



## MÉMOIRE DE LA VILLE DE MASCOUCHE SUR LE PROJET DE LIGNE 735 KV CHAMOUCOUANE – BOUT-DE-L'ÎLE

**Ville de Mascouche**

Mémoire déposé au Bureau des audiences publiques sur l'environnement

Le 4 décembre 2014

## Table des matières

Mise en contexte .....	3
Introduction .....	4
Impacts du projet Chamouchouane-Bout-de-l'île sur les milieux naturels de Mascouche.....	6
Les services écologiques, économiques et sociaux des milieux naturels.....	6
Valeur des services écologiques des boisés.....	7
Valeur des services écologiques des friches dans l'emprise des futures lignes.....	8
Manque à gagner .....	8
Compensation par la plantation.....	8
Plan de compensation .....	10
Impacts du projet Chamouchouane-Bout-de-l'île sur les paysages de Mascouche .....	12
Plan d'intégration des préoccupations paysagères.....	13

## Mise en contexte

Le projet de ligne à 735 kV de la Chamouchouane-Bout-de-l'Île du Saguenay-Lac-Saint-Jean à Montréal s'inscrit dans un contexte d'évolution des réseaux d'Hydro-Québec en fonction des différentes demandes de transport et de l'augmentation de la consommation. En réponse à l'augmentation de la sollicitation des lignes à 735 kV, le projet vise à assurer la fiabilité du réseau de transport, en réduisant les pertes électriques et en augmentant la flexibilité d'exploitation. Il vient ainsi compléter la boucle métropolitaine assurant l'alimentation électrique de la grande région de Montréal.

Le projet déposé par Hydro-Québec, modifié suite aux exercices de consultation publique avec le milieu, propose un tracé qui vient relier le poste de la Chamouchouane au Saguenay-Lac-Saint-Jean au bout de l'île de Montréal, en traversant la ville de Mascouche du nord au sud, en longeant d'abord l'autoroute 25, puis la limite est du territoire.

Aujourd'hui, la Ville de Mascouche soutient le principe du projet d'Hydro-Québec et en comprend la raison d'être et la pertinence. Toutefois, afin d'assurer l'acceptabilité sociale et environnementale du projet et d'en limiter les impacts sur son territoire, la Ville souhaite s'assurer que celui-ci prenne en compte deux composantes majeures :

- L'élaboration d'un plan de compensation juste et écologiquement équitable pour les forêts déboisées par le projet ;
- La considération de l'atteinte à la qualité des paysages identitaires.

Conséquemment, la Ville de Mascouche demande qu'un plan de compensation soit élaboré conjointement entre Hydro-Québec, les ministères provinciaux impliqués et la Ville de Mascouche afin de pallier à la perte de la valeur écosystémique des milieux forestiers.

La Ville de Mascouche demande également que les balises du projet tiennent compte de la qualité des paysages et en maintiennent l'intégrité.

## Introduction

La ville de Mascouche est située dans la région métropolitaine de Montréal. Cette région n'est boisée qu'à 4 % et est dominée par l'agriculture et le développement urbain (Dupras et Alam 2014<sup>1</sup>), tandis que la ceinture verte de Montréal est boisée à 23 % et est plutôt dominée par des milieux agricoles en culture annuelle (Dupras *et al.* 2013<sup>2</sup>).

Les superficies boisées de la ville de Mascouche couvrent 34 % de son territoire, ce qui représente environ 3700 hectares (SMi, 2014<sup>3</sup>). Il s'agit d'une richesse importante pour les Mascouchois, mais également pour l'ensemble de la région métropolitaine. L'abondance et la qualité des forêts présentes à Mascouche constituent un élément clairement distinctif parmi les banlieues de la couronne nord de Montréal. Pour cette raison, la Ville s'est fixé des objectifs de conservation dans le cadre d'un **Plan directeur des milieux naturels**<sup>4</sup>. À terme, ce plan permettra la conservation des forêts qui possèdent une grande valeur écologique, qui offrent d'importants services écosystémiques et qui ont une valeur sociale pour la communauté de Mascouche et la MRC Les Moulins. Le **Plan directeur des milieux naturels** identifie notamment des axes de conservation prioritaires compris à l'intérieur des écosystèmes fragiles et structurants que sont le Marécage de Mascouche, la Tourbière du Ruisseau Noir, le Boisé de Mascouche Saint-Roch, la rivière Mascouche, le Boisé du sentier de la Presqu'île et le Parc du Grand-Coteau de Mascouche. Depuis plus de 10 ans, la Ville de Mascouche a conféré un statut de conservation dans son zonage municipal à plusieurs grandes portions de ces écosystèmes prioritaires. Ces écosystèmes sont aussi reconnus prioritaires par la Fondation de la faune du Québec, la MRC Les Moulins et le ministère du Développement durable, de l'environnement et de la lutte aux changements climatiques ainsi que par le ministère de la Faune, des Forêts et des Parcs (FFQ, MRC, MDDEFP, 2013<sup>5</sup>).

En 2014, la Ville de Mascouche a également élaboré, conjointement avec l'équipe de M. Christian Messier, Ph.D. du Centre d'étude sur la Forêt de l'UQÀM, un **Plan directeur du Parc du Grand-Coteau**. Ce parc, qui traverse en son centre la ville de Mascouche, constitue un écosystème fragile de grande superficie. L'étendu du Parc du Grand-Coteau est de 239 hectares. Pour en assurer la résilience et la pérennité, des actions concrètes seront réalisées au niveau des aménagements récréatifs et un plan d'acquisition a été élaboré pour consolider les aires forestières et plus particulièrement, les boisés d'intérieur et les vieilles forêts. Ce plan d'acquisition cible le boisé de Mascouche Saint-Roch qui constitue le prolongement direct du Parc du Grand-Coteau. La sauvegarde du boisé du Grand-Coteau et de la forêt du Domaine du Manoir comprise dans le Boisé de Mascouche-Saint-Roch est un geste environnemental majeur posé par la municipalité. Cette acquisition contribue à souligner le caractère distinctivement forestier de Mascouche. Avec cette

---

<sup>1</sup> Dupras J., C. Michaud, I. Charron, K. Mayrand et J.-P. Revéret. 2013. Le capital écologique du Grand Montréal : une évaluation économique de la biodiversité et des écosystèmes de la Ceinture verte. Fondation David Suzuki, 61p.

<sup>2</sup> Dupras, J. et M. Alam. 2014. Urban sprawl and ecosystem services: a half century perspective in the Montreal area (Quebec, Canada). *Journal of Environmental Policy and Planning*, DOI: 10.1080/1523908X.2014.927755

<sup>3</sup> SMi Aménatech inc. 2014. Plan directeur des milieux naturels de Mascouche – volet inventaire, caractérisation et évaluation du territoire. Décembre 2014.

<sup>4</sup> Ville de Mascouche. 2015. Plan directeur des milieux naturels de la ville de Mascouche. (À paraître)

<sup>5</sup> Fondation de la faune du Québec, MRC les Moulins, ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. MRC les Moulins. Les écosystèmes des basses-terres de Lanaudière. 2013.



récente acquisition, la ville possédera près de 11 % de la superficie forestière comprise sur son territoire et près de 13 % du Boisé de Mascouche-Saint-Roch.

Par ces actions, Mascouche apporte une contribution claire et affirmée à l'atteinte de l'objectif de 17 % d'aires protégées terrestres du Grand Montréal. La Ville de Mascouche entend poursuivre cette démarche en protégeant fermement les écosystèmes identifiés comme prioritaires dans le cadre de son **Plan directeur des milieux naturels** et par ses partenaires. Cette protection passe notamment par l'acquisition de propriétés et la mise en place de normes promouvant la conservation du couvert forestier.

## Impacts du projet Chamouchouane-Bout-de-l'île sur les milieux naturels de Mascouche

Selon les estimations préliminaires d'Hydro-Québec, le projet de ligne Chamouchouane-Bout-de-l'île nécessitera le déboisement de 15,6 hectares à l'intérieur des bois et corridors forestiers métropolitains. Les forêts qu'Hydro-Québec propose de déboiser sont considérées d'intérêts écologiques par la ville de Mascouche, la Communauté métropolitaine de Montréal, la MRC Les Moulins, le ministère du Développement durable et de la lutte contre les changements climatiques et le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs pour les raisons suivantes :

- Elles font partie des écosystèmes prioritaires que sont le Boisé de Mascouche-Saint-Roch et du Boisé du sentier de la Presqu'île identifiés comme des écosystèmes prioritaires des basses-terres de Lanaudière (FFQ, MRC, MDDEFP, 2013<sup>6</sup>) ;
- Elles ont une valeur écologique élevée selon les analyses réalisées dans le cadre du **Plan directeur des milieux naturels de la ville de Mascouche – volet inventaire et caractérisation des milieux naturels** (SMi, 2014) ;
- Les forêts à l'intérieur du Bois de Mascouche Saint-Roch assurent un lien écologique avec le Grand-Coteau de Mascouche ;
- Elles rendent des services écologiques importants pour la communauté ;
- Elles sont situées à l'intérieur d'un zonage de conservation du Plan d'urbanisme de la ville de Mascouche. À cet égard, elles permettent l'atteinte de l'objectif 3.1 du Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) qui est de protéger 17 % du territoire du Grand Montréal ;
- Elles sont situées à l'intérieur des Bois et corridors forestiers métropolitains.

La Ville de Mascouche a aussi identifié une superficie approximative de 2,4 hectares de forêt située à l'extérieur des bois et corridors qui nécessiteront un déboisement pour le projet Chamouchouane-Bout-de-l'île.

Le total approximatif du déboisement nécessaire à Mascouche pour le projet Chamouchouane-Bout-de-l'île est estimé à 18,0 hectares.

### Les services écologiques, économiques et sociaux des milieux naturels

En 2010, la Ville de Mascouche a mandaté M. Christian Messier, Ph.D. et son équipe de chercheurs du centre d'études sur la forêt de l'UQÀM pour évaluer la valeur des services écologiques fournis par les milieux boisés, les milieux humides et les milieux ouverts sur le territoire municipal.

Dans le cadre de ses recherches, l'équipe de l'UQÀM a établi la valeur monétaire des **services de régulation** qui incluent, la régulation du climat (stockage et séquestration de carbone, régulation de température) et des niveaux d'eau (contrôle des eaux de ruissellement), de même que la purification

---

<sup>6</sup> Fondation de la faune du Québec, MRC les Moulins, ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. MRC les Moulins. Les écosystèmes des basses-terres de Lanaudière. 2013.

de l'eau et la pollinisation et la valeur monétaire des **services culturels**, qui englobent notamment les services de loisir et de tourisme, d'esthétisme, l'inspiration, l'éducation et l'héritage culturel. Spécifiquement, l'équipe a calculé neuf (9) services fournis par les boisés de la ville de Mascouche, soit le contrôle des eaux de ruissellement, la filtration de l'eau et de l'air, la régulation de la température, le stockage et la séquestration de carbone, la pollinisation, le loisir et l'augmentation de la valeur des propriétés. Les résultats de leurs travaux, de même que les méthodes utilisées, sont détaillés dans le **Plan directeur des forêts du parc du Grand-Coteau** (Angers et al., 2014<sup>7</sup>). Les valeurs des services écologiques seront précisées et géolocalisées dans le cadre de la réalisation du **Plan directeur des milieux naturels de la ville de Mascouche**, dont l'adoption est prévue pour juillet 2015.

#### Valeur des services écologiques des boisés

Selon Angers et al., (2014), la valeur des services écologiques rendus par les boisés de Mascouche peut être évaluée à un minimum absolu de presque 14 400 \$/ha/an. Cette valeur représente une moyenne pour tous les types forestiers, sans égard à leur âge ou leur composition. Cette valeur est détaillée dans le tableau suivant :

**TABLEAU 1. Valeurs des services écologiques fournis par les boisés de Mascouche; moyennes de la littérature scientifique en dollars canadiens (2013) par hectare par an**

<b>Service<sup>8</sup></b>	<b>Valeur moyenne (\$ CA/ha/an)</b>
Contrôle des eaux de ruissellement	1739
Filtration de l'eau	612
Filtration de l'air	809 <sup>9</sup>
Régulation de la température	6 175
Séquestration de carbone	48
Stockage de carbone	1 234
Pollinisation	1 028
Loisir et tourisme	2 751
<b>Somme</b>	<b>14 400</b>

<sup>7</sup> Angers V., Tittler R., Carpentier S., Alam M et Messier C. 2014. Plan directeur des forêts du Parc du Grand Coteau. Université du Québec à Montréal, Centre d'étude de la forêt. 161 p.

<sup>8</sup> Il n'y a pas d'estimation disponible des valeurs par hectare du service de l'augmentation de la valeur des propriétés (section A.2.8)

<sup>9</sup> Ici, la valeur pour Montréal est plus adéquate que la moyenne des valeurs présentées (section A.2.3) du Plan directeur du parc du Grand-Coteau.

Le tableau 2 présente la valeur totale des services écologiques perdus par les forêts qu'Hydro-Québec propose de déboiser pour la future ligne Chamouchouane Bout-de-l'île.

**TABLEAU 2 : Valeur des services écologiques des forêts qu'Hydro-Québec propose de déboiser à Mascouche pour la future ligne Chamouchouane-Bout-de-l'île**

Superficie forestière déboisée (ha)		Superficie totale	Valeur des services écologiques \$ CA / ha/an	Valeur totale annuelle \$ CA	Valeur sur 50 ans \$ CA (2014)
À l'intérieur des bois et corridors forestiers métropolitains	À l'extérieur des bois et corridors forestiers métropolitains				
15,6 <sup>10</sup>	2,4 <sup>11</sup>	18	14 400 \$	259 200 \$	12 960 000 \$

#### Valeur des services écologiques des friches dans l'emprise des futures lignes

Les travaux les plus récents réalisés par Angers et al. (2014) établissent une valeur des services écologiques de 553 \$ CA / ha/an pour les prairies, les pâturages et les friches. Cette évaluation considère les mêmes critères d'évaluation que pour les forêts matures.

La somme des services rendus pour les 18 hectares déboisés est estimée à 9954 \$ CA/an. Cela représente une somme de 497 700 \$ sur 50 ans.

#### Manque à gagner

La coupe des forêts matures pour le projet de ligne Chamouchouane-Bout-de-l'île à Mascouche entraîne donc un manque à gagner en terme de services écologiques de 12 462 300 \$ CAN sur une période de 50 ans<sup>12</sup>.

#### Compensation par la plantation

La compensation exigée par le MFFP pour la perte de couvert forestier se fait généralement dans un ratio de 1 pour 1. Or, la valeur des services rendus par une forêt mature est largement supérieure à un peuplement en régénération. Bien que la valeur des services écologiques des plantations n'est pas précisément calculée dans le travail réalisé par l'UQÀM ou dans la littérature scientifique, il est généralement reconnu que la valeur des services écologiques des plantations peut être similaire, dans les premières années, à celle des milieux ouverts, telles des friches ou des prairies. Cette valeur tend à s'accroître avec le temps, pour rejoindre celle des forêts matures naturelles. Le temps estimé pour l'atteinte de cet équilibre peut aller jusqu'à 100 ans (Messier, comm personnelle,

<sup>10</sup> Estimation d'Hydro-Québec, 3 octobre 2014

<sup>11</sup> Estimation ville de Mascouche, 18 novembre 2014. Les superficies forestières à l'extérieur des bois et corridors doivent aussi être compensées pour éviter la perte nette des forêts.

<sup>12</sup> Ce calcul ne tient pas compte de l'inflation.



2014<sup>13</sup>). Toutefois, il est juste de croire que la valeur peut croître jusqu'à l'atteinte de l'âge moyen des boisés mascouchois ou des boisés en cause dans le cadre du projet de déboisement pour la ligne Chamouchouane-Bout-de-l'île. À défaut d'avoir une caractérisation fine et précise des peuplements forestiers impactés, l'échelle de temps proposée est de 50 ans.

La valeur des prairies, pâturages et friches peut donc être appliquée aux jeunes plantations. En appliquant une progression linéaire des services écologiques rendus de 553 \$ annuellement à 14 440 \$ annuellement sur une période de 50 ans, chaque hectare reboisé rendra à terme 380 548 \$ en services écologiques pour cette même période. Pour 18 hectares, cela représente seulement 6 849 864 \$.

Dans ce contexte, le reboisement dans un ratio de 1 pour 1 ne peut être acceptable. Cette façon de faire engendre un manque à gagner des services écologiques de 5 612 436 \$ sur 50 ans pour la population mascouchoise et pour la région métropolitaine de Montréal.

La Ville de Mascouche demande à Hydro-Québec de tenir compte de ce manque à gagner dans l'établissement d'un plan de compensation comprenant des plantations représentatives des services écologiques perdus pour le déboisement des forêts dans le cadre de Chamouchouane-Bout-de-l'Île.

---

<sup>13</sup> Christian Messier, Ph.D. Directeur du Centre d'étude de la forêt, UQÀM

## Plan de compensation

Dans le cadre d'un décret en vertu de l'article 31.5 de la L.Q.E et des autorisations qui en découleront, Hydro-Québec devra compenser les pertes de superficies à vocation forestière pour la construction de la ligne Chamouchouane-Bout-de-l'île. Cette condition sera exigée pour respecter les objectifs du PMAD, la Loi sur le développement durable, les engagements du Québec en matière de biodiversité et les Orientations du gouvernement en matière d'aménagement.

Les objectifs sous-jacents visent :

- 1) La protection de 17 % du territoire du Grand Montréal par une protection des bois et corridors forestiers identifiés au PMAD ;
- 2) Une augmentation ou un maintien de la couverture des milieux forestiers à 30 % du territoire ;
- 3) Aucune perte nette de superficie à vocation forestière dans les Basses-Terres du Saint-Laurent.

La Ville de Mascouche demande que les modalités de compensation soient élaborées en fonction des services écologiques, économiques et sociaux perdus par le déboisement des milieux forestiers dans l'axe de la future ligne Chamouchouane-bout-de-l'Île. L'objectif du plan de compensation demandé par la Ville de Mascouche à Hydro-Québec n'est d'aucune perte nette de ces services sur un horizon de 50 ans.

Pour ce faire, la Ville de Mascouche demande à Hydro-Québec d'établir les projets de compensation comprenant de la plantation (reboisement) et des contributions monétaires à des fins d'acquisition et de conservation de forêts matures pour en assurer la conservation à perpétuité. Ces acquisitions assureront la pérennité des écoservices à long terme.

Les projets de plantation doivent se baser sur les superficies réellement disponibles à des fins de reboisement et permettre d'atteindre les objectifs du PMAD. Les projets de reboisement devront être établis à la satisfaction de la Ville de Mascouche et des partenaires impliqués, tel l'Agence de mise en valeur des terrains privés de Lanaudière, les coopératives forestières et les organismes de bassin versant. Le calcul des superficies nécessaires à des fins de reboisement doit tenir compte de la différence entre les services rendus par une plantation et une forêt mature. Un ratio de compensation doit être établi en considérant cette différence.

Le montant versé par Hydro-Québec à des fins d'acquisition doit tenir compte de la superficie de forêts nécessaires pour pallier le manque à gagner au niveau des services perdus. Il doit également refléter la juste valeur marchande des propriétés à acquérir. Les projets d'acquisition doivent faire partie des bois et corridors forestiers métropolitains ou abriter des écosystèmes d'intérêts ciblés dans le cadre du **Plan directeur des forêts du parc du Grand-Coteau** (Angers et al, 2014) ou dans le cadre du **Plan directeur des milieux naturels** en élaboration (Ville de Mascouche, 2015).

Les balises des compensations demandées par la Ville de Mascouche sont les suivantes :

- De fixer la valeur des services écosystémiques perdus et d'établir un projet de compensation conséquent. Le projet de compensation devrait comprendre :
  - Le reboisement de superficies correspondant minimalement à la somme des superficies perdues dans les bois et corridors forestiers et à l'extérieur de ceux-ci. (objectifs 1, 2 et 3 cités précédemment).

Pour les superficies déboisées à l'intérieur des bois et corridors forestiers métropolitains, des superficies équivalentes devraient être reboisées à l'intérieur de ces mêmes bois.

Les superficies reboisées à titre de compensation doivent être situées à Mascouche.

- La compensation monétairement pour la perte des services écologiques à court terme ; les sommes permettront à la Ville de conserver des milieux naturels situés dans les bois et corridors forestiers métropolitains (objectif 1) ou dans des secteurs qu'elle juge prioritaires en fonction de sa planification locale. La conservation de ces milieux naturels doit permettre la consolidation des liens écologiques existants.

Nous sommes d'avis que les projets d'acquisition, même s'ils ne compensent pas pour la perte des services écosystémiques à court terme, assurent une protection accrue du territoire à long terme permettant d'augmenter globalement la qualité des écosystèmes et d'assurer la perpétuité des services écologiques.

Les projets d'acquisition devraient être laissés à la discrétion des municipalités ou de la MRC.

## Impacts du projet Chamouchouane-Bout-de-l'île sur les paysages de Mascouche

Le paysage de Mascouche compte plusieurs attraits visuels. Les forêts qui sont visibles à partir des principaux axes routiers viennent rapidement en tête comme un élément visuel d'intérêt.

Les vues sur le Boisé de Mascouche Saint-Roch et le Grand-Coteau sont parmi les attraits visuels du paysage de Mascouche. Dans la plaine, cet élément de relief apporte de la diversité. Les vues du Boisé de Mascouche Saint-Roch à partir de l'autoroute 25 constituent une signature importante d'un des accès principaux à la MRC Les Moulins. L'abondance et la proximité du couvert forestier créent un impact visuel significatif et remarqué. La proximité de vastes milieux naturels et du milieu urbain crée un contraste de caractère qui rend chacun des deux milieux encore plus appréciables.

D'autres parts, la qualité du paysage est amoindrie par l'importante concentration d'infrastructures hydroélectriques. Ces infrastructures qui sont visibles à répétition et dans toutes les unités de paysage sont des éléments dont la grande échelle et le caractère industriel sont discordants avec les milieux qu'elles traversent, des plus densément bâtis aux plus naturels.

L'intégrité du caractère agricole et forestier est rompue par la présence de plusieurs lignes de transport hydroélectriques, du chemin de fer, des activités d'extraction et des activités commerciales. Les zones commerciales, institutionnelles et résidentielles des unités de paysage urbain sont bien définies ce qui facilite la compréhension de chacun de ces milieux. Toutefois, les lignes de transport hydroélectrique sont des éléments discordants qui diminuent l'intégrité de ces paysages. La présence d'une ligne qui longe une portion du Grand-Coteau diminue également la qualité visuelle de cet élément d'intérêt. Ces lignes fragmentent le territoire et diminuent l'intégrité des corridors écologiques en place et des paysages.

Le **Plan directeur des milieux naturels de Mascouche** a permis l'évaluation de la qualité des paysages et l'identification des milieux naturels visibles à partir des tronçons routiers. Ainsi, le Boisé de Mascouche Saint-Roch affecté par le déboisement prévu pour la ligne Chamouchouane Bout-de-l'île est visible sur un tronçon 8785 m de l'autoroute 25.

Le Boisé des sentiers de la Presqu'île est également visible à partir de l'autoroute 25 sur un tronçon de 5090 m.

### Plan d'intégration des préoccupations paysagères.

Dans ce contexte, la Ville de Mascouche demande à Hydro-Québec de considérer l'impact du déboisement et de l'implantation de nouvelles lignes (incluant les pylônes) sur la qualité des paysages de Mascouche. La Ville de Mascouche demande que des mesures de mitigation soient mises en place afin de minimiser les impacts du déboisement et les impacts visuels des pylônes et des lignes. Ainsi, le choix du type de pylônes devrait refléter les préoccupations paysagères et favoriser une meilleure intégration dans les secteurs forestiers et agricoles. Le choix des structures devrait être établi en concertation avec la Ville de Mascouche

La possibilité de réaliser des écrans visuels devrait aussi être développée et présentée à la Ville à des fins d'analyse et d'approbation.

FIN DU DOCUMENT