versant touche aux zones de chasse 10 ouest, 10 est, 11 est, 14, 15 ouest, et 15 est (MRNF, 2010-a). Les espèces principalement chassées sont l'orignal, le cerf de Virginie, l'ours noir, le lièvre d'Amérique, la gélinotte huppée et le tétras du Canada (FAPAQ, 2002-b). Le tableau 3.45. présente, pour les quatre zecs du bassin versant, la récolte de la chasse en 2006, ainsi que la fréquentation pour la chasse. En 2012, dans la réserve faunique de Papineau-Labelle, 180 cerfs de Virginie et 56 orignaux ont été capturés (RFPL, 2012-b-c-d).

Tableau 3.45. Données sur la chasse dans les quatre zecs du bassin versant

	Zec Normandie	Zec Mitchinamecus	Zec Mazana	Zec de la Maison-de-Pierre	Total
Fréquentation (jours-chasse)	3 396	4 580	1 599	4 084	13 659
Espèces chassées (nombre de prises)					
Orignal	28	45	8	11	92
Ours noir	2	4	13	102	121
Cerf de Virginie	S. O.	S. O.	S. O.	117	117
Perdrix	1 935	1 413	1 545	2 341	7 234
Lièvre	6	12	17	121	156

Données de 2006
(MRNF, 2008)

Le dindon sauvage est de plus en plus présent dans la région de l'Outaouais, depuis un projet d'introduction qui s'est déroulé au début des années 2000. Cet animal s'adapte facilement et occupe le même habitat que le cerf de Virginie. Aujourd'hui, les populations les plus nombreuses se trouvent dans la MRC des Collines-de-l'Outaouais, ainsi que dans la Petite Nation. La chasse au dindon sauvage, qui a lieu durant 12 jours au mois de mai, prend de plus en plus d'importance dans la région. (Thériault, 2011)



3.10. Terrains contaminés

Le Répertoire des terrains contaminés du MDDEFP regroupe les terrains contaminés par des activités industrielles et commerciales ou par des déversements accidentels. Seuls les cas portés à l'attention du MDDEFP y sont inscrits. Sur le territoire du bassin versant de la rivière du Lièvre, 56 terrains contaminés y sont répertoriés. Parmi ceux-ci, deux sont inscrits à deux reprises, ce qui explique qu'il y ait un total de 58 inscriptions. De ce nombre, la réhabilitation de 23 terrains n'est pas terminée. Le tableau 3.46. (annexe 1) regroupe les données sur ces terrains, en date du 7 janvier 2013 (MDDEFP, 2013-b).

La qualité des sols est indiquée à l'aide de trois niveaux de critères génériques, définis dans la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* :

- Niveau A : Teneurs de fond pour les paramètres inorganiques et limite de quantification pour les paramètres organiques (terrain propre).
- Niveau B : Limite maximale acceptable pour des terrains à vocation résidentielle, récréative et institutionnelle. Sont également inclus les terrains à vocation commerciale situés dans un secteur résidentiel.
- Niveau C : Limite maximale acceptable pour des terrains à vocation commerciale, non situés dans un secteur résidentiel, et pour des terrains à usage industriel.

3.11. Secteur de la conservation

Au Québec, plusieurs territoires sont protégés ou gérés en fonction d'objectifs de conservation, sous différentes appellations. Ces territoires peuvent être divisés en deux grandes catégories, soit les aires protégées et les aires de conservation gérées. Diverses réglementations régissent ces territoires, dépendamment de leur désignation, de leurs caractéristiques et de leur localisation sur des terres publiques ou privées. (MDDEP, 2002-f)

3.11.1. Aires protégées

Une aire protégée est un territoire dont la gestion assure la protection et le maintien à long terme de la diversité biologique ainsi que des ressources naturelles et culturelles qui lui sont associées. Elle vise la conservation des espèces et de leur variabilité génétique, de même que la conservation des processus naturels et des écosystèmes. Les activités ayant lieu dans une aire protégée ne doivent donc pas altérer son caractère biologique essentiel. La conservation de la nature y est prioritaire. (MDDEP, 2002-f)

Au Québec, il existe 23 types d'aires protégées sous des désignations juridiques ou administratives différentes (MDDEP, 2002-f). Sur le territoire du bassin versant de la rivière du



Lièvre, on en retrouve cinq types : dix écosystèmes forestiers exceptionnels, un habitat d'une espèce floristique menacée ou vulnérable, 35 habitats fauniques, quatre réserves de biodiversité projetées et une réserve écologique (carte 14).

L'adoption de la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (2002) oblige le gouvernement à tenir un registre des aires protégées, à s'inscrire dans le cadre de la définition d'aires protégées inscrite dans cette loi et à considérer les normes internationales de conservation. Les aires protégées au Québec sont donc classées en fonction des six catégories de gestion proposées en 1994 par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). Il est à noter que le numéro assigné à une catégorie de l'UICN ne reflète pas son importance. Les catégories I, II, III et VI sont utilisées pour les aires naturelles ou en grande partie naturelles, alors que les catégories IV et V sont utilisées pour des aires pouvant avoir été modifiées. (MDDEP, 2002-g)

3.11.1.1. Écosystèmes forestiers exceptionnels

Trois catégories d'écosystèmes forestiers sont définies comme étant des écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE), soit les forêts anciennes, les forêts refuges d'espèces menacées ou vulnérables et les forêts rares. La protection des EFE contribue à maintenir la diversité des écosystèmes forestiers et à préserver des espèces fauniques et floristiques menacées. Dans un EFE, la loi interdit toute activité d'aménagement forestier, sauf si le MRN le juge opportun et que cela ne porte pas atteinte à la conservation de la diversité biologique, et sous certaines conditions. Un EFE est accessible à la population et il peut être mis en valeur à des fins éducatives, scientifiques ou récréatives, à la condition que cela n'altère pas son caractère exceptionnel. Finalement, les règles encadrant les prélèvements fauniques ne sont pas affectées par l'attribution du statut d'EFE à un territoire (MRN, 2001). Les EFE sont classés dans la catégorie III (monument naturel/élément naturel marquant) de la classification de l'UICN. Ce sont donc des aires protégées administrées principalement dans le but de préserver des éléments naturels, ou naturels et culturels, qui ont une importance exceptionnelle ou unique étant donné leur rareté, leur représentativité, leurs qualités esthétiques ou leur importance culturelle intrinsèque (MDDEP, 2002-g).



Forêts anciennes

Dans le bassin versant de la rivière du Lièvre, on retrouve 9 forêts anciennes (tableau 3.47.). Cette terminologie représente une forêt qui n’a jamais été perturbée ou modifiée par l’activité humaine, ni par des perturbations naturelles sévères. Ce type de forêt est composé de très vieux arbres et renferme à la fois des arbres vivants, sénescents (vieillissants) et morts. De plus, le sol des forêts anciennes est parsemé de gros troncs à divers stades de décomposition. (MRN, 2001)

Tableau 3.47. Forêts anciennes

Nom	Localisation	Description	Superficie (ha)
Forêt ancienne du Crique-de-la-Carpe	Au sud du crique (ruisseau) de la Carpe Notre-Dame-du-Laus	Pessière rouge à pruche sur tourbe Rare au sein de la forêt feuillue de l’ouest du Québec	11,00
Forêt ancienne du Lac-Devlin	Dans la réserve faunique de Papineau-Labelle, à l’est du lac Devlin TNO du Lac Ernest	Prucheraie à bouleau jaune Au moins 300 ans	36,00
Forêt ancienne de la Baie-Amélia	Péninsule dans la baie Amélia du lac du Poisson Blanc Notre-Dame-du-Laus	Érablière à bouleau jaune et cédrière à pin blanc Au moins 300 ans	34,00
Forêt ancienne du Lac-Cuillèrier	À l’ouest du lac Cuillèrier (Poisson Blanc) Notre-Dame-du-Laus	Érablière à bouleau jaune et à hêtre Au moins 300 ans	98,00
Forêt ancienne du Lac-du-Brochet	Colline entre le lac O’Hara et le lac du Brochet Notre-Dame-du-Laus	Érablière à tilleul Au moins 200 ans	41,00
Forêt ancienne de l’Île-de-la-Perdrix-Blanche	À l’extrémité sud-est de l’île de la Perdrix Blanche, dans le réservoir Kiamika TNO Lac Douaire	Érablière à bouleau jaune et à hêtre Au moins 175 ans	157,18 (13 % de l’île)
Forêt ancienne du Lac-McCarty (provisoire)	Dans les collines au nord du lac MacCarty Notre-Dame-du-Laus	Prucheraie Au moins 300 ans	38,10
Forêt ancienne du Lac-Tucker	Sommet d’une haute colline entre les lacs Tucker et du Poisson Blanc Lac-Sainte-Marie	Érablière à tilleul et à hêtre Au moins 300 ans	112,00
Forêt ancienne du Lac-Saint-Paul (Provisoire)	Au sud du lac Saint-Paul Ferme-Neuve	Érablière à bouleau jaune et à hêtre Près de 200 ans	34,00

(MRN, 2012-g; MDDEFP, 2012-h)



Forêt refuge d'espèces menacées ou vulnérables

Ce type de forêt abrite soit une concentration importante d'espèces végétales menacées ou vulnérables, soit une population très importante pour la conservation d'une espèce menacée ou vulnérable (MRN, 2001). Une seule forêt refuge est présente dans le bassin versant (tableau 3.48.).

Tableau 3.48. Forêt refuge d'espèces menacées ou vulnérables

Nom	Localisation	Description	Superficie (ha)
Forêt refuge de la Montagne-de-Chêne	À l'ouest du réservoir aux Sables Notre-Dame-du-Laus	Chênaie rouge à érable à sucre Abrite l'une des plus belles colonies de conopholis d'Amérique (<i>Conopholis americana</i>) au Québec. Localisation la plus nordique de cette espèce en Amérique du Nord	86,00

(MRN, 2012-g; MDDEFP, 2012-h)

3.11.1.2. Habitat d'une espèce floristique menacée ou vulnérable

Ce type d'habitat désigne un territoire généralement restreint qui abrite une ou plusieurs espèces végétales désignées menacées ou vulnérables, ou susceptibles d'être ainsi désignées (MDDEP, 2002-a). Selon la classification de l'UICN, les habitats floristiques sont classés dans la catégorie Ia (réserve naturelle intégrale) et sont administrés principalement pour des fins de recherche scientifique et de surveillance continue de l'environnement (MDDEP, 2002-g). Dans le bassin versant de la Lièvre, il y a un seul habitat d'une espèce floristique menacée ou vulnérable. Il s'agit de l'Érablière-de-la-Baie-Durand, située à l'est du réservoir aux Sables, à Notre-Dame-du-Laus, et d'une superficie de 162,35 hectares (MDDEFP, 2012-h).

3.11.1.3. Habitats fauniques

La protection d'un habitat faunique vise à protéger l'habitat d'une espèce ou d'un groupe d'espèces en particulier qui y accomplissent une étape essentielle de leur cycle vital. Selon les besoins vitaux des espèces ou leur vulnérabilité face au dérangement, la réglementation peut être plus restrictive lors de périodes plus critiques, comme la nidification ou l'hivernage. Hors de ces périodes, des activités d'exploitation des ressources peuvent avoir lieu, à la condition qu'elles ne nuisent pas aux espèces visées. Les habitats fauniques ont été divisés en plusieurs groupes. (MDDEP, 2002-g)

Les lois qui assurent la protection des habitats fauniques s'appliquent sur les terres du domaine de l'État et permettent la pratique des activités encadrées par une autorisation délivrée par le



MRN. Pour les habitats fauniques présents en tout ou en partie sur des terres privées, ils peuvent faire l'objet d'un statut de protection, mais ne sont pas officiellement désignés comme aire protégée par la loi. (MRN, 2012-h)

Les habitats fauniques présents dans le bassin versant peuvent être classés dans deux catégories selon le classement établi par l'UICN. La catégorie IV (aire gérée pour l'habitat et les espèces) désigne une aire protégée administrée principalement à des fins de conservation et qui fait l'objet d'une intervention active au niveau de sa gestion, afin de garantir le maintien des habitats ou de satisfaire aux exigences d'espèces en particulier. La catégorie VI (aire protégée de ressources naturelles gérées) est utilisée pour décrire les aires protégées administrées principalement à des fins d'utilisation durable des écosystèmes naturels. Ces aires contiennent des systèmes naturels, généralement non modifiés, et elles sont gérées afin d'assurer la protection et le maintien à long terme de la diversité biologique, tout en garantissant la durabilité des fonctions et des produits naturels nécessaires au bien-être de la communauté. (MDDEP, 2002-g)

Aires de concentration d'oiseaux aquatiques

Une aire de concentration d'oiseaux aquatiques (catégorie VI) est un site constitué d'un marais, d'une plaine d'inondation dont les limites correspondent au niveau atteint par les plus hautes eaux, d'une zone intertidale, d'un herbier aquatique ou d'une bande d'eau de moins d'un kilomètre de largeur. Cette aire doit totaliser au minimum 25 hectares et être fréquentée par des oies, des bernaches ou des canards lors des périodes de nidification ou de migration (MRNF, 2006-b). Dans le bassin versant, on retrouve quatre aires de concentration d'oiseaux aquatiques (tableau 3.49.).

Tableau 3.49. Aires de concentration d'oiseaux aquatiques

Désignation	Localisation	Tenure	Superficie (ha)
Section Est de la Baie Clément	Est de la Baie Clément (rivière des Outaouais) Gatineau	Publique	135,53
Section Ouest de la Baie Clément	Ouest de la Baie Clément (rivière des Outaouais) Gatineau	Publique	47,71
Section de l'île à Cruchet	Île à Cruchet, à l'embouchure de la rivière du Lièvre Gatineau	Publique	65,04
Section de la Petite Baie Clément	Petite Baie Clément (rivière des Outaouais) Gatineau	Publique	31,54

(MDDEFP, 2012-h)



Aires de confinement du cerf de Virginie

L'appellation « aire de confinement du cerf de Virginie » (catégorie IV) correspond à des terrains boisés d'une superficie minimum de 250 hectares, caractérisés par le rassemblement des cerfs de Virginie pendant la période où l'épaisseur de la couche de neige dépasse 40 ou 50 cm, selon l'endroit au Québec. Dans ce type de lieu, les cerfs de Virginie trouvent refuge et source d'alimentation (MRNF, 2006-b). On retrouve huit de ces habitats fauniques dans le bassin versant (tableau 3.50.).

Tableau 3.50. Aires de confinement du cerf de Virginie

Désignation	Localisation	Tenure	Superficie (ha)
du lac McFee	Autour du lac McFee, jusqu'au lac McArthur Val-des-Monts	Publique	1 021,47 (en partie dans le bassin versant)
Kiamika-Lac-du-Cerf	Du lac du Cerf au lac François Lac-du-Cerf et Kiamika	Publique	10 811,51
du lac David	Autour du lac David Lac-des-Écorces et Chute-Saint-Philippe	Publique	5 258,67
Notre-Dame-du-Laus	À l'est de la rivière du Lièvre Notre-Dame-du-Laus	Publique	9 591,78
du Petit lac Plat	Au sud de la rivière du Sourd, dans la réserve faunique de Papineau-Labelle Notre-Dame-du-Laus	Publique	1 645,17
---	À l'est du ruisseau Kennedy Duhamel	Privée	ND
---	Autour du lac Clair Bowman	Privée	ND
---	Au nord des lacs de l'Argile et de l'Orignal Val-des-Bois	Privée	ND
---	Au sud du réservoir l'Escalier Val-des-Monts	Privée	ND

(MDDEFP, 2012-h; MRN, 2012-h)

Colonies d'oiseaux sur une île ou une presqu'île

Pour être considérée comme un habitat faunique à protéger, une colonie d'oiseaux sur une île ou une presqu'île (catégorie VI) doit être d'une superficie de moins de 50 hectares. Un minimum de 25 nids par hectares d'espèces d'oiseaux vivant en colonie, autres que le héron, doit aussi s'y trouver (MRNF, 2006-b). Dans le bassin versant, on retrouve deux colonies d'oiseaux sur une île ou une presqu'île (tableau 3.51.).



Tableau 3.51. Colonies d’oiseaux sur une île ou une presqu’île

Désignation	Localisation	Tenure	Superficie (ha)
de l’île du lac du Sourd	Sur l’île du lac du Sourd Notre-Dame-du-Laus	Publique	0,04
du lac à la Truite	Sur l’ensemble des îles du lac à la Truite Lac-Sainte-Marie	Publique	0,57

(MDDEFP, 2012-h)

Habitats du rat musqué

Un habitat protégé du rat musqué (catégorie VI) correspond à un marais ou un étang, d’une superficie d’au moins cinq hectares et qui est occupé par cette espèce (MRNF, 2006-b). On retrouve sept habitats du rat musqué dans le bassin versant (tableau 3.52.).

Tableau 3.52. Habitats du rat musqué protégés

Désignation	Localisation	Tenure	Superficie (ha)
de la Baie Clément Est	À l’est de la Baie Clément (rivière des Outaouais) Gatineau	Publique	50,17
de la Baie Clément Ouest	À l’ouest de la Baie Clément (rivière des Outaouais) Gatineau	Publique	73,03
du lac Carpentier	Couvre la Baie Carpentier (rivière des Outaouais) Gatineau	Publique	78,77 (en partie dans le bassin versant)
---	3 habitats de rat musqué au sud du lac aux Rats Musqués Notre-Dame-de-la-Salette	Privée	ND
---	Entre le lac Rouge et le réservoir l’Escalier Bowman	Privée	ND

(MDDEFP, 2012-h; MRN, 2012-h)

Héronnières

Une héronnière (catégorie VI) protégée par la réglementation doit être composée d’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. Une bande de 500 mètres de largeur entourant la héronnière est aussi protégée par cette appellation (MRNF, 2006-b). Dans le bassin versant de la rivière du Lièvre, 13 héronnières sont présentes (tableau 3.53.).

**Tableau 3.53.** Héronnières répertoriées

Désignation	Localisation	Tenure	Superficie (ha)
du lac à l'équerre	Notre-Dame-de-Pontmain	Publique	30,50
du lac des 3 Lacs Carrés (sud-ouest)	Notre-Dame-du-Laus	Publique	22,30
du lac des Pins (sud-est)	Lac-Saint-Paul	Publique	41,70
du lac du Club	Mont-Laurier	Publique	23,07
du lac Lacordaire – Île 92	Lac Saguy	Publique	26,34
du lac Perrier	Mont-Laurier	Publique	30,20
du lac Wester (nord)	Kiamika	Publique	24,67
---	Au sud du lac Saint-Paul Ferme-Neuve	Privée	ND
---	Au nord-est du lac Miller	Privée	ND
---	À l'est du lac aux Rats Musqués Notre-Dame-de-la-Salette	Privée	ND
---	Au sud du lac Brûlé Val-des-Bois	Privée	ND

(MDDEFP, 2012-h; MRNF, 2006-d; MRN, 2012-h)

3.11.1.4. Réserves de biodiversité projetées

Une réserve de biodiversité est un territoire protégé afin de favoriser le maintien de la biodiversité en milieu terrestre ainsi que la représentativité des différentes régions naturelles du Québec (MDDEP, 2002-a). Les réserves de biodiversité sont classées dans la catégorie III (monument naturel/élément naturel marquant) de la classification de l'UICN (MDDEP, 2002-g). Il y a quatre réserves de biodiversité projetées se trouvant en tout ou en partie dans le bassin versant de la Lièvre (tableau 3.54.).



Tableau 3.54. Réserves de biodiversité projetées

Désignation	Localisation	Municipalité ou TNO	Superficie (ha)	Période de la protection provisoire	Objectif principal de protection
Du Lac-Némiscachingue	Au nord du lac Némiscachingue	Les TNO de Baie-Obaocam, Baie-Atibenne, Lac-Bazinet et Lac-Akanopwehikan	25 309,33 (en partie dans le bassin versant)	11 juin 2008 au 11 juin 2020	Non mentionné
Des Îles-du-Kiamika	Sur les îles et au nord du réservoir Kiamika	Municipalités de Chute-Saint-Philippe, Rivière-Rouge et Lac-Saguay TNO du Lac-Douaire	4 624,08	11 juin 2008 au 11 juin 2012	Présence de riches écosystèmes d'érablières matures à érable à sucre
De la Montagne-du-Diable	Mont Sir-Wilfrid	Mont-Laurier et Ferme-Neuve	6 820,49 (en partie dans le bassin versant)	11 juin 2008 au 11 juin 2020	Mont Sir-Wilfrid et une partie de ses contreforts et piémonts
Du Mont-Sainte-Marie	Sur certaines îles et à l'ouest du réservoir lac du Poisson Blanc	Gracefield, Lac-Sainte-Marie, Denholm, Bowman, Notre-Dame-du-Laas	13 679,19 (en partie dans le bassin versant)	15 octobre 2008 au 15 octobre 2020	Non mentionné

(MDDEFP, 2012-h-i)

3.11.1.5. Réserve écologique

Une réserve écologique est un territoire conservé à l'état naturel et qui présente des caractéristiques écologiques distinctives (MDDEP, 2002-a). Les réserves écologiques sont classées dans la catégorie Ia (réserve naturelle intégrale) de la classification de l'UICN. Il s'agit d'une aire protégée administrée principalement pour des fins de recherche scientifique, d'éducation et de surveillance continue de l'environnement. Aucune forme d'exploitation des ressources naturelles et d'occupation du sol n'est permise dans une réserve écologique (MDDEP, 2002-g).

Il y a une seule réserve écologique dans le bassin versant de la rivière du Lièvre. Il s'agit de la réserve écologique Tapani, située sur l'île du lac Tapani, à environ trois kilomètres au nord de la municipalité de Sainte-Anne-du-Lac. D'une superficie de 17 hectares, cette réserve assure la protection d'une frênaie noire mature et dense, communauté végétale peu commune dans la région. L'âge du peuplement est évalué entre 180 et 200 ans. De plus, le peuplement n'a subi aucune perturbation naturelle ou anthropique. Finalement, l'ail des bois, une espèce floristique désignée vulnérable au Québec, est également présent dans cette réserve. (MDDEP, 2002-h)



3.11.2. Aires de conservation gérées

Une aire de conservation gérée est un territoire délimité dont l'affectation principale est l'utilisation intensive des ressources naturelles, mais où la gestion plus fine d'un ou de plusieurs éléments de la biodiversité contribue à la conservation de la diversité biologique du Québec. Il ne s'agit pas d'une aire protégée, car elle n'est pas vouée prioritairement à la protection et au maintien de la diversité biologique. (MDDEP, 2002-g)

3.11.2.1. Réserve faunique de Papineau-Labelle

Une réserve faunique est un territoire voué à la conservation, à la mise en valeur et à l'utilisation de la faune. Elle est sous la responsabilité de la Société de la faune et des parcs du Québec. Cependant, l'offre des activités et des services commerciaux est principalement assurée par la Société des établissements de plein air du Québec (SÉPAQ). (MDDEP, 2002-g)

La réserve faunique de Papineau-Labelle (carte 13) a une superficie de 1 628 km² et regroupe 763 lacs, ainsi que 42 ruisseaux et rivières. Elle chevauche les régions de l'Outaouais et des Laurentides et touche à trois MRC : Papineau, Antoine-Labelle et Laurentides. Des activités forestières ont lieu dans la réserve faunique, en vertu de contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestiers (CAAF) accordés par le MRN. La SÉPAQ et l'industrie forestière ont des ententes qui visent l'harmonisation entre les pratiques forestières et les activités offertes dans la réserve faunique. Ainsi, des mesures sont appliquées pour minimiser les conflits d'usage et les impacts de l'activité forestière sur la biodiversité, le paysage et l'ambiance entourant les activités récréatives qui ont lieu sur le territoire de la réserve. Diverses activités sont offertes, dont la chasse, la pêche, le canot-camping, la randonnée, le ski nordique et l'observation de la faune. Des populations importantes de cerfs de Virginie, d'originaux 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. (SÉPAQ, 2010)

Divers travaux d'aménagement faunique ont été réalisés dans la réserve faunique de Papineau-Labelle afin d'assurer la pérennité des ressources et d'exploiter de façon rationnelle son territoire (SÉPAQ, 2010) :

- Plus de 60 frayères à omble de fontaine fonctionnelles
- Frayère à touladi, sur le lac Ernest
- Implantation de dizaines de milliers d'œufs d'omble de fontaine en frayères de 1999 à 2006
- Aménagement de 4 aulnaies pour la reproduction de la bécasse d'Amérique
- Nichoirs à canards



3.11.2.2. Zones d'exploitation contrôlée

Le statut de zone d'exploitation contrôlée (zec) est accordé à un territoire lorsqu'un organisme prend en charge la mise en valeur et la conservation de la faune. Sur ce territoire, le potentiel faunique doit être suffisant pour permettre la pratique de la chasse et de la pêche. Le territoire d'une zec est donc utilisé à des fins d'aménagement, d'exploitation ou de conservation de la faune ou d'une espèce faunique en particulier. Les gestionnaires de la zec doivent assurer le suivi et le contrôle de l'exploitation de la faune, ainsi que permettre l'utilisation récréative de la faune de façon équitable et assurer l'autofinancement de leurs opérations (MDDEP, 2002-g). Cinq zecs se retrouvent en tout ou en partie dans le nord du bassin versant de la rivière du Lièvre : la zec Normandie, la zec Mitchinamecus, la zec Mazana, la zec de la Maison-de-Pierre et la zec Lesueur (carte 13). Pour plus de détails sur chacune des zecs, consultez la section 3.9.2.9.

3.11.2.3. Forêts d'expérimentation

Les forêts d'expérimentation sont des portions du territoire public réservées uniquement pour la recherche et l'expérimentation. Ces territoires ne dépassent pas 500 ha (5 km²) et sont constitués à même les réserves forestières ou les unités d'aménagement, avec l'accord du bénéficiaire de CAAF. Sur ces territoires, les seules activités d'aménagement forestier permises sont celles reliées aux activités de recherche et d'expérimentation (MRNF, 2003-b). Dans le bassin versant de la Lièvre se trouvent 14 forêts d'expérimentation (tableau 3.55., annexe 1).

3.11.2.4. Réserve à castor

La réserve à castor de l'Abitibi (78 930 km²), créée en vertu du Règlement sur les réserves de castor chevauche une partie du nord du bassin versant (MRNF, 2006-d). Cette réserve, créée en 1943, avait pour but de permettre aux populations de castor de se reconstituer, suite à la baisse dramatique des populations. Seuls les Amérindiens et les Inuits peuvent chasser ou piéger les animaux à fourrure sur ces territoires. Aujourd'hui, d'autres territoires fauniques se sont superposés aux réserves à castor, comme les réserves fauniques, les pourvoiries à droits exclusifs et les zecs (MRNF, 2006-f).



4. Description du milieu biologique

Dans la présente section, il sera principalement question des espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, ainsi que des espèces envahissantes ou nuisibles.

Au Québec, les espèces fauniques et floristiques désignées comme espèces menacées ou vulnérables bénéficient d'une protection particulière selon la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*, instaurée en 1989. Les espèces vulnérables sont désignées ainsi lorsque leur survie est précaire, même si leur disparition n'est pas appréhendée à court et à moyen terme. Les espèces menacées, quant à elles, sont celles dont la disparition est appréhendée. Il existe également la catégorie des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Les espèces inscrites sur cette liste reçoivent une attention particulière : des travaux d'acquisition de connaissances leur sont spécialement dédiés. Le rapport résultant de ces travaux est ensuite utilisé pour analyser la situation de l'espèce, déterminer son statut et lui obtenir une protection légale. (MRNF, 2009-b)

4.1. Écosystèmes terrestres

4.1.1. Faune

4.1.1.1. Espèces menacées ou vulnérables

Sur le territoire du bassin versant, deux espèces fauniques terrestres vulnérables et neuf espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables ont été recensées en juin 2010, soit deux espèces aviaires, deux reptiles et cinq mammifères (tableau 4.1., annexe 1).

4.1.1.2. Espèces envahissantes ou nuisibles

Actuellement, il n'y a aucun recensement exhaustif des espèces fauniques terrestres envahissantes sur le territoire du bassin versant de la rivière du Lièvre. Cependant, il est fort probable que certaines espèces exotiques envahissantes se retrouvent dans le bassin versant, dans un avenir plus ou moins rapproché. L'espèce la plus susceptible d'être présente dans le bassin versant est l'agrile du frêne. En effet, en 2012, l'agrile du frêne a été détecté à Gatineau, à L'Ange-Gardien et dans la MRC de Papineau (Agence canadienne d'inspection des aliments, 2012).

L'agrile du frêne (*Agrilus planipennis*) (image 1) est un insecte qui s'attaque à toutes les essences de frênes en les affectant fortement au point d'en provoquer un dépérissement et éventuellement la mort. La larve pénètre sous l'écorce de l'arbre pour se



Image 1. Agrile du frêne
(Fournier et Saumur, 2010)



nourrir du cambium. En creusant ses galeries, elle empêche la sève de monter vers la cime, ce qui amène une mortalité de l'arbre sur une période de 3 à 5 ans après la première infestation. Le potentiel de reproduction de cette espèce est élevé et elle est difficile à détecter. L'agrile du frêne se propage principalement par le transport du bois utilisé comme bois de chauffage. Afin de réduire la propagation de cet insecte, le gouvernement fédéral a imposé des restrictions sur le déplacement de produits de frêne et du bois de chauffage de toutes les essences dans des régions spécifiques du Québec et de l'Ontario, dont Ottawa et Gatineau. (Agence canadienne d'inspection des aliments, 2012; Audette, 2010)

4.1.2. Flore

4.1.2.1. La forêt

Le bassin versant de la rivière du Lièvre traverse cinq zones bioclimatiques, ou domaines forestiers (carte 6) (MRNF, 2006-d-e). Il s'agit, du sud au nord :

- Domaine de l'érablière à caryer cordiforme
- Domaine de l'érablière à tilleul
- Domaine de l'érablière à bouleau jaune de l'ouest
- Domaine de la sapinière à bouleau jaune de l'ouest
- Domaine de la sapinière à bouleau blanc de l'ouest

Le domaine de l'érablière à caryer cordiforme se trouve sur une petite bande au sud du bassin versant, dans le secteur le plus chaud. Cette forêt est composée d'espèces de grande valeur : érable à sucre, hêtre à grandes feuilles, noyer, orme, caryer, chênes, tilleul, frênes et ostryer. Les sols y sont très riches. L'érablière à caryer occupe aujourd'hui de faibles superficies, car elle se trouve sur un territoire densément peuplé et occupé principalement par l'agriculture. (MRC de Papineau, 2007)

Le domaine de l'érablière à tilleul, qui couvre presque toute la partie outaouaise du bassin versant, est une forêt feuillue dominée par l'érable à sucre. On y retrouve aussi le tilleul, le hêtre, l'ostryer et le frêne blanc. Selon les conditions de sol et de drainage, il peut aussi y avoir : l'orme, le noyer, le frêne noir, le sapin et le thuya dans les sites humides; le bouleau jaune et la pruche dans les sites froids et en haut de pente; le chêne rouge et les différentes espèces de pins dans les sites plus secs et acides. (MRC de Papineau, 2007)

L'érablière à bouleau jaune de l'ouest couvre près de la moitié du bassin versant. Ce domaine est caractérisé par une forte abondance de l'érable à sucre. Cependant, contrairement au domaine de l'érablière à tilleul, c'est le bouleau jaune, le bouleau blanc et l'épinette rouge qui s'y retrouvent



en quantité variable. Cette forêt est exploitée pour la matière ligneuse, ce qui fournit de nombreux emplois. (MRC de Papineau, 2007)

La sapinière à bouleau jaune de l'ouest couvre environ un quart du territoire du bassin versant. Il s'agit d'une transition de l'érablière vers des peuplements résineux, c'est-à-dire de la forêt de feuillus vers la forêt boréale. L'érable y atteint sa limite nordique de distribution. On y retrouve du bouleau jaune, du sapin baumier, de l'épinette blanche et du thuya. (MRNF, 2006-d; AFPO, 2001)

La sapinière à bouleau blanc de l'ouest est présente à l'extrême nord du bassin versant. C'est le début de la forêt boréale et les peuplements de sapins et d'épinettes blanches dominant. Dans le sous-domaine de l'ouest, il y a davantage de peuplements feuillus ou mélangés d'essences de lumière, comme le peuplier faux-tremble, le bouleau blanc et le pin gris. Les espèces dominantes, selon les conditions, sont le sapin, l'épinette blanche, le bouleau blanc, l'épinette noire, le pin gris, le mélèze et le peuplier faux-tremble. (MRNF, 2006-d; AFPO, 2001)

4.1.2.2. Espèces menacées ou vulnérables

Sur le territoire du bassin versant, on retrouve une espèce floristique terrestre menacée, une espèce vulnérable et 11 espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (tableau 4.2., annexe 1).

4.1.2.3. Espèces envahissantes ou nuisibles

Actuellement, il n'y a aucun recensement exhaustif des espèces floristiques terrestres envahissantes sur le territoire du bassin versant de la rivière du Lièvre. Cependant, il est fort probable que quelques espèces exotiques envahissantes se retrouvent dans le bassin versant, dans un avenir plus ou moins rapproché. Les espèces les plus susceptibles d'apparaître ou d'être déjà dans le bassin versant sont : la berce du Caucase, le nerprun cathartique, la renouée japonaise, le roseau commun et la salicaire pourpre.

La berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*) (image 2) est une plante herbacée vivace pouvant atteindre de 2 à 5 mètres de hauteur. Sa sève est très toxique, au contact de la peau et lorsqu'activée par le soleil, elle cause des irritations graves, des brûlures et des dermatites. L'habitat de la berce du Caucase est diversifié : bordure des routes et des voies ferrées, fossés, lisières de forêt, rives de cours d'eau, boisés ouverts, champs, milieux humides, plaines inondables, milieux forestiers, zones agricoles,



Image 2. Berce du Caucase
(Great Lakes United, 2010)



milieux urbains. Sa distribution est actuellement en expansion. (Great Lakes United, 2010)



Image 3. Nerprun cathartique
(Great Lakes United, 2010)

Le nerprun cathartique (*Rhamnus cathartica*) (image 3) est un arbrisseau pouvant atteindre six mètres de hauteur. Il préfère les endroits secs ainsi que les forêts et boisés urbains. Au Canada, on le retrouve dans le sud de l'Ontario (centre-est) et dans le sud-ouest du Québec. Les envahissements sont plutôt localisés, mais il semble qu'il soit en expansion. (Great Lakes United, 2010)

La renouée japonaise (*Fallopia japonica*) (image 4), parfois appelée bambou, peut atteindre 75 à 300 cm de hauteur. Elle favorise les milieux humides, soit en bordure des plans d'eau, sur les plages, dans les fossés, les canaux d'irrigation et les remblais. Le statut de cette plante au Québec est encore flou, mais on remarque une dissémination rapide de ses populations, ce qui laisse présager que la plante est très répandue. Elle est particulièrement abondante en milieux urbains. (Great Lakes United, 2010)

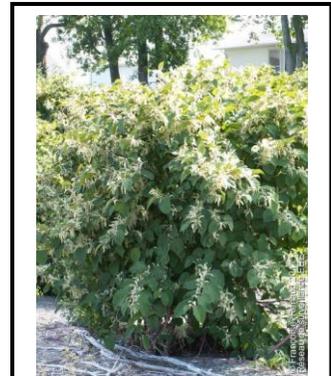


Image 4. Renouée japonaise
(Great Lakes United, 2010)



Image 5. Roseau commun
(Great Lakes United, 2010)

Le roseau commun (*Phragmites australis*) (image 5) est une plante vivace à rhizomes dont la hauteur varie de 150 à 250 cm. Elle pousse dans les milieux humides, en bordure des fossés, des routes et des champs, ainsi que sur des sols remaniés. Bien que présent depuis plus de 3 000 ans en Amérique du Nord, le roseau commun a pris une expansion remarquable dans le sud-ouest du Québec depuis une trentaine d'années. On trouve du roseau commun de l'Abitibi à la Gaspésie. (Great Lakes United, 2010)

La salicaire pourpre (*Lythrum salicaria*) (image 6) est une plante pouvant atteindre une hauteur de 60 à 100 cm. Elle préfère les milieux humides, les bords des plans d'eau, les plages, les fossés, les canaux d'irrigation et de navigation. Au Québec, bien que son rythme d'invasion ait ralenti depuis le milieu du siècle dernier, elle est omniprésente le long des cours d'eau. Un seul plan de salicaire pourpre peut produire des millions de graines par année, ce qui a contribué au succès de son envahissement. De plus, elle peut se propager par multiplication végétative (Great Lakes United, 2010). Des études tendent à démontrer que la salicaire pourpre serait moins nuisible qu'on le croit, du moins au



Image 6. Salicaire pourpre
(Great Lakes United, 2010)



Québec. En effet, bien qu'elle prenne beaucoup de place dans les milieux humides, elle ne semble pas éradiquer les autres plantes des marais. En fait, l'impact global de la salicaire pourpre sur la biodiversité serait moins important que celui d'autres espèces, comme le roseau commun. Elle reste tout de même considérée comme une plante envahissante, mais qui cause moins de dommages à la biodiversité. (MDDEP, 2002-e)

4.2. Écosystèmes aquatiques

4.2.1. Faune

4.2.1.1. Espèces présentes

Sur le territoire du bassin versant, on dénombre 35 espèces différentes de poissons, dominées par les salmonidés. Parmi ces espèces, la truite arc-en-ciel (*Salmo gairdneri*), la truite brune (*Salmo trutta*) et la ouananiche sont des espèces introduites et leurs 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. L'omble de fontaine est une espèce très sensible à la dégradation du milieu et se retrouve surtout dans des endroits où l'eau est de meilleure qualité, c'est-à-dire de température fraîche, avec une oxygénation suffisante. Le grand brochet (*Esox lucius*) est également une espèce très présente dans les eaux du bassin versant. Bien que sa distribution soit légèrement plus importante dans le nord du bassin versant, on le retrouve sur tout le territoire. Il en est de même pour 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 financé par le programme « Volet II » du MRNF. Ailleurs, la plupart des inventaires ont été réalisés dans des cours d'eau présentant une problématique particulière pour les espèces exploitées. 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.

Dans le secteur au nord de Mont-Laurier, les frayères répertoriées 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 de ouananiche (espèce introduite) aux abords



du réservoir Kiamika. Au sud de Mont-Laurier, la diversité des frayères répertoriées augmente. Au réservoir 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. Dans certains lacs plus isolés, des frayères de fondule barré et de chevalier rouge ont également été observées.

Afin d'assurer la conservation et la mise en valeur de la faune et de son habitat dans une perspective de développement durable, le MRN ensemence chaque année plusieurs plans d'eau publics avec des espèces de poissons provenant des stations piscicoles du gouvernement, de certains producteurs privés ou d'organismes sans but lucratif. Les espèces les plus souvent utilisées pour l'ensemencement sont l'omble de fontaine, la truite arc-en-ciel, la truite brune et le touladi. Le tableau suivant indique les ensemencements réalisés par le MRNF en 2010 dans le bassin versant de la rivière du Lièvre. Il est à noter que les ensemencements varient d'une année à l'autre. (MRNF, 2011-a)

Tableau 4.3. Ensemencements réalisés par le MRNF dans certains plans d'eau du bassin versant

Plan d'eau	Municipalité	Espèce	Taille (cm)	Nombre
Lac du Cerf	Lac-du-Cerf	Touladi	10 à 13	1 800
Lac du Corbeau	Notre-Dame-du-Laus	Touladi	10 à 13	1 400
Lac Gravel	Mont-Saint-Michel	Touladi	10 à 13	1 700
Lac Pimodan	Kiamika	Touladi	10 à 13	1 200
Lac Serpent	Notre-Dame-du-Laus	Touladi	10 à 13	1 100
Rivière du Lièvre	Notre-Dame-de-la-Salette	Truite arc-en-ciel	23 à 27	2 193
			12 à 15	5 000
Lac McGuire	Mulgrave-et-Derry	Omble de fontaine	18 à 23	3 200

Données de 2010
(MRNF, 2011-a)

4.2.1.2. Espèces menacées ou vulnérables

Dans le bassin versant, on retrouve, en date de juin 2010, une espèce faunique aquatique classée vulnérable (tortue géographique) et quatre espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (chat-fou des rapides, omble chevalier, couleuvre d'eau et cisco de printemps (tableau 4.4., annexe 1).

Cisco de printemps.

Le cisco de printemps (*Coregonus sp.*) est apparenté au cisco de lac (*Coregonus artedi*), mais contrairement à ce dernier, qui fraye à l'automne, le cisco de printemps fraye au printemps. Au



Canada, la seule population connue du cisco de printemps vit dans le lac des Écorces, situé dans la municipalité du même nom. Découverte en 1981, cette espèce a connu un déclin spectaculaire au cours des 15 dernières années. La présence de l'éperlan arc-en-ciel, une espèce introduite, de même que la dégradation de l'habitat constituent les principales menaces pour le cisco de printemps. Une évaluation scientifique du potentiel de rétablissement de l'espèce a déterminé que le rétablissement est réalisable. Le risque de disparition de la population est élevé si les menaces ne sont pas éliminées. Le cisco de printemps fait partie des « espèces menacées ou vulnérables susceptibles d'être ainsi désignées » d'après la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables du Québec*. Au niveau fédéral, l'espèce a été désignée comme « espèce en voie de disparition » par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) en raison de la diminution des indices d'abondance, de sa faible aire de répartition et du caractère endémique de la population et a été ajoutée en mars 2013 à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) du Canada. (Registre public des espèces en péril du Canada, 2013)

Le cisco de printemps est peu connu, et son inscription à la liste de la LEP stimulera les efforts actuels de conservation. Le contrôle de la population d'éperlan arc-en-ciel, à l'aide de prélèvements à grande échelle pendant la période de frai, est effectué par le MRN depuis quelques années.

Depuis l'apparition de fleur d'eau d'algues bleu-vert dans le lac des Écorces, la dégradation de la qualité de l'eau a fait l'objet de programmes provinciaux et locaux de surveillance et de sensibilisation. L'ajout de la population à la liste de la LEP pourrait appuyer ces programmes sans augmenter leurs coûts. (Registre public des espèces en péril du Canada, 2013)

Pêches et Océans Canada (POC) prévoit que les répercussions de l'inscription du cisco de printemps à la liste des espèces en péril seront positives. La mise en place du programme de rétablissement, contenant un plan d'action concerté, permettra de réduire plus efficacement les menaces agissant sur la survie de la population.

4.2.1.3. Espèces envahissantes ou nuisibles

Actuellement, il n'y a aucun recensement exhaustif des espèces fauniques aquatiques envahissantes sur le territoire du bassin versant de la rivière du Lièvre. Cependant, il est fort probable que quelques espèces exotiques envahissantes se retrouvent dans le bassin versant, dans un avenir plus ou moins rapproché. Les espèces les plus susceptibles d'apparaître ou d'être déjà dans le bassin versant sont le gobie à taches noires, l'écrevisse à taches rouges et les moules zébrée et quagga.



Image 7. Gobie à taches noires

(Ministère des richesses naturelles de l'Ontario, 2011)

Le gobie à taches noires (*Neogobius melanostomus*) (image 7) est un poisson originaire de l'Europe de l'Est. Il a été introduit dans la rivière Sainte-Claire, en Ontario, à la fin des années 1980 par les eaux de ballast des bateaux. Il s'est par la suite propagé dans les Grands Lacs et le fleuve Saint-Laurent. Ce sont des poissons très voraces et agressifs qui se nourrissent d'organismes benthiques comme les moules et les crustacés. Ils peuvent se reproduire plusieurs fois dans l'année et la femelle pond de 500 à 3 000 œufs à la fois. Le gobie à taches noires entre en compétition avec les espèces indigènes pour la nourriture et

les sites de frai, en plus d'être un prédateur des petits poissons et des œufs de poissons. Il est considéré comme une menace pour la région de l'Outaouais. (MRNF, 2007-a; Fournier et Saumur, 2010; Fédération des Pêcheurs et Chasseurs de l'Ontario, 2010)

L'écrevisse à taches rouges (*Orconectes rusticus*) (image 8) a été découverte en 2001 dans le lac Pemichangan dans la municipalité de Gracefield (hors du bassin versant) et la rivière des Outaouais, d'où elle se propage peu à peu. Introduite par les pêcheurs qui l'utilisent comme appât, elle est plus vorace et plus agressive que les écrevisses indigènes. De plus, sa fécondité est plus élevée et le développement des œufs et des jeunes est plus rapide. Il est très difficile de contrôler l'écrevisse à taches rouges une fois qu'elle est introduite. (ABV des 7, 2010-b)



Image 8. Écrevisse à taches rouges

(ABV des 7, 2010-b)

Deux espèces de moule sont de plus en plus présentes dans les cours d'eau du Québec, soit la moule zébrée (*Dreissena polymorpha*) et la moule quagga (*Dreissena bugensis*) (image 9). La seule différence entre ces espèces est que la moule quagga est plus grosse. Ces deux espèces de moule vivent en eau douce et peuvent se fixer à plusieurs substrats. Elles ont une taille d'environ trois centimètres et peuvent atteindre des densités de population très élevées (environ 40 000



Image 9. Moules zébrées et quaggas

(ABV des 7, 2010-a)

individus/m²). La femelle pond près d'un million d'œufs par an. Les larves se dispersent ensuite au gré du courant. Une seule moule peut filtrer un litre d'eau par jour pour se nourrir de plancton, à la base de la chaîne alimentaire. Cela entraîne une réduction notable de la quantité de nourriture disponible pour les autres organismes dans le plan d'eau. De plus, comme les moules zébrées et quaggas filtrent de grandes quantités d'eau, elles accumulent beaucoup de contaminants, qui se retrouvent ensuite dans la chaîne alimentaire. Les moules zébrées et quaggas causent aussi de nombreux dommages aux infrastructures humaines. Bien qu'il existe des



traitements pour contrôler l’envahissement par ces deux espèces de moule, ceux-ci sont très dispendieux, inefficaces ou impossibles à réaliser en milieu naturel. Le vecteur le plus important de la propagation de ces moules est les bateaux. Elles peuvent s’y fixer ou bien voyager dans les eaux de ballast, pour ensuite s’établir dans de nouveaux plans d’eau. (ABV des 7, 2010-a; Fournier et Saumur, 2010)

Une étude réalisée par la firme Biorex et financée par le MDDEP et le MRNF a permis d’établir le potentiel de colonisation des plans d’eau du Québec par la moule zébrée. En effet, certaines conditions sont nécessaires pour la survie et le développement de l’espèce. Cela signifie que si des moules zébrées sont amenées accidentellement dans un lac ou un cours d’eau, le potentiel d’établissement et d’envahissement pourrait être nul si les conditions essentielles à leur survie ne sont pas présentes. L’étude a retenu deux variables, soit la concentration de calcium et le pH, pour prédire les zones susceptibles d’être colonisées par la moule zébrée. À partir de cette étude, une banque de données a été réalisée par le MRNF et le MDDEP. Les plans d’eau y sont classés en trois catégories quant à leur potentiel de colonisation par la moule zébrée. Dans cette banque, 91 plans d’eau du bassin versant de la rivière du Lièvre ont été classés (tableau 4.5., annexe 1). Il est à noter que cette étude n’indique que le potentiel de colonisation et ne spécifie pas si des colonies sont déjà présentes à ces endroits. (Raymond, 2009; Campeau, 2009; MRNF, 2002)

4.2.2. Flore

4.2.2.1. Espèces menacées ou vulnérables

Dans le bassin versant, six espèces floristiques aquatiques susceptibles d’être désignées menacées ou vulnérables sont identifiées (tableau 4.6., annexe 1). La plupart sont des espèces palustres, c’est-à-dire qu’elles vivent dans les marais.

4.2.2.2. Espèces envahissantes ou nuisibles

Actuellement, il n’y a aucun recensement exhaustif des espèces floristiques aquatiques envahissantes sur le territoire du bassin versant de la rivière du Lièvre. Cependant, il est fort probable que quelques espèces exotiques envahissantes se retrouvent dans le bassin versant, dans un avenir plus ou moins rapproché. Les espèces les plus susceptibles d’apparaître ou d’être déjà dans le bassin versant sont l’hydrocharide grenouillette, le myriophylle à épi et la châtaigne d’eau.



L'hydrocharide grenouillette (*Hydrocharis morsus-ranae*) (image 10) est une plante vivace à feuilles flottantes, généralement non enracinée. On la retrouve tant dans les milieux humides, les marécages et en eaux libres que dans les plans d'eau calmes. Elle s'est établie surtout dans la partie ouest du Québec, adjacente à l'Ontario. Elle se propage principalement par multiplication végétative. (Great Lakes United, 2010)



Richard Gagnon, Université de Moncton

Image 10. Hydrocharide grenouillette
(Great Lakes United, 2010)



Image 11. Myriophylle à épis
(Fournier et Saumur, 2010)

Le myriophylle à épis (*Myriophyllum spicatum*) (image 11) est une plante submergée vivace qui préfère les profondeurs de 0,5 à 3,5 m. Elle prend racine au fond du cours d'eau et pousse vers la surface où elle se ramifie jusqu'à former un épais tapis. Elle peut être trouvée dans les lacs, les rivières, les étangs, les fossés ainsi que dans les canaux d'irrigation et de navigation. Cette plante se propage rapidement de façon végétative (Great Lakes United, 2010). Présentement, il n'existe pas de liste exhaustive des lacs contaminés par le myriophylle à épis. Cependant, certains lacs sont reconnus

pour être envahis par la plante : lac des Écorces, lac François, lac Gauvin, lac des Îles, Petit lac du Cerf, Grand lac du Cerf et lac de l'Argile.

La châtaigne d'eau (*Trapa natans*) (image 12) est une plante annuelle à feuilles flottantes se retrouvant dans les lacs, les rivières et les milieux humides. La tige submergée est d'une longueur variable alors que la partie émergée mesure quelques centimètres. Un plan de châtaigne d'eau est composé d'une quinzaine de rosettes qui produisent chacune une quinzaine de noix. De plus, les noix peuvent survivre au fond de l'eau pendant 11 ans. Des châtaignes d'eau ont été repérées à l'embouchure de la rivière des Outaouais. (Great Lakes United, 2010)



Image 12. Châtaigne d'eau
(MDDEP, 2002-j)



5. Description des acteurs, des usagers et des usages de l'eau

5.1. Description des acteurs du bassin versant

Tout individu, organisme ou entreprise peut avoir, selon ses activités, un impact sur l'eau à différents degrés. La mobilisation des acteurs de l'eau d'un bassin versant est importante pour assurer une bonne gestion de la ressource eau du territoire. La présente section regroupe plusieurs acteurs de l'eau du bassin versant de la rivière du Lièvre. Par contre, cette liste est non exhaustive et d'autres organismes, entreprises ou groupes pourraient en faire partie.

5.1.1. Secteur municipal

Les municipalités régionales de comté (MRC)

En tant qu'entité administrative qui regroupe toutes les municipalités d'un même territoire d'appartenance, les MRC sont, entre autres, responsables de l'aménagement du territoire via l'élaboration d'un schéma d'aménagement et de développement (SAD). Ce schéma établit les lignes directrices de l'organisation physique de la MRC. C'est un document d'intention qui fait ressortir une vision régionale du développement économique, social et environnemental. Les MRC doivent aussi administrer les territoires non organisés (TNO), s'occuper des cours d'eau à débit régulier ou intermittent se trouvant sur leur territoire et établir les plans de gestion des matières résiduelles. Il est à noter que la section en aval de Mont-Laurier de la rivière du Lièvre est sous juridiction provinciale. Ce sont les MRC qui doivent identifier les zones où il y a des contraintes à l'occupation du sol, que ce soit pour des raisons de santé, de sécurité, de bien-être publics ou pour la protection environnementale des milieux hydriques et humides. (MAMROT, 2010-a)

Les municipalités

Les municipalités ont des pouvoirs d'intervention dans plusieurs domaines dont : l'aménagement et l'urbanisme, l'approvisionnement en eau potable, l'évacuation et le traitement des eaux usées ainsi que la récupération des matières résiduelles. Ce sont les municipalités qui doivent veiller à l'application du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées de résidences isolées*. Les municipalités peuvent aussi adopter des règlements concernant l'environnement, la salubrité, la sécurité et les nuisances. Finalement, par leur réglementation, les municipalités doivent s'arrimer avec les lignes directrices établies par la MRC pour parvenir à la réalisation du plan d'aménagement et de développement de la MRC. (MAMROT, 2010-a)



Conférences régionales des élus

Les conférences régionales des élus (CRÉ) sont les interlocuteurs privilégiés du gouvernement au niveau du développement régional. Leurs principaux mandats sont (MAMROT, 2010-a) :

- d'évaluer les organismes locaux et régionaux de planification et de développement qui sont financés en tout ou en partie par le gouvernement;
- d'encourager la concertation des partenaires dans la région;
- de donner au gouvernement des avis sur le développement de la région.

La Conférence régionale des élus des Laurentides (CRÉ des Laurentides) a déterminé plusieurs objectifs dans son *Plan d'action 2007-2012*. Ceux pouvant avoir un lien avec la gestion de l'eau sont (CRÉL, 2009-a) :

- Mettre en place des mesures permettant la préservation et la mise en valeur des paysages naturels et bâtis.
- Atteindre 8 % de la superficie du territoire de la région comme étant des aires naturelles à protéger.
- Participer activement à la gestion des ressources naturelles sur le territoire des Laurentides.
- Faire de la région des Laurentides une région de référence en matière de protection et de mise en valeur durable de son réseau hydrique.

La Conférence régionale des élus de l'Outaouais (CRÉO) possède également un plan d'action 2007-2012 intégré dans sa planification stratégique régionale. Parmi ses axes de développement, la CRÉO vise à assurer aux collectivités un environnement sain et durable, en favorisant une occupation dynamique du territoire et une utilisation responsable des ressources. Pour y parvenir, la Commission Protection de l'environnement, Aménagement du territoire et Transport a été créée et constitue un lieu de concertation des différents acteurs de la région. (CRÉO, 2010)

Afin d'assurer une gestion intégrée et régionalisée des ressources, le MRN a demandé à chacune des CRÉ du Québec de mettre sur pied une Commission des Ressources naturelles et du Territoire (CRNT). Ces commissions ont comme principal mandat l'élaboration du Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire (PRDIRT), ainsi que sa mise en œuvre. Des forums régionaux doivent également se tenir afin de favoriser la concertation régionale entre les principaux acteurs régionaux représentant les intérêts économiques, sociaux environnementaux ou autres aux travaux de la Commission. (CRNTL, 2009; CRRNTO, s.d.)



5.1.2. Secteur économique

Industrie forestière

La Coopérative Forestière des Hautes-Laurentides (CFHL) offre des services de coupe de bois, de planification forestière, d'aménagement forestier et de production de plants, principalement dans la région des Hautes-Laurentides. Elle a préparé le plan général d'aménagement forestier (PGAF) pour la période 2008-2013 de l'unité d'aménagement forestier (UAF) 064-51. Elle coordonne aussi l'implantation de la certification FSC dans cet UAF. Sa mission est de « permettre à ses membres de se doter d'un emploi stable et de qualité dans le domaine de l'aménagement des ressources du milieu forestier tout en assurant l'équilibre financier de la Coopérative et en favorisant une approche de développement durable pour ainsi contribuer au développement socio-économique de la région des Hautes-Laurentides ». (CFHL, 2010)

La société privée M.C. forêt inc. offre des services de gestion et d'interventions forestières, principalement en territoire public. Elle a réalisé les PGAF des UAF 064-52 et 072-51 en plus d'obtenir la certification FSC pour ces UAF. Elle vise une approche de développement harmonieux et durable, dans le respect de l'environnement. (MC forêt inc., 2010)

Pourvoiries

Les pourvoiries avec droits exclusifs ont l'exclusivité de l'exploitation de la faune sur leur territoire. Dans le bassin versant, on retrouve 17 pourvoiries avec droits exclusifs. Ce sont des aires de conservation gérées, c'est-à-dire que bien que leur affectation première soit une utilisation intensive des ressources naturelles, il y a une gestion plus fine d'un ou de plusieurs éléments de la biodiversité (MDDEP, 2002-g). Consultez la section 3.9.2.7. pour la liste des pourvoiries avec droits exclusifs présentes dans le bassin versant de la Lièvre.

Les pourvoiries sans droits exclusifs n'ont pas l'exclusivité de l'exploitation de la faune sur leur territoire. Pour la liste des pourvoiries sans droits exclusifs présentes dans le bassin versant, consultez la section 3.9.2.6.

Les régions de l'Outaouais, des Laurentides et de Lanaudière se sont dotées d'une association régionale des pourvoiries, dans le but de traiter certains dossiers à caractère plus régional. Ces associations sont aussi membres de la Fédération des pourvoiries du Québec (FPQ). (FPQ, s.d.-a)



Gestionnaires de barrages

Le propriétaire d'un barrage à forte contenance doit élaborer un plan de gestion des eaux de retenues qui décrit l'ensemble des mesures prises pour gérer de façon sécuritaire les eaux de retenues. Un plan de mesures d'urgence doit aussi être élaboré, en concertation avec les municipalités et les MRC concernées. Dans ce plan, le propriétaire prévoit les mesures qui devront être prises en cas de rupture réelle ou imminente du barrage. Les propriétaires doivent aussi assurer la surveillance et l'entretien régulier de leur barrage. (CEHQ, 2003-a)

Les barrages publics sont gérés par le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ). Il s'agit d'une agence du MDDEFP qui s'occupe de la gestion du régime hydrique du Québec. Il assure la régularisation du régime des eaux en exploitant des barrages publics, en se chargeant de la gestion foncière et de l'intégrité du domaine hydrique de l'État, tout en veillant à la sécurité des barrages. Le CEHQ aide aussi les municipalités pour la détermination des zones inondables et des moyens de lutte contre les inondations. Finalement, il acquiert les connaissances hydrologiques et hydrauliques nécessaires à la gestion de l'eau par le MDDEFP. (CEHQ, 2003-a)

Au niveau des barrages privés, les propriétaires et gestionnaires peuvent être des municipalités, des individus ou des entreprises. Ainsi, Énergie renouvelable Brookfield, Fiducie Boralex Énergie et Société en commandite électricité Algonquin sont les gestionnaires de certains des barrages à forte contenance sur la rivière du Lièvre. (voir tableau 5.15., annexe 1)

Producteurs agricoles

Les producteurs agricoles sont de grands utilisateurs d'eau et ils ont besoin d'une eau de qualité, en quantité suffisante. De plus, leurs rejets aquatiques et leurs activités peuvent affecter la qualité du milieu récepteur. Certaines initiatives individuelles, régionales ou gouvernementales peuvent aider les producteurs agricoles à réduire leurs impacts sur l'eau. De plus, ils ont différentes lois et réglementations à respecter afin que leurs productions affectent le moins possible la ressource eau.

L'Union des producteurs agricoles du Québec (UPA) est une organisation syndicale professionnelle dont la mission principale est de promouvoir, défendre et développer les intérêts professionnels, économiques, sociaux et moraux des producteurs agricoles et forestiers du Québec. Plusieurs principes guident les actions de l'UPA, dont la protection de l'environnement et le développement d'une agriculture durable. L'UPA est divisée en 16 fédérations régionales, chacune réunissant les syndicats de base et les syndicats spécialisés de son territoire. Les syndicats de base couvrent trois à sept municipalités et peuvent réunir jusqu'à 500 membres, alors que les syndicats spécialisés regroupent les producteurs agricoles selon leur production et



leur spécificité. Une seule fédération régionale touche au bassin versant de la rivière du Lièvre, soit la Fédération régionale Outaouais-Laurentides. (UPA, 2010)

L'Union Paysanne a vu le jour en 2001 afin d'offrir aux agriculteurs une alternative à l'unique représentation syndicale de l'UPA. Ce dernier encourage, entre autres, les fermes diversifiées à l'échelle humaine et familiale ainsi que les pratiques agricoles respectueuses des sols, des animaux, de l'environnement et de la santé humaine. (Union paysanne, 2012)

Les clubs-conseils en agroenvironnement (CCAÉ) ont comme objectif de favoriser le développement durable des exploitations agricoles. Ils sont formés par des regroupements volontaires des producteurs agricoles. Pour permettre à ces derniers d'adopter des pratiques respectueuses de l'environnement, les CCAÉ offrent un accompagnement professionnel, contre une cotisation ou une tarification horaire. Deux CCAÉ réalisent leurs activités sur le territoire du bassin versant, soit le Groupe-conseil agricole des Hautes-Laurentides, qui regroupe 50 entreprises agricoles, et le Club services agroenvironnementaux de l'Outaouais qui regroupe 80 producteurs agricoles. (ClubsConseils, s.d.)

Organismes de développement économique

Les différents organismes de développement économique ont aussi un rôle à jouer dans la préservation et l'amélioration de la ressource eau d'un bassin versant. En effet, l'orientation des projets de ces organismes peut avoir un impact sur la qualité de l'eau. De plus, leur implication dans le milieu leur permet d'influencer positivement la population.

Les centres locaux de développement (CLD) mobilisent les acteurs locaux afin de favoriser le développement de l'économie et la création d'emplois, en partenariat avec le gouvernement et la communauté locale. Les CLD offrent des services d'accompagnement, de soutien technique ou financier pour les entrepreneurs de leur territoire. Il est à noter que le territoire d'un CLD correspond à celui d'une MRC. (ACLDQ, 2008)

Les Sociétés d'aide au développement des collectivités (SADC) sont des organismes à but non lucratif dont la mission est d'assurer le développement des régions, en soutenant les entreprises, en développant et en diversifiant l'économie. Les SADC offrent divers services allant de l'accompagnement technique au financement. Deux SADC touchent au territoire du bassin versant, soit la SADC de Papineau inc. et la SADC d'Antoine-Labelle. (Réseau des SADC et CAE, 2011)

Deux chambres de commerce exercent leurs activités sur le territoire du bassin versant, soit celle de Mont-Laurier et celle de Gatineau. Les chambres de commerce ont pour but de favoriser le



réseautage des gens d'affaires, tout en permettant un plus grand accès à des occasions d'affaires. (Chambre de commerce de Gatineau, 2010; Chambre de commerce de Mont-Laurier, 2011)

Le Regroupement des gens d'affaires de la Basse-Lièvre offre une visibilité et une opportunité de réseautage pour les gens d'affaires des secteurs Buckingham et Masson-Angers de la ville de Gatineau, ainsi que pour ceux de la municipalité de L'Ange-Gardien. (Info 07, 2009)

Industries

Les industries présentes dans un bassin versant ont une influence sur la ressource eau, principalement par leurs rejets aquatiques. Leur politique environnementale et leur implication dans le milieu permettent aussi de préserver, d'améliorer et de mettre en valeur l'eau et les habitats d'un bassin versant.

5.1.3. Secteur communautaire

Agences régionales de mise en valeur des forêts privées

Suite au Sommet de la forêt privée de 1995, des agences régionales de mise en valeur des forêts privées ont été créées. Ainsi, pour le bassin versant de la rivière du Lièvre, on retrouve l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées des Laurentides (AFPL) et l'Agence des forêts privées de l'Outaouais (AFPO). Ces agences regroupent des représentants des propriétaires des forêts privées, des industries du bois, des municipalités et du MRN. Le mandat des agences est d'orienter et de développer les forêts privées de leur territoire en élaborant un Plan de protection et de mise en valeur de la forêt privée (PPMV) et en offrant un soutien technique et financier à la protection ou à la mise en valeur des forêts. (MRNF, 2003-d)

Zones d'exploitation contrôlée

Ce sont des organismes sans but lucratif qui gèrent les zones d'exploitation contrôlée (zec), pour le MRN. Ils s'engagent entre autres à planifier, organiser, diriger et contrôler l'exploitation, la conservation et l'aménagement de la faune. Dans ces zones, la récolte de gibiers et de poissons est suivie de très près. Il y a quatre principes encadrant la gestion des zecs (FQGZ, s.d.) :

- La conservation de la faune.
- L'accessibilité de la ressource faunique.
- La participation des usagers.
- L'autofinancement des opérations.

Quatre zecs se retrouvent en tout ou en partie dans le nord du bassin versant de la rivière du Lièvre, soit les zecs Normandie, Mitchinamecus, Mazana et de la Maison-de-Pierre.



La Régionale des zecs des Hautes-Laurentides regroupe les zecs des Laurentides. Le but de ce regroupement est de faciliter les échanges entre les gestionnaires de zecs et de permettre la résolution de problèmes communs. De plus, la Régionale agit comme un interlocuteur unique prenant des positions unifiées lors des discussions avec les divers intervenants régionaux. (FQGZ, s.d.)

Association de protection de l'environnement des Hautes-Laurentides

L'Association de protection de l'environnement des Hautes-Laurentides (APEHL) existe depuis 1989. Elle réalise des interventions afin d'éduquer et d'informer les citoyens de la MRC d'Antoine-Labelle sur : la protection de la flore, la faune, l'eau et l'air; la surveillance nécessaire de la gestion des coupes forestières; les répercussions des pratiques agricoles sur notre alimentation et notre santé. Ils ont entre autres créé ÉcoGestion FloraBerge, une entreprise d'économie sociale de revitalisation des rives. (APEHL, 2010)

Enviro Éduc-Action

Fondé en 2005, Enviro Éduc-Action est un organisme de la région de l'Outaouais dont la mission est de favoriser la santé de l'environnement et celle des citoyens de l'Outaouais, à l'aide de trois volets : la reforestation urbaine, l'éducation relative à l'environnement et la gestion écologique des événements. Enviro Éduc-Action offre des formations, un service de plantation d'arbres ainsi qu'un service de gestion des matières résiduelles lors d'événements publics. (Environ Éduc-Action, s.d.)

Canards Illimités Canada

La mission de Canards Illimités Canada est « de conserver les milieux humides et les habitats qui s'y rattachent au bénéfice de la sauvagine nord-américaine et de promouvoir un environnement sain pour la faune et les humains ». Pour ce faire, ses chercheurs étudient les milieux humides et l'environnement. Au niveau politique, Canards Illimités Canada tente de faire adopter des mesures favorisant la conservation des milieux humides et de l'habitat. Finalement, Canards Illimités Canada offre aussi des programmes d'éducation à l'environnement afin d'éduquer la population canadienne sur les milieux humides et promouvoir leur conservation. (Canards Illimités Canada, 2010)

Les associations de lacs

Une association de lac, ou une association de propriétaires riverains, regroupe généralement des riverains d'un ou de quelques lacs. Ces gens s'unissent afin de protéger l'intégrité de leur lac en vertu des dispositions reconnues dans des codes ou des chartes. Une association de lac peut



signaler les problèmes et les menaces que subit le lac qu'elle représente, car elle est composée de citoyens sensibilisés, intéressés et convaincus, habitant les rives et le bassin versant du lac (MDDEP, 2007-b). Elle peut aussi organiser des activités, informer ses membres, mettre en marche des mesures de protection du lac ou de revégétalisation des rives, etc. Le tableau 5.1. (annexe 1) recense les associations de lac présentes dans le bassin versant de la rivière du Lièvre, en date du mois de novembre 2012.

La Fédération des lacs de Val-des-Monts regroupe les représentants des associations de lacs de la municipalité de Val-des-Monts, soit 21 associations pour 31 lacs. Le but de la Fédération est d'encourager toutes les associations de lacs à travailler ensemble pour protéger la qualité de l'eau des lacs de Val-des-Monts. (Fédération des lacs de Val-des-Monts, 2009)

Le Regroupement des associations pour la protection des lacs et cours d'eau des Hautes-Laurentides (RAP-HL) rassemble tous les organismes voués à la protection de l'eau dans la MRC d'Antoine-Labelle. Son objectif est de faciliter les transferts d'information et de réaliser des projets en environnement. (RAP-HL, s.d.)

Conseils régionaux de l'environnement

Pour chacune des régions administratives du Québec, il existe un conseil régional de l'environnement (CRE), représenté au niveau provincial par le Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec (RNCREQ).

Le Conseil régional de l'environnement des Laurentides (CRE Laurentides) s'est donné comme mission de promouvoir le développement durable, de protéger et de valoriser l'environnement ainsi que de favoriser l'amélioration du processus démocratique. Pour ce faire, il sensibilise les décideurs locaux et régionaux afin qu'ils accordent la même importance à l'environnement qu'à l'économie et au social dans leur processus décisionnel. Ses champs d'interventions sont :

- la protection de la santé des lacs et cours d'eau;
- le développement durable;
- les énergies renouvelables (réduction de la dépendance au pétrole);
- les changements climatiques;
- la gestion des matières résiduelles;
- la gestion des forêts, les aires protégées et la biodiversité;
- les véhicules hors route.

Le projet majeur du CRE Laurentides est Bleu Laurentides, qui vise à provoquer un changement de comportement significatif chez les usagers des lacs des Laurentides, tout en incitant les



gestionnaires municipaux à favoriser l'adoption de nouvelles pratiques d'aménagement des territoires lacustres. (CREL, 2010-a; RNCREQ, 2010)

Le Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO) a comme principale mission de « promouvoir la préservation et l'amélioration de l'environnement ainsi que la conservation des ressources naturelles dans une perspective de développement durable ». Ses champs d'interventions sont :

- l'aménagement du territoire et l'urbanisme;
- l'eau;
- la forêt;
- les matières résiduelles;
- la mise en valeur des terres humides;
- la conservation;
- l'éducation et la sensibilisation.

(CREDDO, 2010; RNCREQ, 2010)

Sentinelle Outaouais

Sentinelle Outaouais est un organisme qui rassemble le public dans le but de protéger et de promouvoir la salubrité écologique et la diversité de la rivière des Outaouais et de ses affluents. Voix indépendante de la rivière des Outaouais, elle s'est donnée comme mandat de protéger, promouvoir et améliorer la santé écologique et l'avenir de la rivière. Elle a comme objectifs de :

- distribuer de l'information scientifique fiable et indépendante;
- promouvoir la conformité aux normes et aux règlements de protection de l'environnement;
- augmenter la sensibilité des citoyens, éduquer et encourager la prise d'initiative;
- encourager l'usage responsable de la rivière pour le plaisir et le bien collectif.

(Ottawa River Keeper, 2005)

Fédération québécoise des chasseurs et pêcheurs

Organisme sans but lucratif, la Fédération québécoise des chasseurs et pêcheurs a pour mission « de contribuer, dans le respect de la faune et de ses habitats, à la gestion, au développement et à la perpétuation de la chasse et de la pêche comme activités traditionnelles, patrimoniales et sportives ». Un de ses principaux champs d'action concerne la préservation des habitats fauniques afin de maintenir en santé les populations de gibiers et de la faune en général. (Fédération québécoise des chasseurs et pêcheurs, s.d.)



Citoyens

Les citoyens d'un bassin versant sont des acteurs de l'eau, car leurs activités peuvent influencer la qualité et la quantité de la ressource eau. Que ce soit par des organisations ou de façon individuelle, chacun peut participer à l'amélioration, la préservation et la mise en valeur de la ressource eau de son bassin versant.

5.1.4. Secteur gouvernemental

Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

La mission du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) est « d'assurer la protection de l'environnement et la conservation de la biodiversité pour améliorer la qualité des milieux de vie des citoyens ». Il s'engage donc à « miser sur le respect de l'environnement et du patrimoine naturel pour contribuer à un développement durable avec la collaboration de ses partenaires ». (MDDEFP, 2012-k)

C'est le MDDEFP qui encadre la gestion intégrée de l'eau par bassin versant. Il coordonne aussi plusieurs lois et règlements en lien avec la qualité de l'eau, la gestion des cours d'eau et autres, ainsi que la *Politique nationale de l'eau*. Il a la responsabilité de dresser la liste des lacs touchés par les algues bleu-vert et de veiller à la mise en œuvre du *Plan d'intervention sur les algues bleu-vert 2007-2017*. Voici une liste non exhaustive des mandats confiés au MDDEFP :

- aires protégées;
- espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées;
- Réseau de surveillance volontaire des lacs;
- Réseau-rivières;
- Programme Environnement-Plage;
- Programme d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines du Québec.

(MDDEFP, 2012-k)

Depuis le 19 septembre 2012, le secteur Faune, anciennement avec le MRNF, est sous la responsabilité du MDDEFP. Ce dernier s'assure de la conservation et de la mise en valeur de la faune et de son habitat dans une perspective de développement durable tout en étant en harmonie avec les plans culturel, social, économique et régional. Le MDDEFP devient donc le ministère responsable des espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées et de certaines aires protégées.



Ministère des Ressources naturelles

Le ministère des Ressources naturelles (MRN) est le « gestionnaire du territoire public, des ressources forestières, minérales, énergétiques et fauniques ainsi que de l'information foncière ». Il intervient donc au niveau de l'utilisation et de la mise en valeur du territoire et des ressources forestières, fauniques, minérales et énergétiques.

Le secteur de l'énergie du MRN est responsable de la gestion des ressources énergétiques, comme l'hydroélectricité et les hydrocarbures. Le secteur Forêt a comme mandat de gérer l'aménagement durable des forêts publiques, de favoriser le développement de l'industrie des produits forestiers et la mise en valeur des forêts privées. Le secteur des mines est quant à lui responsable de la gestion des ressources minérales. Pour ce faire, il encadre l'exploration, la mise en valeur et le développement des ressources minérales. (MRN, 2012-i)

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec

Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) est une unité intégrée aux structures administratives du MDDEFP et du MRN. Sa mission est de « recueillir, consigner, analyser et diffuser l'information sur les éléments de la biodiversité, en particulier celle sur les éléments et les occurrences les plus importantes sur le plan de la conservation ». C'est au niveau du CDPNQ que l'on peut obtenir des informations sur les espèces vulnérables, menacées ou susceptibles d'être ainsi désignées présentes dans le bassin versant. (CDPNQ, 2010-a)

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec

Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) a pour mission d'influencer et de soutenir l'essor de l'industrie bioalimentaire québécoise dans une perspective de développement durable. Ce ministère s'occupe donc de l'agriculture et de l'aquaculture et applique les lois et règlements reliés à ces champs d'activités. (MAPAQ, 2010-a)

Prime-Vert est un programme de soutien financier offert par le MAPAQ qui vise :

- la promotion et la diffusion des bonnes pratiques agricoles;
- le soutien des exploitations agricoles pour qu'elles se conforment aux lois, aux règlements et aux politiques environnementales;
- à aider les producteurs agricoles au niveau du respect de l'environnement, de la cohabitation harmonieuse sur le territoire, de la qualité de l'eau et de la réduction des émissions de gaz à effet de serre. (MAPAQ, 2010-b)



Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire

Le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT) est responsable de l'organisation municipale et du développement régional. Il s'occupe, entre autres, du suivi des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux (stations d'épuration et ouvrages de débordement en réseau) et s'assure qu'ils respectent les exigences environnementales. Le MAMROT s'occupait aussi du *Programme d'aide à la prévention d'algues bleu-vert* (PAPA) qui s'est terminé le 31 mars 2010. (MAMROT, 2005)

Ministère de la Santé et des Services sociaux

Le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) a pour mission de « maintenir, d'améliorer et de restaurer la santé et le bien-être des Québécoises et des Québécois en rendant accessibles un ensemble de services de santé et de services sociaux ». Concrètement, au niveau de la gestion de l'eau par bassin versant, le MSSS informe la population sur les risques à la santé selon les événements ou les contaminants présents dans l'eau et peut faire des recommandations pour l'eau potable et/ou l'eau récréative lorsque la situation le nécessite. (MSSS, 2010)

Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais

La Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais (Ottawa river regulation planning board) regroupe des représentants des gouvernements du Canada, du Québec et de l'Ontario afin de faire une gestion intégrée des principaux réservoirs du bassin de l'Outaouais. Cette gestion est nécessaire afin de protéger les abords de la rivière des Outaouais et ses affluents contre les inondations, tout en préservant les intérêts des utilisateurs de l'eau, dont les producteurs d'hydroélectricité. Dans le bassin versant de la rivière du Lièvre, les réservoirs concernés par cette Commission sont le réservoir Mitchinamecus, le réservoir Kiamika et le réservoir lac du Poisson Blanc. (Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais, s.d.)

5.1.5. Communautés autochtones

Le conseil de la nation Atikamekw est le représentant officiel de l'ensemble des Atikamekws à l'échelle régionale, nationale et internationale. Il défend et fait la promotion des droits et des intérêts des Atikamekws sur les plans social, économique et culturel. Il s'occupe, entre autres, des négociations dans le cadre de la revendication territoriale globale atikamekw (voir section 2.3.3). (Conseil de la Nation Atikamekw, s.d.) Pour sa part, le Conseil Tribal de la Nation Algonquine Anishinabeg représente six communautés algonquines au Québec, dont celle de Kitigan Zibi.



5.2. Usages et rejets d'eau

5.2.1. Usages et rejets passés

Le premier usage de la rivière du Lièvre a été le transport. Aux débuts de la colonisation, les bandes iroquoises et mohawks basées sur la rivière des Outaouais empêchaient les Algonquins de naviguer. La rivière du Lièvre devint donc le moyen de contourner ces obstacles pour atteindre les Grands Lacs. Ce sont surtout les Algonquins et des trappeurs qui empruntèrent cette voie. En 1720, un premier poste de traite ouvre à l'embouchure de la rivière du Lièvre. Un second poste de traite est ouvert en 1826 au lac des Sables près de ce qui deviendra Notre-Dame-du-Laus. Au 19^e siècle, alors que le commerce de la fourrure perd de son ampleur, l'exploitation forestière devient de plus en plus importante. Les premiers droits de coupe dans la région ont été octroyés en 1824. La rivière est alors utilisée pour le transport du bois par flottage. C'est l'époque de la drave, qui s'est poursuivie jusqu'en 1993.

5.2.2. Usages et rejets actuels

5.2.2.1. Usages et rejets municipaux

Approvisionnement en eau potable

Dans le bassin versant de la rivière du Lièvre, on retrouve treize réseaux municipaux de distribution d'eau potable (tableau 5.2.), desservant un total de 37 046 personnes, généralement situées à l'intérieur des périmètres d'urbanisation. Il est à noter cependant que ces personnes ne sont pas toutes localisées dans les limites du bassin versant. De ces treize réseaux, cinq sont alimentés en eau de surface, dont trois directement dans la rivière du Lièvre (tableau 5.3.).



Tableau 5.2. Réseaux municipaux de distribution d'eau potable

Nom du réseau	Nombre de personnes desservies*	Type d'approvisionnement
Sainte-Anne-du-Lac	525	Eau souterraine
Mont-Saint-Michel	480	Eau souterraine
Lac-Saint-Paul	180	Lac
Ferme-Neuve	2 360	Rivière
Mont-Laurier	8 001	Rivière
Lac-des-Écorces (Val-Barrette)	500	Eau souterraine
Lac-des-Écorces (village)	1 080	Eau souterraine
Kiamika	200	Eau souterraine
Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	186	Eau souterraine
Notre-Dame-de-Pontmain	234	Lac
Val-des-Bois	727	Eau souterraine
Notre-Dame-de-la-Salette	300	Eau souterraine
Gatineau (secteur Buckingham)	22 273	Rivière

* Cette donnée est à l'échelle du secteur et non selon les limites du bassin versant (MDDEFP, 2012-a)

Tableau 5.3. Stations municipales de production d'eau potable approvisionnées en eau de surface

Nom	Source	Procédé de traitement
Lac-Saint-Paul	Lac Boucher	---
Ferme-Neuve	Rivière du Lièvre	Chloration Filtration
Mont-Laurier	Rivière du Lièvre	Chloration Filtration
Notre-Dame-de-Pontmain	Lac du Camp	Chloration
Gatineau (secteur Buckingham)	Rivière du Lièvre	Chloration Filtration

(MDDEFP, 2012-d)

Le réseau de distribution de Notre-Dame-de-Pontmain appartenait jusqu'à tout récemment à la Société d'aqueduc de Notre-Dame-de-Pontmain. Cependant, suite à une ordonnance du MDDEP émise le 4 décembre 2009, la municipalité de Notre-Dame-de-Pontmain a dû acquérir et assurer l'exploitation du système d'aqueduc de la Société. La municipalité planifie présentement des travaux de mise aux normes, qui exigent la désinfection et la filtration de l'eau ou l'alimentation du système par un nouveau captage en eau souterraine. (MDDEP, 2009)

Le réseau d'aqueduc du secteur de Buckingham est membre du *Programme d'Excellence en eau potable*. Ce programme encourage les responsables des stations de production d'eau potable, alimentées à partir d'eau de surface, à produire une eau de qualité qui atteint des objectifs plus sévères que ceux du *Règlement sur la qualité de l'eau potable* (MDDEP, 2010-d). Afin de répondre



aux besoins d'une population croissante, la ville de Gatineau compte mettre à niveau l'usine de traitement d'eau de Buckingham. Les travaux débutés au début 2013 devraient se terminer à la fin 2014. Les améliorations apportées permettront d'augmenter la capacité de production d'eau potable de l'usine d'environ 25 % (Radio-Canada, 2012).

Au niveau des réseaux d'aqueduc privés, 59 réseaux différents sont répertoriés sur le territoire (Référence : Michel Savard, MDDEFP)

Tableau 5.4. Branchemants relatifs à des réseaux d'aqueducs privés sur le répertoriés sur le territoire

Emplacement du réseau	NUMÉRO RÉSEAU	Nombre d'app.	TYPE D'APPROVISIONNEMENT
Chute-St-Philippe (É.H.Bourassa-p.ch)	X2106813	1	PSU : PUIITS DE SURFACE
Chute-St-Philippe (Rest.des.Lacs)app	X2064454	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Chute-St-Philippe (Rest. Touti 2010)	X2064001	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Ferme-Neuve (Érab.4 Printemps-puits)	X2106762	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Ferme-Neuve (station purif.)	X0009312	1	RIV : RIVIERE
Kiamika (Camping Pimodan -puits)	X2065134	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Kiamika (Érablière Lachaine)-ap	X2075366	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Kiamika (poste chloration)	X0009714	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Kiamika (Restaurant le Grillon-puit	X2107612	1	PFI : PUIITS A POINTE FILTRANTE
Lac-des-Écorces (Golf Vallée Lièvre)	X2063668	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Lac-des-Écorces (Hôtel Ville&Halte R	X2071635	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Lac-des-Écorces (La Cabane Jaro)	X2071290	1	SBU : SOURCE A BASSIN UNIQUE
Lac-des-Écorces (Val-Barette-p.chl)	X0009229	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Lac-des-Écorces (Village-aut.trai.)	X0009286	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Lac Douaire (Pourv. Mekoos Auberge)	X2099680	1	PFI : PUIITS A POINTE FILTRANTE
Lac-du-Cerf (Aub.Gentilhomme)-approv	X2064039	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Lac-du-Cerf (Centre communautaire)	X2064478	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Lac-du-Cerf (Dom.Lac Malloon)-approv	X2064041	1	PFI : PUIITS A POINTE FILTRANTE
Lac-du-Cerf (Dom.Lac Malloon)-approv	X2064041	2	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Lac-du-Cerf (Pourv.M.St-Louis-puits)	X2107608	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Lac-Saint-Paul (Lac)	X2106017	1	LAC : LAC
Mont-Laurier (1269,Boul. Ruisseaux)	X2117502	1	LAC : LAC
Mont-Laurier (Aqueduc Cloutier-puits)	X2106052	1	SBU : SOURCE A BASSIN UNIQUE
Mont-Laurier (Biblio.des Ruisseaux)	X2064496	1	LAC : LAC
Mont-Laurier (C. À la Clairière)	X2099294	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Mont-Laurier (Érab.du Nouveau Monde)	X2070791	1	PSU : PUIITS DE SURFACE
Mont-Laurier (Érablière Boisclair)	X2070486	1	PFI : PUIITS A POINTE FILTRANTE
Mont-Laurier (Érablière MS- puits)	X2106464	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Mont-Laurier (É.St-Jean Évang.-puits)	X2106815	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Mont-Laurier (Fer à cheval 2010)	X2063906	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Mont-Laurier (Fer à Cheval 2010)	X2063682	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Mont-Laurier (Resto l'Ami du Passant)	X2070715	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Mont-Laurier (Rose des vents appro)	X2117771	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE



Mont-Laurier (Station purification)	X2105970	1	RIV : RIVIERE
Mont-Laurier (Structure L.D.E-puits)	X2107910	1	PSU : PUIITS DE SURFACE
Mont-Saint-Michel (poste chl.)	X0009327	3	PSU : PUIITS DE SURFACE
Mont-Saint-Michel (poste chl.)	X0009327	1	SDH : SOURCE A DRAINS HORIZONTALAUX
Mont-Saint-Michel (poste chl.)	X0009327	2	SDH : SOURCE A DRAINS HORIZONTALAUX
Mont-St-Michel (D.Lac Gravel)app	X2064281	1	PSU : PUIITS DE SURFACE
N-D-de-Pontmain (appro)	X0010122	2	LAC : LAC
N-D-de-Pontmain(C-croûte du Rapide)	X2066319	2	PTU : PUIITS TUBULAIRE
N-D-de-Pontmain (Centre Lac Dudley)	X2066544	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
N-D-de-Pontmain (Chalets Bouleaux)ap	X2066468	1	PFI : PUIITS A POINTE FILTRANTE
N-D-de-Pontmain (C.l'Escargot)puits	X2113802	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
N-D-du-Laus (Bar salon Punch)-app	X2066289	1	PFI : PUIITS A POINTE FILTRANTE
N-D-du-Laus (Bar Salon Taram)-appr	X2066295	1	PFI : PUIITS A POINTE FILTRANTE
N-D-du-Laus (Bistro du Laus) PU	X2066727	1	PFI : PUIITS A POINTE FILTRANTE
N-D-du-Laus (Camping Tarmigan)puits	X2113832	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
N-D-du-Laus (Camp.Val d'La Lièvre)PU	X2113811	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
N-D-du-Laus (C.des Pins)appro.	X2113841	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
N-D-du-Laus (École de l'Amitié) PU	X2106792	1	PFI : PUIITS A POINTE FILTRANTE
N-D-du-Laus (Jardin Lac Champion)	X2099780	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
N-D-du-Laus (Laus-Berge)-appr	X2070369	1	PFI : PUIITS A POINTE FILTRANTE
N-D-du-Laus (Laus-Berge)-appr	X2070369	2	PTU : PUIITS TUBULAIRE
N-D-du-Laus (Pourvoirie Champion)Appr	X2113828	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
N-D-du-Laus (Rest. Chez Julie)-ap	X2070752	1	PFI : PUIITS A POINTE FILTRANTE
Notre-Dame-du-Laus (Denise & Roney)P	X2066302	2	PSU : PUIITS DE SURFACE
Rivière-Rouge (Pourv.Cécaurel, PTU)	X2066441	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Rivière-Rouge (Pourv.Cécaurel, PTU)	X2066441	2	PTU : PUIITS TUBULAIRE
St-Aimé-d-Lac-d-Île (Cas-croûte 309)	X2071264	1	PSU : PUIITS DE SURFACE
St-Aimé-du-Lac-des-Îles (post.chl.)	X0009319	2	PTU : PUIITS TUBULAIRE
St-Aimé-du-Lac-des-Îles (post.chl.)	X0009319	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
St-Aimé-du-Lac-des-Îles (C.Plein air)	X2107638	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
St-Aimé-du-Lac-des-Îles (D.Prés D'Or)	X2106756	2	PTU : PUIITS TUBULAIRE
St-Aimé-du-Lac-des-Îles (D.Prés D'Or)	X2106756	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Ste-Anne-du-Lac (poste chloration)	X0010096	2	PTU : PUIITS TUBULAIRE
Ste-Anne-du-Lac (poste chloration)	X0010096	1	PTU : PUIITS TUBULAIRE

La population non desservie par un réseau d'aqueduc municipal ou privé s'approvisionne en eau par un puits de surface ou un puits souterrain. Sur le territoire du bassin versant, les puits de surface sont surtout présents dans le nord du bassin, dans la section Laurentides, alors que les puits souterrains sont majoritairement dans la partie sud du bassin. Selon le Système d'information hydrogéologique (SIH) du MDDEFP, il y avait dans le bassin versant, le 4 décembre 2012, environ 3 450 puits souterrains ou de surface pour lesquels un rapport de forage est disponible. Les puits des réseaux municipaux ne sont pas inclus dans ce nombre. La plupart sont des puits individuels, mais ce recensement inclut également les puits pour les entreprises, de la géothermie ou des sondages de pont. (MDDEFP, 2012-f)



Dans un rapport réalisé en 2009 par le COBALI, une estimation du nombre de personnes utilisant un système de captation d'eau potable résidentiel, dans les limites du bassin versant, a été établie (Fredette, 2009). Ce calcul est basé sur les données de population de 2001 présente dans le bassin versant et de la capacité des réseaux d'eau potable fournie par le MDDEFP. Le tableau suivant présente ces données, mises à jour avec la population calculée à l'aide du recensement de 2011 (tableau 2.3., section 2.3.1.).

Tableau 5.5. Population utilisant un système de captation d'eau potable résidentiel, dans les limites du bassin versant

Municipalité	Population estimée dans le bassin versant	Nombre de personnes desservies par le réseau municipal d'eau potable (aqueduc), dans le bassin versant	Nombre de personnes utilisant un système de captation d'eau potable résidentiel (puits)
Sainte-Anne-du-Lac	525	525	0
Mont-Saint-Michel	633	480	153
Lac-Saint-Paul	481	180	301
Chute-Saint-Philippe	892	0	892
Ferme-Neuve	2 360	2 360	0
Mont-Laurier	8 001	8 001	0
Lac-des-Écorces	2 713	1 580	1 133
Lac-Saguay	241	0	241
Rivière-Rouge	1 208	0	1 208
Saint-Aimé-du-Lac-des-Iles	724	186	538
Kiamika	726	200	526
Notre-Dame-de-Pontmain	526	234	292
Lac-du-Cerf	415	0	415
Notre-Dame-du-Laus	1 412	0	1 412
Lac-Sainte-Marie	171	0	171
Denholm	303	0	303
Bowman	677	0	677
Val-des-Bois	938	727	211
Val-des-Monts	3 230	0	3 230
Notre-Dame-de-la-Salette	757	300	457
Mulgrave-et-Derry	66	0	66
L'Ange-Gardien	2 475	0	2 475
Gatineau	18 574	18 574	0
Total	48 048	33 347	14 701

Données de 2011

Ouvrages municipaux d'assainissement des eaux

Certaines municipalités possèdent un réseau d'égout, mais elles sont moins nombreuses que les municipalités possédant un aqueduc. Huit effluents municipaux sont dénombrés dans le bassin versant, tous étant reliés à une station d'épuration municipale. Ces stations traitent l'eau usée



d'environ 30 860 personnes, dont un certain nombre peut être localisé à l'extérieur des limites du bassin versant, avant de la rejeter dans un cours d'eau du bassin versant. Toutes ces stations utilisent la méthode des étangs aérés comme traitement.

Le MAMROT fait le suivi des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux construits dans le cadre du *Programme d'assainissement des eaux du Québec* (PAEQ). Depuis 2004, les stations construites avant l'entrée en vigueur du programme sont progressivement prises en charge dans le processus de suivi. Chaque année, le MAMROT fait une évaluation de performance des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux. L'évaluation des ouvrages de surverse et de la station d'épuration se fait de façon distincte et selon deux volets : l'exécution du programme de suivi et le respect des exigences de rejet. Les tableaux 5.6. à 5.9. (annexe 1) présentent la description des ouvrages d'assainissement des eaux, le bilan de performance des ouvrages de surverse et des stations d'épuration ainsi que les notes finales obtenues lors de l'évaluation de performance de l'année 2011.

En 2012, plusieurs stations ne respectaient pas les exigences de débordements (SOMAE, 2013) :

- Ferme-Neuve (ouvrages postes de pompage 01 et 05)
- Mont-Laurier (ouvrage poste de pompage 08)
- Notre-Dame-de-la-Salette (ouvrage trop plein D-16)
- Gatineau (secteur Masson-Angers) (ouvrage trop plein Sauvé/Maclachlan et Sauvé/Maclaren est)

Des travaux majeurs afin de réhabiliter la station de Lac-des-Écorces (Val-Barette) sont en cours.

Jusqu'à tout récemment, l'effluent de la municipalité de Kiamika, qui dessert près de 200 personnes (Thibault, 2007), n'était pas traité. Depuis la mi-décembre 2010, une station d'épuration traite les eaux usées de cet effluent. Cette station dessert 78 branchements, dont 68 logements et 10 entrées institutionnelles. Le traitement utilisé implique des étangs aérés avec une déphosphotation à l'alun. Il y a un seul ouvrage de surverse et l'effluent final se déverse dans la rivière Kiamika.

Installations septiques individuelles

Pour les habitations qui ne sont pas desservies par un réseau d'égout collectif, l'épuration des eaux usées se fait par des installations septiques individuelles. Le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (Q-2, r-22) oblige les municipalités à s'assurer de la conformité de ces installations septiques (voir section 3.3.3.).



Il n'y a pas de recensement exhaustif du nombre de personnes utilisant des installations septiques individuelles. Dans un rapport réalisé en 2009 par le COBALI (Fredette, 2009), une estimation du nombre de personnes utilisant un système de traitement autonome des eaux usées, dans les limites du bassin versant, a été établie. Ce calcul s'est fait à l'aide de la population de 2001 présente dans le bassin versant et de la capacité des réseaux d'égouts obtenue du MAMROT. Le tableau 5.10. reprend ces données, mises à jour avec la population calculée à l'aide du recensement de 2011 (tableau 2.3. section 2.3.1.).

Tableau 5.10. Population utilisant un système de traitement autonome des eaux usées, dans les limites du bassin versant

Municipalité	Population estimée dans le bassin versant	Nombre de personnes desservies par le réseau d'égout municipal, dans le bassin versant	Nombre de personnes utilisant une installation septique
Sainte-Anne-du-Lac	525	435	90
Mont-Saint-Michel	633	0	633
Lac-Saint-Paul	481	0	481
Chute-Saint-Philippe	892	0	892
Ferme-Neuve	2 360	2 274	86
Mont-Laurier	8 001	8 001	0
Lac-des-Écorces	2 713	2 191	522
Lac-Saguay	241	0	241
Rivière-Rouge	1 208	0	1 208
Saint-Aimé-du-Lac-des-Iles	724	0	724
Kiamika	726	170	556
Notre-Dame-de-Pontmain	526	0	526
Lac-du-Cerf	415	0	415
Notre-Dame-du-Laus	1 412	0	1 412
Lac-Sainte-Marie	171	0	171
Denholm	303	0	303
Bowman	677	0	677
Val-des-Bois	938	0	938
Val-des-Monts	3 230	0	3 230
Notre-Dame-de-la-Salette	757	270	487
Mulgrave-et-Derry	66	0	66
L'Ange-Gardien	2 475	0	2 475
Gatineau	18 574	16 992	1 582
Total	48 048	30 333	17 715

Données de 2011

Actuellement, peu de données sont disponibles sur le type d'installations septiques présentes dans le bassin versant. Cependant, une étude réalisée par la firme d'experts-conseils SOLINOV, pour la MRC d'Antoine-Labelle en 2008, a permis d'estimer le nombre et le type d'installations septiques résidentielles (fosse ou puisard) dans la vallée de la Lièvre (section Laurentides)



(tableau 5.11.) (SOLINOV, 2008). Il est à noter que les données suivantes sont pour tout le territoire des municipalités.

Tableau 5.11. Installations septiques dans la vallée de la Lièvre, section Laurentides

Municipalité	Nombre total de résidences	Nombre de résidences permanentes	Nombre de résidences saisonnières	Nombre de résidences raccordées au réseau	Hors-Réseau		
					Fosses septiques		Puisards
					Résidences permanentes	Résidences secondaires	
Chute-Saint-Philippe	860	340	520	0	340	520	0
Ferme-Neuve	1 260	980	280	820	200	220	20
Kiamika	450	250	200	50	180	70	140
Lac-des-Écorces	1 680	1 160	520	440	1 030	190	20
Lac-du-Cerf	530	180	340	0	150	270	110
Lac-Saint-Paul	240	90	150	0	80	130	30
Mont-Laurier	8 330	7 170	1 170	1 500	4 730	770	1 330
Mont-Saint-Michel	440	250	190	0	190	80	170
Notre-Dame-de-Pontmain	610	230	380	0	270	340	0
Saint-Aimé-du-Lac-des-Iles	500	290	210	0	250	180	60
Sainte-Anne-du-Lac	430	230	200	160	100	70	100
Notre-Dame-du-Laus	1 880	660	1 220	0	560	830	500
Total	17 210	11 830	5 380	2 970	8 080	3 670	2 480

(SOLINOV, 2008)

5.2.2.2. Usages et rejets industriels

Il existe que très peu de données sur l'utilisation en eau du secteur industriel dans le bassin versant. L'industrie de la transformation du bois est la plus présente sur le territoire. L'utilisation d'eau dans ce type d'industrie varie selon les procédés. Pour ce qui est de la seule papetière présente dans le bassin versant, Papiers White Birch (usine Papier Masson ltée), sa consommation n'est pas connue, mais ses rejets journaliers en eau sont de l'ordre de 22 069 m³/jour.

Le bilan des activités industrielles de 1994, réalisé en vertu du *Programme d'assainissement des eaux du Québec* (PAEQ), a analysé dans le bassin versant 14 industries n'appartenant pas aux



pâtes et papiers et au raffinage du pétrole. Le secteur agroalimentaire représentait 35 % de ces entreprises, alors que l'industrie du bois en représentait 30 %. Sur ces 14 industries, 6 rejetaient à ce moment-là leurs effluents dans des égouts municipaux. Les usines de Fromages Saputo et de Bellerive Ka'N'Enda inc. avaient terminé leurs travaux d'assainissement, alors que la compagnie Uniboard (anciennement Panfibre inc.) en était à l'étape de la convention de réalisation (Thibault, 2007). Il est à noter que le volet industriel du PAEQ a été transféré en 1992 aux directions régionales du MDDEP et que le PAEQ a été remplacé en 1994 par le *Programme d'assainissement des eaux municipales*.

L'industrie de transformation du bois génère généralement des rejets liquides ponctuels plus ou moins importants selon la qualité des aménagements et des équipements ainsi que des méthodes de travail. L'entreprise Papiers White Birch est assujettie à des normes sectorielles de rejets en vertu du *Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers* (c. Q-2, r. 12.2). Les eaux de procédé de l'usine de pâtes et papiers Papier Masson ltée sont rejetées dans la rivière du Lièvre après avoir subi un traitement (décanteur et boues activées). Selon le *Bilan annuel de conformité environnementale, secteur des pâtes et papiers* pour l'année 2009, cette usine est généralement conforme aux normes exigées pour les rejets dans l'environnement (tableaux 5.12. et 5.13.). C'est le paramètre de toxicité aigüe qui s'est révélé non conforme une fois lors des 17 tests effectués. Selon son attestation d'assainissement délivrée le 1^{er} février 2008, l'usine doit réaliser des études spécifiques sur l'utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé, sur la performance de rejet des matières en suspension (MES) et de la demande biochimique en oxygène mesurée sur cinq jours (DBO₅), sur la gestion des eaux de ruissellement, sur l'inventaire des points d'émission et sur la qualité des eaux souterraines. (MDDEP, 2011-a)

Tableau 5.12. Rejets de Papier Masson ltée (moyenne annuelle)

	Débit (m ³)	MES (kg)	DBO ₅ (kg)	DCO (kg)
Rejets journaliers	22 069	447	180	2 471
Rejets par tonne métrique produite	40	0,8	0,32	4,4
Norme quotidienne	---	14,2 kg/t	7,1 kg/t	---
Norme mensuelle	---	7,1 kg/t	4,5 kg/t	---

MES = Matières en suspension

DBO₅ = Demande biochimique en oxygène mesurée sur 5 jours

DCO = Demande chimique en oxygène, estimée à l'aide de la mesure fournie mensuellement

Données de 2009

(MDDEP, 2011-a)



Tableau 5.13. Caractéristique de l’effluent de Papier Masson ltée (min./max.)

	pH	T (°C)	T.a. (Uta)	Hyd. (mg/l)	Cu (mg/l)
Effluent final	6,0/89	≤ 41	≤ 1/1,41	n.d./2,0	0,006/0,26
Norme	6 ≤ et ≤ 9,5	< 65	≤ 1	≤ 2	---

T.a. = Toxicité aiguë (en unité toxique aiguë)

Hyd. = Hydrocarbures pétroliers C10-C50

Cu = Cuivre, paramètre ciblé en vertu de l’attestation d’assainissement

Données de 2009

(MDDEP, 2011-a)

Le tableau 5.14. présente quant à lui les rejets aquatiques de l’usine Papier Masson en 2010, tels que retrouvés dans l’*Inventaire national des rejets de polluants* d’Environnement Canada.

Tableau 5. 14. Rejets aquatiques de Papier Masson ltée en 2010 selon l’Inventaire national des rejets de polluants

Substance	Quantité (tonne)
Manganèse et ses composés	4,8
Méthanol	0,017
Nitrate (ion en solution à un pH ≥ 6,0)	16
Phosphore total	9,9

(Environnement Canada, 2012)

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 cette eau pour évaluer l’effet sur la reproduction, la survie et la croissance. Une étude de la santé de la population de poissons et un contrôle des invertébrés benthiques doivent également être réalisés. (Papier Masson ltée, 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 deuxième 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 troisième 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 ltée, 2001). Un quatrième cycle s'est achevé en 2007. Cependant, aucune donnée n'a pu être trouvée pour établir un suivi des conclusions pour l'usine de Papier Masson ltée.

L'effluent de l'usine ERCO Mondial, qui produit du chlorate de sodium, est rejeté dans la rivière du Lièvre et, selon les données disponibles, elle avait un débit de l'ordre de 223 m³/jour en 1997. 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 (tableau 5.15.). 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. La même année, un certificat d'autorisation a été émis pour l'installation et l'exploitation de deux chaudières afin d'utiliser les émissions atmosphériques d'hydrogène comme combustible. (MTPSGC, 1998)

Tableau 5.15. Composition de l'effluent de la compagnie Produits chimiques Sterling en 1997 (usine ERCO Mondial)

Débit	223 m ³ /jour
Sulfates	60,6 kg/jour
Chlorure de sodium	104,5 kg/jour
Chlorate de sodium	7,4 kg/jour
Chlorite de sodium	0,8 kg/jour
Bichromate de sodium	0,006 kg/jour

(MTPSGC, 1998)

5.2.2.3. Usages et rejets agricoles

Actuellement, peu de données sont disponibles sur les usages de l'eau et les rejets agricoles dans le bassin versant. La superficie de terres irriguées est très faible (tableau 3.18., annexe 1) (MDDEP, 2007-a). De plus, la charge de phosphore provenant de sources diffuses, dont les sources agricoles, correspond à 5,02 % de la charge totale (112 t/an) (MDDEP, 2005).

5.2.2.4. Usages et rejets miniers

La mine de Timcal Canada inc. est une mine à ciel ouvert qui utilise les procédés de flottation et de concentration pour traiter le graphite extrait. L'effluent final comprend les eaux du parc à résidus miniers et les eaux de ruissellement. Cet effluent passe par un bassin de décantation et



ensuite par un bassin de polissage avant d'être rejeté dans la rivière du Lac-des-Îles. Le tableau 5.16. présente les caractéristiques de l'effluent tel que retrouvées dans le *Bilan annuel de conformité environnementale du secteur minier de 2009* réalisé par le MDDEP. Les exigences relatives aux matières en suspension ont été dépassées trois fois en 2009. (MDDEP, 2011-b)

Les carrières et sablières présentes sur le territoire du bassin versant utilisent parfois de l'eau pour le lavage. Les rejets peuvent contenir des matières en suspension, comme de la poussière et des particules, ainsi que de l'huile et des graisses provenant de la machinerie. Aucune donnée n'est disponible quant à la quantité d'eau utilisée et rejetée par les carrières et sablières du bassin versant. (Environnement Canada, 2009)

Tableau 5.16. Caractéristiques de l'effluent de la mine Timcal Canada inc.

Débit moyen de l'effluent final (m ³ /j)		Minimum	Maximum	Moyenne annuelle	Nombre de jours d'écoulement durant l'année		
		1 633	11 074	3 536	365		
Conformité et charges rejetées annuellement							
Paramètres	Exigences	Concentration moyenne mensuelle (mg/l)			Nombre de dépassement de l'exigence	Charges annuelles (kg)	
		Minimale	Moyenne	Maximale			
Métaux et métalloïdes							
Arsenic (As)	0,50	0,005	0,028	0,050	0	31,1	
Cuivre (Cu)	0,30	0,005	0,028	0,050	0	31,1	
Fer (Fe)	3,00	0,470	1,055	1,640	0	1 482,3	
Nickel (Ni)	0,50	0,005	0,028	0,050	0	31,1	
Plomb (Pb)	0,20	0,005	0,015	0,025	0	17,4	
Zinc (Zn)	0,50	0,005	0,028	0,050	0	31,1	
Autres paramètres							
Cyanures totaux	1,50				Sans objet		
Hydrocarbures (C ₁₀ -C ₅₀)	15,00	0,150	0,150	0,150	0	194,1	
Matières en suspension	17,00	1,714	15,662	72,615	3	38 359,2	
pH de l'effluent		Nombre total de jours		Bioessais de toxicité	Nombre de résultats de toxicité aiguë/nombre total de résultats		
> 9,5		0			Truites	0/1	
Entre 6,5 et 9,5		139				0/1	
< 6,5		0		Daphnies	0/1		

Données de 2009
(MDDEP, 2011-b)



5.2.2.5. Usages et rejets récréotouristiques

Plusieurs activités récréotouristiques reliées à l'eau ont lieu dans le bassin versant. On y pratique la navigation, la pêche et la villégiature en bordure des lacs et cours d'eau. Pour un inventaire des équipements récréotouristiques présents dans le bassin versant, consultez la section 3.9.

Il n'y a pas de données sur les rejets des terrains de golf. Il est à noter cependant que le *Code de gestion des pesticides* oblige, depuis avril 2006, les terrains de golf à déposer auprès du MDDEFP un plan triennal de réduction de l'utilisation des pesticides. (MDDEP, 2006)

5.2.2.6. Les retenues d'eau et centrales hydroélectriques

On dénombre 72 retenues d'eau dans le bassin versant de la rivière du Lièvre (carte 15 et tableau 5.17., annexe 1). Il s'agit de barrages d'un mètre ou plus. Il est à noter que pour les barrages à forte contenance, le propriétaire doit faire réaliser un plan de gestion par un ingénieur, à l'exception des barrages de classe E. Cette classe s'applique aux barrages dont le niveau des conséquences en cas de rupture est considéré comme minimal. (MDDEP, 2010-e; CEHQ, 2013)

Il y a huit centrales hydroélectriques dans le bassin versant de la rivière du Lièvre, toutes du domaine privé (tableau 5.18.). (MRN, 2013)



Tableau 5.18. Centrales hydroélectriques

Nom de la centrale	Nom de l'exploitant	Cours d'eau	Première période d'exploitation	Mise en service	Puissance installée des turbines (MW)
Centrale chute Maclean	M. Robert Lévesque	Rivière Mitchinamecus		2012	0,05
Centrale Daniel-Larocque	Électricité Algonquin (Mont-Laurier), SEC /Algonquin Power Fund (Canada) inc.	Rivière du Lièvre	1912-1987	1987	2,90
Centrale Meilleur (Val-Barrette)	Hydro-Meilleur inc.	Rivière Kiamika		1914	0,41
Centrale Rapides-des-Cèdres	Énergie la Lièvre, SEC	Rivière du Lièvre		2005	9,30
Centrale de Masson	Énergie la Lièvre, SEC /Énergie Brookfield inc.	Rivière du Lièvre		1933	119,36
Centrale Dufferin	Énergie la Lièvre, SEC /Énergie Brookfield inc.	Rivière du Lièvre		1958	40,64
Centrale de High Falls	Énergie la Lièvre, SEC /Énergie Brookfield inc.	Rivière du Lièvre		1929	114,13
Centrale de Buckingham	Fiducie Boralex Énergie/Boralex inc.	Rivière du Lièvre	1914-1994	1994	11,16

Données de mars 2013
(MRN, 2013)

En 2006, le COBALI a produit un rapport sur la gestion des niveaux d'eau sur la rivière du Lièvre. Ce rapport synthétise les travaux amorcés par son prédécesseur, le Comité de consultation sur la gestion de la rivière du Lièvre (CCGRL), concernant le plan de gestion des niveaux d'eau de la rivière du Lièvre. Échelonnés sur plusieurs années, ces travaux ont permis de lister les objectifs à atteindre par la gestion des niveaux d'eau, et de tester différents scénarios de gestion pour voir les impacts sur ces objectifs. Les objectifs établis pour la gestion des niveaux d'eau sont :

- Le contrôle des inondations;
- La gestion des étiages;
- La réduction de l'érosion;
- La production d'énergie;
- Le maintien de conditions favorables à la villégiature;
- La protection de la faune.

En 2001, après plusieurs exercices théoriques avec des modèles, un premier scénario modifié a été choisi et mis en pratique sur la rivière. Après avoir reçu les commentaires de tous les groupes



représentés, des ajouts et modifications ont été faits en 2002 et en 2003 et, en 2004 les nouvelles mesures sont mises en place et sont toujours effectives aujourd’hui.

Le rapport de 2006 démontre la complexité de cette gestion et de la conciliation des demandes des usagers pour pratiquer leurs activités adéquatement. Également, l’étude conclut qu’il serait difficile d’ajouter de nouvelles balises pour la gestion des niveaux d’eau car l’ajout d’une nouvelle contrainte met en péril le respect d’une autre. De plus, le rapport conclut que l’établissement d’un lien entre la modification du plan de gestion des niveaux de l’eau et la progression ou la diminution de l’érosion sur les rives est difficile à établir. (COBALI, 2006)

5.2.2.7. Limitations des usages

Lorsque la qualité de l’eau d’un aqueduc municipal ou non municipal ne répond plus à certaines normes du *Règlement sur la qualité de l’eau potable*, le responsable du réseau doit émettre un avis d’ébullition ou de non-consommation. Dans le bassin versant, des réseaux d’aqueduc dans trois municipalités ont un avis d’ébullition de l’eau, en date du 3 décembre 2012 (tableau 5.19.).

Tableau 5.19. Avis diffusés pour des réseaux d’aqueduc

Réseau d’aqueduc	Municipalité	Nom du réseau	Type d’avis	Avis en vigueur depuis
Municipal	Lac-Saint-Paul	Lac-Saint-Paul	Ébullition	2005/10/24
Municipal	Notre-Dame-de-Pontmain	N-D-de-Pontmain	Ébullition	2008/07/16
Municipal	Val-des-Monts	Salle du conseil édifice Carrefour	Non-consommation	2012/08/22
Non-municipal	Val-des-Monts	Corporation Caverne Laflèche Inc.	Non-consommation	2012/08/27

Données du 3 décembre 2012
(MDDEFP, 2012-e)

Lorsqu’un lac est touché par des algues bleu-vert, son usage peut en être affecté, dépendamment de l’importance de la contamination par les toxines (voir le tableau 2.15., section 2.7.6.1. pour les lacs touchés par les algues bleu-vert). Suite à la présence d’une concentration élevée de toxines dans le lac Ouellette, à Ferme-Neuve, un avis de santé publique a été émis de 2009 à 2013 afin de restreindre les activités nautiques et la consommation de l’eau du lac. (MSSS, 2013)

5.2.3. Usages futurs

La présence de la villégiature dans le bassin versant est importante et risque fort d’augmenter. Il y aura donc de plus en plus d’habitations secondaires ou principales sur les rives des lacs et cours d’eau. Les lacs de plus de vingt hectares en territoire public peuvent recevoir des



développements de villégiature, d'hébergement commercial ou communautaire. Cependant, si ces lacs abritent le touladi, le développement n'est pas permis s'il représente un impact négatif pour la survie et le maintien de l'espèce. (MRNF, 2006-d-e)

5.3. Demande et disponibilité en eau

Le tiers de la population du bassin versant prélève l'eau d'un puits souterrain ou de surface. Les deux tiers restants sont approvisionnés par un des treize réseaux municipaux de distribution d'eau potable, dont huit puise leur eau souterraine (voir la section 5.2.2.1). L'eau souterraine est d'ailleurs la ressource en eau potable la plus sollicitée et la plus utilisée au Québec. C'est la source d'approvisionnement en eau sur près de 90 % du territoire habité et elle alimente 20 % de la population (MDDEFP, 2012-l). Aucune donnée concernant le prélèvement d'eau souterraine sur le bassin versant n'est présentement disponible. Cependant, certaines statistiques de consommation d'eau potable sont connues au niveau provincial. La consommation globale quotidienne s'élevait à plus de 700 litres par personne par jour au Québec. Près de 400 litres par personne par jour sont utilisés pour les besoins résidentiels (Environnement Canada, 2011). Afin d'en apprendre davantage l'eau souterraine, un projet subventionné par le *Programme d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines* est en cours dans la région de l'Outaouais. Les résultats seront connus au cours de l'année 2013 (MDDEFP, 2012-l).



Références

- ACLDQ. 2008. *Association des centres locaux de développement du Québec*. En ligne. http://www.acldq.qc.ca/ACLDQ/index_f.aspx. Consulté le 25 mars 2011.
- Afd.fsc.org. 2010. *Certification environnementale FSC : Aménagement forestier durable*. En ligne. <http://www.afd-uaf-7251-6452.com>. Consulté le 10 avril 2010.
- Agence canadienne d'inspection des aliments. 2012. « Agrile du frêne – *Agrilus planipennis* », *Agence canadienne d'inspection des aliments*. Mise à jour le 14 novembre 2012. En ligne. <http://www.inspection.gc.ca/francais/plaveg/pestrava/agrpla/agrplaf.shtml>. Consulté le 22 janvier 2013.
- Agence de bassin versant des 7 (ABV des 7). 2010-a. *La moule zébrée et la moule quagga*. 3 p. En ligne. <http://www.abv7.org/administration/content/UserFiles/File/Especes%20aquatiques%20envahissantes/moulezebreetmoulequagga.pdf>.
- Agence de bassin versant des 7 (ABV des 7). 2010-b. *L'écrevisse à taches rouges*. 2 p. En ligne. <http://www.abv7.org/administration/content/UserFiles/File/Especes%20aquatiques%20envahissantes/ecrevissetachesrouges.pdf>.
- Agence de la santé et des services sociaux de l'Outaouais (ASSSO). 2009. *Notre santé et notre environnement en Outaouais*. Gatineau, Direction de santé publique de l'Outaouais, 120 p. En ligne. [http://www.santepublique-outaouais.qc.ca/app/DocRepository/1/Documents 2009/Document Profil environnemental Avril09 pourWEB.pdf](http://www.santepublique-outaouais.qc.ca/app/DocRepository/1/Documents%202009/Document%20Profil%20environnemental%20Avril09%20pourWEB.pdf).
- Agence de la santé et des services sociaux des Laurentides (ASSSL). 2008. *À notre santé : Environnement et santé : un lien établi. Rapport de la directrice de santé publique, 2^e édition*. Saint-Jérôme, Direction de santé publique des Laurentides, 84 p. En ligne. <http://www.santelaurentides.qc.ca/fileadmin/documents/documentation/RapportDSP-%202008-final.pdf>.
- Agence régionale de mise en valeur des forêts privées des Laurentides (AFPL). s.d. « Le plan de protection et de mise en valeur (PPMV) », *L'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées des Laurentides* En ligne. <http://www.foret-privee-laurentides.qc.ca/ppmv.php3>. Consulté le 2 avril 2010.
- Agence régionale de mise en valeur des forêts privées des Laurentides (AFPL). 2001. *Plan de protection et de mise en valeur (PPMV) : Tome 1 – Document de connaissances*. 314 p. En ligne. [http://www.foret-privee-laurentides.qc.ca/documents/Tome1 Document de connaissances sept 01.pdf](http://www.foret-privee-laurentides.qc.ca/documents/Tome1%20Document%20de%20connaissances%20sept%2001.pdf).
- Agence régionale de mise en valeur des forêts privées outaouaises (AFPO). 2001. *Plan de protection et de mise en valeur*. 609 p. En ligne. <http://www.afpo.ca/PPMV.htm>.
- Alabama Department of Conservation and Natural Resources. 2008. «Small-footed Myotis», *Alabama Department of Conservation and Natural Resources*. En ligne. <http://www.outdooralabama.com/watchable-wildlife/what/Mammals/Bats/sfm.cfm>. Consulté le 3 mars 2011.



- Association de Protection de l'Environnement des Hautes-Laurentides (APEHL). 2010. *Association de Protection de l'Environnement des Hautes-Laurentides*. En ligne. <http://www.apehl.ca>. Consulté le 14 septembre 2010.
- Association des terrains de camping. 2010. *Camping Québec : Le camping et le caravanning au Québec*. En ligne. <http://www.campingquebec.com>. Consulté le 22 juillet 2010.
- Atlas des Amphibiens et des Reptiles du Québec. s.d. « Couleuvre d'eau », *Atlas des Amphibiens et des Reptiles du Québec*. En ligne. http://www.atlasamphibiensreptiles.qc.ca/index.php?option=com_content&view=article&id=38&Itemid=48. Consulté le 3 mars 2011.
- Audette, J. 2010. « Agrile du frêne, espèce exotique envahissante : une menace pour la ressource frêne et la biodiversité », conférence prononcée au colloque *Biodiversité et développement en Outaouais : vers des choix durables*, Gatineau. 7 octobre.
- Balthazar, Abbé. 1907. *Histoire de Saint-Gérard de Montarville*.
- Barbe, J.-F. 2009. « Le compostage à Gatineau : c'est pour bientôt », *Vision durable*. 18 août 2009. En ligne. <http://www.visiondurable.com/actualites/matieres-residuelles/6467-le-compostage-a-gatineau-cest-pour-bientot>. Consulté le 29 octobre 2010.
- Bissonnette, J. 2000. « L'Outaouais fluvial, un grand projet d'aménagement régional ». *Municipalité*, Avril-Mai 2000, p. 7-9.
- Boisclair, N. et C. Leduc. 2007. *Rivière du Sourd (04-06-40-00)*. 6 p. En ligne. <http://www.cartespleinair.org/Canot/04/DuSourdBoisclair2007.pdf>.
- Bois Cobodex. 2008. *Historique*. En ligne. <http://cobodex.com/fr/histor.html>. Consulté le 28 octobre 2010.
- Boisvenue, M. 2002. *Caractérisation des rives et analyse de l'érosion sur la rivière du Lièvre en amont du barrage des Cèdres*. Enviro Vidoegraphic. 42 p.
- Bourque, P.-A. 2009 (24 août). « Le retrait des glaces wisconsiniennes, les Grands Lacs, la Mer de Champlain et le fleuve Saint-Laurent », *Planète Terre*. En ligne. http://www2.ggl.ulaval.ca/personnel/bourque/intro.pt/planete_terre.html. Consulté le 14 octobre 2010.
- Bureau du Forestier en chef (BFC). 2008-a. *Mise en contexte – Les décisions du Forestier en chef concernant la détermination des possibilités forestières des réserves forestières du Québec*. 4 p. En ligne. http://www.forestierenchef.gouv.qc.ca/images/stories/BFEC/resultats/reserves/Requete_Decisions_FEC_mise%20en%20contexte_Resfor_20080408_evr.pdf.
- Bureau du Forestier en chef (BFC). 2008-b. *Possibilités annuelles de coupe des unités d'aménagement pour la période 2008-2013 - Unité d'aménagement forestier UAF 064-51*. Version 1.2., juillet 2008. 2 p. En ligne. http://www.forestierenchef.gouv.qc.ca/images/stories/BFEC/resultats/UAF/FEC-FIC-723-64-51_v12.pdf.



- Bureau du Forestier en chef (BFC). 2008-c. *Possibilités annuelles de coupe des unités d'aménagement pour la période 2008-2013 - Unité d'aménagement forestier UAF 064-52*. Version 2.1., avril 2009. 2 p. En ligne. http://www.forestierenchef.gouv.qc.ca/images/stories/BFEC/resultats/UAF/FEC-FIC-723-64-52_V2_1.pdf.
- Bureau du Forestier en chef (BFC). 2008-d. *Possibilités annuelles de coupe des unités d'aménagement pour la période 2008-2013 - Unité d'aménagement forestier UAF 072-51*. Version 1.2., juillet 2008. 2 p. En ligne. http://www.forestierenchef.gouv.qc.ca/images/stories/BFEC/resultats/UAF/FEC-FIC-723-72-51_v12.pdf.
- Bureau du Forestier en chef (BFC). 2009-a. *Décisions du Forestier en chef sur les résultats des CPF et sur les exigences particulières applicables à deux territoires sous CGT avec les MRC Des-Collines-de-l'Outaouais et Vallée-de-la-Gatineau*. 8 septembre 2009. 5 p. En ligne. http://www.forestierenchef.gouv.qc.ca/images/stories/BFEC/resultats/reserves/DE_FEC_DSO_R07_CGT_20090730_V1.pdf.
- Bureau du Forestier en chef (BFC). 2009-b. *Décisions du Forestier en chef sur les résultats des CPF et sur les exigences particulières applicables à trois territoires sous CGT avec les MRC de Antoine-Labelle, Pays-d'en-Haut et Laurentides localisés dans la région administrative des Laurentides*. 8 septembre 2009. 5 p. En ligne. http://www.forestierenchef.gouv.qc.ca/images/stories/BFEC/resultats/reserves/DE_FEC_DSO_R06_CGT_20090730_V1.pdf.
- Bureau du Forestier en chef (BFC). 2009-c. *Décision du Forestier en chef sur les résultats du CPF applicable aux TPI de la MRC de Papineau*. 27 octobre 2009. 4 p. En ligne. http://www.forestierenchef.gouv.qc.ca/images/stories/BFEC/resultats/reserves/DE_FEC_DSO_R07_TPI_MRC_Papineau_V1.pdf.
- Campeau, P. 2009. « Moins menaçantes que prévu », *Le Journal de Montréal*. 19 décembre. P. 83. En ligne. <http://www.apsq.ca/LinkClick.aspx?fileticket=08-wS1EzEc0%3D&tabid=91>.
- Canards Illimités Canada. 2007-a. *Plan de conservation des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes de la région administrative de Lanaudière*. 77 p. En ligne. <http://www.ducks.ca/fr/province/qc/plansreg/pdf/r14txtv1.pdf>.
- Canards Illimités Canada. 2007-b. *Plan de conservation des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes de la région administrative de l'Outaouais*. 73 p. En ligne. <http://www.ducks.ca/fr/province/qc/plansreg/pdf/r07txtv1.pdf>.
- Canards Illimités Canada. 2007-c. *Plan de conservation des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes de la région administrative des Laurentides*. 77 p. En ligne. <http://www.ducks.ca/fr/province/qc/plansreg/pdf/r15txtv1.pdf>.
- Canards Illimités Canada. 2010. *Canards Illimités Canada – La société de conservation*. En ligne. <http://www.ducks.ca/fr/index.html>. Consulté le 14 septembre 2010.
- Caron, O. 2007. « Le Quaternaire de la région de Mont-Laurier (Québec) : cartographie, sédimentologie et paléogéographie. » Mémoire de maîtrise, Montréal, Université du Québec à Montréal, 176 p.



- Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). 2008. *Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec, 3^e édition*. 180 p. En ligne. http://www.cdpnq.gouv.qc.ca/pdf/PMV_Qc_07072008.pdf.
- Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). 2010-a. *Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec*. En ligne. <http://www.cdpnq.gouv.qc.ca/index.htm>. Consulté le 15 septembre 2010.
- Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Juin 2010-b. *Extraction du système de données pour le territoire du bassin versant de la rivière du Lièvre*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Québec. 20 p.
- Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Juin 2010-c. *Extraction du système de données pour le territoire du bassin versant de la rivière du Lièvre*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Québec. 17 p.
- Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ). 2003-a. *Centre d'expertise hydrique du Québec*. En ligne. <http://www.cehq.gouv.qc.ca>. Consulté le 15 septembre 2010.
- Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ). 2003-b. « Listes des stations hydrométriques – Région hydrographique de l'Outaouais et de Montréal (04) », *Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ)*. En ligne. <http://www.cehq.gouv.qc.ca/suivihydro/ListeStation.asp?regionhydro=04&Tri=Non>. Consulté le 18 octobre 2010.
- Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ). 2007-a. *Aménagement Kiamika – Plan de gestion des eaux de retenues*. Rédigé par Patricia Clavet. Québec : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Centre d'expertise hydrique du Québec. 30 p.
- Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ). 2007-b. *Aménagement Mitchinamecus – Plan de gestion des eaux de retenues*. Rédigé par Patricia Clavet. Québec : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Centre d'expertise hydrique du Québec. 21 p.
- Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ). 2013. « Répertoire des barrages », *Centre d'expertise hydrique*. Mise à jour 20 février 2013. En ligne. <http://www.cehq.gouv.qc.ca/barrages/default.asp>. Consulté le 26 février 2013.
- Centre local de développement de la MRC d'Antoine-Labelle (CLD-AL). s.d. *Plan de développement touristique de la MRC d'Antoine-Labelle – Compte-rendu des travaux du Comité « Pôles touristiques de la MRC d'Antoine-Labelle »*. 13 p. En ligne. http://www.cld-antoine-labelle.qc.ca/doc/travaux_%20comitpolesv03_PDF.PDF.
- Centre local de développement de la MRC d'Antoine-Labelle (CLD-AL) 2010. « Pêche sportive et rampes de mise à l'eau », *Site touristique officiel des Hautes-Laurentides*. En ligne. http://www.tourismehautes-laurentides.com/PLAISIR_ETE/peche.html. Consulté le 23 novembre 2010.
- Chambre de commerce de Gatineau. 2010. *Chambre de commerce de Gatineau*. En ligne. <http://www.ccgatineau.ca/Default.aspx>. Consulté le 25 mars 2011.
- Chambre de commerce de Mont-Laurier. 2011. *Chambre de commerce de Mont-Laurier*. En ligne. <http://www.ccmont-laurier.com>. Consulté le 25 mars 2011.



- Chayka, K. 2011. «*Calypso bulbosa var. americana* (Fairy Slipper)», *Minnesota Wildflowers*. En ligne. <http://www.minnesotawildflowers.info/flower/fairy-slipper>. Consulté le 3 mars 2011.
- CIMA+. 2010. *Centre de traitement des boues de fosses septiques : Étape no 1, Synthèse de l'information, analyse des procédés et évaluation des concepts et des procédés, Rapport final*. Préparé par Christian Thibault, ing. 82 p. En ligne. <http://www.mrcdescollinesdeloutaouais.qc.ca/images/pdf/Rapport%20d%27%C3%A9tape%20n1%20BFS%20CIMA+.pdf>.
- ClubsConseils. s.d. *Clubs-conseils en agroenvironnement*. En ligne. <http://www.clubsconseils.org/Accueil/affichage.asp?B=342>. Consulté le 21 février 2011.
- Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI). 2006. *Plan de gestion des niveaux d'eau de la rivière du Lièvre*. Rapport-bilan du Comité débits et niveaux du Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre. 15 p.
- Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI). 2007. *Seuils d'inondation*. 6 p.
- Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI). 2010. *Recensement des rampes de mise à l'eau de la zone de gestion intégrée de l'eau par bassin versant du Lièvre*.
- Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais. s.d. *Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais*. En ligne. <http://www.ottawariver.ca/fmain.htm>. Consulté le 16 septembre 2010.
- Commission des Ressources naturelles et du Territoire des Laurentides (CRNTL). 2009. *CRNTL : Commission des Ressources naturelles et du Territoire des Laurentides*. En ligne. <http://www.crntl.qc.ca>. Consulté le 14 septembre 2010.
- Commission des Ressources naturelles et du Territoire des Laurentides (CRNTL). 2010-a. *Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire des Laurentides – Version de consultation*. Mont-Laurier. 170 p. + annexes. En ligne. <http://www.crntl.qc.ca/publications/category/38-prdirt>.
- Commission des Ressources naturelles et du Territoire des Laurentides (CRNTL). 2010-b. *Portrait synthèse et encadrement des Ressources naturelles et du Territoire des Laurentides*. 72 p. En ligne. http://www.crntl.qc.ca/phocadownload/portrait_resume_prdirt1_20100602.pdf.
- Commission de toponymie. 2011. «*Rivière du Lièvre* » In *Commission de toponymie*. Mise à jour le 10 février 2011. En ligne. http://www.toponymie.gouv.qc.ca/ct/ToposWeb/fiche.aspx?no_seq=35959. Consulté le 22 février 2011.
- Commission régionale sur les ressources naturelles et le territoire public de l'Outaouais (CRRNTO). s.d. *Commission régionale sur les ressources naturelles et le territoire public de l'Outaouais*. En ligne. <http://www.crrnto.ca>. Consulté le 29 mars 2011.
- Communiqué. 2011. «*Le réservoir Kiamika prêt en 2011?* », *Le Choix d'Antoine-Labelle*. 15 février. En ligne. <http://lechodelalievre.canoe.ca/webapp/sitepages/content.asp?contentid=178271&id=804>. Consulté le 21 février 2011.



- Conférence régionale des élus de l'Outaouais (CRÉO). 2009. *La protection des lacs et des cours d'eau, une nécessité pour lutter contre la prolifération des algues bleu-vert! Un guide à l'intention des citoyennes et des citoyens de l'Outaouais*. 28 p. En ligne. <http://www.cre-o.qc.ca/images/documents/33.pdf>.
- Conférence régionale des élus de l'Outaouais (CRÉO). 2010. *Conférence régionale des élus de l'Outaouais*. En ligne. <http://www.cre-o.qc.ca>. Consulté le 14 septembre 2010.
- Conférence régionale des élus de l'Outaouais (CRÉO). 2012. Rapport annuel 2011-2012. En ligne. http://www.cre-o.qc.ca/images/UserFiles/files/Rapport%20annuel%20CREO_11-12-Final.pdf. Consulté le 4 décembre 2012.
- Conférence régionale des élus des Laurentides (CRÉL). 2009-a. *CRÉ Laurentides : La conférence régionale des élus des Laurentides*. En ligne. <http://www.crelaurentides.qc.ca>. Consulté le 14 septembre 2010.
- Conférence régionale des élus des Laurentides (CRÉL). 2009-b. « Projet Paysages Laurentides », *CRÉ Laurentides*. En ligne. <http://www.crelaurentides.qc.ca/document-mandats/section/18-projet-paysages-laurentides>. Consulté le 10 mars 2011.
- Connecticut Botanical Society. 2005. «Clinton's Woodfern», *Connecticut Botanical Society*. En ligne. <http://www.ct-botanical-society.org/ferns/dryopterisclin.html>. Consulté le 3 mars 2011.
- Conseil de Développement du Camping au Québec. 2010. « Guide des campings du Québec en ligne », *GuideCamping.ca : La référence du camping et du caravanning au Québec!* En ligne. <http://www.guidecamping.ca/cdcq/region/cdcqgeo.shtml>. Consulté le 22 juillet 2010.
- Conseil de la Nation Atikamekw. s.d. *Conseil de la Nation Atikamekw*. En ligne. <http://www.atikamekwsiipi.com/accueil>. Consulté le 16 septembre 2010.
- Conseil régional de l'environnement des Laurentides (CREL). 2010-a. *Conseil régional de l'environnement des Laurentides*. En ligne. <http://www.crelaurentides.org>. Consulté le 14 septembre 2010.
- Conseil régional de l'environnement des Laurentides (CREL). 2010-b. *Conseil régional de l'environnement des Laurentides – Missions-priorités*. En ligne. <http://www.crelaurentides.org/mission.shtml>. Consulté le 16 septembre 2010.
- Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO). 2010. *CREDDO : Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais*. En ligne. <http://www.creddo.ca/index.php>. Consulté le 14 septembre 2010.
- Coopérative Forestière des Hautes-Laurentides (CFHL). 2010. *Coopérative Forestière des Hautes-Laurentides*. En ligne. <http://www.cfhl.qc.ca>. Consulté le 13 septembre 2010.
- Coursol, L. 1985. *Histoire de Mont-Laurier, tome I, 1885-1940*. Mont-Laurier : L'artographe inc., 366 p.
- Coursol, L. 1991. *Histoire de Mont-Laurier, tome II, 1940-1990*. Mont-Laurier : Les éditions Luc Coursol, 529 p.
- Coursol, L. 2008. « Capsules d'histoire – Autres croyances Anishinàbeg », *La Société d'histoire et de généalogie des Hautes-Laurentides*. En ligne. <http://www.genealogie.org/club/shrml/capsules8.html>. Consulté le 23 février 2011.



- De Blois, N. 2012. « Création du Parc régional de la Montagne du Diable », *L'Écho de la Lièvre*. 26 novembre. En ligne. <http://www.hebdosregionaux.ca/laurentides/2012/11/26/creation-du-parc-regional-de-la-montagne-du-diable>. Consulté le 11 février 2013.
- Desrosiers, R., S. Lefebvre, P. Munoz et J. Paquet. 2010. *Guide sur la gestion intégrée des ressources et du territoire : son application dans l'élaboration des plans d'aménagement forestier intégré*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – Aménagement durable des forêts. 18p. En ligne. <http://www.mrn.gouv.qc.ca/publications/forets/amenagement/guide-GIRT.pdf>. Consulté le 9 novembre 2012.
- Dillinger, S. 2004. « Golden-winged Warbler (*Vermivora chrysoptera*) », *The Internet Bird Collection*. En ligne. <<http://ibc.lynxeds.com/photo/golden-winged-warbler-vermivora-chrysoptera/male-branch-during-migration>>. Consulté le 3 mars 2011.
- Direction générale de géologie du Québec. 2010. « Chapitre 6 : Exploitation minière », *Rapport sur les activités minières du Québec* p. 55-74. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/mines/publications/publication-2009-chapitre6.pdf>.
- Direction générale de géologie du Québec. 2011. « Chapitre 6 : Exploitation minière », *Rapport sur les activités minières du Québec 2010* p. 83-104. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/mines/publications/publication-2010-chapitre6.pdf>.
- Direction générale de géologie du Québec. 2012. « Chapitre 6 : Exploitation minière », *Rapport sur les activités minières au Québec 2011*. p. 94-113. En ligne. <http://www.mrn.gouv.qc.ca/publications/mines/publications/publication-2011-chapitre6.pdf>. Consulté le 8 janvier 2013.
- Dupont, J. 2004. *La problématique des lacs acides au Québec*. Direction du suivi de l'état de l'environnement, ministère de l'Environnement. 24 p. En ligne. http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/lacs_acides/2004/lacs-acides-Qc.pdf.
- Duquette, P. 2011-a. « Gatineau se penchera sur un consortium », *Le Droit*. 10 janvier. En ligne. <http://www.cyberpresse.ca/le-droit/actualites/gatineau-outaouais/201101/10/01-4358856-gatineau-se-penchera-sur-un-consortium.php>. Consulté le 28 janvier 2011.
- Duquette, P. 2011-b. « Incinérer pour ne plus enfouir », *Le Droit*. 12 janvier. En ligne. <http://www.cyberpresse.ca/le-droit/actualites/gatineau-outaouais/201101/12/01-4359581-incinerer-pour-ne-plus-enfouir.php>. Consulté le 28 janvier 2011.
- Duval, J.-F. et S. Gagnon. 2006. *État des lieux de la MRC de Papineau*. Université du Québec en Outaouais. 70 p. En ligne. <http://www.uqac.ca/cgagnon/recherche/papineau.pdf>.
- Edgell, C. 2008. « Notre-Dame-de-la-Salette : 100^e anniversaire d'une catastrophe », *Éléments naturels, le bulletin mensuel de RNCAN*. No. 24, avril 2008. En ligne. <http://www.nrcan-rncan.gc.ca/com/elements/issues/24/notredame-fra.php>. Consulté le 22 février 2011.
- Emploi-Québec Laurentides. 2010. *Profil socioéconomique et caractéristiques du marché du travail, MRC d'Antoine-Labelle*. Québec : Emploi-Québec Laurentides. 115 p. En ligne. http://emploi Quebec.net/publications/pdf/15_imt_profil_AntoineLabelle.pdf.



- Enviro Éduc-Action. s.d. *Enviro Éduc-Action*. En ligne. <http://www.enviroeducaction.org/index.php>. Consulté le 25 mars 2011.
- Environnement Canada. 2006. « Statistiques sur les niveaux et débits d'eau », *Environnement Canada – Eau – Relevés hydrologiques du Canada*. En ligne. http://www.wsc.ec.gc.ca/stafllo/index_f.cfm?cname=main_f.cfm. Consulté le 19 octobre 2010.
- Environnement Canada. 2009. *Guide pour les carrières et sablières*. En ligne. <http://www.ec.gc.ca/inrp-npri/default.asp?lang=Fr&n=A9C1EE34-1>. Consulté le 2 août 2010.
- Environnement Canada. 2010. « Normales et moyennes climatiques au Canada 1971-2000 », *Archives nationales d'information et de données climatologiques*. En ligne. http://climate.weatheroffice.gc.ca/climate_normals/index_f.html. Consulté le 14 janvier 2011.
- Environnement Canada. 2011. « Utilisation de l'eau par les municipalités – Tableaux sommaires de 2009 », *Enquête sur l'eau potable et les eaux usées des municipalités*. En ligne. http://www.ec.gc.ca/eau-water/ED0E12D7-1C3B-4658-8833-347B527C688A/MWWS%20Water%20Use%20Summary%20Tables%202009_FR_publishedOct2011.pdf. Consulté le 4 janvier 2013.
- Environnement Canada. 2012. « Renseignements de 2010 sur l'installation et les substances pour Papiers White Birch mc – Division Papier Masson ltée », *Inventaire national des rejets de polluants*. En ligne. http://www.ec.gc.ca/pdb/websol/querysite/facility_substance_summary_f.cfm?opt_npri_id=0000001525&opt_report_year=2010. Consulté le 10 janvier 2013.
- Environnement Québec. s.d. *Statistiques descriptives relatives à la qualité des eaux de surface – Stations d'échantillonnage opérées par la Direction du suivi de l'état de l'environnement*. 1014 p. Obtenu par le Système géomatique de la gouvernance de l'eau.
- Fédération des lacs de Val-des-Monts. 2009. « Notre fédération », *Fédération des lacs de Val-des-Monts*. En ligne. <http://www.federationdeslacs.ca/about-fr.htm>. Consulté le 19 avril 2011.
- Fédération des Pêcheurs et Chasseurs de l'Ontario. 2010. « Le gobie à taches noires », *Le Programme de sensibilisation aux espèces envahissantes*. En ligne. <http://www.invadingspecies.com/Invadersfr.cfm?A=Page&PID=8>. Consulté le 30 novembre 2010.
- Fédération des pourvoiries du Québec inc. (FPQ) s.d.-a « Associations régionales », *Fédération des Pourvoiries du Québec inc.* En ligne. <http://www.fpq.com/fr/fpq.regions.asp>. Consulté le 19 avril 2011.
- Fédération des pourvoiries du Québec inc. (FPQ) s.d.-b « Les pourvoiries du Québec », *Fédération des Pourvoiries du Québec inc.* En ligne. <http://www.fpq.com/fr/outfitters.asp>. Consulté le 23 juillet 2010.
- Fédération québécoise des chasseurs et pêcheurs. s.d. *La Fédération québécoise des chasseurs et pêcheurs*. En ligne. <http://www.fqf.qc.ca/index.html>. Consulté le 21 février 2011.
- Fédération québécoise des gestionnaires de zecs (FQGZ). s.d. *Zecs Québec*. En ligne. <http://www.zecquebec.com/index.jsp>. Consulté le 21 juillet 2010.



- Fiche d'information – Laboratoire rural 2007-2014 – Sélection février 2009.* 2010. 2 p. En ligne.
http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/developpement_regional/ruralite/laboratoire_ruraux/projet_paysages.pdf. Consulté le 10 mars 2011.
- Forest Stewardship Council (FSC). 1996. *Le Forest Stewardship Council*. En ligne.
<http://www.fsccanada.org/francais.htm>. Consulté le 18 mars 2011.
- Forest Stewardship Council (FSC). 2010. *Certificate Code : SW-FM/COC-005043*. En ligne.
<http://info.fsc.org/PublicCertificateDetails?id=a0240000005sUUAAA2>. Consulté le 11 novembre 2010.
- Fournier, H. et M. Saumur. 2010. *Les espèces exotiques envahissantes...une menace pour la biodiversité de l'Outaouais*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. Diaporama en ligne.
<http://www.abv7.org/administration/content/UserFiles/File/Especies%20aquatiques%20envahissantes/Presentation%20H.F.%20biodiversite/eeebiodiversitoutaouais20100729fournier-saumure.pdf>.
- Fredette, P. 2009. *Étude sur la gestion de l'eau potable et de l'eau usée sur le territoire du bassin versant de la rivière La Lièvre*. 95 p.
- Gazifère. 2012. *Le réseau de distribution*. Gazifère. En ligne.
http://www.gazifere.com/gazifere_reseau_distribution.php. Consulté le 9 novembre 2012.
- Gendron, D. s.d. *Dominis Gendron, Photographe*. En ligne. <http://www.dominicgendron.com/flore.htm>. Consulté le 3 mars 2011.
- Genesee & Wyoming inc. 2012. *Quebec Gatineau Railway (En Français)*. En ligne.
http://www.gwrr.com/operations/railroads/north_america/quebec_gatineau_railway/quebec_gatineau_railway_french.be. Consulté le 9 novembre 2012.
- Great Lakes United. 2010. *Réseau de surveillance de plantes exotiques envahissantes*. En ligne.
<http://www.rspee.glu.org/autres/index.php>. Consulté le 24 juillet 2010.
- Groupe d'Études Interdisciplinaires en Géographie et Environnement Régional (GEIGER). 2001. *Atlas environnemental de la MRC de Papineau*. En collaboration avec le Service de planification et de l'aménagement du territoire (MRC de Papineau) et l'agence de traitement de l'information numérique de l'Outaouais (L'ATINO). 34 p.
- H₂O des Collines de l'Outaouais. 2010. *H₂O des Collines de l'Outaouais*. En ligne.
<http://www.h2o.mrcdescollinesdeloutaouais.qc.ca>. Consulté le 22 juin 2010.
- Haines, A. 2011. « Synonymized Checklist of New England Tracheophytes », *Arthur Haines*. En ligne.
<http://www.arthurhaines.com/checklist.htm>. Consulté le 3 mars 2011.
- Hapeman, J.R. 1996. « *Amerorchis rotundifolia* (Banks) Hulten », *Orchids of Wisconsin – An Interactive Flora*. En ligne. <http://www.botany.wisc.edu/orchids/Amerorchis.html>. Consulté le 3 mars 2011.
- Hébert, P. et B. Lapointe. 1998. *La rivière du Lièvre : Élément de notre patrimoine national, 1^{ère} partie*. ZEC Normandie. 59 p.



- Horizon Multiressource inc. 2010. *Caractérisation des composantes physiques et biologiques de la bande riveraine de la rivière du Lièvre dans les municipalités de Val-des-Monts et Notre-Dame-de-la-Salette – Rapport technique*. 57 p. + annexes.
- Info 07. 2006. « Rhodia veut réhabiliter son terrain. », *Info07.com*. 20 octobre. En ligne. <http://www.info07.com/Societe/Environnement/2006-10-20/article-661591/Rhodia-veut-rehabiliter-son-terrain/1>. Consulté le 17 mars 2011.
- Info 07. 2009. « Le regroupement des gens d'affaires de la Basse-Lièvre élargi ses horizons », *Info07.com*. 29 septembre. En ligne. <http://www.info07.com/Economie/Affaires/2009-09-29/article-660208/Le-regroupement-des-gens-d%26rsquo%3Baffaires-de-la-Basse-Lievre-elargi-ses-horizons/1>. Consulté le 19 avril 2011.
- Institut pour le progrès socio-économique (IPSÉ). 2004. *Le développement durable du territoire public dans les Hautes-Laurentides. De la vision commune à l'action*. 75 p.
- Kraft, C.E., D.M. Carlson et M. Carlson. 2006. « Stonecat (*Noturus flavus*) », *Inland Fishes of New York (Online)*. En ligne. <http://pond.dnr.cornell.edu/nyfish/Ictaluridae/stonecat.html>. Consulté le 3 mars 2011.
- Lachance, H. 2009-a. *Caractérisation et phénomène d'érosion fluviale de la rivière du Lièvre dans la municipalité de l'Ange-Gardien*. Fluvialis Services-conseils et Bélanger Agro-consultant. 111 p. + annexes.
- Lachance, H. 2009-b. *Cartographie et classification des milieux humides du territoire de la MRC des Collines-de-l'Outaouais – Phase 1 : Identification et délimitation des milieux humides*. Fluvialis Services-conseils. Rapport présenté à la MRC des Collines-de-l'Outaouais. 25 p.
- Lady Bird Johnson Wildflower Center. 2011. « Arethusa bulbosa (Dragon's mouth) », *Lady Bird Johnson Wildflower Center – The University of Texas at Austin*. En ligne. http://www.wildflower.org/plants/result.php?id_plant=ARBU. Consulté le 3 mars 2011.
- Lafond, R. et C. Pilon. 2004. « Abondance du castor (*Castor canadensis*) au Québec. Bilan d'un programme d'inventaire aérien. », *Le naturaliste canadien*, vol. 128, n°1, hiver 2004, p.43-51.
- L'agence de traitement de l'information numérique de l'Outaouais (L'ATINO). 2009. *Atlas emploi Outaouais*. 92 p. En ligne. http://www.latino.qc.ca/emploi/pdf/Atlas_Emploi_Outouais.pdf et http://www.latino.qc.ca/emploi/atlas_emploi_outouais.html.
- La Régionale des zecs des Hautes-Laurentides. 2004-a. *Élaboration d'un outil de concertation en GIR en vue de la confection d'un plan de gestion intégrée des zecs des Hautes-Laurentides : Document de travail et de proposition*. 92 p. En ligne. http://sdeir.uqac.ca/doc_numerique/format/sites/18343262/doc_069_15_RZHL_compl.pdf.
- La Régionale des zecs des Hautes-Laurentides. 2004-b. *Problématique du réseau routier forestier principal – Maintien et mise en valeur de l'habitat de l'orignal sur les zecs*. Mémoire présenté à la Commission d'étude de la forêt publique québécoise. 34 p. En ligne. http://sdeir.uqac.ca/doc_numerique/format/sites/18343262/doc_069_15_RZHLfin.pdf.



- Leduc C. 1996. *Les sites de canot-camping au Québec – Rivière Mitchinamecus*. En ligne. <http://www3.sympatico.ca/louis.verrette/mitchi.html>. Consulté le 10 juin 2010.
- Leduc, C. 2002. *Cartespleinair.org* En ligne. <http://cartespleinair.org>. Consulté le 24 novembre 2010.
- Le G.R.A.IN. des Hautes-Laurentides (Le G.R.A.IN.). 2010. *Laboratoire rural des Hautes-Laurentides*. En ligne. <http://legrain.qc.ca>. Consulté le 3 février 2011.
- Les Amis de la Montagne du Diable. 2011. *Les Amis de la Montagne du Diable*. En ligne. <http://www.montagnedudiable.com>. Consulté le 10 février 2011.
- Maureen et Glen 2011. «Cypripedium reginae», *Perennial Gardening on the Prairies*. En ligne. http://em.ca/garden/native/nat_Cypripedium%20reginae.html. Consulté le 3 mars 2011.
- MC forêt inc. 2010. *MC forêt inc. Gestion et interventions forestières*. En ligne. <http://www.mcforet.qc.ca>. Consulté le 13 septembre 2010.
- McGregor, R. 2009. « Réservoir Kiamika : On avance dans la bonne direction! », *L'information du nord*. 18 décembre. En ligne. <http://linformationdunordvalleedelarouge.canoe.ca/webapp/sitepages/content.asp?contentid=122608&id=415>. Consulté le 21 février 2011.
- Melton, C.W. s.d. « Bald Eagles », *Near Famous Nature Photography*. En ligne. <http://www.nearfamous.com/Pages/BaldEagles.html>. Consulté le 3 mars 2011.
- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). 2010-a. *Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation* En ligne. <http://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Pages/Accueil.aspx>. Consulté le 15 septembre 2010.
- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). 2010-b. « Prime-Vert », *Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation* En ligne. <http://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/md/Programmes/Pages/primevert.aspx>. Consulté le 25 mars 2011.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). 2010. *Ministère de la Santé et des Services sociaux* En ligne. <http://www.msss.gouv.qc.ca>. Consulté le 16 septembre 2010.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). 2013. «Liste des avis de santé publique de restriction d'usages de plan d'eau en 2012», *Ministère de la Santé et des Services sociaux – Santé environnementale – Eau – Algues bleu-vert*. En ligne. <http://msss.gouv.qc.ca/sujets/santepub/environnement/index.php?aid=46>. Consulté le 2 octobre 2013.
- Ministère de la Sécurité publique (MSP). 2010. *Démarche de planification des interventions en cas de rupture de barrages sur la rivière du Lièvre – Document de planification – Version préliminaire*. 31 p.



- Ministère de la Sécurité publique (MSP). 2012. « Exercice Lièvre mouillé – Un imposant déploiement sur deux régions », *InterAction – Bulletin pour les partenaires en sécurité civile et en sécurité incendie*. Volume 3, numéro 3, automne 2012. En ligne. <http://www.securitepublique.gouv.qc.ca/securite-civile/publications-statistiques-civile/inter-action/11630/11686/11690.html>. Consulté le 11 février 2013.
- Ministère de l'Environnement (MENV). 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 7*. Gouvernement du Québec. 31 p. En ligne. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/prodporcine/OutaouaisBAPE.pdf>.
- Ministère de l'Environnement (MENV). 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. En ligne. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/prodporcine/LaurentidesBAPE.pdf>.
- Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT). 2005. *Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire* En ligne. <http://www.mamrot.gouv.qc.ca>. Consulté le 15 septembre 2010.
- Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT). 2010-a. « Guide La prise de décision en urbanisme », *Ministère des Affaires régionales, des Régions et de l'Occupation du territoire* En ligne. <http://www.mamrot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/avant-propos/>. Consulté le 26 mars 2011.
- Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT). 2010-b. *SOMAE – Suivi des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux*. En ligne. <https://somaie.mamr.gouv.qc.ca/SOMAE.nsf>. Consulté le 20 novembre 2013.
- Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT). 2012. « Ouvrages de surverse et stations d'épuration : Évaluation de performance des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux pour l'année 2011 », *Suivi des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux (SOMAE)*. En ligne. <http://www.mamrot.gouv.qc.ca/infrastructures/suivi-des-ouvrages-dassainissement/>. Consulté le 3 décembre 2012.
- Ministère des Affaires municipales et des Régions (MAMR). 2005. *Cours d'eau ou portions de cours d'eau exclus de la compétence des municipalités régionales de comté*. 12 p. En ligne. http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/ministere/legislation/cours_deau_exclus.pdf.
- Ministère des Ressources naturelles (MRN). 2001. *Les écosystèmes forestiers exceptionnels du Québec : Éléments clés de la diversité biologique*. 16 p. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/forets/connaissances/20013072.pdf>.
- Ministère des Ressources naturelles (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 (MRN). 2012-a. Répertoire de bénéficiaires de droits forestiers sur les terres du domaine de l'État (Version du 31 mars 2012). 60 p. En ligne. <http://www.mrn.gouv.qc.ca/publications/forets/amenagement/repertoire-2012-03-31.pdf>.



- Ministère des Ressources naturelles (MRN). 2012-b. *Entente d'attribution de biomasse forestière (EABF) en vigueur*. Mise à jour 24 juillet 2012. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/amenagement/EABF-pdf/synthese/eabf.pdf>.
- Ministère des Ressources naturelles (MRN). 2012-c. *Détail des attributions par unité d'aménagement (UA) – UAF 064-51*. Mise à jour 30 mars 2012. En ligne. http://www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/amenagement/CAAF-pdf/territoire/064_51.pdf.
- Ministère des Ressources naturelles (MRN). 2012-d. *Détail des attributions par unité d'aménagement (UA) – UAF 064-52*. Mise à jour 30 mars 2012. En ligne. http://www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/amenagement/CAAF-pdf/territoire/064_52.pdf.
- Ministère des Ressources naturelles (MRN). 2012-e. *Détail des attributions par unité d'aménagement (UA) – UAF 072-51*. Mise à jour 31 octobre 2012. En ligne. http://www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/amenagement/CAAF-pdf/territoire/072_51.pdf.
- Ministère des Ressources naturelles (MRN). 2012-f. *GESTIM Plus, Gestion des titres miniers*. En ligne. https://gestim.mines.gouv.qc.ca/MRN_GestimP_Presentation/ODM02101_login.aspx. Consulté du 5 au 11 décembre 2012.
- Ministère des Ressources naturelles (MRN). 2012-g. « Écosystèmes forestiers exceptionnels classés depuis 2002 », *Ministère des Ressources naturelles– Les forêts*. En ligne. <http://www.mrn.gouv.qc.ca/forets/connaissances/connaissances-ecosystemes-liste.jsp>. Consulté le 10 décembre 2012.
- Ministère des Ressources naturelles (MRN). 2012-h. « Plan d'affectation de l'Outaouais », *Ministère des Ressources naturelles– Le territoire*. Plan approuvé le 8 février 2012. En ligne. <http://www.mrn.gouv.qc.ca/territoire/planification/planification-affectation-outaouais.jsp>. Consulté le 9 janvier 2013.
- Ministère des Ressources naturelles (MRN). 2012-i. *Ministère des Ressources naturelles*. En ligne. <http://www.mrn.gouv.qc.ca>. Consulté le 18 décembre 2012.
- Ministère des Ressources naturelles (MRN). 2012-j. « Répertoire des usines de transformation primaire du bois - Édition mars 2012. », *Ministère des Ressources naturelles*. En ligne. <http://www.mrn.gouv.qc.ca/forets/entreprises/entreprises-transformation-publications-industrie-repertoire.jsp>. Consulté le 10 janvier 2013.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRN). 2013. « Aménagements hydroélectriques selon les régions administratives et les bassins versants », *Ministère des Ressources naturelles – L'énergie – Hydroélectricité*. En ligne. <http://www.mrn.gouv.qc.ca/energie/hydroelectricite/barrages-repertoire-amenagements.jsp>. Consulté le 11 mars 2013.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2002. *La colonisation potentielle par la moule zébrée*. En ligne. <http://www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/environn/moule/index.asp>.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2003-a. « Délégation de gestion de terres publiques », *Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – Le territoire*. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/territoire/expertise/expertise-delegation.jsp>. Consulté le 12 avril 2010.



- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2003-b. « Forêts d'expérimentation et forêts d'enseignement et de recherche », *Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – Les forêts*. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/connaissances/recherche/soutien/connaissances-recherche-soutien-foret.jsp>. Consulté le 29 novembre 2010.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2003-c. « Le contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF) », *Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – Les forêts*. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/amenagement/amenagement-planification-droits-caaf.jsp>. Consulté le 5 avril 2010.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2003-d. « Les forêts privées du Québec », *Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – Les forêts*. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/privees/index.jsp>. Consulté le 2 avril 2010.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2003-e. « Programme d'attribution de biomasse forestière », *Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – Les forêts*. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/entreprises/entreprises-transformation-biomasse.jsp>. Consulté le 15 novembre 2010.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2004. « La station piscicole de Lac-des-Écorces », *Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – La faune*. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/station-piscicole-lac-ecorces.jsp>. Consulté le 13 décembre 2010.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2005. « Historique – Marbre », *Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – Les mines*. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/mines/industrie/architecturale/architecturale-exploitation-historique-marbre.jsp>. Consulté le 18 mars 2010.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2006-a. *Faune vertébrée du Québec*. En ligne. <http://www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/verteebree/index.asp>. Consulté le 3 mars 2011.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2006-b. « Habitats fauniques protégés, cartographiés ou non », *Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – La faune*. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/faune/habitats-fauniques/proteges.jsp>. Consulté le 29 novembre 2010.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2006-c. « Petits lacs aménagés (PLA) », *Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – La faune*. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/faune/territoires/lac.jsp>. Consulté le 22 juillet 2010.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2006-d. *Portrait territorial : Laurentides*. Direction générale de Laval - Lanaudière - Laurentides et Direction régionale de la gestion du territoire public de Montréal. 99 p. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/territoire/planification/portrait-laurentides.pdf>.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2006-e. *Portrait territorial : Outaouais*. Direction générale de l'Outaouais et Direction régionale de la gestion du territoire public de l'Outaouais. 88 p. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/territoire/planification/portrait-outaouais.pdf>.



- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2006-f. « Réserves à castor », *Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – La faune*. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/faune/territoires/castor.jsp>. Consulté le 29 novembre 2010.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2007-a. *Guide d'identification pour le Réseau de détection des espèces aquatiques exotiques envahissantes du Saint-Laurent*. 29 p. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/faune/guide-especes-aquatiques.pdf>.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2007-b. *Portrait territorial : Lanaudière*. Direction générale de Laval-Lanaudière-Laurentides et Direction de l'énergie, des mines et du territoire public de Laval-Lanaudière-Laurentides. 96 p. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/territoire/planification/portrait-lanaudiere.pdf>.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2008. *Zones d'exploitation contrôlée (zecs de chasse et de pêche) : Statistiques (2002-2007)* 144 p. En ligne. <http://www.zecquebec.com/wmfichiers/StatistiquesZecs.pdf>.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2009-a. « Carte des zones, périodes de pêche et limites de prise », *Pêche sportive au Québec – Principales règles, en vigueur du 1^{er} avril 2009 au 31 mars 2011*. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/enligne/faune/reglementation-peche/carte-generale-zones-peche.asp>. Consulté le 25 novembre 2010.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2009-b. « Conservation des espèces », *Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – La faune*. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/conservation.jsp>. Consulté le 24 juillet 2010.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2010-a. « Carte générale des zones », *Chasse – Principales règles. Du 1^{er} avril 2010 au 31 mars 2012*. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/enligne/faune/reglementation-chasse/cartes/index.asp>. Consulté le 25 novembre 2010.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2010-b. *Liste des espèces désignées menacées ou vulnérables au Québec*. En ligne. <http://www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp>. Consulté le 3 mars 2011.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2010-c. « Location de terrains et autres droits », *Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – Le territoire*. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/territoire/droit/index.jsp>. Consulté le 23 novembre 2010.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2010-d. *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier – Une gouvernance renouvelée*. Ministère des Ressources naturelles – Comprendre la forêt. En ligne. <http://www.mrn.gouv.qc.ca/publications/forets/comprendre/fiche-role-responsabilite.pdf>. Consulté le 9 novembre 2012.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2011-a. *Ensemencements des plans d'eau*. En ligne. <http://www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/peche/ensemencement/index.asp>. Consulté le 18 février 2011.



- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2011-b. « Exploitation du feldspath », *Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – Les mines*. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/mines/industrie/mineraux/mineraux-exploitation-feldspaths.jsp>. Consulté le 10 février 2011.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2011-c. « Fiches descriptives des espèces désignées menacées ou vulnérables », *Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – La Faune*. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/fiches-descriptives/index.jsp>. Consulté le 3 mars 2011.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2011-d. « Graphite », *Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – Les mines*. En ligne. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/mines/industrie/industrie-substances-graphite.jsp>. Consulté le 7 février 2011.
- Ministère des richesses naturelles de l'Ontario. 2011. « Les espèces aquatiques envahissantes. », *Ministère des richesses naturelles*. En ligne. http://www.mnr.gov.on.ca/fr/Business/Biodiversity/2ColumnSubPage/STDPROD_079296.html. Consulté le 3 mars 2011.
- Ministère des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (MTPSGC). 1998. *Fiche 82 : Produits chimiques Sterling*. 4 p. En ligne. http://www.planstlaurent.qc.ca/slv2000/bibliotheque/centre_docum/protection/82_98_f.pdf.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). 2012-a. « Répertoire de tous les réseaux municipaux de distribution d'eau potable », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs – Eau*. Mise à jour 21 août 2012. En ligne. <http://www.mddefp.gouv.qc.ca/eau/potable/distribution/index.asp>. Consulté le 23 octobre 2012.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). 2012-b. « Activités récréatives – Programme Environnement-Plage », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs – Le ministère*. En ligne. <http://www.mddefp.gouv.qc.ca/programmes/env-plage/index.htm>. Consulté le 31 octobre 2012.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). 2012-c. « Lacs et cours d'eau touchés par une fleur d'eau d'algues bleu-vert au Québec – De 2005 à 2011 », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs – Eau*. Mise à jour avril 2012. En ligne. <http://www.mddefp.gouv.qc.ca/eau/algues-by/bilan/index.asp>. Consulté le 3 décembre 2012.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). 2012-d. « Répertoire des stations municipales de production d'eau potable approvisionnées en eau de surface », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs – Eau*. Mise à jour 21 août 2012. En ligne. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/potable/production/index.asp>. Consulté le 3 décembre 2012.



- Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). 2012-e. « Avis d'ébullition et avis de non-consommation diffusés par les responsables des réseaux d'aqueduc municipaux et non municipaux et transmis au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs – Eau*. En ligne. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/potable/avisebullition/index.htm>. Consulté le 3 décembre 2012.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). 2012-f. « Système d'information hydrogéologique (SIH) », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs – Eau*. En ligne. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/souterraines/sih/index.htm>. Consulté le 4 décembre 2012.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). 2012-g. « Le Réseau de surveillance volontaire des lacs », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs – Eau*. En ligne. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rsvl/index.asp>. Consulté le 5 décembre 2012.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). 2012-h. « Registre des aires protégées par désignation », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs – Biodiversité*. En ligne. http://www.mddefp.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/registre/reg-design/index.htm. Consulté le 10 décembre 2012.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). 2012-i. « Réserves de biodiversité/Réserves de biodiversité projetées », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs – Biodiversité*. En ligne. <http://www.mddefp.gouv.qc.ca/biodiversite/reserves-bio/index.htm>. Consulté le 10 décembre 2012.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEFP). 2012-j. « Algues bleu-vert : Gestion des épisodes de fleurs d'eau », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs – Eau*. En ligne. <http://www.mddefp.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/gestion/index.htm>. Consulté le 5 décembre 2012.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). 2012-k. *Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs* En ligne. <http://www.mddefp.gouv.qc.ca>. Consulté le 18 décembre 2012.
- Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). 2012-l. « Programme d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – Eau*. En ligne. <http://www.mddefp.gouv.qc.ca/eau/souterraines/programmes/acquisition-connaissance.htm>. Consulté le 4 janvier 2013.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). 2012-m. « Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs – Terrains contaminés*. Mise à jour le 9 décembre 2012. En ligne. http://www.mddefp.gouv.qc.ca/sol/residus_ind/recherche.asp. Consulté le 10 janvier 2013.



- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEFP). 2013-a. «Les fleurs d'eau d'algues bleu-vert en 2012 – Bilan provisoire des plans d'eau touchés par une fleur d'eau d'algues bleu-vert au 15 septembre 2012», *Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs – Eau*. En ligne. <http://www.mddefp.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/bilan/saison2012/Bilan-provisoire-cyano-2012.pdf>. Consulté le 9 janvier 2013.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). 2013-b. « Répertoire des terrains contaminés », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs – Terrains contaminés*. Mise à jour le 7 janvier 2013. En ligne. <http://www.mddefp.gouv.qc.ca/sol/terrains/terrains-contamines/recherche.asp>. Consulté le 10 janvier 2013.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEFP). 2013-c. *Banque de données sur la qualité du milieu aquatique (BQMA)*, Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction du suivi de l'état de l'environnement.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2002-a. « Aires protégées – Terres publiques », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – Biodiversité*. En ligne. http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/terres-pub.htm. Consulté le 29 novembre 2010.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2002-b. « Aires protégées au Québec – Les provinces naturelles », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – Biodiversité*. En ligne. http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/provinces/index.htm. Consulté le 3 mars 2010.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2002-c. « Glossaire des indicateurs d'état – Indice de la qualité bactériologique et physicochimique (IQBP), indice de la qualité de l'eau », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – Eau*. En ligne. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/sys-image/glossaire2.htm#iqbp>. Consulté le 15 juin 2010.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2002-d. « Guide de consommation du poisson de pêche sportive en eau douce – Région hydrographique Outaouais et Montréal (04) (partie 3) », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – Eau*. En ligne. http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/guide/zoom_region.asp?carte=r04c3. Consulté le 21 juin 2010.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2002-e. « La salicaire pourpre », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – Le coin de Rafale, Section jeunesse*. En ligne. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/jeunesse/chronique/2004/0404-salicaire.htm>. Consulté le 24 juillet 2010.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2002-f. « Les aires protégées au Québec : une garantie pour l'avenir », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – Biodiversité*. En ligne. http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/aires_quebec.htm. Consulté le 29 novembre 2010.



- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2002-g. « Répertoire des aires protégées et des aires de conservation gérées au Québec, 1999 », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – Biodiversité*. En ligne. http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/repertoire/index.htm. Consulté le 15 juillet 2010.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2002-h. « Réserve écologique Tapani », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – Biodiversité*. En ligne. http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/reserves/tapani/res_19.htm. Consulté le 29 novembre 2010.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2002-i. « Suivi des lacs de villégiature, réseau sentinelle », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – Eau*. En ligne. http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/suivi_mil-aqua/sentinelle.htm. Consulté le 10 mars 2011.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2002-j. « La châtaigne d'eau », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs - Le coin de Rafale, Section jeunesse*. En ligne. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/jeunesse/chronique/2004/0404-chataigne.htm>. Consulté le 25 mai 2011.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2005. *Capacité de support des activités agricoles par les rivières : le cas du phosphore total*. 36 p. En ligne. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/bassinversant/capacite-phosphore.pdf>.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2006. « Code de gestion des pesticides », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – Pesticides*. En ligne. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/pesticides/permis/code-gestion/index.htm>. Consulté le 8 août 2010.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2007-a. Compilation effectuée à partir de : STATISTIQUE CANADA, *Recensement de l'agriculture de 2006*. Extrait le 2007-12-21.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2007-b. *Prendre son lac en main : Guide d'élaboration d'un plan directeur de bassin versant de lac et adoption de bonnes pratiques, première version*. 139 p. En ligne. http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/cyanobacteries/guide_elaboration.pdf.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2009. *Ordonnance de la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs en vertu des articles 32.5 et 34 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2. art. 32.5 et 34)*. 9 p. En ligne. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/communiqués/2010/c100115-ordonnance.pdf>.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2010-a. « Décret 207-2008 », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – Évaluations environnementales*. En ligne. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/evaluations/decret/2008/207-2008.htm>. Consulté le 1er novembre 2010.



- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2010-b. « Le Programme de réduction des rejets industriels et l'attestation d'assainissement. », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – Le ministère*. En ligne. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/programmes/prri/index.htm>. Consulté le 29 octobre 2010.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2010-c. « Plantes menacées ou vulnérables au Québec », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – Biodiversité*. En ligne. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/index.htm>. Consulté le 3 mars 2011.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2010-d. « Programme d'Excellence en eau potable », *Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – Eau*. En ligne. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/potable/excellence.htm>. Consulté le 8 décembre 2010.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2010-e. *Système géomatique de la gouvernance de l'eau*. Base de données en ligne. Consulté du 1^{er} avril 2010 au 1^{er} mars 2011.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2011-a. *Bilan annuel de conformité environnementale. Secteur des pâtes et papiers. 2009*. 206 p. En ligne. http://www.mddep.gouv.qc.ca/milieu_ind/bilans/pates2009/bilan09.pdf.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2011-b. *Bilan annuel de conformité environnementale : Les effluents liquides du secteur minier, 2009*. 125 p. En ligne. http://www.mddep.gouv.qc.ca/milieu_ind/bilans/mines2009/mines09.pdf.
- Morin, R. 2009. « Lois et règlements relatifs à l'aquaculture en eau douce », *Document d'information DADD-04*. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation. 15 p. En ligne. http://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Peche%20et%20aquaculture%20commerciales/dadd04lois_regl.pdf.
- Morin, R. et F. Lamy. 2009. « Liste des établissements piscicoles et de leurs produits », *Document d'information DADD-03*. Mise à jour Juin 2012. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation. 13 p. En ligne. <http://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Peche/aquaculture/repertoires/etablissements/Pages/etablissements.aspx>.
- Mosquin, D. 2005. « *Conopholis americana* », *Botany Photo of the Day*. En ligne. http://www.ubcbotanicalgarden.org/potd/2005/05/conopholis_amer.php. Consulté le 3 mars 2011.
- Municipalité de Notre-Dame-du-Laus. 2000. *Règlement numéro 08-07-2000 – Règlement relatif au zonage*. 145 p. En ligne. http://www.notre-dame-du-laus.ca/laus/index_f.aspx?DetailID=1049.
- Municipalité régionale de comté (MRC) d'Antoine-Labelle. 1985. *Profil. Service de l'aménagement du territoire*. 157 p.
- Municipalité régionale de comté (MRC) d'Antoine-Labelle. 2001. *Schéma d'aménagement révisé*. Service de l'aménagement du territoire. 352 p.



- Municipalité régionale de comté (MRC) d'Antoine-Labelle. 2002. *Plan de gestion multiressources des terres publiques intramunicipales*. 81 p. En ligne. [http://www.mrc-antoine-labelle.qc.ca/app/DocRepository/3/Amenagement territoire/Territoire publics/Plan de gestion des TPI.pdf](http://www.mrc-antoine-labelle.qc.ca/app/DocRepository/3/Amenagement%20territoire/Territoire%20publics/Plan%20de%20gestion%20des%20TPI.pdf).
- Municipalité régionale de comté (MRC) d'Antoine-Labelle. 2004. *Plan de gestion des matières résiduelles*. 160 p. + annexes. En ligne. http://www.mrc-antoine-labelle.qc.ca/mrc/index_f.aspx?DetailID=309.
- Municipalité régionale de comté (MRC) d'Antoine-Labelle. 2006. *Schéma d'aménagement révisé*. En ligne. http://www.mrc-antoine-labelle.qc.ca/mrc/index_f.aspx?DetailID=855. Consulté le 21 janvier 2010.
- Municipalité régionale de comté (MRC) de Papineau. 2007. *Schéma d'aménagement révisé, mise à jour 30 novembre 2007*. Service de la planification et de l'aménagement du territoire. 322 p. En ligne. <http://www.mrcpapineau.com/89|Schema-d-amenagement>.
- Municipalité régionale de comté (MRC) des Collines-de-l'Outaouais et ses partenaires. 1998. *Plan de développement intégré des rivières Gatineau et du Lièvre*. 52 p.
- Municipalité régionale de comté (MRC) des Collines-de-l'Outaouais. 2005. *Plan de gestion des matières résiduelles de la MRC des Collines-de-l'Outaouais, 7-21-25-52*. 82 p. En ligne. <http://mrcdescollinesdeloutaouais.qc.ca/images/pdf/PGMR%20-%20Final.pdf>.
- Municipalité régionale de comté (MRC) des Collines-de-l'Outaouais. 2010-a. *Centre de tri*. En ligne. http://mrcdescollinesdeloutaouais.qc.ca/index.php?option=com_content&task=view&id=98&Itemid=196. Consulté le 29 octobre 2010.
- Municipalité régionale de comté (MRC) des Collines-de-l'Outaouais. 2010-b. *La MRC des Collines-de-l'Outaouais vise la certification FSC sur ses terres publiques intramunicipales pour 2011*. 1 p. En ligne. [http://www.mrcdescollinesdeloutaouais.qc.ca/images/pdf/Promo FSC MRC des Collines.pdf](http://www.mrcdescollinesdeloutaouais.qc.ca/images/pdf/Promo_FSC_MRC_des_Collines.pdf).
- Municipalité régionale de comté (MRC) des Collines-de-l'Outaouais. 2010-c. *Rapport de la consultation publique, tenue le 28 juin 2010, visant la synthèse de l'information, analyse des procédés et évaluation des concepts et des procédés : projet d'usine régionale de traitement des boues de fosses septiques*. 88 p. En ligne. http://www.mrcdescollinesdeloutaouais.qc.ca/images/pdf/rapport_consultation_finale.pdf.
- Municipalité régionale de comté (MRC) des Collines-de-l'Outaouais. 2012. *Communiqué de presse*. En ligne. <http://www.mrcdescollinesdeloutaouais.qc.ca/images/pdf/Communiqu%C3%A9%20de%20Presse%202%20octobre%202012.pdf>.
- Ottawa River Keeper. 2005. *Ottawa River Keeper – Sentinelle Outaouais*. En ligne. <http://fr.ottawariverkeeper.ca/index.html>. Consulté le 15 septembre 2010.
- Pacific Bay Minerals Ltd. 2011. « Projects – Mont-Laurier uranium », *Pacific Bay Minerals*. En ligne. <http://www.pacificbayminerals.com/projects/mont-laurier.html>. Consulté le 8 février 2011.
- Papier Masson ltée. 2001. *Étude de suivi des effets sur l'environnement*. 1 p.
- Papiers White Birch. 2010. *Papiers White Birch^{MC}*. En ligne. <http://www.whitebirchpaper.com/fr/home.html>. Consulté le 28 octobre 2010.



- Paquette, J. 2012. « Le Centre nautique de la Lièvre ouvre officiellement ses portes », *Le Bulletin*. 4 juillet.
- Parc régional du Poisson Blanc. 2010. *Parc régional du Poisson Blanc*. En ligne. <http://www.parcdupoissonblanc.com/fr>. Consulté le 20 juillet 2010.
- Pêches et Océans Canada. 2010. *Guide de consultation au sujet de l'ajout d'une espèce à la Liste des espèces en péril – Le cisco de printemps*. 21 p. En ligne. http://www.sararegistry.gc.ca/virtual_sara/files/public/cd_spring_cisco_0210_f.pdf.
- Pépinière Lafeuillée. s.d. *Pépinière Lafeuillée*. En ligne. <http://lafeuillee.com/vegetaux/noyer.htm>. Consulté le 3 mars 2011.
- Portrait/État de la situation de la région des Laurentides*. 2004. Document présenté par : Projet de laboratoire d'expérimentation d'activités d'harmonisation des usages multiples de la forêt dans un contexte récréotouristique. Dans le cadre de la Commission d'étude scientifique, technique, publique et indépendante, chargée d'examiner la gestion des forêts du domaine de l'État. 55 p.
- ProgYSM. 2010. « La Scierie Max Meilleur & fils », *Bottin de Mont-Laurier*. En ligne. <http://mont-laurier.progysm.com/bottin/org/get/scieriemaxmeilleurfils>. Consulté le 29 octobre 2010.
- Raymond, R. 2009. « La moule zébrée servie à une autre sauce », *Journal de Prévoist*. 17 décembre. P. 29. En ligne. <http://editionsprevostoises.com/lejournald/12decembre/IdP-029.pdf>.
- Régie intermunicipale Argenteuil Deux-Montagnes. 2003. *Plan de gestion des matières résiduelles, MRC de Papineau*. 208 p. En ligne. <http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/prorecyc/docs/PGMR/Papineau/Papineau.pdf>.
- Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre (RIDL). 2010. *Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre*. En ligne. <http://www.ridl.ca>. Consulté le 2 avril 2010.
- Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre (RIDL). 2012. « Services et statistiques », *Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre*. En ligne. <http://www.ridl.ca/SERVICESTATISTIQUES/servicesetstatistiques.htm>. Consulté le 5 décembre 2012.
- Région de Papineau. 2006-a. *Région de Papineau : Portrait de la région*. En ligne. <http://www.papineau.ca/Papineau/index.aspx?DetailID=42>. Consultée le 10 janvier 2010.
- Région de Papineau. 2006-b. « Tourisme – Hébergement », *Région de Papineau*. En ligne. <http://www.papineau.ca/pap/tourisme/index.html>. Consulté le 21 juillet 2010.
- Regroupement des associations pour la protection des lacs et cours d'eau des Hautes-Laurentides (RAP-HL). s.d. *Regroupement des associations pour la protection des lacs et cours d'eau des Hautes-Laurentides*. En ligne. <http://rap-hl.com>. Consulté le 19 avril 2011.
- Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement (RNCREQ). 2010. *Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement*. En ligne. <http://www.rncreq.org>. Consulté le 14 septembre 2010.



- Réseau canadien des forêts modèles. 2010. « Projet le Bourdon », *Canadian Model Forest*. En ligne. <http://www.modelforest.net/fr/projet-le-bourdon/projet-le-bourdon>. Consulté le 18 mars 2011.
- Réseau des SADC et CAE. 2011. *Réseau des SADC et CAE*. En ligne. <http://www.reseau-sadc.qc.ca>. Consulté le 25 mars 2011.
- Réserve faunique de Papineau-Labelle (RFPL). 2012-a. *Résultats de pêche – Saison 2011*. 2 p. En ligne. http://www.sepaq.com/resources/docs/rf/pal/pal_stat_peche_2011.pdf. Consulté le 11 novembre 2012.
- Réserve faunique de Papineau-Labelle (RFPL). 2012-b. *Statistiques de chasse au cerf de Virginie 2012*. 1 p. En ligne. http://www.sepaq.com/resources/docs/rf/pal/pal_stat_cerf_2012.pdf. Consulté le 6 décembre 2012.
- Réserve faunique de Papineau-Labelle (RFPL). 2012-c. *Statistiques de chasse combiné (original-cerf) 2012*. 1 p. En ligne. http://www.sepaq.com/resources/docs/rf/pal/pal_statcombine_ori_cerf_2012.pdf. Consulté le 6 décembre 2012.
- Réserve faunique de Papineau-Labelle (RFPL). 2012-d. *Statistiques de chasse à l'original 2012*. 1 p. En ligne. http://www.sepaq.com/resources/docs/rf/pal/pal_stat_ori_2012.pdf. Consulté le 6 décembre 2012.
- Ressources naturelles Canada (RNC). 2008. « Les glissements de terrain », *Ressources naturelles Canada – Sciences de la Terre*. En ligne. <http://www.rncan.gc.ca/sciences-terre/produits-services/produits-cartographie/geoscape/ottawa/5937>. Consulté le 25 février 2013.
- Ressources Strateco inc. 2010. « Propriété Mont-Laurier Uranium », *Ressources Strateco*. En ligne. <http://www.stratecoinc.com/fr/proprietes-de-strateco/20100314-0823-20100314-0801-proprietemont-laurier-uranium.php>. Consulté le 8 février 2011.
- Rhodia. 2000. « Rhodia restructure son activité de phosphates de spécialité pour renforcer sa position de numéro un mondial », *Groupe Rhodia – Chimie de spécialités*. En ligne. http://www.rhodia.com/fr/news_center/news_releases/restructuring_of_phosphates_business_160600.tcm.
- Richard, A. 2012. *Rivages en Héritage*. Rapport final de l'été 2012 remis à la MRC de Papineau, 16p.
- Royal Papineau. 2009. *Royal Papineau – Golf et camping*. En ligne. <http://www.royalpapineau.com>. Consulté le 10 février 2011.
- Secova Metals Corp. 2009. « Quebec Uranium – Mount Laurier Quebec Uranium Property », *Secova Metals Corp*. En ligne. <http://www.secovametals.ca/s/MountLaurier.asp>. Consulté le 8 février 2011.
- Secrétariat aux affaires autochtones. 2005. « Entente-cadre entre le gouvernement du Québec et le Conseil de bande des Atikamekw de Manawan », *Secrétariat aux affaires autochtones*. En ligne. http://www.saa.gouv.qc.ca/rerelations_autochtones/ententes/attikameks/manawan/20030513a.htm. Consulté le 12 janvier 2011.
- Suivi des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux (SOMAE). En ligne : <http://www.mamrot.gouv.qc.ca/infrastructures/suivi-des-ouvrages-dassainissement/>. Consulté le 12 décembre 2013.



- SNC-Lavalin Environnement. 2002. *Qualité de la rivière du Lièvre entre les barrages High Falls et Rapides-des-Cèdres, Volumes 1, 2 et 3*. 173 p., 338 p., 8 p.
- SNC-Lavalin Environnement. 2013. Mise à jour de l'étude d'érosion pour le tronçon de la rivière du Lièvre entre les barrages High Falls et Rapides-des-Cèdres, projet n° 610234. 30 p.
- Société d'aide au développement de la collectivité d'Antoine-Labelle (SADC-AL). 2010. *Vacances dans les Hautes-Laurentides : Activités estivales et touristiques en famille*. En ligne. <http://www.hautes-laurentides.com>. Consulté le 22 juillet 2010.
- Société de développement du réservoir Kiamika. 2011. « Le réservoir Kiamika : un parc régional? », *L'information du nord*. 11 février. En ligne. <http://linformationdunordvalleedelarouge.canoe.ca/webapp/sitepages/content.asp?contentid=177681&id=415>. Consulté le 21 février 2011.
- Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ). 2002-a. *Plan de développement régional associé aux ressources fauniques de l'Outaouais*. Direction de l'aménagement de la faune de l'Outaouais, Hull, 66 p. En ligne. http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/faune/PDRRF_07_90p.pdf.
- Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ). 2002-b. *Plan de développement régional associé aux ressources fauniques des Laurentides*. Direction de l'aménagement de la faune des Laurentides, Saint-Faustin-Lac-Carré, 108 p. + annexes. En ligne. http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/faune/PDRRF_15_129p.pdf.
- Société des établissements de plein air du Québec (SÉPAQ). 2010. *Réserve faunique de Papineau-Labelle*. En ligne. <http://www.sepaq.com/rf/pal/>. Consulté le 20 juillet 2010.
- SOLINOV. 2008. *Étude sur la gestion des boues de fosses septiques de la MRC d'Antoine-Labelle*. 80 p. En ligne. http://www.mrc-antoine-labelle.qc.ca/app/DocRepository/3/Matieres_residuelles/PGMR/Solinov_Rapport_mai_2008.pdf.
- State of Maine. 2010. « Arctic Charr » In *Maine Department of Inland Fisheries and Wildlife*. En ligne. <http://www.maine.gov/ifw/fishing/species/identification/arcticcharr.htm>. Consulté le 3 mars 2011.
- Statistique Canada. 2007-a. *GéoRecherche 2006*, Recensement de 2006, produit n° 92-197-XWF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Ontario. En ligne. <http://geodepot.statcan.ca/GeoSearch2006/GeoSearch2006.jsp?resolution=H&lang=F&otherLang=E>. Consulté le 11 mars 2010.
- Statistique Canada. 2007-b. *Profils des communautés agricoles de 2006*. En ligne. http://www26.statcan.ca:8080/AgrProfiles/cp06/PlaceSearch.action?request_locale=fr. Données extraites le 9 décembre 2010.
- Statistique Canada. 2012-a. *Profil du recensement*, Recensement de 2011. En ligne. <http://www12.statcan.ca/census-recensement/2011/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=F>. Consulté le 23 octobre 2012.
- Statistique Canada. 2012-b. *Recensement de l'agriculture de 2011*. En ligne. <http://www.statcan.gc.ca/ca-ra2011/index-fra.htm>. Données extraites le 23 octobre 2012.



- Table Forêt Hautes-Laurentides. 2007. *Projet Le Bourdon – Collectivité forestière des Hautes-Laurentides*. En ligne. <http://notreforet.ca/projetlebourdon.aspx>. Consulté le 22 novembre 2010.
- Taché, L., J. Bédard, H. Legros, J. Hébert et R. Maltais. 1938. *Le Nord de l'Outaouais : manuel-répertoire d'histoire et de géographie régionales*. Ottawa : Le Droit. 396 p. En ligne. <http://www.ourroots.ca/toc.aspx?id=3430&qryID=8e06980d-7642-4925-b332-294ee9ef8931>.
- Taylor, K. 2009. « Galearis spectabilis », *Kelvin Taylor's Photo Galleries atp base.com* En ligne. <http://www.pbase.com/plantsman/image/63917806>. Consulté le 3 mars 2011.
- Thériault, C. 2010. « "Affirmation" territoriale algonquine devant le parlement », *Le Droit*. 21 avril. En ligne. <http://www.cyberpresse.ca/le-droit/actualites/actualites-nationales/201004/21/01-4272927--affirmation-territoriale-algonquine-devant-le-parlement.php>. Consulté le 11 janvier 2011.
- Thériault, C. 2011. « Les dindons sauvages prolifèrent en Outaouais », *Le Droit*. 2 mars. En ligne. <http://www.cyberpresse.ca/le-droit/actualites/gatineau-outaouais/201103/02/01-4375522-les-dindons-sauvages-prolifere-ent-outaouais.php>. Consulté le 23 mars 2011.
- Thibault, G. 2007. *État de l'écosystème aquatique du bassin versant de la rivière du Lièvre – Faits saillants 2004-2006*. Direction du suivi de l'état de l'environnement, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 15 p. En ligne. http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/bassinversant/bassins/dulievre/FS_DuLievre.pdf.
- Tourisme Outaouais. 2010. « Terrains de golf en Outaouais », *Tourisme Outaouais : Site d'information touristique sur la région de Gatineau et Ottawa, au sud du Québec*. En ligne. http://www.tourismeoutaouais.com/microsite/golf/terrains_f.asp. Consulté le 23 juillet 2010.
- Tourisme Québec. 2010. « Les campings du Québec », *Bonjour Québec.com* En ligne. <http://www.bonjourquebec.com/qc-fr/camping.html>. Consulté le 21 juillet 2010.
- Trottier, F. 2009. *Inventaire des ponceaux dans les pourvoires*. Association des pourvoires des Laurentides, dans le cadre du projet «Le Bourdon». En ligne. http://notreforet.ca/projet_40.htm. Consulté le 8 janvier 2013.
- Trottier, F. et Y. Charrette. 2011. *Impact des chemins forestiers en perdition sur la libre circulation du poisson du doré jaune et de l'ombre de fontaine dans les Laurentides – Projet 2010-2011*. Association des pourvoires des Laurentides, dans le cadre du «Projet Le Bourdon». En ligne. http://notreforet.ca/projet_48.htm. Consulté le 8 janvier 2013.
- Uniboard Canada inc. 2006. *Étude d'impact environnemental. Projet de valorisation énergétique de résidus ligneux à l'usine de panneaux de MDF Uniboard de Mont-Laurier*. 35 p. En ligne. http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/panneaux-mt-laurier/documents/PR3-1_deb_sec3.pdf.
- Uniboard Inc. 2010. « L'usine Uniboard de Mont-Laurier obtient la certification de la phase 2 de CARB pour les produits de MDF. », *Uniboard®* En ligne. <http://www.uniboard.com/lusine-uniboard-de-mont-laurier-obtient-la-certification-de-la-phase-2-de-carb-pour-les-produits-de-mdf>. Consulté le 29 octobre 2010.
- Union des producteurs agricoles du Québec (UPA). 2010. *L'Union des producteurs agricoles*. En ligne. <http://www.upa.qc.ca/ScriptorWeb/scripto.asp?resultat=635205>. Consulté le 21 février 2011.



- Union paysanne. 2012. *Union paysanne : L'Alliance de la Terre et de la Table*. En ligne. <http://www.unionpaysanne.com>. Consulté le 18 décembre 2012.
- Université Laval. 2010. *Projet de connaissances sur les eaux souterraines en Outaouais*. Projet présenté par le Département de géologie et de génie géologique de l'Université Laval au MDDEP dans le cadre du Programme d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines du Québec. 170 p.
- University of Wisconsin – Stevens Point. s.d. «*Asplenium rhizophyllum*», *Robert W. Freckmann Herbarium*. En ligne. <http://wisplants.uwsp.edu/scripts/detail.asp?SpCode=ASPRHI>. Consulté le 3 mars 2011.
- Ville de Gatineau. 2005. *Règlement de zonage, Règlement numéro 502-2005*. 505 p. + annexes En ligne. http://www.gatineau.ca/page.asp?p=guichet_municipal/urbanisme_habitation/reglements_urbanisme.
- Ville de Gatineau. 2010. «Milieux humides inventoriés dans les secteurs de Buckingham et de Masson-Angers présentés par type» *Inventaire des milieux humides de la ville de Gatineau*. Carte préliminaire 3, mars 2010.
- Ville de Rivière-Rouge. 2011. « Société de développement du réservoir Kiamika », *Ville de Rivière-Rouge*. En ligne. <http://www.riviere-rouge.ca/organismes/societe-de-developpement-du-reservoir-kiamika>. Consulté le 21 février 2011.
- Wikipédia. 2011. « *Synaptomys cooperi* », *Wikipédia, l'encyclopédie libre*. En ligne. http://fr.wikipedia.org/wiki/Synaptomys_cooperi. Consulté le 3 mars 2011.



Annexe 1

Tableaux



Tableau 2.2. Liste des municipalités et territoires non organisés (TNO) situés en tout ou en partie sur le territoire du bassin versant de la rivière du Lièvre

Région	MRC	Municipalité ou TNO	Superficie totale (km ²)	Superficie comprise dans le bassin versant (km ²)	Proportion du bassin versant couvert par le territoire	Proportion du territoire couvert par le bassin versant	
Outaouais	Collines-de-l'Outaouais	L'Ange-Gardien	224,24	109,66	1 %	49 %	
		Notre-Dame-de-la-Salette	117,06	117,06	1 %	100 %	
		Val-des-Monts	481,30	148,50	2 %	31 %	
		Total MRC	2 088,23	375,21	4 %	18 %	
	Gatineau (ville)		380,58	27,95	0,3 %	7 %	
	Papineau	Bowman	164,40	164,40	2 %	100 %	
		Duhamel	482,15	184,19	2 %	38 %	
		Montpellier	265,98	28,49	0,3 %	11 %	
		Mulgrave-et-Derry	318,81	84,95	1 %	27 %	
		Val-des-Bois	245,58	180,97	2 %	74 %	
	Total MRC	2 961,47	643,00	7 %	22 %		
	Vallée-de-la-Gatineau	Déléage	266,24	0,45	0,005 %	0,2 %	
		Denholm	199,48	106,56	1 %	53 %	
		Gracefield	455,84	3,61	0,04 %	0,8 %	
		Lac-Sainte-Marie	240,53	66,78	0,7 %	28 %	
	Total MRC	13 384,21	177,40	2 %	1 %		
	Total région		32 841,54	1 223,56	13 %	4 %	
	Laurentides	Antoine-Labelle	Baie-des-Chaloupes (TNO)	956,82	44,68	0,5 %	5 %
			Chute-Saint-Philippe	322,28	322,28	3 %	100 %
			Ferme-Neuve	878,18	279,32	3 %	32 %
Kiamika			363,11	341,32	4 %	94 %	
Lac-Akonapwehikan (TNO)			16,56	16,56	0,2 %	100 %	
Lac-Bazinet (TNO)			1 695,21	937,74	10 %	55 %	
Lac-de-la-Bidière (TNO)			1 675,02	991,30	10 %	59 %	
Lac-de-la-Maison-de-Pierre (TNO)			489,70	0,0006	0,000006 %	0,0001 %	
Lac-de-la-Pomme (TNO)			57,00	54,49	0,6 %	96 %	
Lac-des-Écorces			155,91	155,91	2 %	100 %	
Lac-Douaire (TNO)			2 129,79	758,09	8 %	36 %	
Lac-du-Cerf			94,55	94,55	1 %	100 %	
Lac-Ernest (TNO)	381,99	112,53	1 %	30 %			



Région	MRC	Municipalité ou TNO	Superficie totale (km ²)	Superficie comprise dans le bassin versant (km ²)	Proportion du bassin versant couvert par le territoire	Proportion du territoire couvert par le bassin versant
		Lac-Oscar (TNO)	1 818,70	1 200,25	13 %	66 %
		Lac-Saguay	185,32	100,46	1 %	54 %
		Lac-Saint-Paul	185,07	185,07	2 %	100 %
		Lac-Wagwabika (TNO)	5,67	5,67	0,06 %	100 %
		Mont-Laurier	634,17	368,52	4 %	58 %
		Mont-Saint-Michel	144,84	144,84	2 %	100 %
		Nomingue	360,74	10,39	0,1 %	3 %
		Notre-Dame-de-Pontmain	295,44	215,92	2 %	73 %
		Notre-Dame-du-Laus	959,32	895,62	9 %	93 %
		Rivière-Rouge	497,67	128,60	1 %	26 %
		Saint-Aimé-du-Lac-des-Iles	181,92	169,50	2 %	93 %
		Sainte-Anne-du-Lac	346,03	204,69	2 %	59 %
		Total MRC	15 658,86	7 738,30	81 %	49 %
		Total région	21 562,92	7 738,30	81 %	36 %
Lanaudière	Matawinie	Baie-Atibenne (TNO)	642,29	70,14	0,7 %	11 %
		Baie-Obaoca (TNO)	1 479,68	490,23	5 %	33 %
		Lac-Cabasta (TNO)	7,05	7,05	0,07 %	100 %
		Lac-du-Taureau (TNO)	5,08	5,08	0,05 %	100 %
		Total MRC	10 615,22	572,50	6 %	5 %
Total région	13 528,70	572,50	6 %	4 %		
Mauricie	La Tuque (Agglomération)	La Tuque	28 300,16	9,35	0,1 %	0,03 %
		Total agglomération	29 738,94	9,35	0,1 %	0,03 %
		Total région	39 748,24	9,35	0,1 %	0,02 %



Tableau 2.4. Normales, extrêmes et moyennes climatiques pour le secteur Masson-Angers de la ville de Gatineau, la ville de Mont-Laurier et la municipalité de Chute-Saint-Philippe

Masson-Angers		Latitude : 45° 33' N				Longitude : 75° 33' N				Altitude : 91,00 m			
Température	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Moyenne quotidienne (°C)	-12,1	-10,2	-3,8	4,8	12,3	17,1	19,6	18,4	13,2	6,9	0,2	-8,1	4,9
Écart type	3,0	2,9	2,5	1,9	1,8	1,1	1,0	1,1	1,2	1,5	1,6	3,4	1,1
Maximum quotidien (°C)	-6,6	-4,3	1,7	10,5	18,9	23,6	26,2	24,7	19,1	12,1	4,1	-3,3	10,6
Minimum quotidien (°C)	-17,7	-16,1	-9,2	-0,9	5,7	10,6	13,0	12,0	7,3	1,6	-3,7	-12,8	-0,8
Maximum extrême (°C)	10,0	12,0	22,0	30,6	33,3	34,5	35,6	37,2	33,3	26,7	20,0	14,5	
Date (aaaa/jj)	1995/15	1981/22	1998/30	1976/18	1978/28	1988/20	1966/03	1975/01	1973/02	1968/02	1971/02	2001/05	
Minimum extrême (°C)	-39,4	-38,9	-33,0	-17,8	-7,8	-2,0	3,0	-0,6	-6,0	-10,0	-23,0	-36,5	
Date (aaaa/jj)	1976/24	1967/13	1980/02	1977/09	1966/07	1986/03	1982/03+	1976/31	1991/30	1997/23	1995/25	1989/27	
Précipitations													
Chutes de pluie (mm)	25,0	18,6	45,1	63,2	86,2	98,6	94,6	94,8	93,2	88,0	69,3	26,0	802,7
Chutes de neige (cm)	55,6	42,8	32,7	7,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	16,4	61,8	218,7
Précipitation (mm)	80,6	61,4	77,8	71,1	86,9	98,6	94,6	94,8	93,2	89,7	85,6	87,8	1022,0
Moyenne couvert de neige (cm)	29,0	36,0	31,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	13,0	9,0
Médiane couvert de neige (cm)	29,0	36,0	33,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	13,0	9,0
Degrés-jours de croissance (>5 °C)	0,0	0,3	4,4	56,6	228,1	363	450,9	414,6	247,7	87,7	13,8	0,5	1867,5
Mont-Laurier		Latitude : 46° 34' N				Longitude : 75° 33' O				Altitude : 244,00 m			
Température	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Moyenne quotidienne (°C)	-14,3	-11,9	-5,1	3,4	11,0	15,7	18,1	16,9	11,6	5,7	-1,3	-10,5	3,3
Écart type	3,2	2,9	2,6	1,9	1,6	1,3	0,9	1,2	1,3	1,8	1,3	3,8	3,1
Maximum quotidien (°C)	-8,1	-5,4	1,2	9,1	17,9	22,3	24,6	23,1	17,3	10,6	2,8	-5,1	9,2
Minimum quotidien (°C)	-20,3	-18,4	-11,3	-2,3	4,1	9,0	11,7	10,6	5,9	0,7	-5,4	-15,8	-2,6
Maximum extrême (°C)	12,0	12,0	19,0	29,5	31,7	34,0	35,5	36,7	31,1	26,7	17,8	15,0	
Date (aaaa/jj)	1995/15	1994/19	1986/30	1990/26	1978/28	1994/18	1988/08	1975/01	1973/02	1968/16	1975/07	1982/03	
Minimum extrême (°C)	-45,0	-40,6	-37,0	-22,2	-11,7	-3,0	0,0	-2,0	-7,5	-13,0	-27,8	-42,0	
Date (aaaa/jj)	1982/18	1967/13	1990/01	1969/03	1966/07	1980/10	1982/03	1982/28	1980/29	1986/31	1978/27	1989/30	
Précipitations													
Chutes de pluie (mm)	16,7	13,8	35,8	65,4	87,4	92,2	98,8	103,3	95,6	94,5	64,7	22,2	790,5
Chutes de neige (cm)	52,9	48,2	31,5	9,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	3,5	21,0	57,3	224,2
Précipitation (mm)	69,7	62,0	67,3	74,9	87,6	92,2	98,8	103,3	95,8	98,0	85,6	79,5	1014,7
Moyenne couvert de neige (cm)	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	n/d	n/d	n/d
Médiane couvert de neige (cm)	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	n/d	n/d	n/d
Degrés-jours de croissance (>5 °C)	0,2	0,1	2,9	41,0	194	319,6	406,3	366,6	199,2	68,3	8,4	0,2	1606,7



Chute Saint-Philippe	Latitude : 46° 39' N			Longitude : 75° 15' O				Altitude : 251,50 m					
Température	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Moyenne quotidienne (°C)	-14,3	-12,5	-5,0	3,3	10,5	15,3	17,9	16,6	11,4	5,2	-1,6	-11,1	3,0
Écart type	3,0	3,2	3,0	1,9	1,6	1,1	1,0	1,4	1,0	1,4	1,7	4,4	4,0
Maximum quotidien (°C)	-7,1	-5,0	2,1	9,8	18,2	22,6	25,0	23,3	17,6	10,8	3,1	-4,9	9,6
Minimum quotidien (°C)	-21,3	-20,0	-12,0	-3,2	2,9	8,0	10,8	9,8	5,1	-0,3	-6,3	-17,2	-3,7
Maximum extrême (°C)	12,0	12,5	19,0	29,5	32,8	34,0	35,0	37,2	31,0	26,7	18,3	13,5	
Date (aaaa/jj)	1995/15	1981/23	1986/30	1987/20	1978/29	1988/13	1975/31	1975/01	1983/04	1979/22	1977/10	1982/03	
Minimum extrême (°C)	-49,0	-42,0	-38,0	-25,0	-10,6	-3,9	-5,0	-2,0	-8,0	-13,3	-31,0	-41,5	
Date (aaaa/jj)	1982/18	1996/03	1984/09	1972/08	1974/05	1972/11	1982/04	1982/21	1980/29	1975/31	1995/29	1980/25	
Précipitations													
Chutes de pluie (mm)	20,2	17,8	42,1	63,1	93,7	107,9	104,7	92,2	108,4	103	70,0	26,8	849,8
Chutes de neige (cm)	61,1	46,6	37,5	10,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	21,6	62,0	242,4
Précipitation (mm)	81,2	64,4	79,6	73,0	94,2	107,9	104,7	92,2	108,4	106,2	91,6	88,8	1092,2
Moyenne couvert de neige (cm)	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	0	0	0	0	0	n/d	n/d	n/d
Médiane couvert de neige (cm)	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	0	0	0	0	0	n/d	n/d	n/d
Degrés-jours de croissance (>5 °C)	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d

Données de 1971 à 2000
(Environnement Canada, 2010)



Tableau 2.6. Stations hydrométriques opérationnelles dans le bassin versant

Nom de la station (numéro)	Position	Mesure	Bassin versant à la station (km ²)	Régime d'écoulement*	Système de référence	Médiane** la plus basse (mois)	Médiane** la plus haute (mois)
Barrage des Rapides-des-Cèdres (040602)	Lac du Poisson Blanc Notre-Dame-du-Laus	Niveau	7 670	Influencé mensuellement	Géodésique	194 m (fin mars)	201,5 m (mi-mai)
Barrage Reno (040605)	Lac des Écorces Lac-des-Écorces	Niveau	1 120	Influencé	Géodésique	229,75 m	229,75 m
Barrage Kiamika (040608)	Réservoir Kiamika Chute-Saint-Philippe	Niveau	704	Influencé mensuellement	Géodésique	264,5 m (fin mars)	269 m (mi-juin)
Barrage Mitchinamecus (040609)	Réservoir Mitchinamecus Lac-Oscar	Niveau	932	Influencé mensuellement	Géodésique	376,75 m (début avril)	380,5 m (fin juin, début juillet)
Mitchinamecus (040619)	À la tête de la chute Rascas Lac-Oscar	Débit	1 050	Influencé mensuellement	Arbitraire	6,5 m ³ /s (début juin)	35 m ³ /s (début août)
Du Lièvre (040624)	2,2 km en amont du pont-route 311 Lac-Saint-Paul	Débit	4 530	Influencé mensuellement	Arbitraire	50 m ³ /s (fin mars)	250 m ³ /s (fin avril)
Kiamika (040627)	0,1 km en aval du pont-route Chute-Saint-Philippe	Débit	883	Influencé mensuellement	Arbitraire	5 m ³ /s (fin mai)	28 m ³ /s (mi-mars)

* Un régime d'écoulement influencé subit des modifications en raison de la présence de structures de retenu ou de régulation de l'écoulement (barrages, digues)

** Les valeurs des médianes sont évaluées à partir de graphiques, elles ne sont donc pas exactes (CEHQ, 2003-b)

**Tableau 2.7.** Débits mensuels moyens de la rivière du Lièvre

Station	Position	Période	Débit mensuel moyen (m ³ /s)												Période
			Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	
02LE001	Rivière du Lièvre à Mont-Laurier	Janvier 1924 à Décembre 1980	60,0	46,7	51,3	161	225	126	86,6	66,3	66,4	83,9	99,7	86,3	96,8
02LF002	Rivière du Lièvre au lac du Poisson Blanc	Janvier 1930 à Décembre 1980	106	111	112	114	223	160	127	120	115	121	116	98,1	126
02LF003	Rivière du Lièvre au barrage de Masson	Janvier 1957 à Décembre 1987	146	152	161	217	252	182	145	133	131	147	153	145	164

(Environnement Canada, 2006)


Tableau 2.9. Médianes des descripteurs utilisés lors de l'analyse physicochimique de l'eau de la rivière du Lièvre, données de 2001 à 2009

Station (numéro)	Période couverte	Médiane des descripteurs* N = nombre d'échantillons								
		NH ₄ (mg/l)	Chlo <i>a</i> (mg/m ³)	CF (UFC)	NO ₃ -NO ₂ (mg/l)	pH	P _{tot} (mg/l)	SS (mg/l)	T° (°C)	Turb (UNT)
Du Lièvre, au barrage de Mont-Laurier (04060001) Latitude : 46,55399 Longitude : -75,49927	2001/01/15 à 2003/12/14	0,02 N = 31	2,20 N = 15	20 N = 29	0,11 N = 31	6,8 N = 31	0,011 N = 31	3 N = 31	6,5 N = 30	1,5 N = 31
	2004/01/11 à 2006/12/10	0,01 N = 35	2,50 N = 17	20 N = 35	0,10 N = 35	6,7 N = 35	0,012 N = 34	3 N = 35	3,5 N = 36	2,0 N = 35
	2007/01/14 à 2009/12/13	0,01 N = 35	2,52 N = 18	20 N = 35	0,08 N = 35	6,7 N = 35	0,009 N = 35	2 N = 35	6,0 N = 35	2,3 N = 35
	2010/01/10 À 2012/11/11	0,01 N = 26	2,37 N = 18	26 N = 25	0,06 N = 26	6,7 N = 26	0,009 N = 26	2 N = 25	9,0 N = 19	2,2 N = 26
Du Lièvre, au pont-route à Buckingham (04060004) Latitude : 45,58588 Longitude : -75,41884	2001/01/15 à 2003/12/15	0,02 N = 26	2,07 N = 12	10 N = 24	0,13 N = 26	7,2 N = 25	0,014 N = 25	3 N = 25	7,0 N = 29	2,7 N = 24
	2004/01/12 à 2006/12/10	0,01 N = 33	2,26 N = 17	10 N = 33	0,11 N = 33	7,1 N = 33	0,013 N = 32	3 N = 31	9,5 N = 34	3,7 N = 33
	2007/01/14 à 2009/12/13	0,01 N = 36	2,33 N = 18	7 N = 36	0,10 N = 36	7,0 N = 35	0,011 N = 36	2 N = 36	8,5 N = 36	3,7 N = 36
	2010/01/10 À 2012/11/11	0,02 N = 34	2,43 N = 18	9 N = 34	0,09 N = 34	7,4 N = 34	0,011 N = 34	3 N = 34	12,0 N = 22	4,8 N = 34
Kiamika, au pont de la rue principale à Kiamika (04060172) Latitude : 46,42043 Longitude : -75,38324	2012/07/10 à 2012/11/11	0,02 N=5	2,34 N=4	72 N=5	0,03 N=5	7,3 N=5	0,011 N=5	3,0 N=5	-	2,5 N=5

* NH₄ : Azote ammoniacal, Chlo *a* : Chlorophylle *a* totale, CF : Coliformes fécaux totaux, NO₃-NO₂ : Nitrates-Nitrites, P_{tot} : Phosphore total, SS : Solides en suspension, T° : Température, Turb : Turbidité (MDDEFP, 2013-c)



Tableau 2.10. Médianes des descripteurs utilisés lors de l'analyse physicochimique de l'eau de la rivière du Lièvre, données historiques

Station (numéro)	Position	Période couverte	Médiane des descripteurs* (nombre d'échantillons)										
			NH ₄ (mg/l)	Chlo <i>a</i> (mg/m ³)	CF (UFC)	DBO5 (mg/l)	NO ₃ -NO ₂ (mg/l)	O ₂ dissous (mg/l)	pH	P _{tot} (mg/l)	SS (mg/l)	T° (°C)	Turb (UNT)
Du Lièvre, pont-route à Notre-Dame-de-la-Salette (04060003)	Latitude : 45,77278 Longitude : -75,59387	1990/07/24 à 1991/10/01	0,015 (8)	1,91 (8)	2,5 (8)	0,5 (8)	0,06 (8)	8,7 (2)	7,2 (8)	0,0125 N = 8	1 N = 8	22,5 N = 8	1,15 N = 8
Du Lièvre, à la sortie du canal de fuite à Masson (04060103)	Latitude : 45,54312 Longitude : -75,42044	1990/07/23 à 1991/10/01	0,015 (8)	1,91 (8)	2 100 (7)	0,6 (8)	0,07 (8)	9,7 (2)	7,2 (8)	0,0205 (8)	2 (8)	22,5 (8)	1,4 (8)
Du Lièvre, à 10 km à l'est de Mont-St-Michel (04060104)	Latitude : 46,79508 Longitude : -75,25450	1992/05/11 à 1994/12/12	0,01 (17)	---	6,5 (14)	---	0,07 (17)	---	6,6 (17)	0,014 (17)	---	14,5 (16)	1 (17)
Du Lièvre, au pont à Ferme-Rouge, à l'ouest de Kiamika (04060105)	Latitude : 46,42649 Longitude : -75,42783	1990/07/24 à 1991/10/01	0,015 (8)	2,135 (8)	240 (8)	0,5 (8)	0,08 (8)	10,8 (2)	7,0 (8)	0,0215 (8)	4,5 (8)	20,5 (8)	1,75 (8)
Du Lièvre, au pont à Ferme-Neuve (04060106)	Latitude : 46,70135 Longitude : -75,44765	1990/07/24 à 1991/10/02	0,01 (8)	2,085 (8)	63 (8)	0,4 (8)	0,065 (8)	10,05 (2)	7,0 (8)	0,015 (8)	2 (8)	21,25 (8)	1,25 (8)
Du Lièvre, à Notre-Dame-du-Laus (04060107)	Latitude : 46,08764 Longitude : -75,62376	1990/07/24 à 1991/10/01	0,01 (8)	1,93 (8)	13,5 (8)	0,4 (8)	0,06 (8)	9,8 (3)	7,1 (8)	0,0135 (8)	1 (8)	22 (7)	0,95 (8)



Station (numéro)	Position	Période couverte	Médiane des descripteurs* (nombre d'échantillons)										
			NH ₄ (mg/l)	Chlo <i>a</i> (mg/m ³)	CF (UFC)	DBO5 (mg/l)	NO ₃ -NO ₂ (mg/l)	O ₂ dissous (mg/l)	pH	P _{tot} (mg/l)	SS (mg/l)	T° (°C)	Turb (UNT)
Ruisseau Villemaire au pont-route 117 à Mont- Laurier (04060108)	Latitude : 46,55087 Longitude : -75,49272	1990/07/24 à 1991/10/01	0,12 (8)	4,165 (8)	290 (8)	1,85 (8)	0,68 (8)	7,3 (5)	7,4 (8)	0,0525 (8)	3,5 (8)	16,75 (8)	2,45 (8)
Tapani, au pont à 2 km en aval de Ste-Anne-du- Lac (04060109)	Latitude : 46,86555 Longitude : -75,32502	1990/07/24 à 1991/10/02	0,01 (8)	3,12 (8)	170 (8)	0,65 (8)	0,05 (8)	9,25 (2)	7,2 (8)	0,0205 (8)	2 (8)	20,5 (8)	1,35 (8)
Du Lièvre, au pont de la rue Pelletier à Mont- Laurier (04060110)	Latitude : 46,55806 Longitude : -75,49540	1990/07/24 à 1990/08/23	0,01 (2)	3,415 (2)	335 (2)	0,4 (2)	0,04 (2)	---	6,8 (2)	0,0165 (2)	2 (2)	22,75 (2)	1,3 (2)

* NH₄ : Azote ammoniacal

Chlo *a* : Chlorophylle *a* totale

CF : Coliformes fécaux totaux

DBO5 : Demande biochimique en oxygène

NO₃-NO₂ : Nitrates-Nitrites

O₂ dissous : Oxygène dissous

P_{tot} : Phosphore total

SS : Solides en suspension

T° : Température

Turb : Turbidité

(Environnement Québec, s.d.)

**Tableau 2.14.** Données provenant du réseau de surveillance volontaire des lacs

Lac (Municipalité)	Station	Année	Moyenne des mesures (nombre d'échantillons)				État trophique du lac
			Transparence (m)	Phosphore total (µg/l)	Chlorophylle <i>a</i> (µg/l)	Carbone organique dissous (mg/l)	
Lac de l'Aigle (Notre-Dame-du-Laus)	673	2011	5,1 (9)	4,6 (3)	2,1 (3)	7,1 (3)	Oligotrophe
Lac Bigelow (Notre-Dame-du-Laus)	427	2009	8,3 (8)	2,5 (3)	0,79 (3)	3,1 (3)	Ultra-oligotrophe
	427	2011	7,9 (7)	---	---	---	Oligotrophe
Lac du Cardinal (Denholm)	140	2006	6,1 (11)	5,7 (3)	1,8 (3)	3,1 (3)	Oligotrophe
	140	2008	6,5 (9)	---	---	---	Oligotrophe
	140	2011	5,4 (8)	4,1 (3)	2,3 (2)	2,9 (3)	Oligotrophe
Grand lac du Cerf (Lac-du-Cerf)	144A (Centre du lac)	2006	7,1 (12)	4,3 (3)	1,5 (3)	3,5 (3)	Oligotrophe
	144B (Baie nord-est)		6,5 (12)	---	---	---	
	144A (Centre du lac)	2008	6,4 (12)	---	---	---	Oligotrophe
	144B (Baie nord-est)		6,2 (12)	---	---	---	
	144A (Centre du lac)	2009	6,5 (10)	---	---	---	Oligotrophe
	144B (Baie nord-est)		6,1 (10)	---	---	---	
	144A (Centre du lac)	2010	6,9 (12)	---	---	---	Oligotrophe
	144B (Baie nord-est)		7 (12)	---	---	---	
	144A (Centre du lac)	2011	6,5 (9)	3,1 (3)	1,6 (3)	5,1 (3)	Oligotrophe
144B (Baie nord-est)	6,3 (10)		---	---	---		
Petit lac du Cerf (Lac-du-Cerf)	143	2006	7,0 (12)	4,0 (3)	1,1 (3)	3,3 (3)	Oligotrophe
	143	2008	6,8 (12)	---	---	---	Oligotrophe
	143	2009	6,5 (10)	---	---	---	Oligotrophe
	143	2010	6,5 (12)	---	---	---	Oligotrophe
	143	2011	6,4 (10)	2,8 (3)	1,2 (3)	3,2 (3)	Oligotrophe
Lac du Corbeau (Notre-Dame-du-Laus)	636	2010	5,9 (12)	1,4 (3)	1,9 (3)	4,4 (3)	Oligotrophe
Lac des Cornes (Chute-Saint-Philippe)	17	2003	7,6 (8)	3,0 (3)	1,3 (3)	3,7 (3)	Oligotrophe
	17	2008	5,7 (12)	2,5 (5)	1,6 (5)	3,8 (5)	Oligotrophe
	17	2009	6,4 (11)	---	---	---	Oligotrophe
	17	2010	7,4 (9)	---	---	---	Oligotrophe
	17	2011	7,4 (9)	2,4 (3)	1,2 (3)	3,5 (3)	Oligotrophe



Lac (Municipalité)	Station	Année	Moyenne des mesures (nombre d'échantillons)				État trophique du lac
			Transparence (m)	Phosphore total (µg/l)	Chlorophylle <i>a</i> (µg/l)	Carbone organique dissous (mg/l)	
Lac David (Lac-des-Écorces Chute-Saint-Philippe)	148	2006	4,8 (9)	5,2 (3)	2,2 (3)	5,1 (3)	Oligotrophe
	148	2008	4,3 (11)	---	---	---	Oligo-mésotrophe
Lac François (Kiamika)	110A (Secteur nord)	2005	3,5 (6)	11,0 (3)	2,5 (3)	6,8 (3)	Oligo-mésotrophe
	110B (Secteur sud)		3,2 (6)	---	---	---	
	110A (Secteur nord)	2007	3,6 (7)	5,9 (3)	3,6 (3)	6,0 (3)	Oligo-mésotrophe
	110B (Secteur sud)		3,1 (7)	---	---	---	
	110A (Secteur nord)	2008	2,9 (7)	8,9 (3)	4,7 (3)	7,5 (3)	Mésotrophe
	110B (Secteur sud)		2,5 (7)	---	---	---	
	110A (Secteur nord)	2009	3 (8)	8,5 (3)	8,8 (3)	7,2 (3)	Mésotrophe
	110B (Secteur sud)		2,8 (8)	---	---	---	
	110A (Secteur nord)	2010	3,2 (9)	---	---	---	Mésotrophe
	110B (Secteur sud)		3,1 (9)	---	---	---	
	110A (Secteur nord)	2011	3,4 (9)	---	---	---	Mésotrophe
	110B (Secteur sud)		3,4 (9)	---	---	---	
Petit lac François (Kiamika)	114	2005	3,5 (6)	9,9 (3)	2,9 (3)	6,7 (3)	Oligo-mésotrophe
	114	2007	3,5 (7)	6,9 (3)	2,3 (3)	5,8 (3)	Oligotrophe
	114	2008	2,4 (7)	7,2 (3)	4,2 (3)	7,5 (3)	Oligo-mésotrophe
	114	2009	2,7 (8)	7,1 (3)	6,2 (3)	7,5 (3)	Mésotrophe
	114	2010	3,1 (9)	---	---	---	Mésotrophe
	114	2011	3,2 (9)	---	---	---	Mésotrophe
Lac Gauvin (Lac-des-Écorces)	622A (Secteur est)	2010	5,7 (5)	5,8 (3)	1,7 (3)	4,2 (3)	Oligotrophe
	622B (Secteur ouest)		5,2 (5)	---	---	---	
	622A (Secteur est)	2011	5 (6)	5,9 (3)	2,0 (3)	4,9 (3)	Oligotrophe
	622B (Secteur ouest)		5 (6)	---	---	---	
Lac Gravel (Mont-Saint-Michel)	328	2008	3,8 (9)	4,5 (3)	2,4 (3)	4,5 (3)	Oligotrophe
	328	2009	4 (10)	4,1 (5)	6,8 (5)	4,3 (5)	Oligo-mésotrophe
	328	2010	4,4 (10)	3,7 (5)	1,7 (5)	4,3 (5)	Oligotrophe
	328	2011	4,3 (10)	4,0 (3)	1,8 (3)	4,5 (3)	



Lac (Municipalité)	Station	Année	Moyenne des mesures (nombre d'échantillons)				État trophique du lac
			Transparence (m)	Phosphore total (µg/l)	Chlorophylle <i>a</i> (µg/l)	Carbone organique dissous (mg/l)	
Lac Guérin (Kiamika)	515	2009	2 (6)	11 (3)	2,1 (3)	6,0 (3)	Oligo-mésotrophe
	515	2010	2,4 (8)	---	---	---	Mésotrophe
	515	2011	2,1 (8)	7,8 (2)	1,9 (3)	4,7 (3)	Oligo-mésotrophe
Lac des Îles (Mont-Laurier Saint-Aimé-du-Lac- des-Iles)	29A (Fosse nord-est)	2004	4,9 (7)	11,0 (3)	3,3 (3)	7,7 (3)	Oligo-mésotrophe
	29B (Fosse sud-est)		5,0 (7)	12,2 (3)	2,9 (3)	7,2 (3)	
	29C (Fosse nord-ouest)		4,9 (7)	11,9 (3)	3,0 (3)	7,1 (3)	
	29D (Fosse sud-ouest)		4,9 (7)	10,3 (3)	2,4 (3)	6,9 (3)	
	29A (Fosse nord-est)	2008	4,6 (2)	---	---	---	Mésotrophe
	29B (Fosse sud-est)		4,2 (2)	---	---	---	
	29C (Fosse nord-ouest)		4 (2)	---	---	---	
	29D (Fosse sud-ouest)		4 (2)	---	---	---	
	29E (Secteur nord)		3,3 (1)	---	---	---	
	29A (Fosse nord-est)	2009	4,4 (4)	7,8 (5)	3,8 (5)	4,3 (5)	Oligo-mésotrophe
	29B (Fosse sud-est)		4,3 (3)	9,9 (5)	3,9 (5)	4,4 (5)	
	29C (Fosse nord-ouest)		4,3 (4)	10 (5)	3,4 (5)	4,4 (5)	
	29D (Fosse sud-ouest)		4,4 (4)	7,5 (5)	3,3 (5)	4,4 (5)	
	29A (Fosse nord-est)	2010	6,6 (2)	---	---	---	Oligo-mésotrophe
	29B (Fosse sud-est)		6,4 (2)	---	---	---	
	29C (Fosse nord-ouest)		5,4 (2)	---	---	---	
29D (Fosse sud-ouest)	5,5(2)		---	---	---		
Lac des Journalistes (Ferme-Neuve)	572A (Secteur sud)	2010	2,4 (10)	7,3 (3)	3,3 (3)	4,8 (3)	Oligo-mésotrophe
	572B (Secteur nord)		2,5 (10)	---	---	---	
	572A (Secteur sud)	2011	---	10 (3)	7,1 (3)	6,9 (3)	Mésotrophe
Lac Lefebvre (Lac-du-Cerf)	574	2010	---	6,2 (3)	1,8 (3)	3,0 (3)	Oligotrophe
	574	2011	5,1 (9)	7,8 (3)	2,0 (3)	3,0 (3)	Oligo-mésotrophe
Lac Long (Lac-du-Cerf)	575	2010	---	9,7 (2)	3,8 (3)	4,5 (3)	Oligo-mésotrophe



Lac (Municipalité)	Station	Année	Moyenne des mesures (nombre d'échantillons)				État trophique du lac
			Transparence (m)	Phosphore total (µg/l)	Chlorophylle <i>a</i> (µg/l)	Carbone organique dissous (mg/l)	
	575	2011	---	11 (3)	3,3 (3)	5,2 (3)	Oligo-mésotrophe
Lac de l'Original (Val-des-Bois)	393A (Secteur nord)	2009	5,1 (7)	5,2 (3)	1,8 (3)	3,8 (3)	Oligotrophe
	393B (Secteur sud)		4,7 (7)	---	---	---	
	393A (Secteur nord)	2010	5,1 (7)	---	---	---	Oligo-mésotrophe
	393B (Secteur sud)		5 (7)	---	---	---	
	393A (Secteur nord)	2011	5(9)	---	---	---	Oligo-mésotrophe
	393B (Secteur sud)		4,8 (9)	---	---	---	
Lac Ouellette (Ferme-Neuve)	645	2011	1,9 (5)	20 (3)	28 (3)	9,8 (3)	Eutrophe
Lac Pérodeau (Chute-Saint-Philippe)	18	2003	7,4 (7)	3,7 (3)	0,80 (3)	3,4 (3)	Oligotrophe
	18	2008	6,2 (10)	2,7 (3)	1,5 (3)	3,7 (3)	Oligotrophe
	18	2009	7 (9)	---	---	---	Oligotrophe
	18	2010	7,6 (8)	---	---	---	Oligotrophe
	18	2011	7,7(10)	2,3 (3)	1,1 (3)	3,6 (3)	Oligotrophe
Lac Saint-Paul (Ferme-Neuve Lac-Saint-Paul)	376A (Centre du lac)	2008	3,4 (6)	---	---	---	Mésotrophe
	376B (Secteur nord)		3,4 (10)	10 (5)	8,6 (5)	5,9 (5)	
	376A (Centre du lac)	2009	3,6 (7)	---	---	---	Mésotrophe
	376B (Secteur nord)		3,5 (8)	10 (5)	4,5 (5)	5,6 (5)	
	376A (Centre du lac)	2010	5,4 (14)	---	---	---	Oligo-mésotrophe
	376B (Secteur nord)		5,3 (14)	6,1 (3)	3,8 (3)	5,5 (3)	
	376C (Secteur sud)		5,7 (14)	7,3 (3)	3,7 (3)	6,2 (3)	
	376A (Centre du lac)	2011	5 (11)	---	---	---	Oligo-mésotrophe
	376B (Secteur nord)		5(11)	---	---	---	
376C (Secteur sud)	5,3 (11)		7,9 (3)	2,7 (3)	6,5 (3)		
Lac Serpent (Notre-Dame-du-Laus)	322A	2008	3,9 (10)	6,0 (3)	2,8 (3)	4,8 (3)	Oligo-mésotrophe
	322B		3,9 (10)	---	---	---	
	322C		4,2 (10)	---	---	---	
	322D		3,8 (10)	---	---	---	
	322A	2009	3,9 (10)	---	---	---	Mésotrophe
	322B		3,0 (10)	---	---	---	
	322C		3,6 (10)	---	---	---	



Lac (Municipalité)	Station	Année	Moyenne des mesures (nombre d'échantillons)				État trophique du lac
			Transparence (m)	Phosphore total (µg/l)	Chlorophylle <i>a</i> (µg/l)	Carbone organique dissous (mg/l)	
	322D	2010	3,5 (10)	---	---	---	Oligo-mésotrophe
	322A		5,5 (10)	---	---	---	
	322B		5,6 (10)	---	---	---	
	322C		5,5 (10)	---	---	---	
	322D		5,1 (10)	---	---	---	
	322A	2011	4,8 (10)	---	---	---	Oligo-mésotrophe
	322B		4,7 (10)	---	---	---	
	322C		4,7 (10)	---	---	---	
	322D		4,4 (10)	---	---	---	
Lac Vaillant (Chute-Saint-Philippe)	19	2003	3,0 (7)	7,2 (3)	3,0 (3)	5,2 (3)	Oligo-mésotrophe
	19	2008	2,7 (14)	7,3 (5)	4,3 (5)	6,3 (5)	Mésotrophe
	19	2009	3,3 (13)	---	---	---	Mésotrophe
	19	2010	3,6 (9)	---	---	---	Mésotrophe
	19	2011	3,3 (12)	7,0 (3)	5,0 (3)	6,9 (3)	Oligo-mésotrophe
Lac Vert (Val-des-Bois)	24	2003	4,6 (8)	3,0 (2)	1,2 (2)	2,8 (2)	Oligotrophe
	24	2008	7,3 (9)	5,7 (3)	1,0 (3)	2,5 (3)	Oligotrophe
	24	2009	7,3 (7)	---	---	---	Oligotrophe
	24	2010	7,7 (10)	---	---	---	Oligotrophe
	24	2011	6,7 (10)	---	---	---	Oligotrophe

(MDDEFP, 2012-g)



Tableau 2.17. Taux de mercure et consommation recommandée pour certaines espèces de poisson

Site	Municipalité	Espèce	Taille (cm)	Teneur en mercure (mg/kg)	Consommation recommandée (repas/mois)
Lac Bruneau	TNO Lac-de-la-Bidière	Grand brochet	≥ 70	1,15	2
		Ombles de fontaine	15-30	0,82	4
Lac en Cœur	TNO Lac-de-la-Bidière	Ombles de fontaine	30-40	0,95	4
Lac d'Aragon	TNO Lac-de-la-Bidière	Grand brochet	40-55	0,68	4
Lac In Between	TNO Lac-de-la-Bidière	Doré jaune	30-40	0,32	8
Lac Mazana	TNO Lac-de-la-Bidière	Ombles de fontaine	15-30	0,37	8
			30-40	0,71	4
Réservoir Mitchinamecus	TNO Lac-de-la-Bidière TNO Lac-Oscar	Doré jaune	30-40	0,44	8
			40-50	0,59	4
			≥ 50	2,35	1
		Grand corégone	35-40	0,21	8
			40-45	0,28	8
		Lotte	30-45	0,23	8
			45-60	0,36	8
		Meunier noir	30-35	0,35	8
			≥ 40	0,41	8
		Ombles de fontaine	30-40	0,27	8
Perchaude	15-20	0,21	8		
	20-25	0,34	8		
Lac Nadeau	TNO Lac-de-la-Bidière	Doré jaune	40-50	0,91	4
		Grand brochet	40-55	0,47	8
Lac à la Truite	TNO Lac-de-la-Bidière	Ombles de fontaine	15-30	0,04	8
Lac Admac	TNO Lac-Oscar	Ombles de fontaine	15-30	0,08	8
Lac du Bouleau Blanc	TNO Lac-Oscar	Ombles de fontaine	15-30	0,21	8
Lacs Jumeaux	TNO Lac-Oscar	Ombles de fontaine	15-30	0,09	8
Lac Maison de Pierre	TNO Lac-Douaire	Grand brochet	55-70	0,43	8
Lac Taché	TNO Lac-Douaire	Ombles de fontaine	15-30	0,21	8
Lac Rochon	Lac-Saint-Paul Chute-Saint-Philippe	Touladi	45-55	0,38	8
			55-70	0,62	4
			≥ 70	0,58	4
Lac des Cornes	Chute-Saint-Philippe	Grand corégone	35-40	0,16	8
		Touladi	55-70	0,27	8
		Truite arc-en-ciel	35-45	0,09	8
Réservoir Kiamika	Chute-Saint-Philippe Rivière-Rouge Lac-Saguay	Doré jaune	40-50	0,50	4
			≥ 50	1,82	2
		Grand brochet	40-55	0,58	4
			55-70	0,69	4
			≥ 70	1,52	2
		Meunier rouge	30-35	0,05	8
Ouananiche	30-40	0,29	8		
	40-50	0,51	4		



Site	Municipalité	Espèce	Taille (cm)	Teneur en mercure (mg/kg)	Consommation recommandée (repas/mois)
Réservoir Kiamika	Chute-Saint-Philippe Rivière-Rouge Lac-Saguay	Perchaude	15-20	0,41	8
			20-25	0,56	4
			≥ 25	0,92	4
		Truite moulac	≥ 45	1,23	2
Lac des Écorces	Lac-des-Écorces Mont-Laurier	Grand brochet	40-55	0,16	8
			55-70	0,14	8
			≥ 70	0,65	4
		Grand corégone	35-40	0,05	8
			40-45	0,05	8
			≥ 45	0,13	8
		Maskinongé	40-55	1,00	4
		Perchaude	20-25	0,10	8
			≥ 25	0,30	8
		Touladi	55-70	0,08	8
			≥ 70	0,36	8
Truite moulac	35-45	0,47	8		
	≥ 45	2,60	1		
Lac Pimodan	Kiamika	Meunier noir	≥ 40	0,16	8
		Omble de fontaine	15-30	0,53	4
			30-40	0,68	4
		Touladi	55-70	0,63	4
			≥ 70	1,50	2
Truite moulac	≥ 45	0,93	4		
Lac des Îles	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles Mont-Laurier	Achigan	25-30	0,47	8
		Doré jaune	30-40	0,33	8
			40-50	1,70	2
			≥ 50	2,00	1
		Grand corégone	≥ 45	0,26	8
		Meunier noir	30-35	0,06	8
			35-40	0,38	8
Perchaude	15-20	0,49	8		
Grand lac du Cerf	Lac-du-Cerf	Cisco de lac	20-25	0,20	8
		Lotte	30-45	0,54	4
			45-60	0,68	4
		Ouananiche	40-50	0,20	8
			≥ 50	0,16	8
		Touladi	45-55	0,43	8
			55-70	0,63	4
Petit lac du Cerf	Lac-du-Cerf	Cisco de lac	25-30	0,11	8
		Touladi	45-55	0,13	8
			≥ 70	0,60	4
Lac de l'Hydroplane	TNO Lac-Ernest	Omble de fontaine	15-30	0,13	8
			30-40	0,27	8
Lac de l'Aigle	Notre-Dame-du-Laus	Touladi	55-70	1,50	2



Site	Municipalité	Espèce	Taille (cm)	Teneur en mercure (mg/kg)	Consommation recommandée (repas/mois)
Lac du Corbeau	Notre-Dame-du-Laus	Touladi	45-55	1,27	2
			55-70	1,75	2
Réservoir lac du Poisson Blanc	Notre-Dame-du-Laus	Achigan	25-30	0,26	8
			≥ 35	0,67	4
		Doré jaune	30-40	0,75	4
			40-50	1,00	4
		Grand brochet	40-55	0,31	8
		Grand corégone	35-40	0,04	8
			40-45	0,14	8
			≥ 45	0,18	8
		Lotte	30-45	0,44	8
			45-60	1,10	2
		≥ 60	0,95	2	
			Touladi	45-55	0,44
55-70	0,92	4			
Truite moulac	25-35	0,15	8		
Lac Serpent	Notre-Dame-du-Laus	Grand corégone	35-40	0,08	8
			40-45	0,10	8
			≥ 45	0,17	8
		Lotte	30-45	0,48	8
			45-60	0,84	4
		Touladi	45-55	0,83	4
			55-70	1,37	2
≥ 70	1,30		2		
Lac du Sourd	Notre-Dame-du-Laus	Doré jaune	30-40	0,34	8
			40-50	0,63	4
		Meunier noir	≥ 40	0,37	8
		Omble de fontaine	15-30	0,74	4
			≥ 40	0,27	4
		Touladi	45-55	0,55	4
55-70	1,20		2		
Lac Kennedy	Duhamel	Meunier noir	30-35	0,07	8
			35-40	0,13	8
			≥ 40	0,19	8
		Omble de fontaine	15-30	0,13	8
			30-40	0,23	8
			≥ 40	0,38	8
Lac de l'Argile	Val-des-Bois	Touladi	45-55	0,29	8
			55-70	0,54	4
Réservoir l'Escalier	Bowman	Achigan	25-30	0,27	8
			30-35	0,37	8
			≥ 35	0,75	4
		Barbotte brune	25-30	0,19	8
			≥ 30	0,29	8



Site	Municipalité	Espèce	Taille (cm)	Teneur en mercure (mg/kg)	Consommation recommandée (repas/mois)
Réservoir l'Escalier	Bowman	Doré jaune	30-40	0,37	8
			40-50	0,55	4
			≥ 50	0,67	4
		Grand brochet	40-55	0,31	8
			55-70	0,41	8
			≥ 70	0,40	8
		Meunier noir	35-40	0,17	8
			≥ 40	0,23	8
		Perchaude	15-20	0,22	8
			20-25	0,28	8
≥ 25	0,46		8		
Rivière du Lièvre (Poupore)	Notre-Dame-de-la-Salette Val-des-Monts	Doré jaune	30-40	0,40	8
			40-50	1,11	2
Rivière du Lièvre (Buckingham)	Gatineau	Achigan	25-30	0,67	4
			30-35	0,66	4
			≥ 35	0,92	4
		Chevalier rouge	35-40	0,55	4
			≥ 40	0,54	4
		Grand brochet	40-55	0,24	8
		Meunier noir	30-35	0,07	8
			35-40	0,18	8
			≥ 40	0,22	8
		Perchaude	20-25	0,19	8
≥ 25	0,51		4		
Rivière du Lièvre (Buckingham, amont)	Gatineau	Achigan	25-30	0,54	4
		Barbotte brune	25-30	0,27	8
			≥ 30	0,66	4
		Chevalier rouge	30-35	0,22	8
			≥ 40	0,87	4
		Doré jaune	30-40	0,50	8
			≥ 50	0,53	4
		Grand brochet	40-55	0,61	4
			55-70	0,75	4
			≥ 70	0,87	4
		Meunier noir	30-35	0,11	8
			35-40	0,21	8
			≥ 40	0,20	8
		Perchaude	20-25	0,48	8
≥ 25	0,70		4		
Baie Clément (rivière des Outaouais)	Gatineau	Barbotte brune	20-25	0,09	8
			25-30	0,13	8
			≥ 30	0,18	8



Site	Municipalité	Espèce	Taille (cm)	Teneur en mercure (mg/kg)	Consommation recommandée (repas/mois)
Baie Clément (rivière des Outaouais)	Gatineau	Doré jaune	30-40	0,35	8
			40-50	0,41	8
			≥ 50	0,48	8
		Doré noir	25-35	0,40	8
			≥ 35	0,50	8
		Grand brochet	55-70	0,16	8
			≥ 70	0,55	4
		Meunier noir	35-40	0,13	8
			≥ 40	0,28	8
		Perchaude	15-20	0,17	8
20-25	0,35		8		
≥ 25	0,38		8		

(MDDEP, 2002-d)

**Tableau 3.7.** Usines de transformation du bois recensées

Usine	Localisation	Produit fabriqué	Essence consommée	Classe de consommation autorisée
Scierie Ste-Anne-du-Lac inc.	Sainte-Anne-du-Lac	Bois de sciage	Résineux : 2 400 m ³ Feuillus : 2 400 m ³	2 001 – 5 000 m ³
Forex inc. (Ferme-Neuve)	Ferme-Neuve	Bois de sciage	Résineux : 385 600 m ³	300 001 – 400 000 m ³
Les Exploitations J.Y.B. Papineau inc.	Ferme-Neuve	Bois de sciage	Résineux : 3 000 m ³	2 001 – 5 000 m ³
Bois nobles Ka'N'Enda ltée (Mont-Laurier – Déroutage)	Mont-Laurier	Placages	Feuillus : 46 800 m ³	25 001 – 50 000 m ³
Bois nobles Ka'N'Enda ltée (Mont-Laurier – Sciage 1)	Mont-Laurier	Bois de sciage	Feuillus : 96 000 m ³	50 001 – 100 000 m ³
Bois nobles Ka'N'Enda ltée (Mont-Laurier – Sciage 2)	Mont-Laurier	Bois de sciage	Feuillus : 26 000 m ³	25 001 – 50 000 m ³
La Compagnie Commonwealth Plywood ltée (Mont-Laurier)	Mont-Laurier	Bois de sciage	Feuillus : 95400 m ³	50 001 – 100 000 m ³
Uniboard Canada inc. (Mont-Laurier)	Mont-Laurier	Panneaux agglomérés	Résineux : 166 050 m ³ Feuillus : 62 900 m ³	200 001 – 300 000 m ³
4296583 Canada inc.	Mont-Laurier	Panneaux de bois lamellés-collés	ND	ND
9127-1221 Québec inc. (Composantes de Bois Markalex)	Mont-Laurier	Petite scierie-école depuis janvier 2008 relevant du CFP Mont-Laurier	ND	ND
9036-6337 Québec inc. (Scierie du Lac)	Lac-des-Écorces	Scierie	ND	ND
C. Meilleur & fils inc.	Kiamika	Bois de sciage	Résineux : 7 400 m ³	5 001 – 10 000 m ³
Équipements Industriels Robert ltée	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	Projet de scierie	ND	ND
Scierie Bondu inc.	Notre-Dame-de-Pontmain	Bois de sciage	Résineux : 45 200 m ³	25 001 – 50 000 m ³
Les Bois Bergeron et frères inc.	Notre-Dame-du-Laus	Scierie, opération forestière	ND	ND
Les Produits de Bois Notre-Dame-du-Laus	Notre-Dame-du-Laus	Transformation du bois	ND	ND
La Compagnie Commonwealth Plywood ltée (Denholm)	Denholm	Bois de sciage	Résineux : 1 700 m ³ Feuillus : 72 500 m ³	50 001 – 100 000 m ³



Usine	Localisation	Produit fabriqué	Essence consommée	Classe de consommation autorisée
Les entreprises Marokel	Denholm	Bois de chauffage	ND	ND
Scierie Pro Folia, Division de Commonwealth	Val-des-Monts	Scierie	ND	ND
7506147 Canada inc. (Ripe Outaouais)	L'Ange-Gardien	Litière	Résineux : 2 200 m ³	2 001 – 5 000 m ³
Papier Masson ltée	Gatineau	Pâtes, papiers et cartons	Résineux : 594 000 m ³ Feuillus : 47 000 m ³	600 001 – 700 000 m ³

(MRN, 2012-j; MDDEP, 2010-e)

**Tableau 3.13.** Nombre de fermes et superficie totale des fermes et des cultures, par municipalité

Municipalité	Superficie de la municipalité (km ²)	Nombre de fermes	Superficie totale des fermes (ha)	Superficie totale des cultures* (ha)	Proportion de la superficie totale des fermes en culture (%)
Bowman	166,99	2	312,20	84,94	27,21
Chute-Saint-Philippe	282,28	5	731,91	300,81	41,10
Denholm	191,65	10	2 234,17	629,38	28,17
Ferme-Neuve	1 031,55	51	8184,00	4041,10	49,38
Kiamika	348,25	29	4 561,77	1 607,14	35,23
Lac-des-Écorces	143,59	10	1 463,83	601,62	41,10
Lac-du-Cerf	78,45	5	786,51	277,09	35,23
Lac-Saint-Paul	173,06	10	1 463,83	601,62	41,10
L'Ange-Gardien	224,17	52	4185,00	2 084,89	49,82
Mont-Laurier	590,64	67	9 564,03	3 407,30	35,63
Mont-Saint-Michel	137,65	11	1 610,21	661,79	41,10
Mulgrave-et-Derry	297,74	15	2 341,5	637,06	27,21
Notre-Dame-de-la-Salette	117,54	21	3 896,00	1 363,77	35,00
Notre-Dame-de-Pontmain	267,92	1	157,30	55,42	35,23
Notre-Dame-du-Laus	866,02	8	1 258,42	443,35	35,23
Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	165,77	8	1 141,97	406,84	35,63
Sainte-Anne-du-Lac	345,28	11	1 610,21	661,79	41,10
Val-des-Bois	224,34	3	468,30	127,41	27,21
Val-des-Monts	457,31	41	4 386,00	1 500,01	34,20
Total	6 110,20	360	50 357,16	19 493,33	38,71

Données de 2006

*L'appellation « cultures » comprend les fourrages, les cultures à grand interligne et à interligne étroit et les autres types de culture (voir les explications sous le tableau 3.14., annexe 1, pour plus de détails). Les pâturages naturels et en rotation, ainsi que les terres en jachère (terres non cultivées) ne sont pas inclus dans les cultures.

(MDDEP, 2007-a)


Tableau 3.14. Cultures végétales*, en hectares (ha), et proportion par rapport à la superficie totale cultivée (%), par municipalité

Municipalité	Fourragères		Grand interligne (incluant maïs)		Interligne étroit		Maïs		Autres	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Bowman	77,30	91	2,81	3	4,47	5	0,91	1	0,35	0,4
Chute-Saint-Philippe	249,89	83	10,20	3	40,62	14	6,97	2	0,10	0,03
Denholm	555,83	88	8,55	1	65,00	10	7,58	1	0	0
Ferme-Neuve	3 323,00	82	150,50	4	567,40	14	97,00	2	0,20	0,005
Kiamika	1 310,40	82	58,47	4	223,91	14	36,42	2	14,37	0,9
Lac-des-Écorces	499,79	83	20,41	3	81,23	14	13,94	2	0,19	0,3
Lac-du-Cerf	225,93	82	10,08	4	38,60	14	6,28	2	2,48	0,9
Lac-Saint-Paul	499,79	83	20,41	3	81,23	14	13,94	2	0,19	0,3
L'Ange-Gardien	1 748	84	169,92	8	163,40	8	42,59	2	3,57	0,2
Mont-Laurier	2 768,44	81	114,50	3	483,29	14	88,89	3	41,07	1
Mont-Saint-Michel	549,77	83	22,45	3	89,36	14	15,33	2	0,21	0,03
Mulgrave-et-Derry	579,75	91	21,10	3	33,56	5	6,82	1	2,65	0,4
Notre-Dame-de-la-Salette	1 123,00	82	108,10	8	129,00	10	103,10	8	3,67	0,3
Notre-Dame-de-Pontmain	45,19	82	2,02	4	7,72	14	1,26	2	0,50	0,9
Notre-Dame-du-Laus	361,49	82	16,13	4	61,77	14	10,05	2	3,96	0,9
Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	330,56	81	13,67	3	57,71	14	10,61	3	4,90	1
Sainte-Anne-du-Lac	549,77	83	22,45	3	89,36	14	15,33	2	0,21	0,03
Val-des-Bois	115,95	91	4,22	3	6,71	5	1,36	1	0,53	0,4
Val-des-Monts	1 409,00	94	20,46	1	67,00	4	14,46	1	3,55	0,2
Total	16 322,85	84	796,45	4	2 291,34	12	492,84	2	82,70	0,4

* Fourrages : Luzerne et mélanges de luzerne, pâturages artificiels ou ensemencés, tout foin cultivé et autres cultures fourragères (orge, trèfle, maïs, sorgho ou tout autre culture dont la plante entière sert à l'alimentation de bovins, moutons et autres ruminants).

Cultures à grand interligne : Betteraves à sucre, haricots secs de grande culture, légumes, lentilles, maïs à ensilage, maïs grain, maïs sucré, pois sec de grande culture, pommes de terre, soja, tabac et tournesol.

Cultures à interligne étroit : Alpiste des Canaries, avoine, blé, colza, graines de moutarde, lin, mélange de céréales, orge, sarrasin, seigle et triticale.

Maïs : Maïs à ensilage, maïs grain et maïs sucré.

Autres cultures : Arbres fruitiers, autres grandes cultures, carthame, gazon, graines de plantes fourragères, pépinières, fruits, petits fruits et noix, serres et ginseng.

Données de 2006, (MDDEP, 2007-a)

**Tableau 3.15.** Caractéristiques des pâturages*, par municipalité

Municipalité	Pâturages cultivés* (ha)	Pâturages naturels* (ha)	Pâturages en rotation* (ha)	Total des pâturages (ha)	Proportion des fermes en pâturage (%)	Proportion des municipalités en pâturage (%)
Bowman	8,90	35,60	0,30	44,80	14,35	0,27
Chute-Saint-Philippe	34,89	69,36	1,70	105,95	14,48	0,38
Denholm	174,17	424,17	2,08	600,42	26,87	3,13
Ferme-Neuve	306,00	785,00	15,00	1 106,00	13,51	1,07
Kiamika	290,67	299,44	10,12	600,23	13,16	1,72
Lac-des-Écorces	69,79	138,72	3,40	211,91	14,48	1,48
Lac-du-Cerf	50,12	51,63	1,74	103,49	13,16	1,32
Lac-Saint-Paul	69,79	138,72	3,40	211,91	14,48	1,22
L'Ange-Gardien	221,00	760,00	9,00	990,00	23,66	4,42
Mont-Laurier	559,23	990,71	16,08	1 566,02	16,37	2,65
Mont-Saint-Michel	76,77	152,60	3,74	233,11	14,48	1,69
Mulgrave-et-Derry	66,75	267,00	2,25	336,00	14,35	1,13
Notre-Dame-de-la-Salette	186,00	284,00	10,00	480,00	12,32	4,08
Notre-Dame-de-Pontmain	10,02	10,33	0,35	20,70	13,16	0,08
Notre-Dame-du-Laus	80,19	82,60	2,79	165,58	13,16	0,19
Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	66,77	118,29	1,92	186,98	16,37	1,13
Sainte-Anne-du-Lac	76,77	152,60	3,74	233,11	14,48	0,68
Val-des-Bois	13,35	53,40	0,45	67,20	14,35	0,30
Val-des-Monts	304,00	464,00	7,00	775,00	17,67	1,69
Total	2 665,18	5 278,17	95,06	8 038,41	15,96	1,32

* Pâturages cultivés : Terres en pâturage qui ont été améliorées par rapport à leur état naturel par l'ensemencement, le drainage, l'irrigation, la fertilisation et le désherbage.

Pâturages naturels : Superficies pour le pâturage sur lesquelles il n'y a eu aucune activité de culture, de semis, de drainage, d'irrigation ou de fertilisation (pacages naturels, grandes prairies, pâturages grossiers).

Pâturages en rotation : Pratique qui prévoit la revitalisation des fourrages après chaque période de pâturage (rotation périodique de deux pâturages ou plus, utilisation de clôtures temporaires à l'intérieur des pâturages pour éviter le surpâturage). Données de 2006 (MDDEP, 2007-a)



Tableau 3.16. Catégories des pesticides utilisés, par municipalité

Municipalité	Fongicides (ha)	Herbicides (ha)	Insecticides (ha)	Total (ha)	Proportion des terres cultivées recevant des pesticides (%)
Bowman	0	0,93	0	0,93	1,09
Chute-Saint-Philippe	1,25	19,15	2,22	22,62	7,52
Denholm	2,58	13,33	0	15,91	2,53
Ferme-Neuve	0	280,00	10,43	290,43	7,19
Kiamika	15,85	242,79	49,91	308,55	19,20
Lac-des-Écorces	2,5	38,30	4,44	45,24	7,52
Lac-du-Cerf	2,73	41,86	8,60	53,19	19,20
Lac-Saint-Paul	2,50	38,30	4,44	45,24	7,52
L'Ange-Gardien	4,67	86,00	0	90,67	4,35
Mont-Laurier	10,50	241,20	18,63	270,33	7,93
Mont-Saint-Michel	2,75	42,13	4,88	49,76	7,52
Mulgrave-et-Derry	0	6,94	0	6,94	1,09
Notre-Dame-de-la-Salette	4,67	165,00	5,00	174,67	12,81
Notre-Dame-de-Pontmain	0,55	8,37	1,72	10,64	19,20
Notre-Dame-du-Laus	4,37	66,98	13,77	85,12	19,20
Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	1,25	28,80	2,22	32,27	7,93
Sainte-Anne-du-Lac	2,75	42,13	4,88	49,76	7,52
Val-des-Bois	0	1,39	0	1,39	1,09
Val-des-Monts	0	27,00	0	27,00	1,80
Total	58,92	1 390,60	131,14	1580,66	8,11

Données de 2006
(MDDEP, 2007-a)

**Tableau 3.17.** Utilisation de chaux et d'engrais chimiques, par municipalité

Municipalité	Chaux		Engrais chimiques	
	Superficie (ha)	Proportion des terres cultivées (%)	Superficie (ha)	Proportion des terres cultivées (%)
Bowman	1,24	1,46	12,50	14,72
Chute-Saint-Philippe	15,64	5,20	61,49	20,44
Denholm	10,00	1,59	125,83	19,99
Ferme-Neuve	152,00	3,76	1 204,00	29,79
Kiamika	67,44	4,20	594,84	37,01
Lac-des-Écorces	31,28	5,20	122,98	20,44
Lac-du-Cerf	11,63	4,20	102,56	37,01
Lac-Saint-Paul	31,28	5,20	122,98	20,44
L'Ange-Gardien	51,00	2,45	133,00	6,38
Mont-Laurier	293,91	8,63	598,53	17,57
Mont-Saint-Michel	34,40	5,20	135,28	20,44
Mulgrave-et-Derry	9,30	1,46	93,75	14,72
Notre-Dame-de-la-Salette	39,00	2,86	189,00	13,86
Notre-Dame-de-Pontmain	2,33	4,20	20,51	37,01
Notre-Dame-du-Laus	18,60	4,20	164,09	37,01
Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	35,09	8,63	71,47	17,57
Sainte-Anne-du-Lac	34,40	5,20	135,28	20,44
Val-des-Bois	1,86	1,46	18,75	14,72
Val-des-Monts	108,00	7,20	299,00	19,93
Total	948,40	4,87	4 205,84	21,58

Données de 2006
(MDDEP, 2007-a)



Tableau 3.18. Superficie des terres en jachère ou irriguées (ha), par municipalité

Municipalité	Terres en jachère*	Terres irriguées
Bowman	0	0
Chute-Saint-Philippe	0	0
Denholm	0	0
Ferme-Neuve	0	0
Kiamika	0	10,93
Lac-des-Écorces	0	0
Lac-du-Cerf	0	1,88
Lac-Saint-Paul	0	0
L'Ange-Gardien	7,40	0
Mont-Laurier	5,36	9,65
Mont-Saint-Michel	0	0
Mulgrave-et-Derry	0	0
Notre-Dame-de-la-Salette	0	7,60
Notre-Dame-de-Pontmain	0	0,38
Notre-Dame-du-Laus	0	3,01
Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	0,64	1,15
Sainte-Anne-du-Lac	0	0
Val-des-Bois	0	0
Val-des-Monts	7,40	0
Total	20,80	34,60

* Terres en jachère : Terres où il n'y a aucune culture et aucune végétation durant l'année et sur lesquelles le désherbage est assuré par les travaux agricoles et par l'application de produits chimiques.

Données de 2006

(MDDEP, 2007-a)

**Tableau 3.19.** Cheptel en unité animale (u.a)*, par municipalité

Municipalité	Bovin	Porcin	Aviaire	Autres cheptels	Total
Bowman	60,02	8,91	0,39	2,60	71,92
Chute-Saint-Philippe	192,98	0	19,22	20,26	232,46
Denholm	341,91	18,52	0,15	43,50	404,07
Ferme-Neuve	2 367,40	0	0,52	222,21	2 590,13
Kiamika	826,03	121,08	121,72	152,11	1 220,95
Lac-des-Écorces	385,96	0	38,44	40,52	464,91
Lac-du-Cerf	142,42	20,88	20,99	26,23	210,51
Lac-Saint-Paul	385,96	0	38,44	40,52	464,91
L'Ange-Gardien	1 030,63	19,79	4,43	200,99	1 255,84
Mont-Laurier	2 793,99	288,81	1,35	461,15	3 545,3
Mont-Saint-Michel	424,55	0	42,28	44,57	511,41
Mulgrave-et-Derry	450,15	66,8	2,95	19,50	539,40
Notre-Dame-de-la-Salette	830,04	0	6,38	193,38	1 029,79
Notre-Dame-de-Pontmain	28,48	4,18	4,20	5,25	42,10
Notre-Dame-du-Laus	227,87	33,40	33,58	41,96	336,81
Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	333,61	34,49	0,16	55,06	423,32
Sainte-Anne-du-Lac	424,55	0	42,28	44,57	511,41
Val-des-Bois	90,03	13,36	0,59	3,90	107,88
Val-des-Monts	899,60	24,31	8,18	326,83	1 258,92
Total	12 236,18	654,53	386,25	1 945,11	15 222,04

* L'unité animale (u.a.) 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. Cela permet donc d'évaluer la charge animale sans avoir à considérer l'espèce. Dans la description des regroupements de cheptels qui suit, le nombre d'animaux nécessaires pour former une unité animale est indiqué entre parenthèses.

Cheptel bovin : Bouvillons de plus d'un an (1), génisses et taures de plus d'un an (1), taureaux de plus d'un an (1), vaches de boucheries (1), vaches laitières (1) et veaux de moins d'un an (5).

Cheptel porcin : Porcelets sevrés et non sevrés (25), porcs d'engraissement et porcs en finition (5), truies et cochettes de reproduction (4), verrats (2).

Cheptel aviaire : Dindons et dindes (75), poules et poulets (250), autres volailles (250).

Autres cheptels : Bisons (1), chevaux et poneys (1), chèvres (6), chevreuils (5), élans (wapitis) (1), lamas et alpagas (4,5), moutons et agneaux (4), renards (40), sangliers (6) et visons (100).

Total des cheptels : Ensemble des bovins, porcs, volailles et autres cheptels.

Données de 2006 (MDDEP, 2007-a)



Tableau 3.20. Densité animale par rapport à la superficie des municipalités (u.a./km²)

Municipalité	Bovins	Porcs	Volailles	Autres cheptels	Total
Bowman	0,36	0,05	0,0024	0,016	0,43
Chute-Saint-Philippe	0,68	0	0,07	0,072	0,82
Denholm	1,78	0,10	0,0008	0,23	2,11
Ferme-Neuve	2,30	0	0,0005	0,22	2,51
Kiamika	2,37	0,35	0,35	0,44	3,51
Lac-des-Écorces	2,69	0	0,27	0,28	3,24
Lac-du-Cerf	1,82	0,27	0,27	0,33	2,68
Lac-Saint-Paul	2,23	0	0,22	0,23	2,69
L'Ange-Gardien	4,60	0,09	0,020	0,90	5,60
Mont-Laurier	4,73	0,49	0,002	0,78	6,00
Mont-Saint-Michel	3,08	0	0,31	0,32	3,72
Mulgrave-et-Derry	1,51	0,22	0,0099	0,066	1,81
Notre-Dame-de-la-Salette	7,06	0,00	0,054	1,65	8,76
Notre-Dame-de-Pontmain	0,11	0,02	0,016	0,020	0,16
Notre-Dame-du-Laus	0,26	0,04	0,04	0,049	0,39
Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	2,01	0,21	0,001	0,33	2,55
Sainte-Anne-du-Lac	1,23	0	0,12	0,13	1,48
Val-des-Bois	0,40	0,06	0,0026	0,017	0,48
Val-des-Monts	1,97	0,05	0,018	0,71	2,75
Total	2,0	0,11	0,063	0,318	2,49

Données de 2006
(MDDEP, 2007-a)

**Tableau 3.21.** Densité animale par rapport à la superficie cultivée (u.a./ha), par municipalité

Municipalité	Bovins	Porcs	Volailles	Autres cheptels	Total
Bowman	0,71	0,105	0,0046	0,031	0,85
Chute-Saint-Philippe	0,64	0	0,064	0,067	0,77
Denholm	0,54	0,029	0,0002	0,069	0,64
Ferme-Neuve	0,59	0	0,0001	0,055	0,64
Kiamika	0,51	0,075	0,076	0,095	0,76
Lac-des-Écorces	0,64	0	0,064	0,067	0,77
Lac-du-Cerf	0,51	0,075	0,076	0,095	0,76
Lac-Saint-Paul	0,64	0	0,064	0,067	0,77
L'Ange-Gardien	0,49	0,010	0,0021	0,096	0,60
Mont-Laurier	0,82	0,085	0,0004	0,14	1,04
Mont-Saint-Michel	0,64	0	0,064	0,067	0,77
Mulgrave-et-Derry	0,71	0,105	0,0046	0,031	0,85
Notre-Dame-de-la-Salette	0,61	0	0,0047	0,14	0,76
Notre-Dame-de-Pontmain	0,51	0,075	0,076	0,095	0,76
Notre-Dame-du-Laus	0,51	0,075	0,076	0,095	0,76
Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	0,82	0,085	0,0004	0,14	1,04
Sainte-Anne-du-Lac	0,64	0	0,064	0,067	0,77
Val-des-Bois	0,71	0,105	0,0046	0,031	0,85
Val-des-Monts	0,60	0,016	0,0055	0,22	0,84
Total	0,63	0,034	0,020	0,10	0,78

Données de 2006
(MDDEP, 2007-a)



Tableau 3.22. Les subdivisions de recensement unifiées (SRU)

Subdivision de recensement unifiée	Nombre de fermes	Municipalités incluses dans la SRU
Ferme-Neuve	75	Ferme-Neuve
Kiamika	48	Kiamika
		Notre-Dame-du-Laus
		Notre-Dame-de-Pontmain
		Lac-du-Cerf
Lac-Sainte-Marie	28	Lac-Sainte-Marie
		Denholm
L'Ange-Gardien	54	L'Ange-Gardien
Mont-Laurier	57	Mont-Laurier
		Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles
Lac-des-Écorces	31	Lac-des-Écorces
		Chute-Saint-Philippe
		Lac-Saint-Paul
		Mont-Saint-Michel
		Sainte-Anne-du-Lac
Lochaber-Partie-Ouest	37	Lochaber-Partie-Ouest
		Bowman
		Mayo
		Mulgrave-et-Derry
		Val-des-Bois
Val-des-Monts	67	Val-des-Monts
		Notre-Dame-de-la-Salette
Total	397	

Données de 2011
(Statistique Canada, 2012-b)

**Tableau 3.23.** Fermes produisant ou utilisant du fumier, par subdivision de recensement unifiée

Subdivision de recensement unifiée	Nombre de fermes						Type de fumier et type d'épandage (nombre de fermes et superficie en hectares)				
	Utilisant ou produisant du fumier	Application sur l'exploitation	Fumier appliqué sur des terres louées	Fumier vendu ou donné	Fumier acheté ou reçu	Autre fumier*	Fumier répandu naturellement par le bétail en pâturage	Solide ou composté		Liquide	
								Incorporé dans le sol	Non incorporé dans le sol	Injecté ou incorporé dans le sol	Non incorporé dans le sol
Ferme-Neuve	54	52	5	3	2	1	36 975	25 514	20 731	8 340	12 458
Kiamika	35	33	5	1	3	0	19 527	15 467	10 287	4 143	7 285
Lac-Sainte-Marie	22	19	0	0	0	4	18 857	5 64	11 301	2 x	0
L'Ange-Gardien	33	28	0	2	2	6	21 671	17 223	6 84	1 x	1 x
Mont-Laurier	27	25	2	1	1	2	16 553	7 295	18 467	4 149	9 268
Lac-des-Écorces	20	15	2	3	2	3	11 463	6 92	7 202	2 x	3 x
Lochaber-Partie-Ouest	31	30	2	2	0	1	21 773	15 291	14 213	2 x	5 189
Val-des-Monts	49	46	0	3	2	9	34 876	12 346	20 204	3 x	3 89
Total	271	248	16	15	12	26	176 5 695	102 2 292	106 2 489	26 +632	40 +1 289

x = confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*

*composté, séché, transformé, entreposé, etc.

Données de 2011

(Statistique Canada, 2012-b)



Tableau 3.24. Pratiques de conservation du sol et aménagement des terres* (nombre de fermes), par subdivision de recensement unifiée

Subdivision de recensement unifiée	Toutes les fermes	Rotation des cultures	Culture de couverture d'hiver	Engrais vert pour enfouissement	Pâturage en rotation	Brise-vent ou coupe-vent	Bandes riveraines	Alimentation ou pâturage hivernaux dans les champs	Planification des la gestion des éléments fertilisants
Ferme-Neuve	75	44	2	11	37	15	26	10	22
Kiamika	48	28	3	8	21	12	18	6	9
Lac-Sainte-Marie	28	9	1	2	8	6	6	4	1
L'Ange-Gardien	54	21	4	6	22	9	16	7	5
Mont-Laurier	57	24	2	5	21	14	21	7	12
Lac-des-Écorces	31	14	0	4	12	8	10	5	4
Lochaber-Partie-Ouest	37	15	0	3	18	4	9	4	10
Val-des-Monts	67	23	2	8	26	13	20	15	9
Total	367	178	14	47	165	81	126	58	72

* **Rotation des cultures** : Pratique consistant à changer le type de cultures cultivées sur une même parcelle de terre d'une année à l'autre ou périodiquement afin de faciliter le contrôle des mauvaises herbes, des insectes et des maladies, de permettre l'accroissement des éléments fertilisants du sol et de protéger contre l'érosion.

Culture de couverture d'hiver : Culture ensemencée à l'automne pour protéger le sol de l'érosion causée par l'eau et le vent pendant l'hiver, et par les fortes pluies et l'écoulement au printemps (trèfle des prés, seigle d'automne, etc.).

Engrais vert pour enfouissement : Jeunes plants verts semés et enfouis dans le sol avant de pouvoir être récoltés afin d'améliorer le niveau de fertilité du sol (blé d'hiver, seigle d'automne, sarrasin, trèfle des prés).

Pâturages en rotation : Pratique qui prévoit la revitalisation des fourrages après chaque période de pâturage (rotation périodique de deux pâturages ou plus, utilisation de clôtures temporaires à l'intérieur des pâturages pour éviter le surpâturage).

Brise-vent ou coupe-vent : Rangées d'arbres ou de haies naturels ou plantés, situées en bordure des champs et qui protègent le sol contre l'érosion causée par les vents dominants.

Bandes riveraines : Zones de végétation naturelle se trouvant le long des cours d'eau et où il n'y a aucune activité agricole.

Alimentation ou pâturage hivernaux dans les champs : le fait de garder le bétail dans les champs pendant l'hiver au lieu d'être confiné dans des enclos.

Planification de la gestion des éléments fertilisants : Optimisation de l'utilisation de fertilisants, réduction des effets sur l'environnement et des coûts.

Données de 2011

(Statistique Canada, 2012-b)

**Tableau 3.25.** Autres productions, par subdivision de recensement unifiée

Subdivision de recensement unifiée	Produits de l'érable		Pépinières		Gazon cultivé		Arbres de Noël	
	Nombre de fermes	Nombre d'entailles	Nombre de fermes	Superficie totale (ha)	Nombre de fermes	Superficie totale (ha)	Nombre de fermes	Superficie totale (ha)
Ferme-Neuve	8	50 733	0	0	0	0	1	x
Kiamika	7	90 320	1	x	0	0	1	x
Lac-Sainte-Marie	3	x	0	0	0	0	0	0
L'Ange-Gardien	4	3 960	1	x	0	0	0	0
Mont-Laurier	15	146 300	1	x	1	x	1	x
Lac-des-Écorces	7	93 620	2	x	0	0	0	0
Lochaber-Partie-Ouest	2	x	0	0	0	0	1	x
Val-des-Monts	13	23 100	0	0	0	0	0	0
Total	59	+408 033	5	x	1	x	4	x

x = confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*

Données de 2011

(Statistique Canada, 2012-b)



Tableau 3.26. Produits biologiques certifiés, en transition ou non certifiés (nombre de fermes), par subdivision de recensement unifiée

Subdivision de recensement unifiée	Nombre de fermes déclarant produire des produits biologiques		Foin et grandes cultures		Fruits, légumes ou produits de serre		Animaux ou produits d'origine animale		Produits de la sève d'érable		Fines herbes, épices ou ail biologiques		Autres produits biologiques	
	Certifiés	En transition	Certifiés	En transition	Certifiés	En transition	Certifiés	En transition	Certifiés	En transition	Certifiés	En transition	Certifiés	En transition
Ferme-Neuve	7	1	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Kiamika	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Lac-Sainte-Marie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L'Ange-Gardien	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Mont-Laurier	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Lac-des-Écorces	6	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0	0	0
Lochaber-Partie-Ouest	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Val-des-Monts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	19	1	6	1	3	0	0	0	7	0	3	0	2	0

Données de 2011
(Statistique Canada, 2012-b)

**Tableau 3.29.** Bénéficiaires de CAAF et volumes attribués, par unités d'aménagement forestier

UAF	Bénéficiaire de CAAF	Produits	Essences	Volumes attribués (m ³ /an)
064-51	Bois K.M.S. (GMI) ltée (L'Annonciation)	Tournage, façonnage (poteaux, composantes)	Pin gris	3 200
			Pin rouge	100
			Total	3 300
	Bois nobles Ka'N'Enda ltée (Mont-Laurier – Déroulage)	Déroulage (Placage, contreplaqués, poutrelles)	Bouleau à papier	2 400
			Bouleau jaune	7 100
			Peupliers	9 000
			Total	18 500
	Bois nobles Ka'N'Enda ltée (Mont-Laurier – Sciage 1)	Copeaux, Sciage	Bouleau à papier	32 700
			Bouleau jaune	27 100
			Érables	17 100
			Autres feuillus durs	3 700
			Total	80 600
	Bois nobles Ka'N'Enda ltée (Mont-Laurier – Sciage 2)	Copeaux, Sciage	Bouleau à papier	7 700
			Bouleau jaune	6 400
			Érables	6 900
			Autres feuillus durs	900
			Total	21 900
	C. Meilleur & fils inc.	Copeaux, Sciage	Thuya	5 200
	Coopérative forestière des Hautes-Laurentides	Sciage	SEPM*	500
Forex inc. (Ferme-Neuve)	Copeaux, Sciage	SEPM*	323 600	
Forex inc. (Rivière-Rouge)	Copeaux, Sciage	SEPM*	84 800	
Fortress Specialty Cellulose inc. (Fortress Cellulose Spécialisée)	Pâtes, papiers, cartons	Bouleau jaune	18 500	
		Érables	71 300	
		Autres feuillus durs	5 900	
		Total	95 700	
Groupe Crête division St-Faustin inc.	Copeaux, Sciage	SEPM*	91 000	
La Compagnie Commonwealth Plywood ltée (Mont-Laurier)	Copeaux, Sciage	Bouleau à papier	11 000	
		Bouleau jaune	9 100	
		Érables	9 800	
		Autres feuillus durs	100	
		Total	30 000	



UAF	Bénéficiaire de CAAF	Produits	Essences	Volumes attribués (m ³ /an)
064-51	La Compagnie Commonwealth Plywood ltée (Sainte-Thérèse)	Déroulage (placage, contreplaqués, poutrelles)	Érables	100
	Les Exploitations J.Y.B. Papineau inc.	Sciage	Thuya	2 100
	Louisiana-Pacific Canada ltd. (Bois-Franc)	Panneaux	Bouleau à papier	102 00
			Érables	1 000
			Peupliers	79 300
			Total	182 300
	Maibec inc. (Saint-Théophile – 340, route 173)	Bardeaux	Thuya	5 600
	Scierie Bondu inc.	Copeaux, Sciage	Pins blanc et rouge	6 800
	152599 Canada inc. (Les Produits forestiers Laurentiens enr.)	Copeaux, Sciage	Peupliers	5 700
			Pruche	500
Total			6 200	
Total UAF 064-51				993 300
064-52	Bois K.M.S. (GMI) ltée (L'Annonciation)	Tournage, façonnage (poteaux, composantes)	Pin rouge	100
	Bois nobles Ka'N'Enda ltée (Mont-Laurier – Déroulage)	Déroulage (placage, contreplaqués, poutrelles)	Autres feuillus durs	100
			Peupliers	800
			Total	900
	Coopérative forestière des Hautes-Laurentides	Sciage	SEPM*	600
	Fortress Specialty Cellulose inc. (Fortress Cellulose Spécialisée)	Pâtes, papiers, cartons	Bouleau jaune	8 700
			Érables	38 400
			Autres feuillus durs	10 000
			Pruche	2 500
	Total	59 600		
	Groupe Crête division St-Faustin inc.	Copeaux, Sciage	SEPM*	35 000
	La Corporation internationale Masonite	Copeaux Déroulage (placage, contreplaqués, poutrelles)	Bouleau à papier	200
			Bouleau jaune	1 100
Total			1 300	
Lauzon – Planchers de bois exclusifs inc.	Copeaux, Sciage	Bouleau à papier	4 500	
		Bouleau jaune	9 300	
		Érables	34 500	
		Autres feuillus durs	7 900	
		Total	56 200	



UAF	Bénéficiaire de CAAF	Produits	Essences	Volumes attribués (m ³ /an)
064-52	Les Produits forestiers B. & B. inc.	Copeaux, Sciage	Bouleau à papier	400
			Bouleau jaune	900
			Érables	3 500
			Autres feuillus durs	800
			Peupliers	1 700
			Pruche	7 100
			Total	14 400
	Louisiana-Pacific Canada ltd. (Bois-Franc)	Panneaux	Bouleau à papier	3 400
			Peupliers	7 900
			Total	11 300
Maibec inc. (Saint-Théophile - 340 route 173)	Bardeaux	Thuya	4 200	
Scierie Bondu inc.	Copeaux, Sciage	Pins blanc et rouge	4 900	
Total UAF 064-52				188 500
072-51	Bois nobles Ka'N'Enda ltée (Mont-Laurier - Déroulage)	Déroulage (placage, contreplaqués, poutrelles)	Autres feuillus durs	100
			Peupliers	1 200
			Total	1 300
	Forespect inc.	Copeaux, Sciage	Bouleau à papier	200
			Bouleau jaune	500
			Érables	2 600
			Autres feuillus durs	900
			Pruche	1 200
			Thuya	1 300
			Total	6 700
	Fortress Specialty Cellulose inc. (Fortress Cellulose Spécialisée)	Pâtes, papiers, cartons	Bouleau à papier	2 500
			Bouleau jaune	3 600
			Érables	19 000
			Autres feuillus durs	8 200
			Total	33 300
	Groupe Crête division St-Faustin inc.	Copeaux, Sciage	SEPM*	15 800
	La compagnie Commonwealth Plywood ltée (Mont-Laurier)	Copeaux, Sciage	Bouleau à papier	250
			Bouleau jaune	600
			Érables	3 800
			Autres feuillus durs	1 350
Total			6 000	



UAF	Bénéficiaire de CAAF	Produits	Essences	Volumes attribués (m ³ /an)
072-51	La compagnie Commonwealth Plywood ltée (Rapides-des-Joachims)	Copeaux, Sciage	Bouleau à papier	250
			Bouleau jaune	600
			Érables	3 600
			Autres feuillus durs	1 250
			Total	5 700
	La compagnie Commonwealth Plywood ltée (Sainte-Thérèse)	Déroulage (placage, contreplaqués, poutrelles)	Érables	100
	La Corporation internationale Masonite	Copeaux Déroulage (placage, contreplaqués, poutrelles)	Bouleau à papier	100
			Bouleau jaune	400
			Total	500
	Lauzon – Planchers de bois exclusifs inc.	Copeaux, Sciage	Bouleau à papier	1 200
			Bouleau jaune	2 900
			Érables	18 000
			Autres feuillus durs	6 400
			Total	28 500
	Les Produits forestiers B. & B. inc.	Copeaux, Sciage	Peupliers	4 300
			Pruche	6 600
			Total	10 900
	Louisiana-Pacific Canada ltd. (Bois-Franc)	Panneaux	Peupliers	4 400
Maibec inc. (Saint-Théophile – 340 route 173)	Bardeaux	Thuya	2 900	
Scierie Bondu inc.	Copeaux, Sciage	Pins blanc et rouge	2 700	
Stella-Jones inc. (Masson-Angers – Poteaux)	Tournage, façonnage (poteaux, composantes)	Pin rouge	100	
Treblo inc.	Produits énergétiques	Pins blanc et rouge	500	
		Pruche	7100	
		Total	7600	
			Total UAF 072-51	128 000

*Sapin, épinette, pin gris, mélèze

Données de 2012
(MRN, 2012-a-c-d-e)

**Tableau 3.30.** Ententes d'attribution de biomasse forestière (EABF) pour les trois UAF du bassin versant

UAF	Bénéficiaire	Durée	Date de fin	Volume attribué (tmv/année)*		
				Marchand**	Non marchand	Total
064-51	Coopérative forestière de la Petite Nation	5	2015-03-31	1 000	4 000	5 000
	3742989 Canada inc. et Uniboard Canada inc.		2015-03-31	34 100	160 900	195 000
Total UAF 064-51				35 100	164 900	200 000
064-52	Coopérative forestière de la Petite Nation	5	2015-03-31	0	4 000	4 000
	3742989 Canada inc.	5	2015-03-31	0	3 000	3 000
Total UAF 064-52				0	7 000	7 000
072-51	7247532 Canada inc.	5	2014-03-31	500	4 500	5 000
	3742989 Canada inc.	5	2014-03-31	1 000	9 000	10 000
Total UAF 072-51				1 500	13 500	15 000

*tmv = Tonne métrique verte

** Volume de dimension marchande contenu dans les branches 1 tmv = 1 m³

Note : Le volume de bois marchand est indiqué à titre indicatif seulement

Données de 2012

(MRN, 2012-a-b)



Tableau 3.31. Attribution de volumes secs et sains résineux pour les trois UAF du bassin versant

UAF	Bénéficiaire	Essences	Volumes attribués (m ³ /an)
064-51	Coopérative forestière des Hautes-Laurentides	SEPM*	13
	Forex inc. (Ferme-Neuve)	SEPM*	8 321
	Forex inc. (Rivière-Rouge)	SEPM*	2 181
	Groupe Crête division St-Faustin inc.	SEPM*	2 340
Total UAF 064-51			12 855
064-52	Coopérative forestière des Hautes-Laurentides	SEPM*	4
	Groupe Crête division St-Faustin inc.	SEPM*	227
Total UAF 064-52			231
072-51	Groupe Crête division St-Faustin inc.	SEPM*	114
	La compagnie Commonwealth Plywood ltée (Denholm)	SEPM*	4
Total UAF 072-51			118

*Sapin, épinette, pin gris, mélèze

Données de 2012

(MRN, 2012-a)

**Tableau 3.33.** Sites d'extraction de substances minérales de surface avec titre d'exploitation

No site	Titulaire	Substance	Type de titre*	Municipalité ou TNO	Date d'émission	Date d'expiration
31G11-2	Lauzon plancher de bois exclusifs inc.	Gravier	BNE	Mulgrave-et-Derry	2012-09-14	2013-03-31
31G13-6	Municipalité de Denholm	Sable	BNE	Denholm	2012-06-13	2013-03-31
31G13-9	Pourvoirie Chevreuil Blanc inc.	Sable	BNE	Bowman	2012-04-30	2013-03-31
31G13-38	Pourvoirie Chevreuil Blanc inc.	Gravier	BNE	Bowman	2012-06-07	2013-03-31
31G13-39	Commonwealth Plywood Ltée	Gravier, Sable	BNE	Bowman	2012-10-30	2013-03-31
31J03-23	Coopérative Forestière des Hautes Laurentides	Sable, Gravier	BNE	Duhamel	2012-03-31	2013-03-31
31J03-36	Réserve faunique Papineau Labelle	Gravier	BNE	Notre-Dame-du-Laus	2000-08-17	2013-03-31
31J03-40	Municipalité de Notre-Dame-du-Laus	Gravier	BNE	Notre-Dame-du-Laus	2010-08-17	2013-03-31
31J03-57	Coopérative Forestière des Hautes Laurentides	Gravier	BNE	Kiamika	2012-05-31	2013-03-31
31J03-67	Coopérative Forestière des Hautes Laurentides	Gravier	BNE	Notre-Dame-du-Laus	2012-05-31	2013-03-31
31J03-70	Coopérative Forestière des Hautes Laurentides	Gravier	BNE	Notre-Dame-du-Laus	2012-10-23	2013-03-31
31J04-1	Municipalité de Notre-Dame-du-Laus	Sable	BNE	Notre-Dame-du-Laus	2010-08-17	2013-03-31
31J05-28	Coopérative Forestière des Hautes Laurentides	Sable	BNE	Notre-Dame-de-Pontmain	2012-01-23	2013-03-31
31J06-9	Gaetan Lacelle Excavation inc.	Sable	BNE	Kiamika	2009-07-16	2013-03-31
	Atelier d'Outillage 51 inc.				2010-12-29	2013-03-31
	Excavation Dany Gougeon inc.				2011-10-20	2013-03-31
31J06-15	Municipalité de Kiamika	Sable	BNE	Kiamika	2010-06-21	2013-03-31
31J06-17	Coopérative Forestière des Hautes Laurentides	Gravier	BNE	Kiamika	2012-09-05	2013-03-31
31J06-24	Coopérative Forestière des Hautes Laurentides	Gravier	BNE	Lac-Ernest	2012-05-31	2013-03-31
31J06-25	Coopérative Forestière des Hautes Laurentides	Gravier	BNE	Lac-Ernest	2012-05-31	2013-03-31
31J06-27	Coopérative Forestière des Hautes Laurentides	Gravier	BNE	Kiamika	2012-09-05	2013-03-31
31J11-9	Pourvoirie Cecaurel Inc.	Sable	BNE	Rivière-Rouge	2010-04-13	2013-03-31
	Ville de Rivière Rouge				2010-05-25	2013-03-31



No site	Titulaire	Substance	Type de titre*	Municipalité ou TNO	Date d'émission	Date d'expiration
31J11-10	Brunet et Michaudville inc.	Gravier	BNE	Chute-Saint-Philippe	2008-04-25	2013-03-31
	Excavation Yves Guenette SENC				2008-05-09	2013-03-31
	Municipalité de Chute-St-Philippe				2011-01-25	2013-03-31
	Gaetan Lacelle Excavation inc.				2012-06-01	2013-03-31
31J11-11	2626-3350 Québec inc. (Excavation Lachaine & Fils)	Sable	BNE	Lac-des-Écorces	2010-06-02	2013-03-31
	9212-2290 Québec inc.				2012-05-11	2013-03-31
31J11-12	Asphalte Jean-Louis Campeau inc.	Pierre dimensionnelle	CM	Lac-des-Écorces	1952-01-07	
31J11-13	Construction DJL Inc. – Division Outaouais	Pierre dimensionnelle	CM	Lac-des-Écorces	1953-12-14	
31J11-14	Asphalte Jean-Louis Campeau inc.	Pierre dimensionnelle	CM	Lac-des-Écorces	1948-01-14	
31J11-15	Construction DJL Inc. – Division Outaouais	Pierre dimensionnelle	CM	Lac-des-Écorces	1948-01-14	
31J11-16	Rock of Ages Canada inc.	Pierre dimensionnelle	CM	Lac-des-Écorces	1958-08-19	
31J11-17	Rock of Ages Canada inc.	Pierre dimensionnelle	CM	Lac-des-Écorces	1959-09-02	
31J11-18	Rock of Ages Canada inc.	Pierre dimensionnelle	CM	Lac-des-Écorces	1913-06-07	
31J11-28	Fortress Specialty Cellulose inc.	Gravier	BNE	Chute-Saint-Philippe	2012-05-31	2013-03-31
31J11-35	Fortress Specialty Cellulose inc.	Gravier	BNE	Lac-Saguay	2012-05-31	2013-03-31
31J11-36	Fortress Specialty Cellulose inc.	Gravier	BNE	Chute-Saint-Philippe	2012-09-04	2013-03-31
31J12-58	9212-2290 Québec inc.	Pierre concassée	BEX	Mont-Laurier	2012-08-27	2017-08-26
31J14-57	Forex inc. – Division Ferme-Neuve	Gravier	BNE	Lac-Douaire	2012-06-29	2013-03-31
31J14-58	Louisiana Pacific Canada Ltd (Division Québec)	Gravier, Sable	BNE	Sainte-Anne-du-Lac	2012-10-26	2013-03-31
31J15-56	Commonwealth Plywood Ltée	Gravier	BNE	Lac-Douaire	2012-08-23	2013-03-31
31J15-57	Groupe Crête Division Saint-Faustin inc.	Gravier	BNE	Lac-Oscar	2012-10-30	2013-03-31
31002-19	Forex inc. – Division Rivière-Rouge	Sable	BNE	Lac-Oscar	2012-10-25	2013-03-31
31002-64	Coopérative Forestière des Hautes Laurentides	Gravier	BNE	Lac-De La Bidière	2012-07-27	2013-03-31



No site	Titulaire	Substance	Type de titre*	Municipalité ou TNO	Date d'émission	Date d'expiration
31002-65	Forex inc. – Division Rivière-Rouge	Gravier	BNE	Lac-Oscar	2012-09-11	2013-03-31
31002-66	Forex inc. – Division Rivière-Rouge	Gravier	BNE	Lac-Oscar	2012-09-11	2013-03-31
31003-1	Louisiana Pacific Canada Ltd (Division Québec)	Sable	BNE	Lac-Douaire	2012-10-01	2013-03-31
31003-3	Ministère des Transports du Québec	Sable	BNE	Lac-Douaire	2012-01-09	2013-03-31
31003-18	2626-3350 Québec inc. (Excavation Lachaine & Fils)	Gravier	BNE	Lac-Oscar	2011-08-30	2013-03-31
31006-22	Forex inc. – Division Ferme-Neuve	Gravier	BNE	Lac-De La Bidière	2012-07-12	2013-03-31
31006-23	Coopérative Forestière des Hautes Laurentides	Gravier	BNE	Lac-Oscar	2012-09-05	2013-03-31
31007-02	2314 5758 Québec inc.	Sable	BNE	Lac-Bazinet	2010-08-24	2013-03-31
	Ministère des transports du Québec				2012-01-09	2013-03-31
31007-35	Groupe Crête Division Saint-Faustin inc.	Gravier	BNE	Lac-De La Bidière	2012-01-31	2013-03-31
31007-36	Groupe Crête Division Saint-Faustin inc.	Gravier	BNE	Lac-De La Bidière	2012-01-31	2013-03-31
31010-48	Forex inc. – Division Rivière-Rouge	Gravier	BNE	Baie-Obaoca	2012-08-27	2013-03-31
31015-11	2314 5758 Québec inc.	Gravier	BNE	Baie-Obaoca	2010-08-24	2013-03-31

*Type de titre :

- BNE = Bail non exclusif d'exploitation de substances minérales de surface et autorisation sans bail
- CM = Concession minière

Données de décembre 2012
(MRN, 2012-f)



Tableau 3.34. Sites privés d'extraction de substances minérales de surface

Nom ou exploitant	Description	Municipalité
Jean-Gilles Landry (J.G.L. Excavation enr.)	Sablière	Sainte-Anne-du-Lac
Camion Orient Bélisle enr.	Sablière	Sainte-Anne-du-Lac
Yoland Bilodeau	Sablière	Sainte-Anne-du-Lac
Sablière Banc 076-002 (Réjean Dufour)	Sablière	Lac-Saint-Paul
Lucien Lafleur	Sablière	Lac-Saint-Paul
Mario Quintal	Sablière	Lac-Saint-Paul
Robert Racette	Sablière	Chute-Saint-Philippe
Guénette, Yves	Sablière	Chute-Saint-Philippe
Les Agrégats de Labelle inc.	Sablière avec concassage et tamisage	Rivière-Rouge
Jean-Marcel et Sylvain Léonard	Sablière	Rivière-Rouge
Sablière de Ferme-Neuve (Municipalité de Ferme-Neuve)	Sablière	Ferme-Neuve
M. & R. Charbonneau inc. (Route 309)	Sablière	Ferme-Neuve
M. & R. Charbonneau inc. (Montée Tessier)	Sablière	Ferme-Neuve
2422-4222 Québec inc. (Excavation Gaston Pilon enr.)	Sablière	Ferme-Neuve
J.P. Léonard inc.	Sablière	Ferme-Neuve
Pierrette Lapointe	Sablière	Ferme-Neuve
9109-3930 Québec inc.	Sablière	Mont-Laurier
Asphalte Jean-Louis Campeau inc. (Carrière #2)	Carrière	Mont-Laurier
Sablière V. Meilleur & frères inc.	Sablière	Mont-Laurier
Carrière V. Meilleur et frères inc.	Carrière	Mont-Laurier
Benoît Demers et Lise Rouleau	Sablière	Mont-Laurier
Béton Brisebois inc.	Sablière	Mont-Laurier
Sablières Béton Brisebois	Sablière	Mont-Laurier
Excavation Lafleur ltée	Sablière	Mont-Laurier
Georges Richer	Sablière	Mont-Laurier
9109-3930 Québec inc.	Carrière	Mont-Laurier
Marcel Desmarais	Sablière	Mont-Laurier
Jean-Guy Lavoie	Sablière	Mont-Laurier
Gestion R.H. Coursol inc.	Sablière	Mont-Laurier
Serge Diotte	Sablière	Mont-Laurier
Les Pierres Naturelles du Lac-des-Écorces inc.	Sablière	Lac-des-Écorces
Romuald Boulianne, Robert Bourque	Carrière de pierres blanches dans le but d'en faire de la chaux.	Lac-des-Écorces



Nom ou exploitant	Description	Municipalité
Transport André & Suzanne Prud'Homme	Sablière avec concassage	Lac-des-Écorces
Maurice Latreille	Sablière avec concassage	Lac-des-Écorces
Robert et Martin Ratel	Sablière	Lac-des-Écorces
Germain Diotte	Sablière	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles
2626-3350 Québec inc.	Sablière avec tamiseur	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles
François Diotte (Excavation des Iles)	Sablière	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles
Sablière Poulin	Sablière	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles
Sablière Edith Diotte	Sablière	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles
Marcel Bazinet	Sablière	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles
Martin Roy-Label	Sablière	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles
Diotte Serge	Carrière, gravière	Notre-Dame-de-Pontmain
Louis-Marcel Caron	Sablière	Notre-Dame-de-Pontmain
Les Entreprises Gougeon et frères inc.	Sablière	Notre-Dame-de-Pontmain
Serge Diotte	Sablière Concassage et tamisage inclus	Notre-Dame-de-Pontmain
Sablière municipale Notre-Dame-de-Pontmain	Sablière concassage et tamisage	Notre-Dame-de-Pontmain
Les Entreprises Gougeon et frère inc.	Carrière, sablière, gravière	Notre-Dame-de-Pontmain
Sablière Gérard Gougeon 9154-8552 Qc inc.	Sablière tamisage	Notre-Dame-de-Pontmain
Les Entreprises Gougeon & frère inc.	Sablière	Notre-Dame-de-Pontmain
2626-3350 Québec inc.	Sablière	Kiamika
Municipalité de Kiamika	Sablière	Kiamika
Luc Filion	Sablière	Kiamika
Brière Marc (Ranch des Cèdres)	Sablière	Notre-Dame-du-Laus
Roger Thauvette	Sablière	Notre-Dame-du-Laus
Jacques et Normand Thauvette	Sablière	Notre-Dame-du-Laus
Terra Location inc. Les Entreprises Gougeon et frère inc.	Carrière usine de béton bitumineux	Notre-Dame-du-Laus
William Rice	Sablière	Notre-Dame-du-Laus
Guy Lépine	Sablière	Val-des-Bois
Municipalité de Val-des-Bois	Sablière	Bowman
Paul Bisson	Sablière	Notre-Dame-de-la-Salette
Thérèse Lacroix - Ferme Royal St-Amour	Sablière	Notre-Dame-de-la-Salette
Royal Papineau inc.	Sablière	Notre-Dame-de-la-Salette
Denis Mageau	Sablière	Mulgrave-et-Derry
Bradley Canavan	Sablière	Val-des-Monts
Donovan, Neilson JR.	Sablière	Val-des-Monts
144484 Canada inc.	Sablière	L'Ange-Gardien
Carrière-Sablière Dagenais inc.	Sablière	L'Ange-Gardien



Nom ou exploitant	Description	Municipalité
Sable, gravier et location de machinerie Sellers ltée	Sablière	L'Ange-Gardien
R.W. Tomlinson ltd (Les entreprises de Papineau inc.)	Sablière	L'Ange-Gardien
Lafarge Canada inc.	Sablière	L'Ange-Gardien
Entreprises de Papineau ltée	Sablière	L'Ange-Gardien
Les constructions Ronald Charette inc.	Sablière	Gatineau

Données du 6 décembre 2010
(MDDEP, 2010-e)

**Tableau 3.42.** Rampes de mise à l'eau répertoriées

Municipalité	Lac ou cours d'eau
Sainte-Anne-du-Lac	Lac Tapani
	Lac Caïn
	Lac Kennedy
	Lac Boucher
	Lac L'Allier
	Lac Hamel
	Lac Rabot
Mont-Saint-Michel	Lac Gravel
Lac-Saint-Paul	Lac Saint-Paul
	Lac des Pins
Chute-Saint-Philippe	Petit Lac Kiamika
	Lac Marquis
	Lac Pérodeau
	Lac Vaillant
	Lac des Cornes
	Réservoir Kiamika
	Lac David
	Lac Rochon
Ferme-Neuve	Lac Bertrand
	Lac des Journalistes
	Rivière du Lièvre
Mont-Laurier	Lac des Sources
	Lac des Écorces (près de la pisciculture)
	Rivière du Lièvre (derrière le Sénateur)
	Lac des Îles, rive est
Lac-des-Écorces	Lac Gauvin
	Rivière Kiamika (arrière de la caisse Populaire)
	Lac des Écorces (après le pont)
Rivière-Rouge	Réservoir Kiamika
Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	Lac Gaucher
	Lac des Îles
Kiamika	Lac Pimodan
	Lac François
Lac-du-Cerf	Grand lac du Cerf
	Petit lac du Cerf
Notre-Dame-de-Pontmain	Rivière du Lièvre
	Lac de la Dame
	Lac Dudley
	Lac des Ours
Notre-Dame-du-Laus	Lac Corbeau
	Lac Champion
	Rivière du Lièvre (au village, près du pont)
	Réservoir aux Sables
	Réservoir lac du Poisson Blanc
	Lac à Foin



Municipalité	Lac ou cours d'eau
	Lac Serpent
	Lac Earhart
Bowman	Réservoir l'Escalier (sur la 307)
Val-des-Bois	Lac de l'Argile
	Rivière du Lièvre (au village)
	Lac de l'Original (camping)
Notre-Dame-de-la-Salette	Rivière du Lièvre (au village)
Val-des-Monts	Lac Bataille (chemin Blackburn)
	Lac McFee
Gatineau, secteur Buckingham	Rivière du Lièvre (près du pont de la voie ferrée)

(CLD-AL, 2010; COBALI, 2010)

**Tableau 3.46.** Terrains contaminés répertoriés

Nom du dossier (# fiche)	Localisation	Type de lieu	Type de propriétaire	Nature des contaminants		État de la réhabilitation (R) et qualité des sols après réhabilitation (Q)
				Eau souterraine	Sol	
Outaouais						
Garage Charrette (1242)	Gatineau	Commerce	Privé	---	Hydrocarbures légers* Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Non terminée
École St-Jean-de- Bréboeuf (1257)	Gatineau	Établissement d'enseignement	Parapublic	---	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 1990 Q : Non précisée
Pétro-Canada inc. (dépôt) (1262)	Gatineau	Commerce	Privé	---	Hydrocarbures légers* Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 1992 Q : Non précisée
Rhodia Canada (1265)	Gatineau	Industrie	Privé	---	Biphényles polychlorés (BPC) Hydrocarbures légers*	R : Terminée en 1991 Q : Non précisée
Pétro Viau (1305)	Gatineau	Terrain sans usage précis	Inconnu	---	Plomb (Pb)	R : Non terminée
Service de remorquage Lagacé (1315)	Gatineau	Commerce	Privé	---	Hydrocarbures légers* Hydrocarbures pétroliers C10 à C50 Métaux*	R : Non terminée
Fleurant Régis (1330)	Bowman	Commerce	Privé	---	Hydrocarbures légers* Hydrocarbures pétroliers C10 à C50 Métaux*	R : Non terminée
Compagnie Pétrolière Impériale ltée (Esso) (1340)	Gatineau	Commerce	Inconnu	---	Benzène Éthylbenzène Hydrocarbures pétroliers C10 à C50 Métaux* Toluène Xylènes (o, m, p)	R : Non terminée



Nom du dossier (# fiche)	Localisation	Type de lieu	Type de propriétaire	Nature des contaminants		État de la réhabilitation (R) et qualité des sols après réhabilitation (Q)
				Eau souterraine	Sol	
École Notre-Dame-de-la-Garde (1341)	Val-des-Bois	Établissement d'enseignement	Parapublic	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 2004 Q : Plage B-C
Centre la cité (1342)	Gatineau	Établissement d'enseignement	Parapublic	---	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Non terminée
Sable, gravier et location de machinerie Sellers ltée (1362)	Gatineau	Sablière	Privé	---	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50 Métaux*	R : Non terminée
Station Service Shell – Grandmaison (1375)	Gatineau	Commerce	Privé	---	Produits pétroliers*	R : Terminée en 1999 Q : ≤ B
Ancien Garage Esso-Barbary (1379)	Gatineau	Commerce	Municipal	Hydrocarbures aromatiques volatils*	Benzène Éthylbenzène Hydrocarbures pétroliers C10 à C50 Toluène Xylènes (o, m, p)	R : Terminée en 2007 Q : Plage B-C
9088-5591 Québec inc. – Dépanneur Renaud (1405)	Val-des-Monts	Commerce	Inconnu	---	Hydrocarbures légers*	R : Non terminée
Papiers Masson ltée (1410)	Gatineau	Fabrique de pâtes et papier	Privé	---	Produits pétroliers*	R : Terminée en 1999 Q : Non précisée
Price Service Station inc. (1473)	Gatineau	Commerce	Privé	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Produits pétroliers*	R : Non terminée
Laurent Boisvert (1477)	Denholm	Habitation	Privé	---	Huiles usées*	R : Terminée en 2002 Q : ≤ A



Nom du dossier (# fiche)	Localisation	Type de lieu	Type de propriétaire	Nature des contaminants		État de la réhabilitation (R) et qualité des sols après réhabilitation (Q)
				Eau souterraine	Sol	
Gestion Sylvie Hotte inc. (5919)	Gatineau	Commerce	Privé	---	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 2005 Q : Plage A-B
Rue de la Gare (en bordure) (5932)	Gatineau	Route	Privé	---	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 2002 Q : ≤ A
CH-CHSLD de Papineau (5933)	Gatineau	Centre de services de santé et services sociaux	Gouvernement du Québec	---	Hydrocarbures aromatiques polycycliques* Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 2002 Q : ≤ B
Le Groupe Jean Coutu (PJC) inc. (5982)	Gatineau	Commerce	Privé	---	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 2003 Q : ≤ B
Marc Nadon (6033)	Gatineau	Habitation	Privé	---	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 2003 Q : ≤ B
Péto-Canada (6075)	Gatineau	Commerce	Privé	---	Benzène Éthylbenzène Toluène Xylène (o, m, p)	R : Non terminée
106173 Canada ltée (Dragon Rouge) (6204)	Gatineau	Commerce	Privé	---	Hydrocarbures aromatiques polycycliques* Hydrocarbures aromatiques volatils*, Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 2005 Q : ≤ B
109, rue Roméo- Laurin (6590)	Gatineau	Commerce	Privé	---	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 2005 Q : Plage A-B
385, rue Principale, secteur Buckingham (6750)	Gatineau	Terres privées	Municipal	Hydrocarbures aromatiques volatils*	---	R : Terminée en 2007 Q : Non précisée



Nom du dossier (# fiche)	Localisation	Type de lieu	Type de propriétaire	Nature des contaminants		État de la réhabilitation (R) et qualité des sols après réhabilitation (Q)
				Eau souterraine	Sol	
Rhodia Canada (7615)	Gatineau	Industrie	Privé	Aluminium (Al) Argent (Ag) Azote ammoniacal (NH ₄ ⁺) Chlorures (Cl-) Chrome VI Cyanure disponible (CN-) Fluorures totaux Nickel (Ni) Nitrate (N-NO ₃ ⁻) Nitrite (N-NO ₂ ⁻) Pentachlorophénol (PCP) Phosphore total (P-PO ₄ ⁻³)	Arsenic (As) Baryum (Ba) Chrome total (Cr) Cuivre (Cu) Hydrocarbures aromatiques polycycliques* Hydrocarbures pétroliers C10 à C50 Mercure (Hg) Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Zinc (Zn)	R : Non terminée
Recyclage L.M. (7849)	L'Ange- Gardien	Commerce	Privé	---	Cadmium (Cd) Cuivre (Cu) Plomb (Pb) Zinc (Zn)	R : Non terminée
Bloc appartement (Raymond Berthel) (8053)	Gatineau	Habitation	Privé	---	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Non terminée
Résidence Cardinal (8460)	Gatineau	Habitation	Privé	---	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 2008 Q : ≤ A
Garage municipal de Denholm (8463)	Denholm	Immeuble et infrastructure	Privé	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50 Plomb (Pb) Zinc (Zn)	---	R : Terminée en 2011 Q : ≤ A



Nom du dossier (# fiche)	Localisation	Type de lieu	Type de propriétaire	Nature des contaminants		État de la réhabilitation (R) et qualité des sols après réhabilitation (Q)
				Eau souterraine	Sol	
Station-service Crevier – Grandmaison (8733)	Gatineau	Commerce	Privé	---	Hydrocarbures aromatiques polycycliques* Hydrocarbures aromatiques volatiles* Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 2006 Q : ≤ C
Laurentides						
École Sacré- Cœur (2259)	Ferme-Neuve	ND	ND	---	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 1993 Q : Non précisée
École Sainte- Anne-du-Lac (2261)	Sainte-Anne- du-Lac	ND	ND	---	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Non terminée
Uniboard Canada inc. (2262)	Saint-Aimé- du-Lac-des- Îles	Industrie	Privé	---	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 1995 Q : Non précisée
Les industries James MacLaren inc. (2263)	Mont-Laurier	ND	ND	---	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 1994 Q : Non précisée
Produits Shell Canada ltée (2264)	Mont-Laurier	ND	ND	---	Benzène Éthylbenzène Hydrocarbures pétroliers C10 à C50 Toluène Xylènes (o, m, p)	R : Terminée en 1996 Q : Plage A-B
Centre Hospitalier Mont-Laurier (2268)	Mont-Laurier	ND	ND	---	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 1994 Q : Non précisée



Nom du dossier (# fiche)	Localisation	Type de lieu	Type de propriétaire	Nature des contaminants		État de la réhabilitation (R) et qualité des sols après réhabilitation (Q)
				Eau souterraine	Sol	
Hydro-Québec (poste La Vérendry) (2279)	Chemin de Parent	ND	ND	---	Biphényles polychlorés (BPC) Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 1992 Q : Non précisée
Scierie Max Meilleur (2285)	Ferme-Neuve	Industrie	Privé	---	Composés phénoliques*	R : Non terminée
Bellerive Ka'N'Enda (2287)	Mont-Laurier	Industrie	Privé	---	Pentachlorophénol (PCP)	R : Non terminée
Commonwealth Plywood ltée (2288)	Mont-Laurier	ND	ND	---	Pentachlorophénol (PCP)	R : Non terminée
Uniboard Canada inc. (2297)	Mont-Laurier	Industrie	Privé	---	Formaldéhyde	R : Non terminée
Taverne Brisebois (2310)	Mont-Laurier	ND	ND	---	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 1994 Q : Non précisée
Pépinière Mont- Laurier inc. (2332)	Mont-Laurier	Commerce	Privé	---	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50 Plomb (Pb)	R : Terminée en 1997 Q : Non précisée
Investissements Marcel Leblanc inc. (2341)	Mont-Laurier	ND	ND	---	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 1996 Q : Non précisée
Ministère des Transports du Québec (2355)	Lac-des- Écorces	ND	ND	---	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 1998 Q : Plage B-C



Nom du dossier (# fiche)	Localisation	Type de lieu	Type de propriétaire	Nature des contaminants		État de la réhabilitation (R) et qualité des sols après réhabilitation (Q)
				Eau souterraine	Sol	
Compagnie Pétrolière Impériale (2361)	Mont-Laurier	ND	ND	---	Benzène Éthylbenzène Hydrocarbures pétroliers C10 à C50 Toluène Xylènes (o, m, p)	R : Terminée en 1997 Q : Non précisée
Compagnie Pétrolière Impériale (2362)	Mont-Laurier	ND	ND	---	Benzène Éthylbenzène Hydrocarbures pétroliers C10 à C50 Toluène Xylènes (o, m, p)	R : Terminée en 1997 Q : Plage B-C
Ville de Mont- Laurier (2387)	Mont-Laurier	Immeuble et infrastructure	Municipal	---	Hydrocarbures légers*	R : Non terminée
Station-Service (44-0197) (Pétrolière Impériale) (6788)	Mont-Laurier	ND	ND	Benzène Éthylbenzène Hydrocarbures pétroliers C10 à C50 Toluène Xylènes (o, m, p)	Benzène Éthylbenzène Hydrocarbures aromatiques polycycliques* Hydrocarbures pétroliers C10 à C50 Toluène Xylènes (o, m, p)	R : Non terminée
146667 Canada inc. (7504)	Notre-Dame- du-Laus	Commerce	Privé	---	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Non terminée
Terrain (Groupe Immobilier Verdier inc.) (7732)	Mont-Laurier	ND	ND	Cuivre (Cu) Zinc (Zn)	Hydrocarbures aromatiques polycycliques* Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 2007 Q : ≤ B



Nom du dossier (# fiche)	Localisation	Type de lieu	Type de propriétaire	Nature des contaminants		État de la réhabilitation (R) et qualité des sols après réhabilitation (Q)
				Eau souterraine	Sol	
Terrain (Cloutier, André) (8191)	Mont-Laurier	ND	ND	---	Benzène Éthylbenzène Hydrocarbures aromatiques polycycliques* Hydrocarbures pétroliers C10 à C50 Toluène Xylènes (o, m, p)	R : Terminée en 2007 Q : ≤ B
Garage Réjean Beauregard inc. (8393)	Mont-Laurier	Commerce	Privé	Cuivre (Cu) Manganèse (Mn) Zinc (Zn)	---	R : Non nécessaire** Q : Non précisée
Gestion des Vingt Sens inc. (8821)	Mont-Laurier	ND	ND	---	Hydrocarbures aromatiques polycycliques* Hydrocarbures aromatiques volatiles* Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Non nécessaire** Q : Non précisée
Tranchées d'exploration (Ville de Mont- Laurier) (9305)	Mont-Laurier	ND	ND	---	Benzène Éthylbenzène Toluène Xylènes (o,m,p)	R : Non terminée
Municipalité de Lac-Saint-Paul (9523)	Lac-Saint- Paul	ND	ND	---	Hydrocarbures aromatiques volatiles* Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Non terminée

*Contaminant non listé dans la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*

** L'inscription « R : Non nécessaire » signifie qu'il n'est pas nécessaire de réhabiliter le terrain puisque le résultat d'une étude de caractérisation démontre que le niveau de contamination des sols est jugé conforme à l'usage actuel du terrain.

Données du 7 janvier 2013

(MDDEP, 2010-e, MDDEFP, 2013-b)

**Tableau 3.7.** Forêts d'expérimentation recensées

No	Nom	Localisation	Créée (C)/en projet (P)	Sujet	Superficie (ha)
370	Leman	TNO d'Antoine-Labelle	C	Verger à graines (épinette noire)	64,4
382	Villeneuve	Val-des-Bois	C	Verger à graines (épinette blanche et épinette rouge)	19,6
572	Wells	Notre-Dame-du-Laus	C	Pin blanc	12,0
741	Gravel	Mont-Saint-Michel	C	Réseau d'étude et de surveillance des écosystèmes forestiers du Québec (RESEF)	6,6
794	Franchère	TNO d'Antoine-Labelle	C	Aménagement des peuplements d'érable à sucre et de bouleau jaune de structure inéquienne	9,7
941	Rocheblave « B »	Notre-Dame-du-Laus Duhamel	C	Programme sur le transport à distance des polluants atmosphériques (TADPA)	40,1
942	Bouthiller	Lac-du-Cerf	C	Programme sur le transport à distance des polluants atmosphériques (TADPA)	147,2
945	Leman « C »	TNO d'Antoine-Labelle	C	Amélioration des arbres forestiers (épinette blanche), tests de provenances et de descendances	3,9
977	Leman « D »	TNO d'Antoine-Labelle	C	Peuplement semencier (épinette noire)	37,7
978	Dudley « B »	Notre-Dame-de-Pontmain	C	Peuplement semencier (cerisier tardif)	35,5
1032	Lac-Bruno	TNO d'Antoine-Labelle	P	Mise au point de systèmes sylvicoles adaptés à la forêt irrégulière	3,2
1056	Réservoir-Mitchinamecus	TNO d'Antoine-Labelle	P	Effets réels des traitements sylvicoles : coupes partielles	39,2
1057	Réservoir-Mitchinamecus « A »	TNO d'Antoine-Labelle	P	Effets réels des traitements sylvicoles : coupes partielles	20,4
1058	Réservoir-Mitchinamecus « B »	TNO d'Antoine-Labelle	P	Amélioration des arbres forestiers (pin gris)	61,0

(MRNF, 2003-b)



Tableau 4.1. Espèces fauniques terrestres vulnérables et susceptibles d’être désignées menacées ou vulnérables*

Espèce	Rangs de priorité			Statut au Québec	Occurrences		Indice de biodiversité	Photo
	G	N	S		Nombre	Qualité		
Tortue des bois <i>Glyptemys insculpta</i>	G4	N3	S2	Vulnérable	2	B	B3.11	 (MRNF, 2006-a)
					1	D	B5.04	
					3	H	B5.04	
					1	E	B5.04	
Pygargue à tête blanche <i>Haliaeetus leucocephalus</i>	G5	N5B, N5N	S3S4	Vulnérable	1	D	B5.04	 (Melton, s.d.)
					5	E	B5.04	
Chauve-souris pygmée de l’Est <i>Myotis leibii</i>	G3	N3	S1	Susceptible d’être désignée	1	B	B3.03	 (Alabama Department of Conservation and Natural Resources, 2008)
Paruline à ailes dorées <i>Vermivora chrysoptera</i>	G4	N4B	S2	Susceptible d’être désignée	1	E	B5.04	 (Dillinger, 2004)
Couleuvre à collier <i>Diadophis punctatus</i>	G5	N5	S3S4	Susceptible d’être désignée	1	E	B5.04	 (MRNF, 2006-a)
Couleuvre tachetée <i>Lampropeltis triangulum</i>	G5	N5	S3	Susceptible d’être désignée	3	H	B5.04	 Photo : David Rodrigue (MRNF, 2010-b)
					1	E	B5.04	
Chauve-souris argentée <i>Lasionycteris noctivagans</i>	G5	N5	S3	Susceptible d’être désignée	2	B	B4.07	 (MRNF, 2006-a)
Chauve-souris rousse <i>Lasiurus borealis</i>	G5	N5	S3	Susceptible d’être désignée	3	B	B4.07	 (MRNF, 2006-a)



Espèce	Rangs de priorité			Statut au Québec	Occurrences		Indice de biodiversité	Photo
	G	N	S		Nombre	Qualité		
Chauve-souris cendrée <i>Lasiurus cinereus</i>	G5	N5	S3	Susceptible d'être désignée	10	B	B4.07	 (MRNF, 2006-a)
Grenouille des marais <i>Lithobates palustris</i>	G5	N5	S3S4	Susceptible d'être désignée	2	H	B5.04	 (MRNF, 2006-a)
Campagnol-lemming de Cooper <i>Synaptomys cooperi</i>	G5	N5	S3	Susceptible d'être désignée	1	H	B5.04	 (Wikipédia, 2011)

*Voir annexe 3 pour la signification des termes et symboles utilisés

Données de juin 2010

(Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, 2010-b)



Tableau 4.2. Espèces floristiques terrestres menacées, vulnérables et susceptibles d'être ainsi désignées*

Espèce	Rangs de priorité			Statut au Québec	Occurrences		Indice de biodiversité	Photo
	G	N	S		Nombre	Qualité		
Ginseng à cinq folioles <i>Panax quinquefolius</i>	G3G4	N2N3	S2	Menacée	1	A	B2.03	 (MDDEP, 2010-c)
					1	C	B4.01	
					4	D	B5.04	
Ail des bois <i>Allium tricoccum</i>	G5	NNR	S3	Vulnérable	1	C	B5.03	 (MDDEP, 2010-c)
					6	D	B5.04	
					2	H	B5.04	
					3	E	B5.04	
Botryche à limbe rugueux <i>Botrychium rugulosum</i>	G3	N2	S1	Susceptible d'être désignée	1	E	B5.04	 (Haines, 2011)
Pelléade glabre <i>Pellaea glabella</i> ssp. <i>glabella</i>	G5T5	N4	S1	Susceptible d'être désignée	1	C	B4.02	 (Haines, 2011)
Amérorchis à feuille ronde <i>Amerorchis rotundifolia</i>	G5	NNR	S2	Susceptible d'être désignée	1	D	B5.04	 (Hapeman, 1996)
Carex argenté <i>Carex argyrantha</i>	G5	NNR	S2	Susceptible d'être désignée	1	H	B5.04	 (CDPNQ, 2008)
Conopholis d'Amérique <i>Conopholis americana</i>	G5	NNR	S2	Susceptible d'être désignée	1	C	B5.01	 (Mosquin, 2005)
					1	D	B5.04	



Espèce	Rangs de priorité			Statut au Québec	Occurrences		Indice de biodiversité	Photo
	G	N	S		Nombre	Qualité		
Galéaris remarquable <i>Galearis spectabilis</i>	G5	NNR	S2	Susceptible d'être désignée	1	D	B5.04	 (Taylor, 2009)
Noyer cendré <i>Juglans cinerea</i>	G4	N3N4	S3	Susceptible d'être désignée	10	E	B5.04	 (Pépinière Lafeuillée, s.d.)
Doradille ambulante <i>Asplenium rhizophyllum</i>	G5	NNR	S3	Susceptible d'être désignée	1	A	B4.03	 (University of Wisconsin, s.d.)
					1	C	B5.03	
Calypso bulbeux <i>Calypso bulbosa var. americana</i>	G5T5?	N5?	S3	Susceptible d'être désignée	2	D	B5.04	 (Chayka, 2011)
Cardamine découpée <i>Cardamine concatenata</i>	G5	NNR	S3	Susceptible d'être désignée	1	H	B5.04	 (Gendron, s.d.)
Dryoptère de Clinton <i>Dryopteris clintoniana</i>	G5	NNR	S3	Susceptible d'être désignée	1	D	B5.04	 (Connecticut Botanical Society, 2005)

*Voir annexe 3 pour la signification des termes et symboles utilisés

Données de juin 2010

(CDPNQ, 2010-c)



Tableau 4.1. Espèces fauniques aquatiques vulnérables et susceptibles d’être désignées menacées ou vulnérables*

Espèce	Rangs de priorité			Statut au Québec	Occurrences		Indice de biodiversité	Photo
	G	N	S		Nombre	Qualité		
Tortue géographique <i>Graptemys geographica</i>	G5	N4	S2	Vulnérable	1	B	B3.11	 (MRNF, 2011-c)
Chat-fou des rapides <i>Noturus flavus</i>	G5	N4	S2	Susceptible d’être désignée	1	E	B5.04	 (Kraft, Carlson et Carlson, 2006)
Cisco de printemps <i>Coregonus artedi</i>	G5T3 T5Q	---	S2S3	Susceptible d’être désignée	1	---	---	 (POC, 2010)
Omble chevalier oquassa <i>Salvelinus alpinus oquassa</i>	G5T2 Q	N2	S3S4	Susceptible d’être désignée	2	C	B3.01	 (State of Maine, 2010)
					2	D	B5.04	
					3	H	B5.04	
Couleuvre d’eau <i>Nerodia sipedon</i>	G5	N5	S3	Susceptible d’être désignée	1	B	B4.07	 (Atlas des Amphibien et des Reptiles du Québec, s.d.)
					1	H	B5.04	
					8	E	B5.04	

*Voir annexe 3 pour la signification des termes et symboles utilisés

Données de juin 2010

(CDPNQ, 2010-b)



Tableau 4.2. Potentiel de colonisation par la moule zébrée de certains plans d'eau du bassin versant

Plan d'eau	Municipalité ou TNO	Catégorie*
Lac du Pinson Doré	Baie-Obaoca	A
Lac Hull	Baie-Obaoca	A
Lac Cabasta	Lac-Cabasta	A
Lac Kawaskisigat	Lac-Cabasta	A
Lac à la Culotte	Lac-Bazinet	A
Lac de la Belle	Lac-Bazinet	A
Lac Leluau	Lac-Bazinet	A
Lac Némiscachingue	Lac-Bazinet	A
Lac Peabody	Lac-Bazinet	A
45 554	Lac-Bazinet	A
Lac Spring	Lac-de-la-Pomme	A
Lac Bruno	Lac-de-la-Bidière	A
Lac de la Bidière	Lac-de-la-Bidière	A
Lac de la Table	Lac-de-la-Bidière	A
Lac du Crochet	Lac-de-la-Bidière	A
Lac Haine	Lac-de-la-Bidière	A
Lac Inbetween	Lac-de-la-Bidière	A
Lac Nadeau	Lac-de-la-Bidière	A
Lac Sproule	Lac-de-la-Bidière	A
Lac Tuffield	Lac-de-la-Bidière	A
Lac Yogi	Lac-de-la-Bidière	A
Réservoir Mitchinamecus	Lac-de-la-Bidière	?
45 730	Lac-de-la-Bidière	A
Lac Beaudry	Lac-Oscar	A
Lac Bleury	Lac-Oscar	A
Lac Brockaby	Lac-Oscar	A
Lac du Trèfle	Lac-Oscar	A
Lac Henri	Lac-Oscar	A
Lac la Tente	Lac-Oscar	A
Lac Nicole	Lac-Oscar	A
Lac Raymond	Lac-Oscar	A
Lac Sigouin	Lac-Oscar	A
Lac Vandal	Lac-Oscar	A
09401	Lac-Oscar	A
37 700	Lac-Oscar	A
44 186	Lac-Oscar	A
Lac Doureau	Lac-Douaire	?
Lac Éloi	Lac-Douaire	A
Lac Leman	Lac-Douaire	A
Lac Paul	Lac-Douaire	A
Lac Préféré	Lac-Douaire	A
Lac Sienkiewicz	Lac-Douaire	A
Lac Smith	Lac-Douaire	A
Lac Douard	Baie-des-Chaloupes	A



Plan d'eau	Municipalité ou TNO	Catégorie*
Lac Boucher	Sainte-Anne-du-Lac	A
Lac Cain	Sainte-Anne-du-Lac	A
Lac Gravel	Mont-Saint-Michel	A
Rivière du Lièvre 10 km à l'est de Mont-Saint-Michel	Mont-Saint-Michel	A
Lac des Pins	Lac-Saint-Paul	I
Lac Saint-Paul	Lac-Saint-Paul	A
Lac des Cornes	Chute-Saint-Philippe	A
Lac Pérodeau	Chute-Saint-Philippe	A
Lac Rochon	Chute-Saint-Philippe	A
Lac à la Loutre	Rivière-Rouge	?
Lac aux Barges	Mont-Laurier	A
Lac des Îles	Mont-Laurier	A
Lac des Sources	Mont-Laurier	B
Rivière du Lièvre Barrage de Mont-Laurier	Mont-Laurier	A
Lac des Écorces	Lac-des-Écorces	A
Lac à la Truite	Kiamika	I
Lac à la Vase	Kiamika	A
Lac Berneuil	Kiamika	A
Lac François	Kiamika	A
Lac Mitchell	Kiamika	A
Grand lac du Cerf	Lac-du-Cerf	A
Lac David	Notre-Dame-de-Pontmain	A
Lac Binet	Notre-Dame-du-Laus	A
Lac de la Carpe	Notre-Dame-du-Laus	B
Lac de l'Aigle	Notre-Dame-du-Laus	B
Lac-des-Îles	Notre-Dame-du-Laus	B
Lac des Loups	Notre-Dame-du-Laus	B
Lac des Papillons	Notre-Dame-du-Laus	A
Lac Dieppe	Notre-Dame-du-Laus	A
Lac du Corbeau	Notre-Dame-du-Laus	A
Lac du Poisson Blanc	Notre-Dame-du-Laus	A
Lac Earhart	Notre-Dame-du-Laus	C
Lac Perchaude	Notre-Dame-du-Laus	?
Lac Serpent	Notre-Dame-du-Laus	B
Lac Trottier	Notre-Dame-du-Laus	A
42 819	Notre-Dame-du-Laus	C
Lac Sam	Lac-Sainte-Marie	A
56 534	Lac-Sainte-Marie	C
Lac Simard	Bowman	I
Réservoir l'Escalier	Bowman	A
Lac de l'Argile	Val-des-Bois	A
Lac Saint-Germain	Denholm	A
Lac Bataille	Val-des-Monts	A
Lac Rhéaume	Val-des-Monts	A



Plan d'eau	Municipalité ou TNO	Catégorie*
Lac Sheridan	Val-des-Monts	I
56 003	Mulgrave-et-Derry	I
Rivière du Lièvre Pont à Buckingham	Gatineau	A

*Signification des cotes :

Classe A : potentiel de colonisation inexistant

Classe B : potentiel de colonisation élevé

Classe C : potentiel de colonisation très élevé

I : potentiel de colonisation incertain, car on ne peut établir si la moule zébrée survit à des valeurs de pH entre 7,0 à 7,4

? : Potentiel de colonisation incertain, car le diagnostic diffère selon que l'on mesure le pH sur le terrain ou en laboratoire (MRNF, 2002)



Tableau 4.3. Espèces floristiques aquatiques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables*

Espèce	Rangs de priorité			Statut au Québec	Occurrences		Indice de biodiversité	Photo
	G	N	S		Nombre	Qualité		
Potamot de Vasey <i>Potamogeton vaseyi</i>	G4	N4	S2	Susceptible d'être désignée	1	H	B5.04	 (CDPNQ, 2008)
Mulhenbergie des bois <i>Mulhenbergia sylvatica</i>	G5	N2	S2	Susceptible d'être désignée	1	H	B5.04	 (CDPNQ, 2008)
Proserpinie des marais <i>Proserpinaca palustris</i>	G5	NNR	S2	Susceptible d'être désignée	1	H	B5.04	 (CDPNQ, 2008)
Aréthuse bulbeuse <i>Arethusa bulbosa</i>	G4	N4?	S3	Susceptible d'être désignée	1	D	B5.04	 (Lady Bird Johnson Wildflower Center, 2011)
					1	H	B5.04	
Cypripède royal <i>Cypripedium reginae</i>	G4	NNR	S3	Susceptible d'être désignée	1	D	B5.04	 (Maureen et Glen, 2011)
Woodwardie de Virginie <i>Woodwardia virginica</i>	G5	NNR	S3	Susceptible d'être désignée	1	B	B4.07	 (Haines, 2011)

*Voir annexe 3 pour la signification des termes et symboles utilisés
Données de juin 2010
(CDPNQ, 2010-c)

**Tableau 5.1.** Associations de lacs recensées dans le bassin versant

Municipalité	Nom de l'organisme
Bowman	Association des propriétaires du lac Morin Ouest
Bowman Lac-Sainte-Marie Notre-Dame-du-Laus	Association du Grand lac Poisson Blanc
Chute-Saint-Philippe	Association des riverains des lacs Marquis et Petit Kiamika
Chute-Saint-Philippe	Association des résidents des lacs des Cornes, Pérodeau et Vaillant
Chute-Saint-Philippe	Association du lac Rochon
Denholm	Association des propriétaires du lac Cardinal
Denholm	Association des propriétaires du lac Rond
Denholm Lac-Sainte-Marie	Association du lac Sam
Denholm Val-des-Monts	Association pour la protection du lac Saint-Germain
Ferme-Neuve	Association pour la protection du lac des Journalistes
Ferme-Neuve	Association de protection du lac Ouellette de Ferme-Neuve
Gracefield	Fédération des associations des lacs et de rivière de la vallée de la Gatineau
Kiamika	Association des propriétaires du Lac François inc. (A.P.L.F.)
Kiamika	Association pour la protection de l'environnement du lac Guérin
Lac-des-Écorces	Association des résidents riverains du lac David
Lac-des-Écorces	Association des citoyens pour la protection du lac Gauvin
Lac-des-Iles Mont-Laurier	Association de la protection du Lac-des-Iles
Lac-des-Iles	Association du lac aux Bouleaux
Lac-du-Cerf	Association de protection du Petit et du Grand lac du Cerf
Lac-du-Cerf	Association de chasse et pêche de Lac-du-Cerf
Lac-du-Cerf	Association de l'ensemencement du doré du lac Mallonne
Lac-du-Cerf	Association pour la protection de l'environnement du lac Basptiste-Lefebvre et du lac Long
Lac-Saint-Paul	Association de protection de l'environnement des lacs de la municipalité de Lac-Saint-Paul
Lac-Saint-Paul	Association des riverains pour la protection de l'environnement du lac Marie-Louise
Mont-Laurier	Association du lac du Club
Mont-Saint-Michel	Association des résidents et riverains du lac Gravel
Mulgrave-et-Derry	Association de tourisme des lacs Lombard de Buckingham nord (secteur Derry)
Mulgrave-et-Derry	Association lac aux Brochets (secteur Derry)
Notre-Dame-de-Pontmain	Les Amis de la Lièvre (Association des résidents riverains de la Lièvre inc.)
Notre-Dame-du-Laus	Association des propriétaires du lac Corbeau (2005)
Notre-Dame-du-Laus	Association des propriétaires riverains du lac Serpent
Notre-Dame-du-Laus	Fédération Lausoise des Associations de Lacs
Notre-Dame-du-Laus	Association du lac Bigelow
Notre-Dame-du-Laus	Association des propriétaires du lac de l'Aigle inc.
Notre-Dame-du-Laus	Association du lac Earhart



Municipalité	Nom de l'organisme
Notre-Dame-du-Laus	Association des propriétaires de chalets du lac O'Neil
Notre-Dame-du-Laus	Corporation du parc du Poisson Blanc
Notre-Dame-du-Laus	Association des propriétaires de chalet du lac Forgeron
Notre-Dame-de-la-Salette	Association des propriétaires et résidants du lac Chapleau
Notre-Dame-de-la-Salette	Association du lac à la Truite
Val-des-Bois	Association du lac de l'Original
Val-des-Bois	Association des propriétaires pour la protection du lac de l'Argile
Val-des-Bois	Association des Amis du Lac Vert
Val-des-Bois	Association du lac Brûlé
Val-des-Monts	Fédération des lacs de Val-des-Monts
Val-des-Monts	Association du lac Dodds
Val-des-Monts	Association du lac McFee
Val-des-Monts	Association des propriétaires et résidants de "Perkins-sur-le-Lac "(PSLL)

Données de novembre 2012

**Tableau 5.6.** Description des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux

Nom de l'ouvrage (numéro)	Municipalité desservie	Population desservie	Type de traitement	Débit moyen (m ³ /d)	Nombre d'ouvrage de surverse	Déphosphotation	Désinfection	Filtration	Cours d'eau récepteur	Volume total (m ³)	Dernière vidange des boues	Date de mise en opération
Ferme-Neuve (79100-1)	Ferme-Neuve	2 274	Étangs aérés	1 196	8	Non	Non	Non	Rivière du Lièvre	20 598	Août 2006	Octobre 1992
Gatineau (Masson-Angers) (81010-1)	Secteur Buckingham et Masson-Angers	16 992	Étangs aérés	13 300	18	Oui	Non	Non	Rivière du Lièvre	229 427	Octobre-novembre 2009	Mai 1997
Lac-des-Écorces (79075-1)	Lac-des-Écorces (secteur Lac-des-Écorces)	1 512	Étangs aérés	620	2	Oui	Non	Non	Lac des Écorces, via la rivière Kiamika	12 476	Septembre 2006	Mars 1996
Mont-Laurier (76650-1)	Mont-Laurier	8 700	Étangs aérés	6 735	22	Oui	Non	Non	Rivière du Lièvre	93 792	Mai-juin 2007	Novembre 1985
Notre-Dame-de-la-Salette (82010-1)	Notre-Dame-de-la-Salette	270	Étangs aérés	137	2	Non	Non	Non	Rivière du Lièvre, via affluent	1 950	N'a pas encore été vidangé	Février 1998
Sainte-Anne-du-Lac (76700-1)	Sainte-Anne-du-Lac	435	Étangs aérés	249	1	Non	Non	Non	Rivière Tapani	7 900	N'a pas encore été vidangé	Octobre 1992
Lac-des-Écorces (Val-Barrette)* (79078-1)	Lac-des-Écorces, secteur Val-Barrette*	679	Étangs aérés	224	1	Non	Non	Non	Cours d'eau Brunet	ND	ND	Septembre 1976

*La station Lac-des-Écorces (Val-Barrette) et son émissaire sont situés dans la municipalité de Kiamika

(MAMROT, 2010-b; MAMROT, 2012; MDDEP, 2010-e)

Pour une localisation approximative des stations d'épuration des eaux usées, visitez :

www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/infrastructures/suivi_ouvrages_assainissement_eaux/Epuration_15.pdf (Laurentides)

www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/infrastructures/suivi_ouvrages_assainissement_eaux/Epuration_07.pdf (Outaouais)



Tableau 5.7. Bilan de performance des ouvrages de surverse

Station	Nombre d'ouvrage de surverse	Nombre de débordements dans des conditions de :					Nombre de débordements à l'intérieur d'une période déterminée
		Pluie	Fonte	Urgence	Autre	Temps sec	
Ferme-Neuve	8	87	17	22	5	0	11
Gatineau (Masson-Angers)	18	125	49	32	13	0	7
Lac-des-Écorces	2	0	0	0	0	0	0
Mont-Laurier	22	330	120	48	88	0	12
Notre-Dame-de-la-Salette	2	0	0	0	0	0	0
Sainte-Anne-du-Lac	1	0	0	0	0	0	0

Données de 2011 (MAMROT, 2012)

Tableau 5.8. Bilan de performance des stations d'assainissement

Station	Affluent				Exigences de rejet			Effluent				
	Débit (m ³ /d)	DBO5 (kg/d)	MES (kg/d)	Ptot (kg/d)	DBO5 (kg/d)	Ptot (kg/d)	Coliformes Moyenne géométrique (org./100 ml)	Débit (m ³ /d)	DBO5 (kg/d)	MES (kg/d)	Ptot (kg/d)	Coliformes Moyenne géométrique (org./100 ml)
Ferme-Neuve	1 205,5	108,3	194,7	---	41,0	---	10 000	1 205,5	11,0	20,4	---	515
Gatineau (Masson-Angers)	12 677,7	876,6	1 709,8	29,35	407,0	13,3	10 000	12 677,7	76,4	119,5	3,9	31
Lac-des-Écorces	380,8	29,3	20,3	0,74	27,0	0,52	20 000	380,8	3,6	9,2	0,18	664
Mont-Laurier	3 512,2	598,8	1 086,3	25,1	438,0	5,4	10 000	6 512,2	46,4	110,3	2,84	3 118
Notre-Dame-de-la-Salette	151,0	7,6	11,3	---	5,9	---	5 000	151,0	1,1	1,8	---	16 016
Sainte-Anne-du-Lac	258,5	36,9	62,1	---	6,3	---	20 000	258,5	2,6	4,1	---	11 015

Données de 2011 (MAMROT, 2012)



Tableau 5.9. Notes obtenues lors de l'évaluation de performance de l'année 2009 et 2012 pour les stations d'épuration et les ouvrages de surverse

station	Station d'épuration				Ouvrages de surverse			
	Exécution du programme de suivi		Respect des exigences de rejet		Exécution du programme de suivi		Respect des exigences de rejet	
	2009	2012	2009	2012	2009	2012	2009	2012
Ferme-Neuve	98 %	97 %	100 %	10%	100 %	97%	84 %	83%
Gatineau (secteur Masson-Angers)	100 %	96 %	100 %	100 %	100 %	86 %	100 %	82 %
Lac-des-Écorces	88 %	78 %	100 %	100 %	97 %	77 %	100 %	100 %
Mont-Laurier	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	97 %	97 %
Notre-Dame-de-la-Salette	99 %	91 %	67 %	67 %	90 %	93 %	100 %	42 %
Sainte-Anne-du-Lac	90 %	74 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Kiamika		83 %		75 %		74 %		100 %

(MAMROT, 2012)



Tableau 5.17. Barrages et retenues d'eau

No barrage	Nom	Localisation	Propriété	Catégorie	Type d'utilisation	Hauteur (m)	Capacité de retenue (m ³)	Type	Propriétaire ou mandataire	Classe*	Niveau des conséquences
X0005422	---	Ruisseau du Pimbina Notre-Dame-du-Laus	Publique	Forte contenance	Régularisation Récréatif et villégiature	3,62	161 200	Enrochement	Centre d'expertise hydrique du Québec	D	Minimal
X0005497	Barrage Line	Ruisseau Line, ZEC Normandie TNO Lac-Oscar	Publique	Forte contenance	Récréatif et villégiature	5,1	3 273 000	Déversoir libre en enrochement	Centre d'expertise hydrique du Québec	E	Minimal
X0005508	Barrage Clabo	Lac Clabo, ZEC de la Maison-de-Pierre TNO Baie-des-Chaloupes	Publique	Forte contenance	Faune	4,6	473 000	Terre	Centre d'expertise hydrique du Québec	E	Minimal
X0005522	Barrage Como	Lac Como, ZEC de la Maison-de-Pierre TNO Lac-Douaire	Publique	Forte contenance	Anciennement flottage	2,95	230 545	Caissons de bois remplis de pierres	Centre d'expertise hydrique du Québec	E	Minimal
X0007428	Digue Cauchon-B	Lac du Poisson Blanc Notre-Dame-du-Laus	Publique	Forte contenance (parent)	Contrôle des inondations Régularisation Hydroélectricité Récréatif et villégiature	1,53	1	Enrochement – masque amont de terre	Centre d'expertise hydrique du Québec	D	Faible
X0005459	Barrage du Rang-Nord-Ouest	Tributaire rivière Kiamika Chute-Saint-Philippe	Publique	Faible contenance	Récréatif et villégiature	2,9	3 200	Terre	Centre d'expertise hydrique du Québec	---	---
X0004499	Barrage du Lac-Long	Lac Long, Club de Chasse et Pêche Wapoos Sibi inc. TNO Baie-Obaoca	Publique	Forte contenance	Faune Récréatif et villégiature	4,71	5 348 000	Terre	Centre d'expertise hydrique du Québec	D	Faible
X0005426	Digue Cauchon-A	Lac du Poisson Blanc Notre-Dame-du-Laus	Publique	Forte contenance	Contrôle des inondations Régularisation Hydroélectricité Récréatif et villégiature	3,12	152 000 000	Enrochement – masque amont de terre	Centre d'expertise hydrique du Québec	D	Faible



No barrage	Nom	Localisation	Propriété	Catégorie	Type d'utilisation	Hauteur (m)	Capacité de retenue (m ³)	Type	Propriétaire ou mandataire	Classe*	Niveau des conséquences
X0005458	Barrage Doré	Lac Doré Chute-Saint-Philippe	Publique	Forte contenance	Faune Récréatif et villégiature	3	432 000	Déversoir libre en enrochement	Centre d'expertise hydrique du Québec	C	Moyen
X0005465	Barrage Meilleur	Rivière Kiamika Lac-des-Écorces	Publique	Forte contenance	Hydroélectricité	6,97	220 000	Béton-gravité	Centre d'expertise hydrique du Québec	D	Faible
X0005466	Barrage Reno	Lac des Écorces Lac-des-Écorces	Publique	Forte contenance	Récréatif et villégiature	7,7	39 414 200	Béton-gravité	Centre d'expertise hydrique du Québec	C	Faible
X0005462	Digue Kiamika-5	Réservoir Kiamika Chute-Saint-Philippe	Publique	Forte contenance (parent)	Contrôle des inondations Régularisation Hydroélectricité	2,45	9 000 000	Terre	Centre d'expertise hydrique du Québec	E	Minimal
X0005425	Digue Campion	Lac du Poisson Blanc Notre-Dame-du-Laus	Publique	Forte contenance	Contrôle des inondations Régularisation Hydroélectricité Récréatif et villégiature	13,68	780 000 000	Terre	Centre d'expertise hydrique du Québec	B	Important
X0005424	Barrage des Rapides-des-Cèdres	Lac du Poisson Blanc Notre-Dame-du-Laus	Publique	Forte contenance	Contrôle des inondations Régularisation Hydroélectricité Récréatif et villégiature	20,12	910 000 000	Béton-gravité	Centre d'expertise hydrique du Québec	A	Très important
X0005460	Barrage Kiamika	Réservoir Kiamika Chute-Saint-Philippe	Publique	Forte contenance	Contrôle des inondations Régularisation Hydroélectricité	15,7	435 000 000	Béton-gravité	Centre d'expertise hydrique du Québec	B	Très important
X0005461	Digue Kiamika-2	Réservoir Kiamika Lac-Saguay	Publique	Forte contenance	Contrôle des inondations Régularisation Hydroélectricité	9,95	330 000 000	Terre	Centre d'expertise hydrique du Québec	B	Très important
X0005463	Digue Morier	Réservoir Kiamika Chute-Saint-Philippe	Publique	Forte contenance	Contrôle des inondations Régularisation Hydroélectricité	14,95	426 000 000	Terre	Centre d'expertise hydrique du Québec	B	Très important



No barrage	Nom	Localisation	Propriété	Catégorie	Type d'utilisation	Hauteur (m)	Capacité de retenue (m ³)	Type	Propriétaire ou mandataire	Classe*	Niveau des conséquences
X0005500	Digue Mitchi-Menjo	Réservoir Mitchinamecus TNO Lac-Oscar	Publique	Forte contenance	Contrôle des inondations Régularisation Hydroélectricité	3,1	164 465 000	Enrochement	Centre d'expertise hydrique du Québec	B	Très important
X0005501	Digue Mitchi-Réal	Réservoir Mitchinamecus TNO Lac-Oscar	Publique	Forte contenance	Contrôle des inondations Régularisation Hydroélectricité	4,4	164 000 000	Enrochement	Centre d'expertise hydrique du Québec	B	Très important
X0005502	Barrage Brodrick	Réservoir Mitchinamecus TNO Lac-Oscar	Publique	Forte contenance	Contrôle des inondations Régularisation Hydroélectricité	21	547 000 000	Béton-gravité	Centre d'expertise hydrique du Québec	B	Très important
X0005503	Barrage Mitchinamecus	Réservoir Mitchinamecus TNO Lac-Oscar	Publique	Forte contenance	Contrôle des inondations Régularisation Hydroélectricité	17	533 000 000	Béton-gravité	Centre d'expertise hydrique du Québec	B	Très important
X0002834	---	Tributaire réservoir l'Escalier Bowman	Privée	Petit barrage	Récréatif et villégiature	1,8	880	Caissons de bois remplis de pierres	Personne physique	---	---
X0002853	---	Lac Cox L'Ange-Gardien	Privée	Petit barrage	Autre ou inconnu	1,2	6 000	Terre	Personne physique	---	---
X0005417	---	Lac à Roger Notre-Dame-du-Laus	Privée	Petit barrage	Récréatif et villégiature	1,2	8 000	Écran de béton à l'amont d'une digue de terre	Personne physique	---	---
X0005464	Barrage du Lac-Rond	Lac Rond Lac-des-Écorces	Privée	Petit barrage	Prise d'eau	1,8	234 000	Béton-gravité	Municipalité de Lac-des-Écorces	---	---
X0005481	---	En aval du lac Nadeau Mont-Laurier	Privée	Petit barrage	Récréatif et villégiature	1,1	100	Écran de béton à l'amont d'une digue de terre	Personne physique	---	---
X2057672	---	Lac aux Brochets Mulgrave-et-Derry	Privée	Petit barrage	Récréatif et villégiature	1,12	232 000	Béton-gravité	Personne physique	---	---



No barrage	Nom	Localisation	Propriété	Catégorie	Type d'utilisation	Hauteur (m)	Capacité de retenue (m ³)	Type	Propriétaire ou mandataire	Classe*	Niveau des conséquences
X2122235	---	Crique du lac à la Truite Lac-des-Écorces	Privée	Petit barrage	Récréatif et villégiature Réserve incendie	1,54	18 420	Terre	Municipalité de Lac-des-Écorces	---	---
X0002829	---	Ruisseau Blanchard Val-des-Bois	Privée	Faible contenance	Pisciculture	4,7	18 500	Terre	Personne physique	---	---
X0002831	---	Tributaire rivière du Lièvre Val-des-Bois	Privée	Faible contenance	Autre ou inconnu	2,6	1 725	Terre	Personne physique	---	---
X0002832	---	Tributaire réservoir l'Escalier Bowman	Privée	Faible contenance	Récréatif et villégiature	3,4	1 000	Caissons de bois remplis de pierres	Personne physique	---	---
X0002854	---	Ruisseau de la Cinquième Concession L'Ange-Gardien	Privée	Faible contenance	Autre ou inconnu	2,3	9 750	Terre	Rhodia Canada inc.	---	---
X0002855	---	Ruisseau de l'Argile Notre-Dame-de-la-Salette	Privée	Faible contenance	Autre ou inconnu	6	24 000	Béton-gravité	Personne physique	---	---
X0002856	---	Tributaire rivière du Lièvre Notre-Dame-de-la-Salette	Privée	Faible contenance	Étang (épuration, décantation)	2	3 750	Terre	Personne physique	---	---
X0002861	---	Tributaire rivière du Lièvre Val-des-Monts	Privée	Faible contenance	Récréatif et villégiature	6,2	16 380	Terre	Personne physique	---	---
X0002883	---	Tributaire ruisseau Saint-Germain Denholm	Privée	Faible contenance	Agriculture	4,6	29 250	Béton-gravité	Personne physique	---	---
X0005418	---	Tributaire rivière du Lièvre Notre-Dame-du-Laus	Privée	Faible contenance	Récréatif et villégiature	4	3 000	Béton-gravité	Personne physique	---	---



No barrage	Nom	Localisation	Propriété	Catégorie	Type d'utilisation	Hauteur (m)	Capacité de retenue (m ³)	Type	Propriétaire ou mandataire	Classe*	Niveau des conséquences
X0005419	---	Tributaire rivière du Lièvre Notre-Dame-du-Laus	Privée	Faible contenance	Faune	5,9	7 300	Béton-gravité remblayé	Personne physique	---	---
X0005420	---	Tributaire rivière du Lièvre Notre-Dame-du-Laus	Privée	Faible contenance	Faune	4,2	17 500	Écran de béton à l'amont d'une digue de terre	Personne physique	---	---
X0005423	Barrage du Sourd	Lac du Sourd, Réserve faunique Papineau-Labelle Notre-Dame-du-Laus	Privée	Faible contenance	Faune	2,8	8 125	Déversoir libre en enrochement	Industries Norbord inc.	---	---
X0005430	---	Tributaire rivière du Lièvre Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	Privée	Faible contenance	Récréatif et villégiature	3,9	5 850	Écran de béton à l'amont d'une digue de terre	Personne physique	---	---
X0005431	---	Tributaire rivière Kiamika Kiamika	Privée	Faible contenance	Agriculture	5,5	17 400	Terre	Personne physique	---	---
X0005432	---	Cours d'eau Brunet Kiamika	Privée	Faible contenance	Récréatif et villégiature	2,9	3 100	Terre	Personne physique	---	---
X0005482	---	Ruisseau de la Chaîne Ferme-Neuve	Privée	Faible contenance	Récréatif et villégiature	4,1	3 700	Béton-gravité	Personne physique	---	---
X0005483	---	Crique du Diable Ferme-Neuve	Privée	Faible contenance	Régularisation	2,8	135	Béton-gravité	Personne physique	---	---
X0005484	---	Tributaire rivière du Lièvre Ferme-Neuve	Privée	Faible contenance	Récréatif et villégiature	5,4	19 600	Terre	Personne physique	---	---



No barrage	Nom	Localisation	Propriété	Catégorie	Type d'utilisation	Hauteur (m)	Capacité de retenue (m ³)	Type	Propriétaire ou mandataire	Classe*	Niveau des conséquences
X0005523	Barrage Goas	Lac Goas, Réserve faunique Papineau-Labelle TNO Lac-Ernest	Privée	Faible contenance	Récréatif et villégiature	2,65	23 400	Déversoir libre en enrochement	Industries Norbord inc.	---	---
X0007860	---	Ruisseau du Pimbina Notre-Dame-du-Laus	Publique	Faible contenance	Autre ou inconnu	2,82	4 500	Terre	Centre d'expertise hydrique du Québec	---	---
X2014068	---	Ruisseau Vaillant Chute-Saint-Philippe	Privée	Faible contenance	Faune Récréatif et villégiature	2,5	19 570	Contreforts de bois (caissons)	2524-1068 Québec inc.	---	---
X2025748	---	Lac Turpin TNO Lac-de-la-Bidière	Publique	Faible contenance	Faune	2,6	1 000	Enrochement	Centre d'expertise hydrique du Québec	---	---
X2061683	---	Lac Chapleau Notre-Dame-de-la-Salette	Privée	Faible contenance	Récréatif et villégiature	2,35	384 790	Béton-gravité remblayé	Personne physique	---	---
X2101592	---	Lac de la Loutre TNO Lac-Oscar	Privée	Faible contenance	Hydroélectricité	2,4	400	Béton-gravité	9175-4374 Québec inc.	---	---
X2108141	---	Rivière Mitchinamecus TNO Lac-Oscar	Privée	Faible contenance	Hydroélectricité	5,42	475	Béton-gravité	ND	---	---
X0002830	Barrage de High Falls-1	Réservoir l'Escalier Val-des-Bois	Privée	Forte contenance	Hydroélectricité Récréatif et villégiature	20,16	599 000 000	Béton-gravité	Énergie la Lièvre S.E.C.	B	Important
X0002833	Barrage de High Falls-2	Réservoir l'Escalier Val-des-Bois	Privée	Forte contenance	Hydroélectricité Récréatif et villégiature	18,86	599 000 000	Béton-gravité	Énergie la Lièvre S.E.C.	B	Important
X0002836	Barrage Dufferin	Rivière du Lièvre Gatineau	Privée	Forte contenance	Hydroélectricité	32,92	1 750 000	Béton-gravité	Énergie la Lièvre S.E.C.	E	Minimal
X0002837	Barrage MacLaren	Rivière du Lièvre Gatineau	Privée	Forte contenance	Hydroélectricité Prise d'eau	14	812 500	Béton-gravité	Société en commandite Boralex Énergie	C	Moyen



No barrage	Nom	Localisation	Propriété	Catégorie	Type d'utilisation	Hauteur (m)	Capacité de retenue (m ³)	Type	Propriétaire ou mandataire	Classe*	Niveau des conséquences
X0002838	Barrage Rhéaume	Rivière du Lièvre Gatineau	Privée	Forte contenance	Hydroélectricité	17,1	3 812 500	Béton-gravité	Énergie la Lièvre S.E.C.	E	Minimal
X0002860	---	Rivière du Lièvre Val-des-Monts	Privée	Forte contenance	Régularisation	13,05	12 606 500	Béton-gravité	Énergie la Lièvre S.E.C.	E	Minimal
X0005421	---	Ruisseau Serpent Notre-Dame-du-Laus	Privée	Forte contenance	Régularisation	3,64	58 500	Enrochement	Personne physique	D	Faible
X0005427	---	Lac de la Dame Notre-Dame-de-Pontmain	Privée	Forte contenance	Récréatif et villégiature	5,8	2 255 000	Béton-gravité	Scierie Bondu inc.	D	Faible
X0005429	Barrage Jean-Baptiste-Dubé	Lac des Îles Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	Privée	Forte contenance	Régularisation Réserve incendie	6	90 147 200	Béton-gravité	Municipalité de Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	E	Minimal
X0005467	Barrage de Mont-Laurier	Rivière du Lièvre Mont-Laurier	Privée	Forte contenance	Hydroélectricité	8,6	2 460 000	Béton-gravité	Société en commandite électricité Algonquin (Mont-Laurier)	C	Important
X0005479	---	Tributaire rivière du Lièvre Mont-Laurier	Privée	Faible contenance	Réserve incendie Récréatif et villégiature	5,25	21 486	Terre	9110-6252 Québec inc.	---	---
X0005480	Barrage du Lac-de-la-Dame	Lac de la Dame Mont-Laurier	Privée	Forte contenance	Récréatif et villégiature	3,9	266 220	Béton-gravité	Ville de Mont-Laurier	D	---
X0005485	---	Tributaire rivière Tapani Sainte-Anne-du-Lac	Privée	Forte contenance	Récréatif et villégiature	4,5	58 726	Terre	Personne physique	C	Faible
X0005486	---	Lac de l'Aqueduc Sainte-Anne-du-Lac	Privée	Forte contenance	Prise d'eau Autre ou inconnu	3,4	366 860	Béton-gravité	Municipalité de Sainte-Anne-du-Lac	D	---
X0005496	Barrage du Pin-Rouge	Rivière du Pin Rouge TNO Lac-de-la-Bidière	Privée	Forte contenance	Récréatif et villégiature	4,7	403 000	Contreforts de bois (chandelles)	Industries Norbord inc.	E	Minimal



No barrage	Nom	Localisation	Propriété	Catégorie	Type d'utilisation	Hauteur (m)	Capacité de retenue (m ³)	Type	Propriétaire ou mandataire	Classe*	Niveau des conséquences
X0005498	---	Lac du Barrage TNO Lac-Oscar	Privée	Forte contenance	Récréatif et villégiature	3,5	304 000	Caissons de bois remplis de pierres	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune	E	Minimal
X0005499	Barrage Torniche	Lac Kataway TNO Lac-Oscar	Privée	Forte contenance	Anciennement flottage	4,6	52 000	Caissons de bois remplis de pierres	Industries Norbord inc.	D	Minimal
X0005519	---	Lac de la Dame TNO Lac-Douaire	Privée	Forte contenance	Récréatif et villégiature	6,9	380 000	Caissons de bois remplis de pierres	Industries Norbord inc.	D	Minimal
X2063617	---	Lac Hubner Bowman	Privée	Forte contenance	Récréatif et villégiature	4	896 200	Terre	9065-1571 Québec inc.	B	Moyen

*Le classement se fait pour les barrages à forte contenance, en fonction de la vulnérabilité du barrage et de son niveau de conséquences de rupture. Cinq classes sont utilisées, de A à E, A comprenant les barrages les plus grands et dont les conséquences de ruptures sont potentiellement les plus importantes. La classe E s'applique quant à elle aux barrages dont le niveau des conséquences en cas de rupture est considéré comme minimal. (MDDEP, 2010-e; CEHQ, 2013)

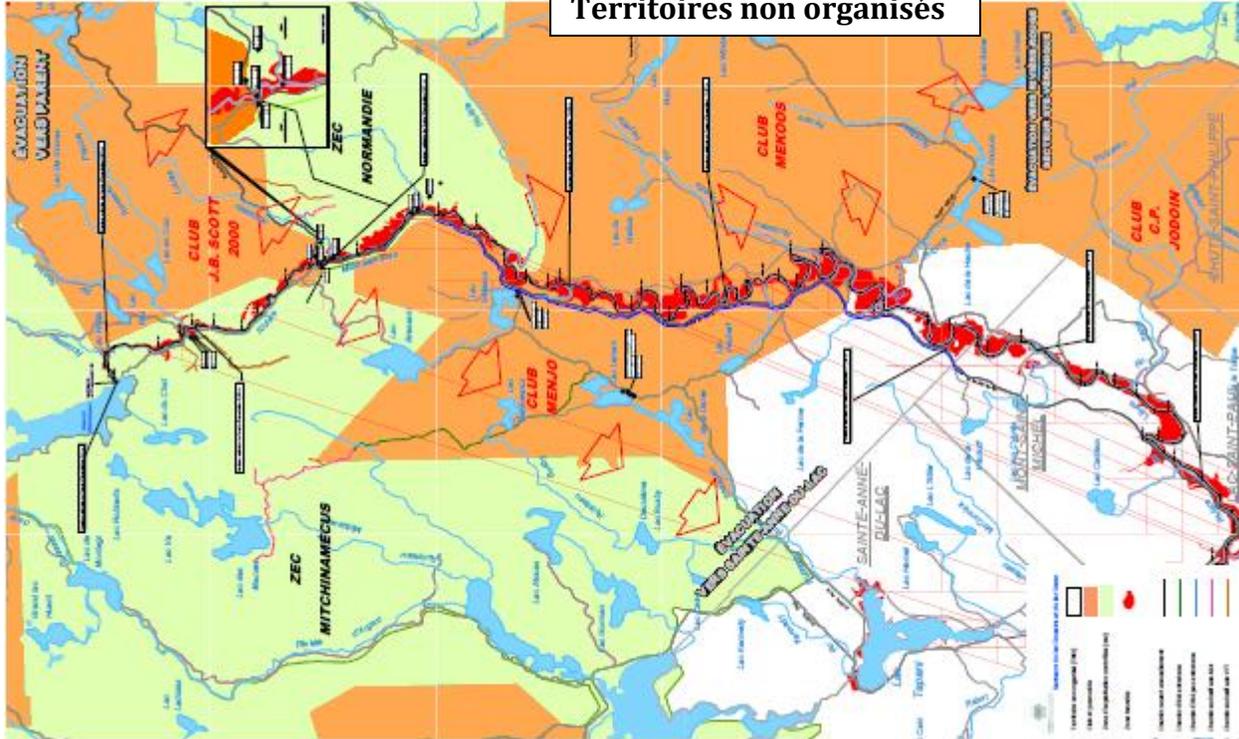


Annexe 2

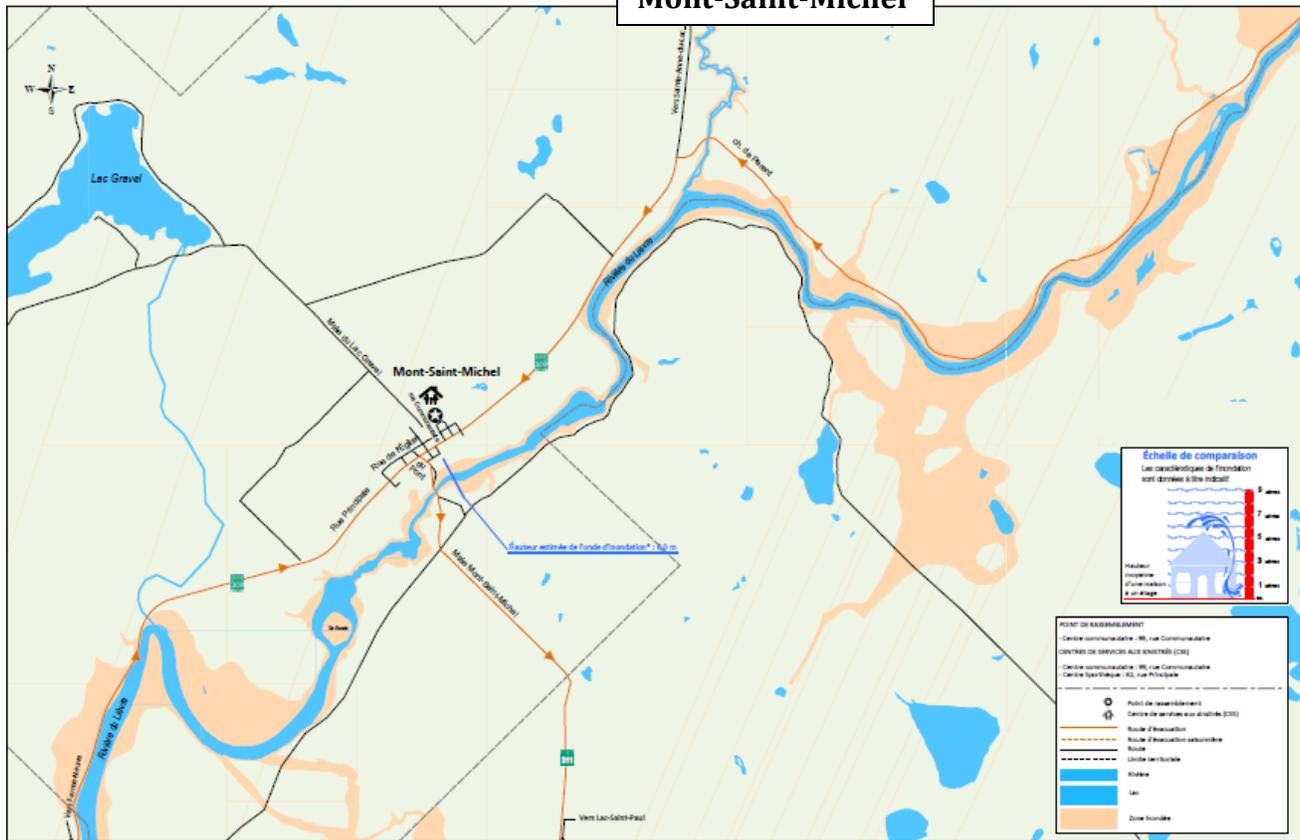
Cartes des zones d'inondation en cas de crue exceptionnelle ou de rupture de barrage



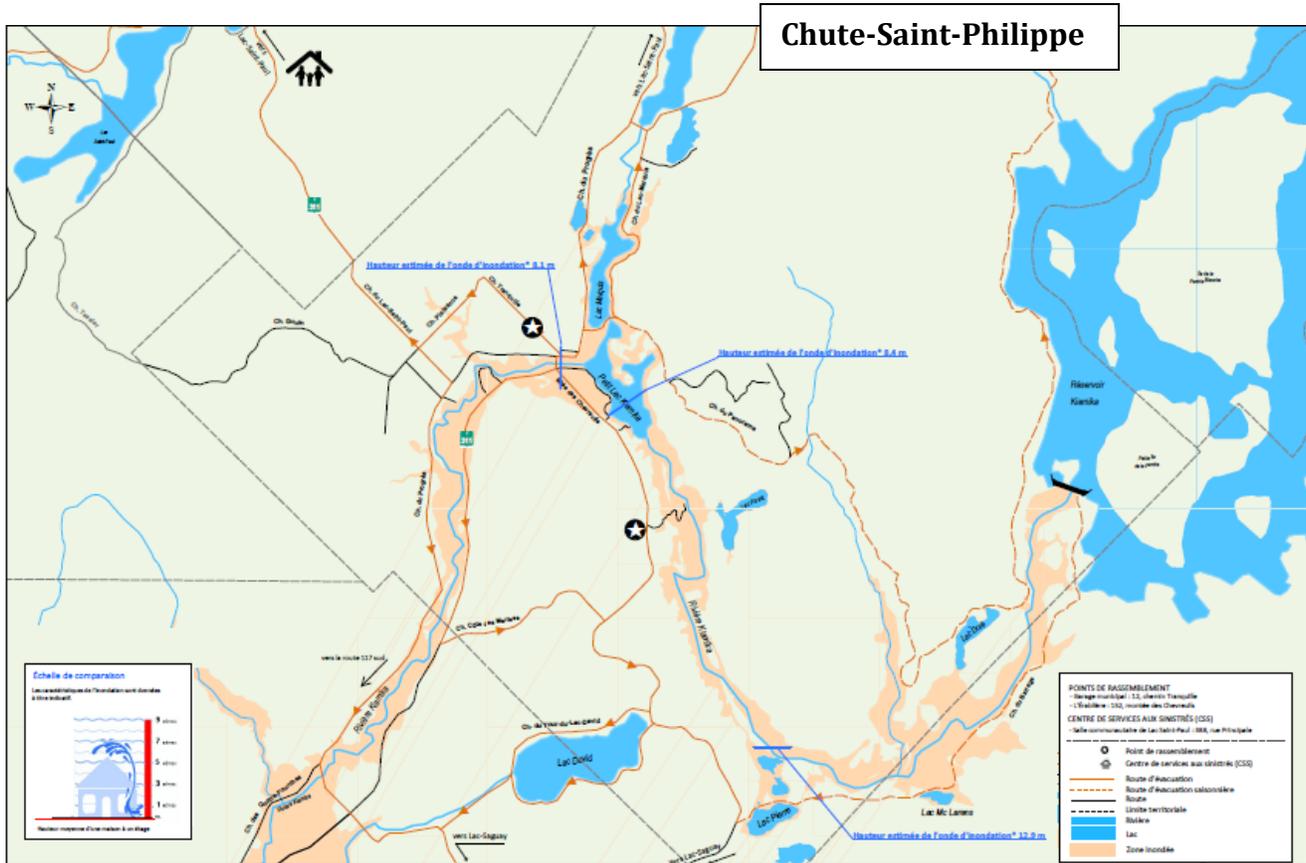
Territoires non organisés



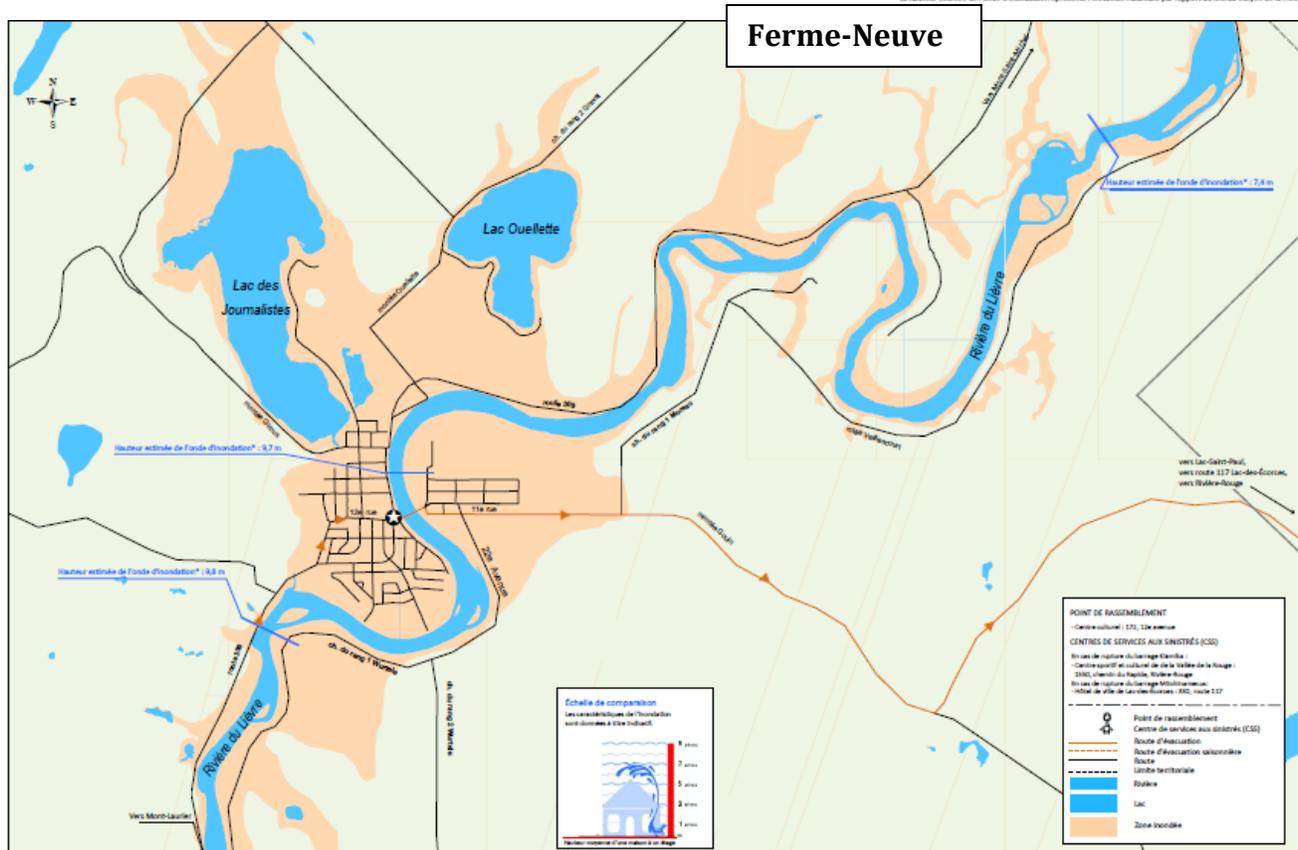
Mont-Saint-Michel



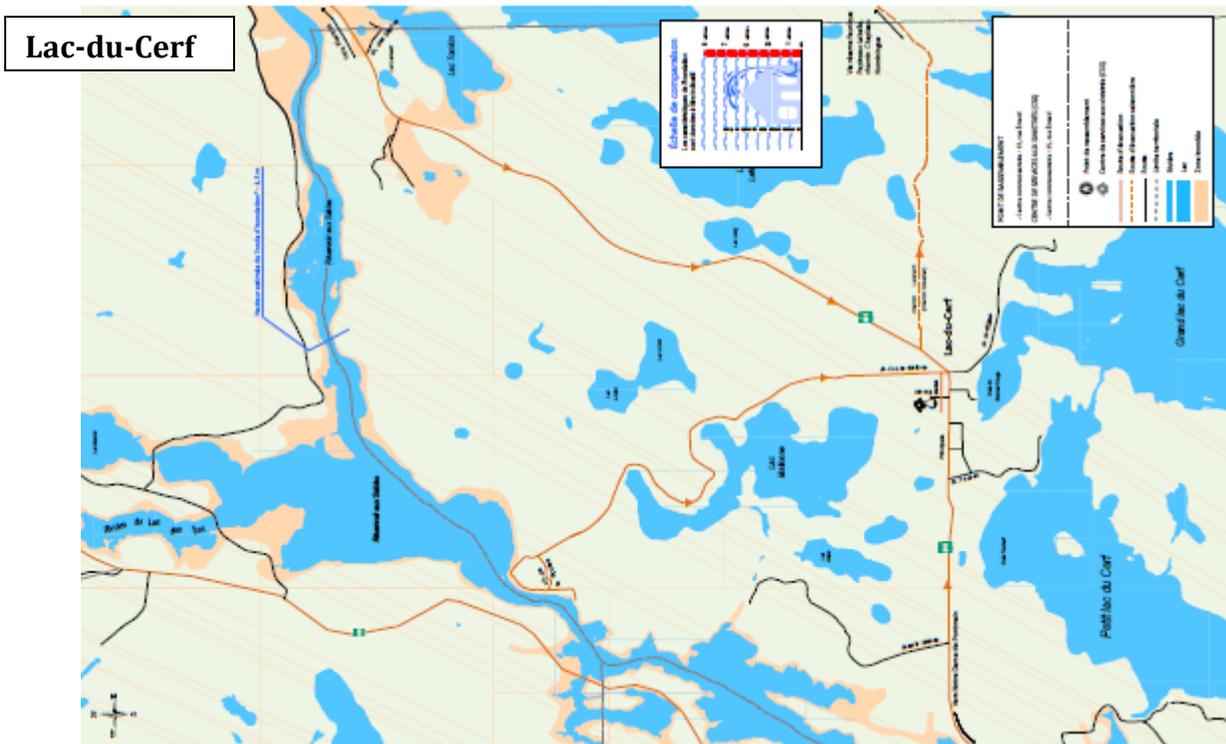
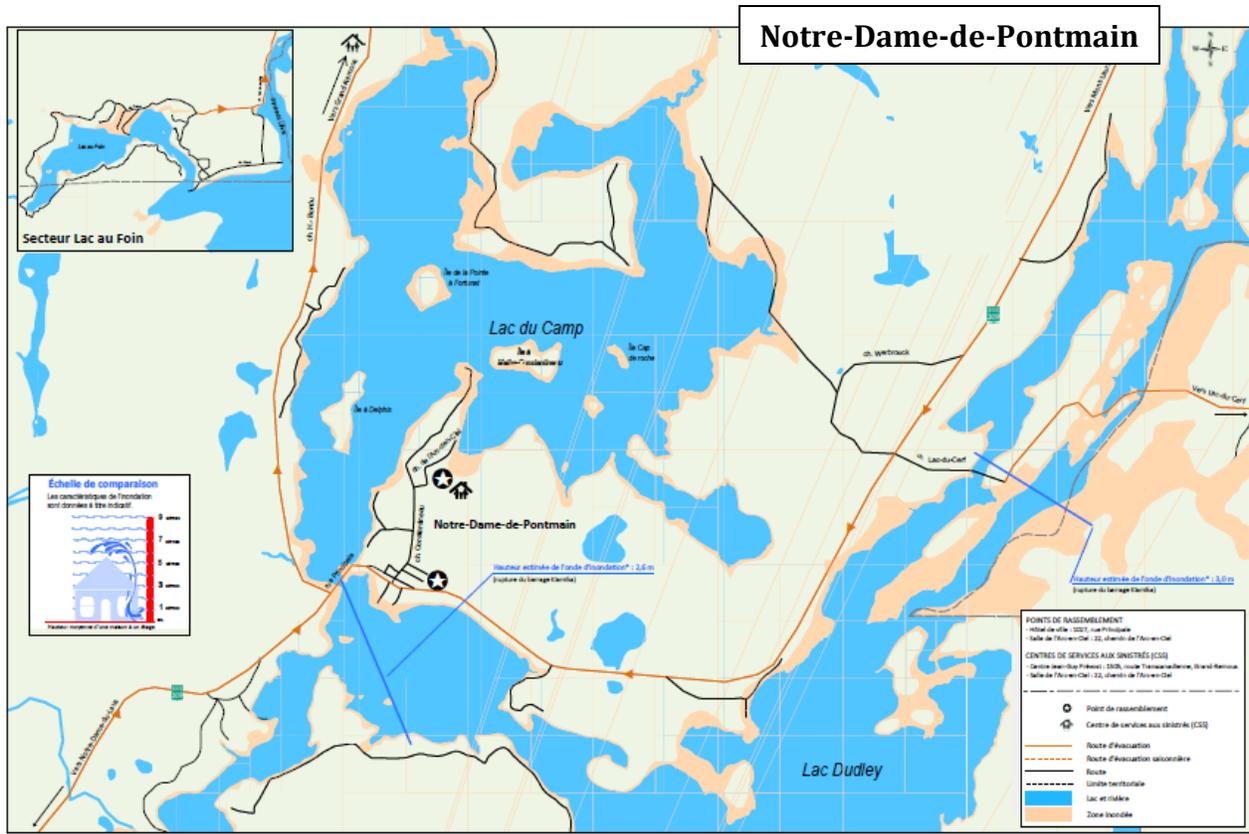
*La hauteur estimée de l'onde d'inondation représente l'élévation maximale par rapport au niveau moyen de la rivière.

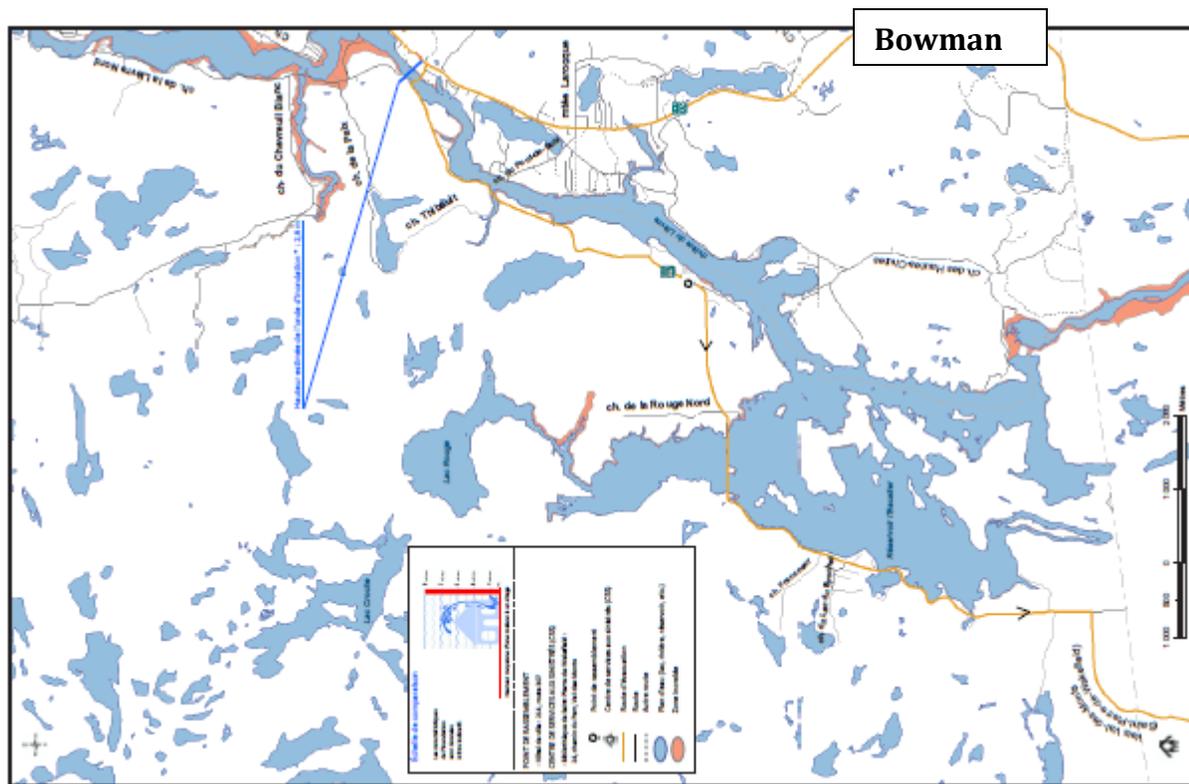
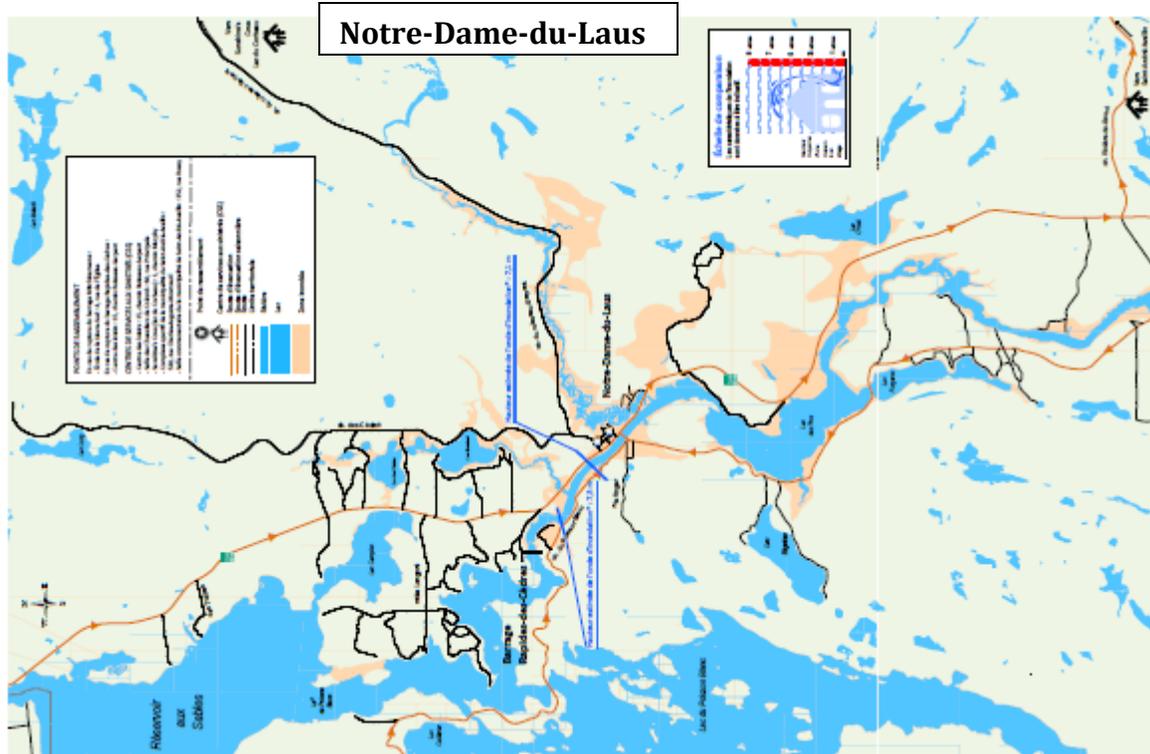


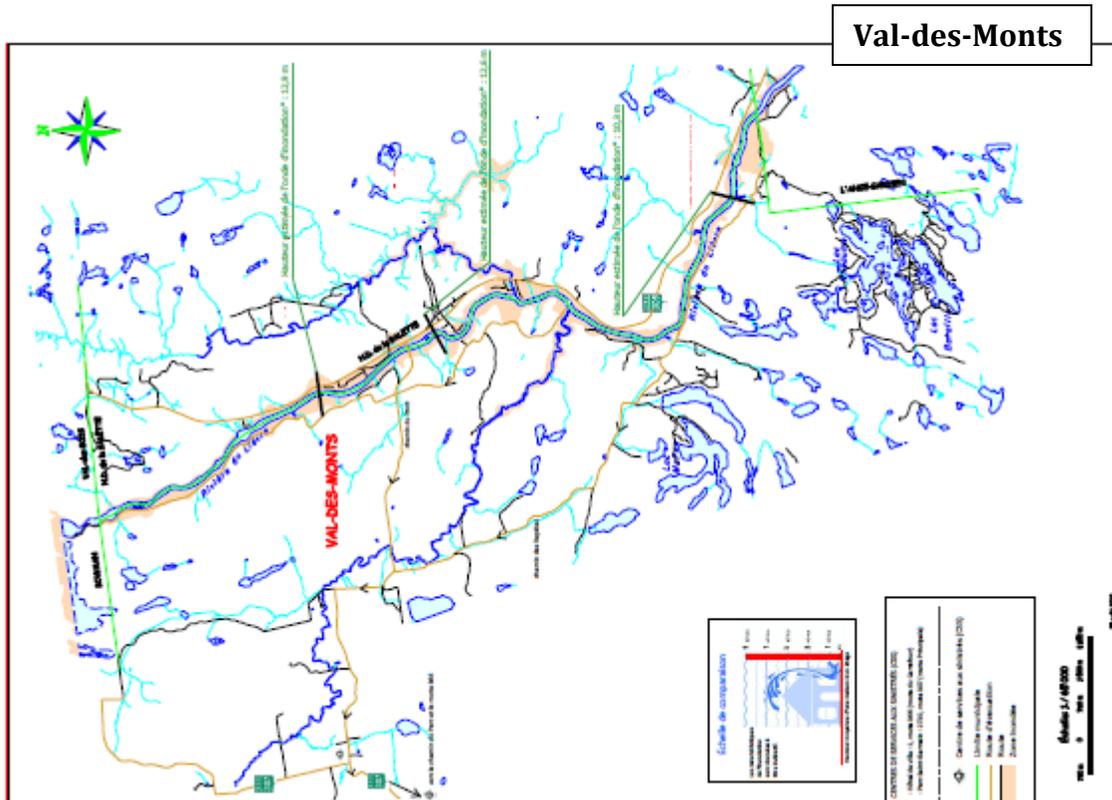
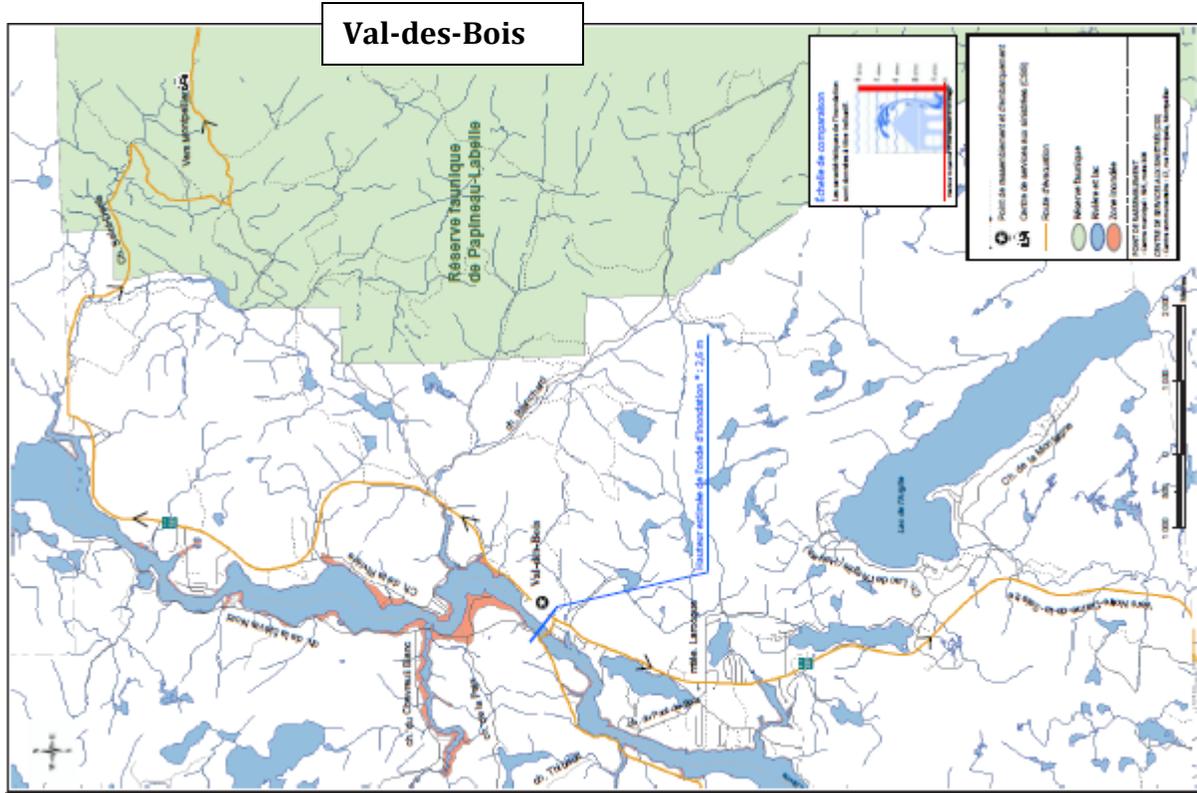
*La hauteur extrême de l'onde d'inondation représente l'élévation maximale par rapport au niveau moyen de la rivière.

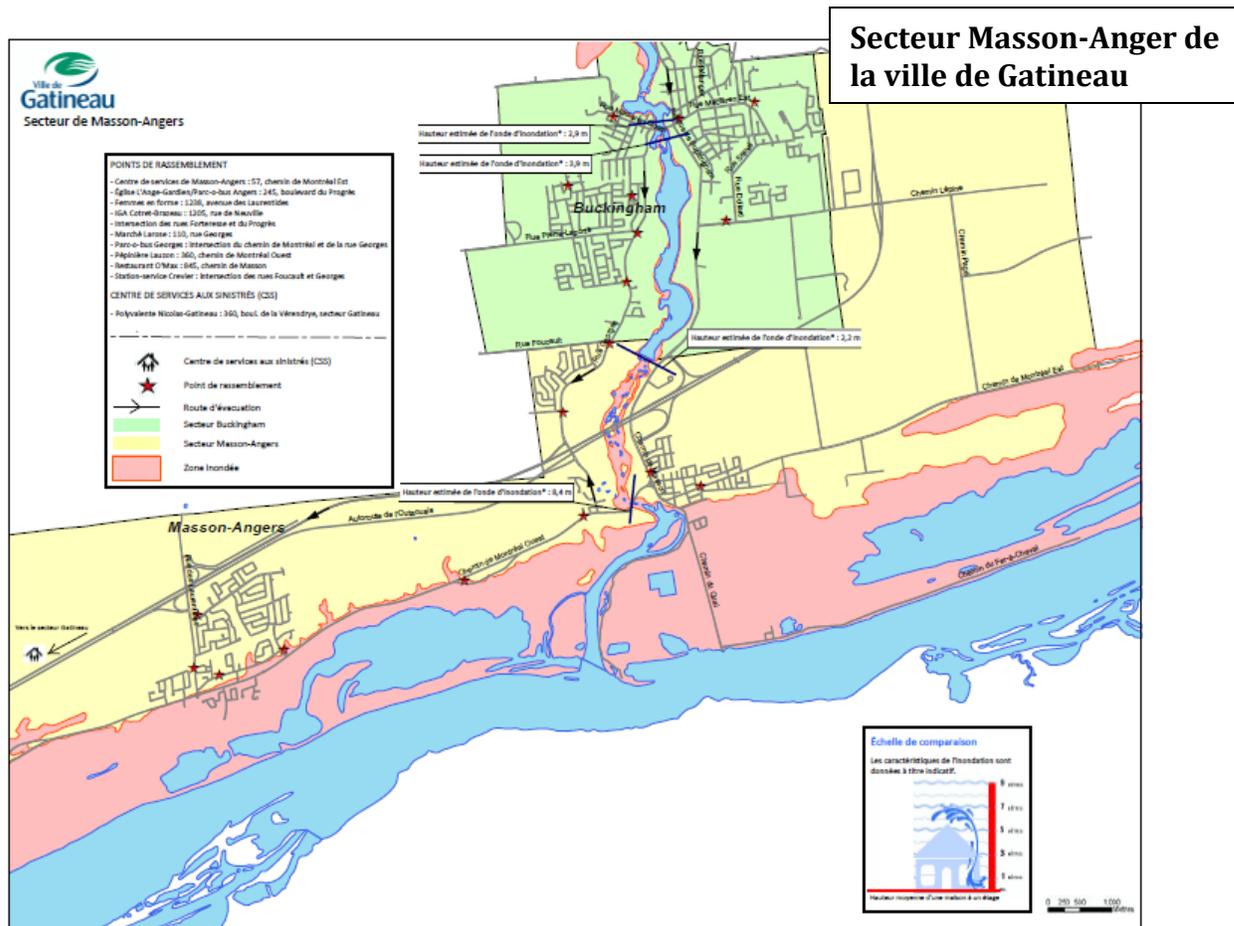
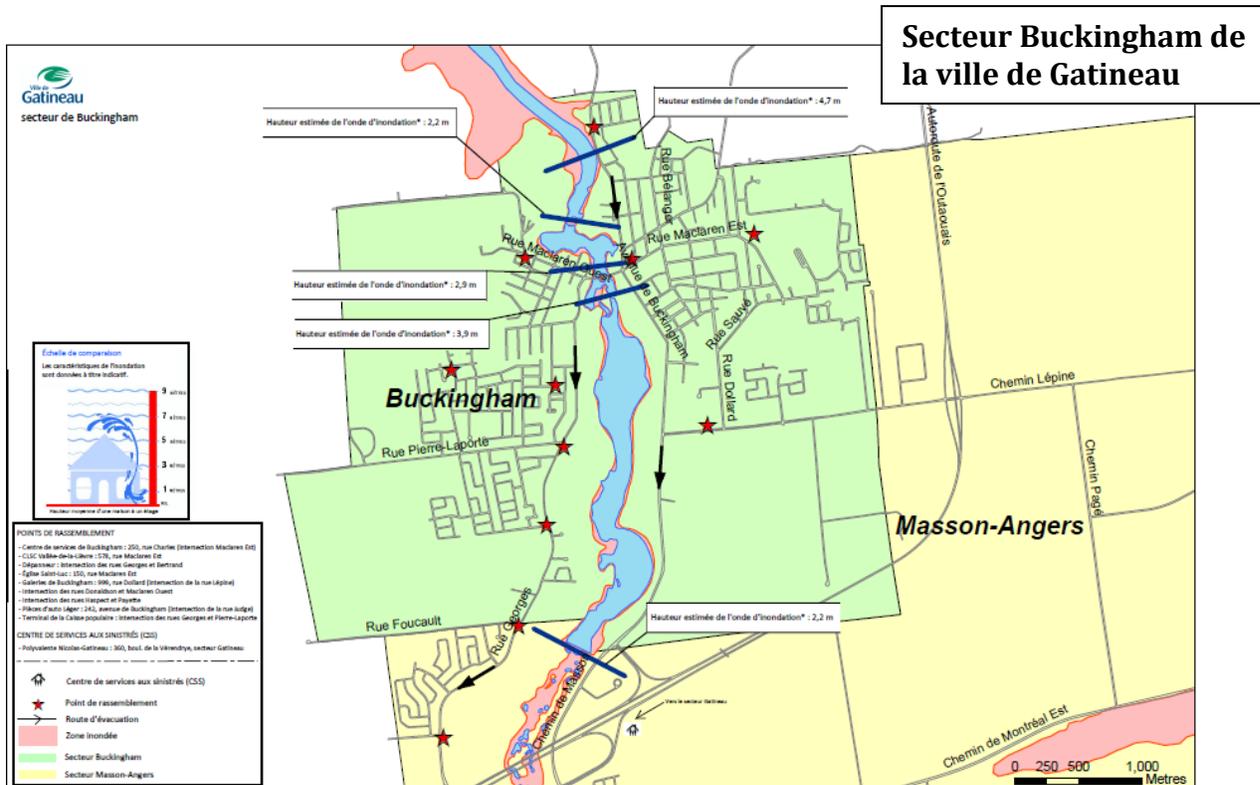


*La hauteur extrême de l'onde d'inondation représente l'élévation maximale par rapport au niveau moyen de la rivière.











Annexe 3

Signification des termes et symboles utilisés pour catégoriser les espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d’être ainsi désignées



Rangs de priorité

Rang décroissant de priorité pour la conservation, de 1 à 5. Seuls les rangs 1 à 3 traduisent un certain degré de précarité

G : Échelle globale, au niveau de l'aire de répartition locale

N : Échelle nationale, au niveau du pays (Canada)

S : Échelle subnationale, au niveau de la province (Québec)

Les rangs numériques peuvent être remplacés ou nuancés par les cotes suivantes :

B : population animale reproductrice

N : population animale non reproductrice

NR : rang non attribué

Q : statut taxonomique douteux

T : taxon infra-spécifique ou population isolée

? : indique une incertitude

Lorsque deux catégories de rangs sont indiquées (par exemple S2S3), le rang attribué se situe entre les deux.

Qualité des occurrences

La cote de qualité d'une occurrence permet d'exprimer sa viabilité ainsi que sa valeur de conservation. La détermination de cette cote se fait à l'aide de données biologiques et sur l'habitat.

A : Excellente

B : Bonne

C : Passable

D : Faible

X : Disparue

H : Historique

F : Non retrouvée

E : À caractériser

I : Introduite

Indice de biodiversité

L'indice de biodiversité se calcule selon les critères du tableau suivant. Il est évalué pour les éléments les plus importants de la diversité biologique, comme les espèces et les communautés naturelles. Les territoires possédant un indice de biodiversité entre B1 et B3 sont considérés comme d'intérêt plus significatif pour la conservation.



Indice	Sous-indice	Critères
B1	.01	Unique occurrence au monde d'un élément G1
	.02	Unique occurrence au Québec d'un élément G1
	.03	Unique occurrence au Québec d'un élément G2
	.04	Unique occurrence au Québec d'un élément G3
	.05	Présence d'occurrence(s) d'excellente qualité d'éléments G1
	.06	≥ 4 occurrences d'excellente a bonne qualité d'éléments G2
	.07	Unique occurrence au Québec d'un élément S1
	.08	≥ 4 occurrences d'excellente qualité d'éléments S1
B2	.01	Présence d'occurrence(s) autres que d'excellente qualité d'éléments G1
	.02	1-3 occurrences d'excellente a bonne qualité d'éléments G2
	.03	Présence d'occurrence(s) d'excellente qualité d'éléments G3
	.04	1-3 occurrences d'excellente qualité d'éléments S1
	.05	≥ 4 occurrences de qualité passable d'éléments G2
	.06	≥ 4 occurrences de bonne qualité d'éléments G3
	.07	≥ 4 occurrences de bonne qualité d'éléments S1
	.08	≥ 4 occurrences d'excellente qualité de toute communauté naturelle
	.09	≥ 10 occurrences d'excellente ou de bonne qualité d'éléments S2
B3	.01	1-3 occurrences de qualité passable d'éléments G2
	.02	1-3 occurrences de bonne qualité d'éléments G3
	.03	1-3 occurrences de bonne qualité d'éléments S1
	.04	4-9 occurrences d'excellente qualité d'éléments S2
	.05	1-3 occurrences d'excellente qualité d'espèce(s) S2 ou d'excellente qualité de toute communauté naturelle
	.06	4-9 occurrences de bonne qualité d'espèces S2 ou de bonne qualité de toute communauté naturelle
	.07	≥ 4 occurrences de qualité passable d'éléments G3
	.08	≥ 4 occurrences de qualité passable d'éléments S1
	.09	≥ 4 occurrences d'excellente qualité d'éléments S3
	.10	≥ 10 occurrences parmi les cas suivants : qualité faible, historique, présence contrôlée (existant)
	.11	1-3 occurrences de bonne qualité d'élément(s) S2
B4	.01	1-3 occurrences de qualité passable d'éléments G3
	.02	1-3 occurrences de qualité passable d'éléments S1
	.03	1-3 occurrences d'excellente qualité d'éléments S3
	.04	≥ 4 occurrences de bonne qualité d'éléments S3
	.05	1-3 occurrences de bonne qualité de toute communauté naturelle S3, S4 ou S5
	.06	≥ 4 occurrences de qualité passable d'éléments S2
	.07	1-3 occurrences de bonne qualité d'éléments S3
	.08	≥ 4 occurrences parmi les cas suivants : qualité faible, historique, présence contrôlée (existant)
B5	.01	1-3 occurrences de qualité passable d'éléments S2
	.02	≥ 4 occurrences de qualité passable d'éléments S3
	.03	1-3 occurrences de qualité passable d'éléments S3
	.04	1-3 occurrences parmi les cas suivants : qualité faible, historique, présence contrôlées (existant)



Annexe 4

Cartes