

Université de Montréal

L'intégration du milieu naturel dans l'aménagement de quartiers de banlieue : le cas du Faubourg de la Pointe-aux-Prairies, Montréal

Par
Julie Levasseur

Institut d'urbanisme
Faculté d'aménagement

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de maître
en urbanisme

Septembre 2008

© Julie Levasseur, 2008

Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :

L'intégration du milieu naturel dans l'aménagement de quartiers de banlieue : le
cas du Faubourg de la Pointe-aux-Prairies, Montréal

Présenté par :
Julie Levasseur

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Marie Lessard
Directrice de recherche

Marie-Odile Trépanier
Professeure

Sabine Courcier
Professeure

Les nombreux exemples réussis où l'aménagement du territoire intègre des milieux naturels nous ont amenée à nous questionner sur les techniques d'intégration des milieux naturels et les outils de planification disponibles au Québec. La présente recherche porte sur le volet environnemental du projet résidentiel le Faubourg de la Pointe-aux-Prairies à Montréal (FPP) situé dans l'Arrondissement Pointe-aux-Trembles/Rivière-des-Prairies/Montréal est.

Un premier objectif relié aux résultats nous a permis d'analyser le taux de succès du quartier FPP à intégrer efficacement des préoccupations environnementales concernant la mise en valeur des milieux naturels. En nous basant sur le taux de conservation, l'intégrité écologique et les témoignages des intervenants de la Ville de Montréal, nous avons déterminé que le plan d'aménagement du projet présente un bilan environnemental mitigé.

Un second objectif relié aux processus nous a permis de déterminer si les outils sollicités pendant la conception et la mise en œuvre du projet ont facilité l'intégration des milieux naturels. En nous basant sur les outils d'encadrement et proactifs utilisés tout au long de la mise en œuvre, nous avons déterminé que ceux-ci sont inadaptés à certaines situations. La non intégration des milieux protégés dans les outils de planification, la destruction des milieux aquatiques avec l'accord du Ministère de l'environnement (MDDEP), le manque de vérification des ententes lors de l'attribution des certificats d'autorisation, l'absence de protection des milieux naturels terrestres et la difficulté d'évaluer les bénéfices économiques de l'intégration de la nature ont été les défis majeurs observés.

Mots clés : nature, urbanisation, intégration, milieu humide, aménagement, planification, législation, réglementation, acquisition, concertation

Studies have revealed that the process of integrating nature to development is painstakingly difficult at best. On the outset, one should question the nature and efficiency of available planning tools and distinguish whether or not they are at the source of this delay. A case study pertaining to conservancy and planning, the residential development Faubourg de la Pointe-aux-Prairies (FPP), located in Montreal, Canada, made possible the exploration of these questions.

Our first goal was to determine if FPP had successfully integrated nature into its development. By evaluating nature quotas, ecosystem resiliency and numerous feedbacks from municipal actors, it was determined that the project had not successfully integrated nature into its development. While the project conserved 25% of its surface area, no efforts were undertaken to guarantee the long term viability of the ecosystem present on the site.

The second goal evaluated the implementation process of the same case study, by observing the various tools and incentives applied by various public and private stakeholders. It became quite clear that some tools were maladapted to certain specific contexts. Protected areas were seldom included in the municipal planning tools, wetlands were destroyed with the explicit authorization of the ministry of Environment (MDDEP), the MDDEP did not verify the authenticity of deals between third parties when awarding permits and certifications, there was no tools protecting woodlands and other terrestrial ecosystems and finally, the municipality did not analyze the economical benefits of including nature to private developments.

Key words: integration, conservation, nature, planning, suburb, legislation, regulation, acquisition, collaboration

Table des matières

| | |
|---|-----------|
| RÉSUMÉ | i |
| ABSTRACT | ii |
| TABLE DES MATIÈRES..... | iii |
| LISTE DES FIGURES | vi |
| LISTE DES TABLEAUX | vii |
| LISTE DES TABLEAUX | viii |
| LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES | ix |
| REMERCIEMENTS | x |
| 1 LE DÉFI DE LA NATURE EN VILLE | 3 |
| 1.1 URBANISATION ET MILIEUX NATURELS AQUATIQUES | 3 |
| 1.1.1 <i>Augmentation du débit de ruissellement</i> | 3 |
| 1.1.2 <i>Dérégulation du cycle hydrologique</i> | 5 |
| 1.1.3 <i>Augmentation de l'érosion</i> | 6 |
| 1.1.4 <i>Contamination du ruissellement</i> | 6 |
| 1.1.5 <i>Eutrophisation des milieux humides</i> | 7 |
| 1.1.6 <i>Assèchement des milieux aquatiques</i> | 8 |
| 1.1.7 <i>Destruction du couvert forestier</i> | 8 |
| 1.2 LE CONTEXTE MONTRÉALAIS ET LA CONSERVATION..... | 11 |
| 1.2.1 <i>Mise en contexte</i> | 11 |
| 1.2.2 <i>Contamination de l'eau de ruissellement</i> | 11 |
| 1.2.3 <i>Canalisation des milieux aquatiques</i> | 14 |
| 1.2.4 <i>Empiètement des bandes riveraines</i> | 15 |
| 1.2.5 <i>Assèchement des milieux aquatiques</i> | 16 |
| 1.2.6 <i>Eutrophisation des milieux humides</i> | 17 |
| 1.3 DÉFINITION DE LA RECHERCHE | 18 |
| 1.3.1 <i>Problématique</i> | 18 |
| 1.3.2 <i>Questions de recherche</i> | 21 |
| 1.3.3 <i>Méthodologie et collecte de données</i> | 21 |
| 1.3.3.1 Les stratégies utilisées pour répondre à la première question..... | 21 |
| 1.3.3.2 Les stratégies utilisées pour répondre à la question 2..... | 22 |
| 1.4 PRÉSENTATION DU FAUBOURG DE LA POINTE-AUX-PRAIRIES | 22 |
| 2 LES OUTILS DE CONSERVATION ET DE MISE EN VALEUR DES MILIEUX NATURELS | 25 |
| 2.1 GOUVERNANCE MONTRÉALAISE..... | 26 |
| 2.2 LES OUTILS D'ENCADREMENT | 27 |
| 2.2.1 <i>Législation</i> | 27 |
| 2.2.1.1 <i>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</i> | 28 |
| 2.2.1.2 <i>Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables</i> | 28 |
| 2.2.1.3 <i>Loi sur la qualité de l'environnement</i> | 29 |
| 2.2.2 <i>Planification</i> | 31 |
| 2.2.2.1 <i>Schéma métropolitain d'aménagement et de développement de Montréal</i> | 32 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 2.2.2.2 | Plan stratégique de développement durable de la collectivité montréalaise..... | 34 |
| 2.2.2.3 | Plan d'urbanisme de Montréal..... | 35 |
| 2.2.3 | <i>Réglementation</i> | 39 |
| 2.2.3.1 | Règlements normatifs..... | 39 |
| 2.2.3.2 | Discretionnaires..... | 40 |
| 2.2.4 | <i>Conclusion quant aux outils d'encadrement</i> | 42 |
| 2.3 | LES OUTILS PROACTIFS..... | 43 |
| 2.3.1 | <i>Outils financiers</i> | 43 |
| 2.3.1.1 | Programme de mise en valeur des espaces bleus de la CMM..... | 44 |
| 2.3.1.2 | Le volet financier de la Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels de la Ville de Montréal..... | 44 |
| 2.3.2 | <i>Aide technique</i> | 45 |
| 2.3.2.1 | Les comités techniques des écoterritoires montréalais..... | 46 |
| 2.3.2.2 | Le réseau du suivi du milieu aquatique de Montréal (RSMA) de la Ville de Montréal..... | 46 |
| 2.3.3 | <i>Conclusion quant aux outils proactifs</i> | 47 |
| 2.4 | CONCLUSION DU CHAPITRE..... | 48 |
| 3 | LE FAUBOURG POINTE-AUX-PRAIRIES..... | 49 |
| 3.1 | LOCALISATION DU SITE..... | 49 |
| 3.2 | HISTORIQUE DU SECTEUR..... | 51 |
| 3.3 | DESCRIPTION DU SITE..... | 54 |
| 3.3.1 | <i>Caractéristiques naturelles</i> | 54 |
| 3.3.1.1 | Espaces bleus..... | 54 |
| 3.3.1.2 | Les espaces verts..... | 57 |
| 3.3.2 | <i>Contraintes du site</i> | 59 |
| 3.3.3 | <i>Prescriptions initiales</i> | 59 |
| 3.3.3.1 | Prescriptions du gouvernement provincial..... | 60 |
| 3.3.3.2 | Prescriptions municipales..... | 61 |
| 3.3.3.3 | Prescriptions de l'arrondissement..... | 62 |
| 3.3.4 | <i>Conclusions quant au site</i> | 64 |
| 3.4 | L'AMÉNAGEMENT DU QUARTIER FAUBOURG DE LA POINTE-AUX-PRAIRIES..... | 64 |
| 3.4.1 | <i>Le plan d'aménagement</i> | 66 |
| 3.4.2 | <i>Le Programme de développement</i> | 67 |
| 3.4.2.1 | Types d'habitation..... | 68 |
| 3.4.2.2 | Densité et affectation..... | 68 |
| 3.5 | LES PHASES DU PROJET DE CONSTRUCTION..... | 70 |
| 3.6 | BILAN DE L'INTÉGRATION DES MILIEUX NATURELS..... | 71 |
| 3.6.1 | <i>Bilan quant aux milieux aquatiques</i> | 71 |
| 3.6.2 | <i>Bilan quant aux milieux terrestres</i> | 73 |
| 3.7 | CONCLUSION DU CHAPITRE..... | 74 |
| 4 | LE PROCESSUS D'ÉLABORATION ET D'ADOPTION DU QUARTIER FAUBOURG DE LA POINTE-AUX-PRAIRIES..... | 76 |
| 4.1 | LES ACTEURS ET LEURS RÔLES..... | 76 |
| 4.1.1 | <i>Promoteur Allogio</i> | 78 |
| 4.1.2 | <i>La Ville de Montréal</i> | 78 |
| 4.1.3 | <i>L'arrondissement PAT/RDP/ME</i> | 79 |
| 4.1.4 | <i>Le Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs</i> | 80 |
| 4.2 | LE PROCESSUS D'ÉLABORATION ET D'ADOPTION..... | 80 |
| 4.2.1 | <i>Mise en contexte</i> | 80 |
| 4.2.2 | <i>Protocole d'aménagement et entente de principe - Ville de Montréal</i> | 83 |
| 4.2.3 | <i>Certificat d'autorisation - MDDEP</i> | 85 |
| 4.2.4 | <i>Permis de construction- Arrondissement PAT/RDP/ME</i> | 87 |
| 4.3 | BILAN DU PROCESSUS D'ÉLABORATION ET D'ADOPTION..... | 89 |
| 4.3.1 | <i>Non-intégration des milieux protégés dans les outils de planification montréalais</i> | 90 |
| 4.3.2 | <i>Destruction des marais avec l'accord implicite du MDDEP</i> | 92 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 4.3.3 | <i>Manque de vérification des ententes et de la faisabilité du projet</i> | 92 |
| 4.3.4 | <i>Absence de protection des milieux naturels terrestres</i> | 94 |
| 4.3.5 | <i>Difficulté d'évaluation des bénéfices économiques</i> | 95 |
| 4.4 | CONCLUSION DU CHAPITRE | 96 |
| 5 | LES CONCLUSIONS | 97 |
| | BIBLIOGRAPHIE | 103 |
| | ANNEXES | 114 |
| | BILAN DU PROGRAMME COURDO 2004..... | 115 |
| | LOCALISATION DU SITE 116..... | 116 |
| | MILIEUX NATURELS FAUBOURG POINTE-AUX-PRAIRIES..... | 117 |
| | CONTRAINTES DU SITE..... | 118 |
| | SYNTHÈSE DES ORIENTATIONS PAN-MONTRÉALAISES..... | 119 |
| | LES SECTEURS ÉTABLIS, LES SECTEURS À CONSTRUIRE ET LES SECTEURS À TRANSFORMER..... | 120 |
| | PARTI D'AMÉNAGEMENT ET DISTRIBUTION DES LOGEEMNTS..... | 121 |
| | SECOND PROJET DE RÈGLEMENT NUMÉRO RCA05-01-278-029..... | 122 |

- Figure 1 : Perméabilité des sols et eau de ruissellement
- Figure 2 : Effet de l'urbanisation sur le volume et le débit de ruissellement
- Figure 3 : Mesures de protection pendant la construction
- Figure 4 : Abaissement et exhaussement du niveau du sol
- Figure 5 : Réseaux séparatifs et unitaires de l'île de Montréal
- Figure 6 : Transbordements près de la station d'épuration
- Figure 7 : Qualité générale des ruisseaux et des cours d'eau en 2007
- Figure 8 : Distribution des cours d'eau intérieurs
- Figure 9 : Empiètement des rives du ruisseau Bouchard
- Figure 10 : Assèchement de la Coulée Grou
- Figure 11 : Site Faubourg de la Pointe-aux-Prairies
- Figure 12 : 10 écoterritoires montréalais
- Figure 13 : Arrondissement PAT/RDP/ME
- Figure 14 : Emplacement du site Faubourg de la Pointe-aux-Prairies
- Figure 15 : Photo aérienne de l'évolution de l'arrondissement RDP
- Figure 16 : Localisation des espaces bleus
- Figure 17: Fluctuation de l'eau des milieux hydriques
- Figure 18 : Réseau séparatif
- Figure 19 : Rive de la rivière-des-Prairies
- Figure 20 : Milieux verts
- Figure 21 : Site enclavé par de nombreuses barrières
- Figure 22 : Zones inondable de faible et de grand courant
- Figure 23 : Milieux hydriques protégés
- Figure 24 : L'écoterritoire de la Trame verte de l'Est
- Figure 25 : Le cadastre du site FPP
- Figure 26 : Plan d'aménagement du quartier FPP
- Figure 27 : Espaces verts du projet FPP

Figure 28 : Déplacement du Boulevard Gouin Est

Figure 29 : Maisons isolées

Figure 30 : Constructions érigées depuis le début du projet

Figure 31 : Aménagement des lots résidentiels

Figure 32 : Organigramme de la Politique sur la mise en valeur des milieux

Figure 33 : Plan d'aménagement initial

Liste des tableaux

Tableau 1 : Dépérissement des arbres

Tableau 2 : Répartition des surfaces boisées et des pertes de végétation

Tableau 3 : Hiérarchie des documents de planification

Tableau 4 : Densité nette et brute

Tableau 5 : Exemples de densité nette à Montréal

Tableau 6 : Répartition de la superficie et pourcentage des affectations

Tableau 7 : Diagramme de la mise en œuvre du quartier FPP

Liste des sigles et des acronymes

CMM Communauté métropolitaine de Montréal

DSLPEV Direction des sports, loisirs, parcs et espaces verts

FCM Fédération canadienne des municipalités

FPP Faubourg de la Pointe-aux-Prairies

MDDEP Ministère du Développement durable, de l'environnement et des parcs

PAE Plan d'aménagement d'ensemble

PAT/RDP/ME Pointe-aux-trembles/Rivière-des-prairies

RSMA Réseau du suivi du milieu aquatique

SCHL Société canadienne de l'hypothèque et du logement

USGBC U.S. Green building council

Remerciements

Merci à ma directrice Marie Lessard pour ces nombreux commentaires et recommandations.

Merci à Stéphanie Turcotte de l'Arrondissement PATR/RDP/ME qui m'a présenté le quartier Faubourg de la Pointe-aux-Prairies en juin 2005. Un merci particulier à Thomas Mulcair, Pierre Legendre, Patricia Di Genova et Donald Rake.

Merci à Yvon De Repentigny pour ses nombreuses corrections et son soutien.

Merci à ma mère Michèle et à mon père Jean-Louis pour m'avoir donné le support et l'encouragement nécessaire pour atteindre mes buts. Je vous aime.

Merci à ma belle-famille et mes ami(e)s qui m'ont remonté le moral dans les moments plus difficiles.

Merci aux professeur(e)s du studio Yoga Bliss, mon havre de paix et de concentration.

Et finalement, un merci rempli d'amour et de tendresse à Philippe qui m'a entourée des meilleures conditions et m'a encouragée à rédiger ce mémoire. Merci.

Les pressions urbaines exercées sur tous les milieux naturels sont énormes et ces milieux sont de moins en moins nombreux en sol montréalais. Au rythme où le développement actuel s'effectue, dans une vingtaine d'années, si rien n'est fait, les milieux hors parcs seront tous détruits à Montréal (Leblanc et Piché, 2002 :1).

On peut penser que la ville et la nature sont diamétralement opposées, et que l'urbanisation est vue comme une intrusion. Cette disjonction entre l'homme (la ville) et la nature est davantage une perception qu'une réalité. Elle est issue du fait que la ville masque les effets des phénomènes naturels (par exemple le drainage, la filtration, la purification) et semble nous libérer des contraintes environnementales. Reconnaître ce fait nous amène à envisager une vision complètement différente du rôle de la nature dans la ville, dans les nouveaux quartiers et dans le processus de l'aménagement du territoire urbain. La nature devrait faire partie intégrante de la vie en ville et devrait être considérée comme un élément structurant de l'urbanisation; la ville devrait être ajoutée au cadre naturel et lui répondre, plutôt que l'inverse.

Les biologistes sont relativement peu présents en milieu urbain, rapportait Yves Bédard lors de la conférence le Défi de la Nature en ville de 2004¹, alors que, de leur côté, les urbanistes désirent véritablement préserver la nature, mais ils ne savent pas toujours ce qu'il faut faire. Le véritable défi consiste à faire en sorte que l'on intègre les aires naturelles existantes dans le développement urbain, que l'on unisse l'écologie à l'urbanisme. Bédard affirme que les urbanistes doivent chercher à préserver et à recréer de véritables écosystèmes qui permettent à la diversité biologique de s'épanouir au sein même des activités

¹ La conférence le Défi de la Nature en ville 2004 réunissait l'association des biologistes du Québec (ABQ) et l'ordre des urbanistes du Québec (OUQ) afin de discuter de la conservation et la réhabilitation des milieux naturels dans un contexte de développement urbain.

urbaines telles que la circulation, les habitations, et le drainage (Bédard, 2004). Afin de répondre à ces préoccupations, une réflexion s'est amorcée dans le milieu public et a donné naissance à des outils en matière de législation, de planification, de réglementation, de financement, d'aide technique et d'éducation qui cherchent à intégrer la nature au développement urbain.

Ce mémoire porte sur la mise en œuvre des outils urbanistiques montréalais et leur efficacité à conserver les milieux naturels, principalement les milieux aquatiques. Pour y parvenir, une étude de cas a été ciblée par l'auteure et les urbanistes de l'arrondissement Pointe-aux-Trembles/Rivière-des-Prairies/Montréal-Est. Bien que nous ne puissions pas généraliser à partir d'un cas, l'analyse du projet domiciliaire le Faubourg de la Pointe-aux-Prairies(FPP) permet d'explorer les possibilités d'intégration des milieux naturels.

Nous présentons, dans la première partie, la problématique de la dévalorisation des milieux naturels aquatiques causée par l'urbanisation du territoire de Montréal. Dans la deuxième partie, une revue des outils urbanistiques pertinents à la conservation des milieux naturels permet de mieux comprendre leurs impacts et leur efficacité quant au développement urbain. Cette partie ne prétend pas de présenter une liste exhaustive des outils urbanistiques; elle cible uniquement les outils qui ont été mis en œuvre dans le cadre du quartier résidentiel Faubourg de la Pointe-aux-Prairies (FPP). Ces outils sont présentés suivant deux catégories : les outils d'encadrement et les outils proactifs. La troisième partie présente le quartier Faubourg de la Pointe-aux-Prairies (FPP) et évalue la viabilité écologique du projet. La quatrième partie porte sur la présentation de la mise en œuvre du projet Faubourg. Enfin, la dernière partie expose les conclusions du mémoire et énonce des recommandations visant à favoriser le processus de conservation des milieux naturels lors de l'urbanisation des friches vertes.

1 Le défi de la Nature en ville

Plusieurs sources d'information sont nécessaires afin de cerner les nombreuses dimensions de l'intégration de la nature en ville. Dans la section 1.1, nous aborderons les problèmes de conservation des milieux naturels dans les développements urbains. Nous présenterons la réalité spécifique de la région de Montréal à la section 1.2. Ensuite, nous définirons les objectifs de recherche à la section 1.3, ainsi que les stratégies de collecte pour répondre aux objectifs.

1.1 Urbanisation et milieux naturels aquatiques

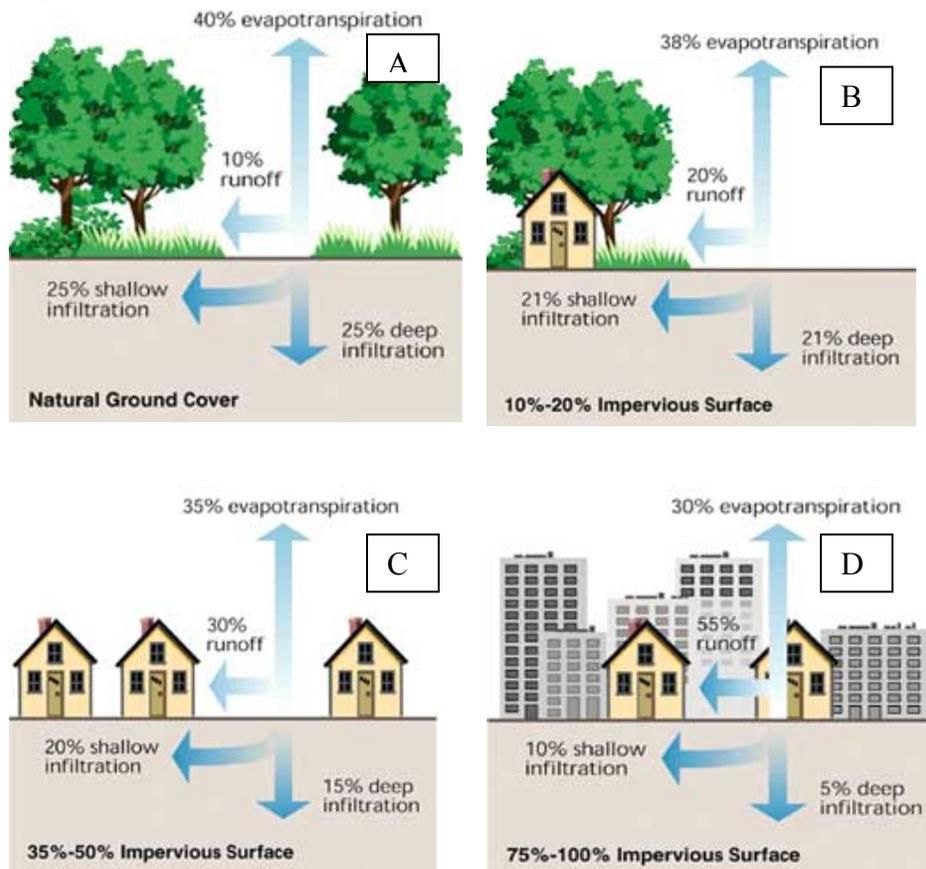
« Les milieux de vie ont été passablement saccagés par l'urbanisation » a confirmé René Gélinas, biologiste et directeur de la division de la Qualité du milieu du service de l'environnement de la Ville de Québec (Haroun, 2007). Il faut toutefois mentionner que c'est une urbanisation galopante et qui néglige la conservation des milieux naturels qui est responsable et non le développement urbain en général. Dans cette section, nous discuterons des effets de l'urbanisation sur les milieux aquatiques soit l'augmentation du débit de ruissellement, la dérégulation du cycle hydrologique, l'augmentation de l'érosion, la contamination de l'eau, l'assèchement des milieux aquatiques et l'eutrophisation des milieux humides.

1.1.1 Augmentation du débit de ruissellement

Selon Yves Bédard, biologiste à Transport Canada, lors d'un développement urbain, l'un des impacts les plus importants survient au chapitre du drainage, puisque près de 70% de toutes les surfaces sont alors imperméabilisées par les chaussées et les toitures (Lafleur, 2004). L'eau de pluie tombant en ville ou en banlieue n'est pas filtrée naturellement par le sol comme elle l'est dans un écosystème naturel. Une multitude de surfaces bétonnées pavent nos cités : les

parcs industriels, les tours à bureaux, les maisons, les appartements, les routes, les autoroutes et les stationnements en sont quelques exemples. La plupart de ces surfaces sont imperméables dans la mesure où elles empêchent la pluie et la neige de s'infiltrer naturellement dans le sol. La figure 1 démontre que les toits et le pavé ne permettent aucune absorption de l'eau alors que le gazon, si prééminent dans les secteurs résidentiels des banlieues, absorbe l'eau à un taux inférieur aux surfaces naturelles (Riverlink, 2006). En diminuant le volume d'eau absorbé par le sol, on augmente le volume et la vitesse du ruissellement, ainsi, la probabilité d'inondations en milieu urbain augmente (Goupil, 2002 : 22).

Figure 1 : Perméabilité des sols et eau de ruissellement



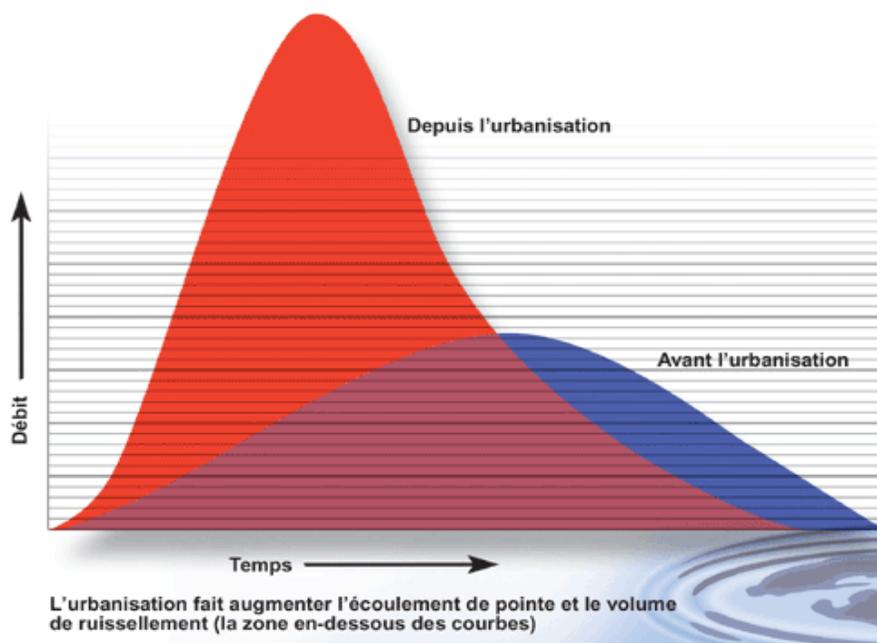
Source: Riverlink site électronique, 10 février 2006

- A. Surface naturelle. 10% de ruissellement
- B. Surface campagnarde. 20% de ruissellement
- C. Surface banlieusarde. 30% de ruissellement
- D. Surface urbaine. 55% de ruissellement

1.1.2 Dérégulation du cycle hydrologique

Dû à la faible capacité d'infiltration des milieux fortement urbanisés, tout un système de canalisation de l'eau de ruissellement doit être érigé afin de la déplacer à l'extérieur de la ville afin d'éviter de graves inondations (Goupil, 2002 : 22). L'eau de ruissellement en milieu urbain est récoltée par des regards d'égouts le long de la chaussée et est acheminée soit vers des canaux souterrains ou des ruisseaux urbains. La figure 2 ci-dessous illustre un hydrogramme du ruissellement urbain; le débit de pointe des cours d'eau en milieu urbain survient plus rapidement et avec plus d'amplitude qu'avant l'urbanisation alors que la diminution du débit après une tempête est plus rapide depuis l'urbanisation.

Figure 2 : Effet de l'urbanisation sur le volume et le débit de ruissellement



Source : Environnement Canada, 7 juin 2007 : site internet

Un des effets hydrologiques majeurs de la construction des canaux de drainage vers les rivières est d'accroître la rapidité avec laquelle l'eau se rend à la rivière. Le Guide des bonnes pratiques de la protection des rives et du littoral estime que

« [...] le bas taux d'infiltration des surfaces urbaines couplées avec le système de canalisation moderne produit une réponse plus massive au niveau de la rivière, augmentant la fréquence d'inondations plus destructrices et l'érosion accrue des berges des cours d'eau, car le courant est plus rapide » (Goupil, 2002 : 22). Dès lors, le régime hydraulique du cours d'eau urbain devient caractérisé par des crues subites et de forte intensité, suivi par des étiages profonds et prolongés.

1.1.3 Augmentation de l'érosion

L'activité humaine accélère ou amplifie les phénomènes d'érosion à cause de l'augmentation de la vitesse de l'eau de ruissellement (Goupil, 2002 : 20). Grâce à son réseau de racines, la végétation riveraine augmente la capacité de la rive à résister aux forces de cisaillement produites par le courant. Elle la protège aussi en amortissant l'impact mécanique des pluies, en freinant l'eau de ruissellement et en formant un coussin végétal qui protège le sol. Des bandes riveraines de 10 à 15 mètres de largeur, dépendant de la hauteur du talus et de l'angle de la pente ou plus sont généralement recommandées pour assurer une protection à long terme contre l'érosion; une bande de protection trop étroite ne permet pas une réelle implantation de la végétation arbustive (Goupil, 2002 : 20).

1.1.4 Contamination du ruissellement

Outre les problèmes d'inondation et d'érosion des berges, l'urbanisation accroît le problème de pollution des cours d'eau. Le Conseil Canadien des Ministres de l'Environnement a ciblé le ruissellement urbain comme une source importante de pollution des milieux aquatiques intérieurs et riverains urbains dans le rapport « De la source au robinet : une approche à barrières multiples pour une eau potable saine » (CCME, 2002 : 8).

Nos activités urbaines quotidiennes couvrent les surfaces imperméables de matières toxiques. La pollution atmosphérique tombe sous la forme de particules microscopiques et adhère aux surfaces (Goupil, 2002: 23). L'eau des fossés le long des chemins peut être contaminée par les sels fondants, les huiles, les graisses, les particules provenant de l'usure des pneus, les métaux lourds, les selles d'animaux, les herbicides, les pesticides, la peinture, etc. Les quantités sont sans doute infinitésimales, mais à long terme il y a un effet cumulatif (Goupil, 2002 : 23). Lorsque la pluie et la neige traversent ce paysage urbain, toutes ces particules contaminent l'eau de ruissellement.

Le processus d'infiltration naturelle des milieux aquatiques et des surfaces végétales agit comme un système de purification de l'eau de ruissellement. L'eau circule à travers une série de couches géologiques distinctes, la purifiant au passage. La végétation amorce son processus de filtration en ralentissant les vitesses d'écoulement à la surface du sol, ce qui permet à l'eau de s'infiltrer, et c'est à ce niveau que les racines des plantes prélèvent et emmagasinent les nutriments nécessaires à leur croissance (Goupil, 2002 : 23). La grande imperméabilité des sols urbains empêche la décontamination naturelle. Ceci provoque une diminution de la qualité des eaux de ruissellement et donc, de la qualité des plans d'eau dans lesquelles celles-ci se déversent.

1.1.5 Eutrophisation des milieux humides

La contamination des eaux de ruissellement contribue à l'eutrophisation des milieux humides. Les apports en eau des marais et des marécages proviennent du ruissellement pluvial, des nappes souterraines ou encore des inondations printanières des cours d'eau avoisinants. Les eaux des milieux humides sont naturellement riches en nutriments (phosphore et azote). Cependant, lorsque les teneurs en phosphore et en azote du ruissellement sont en excès, la matière végétale se multiplie et l'on y dénote une prolifération d'algues. La matière végétale se dégrade et consomme alors tout l'oxygène contenu dans ces eaux,

contribuant ainsi à son appauvrissement; on observe une eutrophisation du milieu (Deschamps, Lafleur, Juteau, Mallet et Tremblay, 2006 : 7). L'eau devient alors stagnante et malodorante. Ceci peut devenir une problématique lorsqu'une ville veut gérer les eaux de ruissellement par bassin de rétention, car l'eutrophisation est un processus qui est très compliqué à renverser.

1.1.6 Assèchement des milieux aquatiques

De tous les dangers qui menacent les ruisseaux et les milieux humides, leur assèchement constitue la pire des situations, car, une fois à sec, ils subissent des transformations et souvent finissent canalisés ou même remblayés (Deschamps, Mallet, Lafleur, et Tremblay, 2003 : 1). Autrefois, les bassins de drainage naturel des cours d'eau assuraient leur alimentation en eau de qualité. Toutefois, l'urbanisation a modifié cet équilibre et il est parfois difficile d'assurer l'alimentation des ruisseaux avec des eaux pluviales en quantités suffisantes. On a plutôt tendance à observer un assèchement, ou encore un envasement, en raison des fortes teneurs en matières en suspension des eaux de ruissellement (Deschamps, Lafleur, Juteau, Mallet et Tremblay, 2006 : 6).

1.1.7 Destruction du couvert forestier

L'urbanisation des milieux terrestres menace principalement la santé des arbres et du couvert forestier, et de surcroît la qualité et la quantité de l'eau de ruissellement. En premier lieu, notons la destruction du couvert forestier lors d'un projet d'urbanisation. Cette conséquence est la plus courante. En deuxième lieu, notons les dommages causés aux arbres pendant la construction. Ces dommages se divisent en deux catégories. La première catégorie se compose essentiellement de blessures mécaniques, faciles à éviter par des mesures de protection adéquates pendant les travaux (clôtures et protecteurs) (Figure 3).

Figure 3 : Mesures de protection pendant la construction



Source : Ville de Québec, 2005 : 8

La deuxième catégorie comprend les dommages plus insidieux, car leurs conséquences ne sont visibles qu'à long terme. Les arbres peuvent souffrir de sérieux dommages en raison de trois facteurs principaux : le changement du niveau du sol, les blessures aux racines pendant les travaux d'excavation, le tassement du sol et la transformation de ses caractéristiques naturelles.

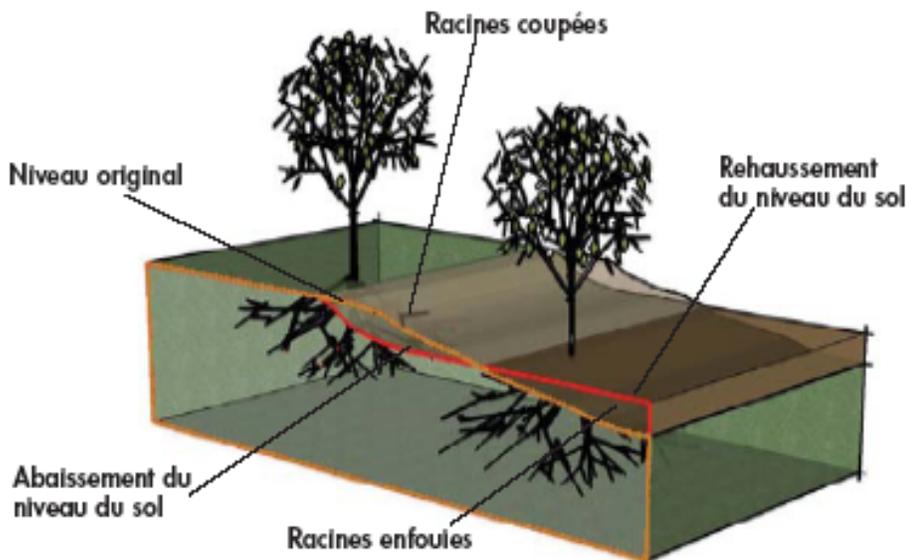
Tableau 1 : Dépérissement des arbres

| <i>ACTIONS</i> | <i>EFFETS</i> |
|-------------------------------------|---|
| Circulation de la machinerie lourde | Compactage du sol |
| Abaissement du niveau du sol | Bris de radicelles et de racines |
| Rehaussement du niveau du sol | Asphyxie des racines Pourriture du tronc à la base |
| Nivellement du sol | Disparition de l'humus Bris de radicelles |
| Excavation | Bris de racines et de radicelles Modification de la nappe phréatique |

Source : Ville de Québec, 2005 : 11

Une élévation ou un abaissement important du niveau du sol entraîne plusieurs problèmes de santé chez l'arbre. L'élévation du niveau du sol provoque la suffocation du système racinaire et parfois la pourriture du tronc d'arbre. Plus le rehaussement est important, plus le dépérissement de l'arbre sera accéléré. Les dommages seront exacerbés pendant la saison estivale, car l'arbre est beaucoup plus fragile à cette saison. L'abaissement du niveau du sol détruit une partie du système racinaire de l'arbre et réduit la capacité de l'arbre à se nourrir.

Figure 4 : Abaissement et rehaussement du niveau du sol



Source : Ville de Québec, 2005 : 10

Les travaux d'excavation endommagent grandement les racines des arbres. En effet, les racines sont sectionnées ou arrachées et deviennent alors plus vulnérables (BNQ, 2001 : 56). Les travaux engendrent une rupture de l'équilibre entre la quantité de radicelles et le volume de feuillage. Le déséquilibre se traduit par un dépérissement de la cime qui se traduit par la mort diffuse des branches, dans la partie supérieure de la cime, du côté où l'arbre a subi les pertes de racine; lorsque plus de 40 % des racines sont endommagées, il devient très difficile de conserver l'arbre (Ville de Québec, 2005 : 10). Un arbre qui a perdu

ses racines d’ancrage devient plus fragile au vent dominant et peut tomber à tout moment.

1.2 Le contexte montréalais et la conservation

Dans la section précédente, nous avons présenté les conséquences environnementales de l’urbanisation. Nous discutons ici des principales problématiques liées à l’urbanisation et à la conservation des milieux naturels aquatiques à Montréal.

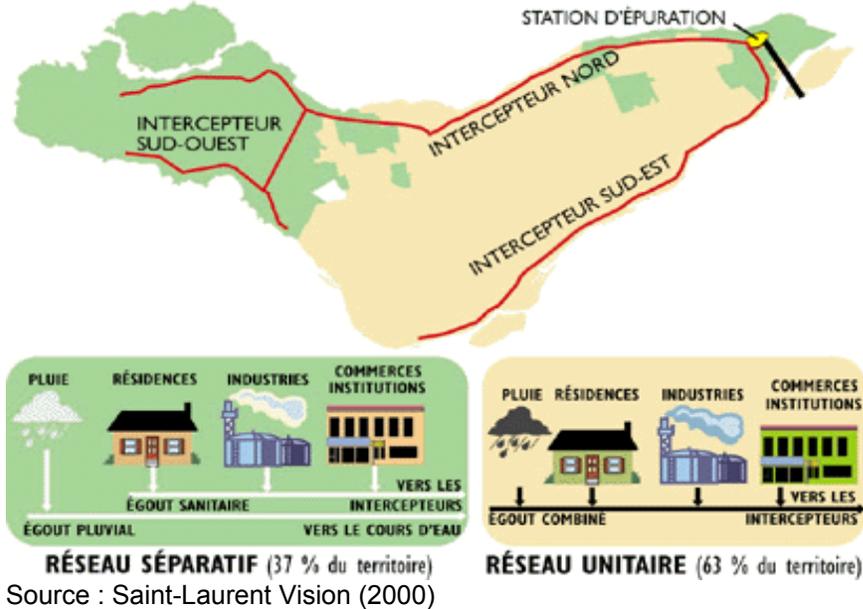
1.2.1 Mise en contexte

Le territoire de la région de Montréal totalise 500 km. Montréal est aussi une ville entourée d’eau, bordée par près de 266 km de rives dont 85 % des rives sont artificialisées (Leblanc et Piché, 2002 : 1). Selon le Réseau du milieu aquatique de Montréal, il reste peu de cours d’eau et de milieux humides sur l’île de Montréal et ceux-ci subissent de fortes pressions dues au développement urbain. Les milieux aquatiques restants sont en bien piètre état, l’eau étant fortement contaminée (Deschamps, Mallett, Lafleur et Tremblay, 2005 : 1 et 3). Les plus grandes problématiques que nous retrouvons sur le territoire montréalais sont la contamination, la canalisation, l’empiètement et l’assèchement.

1.2.2 Contamination de l’eau de ruissellement

L’eau de ruissellement est gérée selon deux réseaux bien distincts sur l’île de Montréal. Les réseaux d’égout peuvent être de type séparatif, mais la majeure partie des municipalités du territoire est desservie par un réseau combiné (Les consultants S.M. Inc., 2003 : 3). Le type de réseau présent sur le territoire aura une incidence majeure sur la qualité de l’eau du ruissellement engendré. La distribution spatiale montréalaise est présentée à la figure 5.

Figure 5 : Réseaux séparatif et unitaire de l’île de Montréal



Le réseau unitaire combine les eaux du réseau sanitaire et du réseau pluvial, doublant, voire même triplant le volume d'eau sillonnant le réseau comparé au réseau séparatif. Le débit moyen d'eaux usées reçues à la station d'épuration est de l'ordre de 2 500 000 m³/jour et en temps de pluie, le débit d'eaux usées peut atteindre un maximum de 7 600 000 m³/jour (CUM, 1999 : 2). Les intercepteurs n'étant pas conçus pour accepter ces débits en temps de pluie, l'excédent, un mélange d'eaux domestiques et pluviales, est rejeté directement dans les cours d'eau sans être traité (CUM, 1999 : 3). Les eaux de débordement sont donc chargées de matières polluantes : on y trouve notamment des micro-organismes d'origine fécale, des matières organiques, des substances nutritives, des rejets d'eaux usées industrielles, ainsi que des matières en suspension (voir figure 6) (Saint-Laurent Vision 2000, 2).

Figure 6 : Transbordement près de la station d'épuration



Source : Saint-Laurent Vision 2000 (2000)

Les espaces en vert de la figure 6 (réseau séparatif) évacuent les eaux de ruissellement dans les cours d'eau entourant l'île sans traitement préalable. Le réseau séparatif est constitué de deux égouts distincts. Les eaux usées sont acheminées à la station d'épuration. L'égout du collecteur pluvial reçoit les eaux de ruissellement et les achemine sans traitement préalable vers la rivière des Prairies ou le fleuve Saint-Laurent (S.M. Inc., 2003 :3) par l'entremise de ruisseaux ou des canaux de ruissellement. Ce type de réseau entraîne des problèmes de contamination élevés, car il rejette directement les eaux de ruissellement urbain dans les milieux naturels aquatiques.

Selon les données du RSMA de 2001, on note la tendance que les berges longeant les zones ayant un réseau séparatif sont plus polluées que celles ayant un réseau unitaire (Figure 7). Cela confirme la notion selon laquelle les eaux de ruissellement sont extrêmement polluées. La situation est similaire en 2004 (Annexe 1 : Bilan du programme COURDO 2004)

Figure 7 : Qualité générale des ruisseaux et des cours d'eau en 2007



Source : Deschamps, G., J-P. Lafleur, R. Mallet et C. Tremblay (2002)

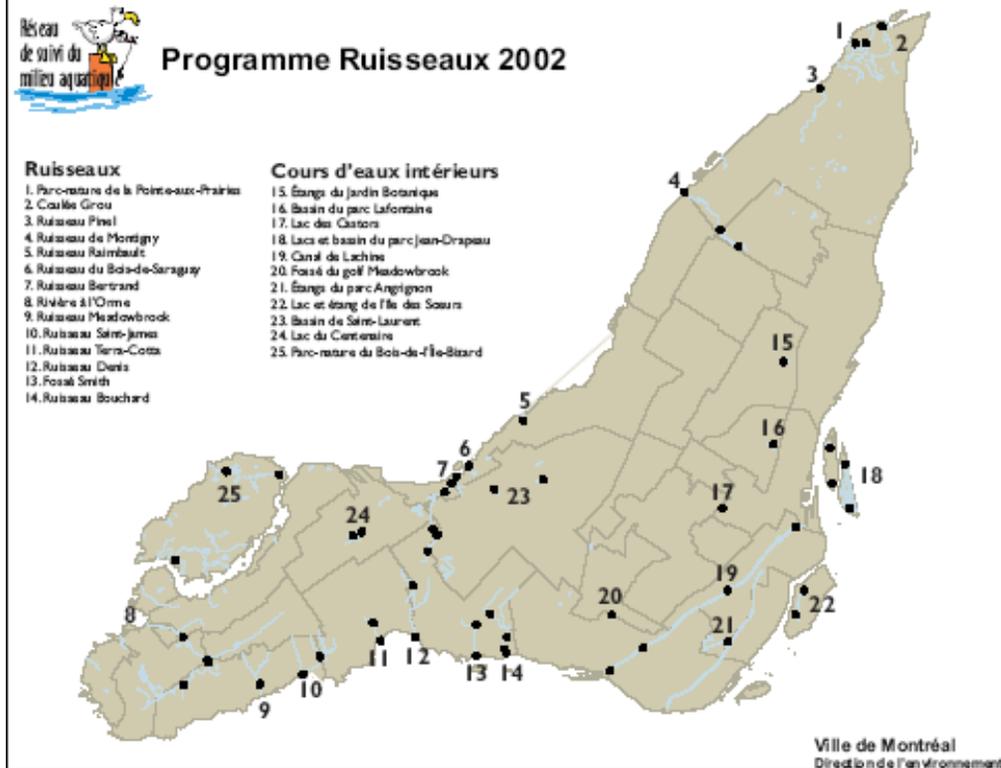
Les ruisseaux de l'ouest et du nord de l'île sont canalisés sur une bonne partie de leur parcours, et conservent quelques tronçons à ciel ouvert. Bien qu'ils évacuent principalement les eaux de pluie, plusieurs seraient aussi contaminés par de mauvais raccordements d'égouts sanitaires (Deschamps, Mallet, Lafleur, et Tremblay, 2007).

1.2.3 Canalisation des milieux aquatiques

L'hydrographie intérieure de l'île de Montréal illustre l'effet de l'urbanisation sur les milieux aquatiques naturels (Figure 8). En premier lieu, remarquons qu'il n'y a aucun milieu aquatique naturel (non artificiel) au centre de l'île, que ce soit un lac ou un marais. Ceux-ci ont tous été endigués ou tout simplement remblayés. En deuxième lieu, notons que les milieux aquatiques en périphérie de l'île sont écourtés une fois qu'ils serpentent vers l'intérieur des terres. La canalisation de

la majorité des ruisseaux de Montréal a engendré la perte de ces milieux naturels.

Figure 8 : Distribution des cours d'eau intérieurs



Source : Deschamps, G., J-P. Lafleur, R. Mallet et C. Tremblay (2002)

1.2.4 Empiètement des bandes riveraines

Une troisième problématique touche les bandes riveraines, qui ont souvent été radicalement réduites afin d'accommoder d'autres types d'usages peu complémentaires (stationnement, routes, etc.). Les bandes riveraines permettent de retenir non seulement le sol, mais aussi une bonne partie des polluants dissous dans l'eau de ruissellement. À la figure 9, nous observons le ruisseau Bouchard, situé dans la municipalité de Dorval, présentant des problèmes importants au niveau de l'empiètement des rives.

Figure 9 : Empiètement des rives du ruisseau Bouchard



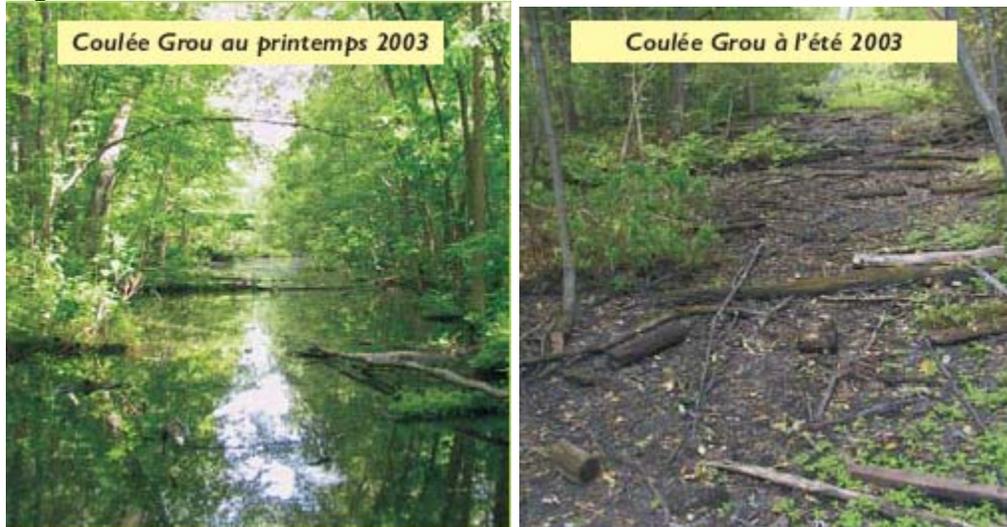
Source : Julie Levasseur, 2004 et RSMA, 2003

Cette situation n'est pas unique à Dorval; elle se répète dans plusieurs arrondissements et villes sur l'île (Deschamps, Mallett, Lafleur et Tremblay, 2005 : 6). Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) autorise encore la canalisation ou l'enfouissement en tuyau de ruisseaux. Le ministère autorise aussi leur transfert et leur redressement, quitte à sacrifier ces écosystèmes en simples fossés d'évacuation (Francoeur, 2006).

1.2.5 Assèchement des milieux aquatiques

De tous les dangers qui menacent les ruisseaux et les milieux humides à Montréal, leur assèchement constitue la pire des situations, car, une fois à sec, ils subissent des transformations rapides et, souvent, finissent canalisés ou même remblayés. La Coulée Grou, située dans l'arrondissement Pointe-aux-Trembles et Rivière-des-Prairies, est un exemple de cet assèchement (Figure 10).

Figure 10 : Assèchement de la Coulée Grou



Source : Deschamps, G. R. Mallet, J-P. Lafleur, et C. Tremblay (2003)

Cette situation se répète un peu partout sur le territoire montréalais, car les rivières et les milieux humides souffrent d'un problème chronique d'alimentation en eau dû à l'urbanisation du territoire et la canalisation de l'eau de ruissellement.

1.2.6 Eutrophisation des milieux humides

Les milieux humides sont similaires aux ruisseaux, car ils sont alimentés par le drainage naturel provenant des précipitations et de la fonte des neiges. À Montréal, les milieux humides ont notamment un taux élevé de E-COLI ainsi que des taux de phosphore et de matières en suspension élevés (Deschamps, Mallet, Lafleur, et Tremblay, 2007 : 10). Le RSMA a d'ailleurs répertorié que les marais de la Pointe-aux-Prairies ont des valeurs élevées de phosphore et de fer qui ont comme conséquence de détériorer la santé du marais.

1.3 Définition de la recherche

Nous avons vu dans la section précédente que l'urbanisation contribue à la détérioration, la disparition et à la contamination des milieux naturels. Il serait fort possible d'en déduire que le développement urbain et la conservation du milieu naturel sont fondamentalement incompatibles. Cette section présente la problématique, les questions de recherche et les stratégies utilisées pour répondre aux questions de recherche.

1.3.1 Problématique

Quelque 90 % de l'augmentation de la population depuis 2001 s'est faite dans les grandes régions métropolitaines, et plus particulièrement dans les couronnes de banlieues; le rythme d'accroissement de la population des banlieues (11,1%) a été depuis cinq ans, deux fois plus élevés que celui des villes centres du Canada (4,2%) (Bourgault-Coté, 2007). Au Québec, la réalité est similaire, la banlieue est en croissance. Montréal illustre parfaitement cette situation nationale. La population de la ville en tant que telle a crû de 2,3 % en cinq ans. Mais, autour, c'est l'explosion : une trentaine de municipalités de la région ont connu une croissance au moins deux fois supérieure à la moyenne nationale (Bourgault-Coté, 2007). En 2007, le style de maison le plus vendu dans les banlieues de la région de Montréal est la maison unifamiliale (SCHL, 2007 : 6 et 7). Une tendance nette se dessine, les banlieues sont en expansion et les maisons unifamiliales sont privilégiées par les nouveaux acheteurs. Les espaces bâtis tels que les bâtiments, les infrastructures, les stationnements et les terrains artificialisés occupent 82,3 % du territoire (Leblanc et Piché, 2002 : 1). Le restant (17,7 %) se répartit comme suit : « (...) près de 11 % par des parcs régionaux et urbains, 3,2 % par des milieux boisés hors parcs et 3,2 % en friche » (Leblanc et Piché, 2002 : 1). Nous avons vu dans la section précédente que l'urbanisation contribue à la détérioration, la disparition et à la contamination des milieux naturels aquatiques et que nous retrouvons ces problématiques sur le territoire

montréalais. Il serait fort possible d'en déduire que le développement urbain et la conservation du milieu naturel sont fondamentalement incompatibles.

Le développement urbain peut et doit tenir compte de la relation étroite entre la santé de l'environnement naturel et l'aménagement de nos milieux de vie (Vivre en Ville, 2004 : 418). Il est possible de conjuguer l'urbanisation à la conservation, et cette interaction entre l'écologie et les professions de l'aménagement a généré une grande variété de concepts, de solutions et d'approches permettant de soulever les barrières entre les sciences et le design (Pungetti et Makzoumi, 1998 : 209). Selon les architectes paysagistes, plus le cadre naturel sera proprement conservé dans les pratiques d'urbanisation, plus viables seront les collectivités (Vivre en Ville, 2004 : 428). Ces contributions incluent des stratégies pratiques, des outils d'urbanisme et des solutions à des problèmes spécifiques et demandent une approche holistique de l'aménagement.

Il va sans dire que la nature augmente la qualité de vie, alors comment expliquer la disparition et la contamination progressive des milieux naturels aquatiques au gré de l'urbanisation sur le territoire montréalais? Serait-il possible que les outils urbanistiques montréalais ne puissent pas répondre adéquatement aux pressions de développement? Dans le cadre de ce présent mémoire, nous supposons que ce sont les outils qui permettent la mise en œuvre des initiatives écologiques de verdissement des collectivités. Si ces stratégies ne peuvent répondre à la réalité de la situation (économique, sociale et écologique), elles auront un succès mitigé (Bigot, 1994 : 115). Par exemple, si les outils sont prévus par la loi, mais jamais appliqués, particulièrement dans le cas des outils juridiques, les milieux naturels vont disparaître sans conséquences juridiques ou financières importantes (Bigot, 1994 : 119).

Depuis quelques années, certaines municipalités à l'avant-garde se distinguent par le souci de protection de l'environnement urbain par des stratégies

innovatrices qu'elles mettent elles-mêmes de l'avant pour conserver les milieux naturels dans l'aménagement de leur territoire. De telles initiatives sont nombreuses et diverses; elles se manifestent soit au niveau des résultats, soit au niveau des processus. Celles qui impliquent des solutions au niveau des outils sont souvent complexes à analyser et à appliquer. L'idée centrale est de pouvoir engendrer un processus qui vient bonifier le résultat final. Afin d'analyser ces questionnements, nous nous sommes penchées sur les outils qui ont permis le développement d'un milieu naturel hors parc de Montréal, soit l'ensemble résidentiel Faubourg de la Pointe-aux-Prairies (FPP).

Il s'agit d'un projet réussi quant à la concertation entre les différents intervenants (Stéphanie Turcotte, juin 2005). La concertation entre les différents ordres de gouvernement, les organismes privés et le promoteur du projet (le groupe Allogio) a en effet permis d'atteindre un taux de conservation des milieux naturels supérieur aux attentes de l'arrondissement. Au lieu de considérer la protection des milieux humides comme une embûche, le promoteur a décidé d'en tirer profit. La Ville a proposé une densification du projet domiciliaire ainsi qu'une compensation monétaire en échange d'une cession d'un terrain à des fins de conservation. En conséquence, les bandes riveraines du ruisseau ont été étendues, les zones marécageuses ont été préservées et un marais sera créé le long de la rivière des Prairies.

Toutes ces mesures ont permis de protéger 33,6 hectares du terrain, faisant du lien vert du Faubourg de la Pointe-aux-Prairies, selon la Ville de Montréal, « *l'initiative la plus intéressante en terme de superficie de terrain protégé pour l'année 2006-2007* » (Ville de Montréal, 2006 : 15). Notons que ce projet est intéressant principalement pour son volet environnemental, et non quant aux autres caractéristiques des collectivités viables qu'il peut posséder.

1.3.2 Questions de recherche

La présente recherche porte sur le volet environnemental de ce projet. Les objectifs de recherche sont les suivants :

- Un premier objectif relié aux résultats : Le quartier résidentiel Faubourg de la Pointe-aux-Prairies protège-t-il efficacement les milieux naturels aquatiques?
- Un second objectif relié aux processus : Quels ont été les outils utilisés et ont-ils été efficaces pour protéger les milieux naturels aquatiques?

1.3.3 Méthodologie et collecte de données

Cette section présente la méthodologie et indique les différentes stratégies utilisées pour répondre aux deux questions ainsi que les chapitres correspondant aux éléments de réponse dans le mémoire.

1.3.3.1 Les stratégies utilisées pour répondre à la première question

La première question vise à identifier les éléments qui peuvent expliquer la réussite de l'intégration des milieux naturels dans une étude de cas. Tout d'abord, une analyse du plan d'aménagement et du programme de développement du quartier a été effectuée à l'aide des plans du groupe promoteur Allogio (réalisé par le groupe d'urbanistes Daniel Arbour et associés). Cette étude a permis de mieux cerner l'éventail des mesures de mise en oeuvre, en particulier en ce qui concerne la conservation et la bonification des milieux naturels.

Un bilan environnemental du projet incluant un bilan de conservation et un bilan d'intégrité écologique a été édifié. Ce bilan est le résultat d'une analyse de la superficie de conservation, de la qualité de l'écosystème présent et autres paramètres écologiques qui permettent de déduire la viabilité environnementale

du projet. De plus, nous avons effectué une série d'entrevues avec Daniel Rake, architecte paysagiste de la Ville de Montréal, impliqué dans l'élaboration du quartier FPP. Ces éléments nous ont permis de mieux comprendre le lien entre les outils de conception et le processus d'élaboration, sujet qui fera l'objet de la deuxième question.

1.3.3.2 Les stratégies utilisées pour répondre à la question 2

L'analyse du succès de l'intégration de la nature dans le projet Faubourg nous a permis d'avancer quelques pistes de réflexion concernant la mise en œuvre du projet. La typologie adoptée pour présenter les différents outils a été largement inspirée de celle de Benedict et McMahon, *Potential Tools for Green Infrastructure Implementation* (2006), et du travail effectué par le ministère des Affaires municipales et des Régions, *La prise de décision en urbanisme* (2007 : site Internet). Les outils seront présentés au chapitre 2. Afin de connaître les processus et les outils qui ont été mis en place par les intervenants, les comptes rendus des réunions techniques qui se sont déroulées entre janvier 2004 et avril 2005, rédigés par Patricia Di Genova, conseillère en aménagement au service de la Direction des sports, loisirs, parcs et espaces verts, ont été analysés. De plus, nous avons interviewé les intervenants municipaux Pierre Legendre et Stéphanie Turcotte, des conseillers en aménagement impliqués dans le projet, ainsi que Thomas Mulcair, ex-ministre du MDDEP.

1.4 Présentation du Faubourg de la Pointe-aux-Prairies

Le quartier se situe à l'extrémité est de l'île de Montréal, au confluent des rivières des Prairies et des Mille-Îles. Le site est adjacent au parc-nature de la Pointe-aux-Prairies, au parc riverain des Cageux, et aux abords de la rivière des Prairies (Figure 11 et annexe 2). Le terrain comprend deux ruisseaux qui se déversent dans la rivière des Prairies et sont alimentés par un ensemble de six milieux humides. Les phases 1 et 2 du projet sont complétées depuis juin 2007

et comprennent 58 maisons isolées de 315 000 \$ dollars et plus (Allogio, octobre 2007 : site internet). À terme, FPP devrait comprendre 1575 unités d'habitation de types variés. La superficie du territoire visé est de 44 hectares et la densité brute est de 67,8 logements par hectare. Les défis du développement de ce projet résidentiel sont nombreux : remédier à la présence de ligne de haute tension hydro-électrique et à la proximité de la station de traitement des eaux usées, sensibiliser les citoyens du quartier résidentiel déjà existant adjacent au site, décontaminer la partie sud-ouest du site, diminuer l'impact du secteur industriel en bordure du site et conserver le ruisseau et les terres humides (PAT/RDP/ME, 2005). Quant au projet résidentiel, son défi majeur du projet est d'intégrer la conservation des milieux humides dans le projet résidentiel FPP en respectant les normes du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP).

Figure 11 : Site Faubourg de la Pointe-aux-Prairies



Source : PAT/RDP/ME, 2005

En collaboration avec la Ville de Montréal, le groupe Allogio a réalisé l'aménagement des rues en évitant d'empiéter sur les milieux humides, réservant une superficie de 1,2 million de pieds carrés à la protection d'espaces verts, sur un terrain à développer de 4,7 millions de pieds carrés (Ville de Montréal, 2006 :15).

Le jumelage d'informations obtenues sur le terrain avec certaines données provenant de la littérature devrait apporter des questions aux réponses de recherche faisant l'objet de ce mémoire. Ces analyses visent à identifier les éléments qui manquent à Montréal pour favoriser l'intégration des éléments naturels dans le développement urbain.

2 Les outils de conservation et de mise en valeur des milieux naturels

Au chapitre 1, nous avons présenté la problématique entourant la conservation des milieux naturels dans un contexte de développement urbain; notamment, on construit de nouveaux quartiers en faisant fi des milieux verts, des milieux humides et des cours d'eau, participant ainsi à la création de problèmes environnementaux.

Le présent chapitre expose les outils qui permettent de protéger les milieux aquatiques et qui ont été utilisés lors du processus d'élaboration et d'adoption du quartier Faubourg de la Pointe-aux-Prairies, l'étude de cas au coeur de ce présent mémoire.

Dans un premier temps, les outils seront présentés selon leur nature; nous y retrouverons deux catégories, soit les outils d'encadrement et les outils proactifs. La section 2.2 présente les outils d'encadrement, qui ont pour but de baliser un projet urbain par le biais d'une loi, d'un règlement ou d'un plan d'aménagement. La section 2.3 présente les outils proactifs, qui tentent d'encourager le promoteur/gestionnaire à respecter certains critères écologiques, économiques ou sociaux relatifs à l'aménagement du territoire. L'outil proactif a pour buts de sensibiliser, de guider ou même de procurer des incitatifs financiers au promoteur durant les différentes étapes du développement urbain.

Les outils présentés relèvent du gouvernement provincial québécois et des instances publiques municipales : les outils de la Communauté métropolitaine de Montréal, du conseil d'agglomération de l'île de Montréal, de la Ville de Montréal et de l'arrondissement de Pointe-Aux-Trembles/Rivière-des-Prairies- /Montréal-Est (l'arrondissement où est situé le cas analysé).

2.1 Gouvernance montréalaise

Compte tenu de la complexité de la région montréalaise sur le plan de la gouvernance, les divers paliers de gouvernement doivent être présentés. La Communauté métropolitaine de Montréal (CMM), créée en 2001, est un organisme de planification, de coordination et de financement qui regroupe 82 municipalités. Les affaires de la Communauté sont administrées par un conseil de 28 membres, tous des maires de ces municipalités; le maire de Montréal doit faire sans exception partie du conseil. La Communauté possède la compétence prévue par la Loi sur la Communauté métropolitaine de Montréal (L.R.Q., chapitre C-37.01) dans des domaines variés, dont l'aménagement du territoire et l'assainissement des eaux. Le conseil d'agglomération de l'île de Montréal, présidé par le maire de Montréal, est composé de 31 élus, représentant toutes les villes du territoire de l'île. Ses champs de compétence sont similaires à celles de la CMM, quoiqu'elle répond aux besoins de l'île. La Ville de Montréal dispose d'un conseil municipal qui est la principale instance décisionnelle de la municipalité. Le conseil est composé du maire de Montréal et de 64 membres élus provenant des 19 arrondissements qui forment la ville. Le conseil gère de nombreux dossiers, dont l'environnement et le plan d'urbanisme. Ce dernier est le document de référence en matière d'aménagement du territoire de Montréal. Le plan traite à la fois des enjeux pan montréalais et des particularités distinctives de 27 arrondissements. Enfin, le conseil d'arrondissement est de composition variable, et exerce des compétences prévues par la LAU, dont la réglementation d'urbanisme. Les règlements traduisent les orientations et les objectifs mis de l'avant dans le Plan d'urbanisme et permettent aussi de privilégier le recours à des mécanismes permettant une appréciation plus qualitative des projets susceptibles d'avoir un impact sur le milieu. Le conseil d'arrondissement attribue les permis de construction.

2.2 Les outils d'encadrement

Il est de plus en plus nécessaire d'intégrer, dès les premières phases de l'élaboration d'un projet, les considérations environnementales et urbanistiques auxquelles les promoteurs sont tenus de se conformer. Les outils d'encadrement (législation, planification, réglementation) obligent les promoteurs à tenir compte des impacts de leurs activités sur l'environnement et l'aménagement du territoire.

2.2.1 Législation

La législation en matière de protection de l'environnement et de l'aménagement du territoire favorisent la protection et la mise en valeur des milieux naturels. Légiférer sur le développement urbain (surtout lorsqu'il est question de conserver les milieux naturels) est complexe, car souvent, on doit revoir les lois et les procédures existantes afin d'observer leurs effets sur l'utilisation du sol (Benedict et McMahon, 2006 : 153).

Certains outils législatifs établissent des normes fixes qui ne laissent pas place à interprétation et qui sont directement opposables aux citoyens (Benedict et McMahon, 2006 : 161). Les outils législatifs nécessitent la vigilance constante des vérificateurs et surtout, le support des élus. Malheureusement, les lois peuvent être facilement contournées. Sans vérification constante et une connaissance du milieu, il arrive trop souvent que les milieux naturels soient urbanisés dans le non-respect des lois provinciales et fédérales. La volonté du ministre responsable et la sévérité des sanctions peuvent avoir une incidence majeure sur l'application et le respect des lois et des politiques en place (Benedict et McMahon, 2006 : 161).

Nous avons recensé les lois qui ont un impact lors de la mise en œuvre du quartier Faubourg de la Pointe-aux-Prairies. Ce sont la *Loi sur l'aménagement et*

l'urbanisme, La Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables et la Loi sur la qualité de l'environnement.

2.2.1.1 Loi sur l'aménagement et l'urbanisme

La *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (LAU) (L.R.Q. chapitre A-19.), adoptée en 1979, met des balises sur la façon de procéder à l'aménagement du territoire. La LAU régit l'ensemble des actes des instances municipales et régionales qui sont faits en matière d'aménagement du territoire. « *La loi oblige que les documents de planification obligatoires soient conformes les uns avec les autres. Elles prescrivent le type, la forme, le contenu, la portée et les échelles d'application des instruments d'urbanisme qu'elle rend obligatoires* » (schéma d'aménagement, plan d'urbanisme et règlement d'urbanisme) (Guay, 1987 : 85). Elle détermine et articule de façon fort détaillée le cadre juridique et institutionnel à l'intérieur duquel doivent être élaborés, discutés et appliqués les instruments d'urbanisme (Guay, 1987 : 85). « *Elle détermine aussi les rapports mutuels qui s'exercent entre eux, précise le rôle des différents paliers institutionnels concernés et indique les procédures de consultation qu'ils doivent observer entre eux et la population* » (Guay, 1987: 85). En fin, elle prescrit les modalités d'adoption et d'application de ces instruments.

2.2.1.2 Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables

La *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* vise à favoriser le maintien de l'écoulement naturel des eaux et de la capacité des plaines inondables à absorber les crues (GOUPIL, 2002 : 3). En premier lieu, la Politique interdit la construction dans les zones inondables de grande occurrence (crue de 0-20 ans), mais permet la construction dans les zones inondables de faible occurrence (crue 0-100 ans) suivant des modalités précises sur la

typologie de construction (GOUPIL, 2002: 62). En deuxième lieu, la Politique rend obligatoire de préserver une bande riveraine de 10 à 15 mètres.

Sur le territoire de la CMM, la condition de la plaine inondable est singulière, car ces endroits sont identifiés en vertu de la Convention Canada-Québec de 1975 (CEHQ, 2007) et cartographiés par la CMM. Le Centre d'expertise hydrique a élaboré en 2004 les nouvelles cotes de récurrence hydriques pour le territoire de la CMM. Cependant, ces nouvelles cotes sont contestées par diverses municipalités et MRC de la CMM, et ceci a pour conséquence de retarder leur mise en vigueur.

La Politique atteint son plein potentiel dans la mesure où elle est obligatoirement incluse dans les règlements d'urbanisme des municipalités locales (Girard, 1999 : 23), qui est assuré par la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (L.R.Q. chapitre A-19.). À travers son contenu obligatoire, le schéma d'aménagement de la Communauté métropolitaine de Montréal doit identifier les zones inondables sur le territoire. Intégrées aux schémas d'aménagement, les règles de la Politique sont donc, en vertu des règles de conformité, obligatoirement incluses dans les règlements d'urbanismes des municipalités locales. À Montréal, l'arrondissement doit s'assurer que les promoteurs voulant bâtir dans une zone inondable ou une bande riveraine détiennent un certificat d'autorisation du MDDEP avant de lui délivrer les permis de construction, sinon, il porte atteinte à la Politique et recevra une contravention, au même titre que le promoteur selon la *Loi sur la qualité de l'environnement* (présenté dans la prochaine section) (L.R.Q., c. Q-2).

2.2.1.3 Loi sur la qualité de l'environnement

La *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) prévoit d'importants pouvoirs d'ordonnance qui ont un lien direct avec la *Politique de protection des rives et du littoral et des plaines inondables*. La *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q.,

c. Q-2) confère des pouvoirs punitifs importants au ministre de l'Environnement lorsqu'un individu ou une organisation agit dans le non-respect d'une ou de plusieurs lois ou politiques environnementales québécoises.

« Depuis 1995, l'article 22 de la LQE exige l'obtention d'un certificat d'autorisation du ministre de la DDEP avant d'entreprendre quelque activité ou de procéder à quelque ouvrage dans un cours d'eau à débit régulier, un lac, un marais, un marécage et une tourbière reconnue par le gouvernement comme zone inondable » (L.R.Q., c. Q-2). Depuis les modifications apportées en 2006, le MMDEP permet le développement de ces milieux si le milieu est plus petit que cinq hectares (Francoeur, 2006). De plus, le ministère du DDEP applique depuis 2006 le principe du bilan environnemental positif (Francoeur, 2006). En d'autres termes :

Les pertes jugées inévitables devront être compensées en respectant un ratio de compensation proportionnel à la valeur écologique du milieu humide détruit ou perturbé; le site qui sera choisi pour compenser ces pertes se trouvera, par ordre de préférence, sur le site même du projet, sur un site adjacent au projet, ailleurs dans le même bassin versant ou dans la même municipalité (MDDEP, 2007).

Deuxièmement, la LQE accorde d'importants pouvoirs d'ordonnance aux autorités pour faire décontaminer, démolir un ouvrage non conforme et restaurer les sites si celui-ci est développé sans certificat d'autorisation dans une zone protégée par les lois environnementales provinciales (L.R.Q., c. Q-2, article 114). Cette loi est en vigueur depuis 1995, mais elle n'a été sollicitée qu'en 2005 par l'ex-ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Thomas Mulcair. Il a été le premier ministre à utiliser ce pouvoir en émettant une ordonnance à la société de développement 9047-4784 Québec inc., qui avait prolongé le projet résidentiel Islemère dans un terrain marécageux protégés par le ministère, sans demander au préalable un certificat d'autorisation (Sansfaçon, 2005).

2.2.2 Planification

Les outils en matière de planification coordonnent les décisions qui touchent l'ensemble des acteurs (citoyens, gestionnaires, mandataires, municipalité, gouvernement). La *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* fait jouer un rôle à la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) et aux municipalités locales. Les outils relatifs à la protection des milieux naturels existent aux quatre paliers décisionnels, soit la Communauté métropolitaine de Montréal, l'agglomération de la Ville de Montréal, la Ville de Montréal et l'arrondissement PAT/RDP/ME.

Tableau 3 : Hiérarchie des documents de planification



La Communauté métropolitaine de Montréal doit réaliser un schéma métropolitain d'aménagement et de développement comprenant une vision stratégique du développement économique, social et environnemental (CMM, 2007 : site électronique) tout en respectant les orientations en matière d'aménagement du gouvernement. L'agglomération de la Montréal a mis sur pied un plan stratégique sur le développement durable qui inclut des actions concrètes respectant un échéancier à moyen et long terme. La Ville de Montréal a réalisé un plan d'urbanisme (PU), et identifie les grandes orientations d'aménagement du territoire de la municipalité, les grandes affectations du sol et

les densités d'occupation, ainsi que le tracé projeté et le type des principales voies de circulation et de réseaux de transport (Caron, 1995 : 54). Finalement, la mise en œuvre du PU se fait par le biais des règlements d'urbanisme, qui à Montréal, est sous la juridiction des arrondissements. Ainsi, dans le cadre de Montréal, les arrondissements doivent réaliser un règlement d'urbanisme et régir la délivrance des permis de construction. Tous ces documents de planification doivent être conformes les uns aux autres.

Nous avons recensé les outils de planification qui ont eu un impact lors de la l'élaboration du quartier Faubourg de la Pointe-aux-Prairies, soit le schéma métropolitain d'aménagement et de développement, le Plan stratégique de développement durable de la collectivité montréalaise et le plan d'urbanisme de la Ville de Montréal.

2.2.2.1 Schéma métropolitain d'aménagement et de développement de Montréal

Le Projet de schéma d'aménagement est le premier niveau de planification territoriale régionale. « *Il est avant tout un document d'intention formulé et conçu de manière à faire ressortir une vision régionale du développement économique, social et environnemental* » (MAMR, 2007). Il permet d'intégrer à l'aménagement du territoire des perspectives liées au développement socioéconomique et à l'équilibre environnemental, dont les ressources d'eau en bassin versant et la gestion des espaces verts. Cependant, le schéma n'a pas encore été adopté et devra l'être en 2008.

La vision stratégique du Projet de Schéma métropolitain annonce que l'aménagement du territoire doit s'inscrire dans les principes du développement durable et de la qualité de vie des milieux, et ce, en conservant les milieux naturels :

[...] « *La préservation des milieux naturels, tant hydriques que terrestres, est spontanément associée aux principes de développement durable, comme une intervention pouvant contribuer à court terme à améliorer la qualité de l'environnement, tout en protégeant les divers écosystèmes. Un tel défi peut être relevé dans la mesure où les outils disponibles contribuent efficacement aux orientations mises de l'avant. [...]* L'attractivité des vastes projets planifiés comportant une fonction résidentielle repose également, en général, sur la préservation des éléments naturels et boisés existants que sur une foresterie urbaine élaborée de manière à intégrer les espaces minéralisés et les espaces de verdure » (CMM, 2005 : 71 et 73).

On dénote là une volonté de la Communauté métropolitaine de conserver les milieux verts soit pour conserver la biodiversité des écosystèmes, soit pour augmenter l'attractivité d'un lieu.

Les orientations d'aménagement du schéma métropolitain recommandent la conservation des milieux naturels afin de préserver la pérennité de l'écosystème ou d'améliorer le cadre de vie des citoyens. Deux grands objectifs sont particulièrement pertinents. Le premier, l'objectif 5.4, des espaces naturels protégés, indique [...] « *La protection des milieux naturels de portée métropolitaine visée par le schéma métropolitain s'inscrit dans la perspective d'assurer la pérennité des écosystèmes et la diversité des habitats, tout en améliorant la qualité du milieu en contribuant à la santé des citoyens* ». Le schéma vise à porter à 10 % la superficie des aires naturelles qui se situent dans le territoire de l'agglomération plutôt que les 4,7 % existants (CMM, 2005 : 93 et 94). L'objectif 5.7, un aménagement soucieux de l'environnement, encourage l'intégration de la nature dans les projets urbains en proposant [...] « *D'assurer de la préservation des écosystèmes présents dans les milieux naturels visés à la section 5.4 et de leur intégration adéquate à la trame urbaine, lorsque requis* » (CMM, 2005 : 100). Nous pouvons en déduire que le schéma vise la conservation des milieux naturels.

2.2.2.2 Plan stratégique de développement durable de la collectivité montréalaise

Le plan stratégique de développement durable de la collectivité est un document d'orientation et d'un plan d'action pour la Ville de Montréal en matière de développement durable (Ville de Montréal, 2006b :2). Ce type d'outil propose des objectifs et des indicateurs précis afin d'évaluer la mise en œuvre de diverses politiques. Le plan propose une série d'actions qui agit sur la conservation des milieux naturels et l'aménagement du territoire. Les actions 2.11, 2.31 et 2.32 sont d'intérêt pour le présent mémoire et l'étude de cas FPP.

L'action 2.11, multiplier les points de contact avec l'eau, vise à offrir de nouveaux points de contact avec l'eau autant dans les écoterritoires que dans les parcs locaux riverains. *« La Ville entreprend de contribuer à cette action en rendant accessibles au moins cinq nouveaux points de contact avec l'eau d'ici 2009 par de nouvelles acquisitions en rive, par des ententes ou par l'aménagement de parcs »* (Ville de Montréal, 2006b :35).

L'action 2.31, Gestion de la biodiversité en milieu urbain, vise entre autres à augmenter la superficie de milieux naturels protégés à Montréal :

« La Ville contribue à cette action en augmentant la superficie des milieux naturels protégés de façon à tendre vers la protection de 8 % du territoire montréalais, en consolidant le rôle et la protection des grands parcs, notamment en mettant en place une gestion écologique du milieu naturel de ces parcs, en accroissant la biomasse de Montréal, en favorisant la biodiversité par la diversification du patrimoine arboricole de Montréal et en favorisant la biodiversité par l'amélioration de la qualité des rives et des cours d'eau » (Ville de Montréal, 2006b :76).

L'action 2.32, Protection et renaturation des rives, vise à convertir des rives artificialisées (de ruisseaux, de rivières, du fleuve et des lacs) en milieux riches

en matière de biodiversité permettant, lorsque c'est possible, l'accès à des activités récréatives ou sur l'eau. « *La Ville veut contribuer à cette action en développant une stratégie de mise en valeur des rives d'ici 2009, en renaturalisant des rives situées dans trois grands parcs d'ici la fin de 2008 et en participant aux campagnes de nettoyage des rives dans le cadre de l'opération Montréal Net* (Ville de Montréal, 2006b : 81)».

2.2.2.3 Plan d'urbanisme de Montréal

Le plan d'urbanisme s'applique plutôt localement; l'étude est plus approfondie et les orientations tiennent davantage compte des besoins de la population (Guay, 1987 : 113). « *Il établit les lignes directrices de l'organisation spatiale et physique d'une municipalité, tout en présentant une vision d'ensemble de l'aménagement de son territoire*» (MAMR, 2007 : site électronique). Dans le plan d'urbanisme, certains secteurs non développés peuvent acquérir un statut particulier, qui vise essentiellement à bien encadrer l'évolution du développement dans le secteur : plan d'aménagement d'ensemble, secteur de planification détaillée, plan d'intégration architecturale. Ces statuts visent entre autres à assurer la conservation d'un type architectural, la protection d'un point de vue, la présence d'une certaine qualité des bâtiments, la continuité de la trame urbaine, la conservation des milieux naturels et plusieurs autres caractéristiques urbaines relatives à l'aménagement et l'architecture.

La Ville de Montréal a adopté et mis en vigueur son nouveau Plan d'urbanisme en 2004. « *Le plan identifie les grandes orientations d'aménagement du territoire de la municipalité, les grandes affectations du sol et les densités d'occupation, ainsi que le tracé projeté et le type de principales voies de circulation et de réseaux de transport* » (Caron, 1995 : 54). Dans son contenu facultatif, le Plan d'urbanisme de la municipalité a identifié les diverses politiques et programmes mis en place, les zones à rénover, à restaurer ou à protéger, ainsi que la synthèse des orientations panmontréalaises des arrondissements. Les

orientations sont très importantes dans la mesure où elles influencent directement le contenu et la mise en œuvre du règlement d'urbanisme (zonage, densité, occupation) de l'arrondissement RDP/PAT/ME. Chaque arrondissement fait son propre chapitre du Plan d'urbanisme. Nous présentons les orientations et les politiques pertinentes à l'étude de cas.

2.2.2.3.1 Les orientations du Plan d'urbanisme

Le Plan présente une série d'orientations d'aménagement, d'objectifs et d'actions s'inspirant principalement des fondements du développement durable. En effet, le Plan d'urbanisme stipule que :

« La Ville de Montréal souscrit aux principes du développement durable, notamment quant à l'aménagement de son territoire, et entend mettre en œuvre à cet effet une approche équilibrée de vitalité économique, d'équité sociale, de préservation de l'environnement et de respect des besoins des générations futures » (Ville de Montréal, 2004 : 5).

Les orientations d'aménagement les plus pertinentes du Plan d'urbanisme pour la présente recherche sont celles relatives à la mise en valeur des milieux naturels : l'orientation 2.5 mise sur le paysage urbain et une architecture de qualité alors que l'orientation 2.6 mise sur un patrimoine bâti, archéologique et naturel valorisé (Ville de Montréal, 2004 : 5). Les orientations n'ont pas force de loi, mais servent à guider les gestionnaires dans l'édification du concept d'aménagement de leur territoire.

L'orientation 2.5 stipule que [...] *« Le meilleur moyen de conserver et rendre accessibles les milieux naturels est de ne pas ignorer la présence des éléments naturels, mais plutôt d'en tirer profit pour définir la configuration de la trame urbaine »* (Ville de Montréal, 2004 : 124). Montréal étant largement construite, la

rareté des sites disponibles pour le développement crée une pression quant à la préservation et à la mise en valeur des milieux naturels existants et à la pérennité des écosystèmes. Au lieu d'ignorer la présence des éléments naturels, l'orientation défend que de les inclure à la configuration de la trame urbaine apparaisse comme le meilleur moyen de les conserver et de les rendre accessibles. « *Leur intégration à titre d'éléments structurants majeurs dans la conception des lotissements résidentiels et dans l'organisation spatiale du territoire sert l'équilibre écologique du milieu en plus de créer une aménité intéressante* » (Ville de Montréal, 2004 :126). L'orientation 2.6 reconnaît qu'il existe, en dehors des aires présentement protégées, des richesses naturelles telles que les bois, les cours d'eau, les rives et les milieux humides. «*Par leur contribution à la qualité de vie des Montréalais et à l'enrichissement du paysage urbain, ces milieux sont également partis prenants de la vitalité économique de Montréal, notamment en augmentant son attractivité en tant que lieu de résidence et de loisirs*» (Ville de Montréal, 2004 : 132). Le PU, sous l'orientation 2.6, entend porter une attention particulière aux interventions d'aménagement en vue d'assurer une saine gestion des eaux de ruissellement pluviales sur son territoire et de maintenir l'intégrité du régime des cours d'eau intérieurs. Le plan annonce [...]« *la viabilité et la qualité des cours d'eau intérieurs se trouvent grandement affectées par l'artificialisation résultant de leur canalisation, de leur transfert ainsi que par l'augmentation incontrôlée des surfaces minéralisées*» (Ville de Montréal, 2004 : 166).

2.2.2.3.2 Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels

La *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels* est sans contredit la plus importante. La Ville a entrepris l'élaboration de cette Politique en 2004 et l'a adoptée dans le Plan d'urbanisme de 2005. « *La Politique vise à susciter les initiatives et les collaborations en vue d'établir une gestion concertée et intégrée des espaces naturels à haute valeur écologique encore présents sur le territoire* » (Ville de Montréal, 2006 :11).

Ces espaces, au nombre de dix, ont été baptisés écoterritoires (figure 12). « Il s'agit de territoires grossièrement délimités où l'on trouve un terreau fertile pour constituer des projets de conservation et du coup, offrir aux citoyens des opportunités de proximité avec la nature » (Ville de Montréal, 2006c : 5). Les écoterritoires sont devenus des entités reconnues dans le Plan d'urbanisme en 2005; tous les intervenants municipaux concernés par les parcs et le développement urbain, à la ville centrale comme dans les arrondissements, doivent s'entendre sur des orientations et leurs applications sur le terrain afin d'étudier les situations au cas par cas (Ville de Montréal, 2006c : 6).

Figure 12 : 10 écoterritoires montréalais



Source : Ville de Montréal, 2006c

En somme, la conservation des milieux naturels et leur intégration dans le tissu urbain se retrouvent dans les outils de planification de Montréal. Les orientations dans le schéma métropolitain et le PU valorisent l'intégration des milieux à la trame urbaine pour des raisons d'équilibre environnemental et d'augmentation de

la qualité de vie. La *Politique de conservation et la mise en valeur des milieux naturels* vise une approche fondée sur la concertation et privilégie une intégration des milieux naturels dans la trame urbaine. Notons que la multiplicité des instances crée beaucoup de redondance et peut causer des lenteurs bureaucratiques.

2.2.3 Réglementation

Le règlement d'urbanisme vise essentiellement la mise en œuvre du plan d'urbanisme. Le règlement d'urbanisme détermine traditionnellement le zonage, le lotissement et la construction d'une municipalité. Le règlement peut contenir des clauses visant la conservation des milieux naturels. Effectivement, certains outils de réglementation relatifs à la conservation des milieux naturels portent sur les dispositions réglementaires.

À Montréal, l'arrondissement est responsable de l'application et de l'élaboration de la réglementation d'urbanisme. Dans cette section, nous discuterons des outils qui ont une incidence sur le cas analysé (Faubourg de la Pointe-aux-Prairies). Nous y retrouvons les règlements d'urbanisme à caractère normatif et à caractère discrétionnaire

2.2.3.1 Règlements normatifs

Le règlement normatif donne les moyens descriptifs en quoi correspond l'aménagement du territoire et les dispositions obligatoires à respecter.

Le lotissement est habituellement la première étape dans le processus de développement d'un territoire avant que celui-ci ne soit construit, utilisé ou même protégé. Le règlement de lotissement permet à la municipalité de définir les normes ainsi que les conditions à respecter lors du découpage et de l'identification des lots.

« Le zonage permet au conseil municipal de découper le territoire en autant de zones qu'il le juge nécessaire, d'effectuer des regroupements de constructions et d'usages selon différents critères environnementaux (nuisances, capacité portante), fonctionnels (localisation préférentielle), esthétiques (caractéristiques architecturales) et socio-économiques (incidences sur la population en place, rentabilité économique. Les dispositions qui ont une incidence la conservation des milieux naturels sont : la densité d'occupation du sol, la superficie totale du lot, la proportion du terrain qui peut être occupée par une construction ou un usage, les marges de recul, l'éloignement entre les constructions et les usages différents, l'aménagement des terrains, la plantation ou l'abattage d'arbres et les contraintes naturelles et les contraintes anthropiques, comme la protection des rives, du littoral et des plaines inondables, d'un cours d'eau ou d'un lac (MAMR, 2007 : site électronique) ».

Le règlement sur l'émission des permis et des certificats en urbanisme permet aux arrondissements d'établir les modalités administratives qui les encadrent et qui autorisent la réalisation des projets visés par les règlements d'urbanisme.

2.2.3.2 Discrétionnaires

Les outils discrétionnaires donnent à l'arrondissement une certaine souplesse en permettant que les décisions soient prises au cas par cas, à partir toutefois de critères et en sollicitant l'avis d'un organisme indépendant, soit le comité consultatif d'urbanisme. À l'exception du Plan d'implantation et d'intégration architecturale qui s'exerce sur les projets en plein droit, ces outils viennent modifier la réglementation pour permettre à des projets dérogatoires de se réaliser, d'où le recours à une procédure plus complexe. Nous ne présentons ici que les outils qui ont été utilisés dans le projet FPP et qui sont pertinents à la conservation des milieux naturels.

Le règlement sur les contributions pour fins de parcs s'applique sur les modalités de cession de terrains. La municipalité est libre de se doter d'un règlement à cet

effet et de fixer les modalités de la contribution demandée, incluant le pourcentage. *Toutefois, la superficie de terrain et la somme d'argent ne peuvent dépasser 10 % de la superficie et de la valeur du site, respectivement* (MAMR, 2007).

La *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* permet aux arrondissements d'exiger la conclusion d'une entente relative aux travaux municipaux comme condition préalable à la délivrance d'un permis (MAMR, 2007). « *Pour l'approbation du projet, la municipalité peut exiger que le promoteur prenne à sa charge le coût des infrastructures, réalise le plan dans un délai fixé et fournisse des garanties financières* » (Caron, 1995 : 144).

Le Règlement sur les projets particuliers de construction, de modification ou d'occupation d'un immeuble vise à permettre, à certaines conditions, qu'un projet soit réalisé malgré le fait qu'il déroge à l'un ou l'autre des règlements d'urbanisme de la municipalité (MAMR, 2007). Cet outil permet d'encadrer le développement urbain projet par projet, car il permet le zonage par projet. « *À la suite de l'approbation de la demande, le nouveau zonage est rattaché au projet lui-même et non à toute la zone* » (MAMR, 2007). Les conditions préalables suivantes doivent être remplies pour qu'une municipalité puisse adopter un tel règlement : la constitution d'un Comité consultatif d'urbanisme (CCU), l'adoption d'un règlement sur les projets particuliers et le respect des objectifs du Plan d'urbanisme.

En conclusion, la réglementation est un outil efficace, car elle établit des objectifs et fixe certaines normes afin de limiter les interprétations. De plus, elle permet à l'arrondissement de se doter d'une vision qui mérite une certaine souplesse en permettant que les décisions soient prises individuellement. Notons que le règlement ne peut pas garantir la qualité des projets en raison des facteurs uniformes qu'elle impose pour l'ensemble des secteurs (Caron, 1995 : 122). De

plus, elle est peu flexible, ce qui peut rapidement venir décourager les promoteurs intéressés (Caron, 1995 : 122).

2.2.4 Conclusion quant aux outils d'encadrement

En conclusion, les outils d'encadrement ont l'avantage d'obliger les promoteurs à prendre en considération l'impact de leurs actions sur l'aménagement du territoire. Néanmoins, dans certaines collectivités, il y a souvent un mouvement de résistance qui perçoit toute ingérence du gouvernement dans le développement urbain comme une atteinte à la propriété privée. Les outils d'encadrement ne sont pas toujours une option politique facile, principalement parce que les propriétaires ont peur de perdre la maîtrise de leurs terrains (Benedict et McMahon, 2006 : 150). Les propriétaires se plaignent que les restrictions des outils d'encadrement ne les compensent pas justement pour toutes les limitations d'usage susceptibles de toucher à leurs terrains. Ainsi, les outils d'encadrement devraient être utilisés en tandem avec des outils proactifs.

En général, les outils d'encadrement que nous retrouvons sur le territoire montréalais incorporent bien les notions d'aménagement et de conservation de la nature. Tout d'abord, les outils législatifs privilégient habituellement une approche basée sur la conservation. Nous avons toutefois observé que la LQE permet une certaine souplesse en ce qui concerne l'intégration des milieux naturels dans le développement urbain, soit le principe du bilan environnemental positif. Deuxièmement, les outils de planification permettent en général de bien répondre à l'intégration des milieux naturels, mais la plupart de ces outils sont encore au stade embryonnaire à Montréal, alors nous devons attendre encore quelques années afin de déterminer leur potentiel. Il ne faut pas ignorer que la multiplicité des instances de gouvernance municipale peut venir ralentir ou complexifier le processus de planification à Montréal. Enfin, la réglementation, surtout en ce qui concerne les outils discrétionnaires, met en place des conditions favorisant l'intégration des éléments naturels dans un projet.

Cependant, la prise en compte des enjeux environnementaux locaux fait bien souvent défaut, notamment parce que les arrondissements montréalais manquent de ressources, en particulier en matière d'environnement, l'écologie n'étant pas encore considérée comme prioritaire.

2.3 Les outils proactifs

Dans le contexte de cette recherche, les outils proactifs ont pour but d'encourager le promoteur à conserver ou à intégrer un milieu naturel dans l'élaboration d'un projet urbain, en l'incitant à respecter certains critères écologiques, économiques ou sociaux relatifs à l'aménagement du territoire (Benedict et McMahon, 2006 : 155). Ils sont utilisés afin de faciliter les négociations entre les gestionnaires et les promoteurs (Ville de Montréal, 2005 : 5). Cette section présente les outils proactifs utilisés dans le cadre de la mise en œuvre du quartier de FPP, soit les outils financiers et l'aide technique.

Les outils proactifs abordés ici, rappelons-le, sont ceux qui ont pour but d'aider un promoteur dans l'élaboration d'un projet urbain si le but est de conserver ou d'intégrer un milieu naturel. À Montréal, les outils proactifs prennent plusieurs formes, soit les outils financiers et le soutien technique

2.3.1 Outils financiers

Il y a peu d'outils financiers (acquisition, subvention et taxation) relatifs à la conservation au Québec et à Montréal. L'approche par acquisition de terrains est sans contredit la solution la plus permanente et garantit une protection immédiate et à long terme des milieux naturels (Benedict et McMahon, 2006 : 155). L'achat du terrain sous-entend la gestion subséquente du terrain. *« Toutefois, il n'y a pas assez de fonds publics pour acquérir tous les terrains*

verts dignes de conservation » (Ville de Montréal, 2006, 11). Les outils financiers pertinents au quartier FPP sont le Programme de mise en valeur des espaces bleus de la CMM et le volet financier de la *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels de la Ville de Montréal*.

2.3.1.1 Programme de mise en valeur des espaces bleus de la CMM

La Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) intervient dans la protection et la mise en valeur des espaces bleus et verts. Ce programme de financement de projet a été mis en place pour favoriser la réalisation de projets riverains mettant en valeur les berges, les îles et les plans d'eau dans le respect de l'environnement. En 2005, les projets retenus ont été financés par la Communauté (4,5 M\$) et les municipalités concernées (6 M\$). Les municipalités désirant obtenir du financement devaient fournir le tiers du montant nécessaire à la réalisation d'un projet riverain. Cette initiative a pris fin en 2007; aucune mention d'un renouvellement de financement n'a encore été déterminée.

2.3.1.2 Le volet financier de la Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels de la Ville de Montréal

Bien qu'elle limite l'acquisition systématique des sites d'intérêt, la Ville de Montréal a accordé un certain budget à la mise en oeuvre de la *Politique de la mise en valeur des milieux naturels* pour permettre d'effectuer certaines acquisitions et fournir des compensations ponctuelles. À titre d'exemple, il était de 36 millions de dollars pour la période 2005-2006 (Ville de Montréal, 2006 : 4). En 2006-2007, la priorité du budget a été accordée à l'aménagement du secteur du projet immobilier Faubourg Pointe-aux-Prairies (3 M\$) (Ville de Montréal, 2006 : 4). En 2007, la Politique a bénéficié d'un renouvellement de financement de l'ordre de 13M\$ lors du dépôt du budget de la Ville de Montréal (Ville de Montréal : 2007 : site électronique).

En conclusion, au Québec, on ne consacre que rarement du financement à des efforts de conservation, encore moins lorsqu'il s'agit de friche verte à faible valeur écologique, mais à grande valeur esthétique (qualité du milieu de vie) dans un contexte urbain, ou pire, dans un contexte d'intégration des milieux naturels à un projet urbain. Toutefois, le nouveau volet financier de la *Politique sur la mise en valeur des milieux naturels* annonce une certaine ouverture à l'idée d'acquérir des milieux naturels et de les intégrer au développement urbain.

2.3.2 Aide technique

La complexité des lois, des règlements et du financement peut décourager la participation des propriétaires ou des promoteurs intéressés à la conservation des milieux naturels. Une fois enclenché, le processus de conservation requiert un investissement de temps et d'argent considérable pour le promoteur; celui-ci doit remplir des formulaires, coordonner ces actions avec les différentes instances, établir un plan de conservation, faire des demandes de permis et effectuer un suivi des dépenses (Benedict et McMahon, 2006 : 173). Dans ce cas, la présence d'un soutien technique s'avère indispensable.

À Montréal, l'aide technique est généralement offerte par les instances publiques directement à l'interne ou en sous-traitant des firmes privées. De plus, les municipalités peuvent bénéficier de l'expertise professionnelle des nombreux organismes sans but lucratif qui œuvrent sur leur territoire. Nous présentons les plus pertinentes à mon projet de mémoire : les comités techniques des écoterritoires montréalais et le réseau du suivi du milieu aquatique de Montréal (RSMA) de la Ville de Montréal.

2.3.2.1 Les comités techniques des écoterritoires montréalais

Un comité technique multidisciplinaire est mis sur pied dans chaque écoterritoire afin d'explorer avec le promoteur une convergence possible d'intérêts comme outil additionnel qui s'ajoute au cadre réglementaire et au budget d'acquisition. « *L'ensemble des comités techniques est chapeauté par un comité de gestion composé, entre autres, de membres du comité exécutif de la Ville de Montréal, d'élus des arrondissements concernés ainsi que de représentants des services de la Ville* »(Ville de Montréal, 2006 : 11).

La direction du Service des parcs et des espaces verts coordonne ces réunions et offre l'expertise de plusieurs professionnels dans le domaine de l'aménagement du territoire, de l'architecture du paysage et de l'écologie. En collaboration avec différentes instances gouvernementales, les comités techniques élaborent d'autres outils nécessaires à la protection et au maintien des écosystèmes (statut de conservation : arrondissement naturel, refuge faunique, habitat floristique, etc.). La véritable force de ce groupe technique se situe dans le fait que le processus de négociation avec le promoteur-proprétaire se prépare en amont, et non en aval du projet urbain.

2.3.2.2 Le réseau du suivi du milieu aquatique de Montréal (RSMA) de la Ville de Montréal

Le RSMA a été fondé en 1984 par la défunte Communauté urbaine de Montréal (CUM) afin de mesurer l'impact lié aux rejets d'eaux usées traitées de la Station d'épuration de Montréal. (RSMA, 2007). De nos jours, le RSMA relève de la Ville de Montréal et son objectif est de favoriser un retour aux usages de contact direct (baignades et planche à voile) et indirect (pêche sportive et canotage) dans les cours d'eau ceinturant l'île de Montréal. Le RSMA parcourt le territoire montréalais pour y prélever des échantillons au large, en rive, dans les ruisseaux

et dans les cours d'eau intérieurs à plus de 300 endroits stratégiques dans l'île. Il compile les résultats annuellement. Ces données sont utilisées afin de localiser les sources de pollution aquatique. « *Elles démontrent que la viabilité et la qualité des cours d'eau intérieurs sont grandement affectées par l'artificialisation résultant de leur canalisation, de leur transfert ainsi que par l'augmentation incontrôlée des surfaces minéralisées* » (Ville de Montréal, 2004 : 166).

En conclusion, à Montréal le soutien technique est d'ordre local. Il y a une certaine volonté politique municipale de recruter des professionnels qui ont une formation dans les domaines de l'urbanisme et de l'environnement, mais ces derniers se retrouvent principalement dans les services centraux de la municipalité et se font plus rares dans les arrondissements. Enfin, mentionnons la tendance grandissante de gérer les services municipaux environnementaux par l'apport des partenariats publics/privés, chose qui pourrait avoir des conséquences positives ou négatives sur la gestion municipale dans le futur. Par exemple, les municipalités recherchent souvent de diminuer les coûts des projets, alors il est fort possible que la dimension écologique ne soit pas une priorité du soumissionnaire, question de baisser les coûts finaux. La qualité de l'aide technique repose largement sur la capacité d'une ville à embaucher une variété de spécialistes en aménagement du paysage, en conception faunique et en aménagement du territoire (Benedict et McMahon, 2006 : 176).

2.3.3 Conclusion quant aux outils proactifs

Les outils proactifs ont pour but d'encourager le promoteur à conserver ou à intégrer un milieu naturel dans l'élaboration d'un projet urbain. Nous avons vu qu'en général, les outils proactifs en environnement sont de nature locale et régionale. La Ville a délégué une somme importante pour effectuer des compensations ponctuelles par le biais de la *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels*. Cette politique semble être prometteuse, car elle bénéficie du support d'une équipe technique ainsi que d'un budget s'élevant à

plusieurs millions de dollars. La CMM et son Programme de mise en valeur des espaces bleus de la CMM permettent aux municipalités d'acquérir des terrains à grande valeur écologique (rencontrant les critères de sélection). Cependant, ce programme n'a pas comme objectif d'intégrer le milieu naturel dans des projets immobiliers.

2.4 Conclusion du chapitre

Dans ce chapitre, nous nous sommes intéressés à deux grandes classes d'outils : les outils d'encadrement et proactifs relatifs à l'aménagement du territoire et à la conservation des milieux naturels au Québec et à Montréal. Nous avons déterminé que chaque outil est utile dans des situations spécifiques, mais aucun d'eux n'a une valeur universelle. Dans la majorité des cas, une combinaison d'outils est nécessaire afin d'atteindre un but de conservation ou d'intégration. Dans le cadre de la mise en œuvre du quartier FPP, plusieurs de ces outils ont été sollicités afin de structurer le projet et initier des comportements de la part du promoteur. Nous verrons au chapitre 4 que certains outils semblent plus efficaces que d'autres dans le cas étudié. Dans le prochain chapitre, nous présentons le projet résidentiel Faubourg de la Pointe-aux-Prairies afin de présenter les éléments naturels intégrés à la trame urbaine, le programme de développement et le plan d'aménagement du projet.

3 Le Faubourg Pointe-aux-Prairies

Au chapitre 1, nous avons présenté la problématique entourant la conservation des milieux naturels dans un contexte de développement urbain; notamment, on construit de nouveaux quartiers en faisant fi des milieux verts, des milieux humides et des cours d'eau, participant ainsi à la création de problèmes environnementaux. Au chapitre 2, nous avons exposé les outils pertinents au quartier FPP, qui font en sorte que le design des nouveaux quartiers prenne en compte des éléments naturels se retrouvant dans les friches vertes.

Ce chapitre présente la conception du quartier résidentiel le Faubourg Pointe-aux-Prairies, ensemble résidentiel de banlieue montréalaise, rappelons-le, qui a tenté d'intégrer le milieu naturel. La section 4.1 présente la localisation du site, alors que la section 4.2 présente l'histoire du site. Nous poursuivons en section 4.3 avec une description du site et en section 4.4 avec une description du projet Faubourg. Nous terminons le chapitre en présentant une analyse du bilan environnemental en section 4.5

3.1 Localisation du site

Auparavant nommé l'arrondissement Boût-de-l'Île, le territoire se retrouve à l'extrémité est de l'île de Montréal, bordé au nord et à l'est par la rivière des Prairies, au sud et à l'est par le fleuve Saint-Laurent (figure 13 et 14 et annexe 2). L'arrondissement fait partie des bassins versants du fleuve Saint-Laurent et de la Rivière-des-Prairies. À chaque extrémité de l'arrondissement, on retrouve un cours d'eau, soit le ruisseau De Montigny à l'ouest et la coulée Grou à l'est. Le ruisseau De Montigny rejoint en amont le bassin de rétention des eaux pluviales d'Anjou. Il existe aussi des zones marécageuses à l'extrémité est de l'arrondissement.

Figure 13 : Arrondissement PAT/RDP/ME



Source : Arrondissement de Rivière-des-Prairies, 2005

Figure 14 : Emplacement du site Faubourg de la Pointe-aux-Prairies



Source : Arrondissement de Rivière-des-Prairies, 2005

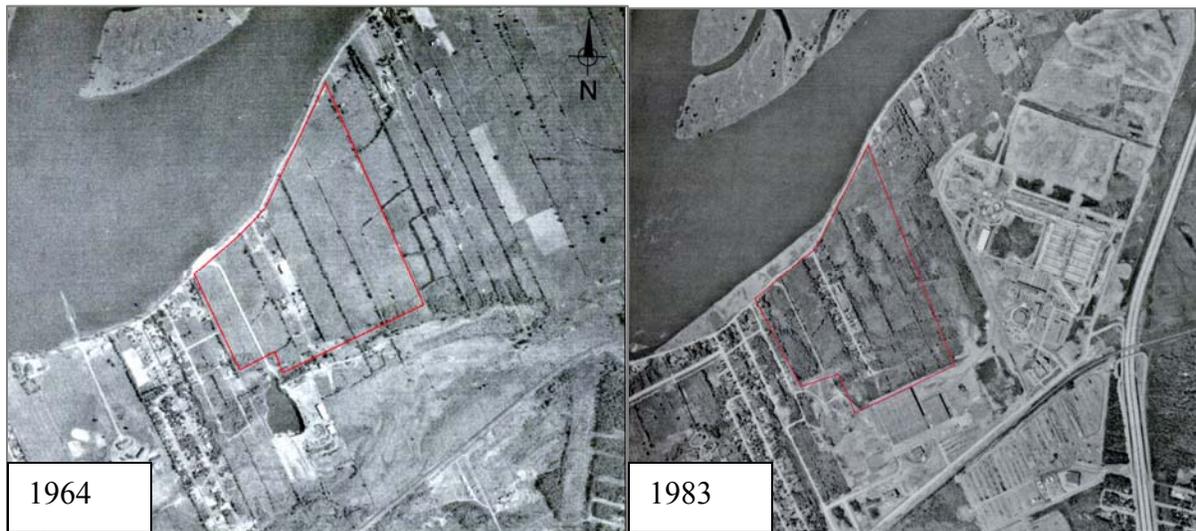
3.2 Historique du secteur

Le territoire de Rivière-des-Prairies(RDP) et Pointe-aux-Trembles (PAT) furent colonisés vers 1670, par suite d'une distribution de concessions par les Sulpiciens. *« Ce n'est qu'en 1734, lors de l'arrivée du Chemin du Roi reliant Montréal à Québec, que le village de Pointe-aux-Trembles commença son développement, lequel fut accéléré grâce à l'arrivée du chemin de fer et du tramway, le reliant à Montréal »* (SODEC, 2007). La vocation du quartier demeure agricole jusqu'au début du 20^e siècle. Les noyaux villageois (Rivière des Prairies et Pointe-aux-Trembles) et les chemins de l'époque (Le Bord de l'Eau, aujourd'hui le boulevard Gouin et le chemin du Roy, aujourd'hui la rue Notre-Dame) marquent encore aujourd'hui le territoire (PAT/RDP, 1993, 18).

Pointe-aux-Trembles connut une forte poussée démographique après la Deuxième Guerre mondiale. Situé sur la rive Nord de l'île, dans un décor champêtre, Rivière-des-Prairies connaît un développement plus modéré. Sa population est principalement composée, à l'époque, de riches vacanciers habitant des villas (PAT/RDP, 1993, 19).

La construction de l'autoroute Métropolitaine dans les années 1960 contribue à l'exode des familles vers la banlieue. RDP et PAT accueillent une population qui ne travaille pas nécessairement sur son territoire. L'expansion rapide de Rivière-des-Prairies a fait en sorte que les secteurs résidentiels forment une trame urbaine discontinue. Ce n'est qu'avec son annexion à la Ville de Montréal, en 1963, que Rivière-des-Prairies prend un virage axé davantage sur le développement économique local (PAT/RDP, 1993 : 21). Comme dans la plupart des quartiers urbanisés après 1960, il y a une nette ségrégation des secteurs d'activités, surtout les activités commerciales et industrielles. Vers 1972, on assiste à une augmentation du nombre d'emplois disponibles, avec l'arrivée de nouvelles entreprises industrielles et manufacturières (PAT/RDP, 1993 : 21).

Figure 15 : Photo aérienne de l'évolution du site FPP — arrondissement RDP



Source : Arrondissement PAT/RDP/ME, 2005

« Il faut attendre jusqu'en 1980 pour remarquer une augmentation significative du nombre d'emplois à PAT et RDP, conséquence directe de l'acquisition de terrains à vocation industrielle pour l'installation d'entreprises manufacturières » (PAT/RDP, 1990 :18 et figure 15). L'accélération du marché de la construction résidentielle des années 1980, couplée à une tendance du marché à bâtir des maisons unifamiliales, a contribué largement aux problèmes liés à l'étalement urbain, notamment la rentabilité des infrastructures municipales, la desserte en transport en commun et l'insuffisance d'une masse critique démographique pour l'implantation d'équipements collectifs (PAT/RDP, 1990 : 20).

« Entre 1973 et 1993, près de 3 000 nouveaux logements ont été construits et plus de 7 600 personnes se sont établies à RDP et PAT, ce qui correspond à une croissance démographique de l'ordre de 7,8 % » (PAT-RDP, 1993 : 7). À titre de comparaison, la croissance démographique pour l'ensemble de l'île durant cette même période se chiffrait à 2,1 %. Ces deux secteurs se caractérisent par une faible densité de la trame urbaine et une urbanisation

inachevée. Le développement des secteurs s'apparente plus à celui d'une banlieue en croissance.

On pensait déjà à la densification de ces secteurs dans le plan d'urbanisme de 1990, car il était considéré à l'époque bien difficile de mettre en place un réseau d'équipements collectifs et des services commerciaux efficaces sans concentration des usagers; l'implantation de tels services suppose une bonne accessibilité et une densité suffisante de la clientèle (PAT/RDP, 1990 :19). Le Plan directeur d'urbanisme de PAT et RDP de 1993 privilégie fortement le développement urbain pour les raisons suivantes : « *la disponibilité des terrains, la volonté de densifier le terrain pour accroître l'efficacité des services, le peu de terrains verts qui recèlent un intérêt écologique certain et le manque de fonds publics afin d'acquérir les terrains vacants verts* » (PAT/RDP, 1993 : 40).

Rivière-des-Prairies et Pointe-aux-Trembles ont été fusionnés à l'ancienne ville de Montréal-Est le premier janvier 2002 pour former l'arrondissement Pointe-aux-Trembles/Rivière-des-Prairies/Montréal-Est. Situé à proximité de grands axes routiers et d'installations portuaires, l'arrondissement dispose de grandes superficies de terrains vacants pouvant accueillir d'importants projets résidentiels. Le Plan d'urbanisme de Montréal de 2004 en fait état dans la carte les secteurs établis, les secteurs à construire et les secteurs à transformer (voir Annexe 1). L'arrondissement connaît une croissance démographique soutenue ainsi qu'une faible densité d'occupation. Une autre caractéristique à souligner est la ségrégation des usages. « *En effet, la topographie et l'histoire du développement de ce secteur ont fait en sorte que ses espaces résidentiels sont aujourd'hui adossés aux zones industrielles et tournées vers la rivière* » (PAT/RDP, 1993 : 37).

Entre 2000 et 2004, une friche verte située aux abords du Parc Nature de la Pointe-aux-Prairies et de la rivière des Prairies intéresse plusieurs développeurs,

mais aucun projet concret ne semble se réaliser. En 2005, le propriétaire du site, le groupe Allogio, fait accepter son projet de développement par les instances politiques de la Ville et entame les premières phases de développement du projet résidentiel Faubourg Pointe-aux-Prairies. Le processus d'élaboration et d'adoption du projet de quartier sera présenté au chapitre 4 de cette présente recherche.

3.3 Description du site

Un écosystème riche en biodiversité, apprécié par les résidants et sollicité par les amateurs d'activités récréotouristiques caractérise le site du futur quartier FPP. Ce site est toutefois enclavé, présente des problématiques urbanistiques et est contraint par des prescriptions reliées à son aménagement.

3.3.1 Caractéristiques naturelles

Dans cette section nous présenterons les caractéristiques naturelles du site. L'identification des éléments naturels permet de mieux diriger le développement en fonction de ces milieux. Dans cette optique, nous présenterons les milieux naturels en deux catégories : les espaces bleus et les espaces verts (Annexe 3)

3.3.1.1 Espaces bleus

Le site recèle pas moins de trois types d'écosystèmes naturels aquatiques : milieux humides, ruisseaux et rives (figure 16). Ces milieux hydriques sont utilisés par les poissons (cyprinidés), la sauvagine (lors des migrations), l'herpétofaune, le castor et le rat musqué.

Figure 16 : Localisation des espaces bleus



Source : Arrondissement RDP/PAT/ME, 2005.

Les milieux humides du site sont alimentés par le drainage naturel provenant de la fonte de neige et, dans certains cas, du ruissellement pluvial avoisinant. Deux ruisseaux sillonnent le terrain du sud au nord, avant de se déverser dans la rivière des Prairies. Le ruisseau à l'est du site est plus large et naturel que celui à l'ouest et est bien alimenté à l'intérieur de l'île. Celui de l'ouest est alimenté par l'apport de l'eau de ruissellement des secteurs environnants. «*Se retrouvant à proximité du parc-nature de la Pointe-aux-Prairies, le réseau de marais est constitué de prairies humides qui s'assèchent au cours de l'été*» (Ville de Montréal, 2006c : 30). Lors d'une visite sur le terrain à l'été 2006, il a été possible de noter cet assèchement. Les photos de la figure 17, prises par la Direction des sports, loisirs, parcs et espaces verts (DSLPEV) de la Ville de Montréal, permettent de constater une importante fluctuation de l'eau. En 2005, le Réseau du suivi du milieu aquatique (RSMA) a noté que ces marais souffraient d'une lente eutrophisation et d'une légère détérioration de la qualité de l'eau (Deschamps, G. R. Mallett, J-P. Lafleur et C. Tremblay, 2005 : 11). Ce processus

est possible lorsque l'apport d'eau au marais est diminué; l'eau demeure stagnante et est propice à la décomposition anaérobique.

Figure 17 : Fluctuation de l'eau des milieux hydriques



Source : PAT/RDP/ME, 2005

La carence en eau est probablement due à la canalisation du ruissellement dans ce secteur. L'eau de ruissellement des secteurs résidentiels et industriels environnants n'est pas dirigée vers ces systèmes naturels, mais plutôt vers un réseau séparatif souterrain (PAT/RDP/ME, 2005) et est vidée dans la rivière des Prairies. Nous avons d'ailleurs repéré un tuyau d'évacuation d'eau de ruissellement le long de la rive de la rivière des Prairies en 2005 (figure 18).

Figure 18 : Réseau séparatif



Source : Julie Levasseur

La rive s'étend sur une distance de 600 mètres le long de la rivière des Prairies (PAT/RDP/ME, 2005). Elle unit deux parcs à vocation récréotouristique, à savoir le Parc des Cageux à l'ouest et le Parc-nature de la Pointe-aux-Prairies à l'est. Ce lien maximise la connectivité écologique entre ces deux espaces naturels. « *Largement artificialisée, la rive est composée de déchets secs (béton et pierre) qui ont été abandonnés après la construction de l'autoroute Métropolitaine, comme des blocs de béton, d'asphalte et des débris de construction* » (PAT/RDP/ME, 2005). Les remblais se situent dans les parcs riverains, les propriétés privées et le long du boulevard Gouin à la hauteur du Parc Nature de la Pointe-aux-Prairies. À l'ouest, la rive est plus naturelle mais elle se rétrécit davantage à cause du tracé du boulevard Gouin. Nous pouvons observer ce rétrécissement dans les photos ci-haut (figure 19). « *L'eau de ce secteur détient les taux de contamination les plus élevés de l'île de Montréal* » (Deschamps, G. R. Mallett, J-P. Lafleur et C. Tremblay RSMA, 2005: 5).

Figure 19 : Rive de la rivière-des-Prairies



Source : Julie Levasseur, 2005

3.3.1.2 Les espaces verts

Il y a deux types d'écosystèmes naturels verts sur le site, soit un peuplement forestier mature et des prairies herbacées. Les boisés se logent dans les

secteurs est et ouest du terrain, alors que les prairies dominent plutôt les berges du site. Les photos ci-dessous montrent les différents types de milieux verts.

Figure 20: Milieux verts



Source : Julie Levasseur, 2005

Les peuplements forestiers situés à l'est du site représentent une grande valeur écologique. « *Ces peuplements sont matures et abritent plusieurs espèces à statut précaire (plantes menacées et vulnérables) dont le staphylier à trois folioles, l'érable noir, l'ail des bois et Cardamine concatenata* » (Comité technique, 2004-2005). Ces espèces boisées servent également de corridor pour la faune ailée. Une population estimée à quinze cerfs de Virginie circule dans les milieux boisés et les champs de l'est (Ville de Montréal 2004b : 33). Les milieux naturels situés à l'ouest comprennent quelques arbres matures, mais nous retrouvons en majorité une mosaïque d'arbrisseaux et d'espèces floristiques (Ville de Montréal 2004b : 33).

3.3.2 Contraintes du site

Un certain nombre de contraintes vont influencer le concept d'aménagement du promoteur voulant développer ce site (Figure 21 et annexe 4) :

- Le corridor hydroélectrique à l'est du terrain;
- le centre de traitement des eaux usées au sud-est (impact visuel et olfactif);
- la partie sud-ouest du site contaminée (ancien site de dépôt de neige usée de 1969 à 1985);
- le quartier résidentiel enclavé au centre du site, construit depuis 20 ans et constitué de maisons unifamiliales isolées;
- le secteur industriel en bordure sud du site (impact visuel et sonore);
- le boulevard Gouin au nord du site, scindant le terrain en deux.

Figure 21 : Site enclavé par de nombreuses barrières



Source : Arrondissement PAT/RDP/ME, 2005

3.3.3 Prescriptions initiales

Plusieurs propriétaires ont tenté de développer ce site, mais ils se sont butés au refus des différentes instances gouvernementales. En effet, le site fait l'objet de

nombreuses prescriptions de la part du gouvernement provincial, la Ville de Montréal et l'Arrondissement PAT/RDP/ME.

3.3.3.1 Prescriptions du gouvernement provincial

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) protège en vertu de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* les zones inondables du site à partir de la cartographie effectuée par le ministère de l'Environnement en 1976. La figure 24 montre qu'en cas d'incidence d'une pluie d'une récurrence de 0-20 ans (tracé rose), la rive du site serait inondée et en cas d'incidence d'une pluie d'une récurrence de 0-100 ans, la rivière sortirait de son lit et inonderait une grande partie du site (Goupil, 2002 : 44 et figure 22). Rappelons qu'il est strictement interdit de bâtir dans une zone inondable de 0-20 ans.

Figure 22 : Zones inondables de 20 ans



Source : RDP/PAT/ME, 2005 (les traits roses représentent les zones inondables de 20 ans)

Le MDDEP protège, en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), les terrains humides de plus de 5 hectares et les bandes riveraines des

ruisseaux, même si ceux-ci ont un débit intermittent. La figure ci-dessous situe les milieux hydriques protégés par le ministère sur le site; ces zones atteignent, sur le site, une superficie de 6,8 hectares (figure 23).

Figure 23 : Milieux hydriques protégés



Source : RDP/PAT/ME, 2005

Le promoteur s'expose à des poursuites judiciaires s'il développe le site sans obtenir préalablement un certificat d'autorisation. Si l'arrondissement livre les permis de construction sans s'assurer préalablement de l'émission d'un tel certificat, il s'expose aussi à des poursuites judiciaires en vertu de la LQE.

3.3.3.2 Prescriptions municipales

Depuis 2005, le promoteur doit respecter des nouveaux critères de planification plus écologique qui relèvent de la gestion centrale. Ces préoccupations environnementales découlent du fait que le terrain se localise dans l'écoterritoire

de la trame verte de l'Est (figure 24 et Annexe 5 : synthèse des orientations panmontréalaises). Comme nous en avons discuté au chapitre 2, les décisions urbanistiques concernant la protection des milieux naturels de ce site, en vertu de la *Politique de la mise en valeur des milieux naturels*, doivent recevoir l'aval du conseil municipal et feront aussi l'objet d'un avis du comité consultatif d'urbanisme de l'arrondissement (Ville de Montréal 2005 : 11).

Figure 24 : L'écoterritoire de la Trame verte de l'Est



Source : Ville de Montréal, 2005

Le site du quartier FPP se situe dans une affectation résidentielle selon le PU de la Ville (annexe 6). En bordure du site, l'affectation est de type parc. La densité de construction dans le secteur (Secteur 19-C1) est de deux ou trois étages hors-sol, le taux d'implantation au sol est moyen, et le coefficient d'implantation au sol est entre 0,7 et 1,5 et la densité est de moyenne à élevée, ce qui est nettement plus élevé que dans les quartiers environnants (Ville de Montréal, 2004c).

3.3.3.3 Prescriptions de l'arrondissement

Les prescriptions de l'arrondissement concernent le cadastre, le zonage et le secteur de planification détaillée. Les parcelles de ce secteur sont déjà définies,

déposées aux archives du cadastre depuis plus de 10 ans (figure 25). Notons que le réseau des rues ne respecte aucunement la localisation des zones protégées par le ministère de l'Environnement.

Figure 25 : Le cadastre du site FPP



Source : RDP/PAT/ME, 2005

En ce qui a trait au zonage, le règlement permet dans cette zone la construction de complexes d'habitations multifamiliales isolées, jumelées ou contiguës de 1 à 12 logements. Les hauteurs permises sont de 0-14 mètres (2 à 4 étages). Le taux d'implantation au sol maximal est de 50%. La densité souhaitée est de 55 logements par hectare (PAT/RDP/ME, 2005).

Le site est un secteur de planification détaillée à portée locale qui se nomme le secteur de la 89e et la 94e avenue. Sa planification vise à assurer un aménagement d'ensemble de façon à mieux y concilier le développement et la réalisation des objectifs du règlement d'urbanisme (le terme site de planification

détaillée est aussi employé) (MAMR, 2007). L'arrondissement a généralement misé sur la conservation des arbres matures du site (annexe 8).

3.3.4 Conclusions quant au site

En conclusion, un promoteur voulant développer ce site devra se conformer aux prescriptions de nature environnementale et urbanistique du site. Il devra conserver les milieux hydriques et inondables du site en vertu de *La Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* et de *La Loi sur la Qualité de l'environnement*. Il devra participer au processus de planification engendré par la *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels* puisque le terrain est localisé dans l'écoterritoire de la trame verte de l'Est. Le PU a assigné à ce site une affectation résidentielle et une densité d'occupation de moyenne à élevée. Enfin, l'arrondissement PAT/RDP/ME a accordé à ce site un cadastre, un règlement de zonage et quelques outils discrétionnaires portant généralement sur la conservation des arbres et l'aménagement du site.

3.4 L'aménagement du quartier Faubourg de la Pointe-aux-Prairies

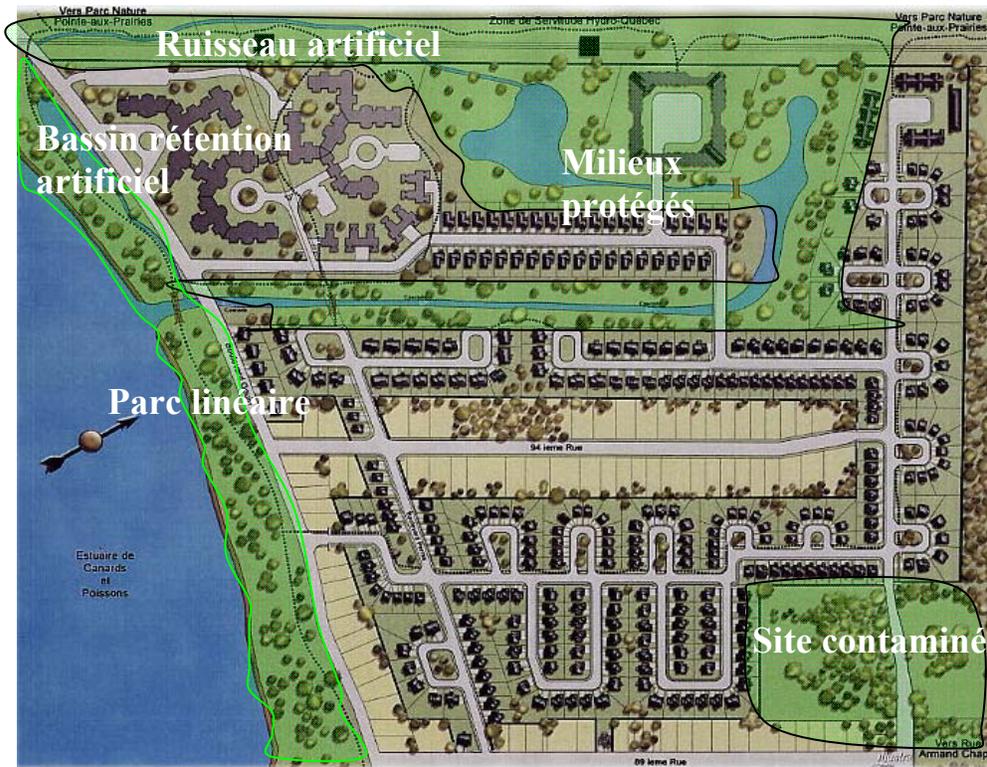
Dans la section précédente, nous avons présenté les caractéristiques du site ainsi que les nombreuses dispositions législatives et réglementaires qu'a dû prendre en compte le promoteur lors de l'élaboration de son plan d'aménagement. Cette section présente les caractéristiques du quartier Faubourg Pointe-aux-Prairies (figure 26) :

- La création d'une zone de conservation des milieux humides;
- la bonification des zones humides au nord-est du site;
- la création d'un parc linéaire en bordure de la rivière;
- le déplacement du boul. Gouin Est;
- le non-développement de la friche contaminée;

3.4.1 Le plan d'aménagement

L'aménagement du site conserve les six milieux humides ainsi que le ruisseau dans la portion est du site; tous ces milieux aquatiques seront réunis afin de créer un grand ensemble continu (figure 27). Le ruisseau à l'ouest sera remblayé. Le plan d'aménagement montre qu'un ruisseau est prévu afin de relier l'ensemble des milieux humides au marais de rétention en rive. Ce ruisseau artificiel traversera l'emprise d'Hydro-Québec à l'extrême est du site et longera ainsi le parc nature de la Pointe-aux-Prairies. Un bassin de rétention sera construit dans le parc linéaire et aura pour tâche de filtrer l'eau de ruissellement du territoire (PAT/RDP/ME, 2005). Un parc linéaire à vocation récréative sera aménagé le long des berges de la rivière des Prairies. Le site contaminé demeure une friche et sera traversé par un boulevard le reliant aux secteurs environnants.

Figure 27 : Espaces verts du projet FPP



Source : Daniel Arbour et associés, projet 34505, 2005

Le déplacement du boulevard Gouin, de la 94e rue jusqu'au parc-nature Pointe-aux-Prairies élargit la bande riveraine (figure 28). Les trois rues structurantes du site sont le boulevard Gouin, le boulevard Perras et, éventuellement, la 5e rue, qui parcourt le terrain contaminé (PAT/RDP/ME, 2005). Le boulevard Perras est l'artère principale du projet; la chaussée est réduite à la largeur d'une rue de quartier par l'implantation d'un trottoir pour piétons de chaque côté de la rue (PAT/RDP/ME, 2005).

Figure 28 : Déplacement du Boulevard Gouin Est



Source : Allogio, 2007

L'aménagement des rues à l'intérieur du quartier prend la forme de placettes, car cette forme permet que 90 % des habitations de résidences soient bordées d'un parc (Allogio, 2007 : site électronique)

3.4.2 Le Programme de développement

Le programme de développement définit les typologies, les densités et les affectations du territoire.

3.4.2.1 Types d'habitation

Le quartier devrait comprendre 276 maisons isolées, 411 appartements en copropriété dans des structures de bois et de brique, 450 appartements en copropriété en hauteur, 250 appartements en copropriété et 450 appartements locatifs pour aînés. (Allogio: 2007, voir aussi annexe 7 : parti d'aménagement). La maison unifamiliale isolée est offerte en deux modèles différents. La première est plus haute que large (voir figure 29 - gauche). Le garage se retrouve en demi-sous-sol. La deuxième a un garage au rez-de-chaussée, ce qui requiert un terrain plus large (figure 29-droite). Les hauteurs de ces maisons varient entre 2 et 3 étages. Les habitations multifamiliales regroupent trois types d'habitation en hauteur dont la hauteur de ces bâtiments varie entre 4 à 6 étages (Allogio, 2007). Le prix des maisons unifamiliales du quartier FPP débute à 315 000 \$. À titre de comparaison, le coût moyen d'une maison unifamiliale en 2006 dans l'Arrondissement PAT/RDP/ME est de 207 959 \$ (SCHL, 2007 :5).

Figure 29 : Maisons isolées



Source : Julie Levasseur, 2007

3.4.2.2 Densité et affectation

Le secteur est du site a une densité nette potentielle beaucoup plus grande que celle de l'ouest en raison de la présence de complexes d'habitation multifamiliaux. La densité nette du quartier FPP est de 67,8 logements par hectare (Tableau 4). À titre de comparaison, le tableau 5 illustre les types de

densités résidentielles à Montréal. Notons qu'à son achèvement, le quartier FPP affichera des taux de densité similaires à ceux de Bois-Franc (30-60 log/h et tableau 6).

Tableau 4 : Densité nette et brute

| Mesures | Valeur |
|---|----------------------------|
| Densité nette (espace bâti = 27,1ha) | (logement/ha net) |
| Secteur est (1561 logements) | 57,6 |
| Secteur ouest (276 logements) | 10,2 |
| Total | 67,8 |
| Densité brute (espace total = 44 ha) | (logement/ha brute) |
| Secteur est (1561 logements) | 35,5 |
| Secteur ouest (276 logements) | 6,3 |
| Total | 41,8 |

Source : Arrondissement PAT/RDP/ME, 2005 et Allogio, 2007

Tableau 5 : Exemples de densité nette à Montréal

| Type de logement | Densité nette (log./ha net) | Exemples |
|-------------------------------------|-----------------------------|---|
| Unifamiliale de luxe | 5 à 10 | Haut de Westmount, d'Outremont |
| Unifamiliale modeste | 10 à 20 | Dorval, cité-jardin |
| Duplex | 20 à 40 | NDG, Outremont |
| Maison en rangée | 30 à 60 | Bois-Franc, maison évolutive |
| Triplex | Environ 100 | Plateau Mont-Royal, Villeray |
| Multifamilial (max. 4 étages) | 80 à 200 | Ile des Soeurs, rue Barclay |
| Grands immeubles (5 étages et plus) | 100 à 400 | Habitations Jeanne-Mance, app. Rockhill |

Source : Roy et coll (2001), in Fischler, R. (2002). *Forme urbaine, développement métropolitain et mobilité des personnes*, p. 44.

Tableau 6 : Répartition de la superficie et pourcentage des affectations

| Affectation | Description | Hectares | % |
|--------------------------------|---|-------------|--------------|
| Habitations | | 27,1 | 61,7 |
| Maison unifamiliale détachée | Maison de deux à trois étages | 12,2 | |
| Copropriété | Complexe multifamiliale 4 à 6 étages | 4,8 | |
| Copropriété pour aînés | Complexe multifamiliale 2 à 6 étages | 3,7 | |
| Appartement pour aînées | Complexe multifamiliale 4 à 6 étages | 6,4 | |
| Espaces verts | | 10,7 | 24,1% |
| Parcs locaux | Espaces verts locaux | 1,4 | |
| Aires de conservation | Ecosystème humides | 7,7 | |
| Agrandissement Parc des Cageux | Corridor récréotouristique | 1,6 | |
| Voirie | Trame urbaine et cyclable | 6,2 | 14,2% |
| Total | | 44 | 100% |

Source : Arrondissement PAT/RDP/ME, 2005 et Allogio, 2007

3.5 Les phases du projet de construction

Le projet Faubourg Pointe-aux-Prairies comptera au total 13 phases, dont le développement s'étend sur une période de 6 à 10 ans (PAT/RDP/ME, 2005). La phase 1 et 2 du projet sont complétées depuis juin 2007 et comprennent 58 maisons isolées (PAT/RDP/ME, 2007 : 4) que nous avons illustrées à la figure 30. Les travaux d'infrastructures pour éloigner le boulevard Gouin de la rive seront entrepris en 2007. En 2008, le ruisseau de dérivation et le bassin de rétention en rive seront construits (PAT/RDP/ME, 2006 : 4).

Figure 30 : Constructions érigées en date de juin 2007



Source : Daniel Arbour et associés, projet 34505, 2005

3.6 Bilan de l'intégration des milieux naturels

Les initiatives environnementales figurant dans le programme de développement et le plan d'aménagement du Faubourg Pointe-aux-Prairies méritent d'être analysées.

3.6.1 Bilan quant aux milieux aquatiques

Les efforts de conservation permettent de garder une certaine continuité dans les espaces aquatiques, mais ne respectent pas tout à fait leur pérennité. La bande riveraine de la rive (Rivière-des-Prairies) mesure en moyenne 50 mètres de large, ce qui respecte amplement les recommandations de 10 à 15 mètres de la Politique sur les rives et le littoral (Goupil, 2002 : 25). Une bande riveraine de 15

mètres de largeur et plus longe le ruisseau du quartier, participant aussi à sa pérennité. Cependant, le ruisseau est coupé de sa source d'alimentation provenant du sud du territoire par l'implantation d'un complexe d'habitations multifamiliales. La coupure de la tête du ruisseau mérite d'être repensée, car une sécheresse accrue du ruisseau et du marais risque bien de se confirmer, et une inondation pourrait se produire là où le ruisseau sera sectionné.

La création d'un ruisseau et d'un bassin de rétention dans la zone de l'emprise d'Hydro-Québec sont des efforts beaucoup plus ambitieux et la difficulté demeure de garantir une santé écologique à ces nouveaux aménagements.

Premièrement, ces aménagements se veulent fauniques (Comité technique 2004-2005); plusieurs efforts devront être entrepris pour transformer ces endroits en un écosystème viable et fonctionnel.

Deuxièmement, les carences en eau sont déjà fréquentes sur le site et risquent de s'aggraver. Il sera important de déterminer s'il y a assez d'eau sur le territoire pour agrandir le système hydrique en proposant des aménagements artificiels. L'architecte paysagiste responsable de la réalisation de la zone de conservation nous a confirmé que le projet devra être réduit, car le système hydrique et le drainage présent ne peuvent alimenter de tels aménagements (Rake, 2007). En effet, le projet devra être diminué de 50% afin de garantir sa faisabilité (Rake, 2007), car le faible apport d'eau du secteur rend presque impossible l'intégrité de ces milieux. Nous parlerons davantage des conséquences de ce problème au prochain chapitre.

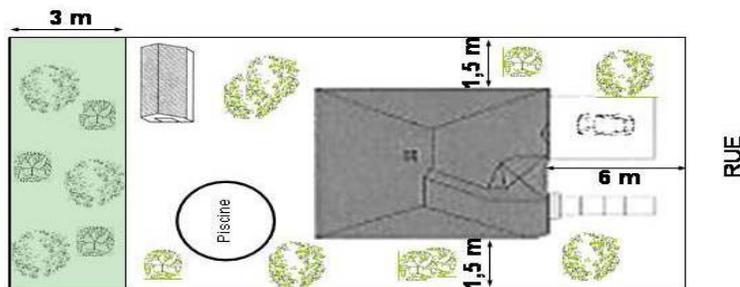
En troisième lieu, la création d'un bassin de rétention en rive du quartier permet l'infiltration et la décontamination naturelle de l'eau de ruissellement du quartier. Des efforts supplémentaires seront nécessaires afin de contrôler le taux de contamination qui se retrouvera dans le bassin de rétention dû à la

contamination potentielle de l'eau de ruissellement. Le bassin se trouvant dans un parc linéaire, il sera ennuyeux de créer un endroit nauséabond et non attractif. Des efforts supplémentaires devront être déployés afin de contrôler cette situation.

3.6.2 Bilan quant aux milieux terrestres

Le quartier conserve quelques arbres matures, mais les efforts à cet égard sont limités. Une marge de recul de trois mètres se retrouve derrière les lots. Cette lisière permet de diriger le ruissellement pluvial par un réseau en galets et de conserver quelques arbres matures qui créent une zone tampon entre les arrières-cours et la zone de conservation (figure 31).

Figure 31 : Aménagement des lots résidentiels



Source : Allogio, 2007

Allogio n'a pas conservé d'arbres matures en façade des lots, car cela nuisait aux travaux de construction. « *La conservation des arbres individuels est plus facile lorsque les lots sont de grandes tailles* » (1200 mètres selon la Ville de Québec, 2005 :5). « *Sinon, le bouleversement engendré par la coupe des racines et le compactage du sol provoquera, à plus long terme, leur mortalité* » (Ville de Québec, 2005 :5). Allogio n'offre pas de lots d'une telle grosseur de sorte qu'il a préféré attendre la fin des travaux afin de planter deux arbustes. « *Le choix des arbustes a été fait en collaboration avec la Ville de Montréal afin*

de promouvoir des espèces arboricoles indigènes à l'écosystème et d'ainsi conserver une harmonie esthétique dans le paysage du quartier et de réduire l'utilisation des herbicides et des besoins en eau » (Comité technique 2004-2005).

Allogio a affirmé que les niveaux naturels du terrain ont été respectés afin d'empêcher que des remplissages causés par les travaux d'infrastructure ne tuent les arbres matures qui s'y trouvent (Comité technique 2004-2005). Mais aucune autre mesure de protection n'a été prise pour éviter les blessures mécaniques et prévenir les dommages engendrés par des changements de nature dans le sol. De plus, aucune mesure de postconstruction n'a été prévue. Le promoteur n'a pas signé une entente avec les instances municipales garantissant la protection des arbres et des racines lors des travaux de construction.

3.7 Conclusion du chapitre

En conclusion, l'intégration des milieux naturels dans le quartier FPP présente un bilan mitigé. Le bilan environnemental des milieux aquatiques est positif, mais le projet ne garantit pas la santé et la viabilité des nouveaux aménagements hydriques dans le long terme. Les nouveaux aménagements sont trop ambitieux et ne prennent pas en considération la carence en eau de ruissellement du secteur. Quant au bilan environnemental des milieux terrestres, il est négatif et ne garantit pas la protection des espèces arboricoles pendant les travaux. L'initiative de conserver une marge de recul de trois mètres derrière les lots et de distribuer les lotissements en placette permet de conserver un bon nombre d'arbres matures. Mais ceux-ci risquent de dépérir si aucune mesure de protection n'est prise pendant les travaux de construction afin de les protéger.

Il est évident que le quartier n'épouse pas les principes classiques des collectivités viables. D'abord, il n'intègre pas les caractéristiques de la ville compacte : réutilisation de friches, réduction de lots, densification de l'habitat en couronne, mixité fonctionnelle, contrôle de la consommation des sols (Camagni et Gibelli, 1997). C'est avant tout un projet résidentiel de prestige à zonage unique, bâti dans un quartier périphérique sur une friche verte. Par ailleurs, il a le mérite d'intégrer le milieu naturel dans son aménagement et contribue à la conservation de 10,7 hectares de milieux aquatiques dans l'écoterritoire de la trame verte de l'Est.

Jusqu'à maintenant, très peu de nouveaux quartiers résidentiels montréalais ont tenté un projet intégrant le milieu naturel pour des raisons de volonté politique, d'efficacité législative ou de viabilité économique. Le quartier Faubourg de la Pointe-aux-Prairies a été reconnu par la Ville de Montréal comme « *une belle réussite au niveau de la planification concertée* » (Ville de Montréal, 2006 : 16), mais il a des lacunes environnementales importantes qui méritent d'être mieux analysées. Le prochain chapitre présente le processus d'élaboration et d'adoption du projet de quartier du quartier FPP afin de comprendre les outils utilisés pour atteindre les objectifs en matière de planification et de conservation des milieux humides.

4 Le processus d'élaboration et d'adoption du quartier Faubourg de la Pointe-aux-Prairies

Au chapitre 1, nous avons expliqué en quoi l'urbanisation de nouveaux territoires gruge les milieux naturels et occasionne plusieurs problèmes environnementaux. Au chapitre 2, nous avons exposé les outils d'encadrement et proactifs qui font en sorte que la conception des nouveaux quartiers tienne compte des milieux naturels terrestres et aquatiques. Au chapitre 3, nous avons présenté le quartier résidentiel montréalais Faubourg de la Pointe-aux-Prairies, situé dans l'arrondissement PAT/RDP/ME et son bilan environnemental.

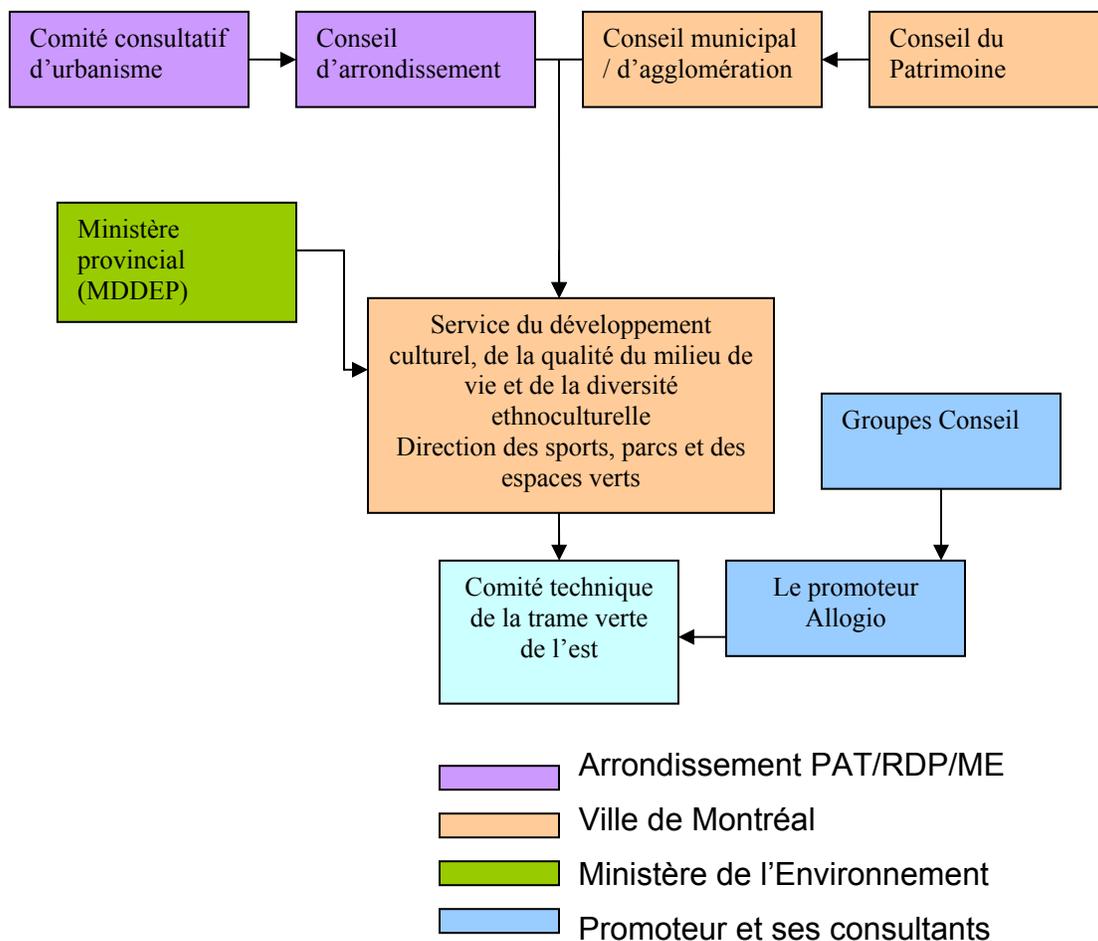
Le présent chapitre porte sur le processus d'élaboration et d'adoption du projet de quartier. D'abord, nous présentons à la section 4.1 les acteurs impliqués dans les négociations. Ensuite, nous poursuivons en section 4.2 avec le processus décisionnel ayant mené à l'obtention des ententes et autorisations suivantes : le protocole d'aménagement de la zone de conservation et l'entente de principe entre le promoteur et la Ville de Montréal, le certificat d'autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) et le permis de construction de l'arrondissement PAT/RDP/ME. La conclusion de ce chapitre porte sur l'évaluation du processus, afin d'ouvrir des pistes de réflexion sur les efforts de coordination des interventions municipales et gouvernementales lors d'un projet de cette envergure et de leurs impacts sur les résultats finaux du projet.

4.1 Les acteurs et leurs rôles

Avant de présenter le processus décisionnel, il est important de présenter les acteurs qui participent à l'élaboration du projet FPP. Un organigramme, élaboré par la Ville de Montréal suite à l'application de la Politique sur la mise en valeur des milieux naturels, décomplexifie les relations entre les diverses instances

municipales, provinciales et privées impliquées dans ce projet immobilier. Cet organigramme ne correspond pas au processus d'élaboration et d'adoption du projet de quartier du projet de développement du promoteur, mais bien à l'ensemble des acteurs consultés dans un écoterritoire. Dans le cadre du projet FPP, nous retrouvons 4 grands groupes : le promoteur et ses consultants, la Ville de Montréal, l'arrondissement PAT/RDP/ME et le MDDEP.

Figure 32 : Organigramme de la Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels



Source : Ville de Montréal, 2006

Le comité technique de l'écoterritoire réunit toutes les instances publiques afin de discuter de l'évolution du projet. « Ces réunions, auxquelles le promoteur est

convié, visent à explorer avec ce dernier une convergence possible d'intérêts » (Ville de Montréal, 2006). Ce comité intergouvernemental est conçu afin de créer un climat propice à la négociation entre les différentes instances publiques et le promoteur du projet. La planification concertée s'exprime à travers les réunions techniques mises en place pour gérer le projet. Le comité technique s'est consacré à l'étude du projet FPP pendant 2 ans, jusqu'à ce que le promoteur obtienne les permis et certificats nécessaires.

4.1.1 Promoteur Allogio

Le promoteur du quartier FPP, le groupe Allogio, fondé en 2001, est à la fois développeur immobilier, concepteur et constructeur dans le domaine immobilier. Il s'est entouré d'un ensemble de consultants pour les fins de ce projet : Daniel Arbour et associés, une agence privée d'urbanisme qui élabore le projet du quartier FPP. Puisque plusieurs négociations portent sur des dons et des échanges de terrains, Conservation de la Nature, un regroupement qui se spécialise en acquisition de site, est engagé afin de conseiller Allogio dans la problématique reliée aux détails de nature juridique et fiscale (Comité technique 2004-2005). Le Groupe Strate Environnement, spécialiste en environnement et en milieux humides, conseille le promoteur sur la viabilité écosystémique de la mise en valeur des milieux humides du quartier FPP ainsi que les coûts associés à la mise en place des sites aquatiques artificiels (Comité technique 2004-2005).

4.1.2 La Ville de Montréal

La délimitation du plan-concept des écoterritoires relève de l'agglomération de Montréal, mais c'est la ville de Montréal qui en est l'acteur majeur dans le projet FPP. Le conseil municipal de la Ville de Montréal autorise le financement et l'acquisition de terrains dans les écoterritoires, en plus d'être responsable de l'acquisition et l'aménagement des nouveaux espaces verts. Dans le cadre du

projet FPP, c'est la Ville qui a conclu les ententes d'aménagement de la zone de conservation et les ententes de modification des infrastructures routière. C'est aussi le conseil qui assure leur financement auprès des services centraux (Comité technique, 2004-2005). Notons que le Conseil du patrimoine n'a pas donné son avis sur le projet (comme il se doit), probablement dû aux stades embryonnaires de l'application de la *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels* à cette époque. Il est toutefois surprenant qu'il n'ait pas formulé de commentaires en ce qui concerne le déplacement d'une artère historique, le boulevard Gouin. Enfin, la DSLPEV offre un appui technique d'importance : « *elle a le mandat d'inciter la collaboration de plusieurs partenaires internes et externes à la Ville et de déterminer des opportunités de protection et de valorisation des milieux naturels* » (Ville de Montréal, 2006 : 33) dans le cadre des réunions des comités techniques.

4.1.3 L'arrondissement PAT/RDP/ME

Le conseil d'arrondissement PAT/RDP/ME est l'instance municipale décisionnelle dans les écoterritoires (sur certains aspects), en plus d'être responsable de l'urbanisme opérationnel. Dans le cadre du projet FPP, il approuve le projet, modifie la réglementation d'urbanisme et attribue les permis de construction nécessaires au promoteur Allogio (PAT/RDP/ME, 2005b). Les urbanistes font les analyses du projet et appuient les travaux du comité consultatif de l'arrondissement PAT/RDP/ME. « *Les urbanistes participent aux réunions afin de préciser les outils d'encadrement nécessaires découlant des prescriptions du document complémentaire du Plan d'urbanisme ainsi que de déterminer les modalités d'application appropriées* » (Ville de Montréal, 2006 : 11). Le comité consultatif d'urbanisme est mandaté par le conseil municipal pour donner des avis sur les demandes qui lui sont soumises en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire.

4.1.4 Le Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

Le MDDEP est le quatrième acteur. Il intervient par le biais de ses professionnels dans le domaine de l'aménagement du territoire et de l'écologie. Dans le cadre du projet FPP, le MDDEP protège les milieux hydriques du site en vertu de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* et la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Les fonctionnaires provinciaux participent aux réunions techniques de la trame verte, identifient les milieux protégés et attribuent les certificats d'autorisation en vertu de la LQE.

4.2 Le processus d'élaboration et d'adoption

Le processus d'élaboration et d'adoption du quartier FPP est intéressant à analyser au point de vue de la concertation. Premièrement, non moins de trois ordres de gouvernement participent activement au processus d'élaboration et d'adoption du projet de quartier, soit pour des raisons financières, juridiques ou régulatrices. Présentés dans la section précédente, il s'agit du gouvernement provincial, la Ville de Montréal et l'arrondissement PAT/RDP/ME.

Le fil conducteur du processus de négociations est, selon le promoteur Allogio, l'obtention du certificat d'autorisation de la part du MDDEP, ce que nous expliquons en détail dans cette section. Les lignes qui suivent ont comme but de synthétiser la mise en œuvre du projet (voir tableau 7). Nous présenterons un portrait plus détaillé de la mise en œuvre par la suite.

4.2.1 Mise en contexte

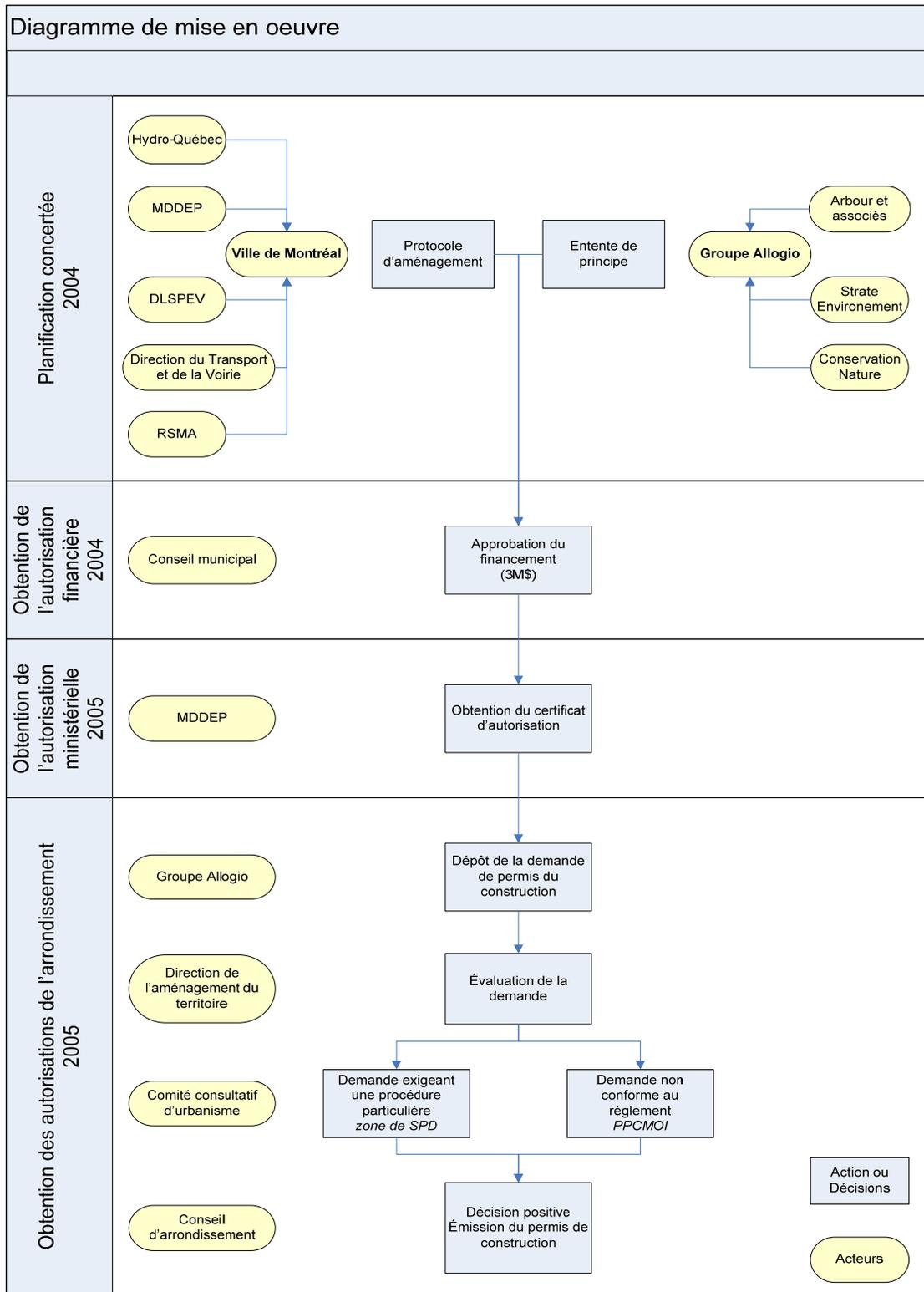
Dans un premier temps, la Ville de Montréal a proposé de former un partenariat avec le promoteur Allogio sous le sceau d'un protocole d'aménagement et d'une entente de principe afin de conserver les milieux aquatiques naturels du site. Ce partenariat permet au promoteur d'obtenir plus facilement le certificat

d'autorisation de la part du MDDEP et permet à la Ville d'acquérir des milieux naturels à moindre coût. Les ententes entre ces parties concernent les cessions de terrain et la conception d'un plan d'aménagement.

Dans un deuxième temps, le projet étant proposé dans une zone ayant des milieux protégés selon le MDDEP en vertu de la LQE, le promoteur doit recevoir tout d'abord l'accord du ministère. Le MDDEP analyse la première demande faite conjointement par la Ville de Montréal et le promoteur Allogio et refuse au motif qu'elle ne contient aucune mesure de compensation pour les milieux aquatiques protégés à l'ouest du site. Le promoteur et la Ville repensent le concept d'aménagement et la Ville annonce son intention de bâtir un ruisseau de déviation et un bassin de rétention dans l'emprise du corridor électrique d'Hydro Québec, voisine du site FPP. À cette étape, il est mentionné qu'une entente verbale s'est établie entre la Ville de Montréal et Hydro-Québec afin de faire circuler les nouveaux aménagements hydriques sur le territoire de l'emprise hydro-électrique contiguë au site. Le conseil municipal approuve et permet le financement de ces nouveaux aménagements hydriques. Le projet est déposé une deuxième fois au MDDEP et celui-ci accorde le certificat d'autorisation nécessaire.

Dans un troisième temps, l'attribution du certificat d'autorisation a permis au promoteur de soumettre son projet de construction à l'arrondissement PAT/RDP/ME. L'arrondissement a évalué la conformité du projet à la réglementation d'urbanisme et au secteur de planification détaillée localisé à ce site (89e et 94e avenue). Le complexe multifamilial (450 appartements locatifs pour aînés) dans le secteur nord-est du site, car ce bâtiment ne respecte pas les limites de hauteur et les taux d'implantation maximaux. Certains amendements sont effectués à la réglementation, portant le numéro RCAA05-01-278-029. Le permis de construction est délivré en avril 2005.

Tableau 7 : Processus d'élaboration et d'adoption du quartier FPP



Source: Julie Levasseur, tableau synthèse des réunions techniques 2004-2005

4.2.2 Protocole d'aménagement et entente de principe - Ville de Montréal

En 2004, la Direction du service des parcs amorce les réunions du comité technique auxquelles elle invite ses partenaires (RSMA, Direction de la voirie, les urbanistes de l'Arrondissement PAT/RDP/ME) et le promoteur Allogio. Le site du futur projet résidentiel FPP détient des milieux hydriques protégés par le MDDEP (les marais et les deux ruisseaux) et, en vertu de la LQE, le promoteur doit obtenir une autorisation préalable du MDDEP.

Lors des réunions du comité technique, la Ville propose que la demande du certificat d'autorisation se fasse conjointement entre elle-même et le groupe Allogio. Le promoteur accepte, heureux de recevoir de l'aide technique professionnelle dans le domaine de l'environnement, mais surtout reconnaissant de la crédibilité que lui apportera ce nouveau partenariat auprès du MDDEP (Legendre, 2007). La Ville cherche avant tout à acquérir gratuitement les milieux naturels du site afin d'agrandir le Parc Nature de Pointe-aux-Prairies (Legendre 2007). Pour faire suite aux négociations, elle acquiert deux milieux naturels aquatiques, soit les milieux humides de l'est du terrain, ainsi que la bande riveraine au nord du terrain.

En premier lieu, la Ville acquiert gratuitement les milieux humides à l'est du site, qui, selon une étude approfondie du territoire par des spécialistes de la Ville de Montréal, du Ministère de l'Environnement du Québec et de Strate Environnement, ont une richesse écologique militante pour leur protection (Rake, 2007, et Comité technique 2204-2005). Le promoteur Allogio est conscient que la conservation de ces milieux humides est déterminante pour l'autorisation ministérielle du MDDEP, de sorte qu'il accepte rapidement les demandes de la Ville. Il cède gratuitement les droits de développement des terres humides et le

ruisseau à cette dernière en 2004 (Comité technique, 2004). Cette cession est consignée par une servitude de conservation perpétuelle. L'entente précise que la Ville est responsable du site, de son aménagement et des infrastructures qui y seront installées.

En deuxième lieu, la Ville acquiert les terrains situés en bordure de la rivière des Prairies. Cette fois-ci, les négociations avec le promoteur sont plus difficiles. Une parcelle de la rive n'a pas un statut protégé par le MDDEP (Legendre, 2007) et le promoteur exige une compensation monétaire s'il doit céder ce terrain à la Ville. Selon le promoteur, l'endroit offre une vue imprenable sur la rivière, ce qui augmente la valeur marchande de ces habitations qui y seraient construites (comité technique, 2004-2005). La Ville cède à la demande du promoteur et paie une somme de 500 000 dollars afin de dédommager le promoteur pour cette perte capitale (Legendre, 2007). La Ville de Montréal reçoit une subvention du programme de financement du Réseau bleu de la CMM ayant pour but de financer l'achat en août 2004. L'entente précise, encore une fois, que la Ville est responsable du site, de son aménagement et des infrastructures qui y seront installées.

Une fois les négociations complétées, un protocole et un principe d'entente sont élaborés et signés entre les deux parties. Le conseil municipal alloue une enveloppe budgétaire de 1 M\$ afin d'effectuer les aménagements requis et de compenser le promoteur (Ville de Montréal, 2006). La direction de la voirie approuve le projet de déplacement du boulevard Gouin (Comité technique, 2004-2005). Puisque cette partie du tronçon du boulevard Gouin est considérée comme un équipement local, les travaux de déplacement seront faits par les travaux publics de l'arrondissement PAT/RDP/ME et payés par ce dernier. La valeur marchande des zones protégées (le ruisseau, les milieux humides et la rive) est évaluée à une somme de 12,5 millions de dollars (Comité technique,

2005), « ce qui fait de cette initiative, selon la Ville, une des plus intéressantes de 2005 » (Ville de Montréal, 2006).

4.2.3 Certificat d'autorisation - MDDEP

Le promoteur Allogio et la Ville de Montréal déposent conjointement cette première esquisse du projet au MDDEP en février 2004. La demande inclut entre autres les plans d'aménagement, le protocole d'aménagement et l'entente de principe avec la Ville de Montréal.

Le projet est tout d'abord refusé par le ministère, car aucune mesure n'a été prise afin de compenser la perte des ruisseaux de l'ouest du site (Legendre, 2007 et figure 36). Le projet ne respecte pas un des critères fondamentaux de l'octroi du certificat selon la LQE, celui qu'aucune perte nette écologique n'est permise lors du développement.

Figure 33 : Plan d'aménagement initial



Source : PAT/RDP/ME, 2004

La Ville et le promoteur revoient le plan d'aménagement et proposent la création d'un aménagement hydrologique artificiel à caractère faunique à l'extrême est du site comme moyen pour compenser la perte des marais à l'ouest du site. Les aménagements proposés sont un ruisseau de déviation des eaux de ruissellement et un bassin de rétention en rive, tel que présenté au chapitre 3.

Les négociations sur l'entente de principe reprennent entre les deux parties qui conviennent que la Ville sera responsable de l'aménagement et la construction de ces nouveaux milieux aquatiques artificiels (Legendre, 2007). La Ville propose que ceux-ci soient construits dans l'emprise du corridor électrique d'Hydro-Québec, voisin du site FPP. La Ville estime que ce « *site pourra être éventuellement soustrait du développement par la création d'une servitude de conservation, consentie par la société d'État* »(Ville de Montréal, 2006). Notons qu'aucun représentant d'Hydro-Québec n'est présent lors des réunions du comité technique de la trame verte, mais une entente verbale, selon les dires de la DSLPEV, avait été conclue² (Rake, 2007).

Le plan d'aménagement est reproduit afin d'inclure les nouveaux aménagements et l'entente de principe inclut les nouvelles ententes sur la construction et la division des coûts. Le conseil de la Ville de Montréal approuve et octroie finalement une enveloppe budgétaire de 3 M\$ pour la totalité du projet (acquisition, compensation, construction, aménagement) (Ville de Montréal, 2006).

La demande est déposée une seconde fois au MDDEP en 2005, et elle inclut, entre autres, le nouveau plan d'aménagement du site ainsi que l'entente de

² Il est important de mentionner qu'en octobre 2007, Hydro-Québec révoque sa décision de permettre à la Ville d'ériger un ruisseau de dérivation et un bassin de rétention dans le corridor de l'emprise électrique (Legendre, 2007). À cette date, les permis de construction ayant été émis, la décision tardive d'Hydro-Québec aura des conséquences administratives et bureaucratiques importantes, et pourra venir modifier le plan d'aménagement du quartier FPP. Cependant, il est encore impossible de déterminer quelles seront ces conséquences.

principe avec la Ville de Montréal. Suite au dépôt de la demande, le ministère mentionne que la création du bassin de rétention dans le littoral ancien de la rivière des Prairies aurait comme conséquence légale d'obliger la Ville à rétrocéder le site au MDDEP après l'exécution des travaux, car le bassin se trouve dans une zone inondable (Comité technique, 2004-2005). En d'autres termes, ce bassin serait dorénavant un milieu hydrique reconnu par le MDDEP, et les compétences reliées à sa gestion seraient remises à la CMM. Le ministère mentionne également que la création d'un lien entre ce cours d'eau et la rivière des Prairies pourrait entraîner des risques d'inondation des propriétés aux abords du boulevard Gouin (Comité technique, 2004-2005). Le ministère n'effectue aucune étude sur la faisabilité des aménagements aquatiques artificiels et ne réclame aucune preuve de l'entente verbale avec d'Hydro-Québec. Nonobstant ces remarques, la demande est acceptée et le certificat d'autorisation est émis au groupe Allogio en avril 2005.

4.2.4 Permis de construction- Arrondissement PAT/RDP/ME

Le conseil d'arrondissement est responsable de l'attribution des permis de construction. Mais ce sont les urbanistes de l'arrondissement PAT/RDP/ME qui ont participé aux réunions du comité technique de l'écoterritoire de la trame verte de l'Est. Le promoteur a donc eu la possibilité de travailler de concert avec les urbanistes de l'arrondissement PAT/RDP/ME ainsi que les professionnels de la DLSPEV. Cela permettait d'assurer une coordination optimale des actions entreprises par la Ville et l'arrondissement, éviter les redondances administratives et de faciliter le processus de négociations avec le promoteur. Le rôle des membres du CCU était de discuter des objectifs généraux reliés au secteur de planification détaillée de la 89e et 94e avenue. Ceux-ci n'ont pas été invités aux réunions techniques, mais ils ont participé aux consultations d'information qui se sont déroulées sur le territoire.

Puisque le projet se retrouve dans un secteur de planification détaillée (de la 89e et 94e avenue), l'approbation du projet doit tenir compte de critères relatifs à l'organisation spatiale, à l'implantation des constructions, à l'architecture des constructions et à la protection des milieux naturels qui ont été proposés par le CCU et ont été approuvés par le conseil d'arrondissement. Certains critères relatifs à l'environnement, essentiellement sur la protection des espèces arboricoles, ont préséance sur toute autre disposition incompatible (Annexe 8).

Dans le cadre du projet FPP, le complexe intégré pour les personnes du troisième âge, situé entre le boulevard Gouin et la zone de conservation, exige un changement du taux d'implantation et une limite des hauteurs supérieures au règlement d'urbanisme (Turcotte, 2005). À cette étape, l'arrondissement juge important d'organiser une soirée d'information pour les citoyens du secteur. L'objectif de la soirée est de rassurer la population avant de lancer le processus formel de changement de zonage et ainsi, minimiser la *désinformation potentielle* (comité technique, 2005). Effectivement, le promoteur avait déjà organisé son cocktail de célébration et certains habitants du quartier y avaient participé par curiosité. Manifestement, les habitants étaient mécontents et voulaient que les milieux naturels soient protégés.

L'idée maîtresse guidant la soirée d'information était celle que le nouveau développement domiciliaire protège le parc-nature et y inclut quelques milieux naturels hors-parc (comité technique, mai 2005). Les résidents souhaitent que des sentiers de marche soient érigés dans le quartier FPP pour permettre de conserver le lien existant entre leur quartier et le parc-nature. De plus, les maisons construites sont de grande qualité ce qui convainc les résidents du bien-fondé du quartier FPP (Turcotte, 2005).

Suite au succès de cette consultation, le conseil d'arrondissement et le comité consultatif jugent que les changements à la réglementation sont mineurs

(augmentation de la limite des hauteurs et augmentation des taux d'implantation maximaux). Le conseil d'arrondissement décide de procéder par un Règlement sur les projets particuliers de construction, de modification ou d'occupation d'un immeuble (PPCMOI) afin d'autoriser ce projet non conforme à la réglementation, mais qui respecte la volonté du nouveau plan d'urbanisme de la Ville de Montréal de ce secteur, celle d'augmenter la densité. Le conseil d'arrondissement adopte un règlement PPCMOI pour le secteur (Règlement CA05 11 04 0132 et le Second projet de règlement numéro RCA05-01-278-029 à l'Annexe 8). Le plan d'aménagement du groupe Allogio est adopté lors de la séance du conseil du 5 avril 2005.

4.3 Bilan du processus d'élaboration et d'adoption

Dans le cadre du projet FPP, nous avons remarqué que plusieurs outils d'urbanisme ont été utilisés et les intervenants étaient sensibilisés à l'importance des milieux naturels. Le processus d'élaboration et d'adoption du quartier FPP démontre que les outils d'urbanisme et de protection naturelle ne suffisent pas à assurer que le développement urbain se fasse en harmonie avec la conservation des milieux naturels. Suite à une analyse, nous distinguons quelques faiblesses importantes, que nous discuterons plus loin : a) la non-intégration des milieux protégés dans les documents de planification montréalais, b) la destruction des marais avec l'accord implicite du MDDEP, c) le manque de vérification des ententes et de la faisabilité du projet lors de l'attribution des certificats d'autorisation du MDDEP, d) l'absence de protection des milieux naturels terrestres et e) la difficulté d'évaluer les bénéfices économiques de l'intégration de la nature.

4.3.1 Non-intégration des milieux protégés dans les outils de planification montréalais

Les plus récents outils de planification montréalais (le Schéma d'aménagement de la CMM et le Plan d'urbanisme de la Ville de Montréal) ne localisent pas les milieux protégés et les zones inondables recensées par le MDDEP, ce qui ne respecte pas la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* et son besoin de conformité entre tous les documents de planification.

Le schéma d'aménagement de la CMM n'a pas encore été adopté. Une deuxième version sera déposée en 2008, alors c'est à croire que les zones protégées (zones inondables et milieu aquatique protégé) y figureront. En général, nous constatons que la Communauté métropolitaine préfère céder les pouvoirs d'identification et de la gestion des zones inondables aux municipalités et aux MRC de son territoire en indiquant que [...] *la protection et la gestion des rives et des milieux humides sont plus adaptées à l'échelle municipale qu'à l'échelle régionale* (CMM, 2005 : 94). Cependant, il serait fort étonnant que le MDDEP attribue les compétences d'identification et de cartographie des zones inondables aux municipalités, et ce, dans le simple souci de conserver une cohérence avec la LAU, soit celle de conserver une conformité entre les documents de planification.

À son tour, le plan d'urbanisme de la Ville de Montréal de 2004 indique, comme le schéma d'aménagement n'a pas encore été adopté, que c'est la responsabilité des arrondissements de rendre conformes les règlements d'urbanisme dans l'éventualité de ceci (Ville de Montréal, 2004 :189).

Enfin, l'arrondissement PAT/RDP/ME n'a pas inclus les milieux protégés dans sa réglementation d'urbanisme. L'arrondissement a préféré informer le promoteur, dans le cadre des réunions du comité technique, de la présence des milieux

protégés. Lorsque le promoteur Allogio a reçu le certificat d'autorisation de la part du MDDEP, en respect de la LQE, l'arrondissement a délivré le permis de construction. Notons qu'aujourd'hui encore, plusieurs villes ont reçu des amendes de 10 000 \$ à 100 000 \$ en vertu de la LQE pour avoir émit un permis de construction sur un site comprenant des milieux protégés par le MDDEP. En cas de récidive, les amendes sont portées au double. Rappelons que les villes n'ont pas intérêt à enfreindre la loi puisque, en plus de l'amende, le promoteur recevra une injonction afin de remettre à neuf le milieu détruit. Ceci illustre que la connaissance de la portée de la LQE n'est pas aussi généralisée dans le monde municipal que nous pourrions le supposer; l'application sévère de cette loi date depuis 2005.

À la lumière de ces informations, il apparaît important que les documents de planification doivent identifier clairement les sites protégés et inondables. Les promoteurs doivent pouvoir situer aisément les milieux hydriques protégés, ce qui leur permettrait d'éviter des arbitrages douloureux en aval du projet de développement. À Montréal, l'identification des sites devrait se faire par la DSPEV (Ville de Montréal) car ceux-ci ont l'expertise nécessaire pour localiser ces endroits. À présent, ce travail est effectué par le MDDEP qui ne compte que deux biologistes dans la région Laval-Montréal pour évaluer les dizaines de projets que soumettent les promoteurs (Francoeur : 2006).

Mentionnons que la présence d'un site protégé par le ministère force le promoteur à se montrer plus conciliant envers les demandes des municipalités, surtout s'il espère profiter du support municipal. Nous avons observé dans le projet FPP que le promoteur était prêt à faire plus de concessions (cession de terrains, vente de terrain à prix modique) lorsque cette la Ville lui apportait l'aide technique et le soutien politique nécessaire. Dans le cadre du projet Faubourg, Patricia di Genova, conseillère en aménagement de la DSPEV, confirme que « *sans la présence de milieux protégés, il aurait été beaucoup plus difficile (voire*

impossible) de convaincre le promoteur de céder gratuitement les terrains en bordure de la rivière des Prairies, de conserver des bandes riveraines de plus de 15 mètres et de permettre un aménagement faunique» (Di Genova, 2007). Évidemment, le promoteur aurait préféré remblayer les milieux hydriques et construire des résidences ayant front sur la rivière des Prairies afin de maximiser la rentabilité de son projet.

4.3.2 Destruction des marais avec l'accord implicite du MDDEP

L'actuelle procédure d'attribution des certificats d'autorisation permet la destruction des milieux aquatiques avec l'accord implicite du MDDEP. Ce dernier permet le développement des milieux si le plan d'aménagement présente un bilan environnemental net positif. Selon ce principe, on s'assure de compenser toutes pertes inévitables de milieu riverain par de nouveaux aménagements à valeur écologique équivalente. Toutefois, l'application de ce principe ne doit pas être comprise comme une invitation à contourner les prescriptions de la politique en rasant les milieux aquatiques existants et pour en construire de nouveaux milieux artificiels comme des étangs de rétention pour les eaux de ruissellement de projets résidentiels. Pourtant, c'est ce que nous avons observé dans le cadre du projet FPP. Les pertes des deux ruisseaux et d'un petit marais de l'est du terrain, qui ajoutaient à la diversité biologique de ce secteur, ont été remplacées par des aménagements faunistiques artificiels payés en totalité par la Ville de Montréal. Il me semble plus avantageux que la Ville protège les marais naturels existants plutôt que d'investir dans la création d'espaces aquatiques artificiels dont la santé écosystémique demeure incertaine.

4.3.3 Manque de vérification des ententes et de la faisabilité du projet

Le MDDEP ne vérifie pas la faisabilité du projet lorsque cela concerne l'aménagement de milieux aquatiques artificiels. Nous avons mentionné au

chapitre 3 que le projet devra être diminué de 50 % afin de garantir sa faisabilité (Rake, 2007), car le faible apport d'eau du secteur rend presque impossible le maintien de l'intégrité de ces milieux. Notons que la diminution tardive de la grosseur des aménagements artificiels ne respecte pas les conditions d'attribution du certificat d'autorisation de la MDDEP, soit celle d'une compensation relative à la perte engendrée. Selon la LQE, les aménagements hydriques artificiels devaient compenser à juste mesure la perte des milieux aquatiques à l'ouest du site, et ceci n'est plus le cas. À cette date, le MDDEP n'a pas encore réagi à la réduction de ces milieux hydriques artificiels compensatoires.

En deuxième lieu, le MDDEP n'effectue pas systématiquement une vérification des ententes entre les divers partenaires lors de l'attribution des certificats d'autorisation. Comme nous l'avons mentionné précédemment, en octobre 2007, Hydro-Québec a révoqué sa décision de permettre à la Ville d'ériger un ruisseau de dérivation et un bassin de rétention dans le corridor de l'emprise électrique voisine au site FPP (Legendre, 2007). Ceci s'est fait bien après le début des travaux du quartier FPP. Hydro-Québec a justifié cette révocation du fait que son terrain est utilisé afin de dériver des eaux de ruissellement d'un projet immobilier résidentiel privé et non public. Les professionnels de la Ville étaient navrés qu'Hydro-Québec refuse de prendre en considération les préoccupations environnementales de la Ville (Rake, 2007). Selon Rake et Legendre, cette décision tardive oblige la Ville de faire une nouvelle demande d'un certificat d'autorisation pour modifier le plan d'aménagement de la zone de conservation; il sera intéressant de suivre l'éventuelle décision du MDDEP. Face à ces embûches, le nouvel aménagement respectera plus difficilement un ratio de compensation proportionnel à la valeur écologique du milieu détruit dans l'ouest du site. Ces milieux sont remblayés depuis 2006, alors il est fort difficile de revenir en arrière et de proposer un autre plan d'aménagement.

En constatant cet échec, il me semble que le MDDEP doit adopter des standards de délivrance de certificats beaucoup plus rigoureux s'il veut conserver la politique du bilan environnemental positif. Premièrement, les ententes entre les partenaires doivent faire état d'un descriptif détaillé et être déposées en même temps que la demande du certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE. Deuxièmement, une étude de faisabilité doit être déposée en même temps que la demande lorsque les mesures de compensation proposent des aménagements hydriques artificiels. Une analyse fine permet de confirmer la faisabilité des aménagements artificiels dans le contexte des réalités hydriques du terrain. Enfin, le bilan environnemental du site doit demeurer positif tout au long de la réalisation du projet, afin d'éviter que la destruction d'un site naturel ne soit compensée que trois à quatre ans plus tard. Évidemment, cela demande aux autorités municipales de se mobiliser plus rapidement et de coordonner leurs travaux à ceux du promoteur.

4.3.4 Absence de protection des milieux naturels terrestres

Dans le cadre du processus d'élaboration et d'adoption du quartier FPP, nous réalisons que les écosystèmes terrestres ne bénéficient pas d'une forte couverture juridique, en ce qui a trait à leur intégration dans les projets urbains, et surtout, dans les mesures de protection pour les protéger lors de la réalisation des travaux. Les arbres permettent de filtrer l'eau de ruissellement et diminuer le taux de contamination de l'eau en rive. Plusieurs forêts matures risquent de disparaître sur le territoire montréalais si aucune mesure n'est prise.

Pierre Legendre, conseiller en aménagement de la DSPEV, indique que les municipalités doivent utiliser les moyens juridiques disponibles, lesquels sont actuellement forts limités, et constate que les efforts varient selon les arrondissements (Legendre, 2007). Dans le cadre du quartier FPP, aucune prescription législative venant du gouvernement provincial n'oblige le promoteur à conserver les arbres matures du site. Ce n'est que la réglementation de

l'arrondissement qui impose quelques prescriptions sur la conservation des milieux naturels terrestres (la *Politique sur l'arbre* de la Ville de Montréal ne rentre en vigueur qu'en 2008). De plus, aucune entente n'a été conclue entre le promoteur et la Ville afin de protéger les arbres lors des travaux de construction. Il est fort possible que les quelques arbres matures conservés derrière les lots dépérissent dû au compactage du sol et aux bris du système des racines. Bref, les règlements municipaux semblent incomplets; ils sont de pauvres substituts à des lois provinciales pour conserver des milieux boisés en milieu urbain.

4.3.5 Difficulté d'évaluation des bénéfices économiques

Aucune analyse coûts/bénéfices n'a été réalisée par la Ville dans le cadre du processus d'élaboration et d'adoption du quartier FPP, car celle-ci n'a pas développé un système qui analyse les coûts/bénéfices d'une telle acquisition. Il y a un lien direct entre les espaces verts, la valeur marchande et les taxes foncières. Selon L. Crompton, la proximité des espaces verts augmente la valeur marchande d'une maison; l'augmentation des recettes foncières qui s'ensuit est généralement suffisante pour couvrir les coûts d'acquisition et de développement de la parcelle (Crompton, 2004 : 11). Dans le cadre du projet FPP, la Ville, grâce à son investissement de 2,5 millions de dollars, a réussi à faire augmenter la valeur marchande des maisons, accroissant ainsi ses revenus fonciers. Cette théorie mérite d'être mieux étudiée sur le territoire montréalais. Normalement, ce genre d'analyse devrait être réalisée dans le cadre de la *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels*.

Mentionnons que de façon positive, au cours de la première année d'application de la *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels*, « la superficie des aires protégées s'est accrue de 110 hectares; quelque 60 % de ces nouveaux espaces ont été protégés sans avoir recours à un budget d'acquisition » (Ville de Montréal, 2006). Bien que tous ces projets aient fait l'objet d'une entente de principe, un certain nombre demeurent en voie de

ratification. « *Les 40 % restants ont dû être acquis pour en assurer la protection, ce qui a engendré des déboursés totalisant 9 121 702 \$; si l'ensemble des hectares protégés avait fait l'objet d'acquisition, la dépense se serait élevée à 20 M\$* » (Ville de Montréal, 2006). On comprend, dès lors, l'avantage incontestable de la planification concertée dans la recherche de protection des milieux naturels.

4.4 Conclusion du chapitre

Ce chapitre nous a permis de présenter les multiples intervenants, les actions entreprises et les outils utilisés lors de la réalisation du quartier FPP, ainsi que le bilan du processus d'élaboration et d'adoption. Nous avons déterminé que le projet immobilier FPP a été le fruit d'une collaboration étroite entre la Ville de Montréal et le promoteur Allogio, et a bénéficié de l'aide et du support de plusieurs fonctionnaires et d'agents privés de diverses organisations.

Ce type de collaboration nécessite évidemment plus de temps et d'effort; les acteurs impliqués dans le processus doivent pouvoir réagir rapidement pour éviter que les lenteurs bureaucratiques freinent le projet et découragent le promoteur.

Chaque outil est utile dans des situations spécifiques, mais aucun d'eux n'a une valeur universelle. Dans le cas du quartier FPP, une combinaison complexe d'outils était nécessaire afin d'atteindre les objectifs en terme de conservation. Les outils utilisés ont structuré le projet et ont incité de nouveaux comportements de la part du promoteur. Certains outils ont été plus efficaces que d'autres pour conserver les milieux naturels. Notons que la *Loi sur la qualité de l'environnement* et la *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels* ont été fondamentales pour la réalisation de ce projet. Évidemment, ces outils ne sont pas au-dessus de toute critique et mériteraient d'être repensés,

comme nous l'avons déjà signalé. Le chapitre suivant présente les conclusions du présent mémoire et fait un lien entre les chapitres deux et quatre.

5 Les conclusions

La recherche réalisée aux fins de ce mémoire a mis en lumière plusieurs faits importants reliés à l'aménagement des milieux naturels dans le cadre d'un projet de développement. Nous concluons dans les pages qui suivent par un retour sur les analyses réalisées et établirons des liens afin de répondre de façon satisfaisante aux questions qui ont guidé cette recherche.

Plusieurs informations plus spécifiquement reliées à l'une ou l'autre des questions sont nécessaires à la compréhension de l'ensemble de la problématique. Pour cette raison, les réponses aux questions de recherche seront énoncées simultanément. Rappelons les questions énoncées :

- Un premier objectif relié aux résultats : Le quartier résidentiel Faubourg de la Pointe-aux-Prairies protège-t-il efficacement les milieux naturels aquatiques?
- Un second objectif relié aux processus : Quels ont été les outils utilisés et ont-ils été efficaces pour protéger les milieux naturels aquatiques?

En général, le bilan environnemental du projet FPP est mitigé. D'un côté, le quartier FPP est aménagé afin de permettre de conserver les milieux naturels aquatiques de grande qualité, et ce, dans une optique d'intégration à la trame urbaine. Les milieux humides sont protégés par une servitude, certains arbres matures sont protégés par un corridor écologique et les rives ont été officiellement transformées en un parc riverain municipal. « *Toutes ces initiatives vertes ajoutent 20 hectares au parc-nature de la Pointe-aux-prairies, ce vaste espace vert de 261 hectares, voisin du quartier FPP* »(PAT/RDP/ME, 2005b).

Toutefois, le projet présente des lacunes au niveau de son aménagement et de son mode de gestion. Pour garantir le succès d'un tel projet, il est important d'évaluer la viabilité écologique à long terme des aménagements proposés. L'aménagement du quartier FPP offre peu de mesure de protection des écosystèmes, car il entraîne une coupure assez radicale du bassin versant du milieu humide, déjà limité. Ainsi, nous pouvons prédire que les milieux conservés souffriront éventuellement d'une baisse considérable de leur intégrité écologique et présenteront des problèmes environnementaux difficiles à renverser, à savoir un assèchement complet des marais.

Pour protéger les milieux naturels, il est essentiel que les efforts de conservation incluent des mesures de gestion des milieux à long terme. En d'autres mots, la gestion des sites conservés ne doit pas se limiter uniquement à l'intégration des milieux à l'aménagement du site sur un plan, mais elle doit aussi être incluse dans des mesures précises comme la protection des arbres lors des travaux de construction, la décontamination des eaux de ruissellement pour prévenir l'eutrophisation des marais et la dérivation de l'eau de ruissellement vers les ruisseaux pour prévenir l'assèchement.

Dans le cadre de la mise en œuvre du quartier FPP, plusieurs outils ont été utilisés afin de structurer le projet et d'inciter certains comportements de la part du promoteur. En premier lieu, les outils législatifs, en l'occurrence la *Loi sur la Qualité de l'environnement* et la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*, ont été les outils d'encadrement les plus importants. Nous avons conclu que l'application sévère de la LQE a permis de conserver la majorité des milieux naturels hydriques du site, et ce, même dans un contexte d'intégration de ces milieux dans la trame urbaine. Cette loi a non seulement dicté des critères clairs pour l'aménagement du site, elle a aussi responsabilisé le promoteur afin qu'il respecte les lois en vigueur. Sans elle, le promoteur aurait été plus récalcitrant à conserver les milieux aquatiques sur son terrain.

En deuxième lieu, la *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels* a été l'outil proactif le plus efficace de la mise en œuvre du quartier Faubourg. Premièrement, c'est dans le cadre de la gestion concertée que plusieurs négociations ont pu avoir lieu afin de permettre des ententes sur les cessions de terrains, sur les aménagements artificiels et sur la modification du taux d'implantation (Legendre, 2007). Deuxièmement, le promoteur a grandement bénéficié de l'aide technique des spécialistes en écologie et en aménagement paysager de la Ville de Montréal, ce qui a augmenté sa crédibilité auprès de la MDDEP. Troisièmement, le budget de cette politique a permis à la Ville d'allouer la majorité des fonds pour compenser le promoteur Allogio pour la perte de terrain en bordure de la rivière des Prairies. Depuis, quelques projets similaires ont vu le jour sur le territoire montréalais (par exemple, dans l'écoterritoire des rapides du Cheval Blanc) et ont bénéficié d'une aide technique de la part des spécialistes. Nous croyons que les négociations effectuées dans le cadre des réunions des comités techniques des écoterritoires auront un effet positif sur la conservation des milieux naturels des écoterritoires de l'île de Montréal.

Nous avons toutefois remarqué plusieurs points faibles dans la mise en œuvre du projet, ce qui a limité le succès du projet au point de vue de ces résultats environnementaux. Les outils législatifs présentent des faiblesses au niveau de la couverture juridique réservée aux espèces arboricoles et de l'attribution des certificats d'autorisation selon la LQE. En premier lieu, les milieux aquatiques sont protégés par des pouvoirs législatifs beaucoup plus importants que les milieux naturels terrestres, et nous estimons que ceux-ci méritent le même genre de protection. À Montréal, ce sont les forêts matures et les prairies herbacées qui sont les plus à risques et le gouvernement provincial n'offre encore aucune législation qui permet de protéger ces forêts urbaines.

En deuxième lieu, le processus d'attribution des certificats d'autorisation du MDDEP est à repenser. Le MDDEP doit dorénavant effectuer en tout temps la vérification des ententes entre les divers partenaires lors de l'attribution des certificats d'autorisation, afin d'éviter des situations trompeuses comme nous en avons témoigné dans le cadre du projet résidentiel FPP, à savoir le retrait de la participation d'Hydro-Québec. Dans un projet d'une telle envergure, il a été fort surprenant de constater qu'Hydro-Québec ignorait que l'aménagement des milieux aquatiques artificiels se faisait dans le cadre d'un partenariat public-privé. Son refus catégorique, appuyé sur des principes éthiques plutôt que techniques, oblige la Ville de Montréal à repenser le plan d'aménagement des zones de conservation dans son entièreté, ce qui risque d'irriter le promoteur.

Notons aussi que la méthodologie d'attribution des certificats d'autorisation du MDDEP ne devrait pas permettre la destruction des milieux protégés même si le plan d'aménagement présente un bilan environnemental positif. Dans les faits, cela permet de détruire des milieux naturels diversifiés et de les remplacer par des milieux superficiels qui n'ont pas nécessairement la même richesse écologique. Il est facile d'imaginer que des promoteurs peu scrupuleux pourraient abuser de la situation.

Les outils de planification manquent de cohésion et de vision d'ensemble en ce qui a trait au document de planification territoriale. Les plus récents outils de planification montréalais ne localisent pas les milieux protégés par le MDDEP; il est décevant de voir que ceci n'a pas encore été fait par les agents municipaux, alors que c'est obligatoire en vertu de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* depuis 1995. L'adoption du schéma d'aménagement de la Communauté métropolitaine de Montréal devrait se réaliser en 2008. Notons que la multiplicité des instances municipales (au total de 4 paliers organisationnels) crée beaucoup de redondance et cause des lenteurs bureaucratiques.

Les outils réglementaires présentent des faiblesses essentiellement en ce qui concerne la volonté politique de l'arrondissement de conserver les milieux naturels. La prise en compte des enjeux environnementaux locaux fait défaut, principalement parce que les arrondissements montréalais manquent de ressources et l'écologie n'est pas considérée comme un élément prioritaire. Cela pourrait toutefois changer avec la *Politique de l'arbre* de la Ville de Montréal, qui entre en vigueur en 2008 et qui obligera les arrondissements à inclure dans leur réglementation des critères relatifs aux espèces arboricoles.

Les outils financiers ne consacrent pas assez de financement à des efforts de conservation dans un contexte de développement urbain. Le volet financier de la *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels* annonce une certaine ouverture d'esprit, mais ce n'est pas assez pour stimuler la création de nouvelles communautés qui respectent et conservent les ressources naturelles présentes sur le site. De plus, les fonds ne sont disponibles que pour les milieux se retrouvant dans un écoterritoire montréalais. En deuxième lieu, les critères du programme Réseau Bleu de la CMM sont beaucoup trop restrictifs puisque seulement certains secteurs prédéterminés peuvent recevoir de l'aide financière. Dans le futur, la Ville devra élaborer des outils d'évaluations des bénéfices économiques de l'intégration de la nature dans le cadre des projets immobiliers. Il est important de déterminer les bénéfices afin de permettre à la Ville de négocier de façon plus compétitive avec les promoteurs.

Les aménagements urbains orientés vers l'intégration des milieux naturels sont encore perçus comme des projets ambitieux vu les fortes tendances allant à l'encontre de ceux-ci. Toutefois, le quartier FPP a démontré un scénario prometteur pour la région de Montréal. Évidemment, les premiers projets d'intégration ne vont pas changer radicalement les modes de construction résidentielle en banlieue, mais ils permettent de mettre en place des exemples où la concertation entre les intervenants est positive et le projet présente un bilan

environnemental intéressant. Présentement, ce genre de concept d'aménagement semble n'attirer, pour l'instant, que des projets de prestige au Québec. Il est tout à fait naturel d'assumer ceci puisque les concessions faites par le promoteur afin de répondre aux exigences des gouvernements grugent dans sa part de profit. Mais est-ce durable au long terme? Peut-on réellement conserver les milieux naturels hors parc de Montréal en les incluant dans des projets résidentiels de prestige? Les autorités ont un rôle résolument déterminant à jouer pour y arriver.

Au-delà des projets et des négociations à la pièce, il serait important que la *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels* revienne à des considérations plus générales en ce qui a trait à la réalisation des plans de gestion des écoterritoires. Nous recommandons que les groupes écologiques jouent un rôle plus important lors de l'identification des milieux naturels à préserver dans un écoterritoire. Souvent, ces acteurs connaissent mieux les réalités du territoire et peuvent être d'une aide indispensable aux professionnels de la Ville. Nous recommandons aussi que les professionnels de la Ville, dans le cadre de la *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels*, puissent développer une série de critères précis qui expliquent au promoteur comment mieux conserver les richesses naturelles de leurs sites. Ce guide serait d'autant plus un outil de sensibilisation de taille pour la population citoyenne montréalaise.

En conclusion, en adoptant des politiques plus sévères tout en donnant une certaine flexibilité au promoteur, on permet aux municipalités de conserver tous les types d'écosystème et de garantir leur intégrité écologique dans le long terme. Les outils d'urbanisme et la prise de décision ont un rôle résolument central afin d'encourager la construction de communautés respectueuses des milieux naturels québécois.

Les ouvrages

BÉDARD, Yves (2004) communication présentée au colloque le Défi de la Nature en ville tenu à Ste-Foy, du 4 au 5 novembre 2004.

BENEDICT, Mark et E.T. McMahon (2006), *Green infrastructure: Linking landscapes and communities*, Island press, Connecticut, 320 pages.

BIGOT, François (1994) *L'urbanisme au défi de l'environnement*, Ecoplanet, 158 pages.

BOIVIN, J. et G. Sénécal, P. Hamel, L. Guerpillon (2002) *Évolution des surfaces boisées et des espaces verts dans la région métropolitaine de Montréal*, Rapport présenté au Ministère des Affaires municipales et de la Métropole, Montréal, 42 pages.

BOURGAULT-CÔTÉ, Guillaume (2006), *Recensement 2006 – Le Canada grossit par la banlieue*, paru dans Le Devoir le 14 mars.

BUREAU NORMALISATION QUÉBEC (BNQ) (2001) *Aménagement paysager à l'aide de végétaux NQ 0605-100*, Québec, 160 pages.

CARON, Alain (1995) *La prise de décision en urbanisme*, 2^{ième} édition revue et augmenté, réalisé par la Direction générale de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire du ministère des Affaires municipales, 265 pages.

COMITÉ TECHNIQUE (2004) *Planification concertée dans l'écoterritoire de la trame verte de l'Est*, rédigé par Patricia Di Genova lors des réunions techniques de la trame verte du 29 janvier au 13 avril 2005, 21 pages.

COMITÉ TECHNIQUE (2005) *Planification concertée dans l'écoterritoire de la trame verte de l'Est*, rédigé par Patricia Di Genova lors des réunions techniques de la trame verte du 29 janvier au 13 avril 2005, 10 pages.

COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL (CMM), (2005) *Projet de schéma métropolitain d'aménagement et de développement*, 133 pages.

COMMUNAUTÉ URBAINE DE MONTRÉAL (1999) *Réseau d'interception et étapes de construction- Station d'épuration des eaux usées*, Montréal, 8 pages.

CONGRÈS CONJOINT DE L'ASSOCIATION DES BIOLOGISTES DU QUÉBEC ET DE L'ORDRE DES URBANISTES DU QUÉBEC (2004) *Cahier du participant*, 28 pages.

CONSEIL CANADIEN DES MINISTRES DE L'ENVIRONNEMENT (2002) *De la Source au robinet : Une approche à barrière multiple pour une eau potable saine*, Ottawa, 12 pages.

CROMPTON, John L. (2004) *The proximate principle : The impacts of Parks, open space and water features on residential property values and the property tax base - second edition*, Texas AM University, 202 pages.

DESCHAMPS, G., J-P. Lafleur, R. Mallet et C. Tremblay (2002) *Qualité générale des cours d'eau autour de l'île de Montréal en 2001*, Ville de Montréal, Montréal, 6 pages.

DESCHAMPS, G. R. Mallet, J-P. Lafleur, et C. Tremblay (2003) *Qualité des ruisseaux et des lacs intérieurs. Rapport 2003*, Ville de Montréal, Montréal, 12 pages.

DESCHAMPS, G. R. Mallet, J-P. Lafleur, et C. Tremblay (2004) *Qualité des ruisseaux et des lacs intérieurs. Rapport 2004*, Ville de Montréal, Montréal, 12 pages.

DESCHAMPS, G. R. Mallet, J-P. Lafleur et C. Tremblay (2005) *Qualité des cours d'eau de Montréal. Rapport annuel 2005*, Ville de Montréal, Montréal, 12 pages.

DESCHAMPS, J-P. Lafleur, C. Juteau, R. Mallet et C. Tremblay (2006) *Qualité des cours d'Eau de Montréal. Rapport annuel 2006*, Ville de Montréal, Montréal, 8 pages.

FRANCOEUR, Louis-Gilles (2005) *Laval : Le dossier noir de l'environnement* paru dans Le Devoir le 19 juin.

FRANCOEUR, Louis-Gilles (2006) *Certains milieux humides seront moins protégés*, paru dans Le Devoir le 29 novembre.

GIRARD, Jean-François (2007) *La protection des milieux naturels par les municipalités : effervescence d'un droit en développement*, paru dans Développement récents en droit de l'environnement, Volume 270, 540 pages.

GOUPIL, Jean-Yves (2002) *Protection des rives, du littoral et des plaines inondables : guide des bonnes pratiques*, réalisé par le Service de l'aménagement et de la protection des rives et du littoral- Ministère de l'environnement et de la Faune, Québec, 170 pages.

GUAY, Pierre-Yves (1987) *Introduction à l'urbanisme : approches théoriques, instruments et critères*, Modulo éditeur, 178 pages.

GYULAI, Li (2005) *Ecoterritory : Plan of green fables?* Paru dans The Gazette le 28 juin 2005.

HAROUN, Thierry (2004) *Faire le pari d'un environnement de qualité*, paru dans Le Devoir le 31 octobre.

LAFLEUR, Claude (2004) *Réimplanter la nature en ville*, paru dans Le Devoir le 31 octobre, H2.

LEBLANC, Daniel et Isabelle Piché (2002) *Les milieux naturels à Montréal, des ressources à protéger*, communication présentée au Colloque sur le paysage urbain et l'environnement tenu à Montréal, du 17 au 19 octobre 2002.

LES CONSULTANTS S.M. Inc. (2003) *Contrôle des rejets aux réseaux d'égouts et ouvrages d'assainissement- Rapport final*, présenté à la Communauté métropolitaine de Montréal, 54 pages.

MITCHELL, Bruce (1997) *Resource and Environmental management*, Toronto, Oxford University Press, 298 pages.

OTIS-DIONNE, Geneviève (2004) *Révolution verte, un diagnostic environnemental pour l'ensemble de cette île qu'est Montréal*, paru dans Le Devoir le 31 octobre.

PAT/RDP (1990) *Synthèse des enjeux d'aménagement et développement de l'arrondissement Rivières-des-prairies/Pointe-aux-trembles*, réalisé par la direction de l'aménagement du territoire, 37 pages.

PAT/RDP (1993) *Plan directeur de l'arrondissement Rivières-des-prairies/Pointe-aux-trembles*, réalisé par la direction de l'aménagement du territoire, 57 pages.

PAT/RDP/ME (2005), *Consultations 89^{ème} et 94^{ème} avenue*, présentation PowerPoint présentée durant les consultations publiques de 2005, réalisée par la Direction des sports, des parcs et des espaces verts en collaboration avec le Comité consultatif d'urbanisme de PAT/RDP/ME, Montréal.

PAT/RDP/ME, (2005b) *Projet numéro RCA05-01-278-029*, 5 pages.

PUNGETTI, Gloria et I. Makzoumi (1998) *Ecological Landscape design and Planning : The Mediterranean context*, Routledge, New York, 330 pages.

RUTHERFORD, Platt (2003) *Urban watershed management sustainability, one stream at a time*, paru dans Environnement , volume 48, no. 4, pages 28 à 35.

SAINT-LAURENT VISION 2000 (2000), *La contamination des cours d'eau de la CUM par les eaux de débordement*, paru dans le Bulletin d'information Saint-Laurent Vision 2000, Volume 11, Numéro 2, mai 2000, 15 pages.

SANSFAÇON, Jean-Robert (2005), *Disney contre les grenouilles*, paru dans Le Devoir le 26 août.

SÉNÉCAL, G (2004) *Nature métropolitaine, une écologie sous tension*, Cosmopolitiques, n° 7, pages 149-160.

SÉNÉCAL, G., P. J. HAMEL, et J. BOIVIN (2001) *Aménager la métropole nature: retour sur les efforts passés de planification dans la région de Montréal et essai d'évaluation de la situation actuelle des banlieues*, Géocarrefour - Revue de Géographie de Lyon, , vol. 76, n° 4, pages 303-319.

SÉNÉCAL, G. et D. SAINT-LAURENT (2004) *La forêt urbaine, un écosystème vulnérable, une ressource oubliée et un enjeu urbain*, dans M. Boisvert, L'urbain, un enjeu environnemental, Québec, Presses de l'Université du Québec, pages 9-27.

SOCIÉTÉ CANADIENNE D'HYPOTHÈQUE ET DE LOGEMENT (2007) *Analyse du marché de la revente- premier trimestre de 2007 du Montréal métropolitain*, Montréal, 11 pages.

THOMPSON, George F. et F. Steiner (1997) *Ecological design and planning*, John Wiley and Sons Inc., Hoboken NJ, 348 pages.

TREMBLAY, Mylène (2004) *Une solution venant du Nord - Urbanisme et écologie vont de pair*, paru dans Le Devoir le 31 octobre, 2004.

U.S. GREEN BUILDING COUNCIL (USGBC) (2007) *Pilot version for neighborhood development rating system*, réalisé avec la collaboration de Congress for a new urbanism et Natural resources defense center, 152 pages.

VALLÉE, Pierre (2004) *Intégrer le milieu naturel au développement*, paru dans Le Devoir le 31 octobre.

VILLE DE MONTRÉAL (2004) *Plan d'urbanisme de Montréal*, réalisé par le Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine, 266 pages.

VILLE DE MONTREAL (2004b) *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels*, 42 pages.

VILLE DE MONTRÉAL (2004c) *Plan d'urbanisme de Montréal- chapitre d'arrondissement de PAT/RDP/ME*, réalisé par le Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine, 10 pages.

VILLE DE MONTRÉAL (2005) *Politique de l'Arbre*, réalisé par la Direction des sports, des parcs et des espaces verts du Service de développement culturel, de la qualité du milieu de vie et de la diversité ethnoculturelle, Montréal, 34 pages.

VILLE DE MONTRÉAL (2006) *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels de Montréal- Bilans et orientations 2006*, réalisé par la Direction des communications et des relations avec les citoyens en collaboration avec la Direction des sports, des parcs et des espaces verts du Service de développement culturel, de la qualité du milieu de vie et de la diversité ethnoculturelle, Montréal, 28 pages.

VILLE DE MONTRÉAL (2006b) *Premier plan stratégique de développement durable de la collectivité montréalaise- Phase 2007- 2009*, produit sous la supervision de Chantal I. Gagnon, directrice de l'environnement et du développement durable, 120 pages.

VILLE DE QUÉBEC (2005) *Le développement domiciliaire en milieu boisé : Intervenir autrement pour mieux réussir*, réalisé par le Service de l'environnement en collaboration avec le Service de l'aménagement, Québec, 12 pages.

VIVRE EN VILLE (2004) *Vers des collectivités viables Guide 1-2-3 : De la théorie à l'action*, Québec, 637 pages.

Les sources tirées d'internet

BAPE

www.bape.gouv.qc.ca

novembre, 2007

COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL

www.cmm.qc.ca

octobre, 2007

CONSERVATION CANADA

www.natureconservancy.ca

mai, 2006

ENVIRONNEMENT CANADA

www.ec.gc.ca

juin, 2006

FÉDÉRATION CANADIENNE DES MUNICIPALITÉS

www.fcm.ca

avril, 2007

FONDATION CANADIENNE DE L'ARBRE

www.treecanada.ca

octobre, 2007

GROUPE ALLOGIO

www.fppventes.com

juin, 2007

HERITAGE LAURENTIEN

www.heritagelaurentien.org

mai, 2006

MINISTÈRE DE LA PÊCHE ET DES OCÉANS

www.dfo-mpo.gouv.qc.ca

avril, 2006

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS

La prise de décision en urbanisme

www.mamr.gouv.qc.ca

septembre, 2007

MINISTÈRE DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES
PARCS

www.mddep.gouv.qc.ca

octobre, 2007

MUNICIPALITÉ DE CHELSEA

www.chelsea.ca

mai, 2007

OFFICE CONSULTATIONS PUBLIQUES DE MONTRÉAL

www.ville.montréal.qc.ca

novembre, 2007

RIVERLINK

www.riverlink.org

juin, 2005

SCHL

www.cmhc-schl.gc.ca/fr

octobre, 2007

SODEC

www.sodec.gouv.qc.ca

octobre, 2007

Les personnes contactées

M. Thomas Mulcair, député fédéral néo-démocrate de l'Arrondissement Outremont.

M. Pierre Legendre, conseiller en aménagement, Direction des parcs et des espaces verts, Ville de Montréal.

Mme. Patricia Di Genova, conseillère en aménagement, Direction des parcs et des espaces verts, Ville de Montréal.

M. Donald Rake, conseiller en aménagement paysager, Direction des parcs et des espaces verts, Ville de Montréal.

Mme. Stéphanie Turcotte, conseillère en aménagement, Service de l'urbanisme, Arrondissement PAT/RDP/ME.