



**RAPPORT FINAL**

**Inventaires floristiques et fauniques  
des milieux naturels  
des propriétés des Sulpiciens (Montréal)**

par

Primula environnement inc.

Août 2006

# **Inventaires floristiques et fauniques des milieux naturels des propriétés des Sulpiciens (Montréal)**

## **ÉQUIPE DE TRAVAIL**

Directeur du projet : Alain Meilleur, Ph.D. en écologie végétale (Primula environnement inc.)

Assistante : Malin Anagrius. M.Sc. (Primula environnement inc.)

### Flore

Directeur du projet : Alain Meilleur, Ph.D. en écologie végétale

Assistante : Malin Anagrius. M.Sc.

### Faune

Mario Saint-Georges, M.Sc. (G.R.E.B.E. inc.)

Vincent Létourneau, M.Sc. (G.R.E.B.E. inc.)

### Cartographie

Simon Roy (Environnement illimité inc.)

Huguette Léonard (Environnement illimité inc.)

**Inventaires floristiques et fauniques  
des milieux naturels  
des propriétés des Sulpiciens (Montréal)**

**TABLE DES MATIÈRES**

<b>1 - INTRODUCTION</b> .....	1
<b>2 - BUT</b> .....	2
<b>3 – MÉTHODE</b> .....	3
3.1 - Caractérisation de la végétation .....	3
<b>3.2 – Méthode d’analyse des données végétales</b> .....	4
3.2.1- L’unicité .....	4
3.2.2- La représentativité .....	6
3.2.3 - Le niveau de perturbation .....	7
3.2.4 - La richesse spécifique .....	8
3.2.5 - La rareté spécifique .....	8
3.2.6 - L’indice global .....	9
<b>3.3 - Caractérisation de la faune</b> .....	9
3.3.1 – Calcul de la valeur écologique de la faune .....	10
<b>3.4 - Compléments d’informations historiques</b> .....	12
3.4.1 – Éléments historiques généraux .....	12
3.4.2 – Construction du bassin du Grand Séminaire .....	13
3.4.3 – Collège Marianopolis .....	28
3.4.4 – Connaissance de l’aménagement de la végétation .....	28

<b>4 - RÉSULTATS</b> .....	30
<b>A. FLORE</b> .....	30
<b>4.1 – Description des communautés végétales du Collège Marianopolis</b> .....	30
4.1.1 – Érablière à Érable platanoïde .....	30
4.1.2 – Peupleraie à Peuplier deltoïde .....	30
4.1.3 – Robineraie à Robinier faux-acacia .....	31
4.1.4 – Tillaie à Tilleul d’Amérique .....	31
<b>4.2 – Description des communautés végétales du Grand Séminaire</b> .....	38
4.2.2 – Peupleraie à Peuplier deltoïde .....	38
4.2.3 – Tillaie à Tilleul d’Amérique .....	38
4.2.4 – Friche à Érable argenté .....	38
<b>4.3 - Valeur écologique de la flore des bois du Collège Marianopolis</b> .....	52
<b>4.4 - Valeur écologique de la flore des bois du Grand Séminaire et du Collège de Montréal</b> .....	54
<b>B.FAUNE</b> .....	63
<b>4.6 – Description de l’avifaune</b> .....	63
<b>4.7 – Description des mammifères et de l’herpétofaune</b> .....	66
<b>4.8 – Valeur écologique de la faune</b> .....	69
<b>4.9 – Valeur biotique globale</b> .....	69
4.8.1 Synthèse des bois du Collège Marianopolis .....	71
4.8.2 Synthèse des bois du Grand Séminaire et Collège de Montréal .....	73
<b>5 - RECOMMANDATIONS</b> .....	75
<b>6 - BIBLIOGRAPHIE</b> .....	77

## Liste des tableaux

TABLEAU 1 – Territoire à l'étude .....	2
TABLEAU 2 - Classification des communautés végétales selon leur unicité .....	5
TABLEAU 3 - Classification des communautés végétales selon leur représentativité.....	6
TABLEAU 4 - Classification des communautés végétales selon leur niveau de perturbation .....	7
TABLEAU 5 - Classification des communautés végétales selon leur richesse spécifique.....	7
TABLEAU 6 - Classification des communautés végétales selon leur rareté spécifique.....	8
TABLEAU 7 - Totaux des critères d'évaluation écologique de la flore pour les 15 points d'échantillonnage fait au Collège Marianopolis .....	51
TABLEAU 8 - Totaux des critères d'évaluation écologique des 10 points d'échantillonnage pour le Grand Séminaire et le Collège de Montréal.....	52
TABLEAU 9 - Espèces d'oiseaux observées dans les bois de Marianopolis et du Grand Séminaire .....	63
TABLEAU 10 - Qualité de la communauté aviaire des bois de Marianopolis et du Grand Séminaire.....	64
TABELAU 11 - Description des mammifères et de l'herpétofaune .....	65

## Liste des cartes

CARTE 1 - Localisation des stations d'échantillonnage situées sur le terrain du Collège Marianopolis .....	38
CARTE 2 - Localisation des stations d'échantillonnage situées sur le terrain du Grand Séminaire et du Collège de Montréal.....	39
CARTE 3 - Communautés végétales situées sur le terrain du Collège Marianopolis .....	40
CARTE 4 - Communautés végétales situées sur le terrain du Grand Séminaire et du Collège de Montréal .....	41
CARTE 5 – Espèces végétales menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables situées sur le terrain du Collège Marianopolis .....	42
CARTE 6 - Espèces végétales menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables situées sur le terrain du Grand Séminaire et du Collège de Montréal .....	43
CARTE 7 – Statut successional des communautés végétales situées sur le terrain du Collège Marianopolis .....	44
CARTE 8 – Statut successional des communautés végétales situées sur le terrain du Grand Séminaire et du Collège de Montréal .....	45
CARTE 9 - Espèces animales menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables situées sur le terrain du Collège Marianopolis .....	67
CARTE 10 – Localisation des zones de conservation, de consolidation ou de zone tampon pour le Collège Marianopolis.....	72
CARTE 11 - Localisation des zones de conservation, de consolidation ou de zone tampon pour le Grand Séminaire et le Collège de Montréal .....	74

## Liste des figures

FIGURE 1 - Chronoséquence à partir du <i>Robinia pseudo-acacia</i> (Marianopolis) .....	58
FIGURE 2 - Chronoséquence à partir de <i>Acer platanoides</i> (Marianopolis) .....	59
FIGURE 3 - Chronoséquence à partir du <i>Populus deltoides</i> (Marianopolis) .....	60
FIGURE 4 - Chronoséquence à partir du <i>Populus deltoides</i> (Grand Séminaire) .....	61
FIGURE 5 - Chronoséquence à partir de <i>Acer negundo</i> (Grand Séminaire) .....	62

## Liste des photos

PHOTO 1 – Plan général de la propriété des Sulpiciens au XVIIIe siècle .....	14
PHOTO 2 - Plan général du Grand Séminaire et du Collège de Montréal en 1870 avec, indiqué par la flèche, son bassin linéaire bordé d'arbres .....	15
PHOTO 3 - Plan général du Grand Séminaire et du Collège de Montréal en 1890 .....	16
PHOTO 4 - Plan général du Grand Séminaire et du Collège de Montréal en 1890 .....	17
PHOTO 5 - Plan général du Grand Séminaire et du Collège de Montréal en 2006 (tirée de Beaupré et Michaud, 2006) .....	18
PHOTO 6 - Bassin du Grand séminaire en 1907 (tirée de Beaupré et Michaud, 2006) .....	19
PHOTO 7 - Bassin du Grand séminaire en 1925 avec vue vers le grand Séminaire (tirée de Beaupré et Michaud, 2006) .....	20
PHOTO 8 - Bassin du Grand séminaire en 2005 avec vue vers le Grand Séminaire (tirée de Beaupré et Michaud, 2006) .....	21
PHOTO 9 - Le plus gros érable argentée en 2006 ( <i>Acer saccharinum</i> ) bordant le bassin actuel du Grand Séminaire .....	22
PHOTO 10 - Bassin actuel du Grand séminaire avec vue sur les condominiums situés à l'ouest (tirée de Beaupré et Michaud, 2006) .....	23
PHOTO 11 - Bassin du Grand séminaire en 2006 avec vue vers les condominiums situés à l'ouest.....	24
PHOTO 12 - Aperçu général du Collège Marianopolis en 1898 .....	25
PHOTO 13 - Aperçu général du Collège Marianopolis dans la première portion du XXe siècle .....	26
PHOTO 14 - Station M05 du Collège Marianopolis dominée par le Peuplier deltoïde .....	31
PHOTO 15 - Station M06 du Collège Marianopolis dominée par l'Érable platanoidé .....	32
PHOTO 16 - Station M08 du Collège Marianopolis dominée par l'Érable platanoidé .....	33
PHOTO 17 - Station M11 du Collège Marianopolis dominée par l'Érable platanoidé .....	34
PHOTO 18 - Station M14 du Collège Marianopolis dominé par le Tilleul d'Amérique .....	35
PHOTO 19 - Station M15 du Collège Marianopolis dominé par le Robinier faux-acacia .....	36
PHOTO 20 - Station S03 du Grand Séminaire dominée par le Peuplier deltoïde .....	46
PHOTO 21 - Station S08 du Grand Séminaire dominée par l'Érable négondo .....	47
PHOTO 22 - Station S08 du Grand Séminaire dominée par l'Érable négondo .....	48
PHOTO 23 - Station S10 du Grand Séminaire dominé par le Tilleul d'Amérique.....	49
PHOTO 24 - Ail trilobé en fruit de la station S10 du Grand Séminaire.....	50

PHOTO 25 - Ail trilobé et espèces compagnes de la station S10 du Grand Séminaire.....51  
PHOTO 26 - Couleuvre brune observée au Collège Marianopolis (photo Vincent Létourneau) .....68

## 1 - INTRODUCTION

Les bois des Sulpiciens possèdent une valeur particulière compte tenu de leur caractère urbain et leur localisation sur le Mont-Royal. Ces bois intégrés à la matrice urbaine peuvent contenir des éléments intéressants à conserver pour les générations futures même si des éléments bâtis y sont déjà présents ceux-ci présentant même un intérêt historique. Dans ce cadre, il faut toujours considérer que les bois urbains se font de plus en plus rares et que leur conservation ou encore leur intégration à une matrice urbaine représente un atout permettant un meilleur rapprochement entre les citoyens et les milieux naturels. La présence de forêts urbaines suscite ainsi un intérêt pour les citoyens autant pour leur valeur écologique peut-être plus abstraite, que leur valeur esthétique et paysagère. À cela, il faut ajouter que, dans le contexte québécois, les bois de la région urbaine de Montréal deviennent souvent les derniers représentants des forêts typiques de la plaine du Saint-Laurent.

Dans une optique intégrée de la gestion de leurs biens naturels et culturels, les Sulpiciens ont présenté à la Ville de Montréal une étude stratégique de leur parc immobilier réalisée par Cardinal et Hardy et GVA Devencore. Ils ont fait valoir leurs perspectives d'avenir et la nécessité de rationaliser leurs biens immobiliers. Par ailleurs, les Sulpiciens, qui prennent soin depuis des centaines d'années d'un riche patrimoine mobilier et immobilier de grand intérêt, souhaitent assurer sa conservation et sa mise en valeur.

Les Sulpiciens, leurs représentants, la Ville et le ministère de la Culture et des Communications du Québec (MCCQ) ont ainsi convenu d'actualiser les études et inventaires existants sur les deux propriétés les plus sensibles : le Domaine des Sulpiciens sur la rue Sherbrooke (Grand Séminaire et Collège de Montréal) et l'ancien collège de Philosophie (maintenant Collège Marianopolis). Le Domaine des Sulpiciens est un site historique classé par le gouvernement du Québec depuis 1982 et le site de Marianopolis fait parti du Mont-Royal et est ainsi inclus dans l'arrondissement historique et naturel du Mont-Royal créé par le gouvernement du Québec en 2003.

## 2 - BUT

Le but de ce rapport est de connaître la composition du milieu naturel et ainsi que les valeurs écologiques de la propriété Marianopolis et de la propriété du Collège de Montréal et du Grand Séminaire, appartenant aux Sulpiciens. Cette démarche est entreprise en vue de prendre des décisions éclairées concernant le potentiel de développement de ces secteurs et d'assurer la pérennité des milieux naturels et paysagers d'intérêt patrimonial. Elle vise également à orienter des correctifs qui pourraient être apportés à ces milieux afin de les amener à des valeurs écologiques plus élevées par des aménagements et des interventions ciblées sur les divers éléments biotiques.

Les recommandations de ce rapport permettront également de mieux circonscrire la mise en place de mesures de conservation ou de consolidation des éléments sensibles tant au niveau floristiques que fauniques.

Le territoire à l'étude comporte des zones boisées qui couvre environ 5 hectares réparti sur les deux grandes propriétés présentées au tableau 1

TABLEAU 1 – Territoire à l'étude

Sites	Superficies approximatives
Propriété Marianopolis	3 ha
Propriété du Collège de Montréal et du Grand Séminaire	2 ha
<b>Total</b>	<b>5 ha</b>

### 3 – MÉTHODE

#### 3.1 - Caractérisation de la végétation

L'inventaire comprend toutes les zones de milieu naturel composant les propriétés et ce, autant les zones boisées, les friches, les lignées d'arbres, les bosquets, les arbres sur pelouse, les escarpements (pour propriété Marianopolis), etc.

Nous avons fait un échantillonnage complet de la végétation arborescente, arbustive et herbacée, incluant les espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Cette étape de notre travail a été d'établir systématiquement des stations d'échantillonnage de 20 m x 10 m distancées de 40 m, et ce, dans toutes les directions. Par cette procédure, nous nous assurons de couvrir la diversité végétale des deux bois à l'étude. Au total, 15 points d'échantillonnage ont été réalisés au Collège Marianopolis et 10 au Grand Séminaire Collège de Montréal.

Selon une échelle semi-quantitative, une cote de recouvrement au sol a été donnée pour chacune des espèces de plantes herbacées, d'arbustes et d'arbres de moins de 1 cm de diamètre. L'échelle semi-quantitative pour ces espèces était la suivante :

- 1) moins de 1% de recouvrement au sol;
- 2) de 1 % à 5 % de recouvrement au sol;
- 3) de 5 % à 10 % de recouvrement au sol;
- 4) de 10 % à 25 % de recouvrement au sol;
- 5) de 25 % à 50 % de recouvrement au sol;
- 6) de 50 % à 75 % de recouvrement au sol;
- 7) de 75 % à 100 % de recouvrement au sol.

Nous avons également dénombré la présence des gaulis de 1cm à 5cm de diamètre et ceux de 5 à 10 cm de diamètre. Les gaulis sont définis par toutes les tiges d'arbre se situant entre 1 cm et 10 cm de diamètre. Finalement, les diamètres de tous les arbres de plus de 10 cm de diamètre ont été mesurés à la hauteur de poitrine (DHP).

La caractérisation générale de chaque station d'échantillonnage comprend les éléments suivants :

- structure de la végétation;
- physionomie de la végétation;
- situation topographique ;
- drainage;
- pente;
- pierrosité;
- submersion;
- description du type de communauté végétale ;
- les espèces introduites et leur importance;
- les espèces héliophiles et leur importance;
- les espèces envahissantes et leur importance;
- abondance des arbres morts de plus de 10 cm de DHP dans chaque station d'échantillonnage par classes d'abondance (1 : 1, 2 : 2 à 5, 3 : 5 à 10).

Une liste finale des espèces végétales menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables sera dressée, en nom latin et transcription avec nom français, en ordre alphabétique avec les codes et ce, pour chaque site inventorié séparément et positionner chaque espèce inventoriée sur une carte.

Une liste des plantes inventoriées sera dressée en nom latin et transcription avec nom français, en ordre alphabétique avec les codes et ce, pour chaque site inventorié séparément. Pour bien comprendre la répartition des communautés végétales, des cartes de végétation présentant le découpage des ces communautés a été réalisée pour chacun des sites inventoriés. Finalement des chronoséquences végétales seront faites afin de connaître la tendance future des communautés végétales. La chronoséquence consiste à établir l'avenir successional de la forêt selon les plus jeunes plants de chacune des stations d'échantillonnage. Les divers scénarios pouvant être identifiés permettront de mieux comprendre l'importance des espèces introduites versus les espèces indigènes dans un processus de conservation des lieux.

### **3.2 – Méthode d'analyse des données végétales**

Dans le cas du premier objectif défini à la section précédente, la qualité écologique de chacune des stations d'échantillonnage du bois s'établit par la valeur écologique de sa composition floristique qui se base sur la sommation des cinq critères suivants : l'unicité, la représentativité, le niveau de perturbation, la richesse spécifique et la rareté spécifique. Ces critères proviennent de l'étude de Cogliastro *et al.* (1996) portant sur le programme de gestion des écosystèmes des parcs-nature de la Communauté urbaine de Montréal.

#### **3.2.1- L'unicité**

L'unicité vise à mettre en évidence les communautés végétales du bois qui apparaissent les plus rares. Trois indicateurs sont utilisés pour évaluer l'unicité :

- 1) le statut dynamique de la communauté;
- 2) sa distribution par rapport à l'érablière à Caryer;
- 3) sa répartition régionale.

Chacun de ces indicateurs est appliqué de manière dichotomique (TABLEAU 2). Une première distinction est effectuée entre les communautés matures et les communautés de succession. Puis, une séparation est effectuée selon l'appartenance de la communauté à l'érablière à Caryer. Cette communauté étalon représente la forêt climacique de la région de Montréal, c'est-à-dire la forêt que l'on obtient sur sol bien drainé en l'absence de perturbation.

**TABLEAU 2 - Classification des communautés végétales selon leur unicité**

### 3.2..2- La représentativité

Statut dynamique	Distribution par rapport au domaine de l'érablière à caryer	Répartition	Valeur d'unicité	Type de communauté
Forêts matures	Limitée	Restreinte	5	Caryaie ovale Chênaie à gros fruits Érablière argentée sur plaine de débordement Micocoulaie
		Généralisée	4	Érablière à caryer Érablière argentée sur dépression humide Érablière rouge sur dépression humide
	Non limitée	Restreinte	4	Chênaie rouge à Érable à sucre
		Généralisée	2	Pinède blanche
Forêts de succession	Limitée		3	Frênaie rouge Peupleraie à feuilles deltoïdes
	Non limitée		1	Peupleraie faux-tremble Peupleraie à grandes dents
Autres communautés de succession	Limitée		2	Friche à Physocarpe Friche à saule pétiolé
	Non limitée		0	Autres friches Champs

La représentativité vise à comparer la composition floristique de chaque unité à la communauté typique à laquelle elle appartient, de manière à mesurer à quel point elle en constitue un exemple représentatif. Les

différentes listes utilisées pour comparer les espèces caractéristiques sont Dansereau (1959), Mousseau *et al.* (1984), Domon et Bouchard (1981), Gratton (1984), Meilleur (1993) et Meilleur *et al.* (1994). Le résultat des comparaisons floristiques est exprimé en pourcentage à partir du rapport entre les espèces présentes et les espèces caractéristiques des communautés types. Les pourcentages obtenus sont ensuite répartis en cinq classes (TABLEAU 3).

**TABLEAU 3 - Classification des communautés végétales selon leur représentativité**

Classes	Étendue de la classe (%)	Valeur attribuée
Très élevé	85 à 100	5
Élevée	65 à 84,9	4
Moyenne	45 à 64,9	3
Faible	25 à 44,9	2
Très faible	0 à 24,9	1

### 3.2.3 - Le niveau de perturbation

Le niveau de perturbation cherche à révéler le degré d'évolution naturelle des communautés et à distinguer les peuplements les plus matures, tout en tenant compte des perturbations d'origine naturelle ou anthropique. Pour y parvenir, nous avons fait la somme de la valeur d'importance des espèces héliophiles (qui aiment la lumière) présentes dans les strates des gaules et des arbres et nous avons exprimé cette valeur en pourcentage par rapport à l'ensemble des espèces de chaque station. Les résultats sont transposés sur une échelle de 0 à 1 (TABLEAU 4). Si les communautés forestières sont matures alors nous précisons leur degré de perturbation. Pour y arriver, on fait la sommation de la valeur d'importance qui est ramenée en trois classes, forte, moyenne et faible. Une valeur de 0,6 est soustraite de la valeur initiale lorsqu'une communauté se retrouve dans la classe faible et une valeur de 0,3 est soustraite pour les communautés de classe moyenne. Aucune valeur n'est soustraite pour les communautés de classe forte.

**TABLEAU 4 - Classification des communautés végétales selon leur niveau de perturbation**

Classes	Étendue de la classe (%)	Valeur attribuée
Matures	0 à 0,149	5
↓	0,150 à 0,349	4
	0,350 à 0,499	3
	0,500 à 0,749	2
Jeunes	0,750 à 1,0	1

### 3.2.4 - La richesse spécifique

La richesse spécifique réfère au nombre d'espèces végétales recensées dans chacune des stations d'échantillonnage peu importe qu'elles soient associées au début ou à la fin de la succession. Les classes relatives au nombre d'espèces et la valeur attribuée apparaissent au tableau 5. Compte tenu des forêts matures de la zone à évaluer ainsi que pour tenir compte de la période d'échantillonnage où certaines espèces ne sont pas visibles spécialement les espèces printanières qui disparaissent tôt durant l'été, nous avons ajusté les 4 classes du tableau 5 proposées par Cogliastro *et al.* (1996). Ainsi, les classes d'origine étaient de 76 espèces et plus, 51 à 75, 25 à 50 et 25 et moins. Les classes du nombre d'espèces du tableau 5 ont ainsi été réduites par un nombre de 5 espèces comparé à la méthode d'origine de Cogliastro *et al.* (1996).

**TABLEAU 5 - Classification des communautés végétales selon leur richesse spécifique**

Classes relatives au nombre d'espèces	Étendue de la classe (en nombre d'espèces)	Valeur attribuée
Très élevé	70 et plus	5
Élevée	46 à 70	3
Moyenne	21 à 45	1
Nulle	20 et moins	0

### 3.2.5 - La rareté spécifique

La rareté spécifique permet de rendre compte de la présence des plantes vasculaires menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées au sein de chaque station d'échantillonnage. La présence des plantes rares est vérifiée dans chacune des unités selon la liste des plantes menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées produite par le ministère de l'Environnement et la Faune (Lavoie, 1992; Labrecque, 2005). Les classes relatives au nombre d'espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées et leur valeur attribuée apparaissent au tableau 6.

**TABLEAU 6 - Classification des communautés végétales selon leur rareté spécifique**

Classes	Étendue de la classe (%)	Valeur attribuée
Élevée	4 et plus	5
Moyenne	1 à 3	3
Nulle	Aucune	0

### 3.2.6 - L'indice global

L'indice global de la valeur écologique de la flore est basé sur la sommation des cinq critères décrits précédemment. La valeur maximum pouvant être obtenue est de 25. Les valeurs obtenues sont ensuite regroupées selon les quatre 4 classes suivantes :

<b>AA)</b> très élevée	20 et plus;
<b>A)</b> élevée	15 à 19,9;
<b>B)</b> moyenne	10 à 14,9;
<b>C)</b> faible	0 à 9,9.

Une carte illustrant les unités selon leur valeur écologique pour la flore sera générée. Cette carte utilise les valeurs rapportées selon les classes présentées ci-haut.

### 3.3 - Caractérisation de la faune

Des inventaires fauniques ont été conduits le 11 août 2006 sur les deux terrains (principalement dans les bois) propriétés des Sulpiciens. Ils se sont déroulés entre 6 h 35 et 9 h 45 sous un ciel dégagé et un temps frais (15-16°C) et quelque peu venteux (codes 2 à 4 sur l'échelle de Beaufort). Un observateur a fouillé les bois du Collège Marianopolis durant 120 minutes (6 h 35 à 8 h 35) puis ceux du Grand Séminaire de Montréal durant 60 minutes (8 h 45 à 9 h 45). Bien que notre attention se concentrait en priorité envers l'avifaune et l'herpétofaune, les mammifères observés ont également été notés.

La technique d'inventaire a consisté à couvrir systématiquement les deux sites à l'étude au moyen d'une recherche active d'individus, de signes de présence ou de manifestations auditives de la faune. Cette approche a été privilégiée en raison de la date tardive de l'inventaire par rapport à la saison de reproduction des oiseaux et des amphibiens. En effet, la plupart des espèces d'oiseaux chanteurs en sont rendus à l'élevage des jeunes hors du nid et la défense du territoire est moins intense, voire complètement relâchée. Les oiseaux chantent beaucoup moins en août et la détection visuelle des individus est souvent le moyen le plus efficace pour répertorier les espèces. Dans le cas des amphibiens, l'accouplement a lieu du printemps

au début de l'été et c'est à cette période que les espèces peuvent être entendues. La recherche visuelle et les fouilles manuelles sont donc les moyens de détection des espèces à privilégier en août.

### 3.3.1 – Calcul de la valeur écologique de la faune

Le calcul de la valeur écologique de la faune repose sur la méthode suggérée par Brongo et Drapeau (2004), elle-même inspirée de celle proposée par Cogliastro et al. (1996). En effet, les indices globaux menant à l'établissement des valeurs écologiques ont été calculés à l'aide des quatre critères établis dans le protocole du programme de gestion écologique des parc-nature (Cogliastro *et al.* 1996). C'est généralement la valeur écologique de la faune aviaire, jugée comme le meilleur intégrateur de la composante faunique, que l'on calcule. Les quatre critères utilisés pour le faire sont l'unicité de l'habitat, la qualité de la communauté aviaire, la rareté spécifique et les éléments fauniques particuliers.

Cependant, contrairement au calcul de la valeur écologique habituellement effectué par station d'écoute quand le jeu de données le permet, un indice global de valeur écologique a été établi pour chacun des sites à partir de l'ensemble des observations effectuées dans chacun des terrains étudiés. De plus, l'indice ne tient pas seulement compte de l'avifaune mais intègre aussi les autres espèces dans la mesure où celles-ci possèdent un statut de protection ou de rareté particulier. Ces espèces ont été prises en compte en tant qu'élément faunique particulier.

#### L'unicité de l'habitat

Le critère d'unicité vise à mettre en évidence les habitats rares ou uniques à l'échelle régionale. Le critère est appliqué aux habitats à divers stades successionnels à savoir :

1. Les forêts matures;
2. Les forêts jeunes;
3. Les friches (arborescentes et arbustives);
4. Les champs;
5. Les milieux humides (marais, ruisseaux).

La pondération du critère vise à tenir compte de l'influence de l'habitat sur la distribution des oiseaux. Les valeurs accordées sont de 5 pour les forêts matures et les milieux humides, de 3 pour les forêts jeunes et les friches et finalement de 1 pour les sites aménagés et les bâtiments.

#### La qualité de la communauté aviaire

Le critère de qualité reflète les caractéristiques des communautés d'oiseaux. Pour chaque site, en nous basant sur les connaissances des relations entre les espèces et leurs conditions d'habitat, chaque espèce d'oiseau répertoriée a été définie comme étant de type I (espèce de milieux ouverts), type II (espèce préférant les milieux de friches) ou type III (espèce de forêts ou de milieux humides). La sommation des espèces des différents types a été faite pour chaque site et la qualité de la communauté aviaire (QCA) représente la sommation des richesses relatives (Rtype I, II ou III) de chaque type pondéré par la valeur accordée au type. Le type I, associé principalement aux champs, vaut 4 points, le type II, davantage relié aux friches, vaut 6 points et le type III, caractéristique des milieux forestiers, vaut 10

points (Cogliastro *et al.* 1996). Le calcul de la QCA est le suivant :

$$\begin{aligned} \text{QCA} = & [\text{Rtype I} / (\text{Rtype I} + \text{Rtype II} + \text{Rtype III})] * 4 + \\ & [\text{Rtype II} / (\text{Rtype I} + \text{Rtype II} + \text{Rtype III})] * 6 \\ & + [\text{Rtype III} / (\text{Rtype I} + \text{Rtype II} + \text{Rtype III})] * 10 \end{aligned}$$

Les espèces généralistes et les espèces migratrices ont une valeur nulle et les espèces observées en vol ont été exclues des calculs. Pour chacun des sites, la valeur exacte de la qualité de la communauté aviaire a été calculée résultant en une valeur comprise entre zéro (0) et dix (10). Ce résultat peut ensuite être comparé aux trois grandes classes de qualité de la communauté aviaire (type I : 4, type II : 6 et type III : 10) à des fins de généralisation.

#### La rareté spécifique

La rareté spécifique des oiseaux, tout comme pour les végétaux, fait ressortir l'importance des espèces à statut précaire dans les sites. Brongo et Drapeau (2004) ont modifié la pondération de la rareté spécifique par rapport à la version initiale du protocole de Cogliastro *et al.* (1996) afin d'ajuster le concept de rareté aux oiseaux. Contrairement aux plantes, il est en effet exceptionnel de dénombrer plus d'une espèce rare d'oiseaux à un point d'échantillonnage ou dans un petit site d'étude. La pondération employée donne six points lorsque plus de trois espèces rares ont été observées dans un site, quatre points pour deux espèces, un point pour une espèce rare et finalement zéro point lorsqu'aucune espèce rare n'a été observée dans le terrain étudié. Une espèce est dite rare si elle fait partie de la liste officielle des espèces vulnérables, menacées ou susceptibles d'être ainsi désignées au Québec (MRNF 2006) et de la liste des espèces d'oiseaux en péril du COSEPAC (2006).

#### Les éléments fauniques particuliers

Ce critère vise à tenir compte des sites considérés critiques pour l'accomplissement du cycle vital d'une espèce ou d'un groupe d'espèce particulier ainsi que des espèces fauniques rares autres que les oiseaux. Les éléments particuliers sont considérés sur une base individuelle pour chaque site. La découverte de lieux de nidification de rapaces diurnes ou nocturnes, les preuves de nidification de passereaux, la présence de gros chicots et la présence d'amphibiens, de reptiles ou de mammifères à statut précaire sont autant d'éléments particuliers dont il a été tenu compte. La pondération pour chaque site correspond à deux (2) points pour un ou deux éléments particuliers et quatre (4) points pour plus de deux éléments particuliers.

### Indice global de la valeur écologique de la faune

La valeur écologique de la faune est basée sur la sommation des quatre critères décrits précédemment. La valeur maximum pouvant être obtenue est de 25.

Les valeurs obtenues sont ensuite regroupées en 4 classes :

1) très élevée	20 et plus;
2) élevée	15 à 19,9;
3) moyenne	10 à 14,9;
4) faible	0 à 10.

### 3.3.3 – Valeur biotique globale

La valeur biotique est la sommation des valeurs écologiques obtenues pour la flore et la faune. Les classes relatives à la valeur biotique sont les suivantes :

Les valeurs obtenues sont ensuite regroupées en 4 classes :

1) très élevée	40 à 50;
2) élevée	30 à 39,9;
3) moyenne	20 à 29,9;
4) faible	0 à 19,9.

## 3.4 - Compléments d'informations historiques

### 3.4.1 – Éléments historiques généraux

La Compagnie des prêtres de Saint-Sulpice est créée en France en 1641. À l'origine, la vocation des Sulpiciens est principalement orientée vers la formation des prêtres par la mise sur pied de séminaires. Le Sulpicien Jean-Jacques Olier, étroitement lié à l'histoire de Montréal malgré qu'il n'ait jamais foulé le sol de la Nouvelle-France, est l'un des fondateurs de la Société de Notre-Dame de Montréal. Celle-ci est à l'origine de la fondation de Ville-Marie en 1642. La paroisse de Notre-Dame est desservie par les Sulpiciens à partir de 1657, qui deviennent ensuite propriétaires de la seigneurie de l'île de Montréal en 1663. Leur statut de seigneurs permet aux Sulpiciens d'être actifs dans le développement de l'île de Montréal en construisant notamment des infrastructures routières et des moulins.

Les Sulpiciens occupent le site à l'étude dès 1676. D'abord simple mission vouée à l'évangélisation des Amérindiens, elle deviendra à partir de 1685 un ensemble architectural englobant un ouvrage défensif avec courtines et tours, ainsi que des habitations, une chapelle et des installations agricoles. La mission

amérindienne quitte le site en 1692 pour s'établir au Sault-au-Récollet. Dès lors, le fort des Messieurs de Saint-Sulpice devient un lieu de repos pour les Sulpiciens.

Grâce à l'entente conclue en 1840 entre l'évêque du diocèse de Montréal, monseigneur Ignace Bourget, et les Sulpiciens, ces derniers obtiennent la responsabilité de la formation des futurs prêtres du diocèse. Les séminaristes sont accueillis dans un nouvel édifice érigé en 1854 d'après les plans de John Ostell, dans l'enceinte démantelée de l'ancien fort des Sulpiciens, dont seulement deux tours subsistent encore aujourd'hui.

En 1875, on procède au prolongement du corps principal du séminaire vers l'ouest par la construction d'une nouvelle aile, et on modifie le profil de la toiture en adoptant le toit à la Mansart. Ces modifications sont effectuées selon les plans de l'architecte Henri-Maurice Perrault. L'aile ouest est de nouveau prolongée en 1900. En 1903, l'ancienne chapelle des séminaristes de 1864 est remplacée par une nouvelle chapelle plus spacieuse, dessinée par les architectes Marchand et Haskell. Une nouvelle aile, nommée l'aile du Centenaire, est construite à l'arrière du séminaire en 1940.

Construit en pierre grise de Montréal, le Grand Séminaire affiche la sobriété et l'austérité caractéristiques du néoclassicisme. L'édifice de trois étages sur rez-de-chaussée possède un comble mansardé qui a remplacé le toit à deux versants d'origine. Les baies sont sobrement encadrées de chambranles de pierre, les arêtes sont ornées de chaînages d'angle, et un bandeau en pierre de taille marque chacun des étages, soulignant ainsi l'horizontalité de l'édifice. La travée centrale et les murs pignons de chaque aile latérale possèdent un fronton dont le tympan est percé d'un œil-de-bœuf.

La chapelle du Grand Séminaire, agrandie et transformée en 1903, est un élément très important de ce complexe architectural. Située dans l'aile est du séminaire, elle a été prolongée de près de douze mètres tout en conservant la même composition architecturale à l'extérieur.

### 3.4.2 – Construction du bassin du Grand Séminaire

La date de construction exacte du bassin actuel n'est pas clairement établie. Un premier bassin aménagé vers 1675 se trouvait à l'intérieur du fort alors qu'un deuxième, construit vers 1685, était situé à l'extérieur. Deux bassins sont représentés sur un plan datant de 1694 et dessiné par François Vachon de Belmont. Un troisième bassin aurait été aménagé entre 1731 et 1747. En 1801, Antoine-Alexis Molin donne au bassin sa configuration actuelle. À cette époque, le bassin longe un verger, et un kiosque dédié à la Vierge le borne à son extrémité ouest. La construction du Grand Séminaire en 1854 n'affecte pas la configuration du bassin. Le bassin a subi plusieurs campagnes de restauration, dont la dernière, vers 2000, a permis de le remettre en état après des années d'abandon.

Le bassin du Grand Séminaire est un plan d'eau mesurant 158,5 m de long par 7,6 m de large situé dans la partie nord-ouest du Grand Séminaire et bordé d'arbres centenaires. Il présente une configuration allongée et se termine à chaque extrémité par un hémicycle. Le caractère formel et la géométrie rigoureuse du bassin sont issus de la tradition des grands jardins classiques français avant l'engouement pour les aménagements plus pittoresques influencés par le courant romantique.

Le bassin est alimenté par des sources d'eau provenant de la montagne qui se drainent ensuite vers le

réseau d'égout municipal. Il s'agit d'un élément d'aménagement paysager exceptionnel en raison de son ancienneté mais aussi de son caractère unique au centre de l'un des plus vieux jardins conventuels de Montréal.



PHOTO 1 - Plan général de la propriété des Sulpiciens au XVIIIe siècle.



PHOTO 2 - Plan général du Grand Séminaire et du Collège de Montréal en 1870 avec, indiqué par la flèche, son bassin linéaire bordé d'arbres

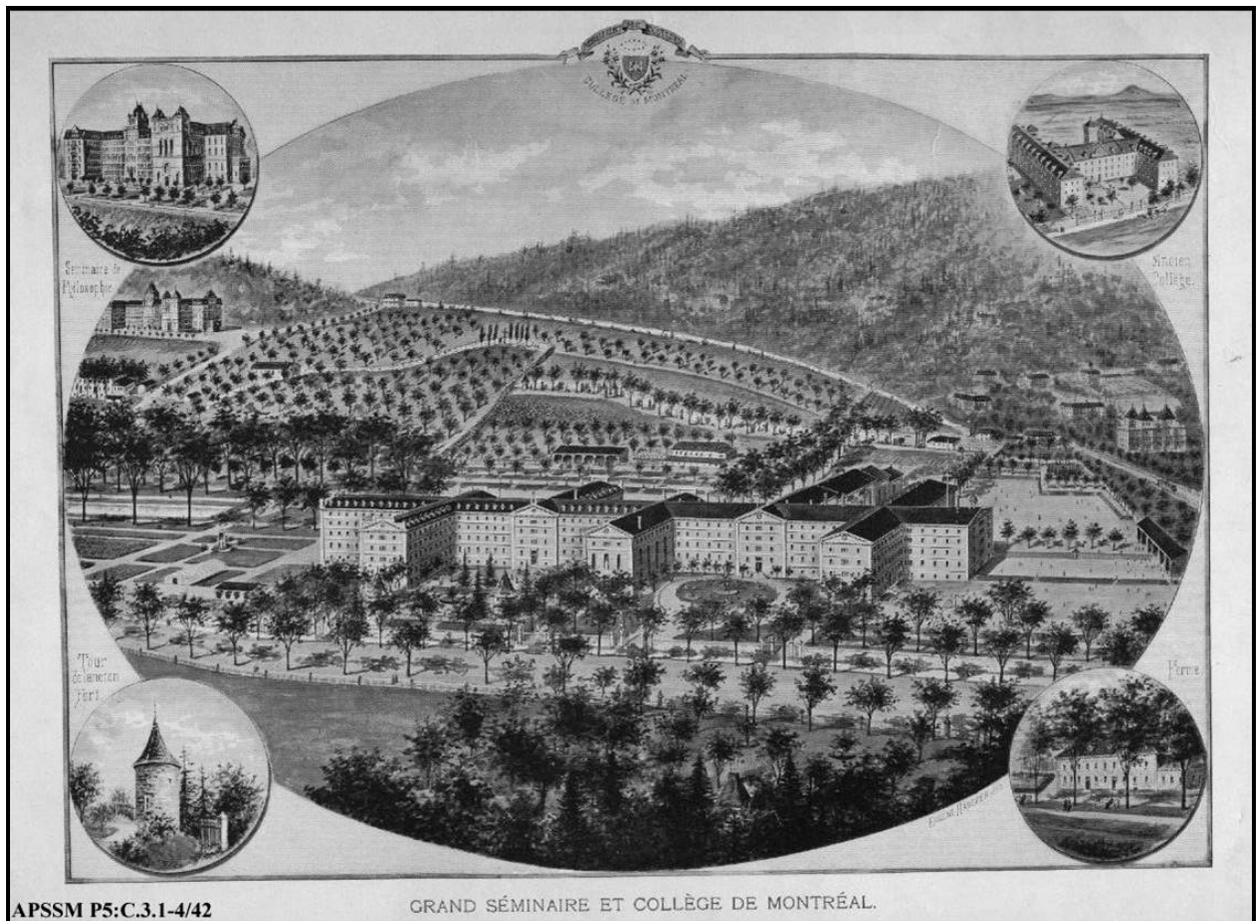


PHOTO 3 - Plan général du Grand Séminaire et du Collège de Montréal en 1890

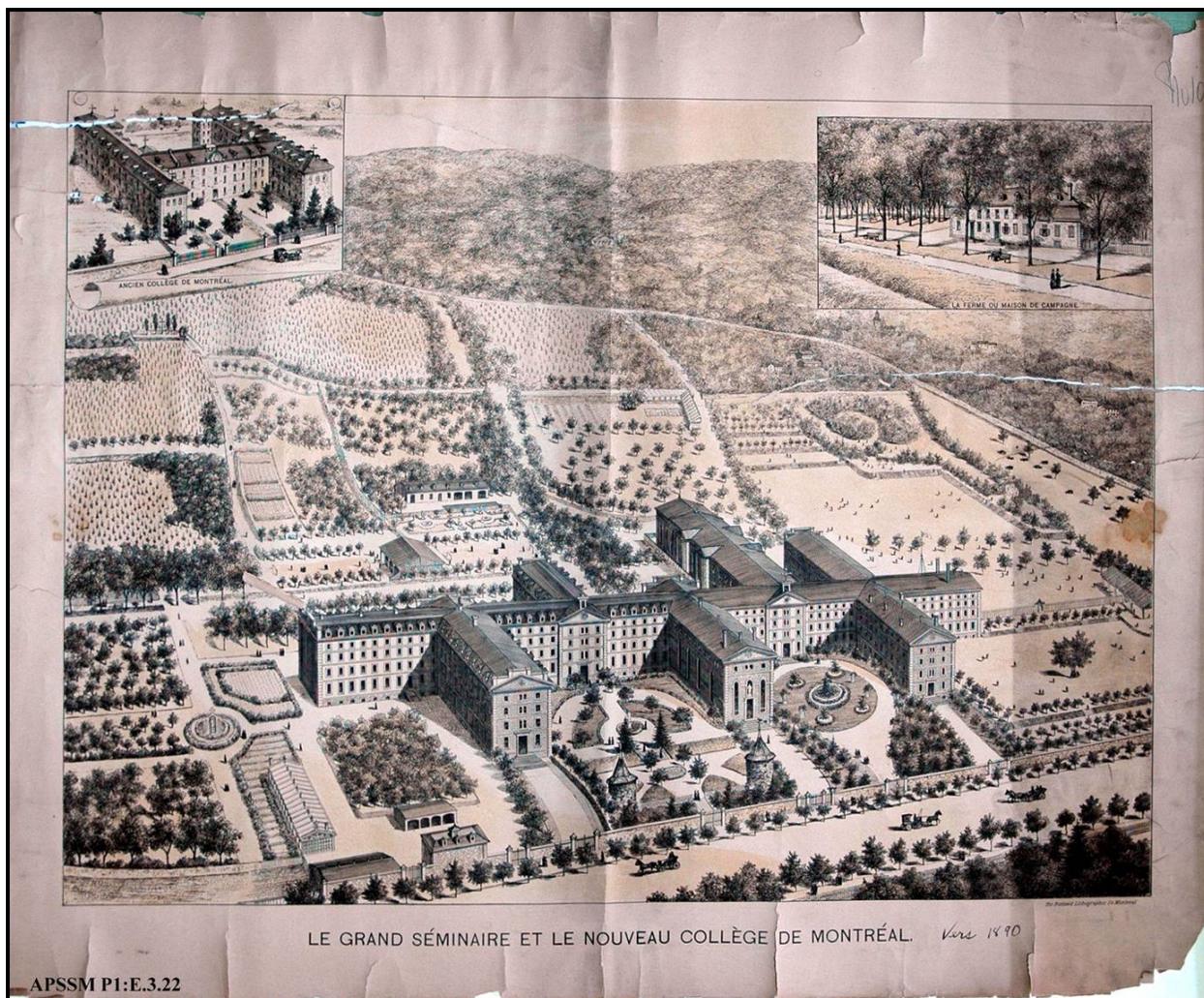


PHOTO 4 - Plan général du Grand Séminaire et du Collège de Montréal en 1890

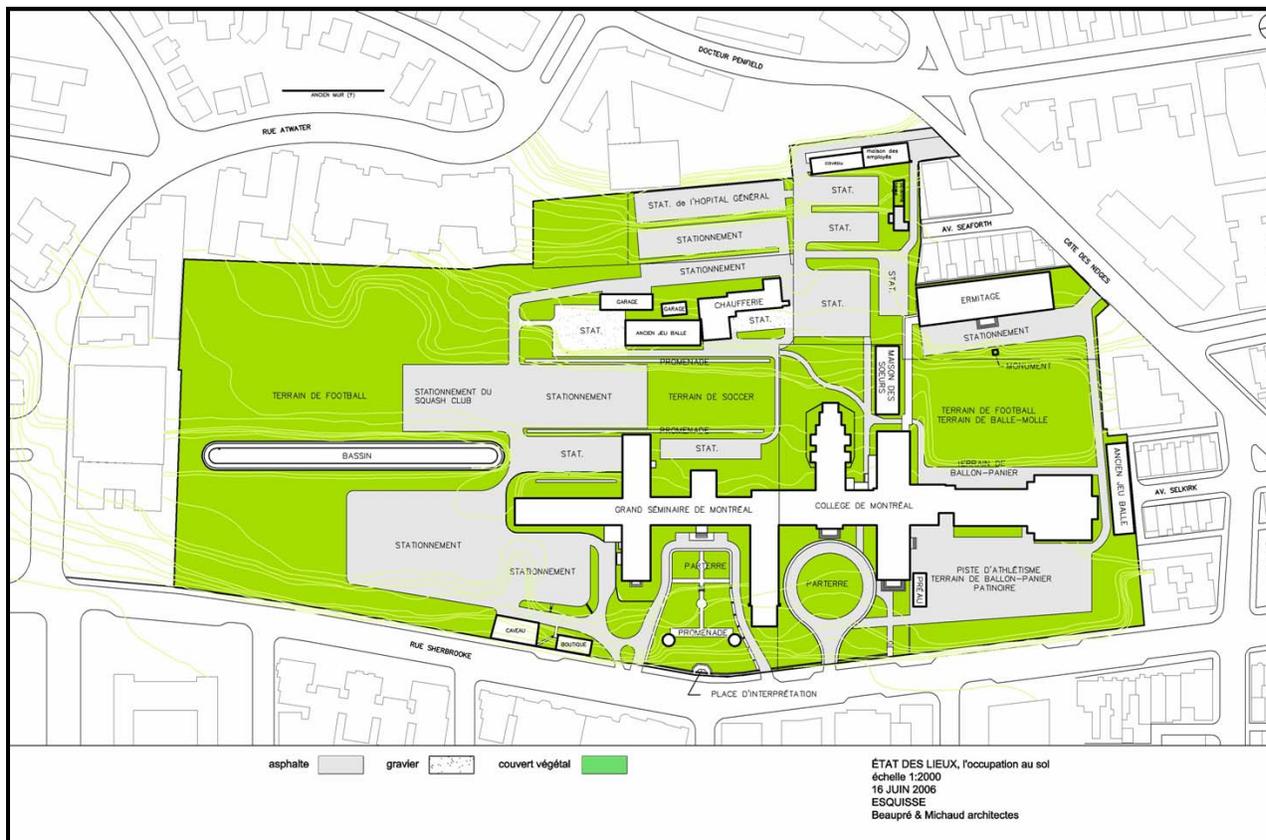


PHOTO 5 - Plan général du Grand Séminaire et du Collège de Montréal en 2006 (tiré de Beaupré et Michaud, 2006)



PHOTO 6 - Bassin du Grand séminaire en 1907 vers le Grand Séminaire (tirée de Beupré et Michaud, 2006)

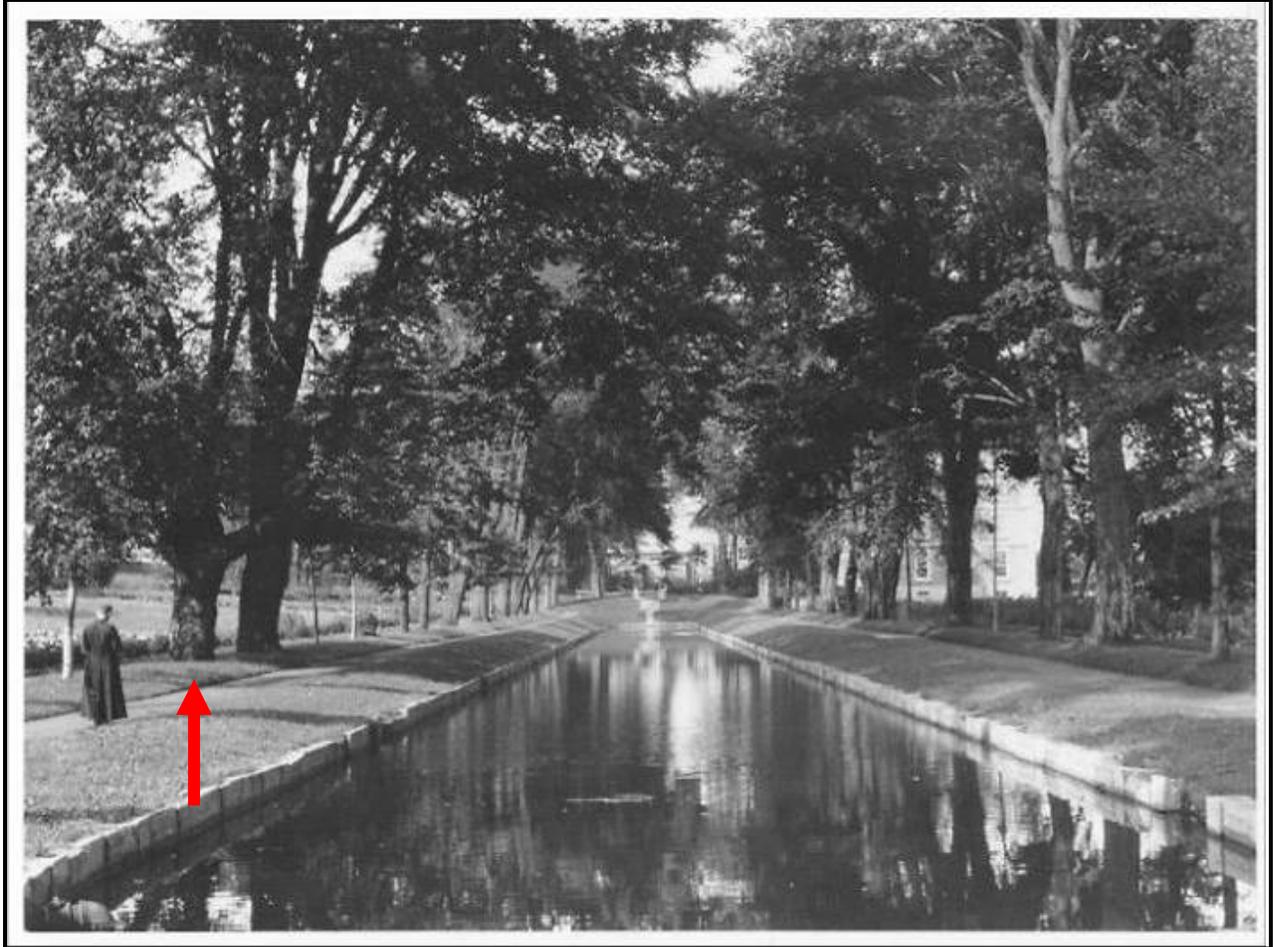


PHOTO 7 - Bassin du Grand séminaire en 1925 avec vue vers le grand Séminaire  
(tirée de Beaupré et Michaud, 2006) (La flèche rouge sur cette photo et  
sur les photos 8 et 9 indique le même arbre)



PHOTO 8 - Bassin du Grand séminaire en 2005 avec vue vers le Grand Séminaire  
(tirée de Beaupré et Michaud, 2006)



PHOTO 9 - Le plus gros érable argentée en 2006 (*Acer saccharinum*) bordant le bassin actuel du Grand Séminaire



PHOTO 10 - Bassin actuel du Grand séminaire avec vue sur les condominiums situés à l'ouest (tirée de Beaupré et Michaud, 2006)



PHOTO 11 - Bassin du Grand séminaire en 2006 avec vue bers les condominiums voisins

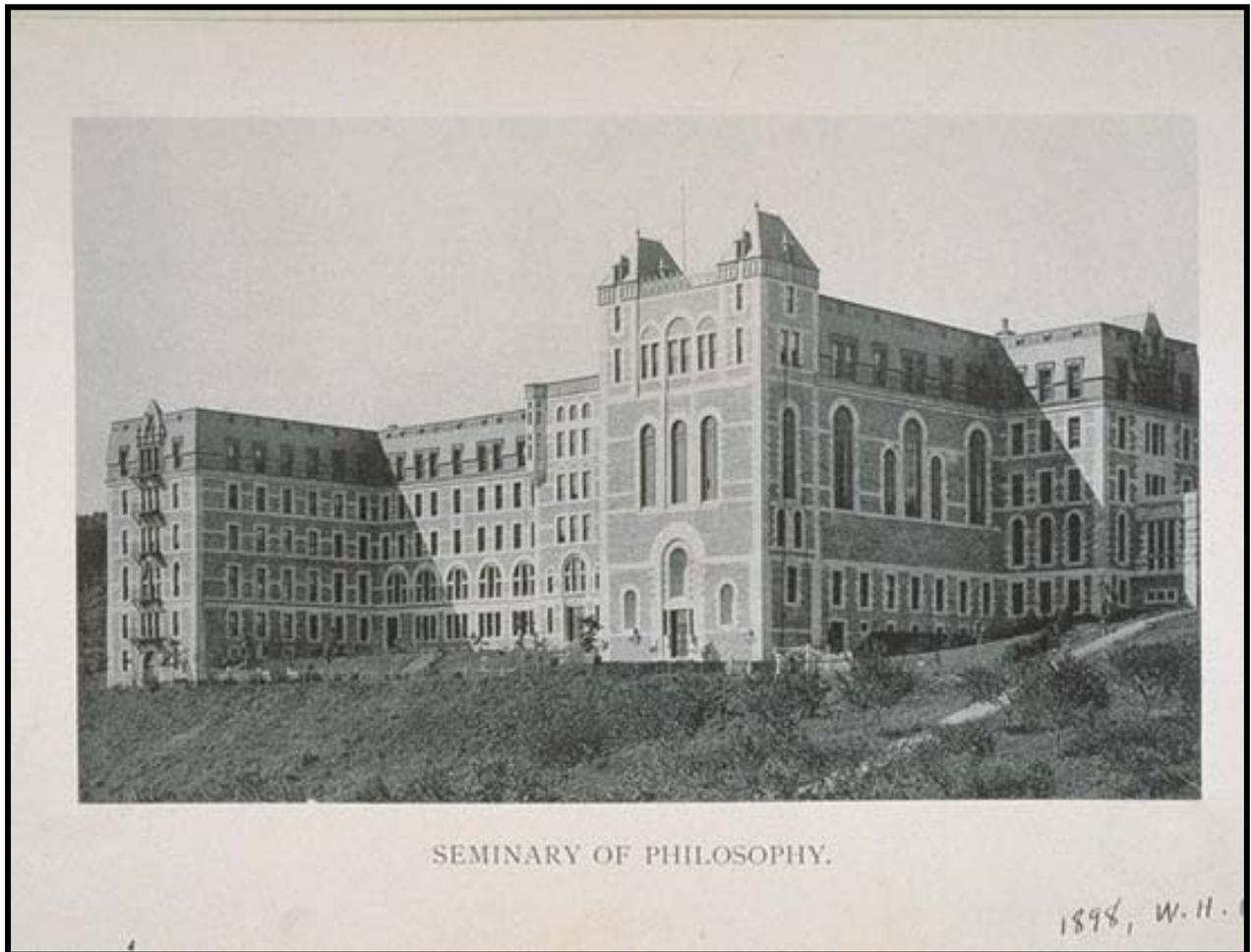


PHOTO 12 - Aperçu général du Collège Marianopolis en 1898



PHOTO 13 - Aperçu général du Collège Marianopolis dans la première portion du XXe siècle

### 3.4.3 – Collège Marianopolis

Des bâtiments de ferme sont construits dans le secteur du futur collège entre 1803 et 1804. Le bâtiment principal de cette ferme, nommée la ferme Sous les noyers, est une construction de deux étages en pierres, située à proximité de l'actuelle rue Atwater. En 1874, la ferme Sous les noyers, incendiée, est partiellement reconstruite et rehaussée d'un étage.

C'est en 1891 que l'on édifie sur ces terrains le Séminaire de philosophie, une institution poursuivant la mission de formation des Sulpiciens. Les terrains situés à l'est et à l'ouest du secteur commencent alors à se développer. En 1910, une aile de trois étages est ajoutée à l'ouest de la ferme Sous les noyers. Le collège Marianopolis occupe maintenant l'ancien séminaire de philosophie (Photo 12). L'édifice imposant de cinq étages, en forme de U, puise, entre autres, dans le vocabulaire de l'architecture médiévale.

### 3.4.4 – Connaissance de l'aménagement de la végétation

Dans le cas des documents historiques consultés, peu d'informations apparaissent clairement pour mieux comprendre l'importance de la forêt dans le développement des terrains des Sulpiciens.

Au XVII<sup>e</sup> siècle, selon un plan de 1694, on note les éléments suivants :

- abattage de nombreux arbres pour ouvrir les terres à la culture et pour satisfaire les demandes du gouverneur Denonville pour garder un lien visuel entre la ville et la mission;
- établissement du cœur du Domaine par l'érection de deux palissades, l'une pour protéger le village amérindien et l'autre pour protéger les cultures contre la nature envahissante;
- établissement de vergers, de vignobles, de potager, de parterres.

Par ces écrits, on sent que la forêt ne devait pas présenter d'intérêt particulier et que l'espace disponible devait être utilisé pour des productions diverses. On note par exemple, la plantation d'arbres fruitiers et de l'établissement de plusieurs vergers.

Des plantations d'arbres ont également été réalisées au cours des ans. On note par exemple, la plantation d'Ormes d'Amérique qui bordaient probablement entre autre, le bassin du Grand Séminaire. Malheureusement les ormes sont disparus à la suite de la contagion de la maladie hollandaise de l'orme au cours des années 1950-1960. Il faut même croire que beaucoup d'Ormes d'Amérique furent éliminés au début du XX<sup>e</sup> siècle car on observe sur la photo 7 la présence d'un gros érable argenté et une série de petits arbres qui n'étaient pas présents sur la photo 6 du bassin datant de 1907.

De plus, des plantations d'arbres ornementaux ont été faites vers 1900 au nord du séminaire de philosophie (maintenant le Collège Marianopolis). Sur la photo 12, on peut observer ces plantations d'arbres en rangée. Ceux-ci étaient des peupliers de Lombardie (*Populus nigra*) qui sont tous disparus aujourd'hui car les individus de cette espèce n'ont pas une espérance de vie très élevée. La forêt encadrée par ces peupliers semble être constituée d'arbres issus de germination naturelle. Aujourd'hui, on observe des arbres non indigènes plantés en rangée à l'ouest du bâtiment principal dans un espace dégagé. On y note entre autres, la présence de gros marronniers.

Par ailleurs, et toujours visibles, des arbres ont été plantés aux abords du Grand Séminaire et du Collège de Montréal. Ces arbres plantés qui sont non indigènes et qui ont moins de 100 ans ne forment pas de forêts. Toutefois, ces arbres demeurent l'une des seules valeurs ornementales encore visible aujourd'hui. Plusieurs des spécimens plantés rehaussent d'ailleurs l'aspect visuel de la façade du Grand Séminaire et du Collège de Montréal. Toutefois, tous les jardins formels de style français tels que représentés sur les photos 3 et 4 ne se voient plus de nos jours. Pour ces jardins, on peut même se poser la question si ceux-ci ont déjà existés. Ainsi les parterres ornementaux n'ont pas laissé de traces visibles particulières. De plus, plusieurs terrains paysagers ont été transformés en stationnement.

On note finalement des disparitions importantes. Il s'agit des noyers présents sur ce qui s'appelait à l'époque «la ferme sous les noyers». On ne sait pas l'ampleur du territoire désigné du vocable sous les noyers, ni s'il s'agissait d'une plantation ou de noyers indigènes, ni la date de disparition de ces noyers ni la date de leur remplacement par d'autres espèces.

## 4 - RÉSULTATS

### A. FLORE

#### 4.1 – Description des communautés végétales du Collège Marianopolis

##### 4.1.1 – Érablière à Érable platanoïde

Dans le cas des érablières dominées par l'Érable platanoïde (*Acer platanoides*), les espèces d'arbres co-dominants varient beaucoup, la plus constante étant le Tilleul d'Amérique (*Tilia americana*) suivi du Frêne d'Amérique (*Fraxinus americana*). Les communautés co-dominées par l'Érable négondo représentent la communauté végétale la plus abondante sur le terrain du collège Marianopolis (Carte 3). La station M12 comprend un seul semis de Micocoulier (*Celtis occidentalis*), une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec (Carte 5). La station d'échantillonnage M08 comprend, quant à elle, plusieurs semis de Micocoulier (Carte 1). Ajoutons que la station M08 comporte des individus de noyer cendré (*Juglans cinerea*). Au nombre de un gaulis 1, un gaulis 2 et deux arbres d'environ 35 cm de diamètre, ces individus seraient des vestiges de ce qui était appelé à l'époque « la ferme sous les noyers ». Aucun autre site d'échantillonnage n'a mis en évidence la présence de cette espèce. La strate arbustive comprend deux espèces importantes. Il s'agit du Nerprun cathartique (*Rhamnus catharticus*) et le Cerisier de Virginie (*Prunus virginiana*). La première espèce est passablement envahissante dans les bois de la région de Montréal et présente une certaine menace à l'épanouissement d'une strate arbustive indigène surtout au niveau des stations M12 et M13. Du côté de la strate herbacée, il faut surtout souligner une bonne diversité d'espèces essentiellement héliophiles où l'Eupatorium rugueuse (*Eupatorium rugosum*) obtient la plus haute valeur d'importance.

##### 4.1.2 – Peupleraie à Peuplier deltoïde

La peupleraie dominée par le Peuplier deltoïde se retrouvant sur 2 des 15 sites d'échantillonnage est co-dominée par l'Érable négondo. La station d'échantillonnage M04 comprend un semis de Micocoulier (*Celtis occidentalis*), une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec. On y dénote une strate arbustive assez importante par la présence d'espèces telles que le Nerprun cathartique, le Cerisier de Virginie, le Sureau noir (*Sambucus nigra*) et le Sumac vinaigrier (*Rhus typhina*). Comme pour la communauté végétale précédente, les espèces de la strate herbacée sont fortement héliophiles. Soulignons la présence d'une espèce vulnérable, la Sanguinaire du Canada (*Sanguinaria canadensis*) désignée espèce vulnérable au Québec en 2005, et qui bénéficie de la protection de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables. Les interdictions touchant cette espèce se limitent toutefois à la récolte de plus de cinq spécimens entiers ou parties souterraines en milieu naturel ou à la vente d'un seul de ces spécimens.

#### 4.1.3 – Robineraie à Robinier faux-acacia

Pour ce type de forêt plutôt inhabituelle pour le sud de Montréal et dominée par le Robinier faux-acacia (*Robinia acacia*), le principal co-dominant est l'Érable platanoïde ou encore le marronnier (*Aesculus hippocastanum*), cette dernière espèce étant semble-t-il présente en raison d'anciennes plantations. Les sites dominés par le Robinier faux-acacia ne comportent que très peu d'arbustes. En contrepartie, la strate herbacée est plus développée mais fortement dominée par des espèces héliophiles et même envahissantes telles que l'Anthriscus des bois (*Anthriscus sylvestris*) et l'Ail-moutarde pétiolé (*Alliaria petiolata*).

#### 4.1.4 – Tillaie à Tilleul d'Amérique

Finalement, la tillaie dominée par le Tilleul d'Amérique représente une communauté dont le co-dominant est le Robinier faux-acacia. Ce type de communauté est représenté que par un seul site d'échantillonnage. Le site est décrit comme étant particulièrement perturbé mais mature car la flore y est pauvre où l'Ail-moutarde pétiolé et le Nerprun cathartique dominent respectivement les strates herbacées et arbustives (Carte 7).



PHOTO 14 - Station M05 du Collège Marianopolis dominée par le Peuplier deltoïde



PHOTO 15 - Station M06 du Collège Marianopolis dominée par l'Érable platanoïde



PHOTO 16 - Station M08 du Collège Marianopolis dominée par l'Érable platanoïde



PHOTO 17 - Station M11 du Collège Marianopolis dominée par l'Érable platanoïde



PHOTO 18 - Station M14 du Collège Marianopolis dominée par le Tilleul d'Amérique



PHOTO 19 - Station M15 du Collège Marianopolis dominée par le Robinier faux-acacia

## 4.2 – Description des communautés végétales du Grand Séminaire

### 4.2.1 – Érablière à Érable négondo

Les bois du Grand séminaire et du Collège de Montréal se présentent très différemment de ceux du Collège Marianopolis. En effet, pour la majorité des sites d'échantillonnage, 7 sur 10 sites, la communauté végétale est une érablière à Érable négondo (Carte 4). Les co-dominants de ces forêts sont représentés par les espèces suivantes : le Peuplier deltoïde, l'Érable platanoïde et l'Orme d'Amérique (*Ulmus americana*). La station d'échantillonnage S04 comprend des semis et des gaulis de Micocoulier (*Celtis occidentalis*), une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec. Quant à la station d'échantillonnage S08, elle comprend qu'un seul semis de Micocoulier. La strate arbustive comporte peu de représentants important sinon le Cerisier de Virginie et la Viorne trilobée (*Viburnum trilobum*).

### 4.2.2 – Peupleraie à Peuplier deltoïde

La peupleraie dominée par le Peuplier deltoïde se retrouvant au site S03 d'échantillonnage est co-dominée par l'Érable négondo et l'Orme d'Amérique (Carte 2). C'est l'un des rares sites où les espèces introduites où la couverture herbacée est fortement dominée par l'Impatiente du cap. Les arbustes y sont très faiblement représentés.

### 4.2.3 – Tillaie à Tilleul d'Amérique

Finalement, la tillaie dominée par le Tilleul d'Amérique (Station S10) représente une communauté perturbée mais mature dont le co-dominant est l'Érable négondo (Cartes 2 et 8). Toutefois, au contraire de la tillaie de Marianopolis, la forêt présente un degré de maturité plutôt étonnant malgré sa faible superficie. En effet, on y retrouve des espèces indigènes typiques des érablières à sucre comme des espèces telles que la Sanguinaire du Canada, la Smilacine à grappes (*Maianthemum racemosum*) et surtout une espèce classée comme vulnérable au Québec, l'ail trilobé (*Allium tricoccum*) (Carte 6). C'est d'ailleurs le seul endroit, où un érable à sucre a été observé. Pour la strate arbustive, soulignons l'importance de Cerisier de Virginie et le Sumac vinaigrier.

### 4.2.4 – Friche à Érable argenté

Finalement, la friche à Érable argenté (*Acer saccharinum*), représente une petite aire en friche près de la rue Sherbrooke. On y retrouve le plus grand nombre d'espèces sur le territoire à l'étude. La très grande majorité des espèces sont héliophiles et introduites. Aucune espèce arbustives ou herbacées ne se démarquent avec une valeur d'importance élevée.

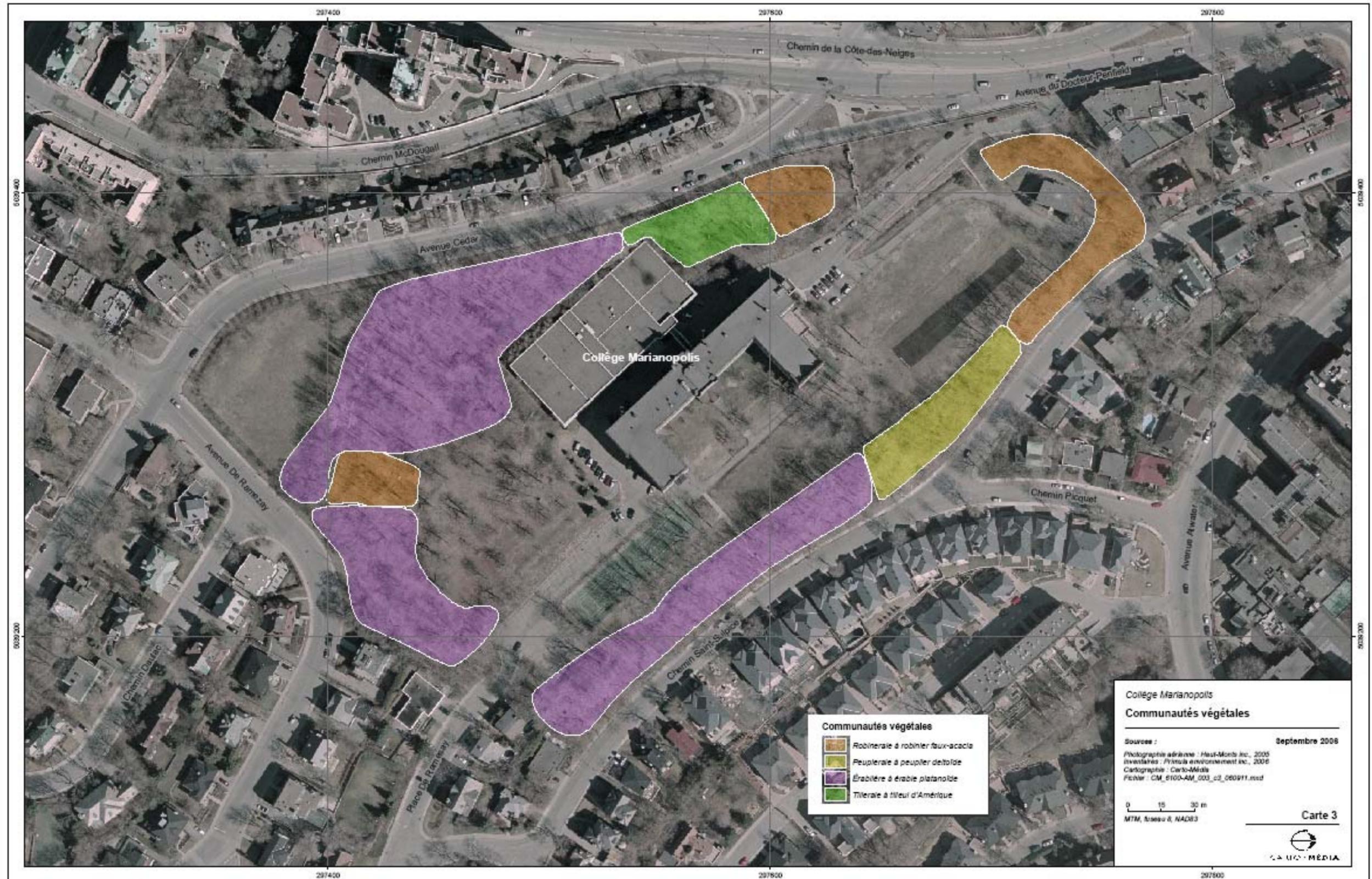
CARTE 1 – Localisation des stations d'échantillonnage situées sur le terrain du Collège Marianopolis



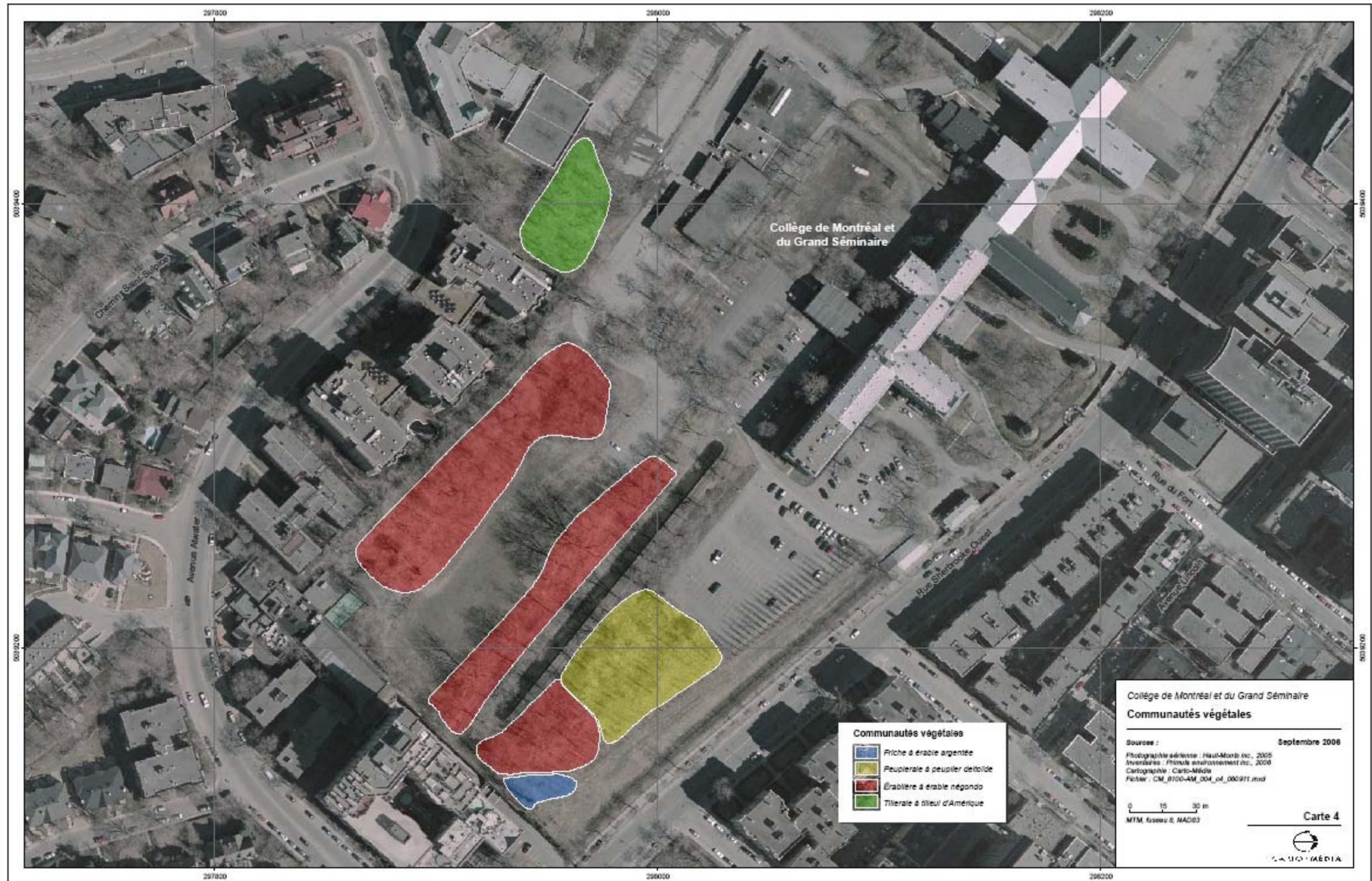
CARTE 2 - Localisation des stations d'échantillonnage situées sur le terrain du Grand Séminaire et du Collège de Montréal



CARTE 3 - Communautés végétales situées sur le terrain du Collège Marianopolis



CARTE 4 - Communautés végétales situées sur le terrain du Grand Séminaire et du Collège de Montréal



CARTE 5 – Espèces végétales menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables situées sur le terrain du Collège Marianopolis



CARTE 6 - Espèces végétales menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables situées sur le terrain du Grand Séminaire et du Collège de Montréal



CARTE 7 –Statut successional des communautés végétales situées sur le terrain du Collège Marianopolis



CARTE 8 – Statut successional des communautés végétales situées sur le terrain du Grand Séminaire et du Collège de Montréal





PHOTO 20 - Station S03 du Grand Séminaire dominée par le Peuplier deltoïde



PHOTO 21 - Station S08 du Grand Séminaire dominée par l'Érable négondo



PHOTO 22 - Station S08 du Grand Séminaire dominée par l'Érable négondo



PHOTO 23 - Station S10 du Grand Séminaire dominée par le Tilleul d'Amérique



PHOTO 24 - Ail trilobé en fruit de la station S10 du Grand Séminaire



PHOTO 25 - Ail trilobé et espèces compagnes de la station S10 du Grand Séminaire

### 4.3 - Valeur écologique de la flore des bois du Collège Marianopolis

Les valeurs écologiques de la flore pour l'ensemble des sites échantillonnés sont plutôt basses (Tableau 7). Cette caractéristique des communautés végétales situées sur le terrain du Collège Marianopolis dénote l'importance des espèces introduites autant dans les strates d'arbres que la strate herbacée. Nous devons souligner que 4 sites se rapprochent de la valeur écologique moyenne. De ces 4 sites, 3 (M10, M11 et M12) se côtoient et forment un ensemble forestier d'intérêt quant à leur maturité. Cette zone forestière n'atteint pas des valeurs écologiques moyennes car le principal dominant est l'Érable platanóide, une espèce introduite, et que la strate herbacée est limitée en nombre d'espèces qui sont le plus souvent des espèces introduites. Des ajouts, spécialement arbustifs, pourraient facilement augmenter cette valeur écologique.

Même si les valeurs écologiques sont peu élevées, le statut successional des sites échantillonnés semblent plutôt montrer le contraire car l'ensemble des forêts évaluées sont matures (Figure 5). Ces informations peuvent sembler contradictoires mais elles reflètent une réalité particulière des forêts du lieu d'échantillonnage. Pour résumer la situation, les forêts sont composées d'arbres de gros diamètre accompagnés de gaulis de différentes tailles dont les espèces dominantes demeurent des espèces introduites. Donc les forêts sont matures tout en étant dominées non seulement par des espèces introduites au niveau des espèces ligneuses mais également au niveau de la strate herbacée.

**TABLEAU 7 - Totaux des critères d'évaluation écologique de la flore pour les 15 points d'échantillonnage fait au Collège Marianopolis**

Station	Unicité	Représentativité	Niveau de perturbation	Richesse spécifique	Rareté spécifique	TOTAUX
M01	3	1	1	1	0	6
M02	3	1	1	0	0	5
M03	3	1	1	0	0	5
M04	3	1	1	0	3	8
M05	3	1	1	0	0	5
M06	3	1	2	0	0	6
M07	3	1	1	1	0	6
M08	3	1	2	0	3	9
M09	3	1	1	0	0	5
M10	3	1	4	0	0	8
M11	3	1	5	0	0	9
M12	3	1	2	0	3	9
M13	3	1	1	0	0	5
M14	4	1	1	0	0	6
M15	3	1	1	0	0	5

#### 4.4 - Valeur écologique de la flore des bois du Grand Séminaire et du Collège de Montréal

L'indice global de la valeur écologique de la flore des 10 sites d'échantillonnage situés sur le terrain du Grand Séminaire et du Collège de Montréal révèle que tous sont de valeur peu élevée sauf un site dont la valeur écologique de la flore est moyenne (Tableau 8). Dans ce dernier cas, on dénote une forêt un peu plus mature avec des espèces plus typiques de l'érablière à caryer telles que la Smilacine à grappes, la Sanguinaire du Canada, (*Sanguinaria canadensis*) qui a obtenu un statut particulier de vulnérable en 2005 et surtout l'ail trilobé (*Allium tricoccum*), une espèce vulnérable au Québec. Notons de plus, que ce site (S10), est l'unique lieu où nous avons observé la présence d'un Érable à sucre qui potentiellement devrait être l'espèce climacique par excellence de ce genre d'habitat. Par ailleurs, 2 sites (S04 et S08) montrent une valeur écologique tout juste sous le niveau de moyen en raison de la présence d'une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec, le Micocoulier occidental.

**TABLEAU 8 - Totaux des critères d'évaluation écologique des 10 points d'échantillonnage pour le Grand Séminaire et le Collège de Montréal**

Station	Unicité	Représentativité	Niveau de perturbation	Richesse spécifique	Rareté spécifique	TOTAUX
S01	2	1	1	1	0	5
S02	3	1	2	0	0	6
S03	3	1	1	0	0	5
S04	3	1	2	0	3	9
S05	3	1	2	1	0	7
S06	3	1	2	0	0	6
S07	3	1	1	0	0	5
S08	3	1	1	1	3	9
S09	3	1	1	0	0	5
S10	4	1	2	0	3	10

#### 4.5 – Chronoséquences des communautés végétales

Les chronoséquences sont faites à partir des données de semis, gaulis 1 (jeunes arbres de 1 à 5 cm de diamètre), gaulis 2 (jeunes arbres de 5 à 10 cm de diamètre) et du diamètre exact des arbres. Cette méthode de représentation faite à partir des espèces ligneuses, nous permet d'évaluer et de prédire l'avenir des communautés végétales. Cette méthode nous aide ainsi à mieux discerner les changements de végétation pouvant se faire pour chaque communauté végétale identifiée. La méthode implique que les données pour chaque communauté végétale soient présentes pour les différentes strates semis, gaulis 1 et 2 et finalement les arbres. Si une de ces strates est absente, il devient difficile et périlleux de prétendre établir avec certitude une chronoséquence de la communauté végétale.

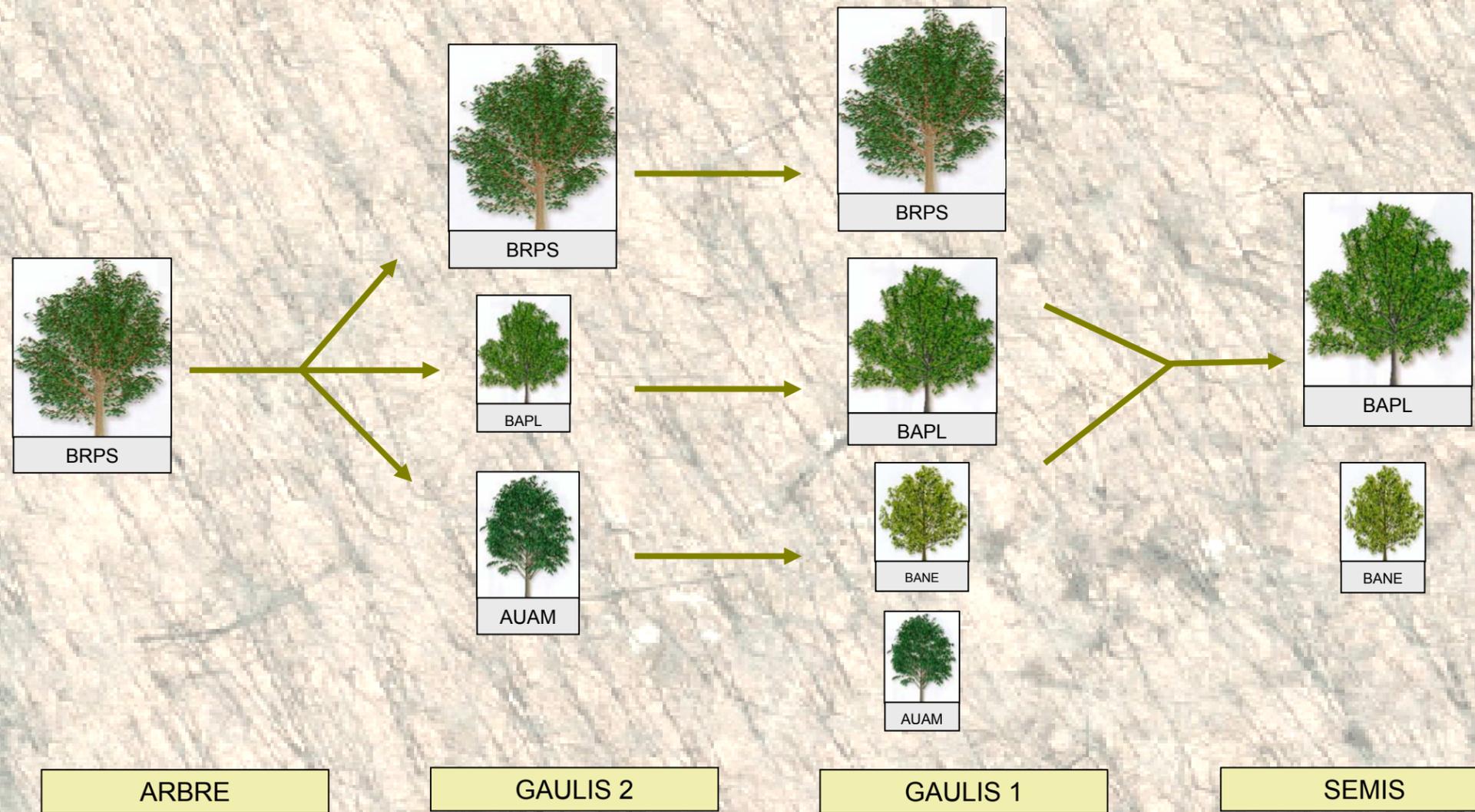
Selon les données colligées, nous avons réussi à établir 5 chronoséquences distinctes, 3 pour le Collège Marianopolis (Figures 1 à 3) et 2 pour le Grand Séminaire (Figures 4 et 5).

Dans le cas de Marianopolis, si les dominants de départ sont le Robinier faux-acacia ou l'Érable platanoïde, le résultat final sera une forêt potentiellement dominée par l'Érable platanoïde. Dans le cas des sites dominés par le Robinier faux-acacia, cette espèce demeure importante dans les stades gaulis pour finalement disparaître au stade des semis (Figure 1). Cette séquence est accompagnée d'une augmentation graduelle d'Orme d'Amérique, de l'Érable platanoïde et de l'Érable négondo, ces deux derniers finissant par dominer les sites. Dans le cas où les dominants au départ sont des Érables platanoïdes, cette espèce sera présente dans toutes les strates même dans les semis d'avenir (Figure 2). Dans les stades de gaulis, on voit s'ajouter des espèces telles que le Frêne d'Amérique, l'Orme d'Amérique et le Tilleul d'Amérique. Les semis d'avenir sont l'Érable platanoïde et ceux du Frêne d'Amérique. Cette chronoséquence est particulièrement intéressante car on y distingue nettement la présence du Frêne d'Amérique, une espèce indigène parmi les futurs dominants de la forêt.

Une troisième chronoséquence a été établie pour le Collège Marianopolis, il s'agit au point de départ des sites dominés par le Peuplier deltoïde où cette espèce devient complètement absente des stades de gaulis et d'arbres. Dans les stades gaulis apparaît des espèces telles que l'Érable négondo, l'Érable platanoïde et l'Orme d'Amérique. Le dominant final sera l'Érable négondo qui sera accompagné de l'Érable platanoïde.

Pour le grand Séminaire, seulement 2 chronoséquences pouvaient être construites. Dans un premier cas, on retrouve encore le Peuplier deltoïde où cette fois-ci contrairement de ce qui a été observé dans le cas de la chronoséquence du Collège Marianopolis, le dominant potentiel est l'Érable platanoïde accompagné de l'Érable négondo (Figure 4). On y dénote également une plus grande importance de l'Orme d'Amérique. Dans l'autre chronoséquence, on observa la dominance de l'Érable négondo où l'Orme d'Amérique et l'Érable platanoïde l'accompagne, ce dernier étant identifié comme le co-dominant potentiel (Figure 5).

FIGURE 1 - Chronoséquence à partir du *Robinia pseudo-acacia* (Marianopolis)



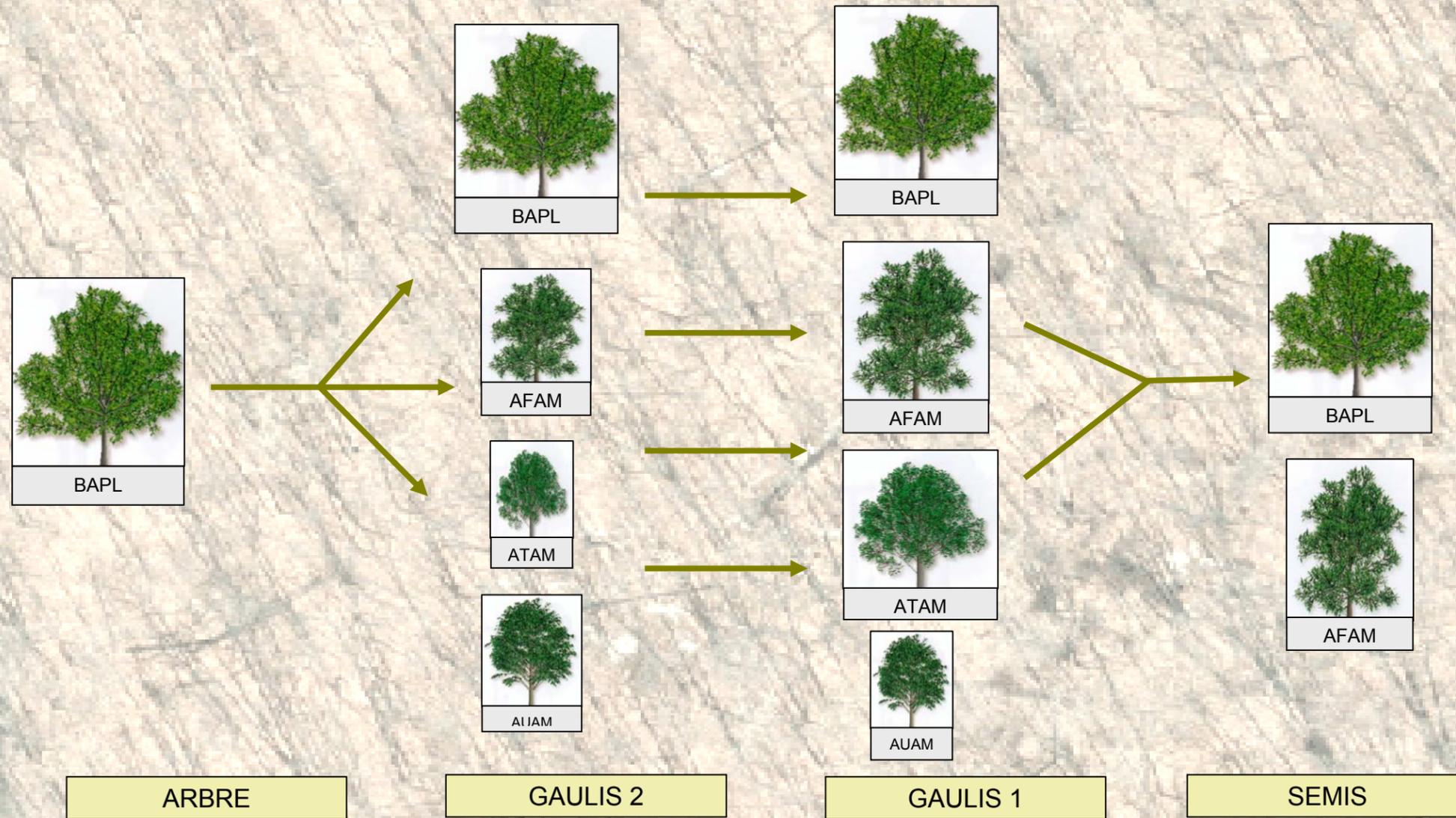
**Chronoséquence à partir du *Robinia pseudo-acacia***

**LÉGENDE**

BANE = *Acer negundo*  
 BAPL = *Acer platanoides*  
 BRPS = *Robinia pseudoacacia*  
 AUAM = *Ulmus americana*

Cette chronoséquence a été établie selon les sites M01, M02, M03 et M09 échantillonnés sur le terrain du Collège Marianopolis. La proportion des formes d'arbres reflète leur importance dans les différentes strates de semis, gaulis ou arborescente.

FIGURE 2 - Chronoséquence à partir de *Acer platanoides* (Marianopolis)



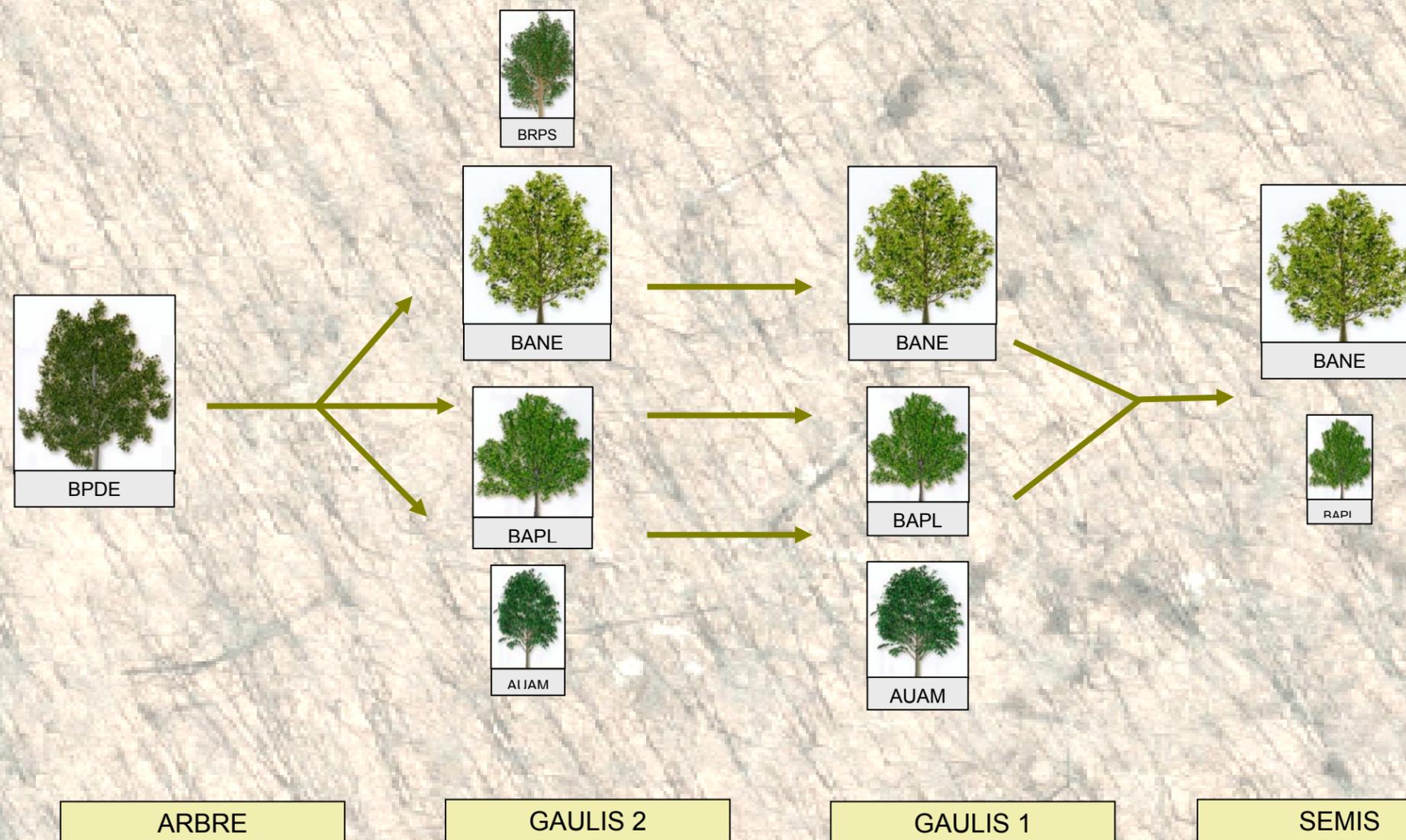
**Chronoséquence à partir de *Acer platanoides***

**LÉGENDE**

BAPL = *Acer platanoides*  
 AFAM = *Fraxinus americana*  
 ATAM = *Tilia americana*  
 AUAM = *Ulmus americana*

Cette chronoséquence a été établie selon les sites M06 à M08 et de M10 à M13 échantillonnés sur le terrain du Collège Marianopolis. La proportion des formes d'arbres reflète leur importance dans les différentes strates de semis, gaulis ou arborescente.

FIGURE 3 - Chronoséquence à partir du *Populus deltoides* (Marianopolis)



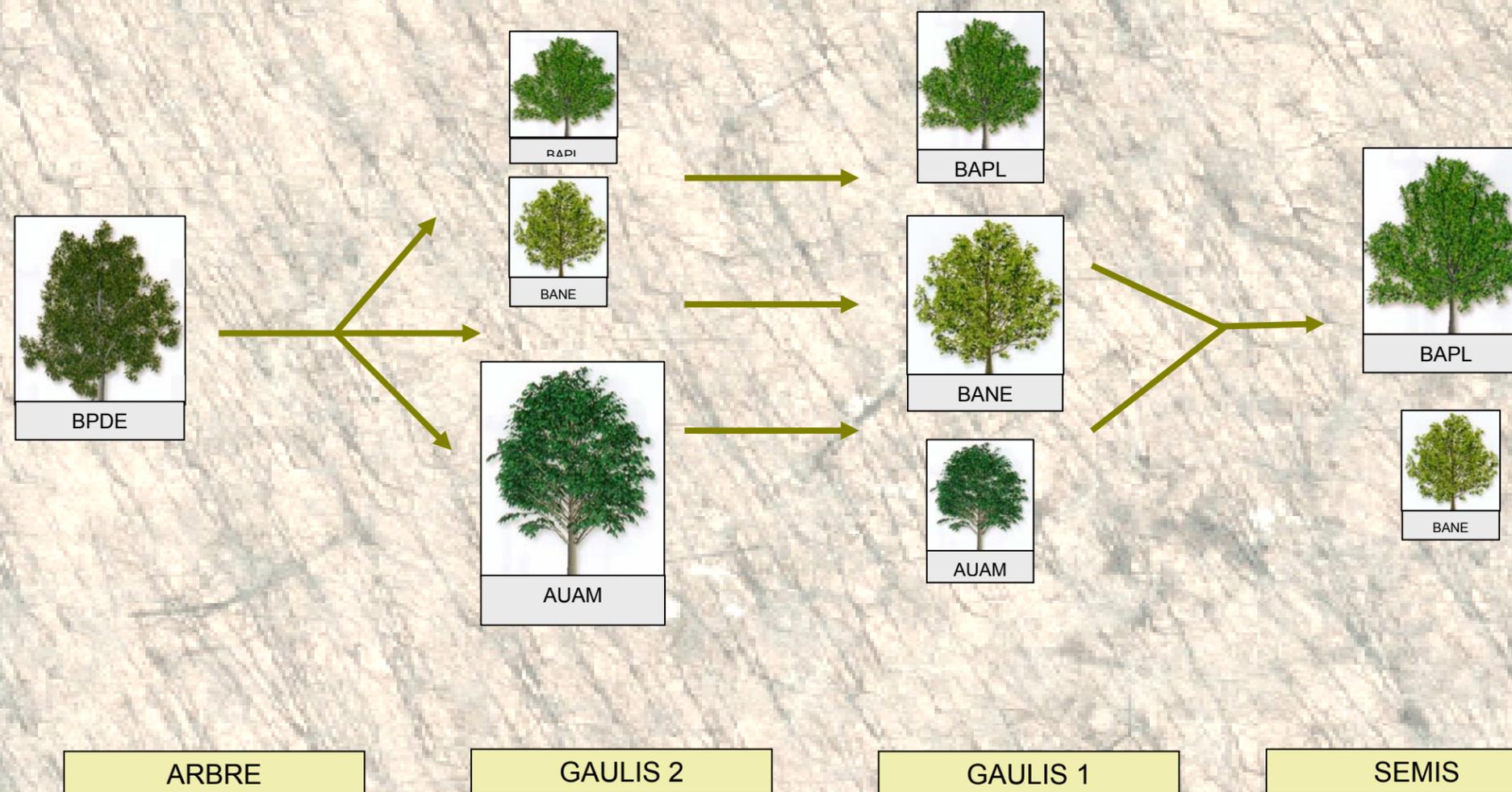
**Chronoséquence à partir du *Populus deltoides***

**LÉGENDE**

- BANE = *Acer negundo*
- BAPL = *Acer platanoides*
- BPDE = *Populus deltoides*
- BRPS = *Robinia pseudoacacia*
- AUAM = *Ulmus americana*

Cette chronoséquence a été établie selon les sites M04 et M05 échantillonnés sur le terrain du Collège Marianopolis. La proportion des formes d'arbres reflète leur importance dans les différentes strates de semis, gaulis ou arborescente.

FIGURE 4 - Chronoséquence à partir du *Populus deltoides* (Grand Séminaire)

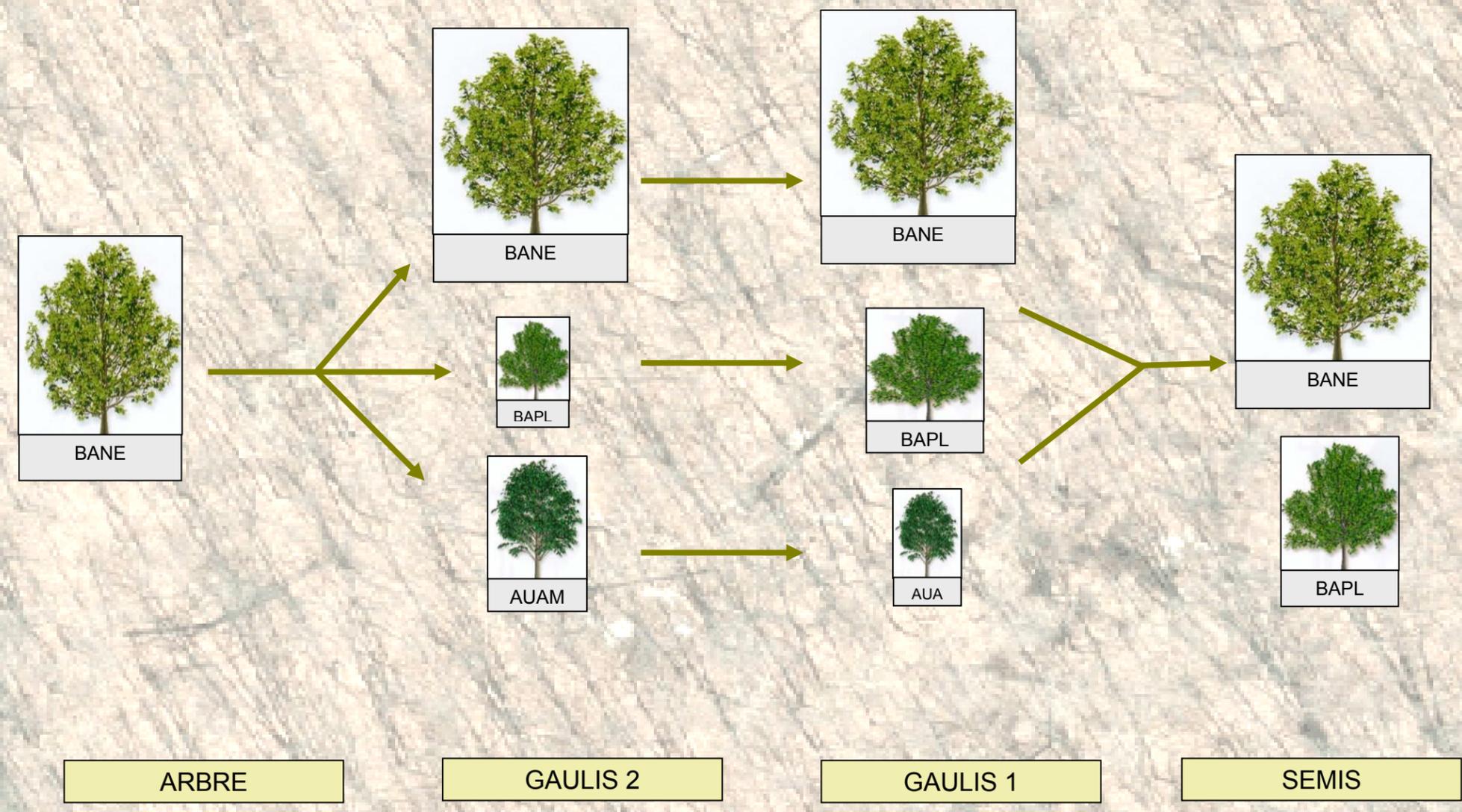


**Chronoséquence à partir du *Populus deltoides***  
**LÉGENDE**

BANE = *Acer negundo*  
BAPL = *Acer platanoides*  
BPDE = *Populus deltoides*  
AUAM = *Ulmus americana*

Cette chronoséquence a été établie selon le site S03 échantillonné sur le terrain du Grand Séminaire.  
La proportion des formes d'arbres reflète leur importance dans les différentes strates de semis, gaulis ou arborescente.

FIGURE 5 - Chronoséquence à partir de *Acer negundo* (Grand Séminaire)



**Chronoséquence à partir de *Acer negundo***

**LÉGENDE**

BANE = *Acer negundo*  
 BAPL = *Acer platanoides*  
 AUAM = *Ulmus americana*

Cette chronoséquence a été établie selon les sites S02 et de S04, à S09 échantillonnés sur le terrain du Grand Séminaire.

La proportion des formes d'arbres reflète leur importance dans les différentes strates de semis, gaulis ou arborescente.

## B.FAUNE

### 4.6 – Description de l'avifaune

Parmi les 15 espèces d'oiseaux notées, 11 sont considérés nicheuses (Tableau 9). Aucune espèce à statut précaire n'a été observée. Il s'agit généralement d'espèces communes, relativement abondantes et dont les populations sont considérées stables (-) ou en croissance (↑) au Québec, la seule exception étant le moineau domestique, une espèce qui connaît un déclin prononcé (↓↓) ces dernières décennies (Downes et al. 2004).

Le site de Marianopolis s'est avéré un peu plus riche que celui du Grand Séminaire avec 13 espèces observées (10 nicheuses) contre 9 (6 nicheuses). Étant donné la date tardive de l'inventaire effectué par rapport à la saison de nidification qui s'achève, quelques espèces nicheuses sont probablement manquantes. La superficie restreinte et l'isolement relatif des terrains étudiés limite le nombre d'espèces nicheuses qu'ils peuvent accueillir (voir St-Georges et Venne-Forcionne 1999). St-Georges (2005) a noté, lors de l'inventaire de l'avifaune forestière de l'arrondissement historique et naturel du mont Royal que la richesse diminuait avec la superficie des bois considérés. En effet, respectivement 17 et 15 espèces avaient été répertoriées dans le Bois de l'Université de Montréal (14 ha) et dans celui de l'Oratoire Saint-Joseph (7 ha) comparativement à 25 espèces et plus dans les bois de 19 ha et plus.

La qualité des communautés aviaires sont comparables entre les deux sites bien que le terrain de Marianopolis compte davantage d'espèces plus forestières comme le tyran huppé, la mésange à tête noire et le pic mineur (Tableau 10). Cependant, ce site est également fréquenté par des oiseaux associés aux milieux ouverts. Pour ce qui est du Grand Séminaire, bien que moins d'espèces aient été observées sur le site, proportionnellement plus d'espèces forestières ou de milieux humides ont été relevées (2/4) ce qui hausse la qualité de la communauté aviaire. Globalement la qualité des communautés aviaires des deux sites témoigne de la situation de ces bois enclavés dans la trame urbaine et qui conservent tant bien que mal un caractère forestier pour les oiseaux d'orée de forêt mais dont l'avifaune est fortement influencée par des espèces généralistes ou de milieux ouverts, typiques des zones urbaines.

**TABLEAU 9 - Espèces d'oiseaux observées dans les bois de Marianopolis et du Grand Séminaire**

Genre	Espèce	T <sup>a</sup>	Nom français	Marianopolis		Grand Séminaire	
				Nidif. <sup>b</sup>	Nombre	Nidif.	Nombre
<i>Anas</i>	<i>platyrhynchos</i>	↑	Canard colvert			JE	1
<i>Larus</i>	<i>delawarensis</i>	-	Goéland à bec cerclé	X	2	X	1
<i>Columba</i>	<i>livia</i>	↑	Pigeon biset	H	9	NO	5
<i>Picoides</i>	<i>pubescens</i>	↑	Pic mineur	H	1	H	2
<i>Myiarchus</i>	<i>crinitus</i>	-	Tyran huppé	H	1		
<i>Vireo</i>	<i>olivaceus</i>	↑↑	Viréo aux yeux rouges	H	1		
<i>Corvus</i>	<i>brachyrhynchos</i>	↑	Corneille d'Amérique	-	10	-	1
<i>Progne</i>	<i>subis</i>	-	Hirondelle noire			X	1
<i>Poecile</i>	<i>atricapillus</i>	↑↑	Mésange à tête noire	H	1		
<i>Turdus</i>	<i>migratorius</i>	-	Merle d'Amérique	H	4	JE	2
<i>Mniotilta</i>	<i>varia</i>	↑	Paruline noir et blanc	-	1		
<i>Spizella</i>	<i>passerina</i>	-	Bruant familier	H	1		
<i>Cardinalis</i>	<i>cardinalis</i>	(↑)	Cardinal rouge	P	2	H	1
<i>Carduelis</i>	<i>tristis</i>	(↑)	Chardonneret jaune	H	4	H	1
<i>Passer</i>	<i>domesticus</i>	↓↓	Moineau domestique	H	1		

**Bilan**

Nicheurs possibles (indice H)	7
Nicheurs probables (indices A, C, V, P et T)	1
Nicheurs confirmés (indices CN, AT, DD, NO, NJ et JE)	3
<b>Total des oiseaux nicheurs</b>	<b>11</b>
Non nicheurs <sup>c</sup>	4
<b>Nombre d'espèces rapportées</b>	<b>15</b>

<sup>a</sup> T : tendance des populations au Québec (Downes et al. 2004)

<sup>b</sup> Indices de nidification selon Gauthier et Aubry (1995).

<sup>c</sup> Regroupe les indices X ainsi que les espèces observées en migration seulement (" - ").  
Nidif = nidification

**TABLEAU 10 - Qualité de la communauté aviaire des bois de Marianopolis et du Grand Séminaire**

Genre	Espèce	Nom français	Marianopolis Type <sup>a</sup> .	Grand Séminaire Type
<i>Anas</i>	<i>platyrhynchos</i>	Canard colvert		III
<i>Larus</i>	<i>delawarensis</i>	Goéland à bec cerclé	Vol	Vol
<i>Columba</i>	<i>livia</i>	Pigeon biset	I	I
<i>Picoides</i>	<i>pubescens</i>	Pic mineur	III	III
<i>Myiarchus</i>	<i>crinitus</i>	Tyran huppé	III	
<i>Vireo</i>	<i>olivaceus</i>	Viréo aux yeux rouges	Généraliste	
<i>Corvus</i>	<i>brachyrhynchos</i>	Corneille d'Amérique	Migrateur	Migrateur
<i>Progne</i>	<i>subis</i>	Hirondelle noire		Vol
<i>Poecile</i>	<i>atricapillus</i>	Mésange à tête noire	III	
<i>Turdus</i>	<i>migratorius</i>	Merle d'Amérique	Généraliste	Généraliste
<i>Mniotilta</i>	<i>varia</i>	Paruline noir et blanc	Migrateur	
<i>Spizella</i>	<i>passerina</i>	Bruant familier	I	
<i>Cardinalis</i>	<i>cardinalis</i>	Cardinal rouge	II	II
<i>Carduelis</i>	<i>tristis</i>	Chardonneret jaune	Généraliste	Généraliste
<i>Passer</i>	<i>domesticus</i>	Moineau domestique	I	
<b>Bilan<sup>b</sup></b>				
Richesse Type I			3	1
Richesse Type II			1	1
Richesse Type III			3	2
Richesse Autre (généralistes, migrants, vu en vol)			6	5
Richesse Types I + II + III			7	4
<b>Qualité de la communauté aviaire (QCA)</b>			<b>6,9</b>	<b>7,5</b>

<sup>a</sup> Type de communauté aviaire : I, II ou III (voir texte)

<sup>b</sup> Pondération : Type I : 4 pts; Type II : 6 pts; Type III : 10 pts; Autre : 0 pts (voir texte).

#### 4.7 – Description des mammifères et de l’herpétofaune

Le seul mammifère observé parmi les bois inventoriés est l'Écureuil gris (Tableau 11). En outre, un terrier pouvant abriter un mammifère de taille moyenne (marmotte, mouffette ou renard) a été noté dans chacun des sites visités.

Aucun amphibien n'a été détecté malgré les fouilles intensives menées par l'observateur (observation au fond et aux environs du bassin artificiel, sous les pierres, bûches, troncs et autres gros objets jonchant le sol).

L'observation la plus intéressante de toutes est sans doute la découverte, sous un très gros rondin de bois, d'une Couleuvre brune, une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable (ESDMV) au Québec (TABLEAU 11 et Carte 9). Présente seulement dans la région du grand Montréal, cette espèce est considérée très rare au Québec (Desroches et Rodrigue, 2004). L'individu mesurant près de 40 cm a été photographié puis remis à l'endroit de sa découverte (Figure 7). L'inventaire herpétologique conduit en 2004 sur le mont Royal ne couvrait pas les boisés de Marianopolis et du Grand Séminaire (Ouellet et al. 2004). En 2004, seule la couleuvre à collier (*Diadophis punctatus*) et la couleuvre rayée (*Thamnophis sirtalis*) ont été notées (dans le parc du Mont-Royal), la première étant nettement plus abondante que la seconde. Ouellet et al. (2004) considérait que la couleuvre brune était disparue du mont Royal puisque la dernière observation de l'espèce remontait à 1954 dans le secteur du mont Royal. Dans ce contexte, l'observation de la couleuvre brune effectuée au cours du présent mandat prend une signification majeure sur le plan de la conservation de la diversité biologique de l'arrondissement historique et naturel du mont royal, et d'autant plus lorsque l'on considère son statut de protection au Québec.

**TABELAU 11 - Description des mammifères et de l’herpétofaune**

Genre	Espèce	Statut	Nom français	Marianopolis nombre	Grand Séminaire nombre
<i>Sciurus</i>	<i>carolinensis</i>		Écureuil gris	2	3
<i>Storeria</i>	<i>dekayi</i>	<i>ESDM</i> V	Couleuvre brune*	1	0

\* Coordonnées GPS: 45o 29,610' N / 73o 35,634' N.

CARTE 9 - Espèces animales menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables situées sur le terrain du Collège Marianopolis





PHOTO 26 - Couleuvre brune observée au Collège Marianopolis (photo Vincent Létourneau)

#### 4.8 – Valeur écologique de la faune

Sur la base des critères présentés plutôt dans ce rapport, la valeur écologique de la faune pour chacun des sites s'établi comme suit :

##### Marianopolis

Unicité de l'habitat	3
Rareté spécifique	0
Qualité de la communauté aviaire	6,9
Éléments fauniques particuliers	2
Valeur écologique de la faune	<b>11,9</b>

##### Grand Séminaire

Unicité de l'habitat	3
Rareté spécifique	0
Qualité de la communauté aviaire	7,5
Éléments fauniques particuliers	0
Valeur écologique de la faune :	<b>10,5</b>

La valeur écologique des deux sites franchit tout juste le seuil permettant de la classer moyenne (voir plus haut). Le site de Marianopolis se démarque quelque peu en raison de la présence de la couleuvre brune, qui mérite certainement une attention particulière.

Sur le plan aviaire, à l'instar du Bois de l'Oratoire Saint-Joseph (St-Georges 2005), le cortège d'espèces relevées est typique des petits bois urbains matures où s'entremêlent les oiseaux des villes (moineau domestique), des espèces généralistes (corneille d'Amérique, merle d'Amérique, chardonneret jaune), des migrants néotropicaux tolérants au morcellement (Viréo aux yeux rouges, Tyran huppé) et des espèces sédentaires (pic mineur, mésange à tête noire, cardinal rouge). La dimension des deux bois est nettement inférieure aux exigences des espèces d'intérieur de forêt comme le Tangara écarlate ou la Paruline couronnée dont la probabilité d'occurrence chute dramatiquement dans les forêts de moins de 10 ha (Robbins et al. 1989). En raison de leur aire restreinte, l'intérêt de ces bois pour l'avifaune tient probablement davantage à leur potentiel comme halte migratoire, tant au printemps qu'à l'automne, et comme habitat d'appoint aux massifs plus importants. Un échantillonnage de printemps pour les espèces migratrices et un échantillonnage à l'été pourraient mieux compléter le portrait de la faune aviaire.

#### 4.9 – Valeur biotique globale

Lorsque l'on additionne les valeurs écologiques de la flore et celle de la faune, on obtient des valeurs oscillant entre 15,5 à un maximum de 20,9, donc des classes relatives à la valeur biotique étant de faible à moyenne.

Dans le cas du Collège Marianopolis, il apparaît donc que les érablières à Érable platanoïde obtiennent une valeur biotique moyenne en combinant la valeur écologique de la flore et celle de la faune. Dans le cas du Grand Séminaire et Collège de Montréal, la tilleraie (Station S10) obtient sa note de passage pour une valeur biotique globale moyenne.

Ce calcul met en lumière les types de bois les plus importants dans un contexte de conservation. Les autres bois méritent aussi notre attention. En effet, les paramètres utilisés pour le calcul de la valeur biotique

globale ont été établis pour les parcs naturels de la Ville de Montréal. Or, le contexte du territoire à l'étude devrait inclure d'autres considérations écologiques qui n'ont pas été sélectionnées pour le calcul biotique. Du côté de la flore, il faut considérer le maintien d'un corridor vert en liaison avec les autres bois de la montagne en plus du maintien d'un bassin de biodiversité autant au niveau du nombre des espèces qu'au niveau génétique ainsi qu'au niveau des écosystèmes présents. Par ailleurs, au niveau de la faune, les bois présents fournissent une halte migratoire lors des déplacements des espèces d'oiseaux. Finalement, le maintien de tous bois dans le contexte urbain du centre-ville de Montréal est un avantage environnemental quant à la qualité de l'air (réduction de la pollution, des poussières et production d'oxygène) sans parler de l'aspect visuel et ce, même si les bois en question n'atteignent pas des valeurs écologiques très élevées.

## 4. 8 – Synthèse globale des données biotiques

### 4.8.1 Synthèse des bois du Collège Marianopolis

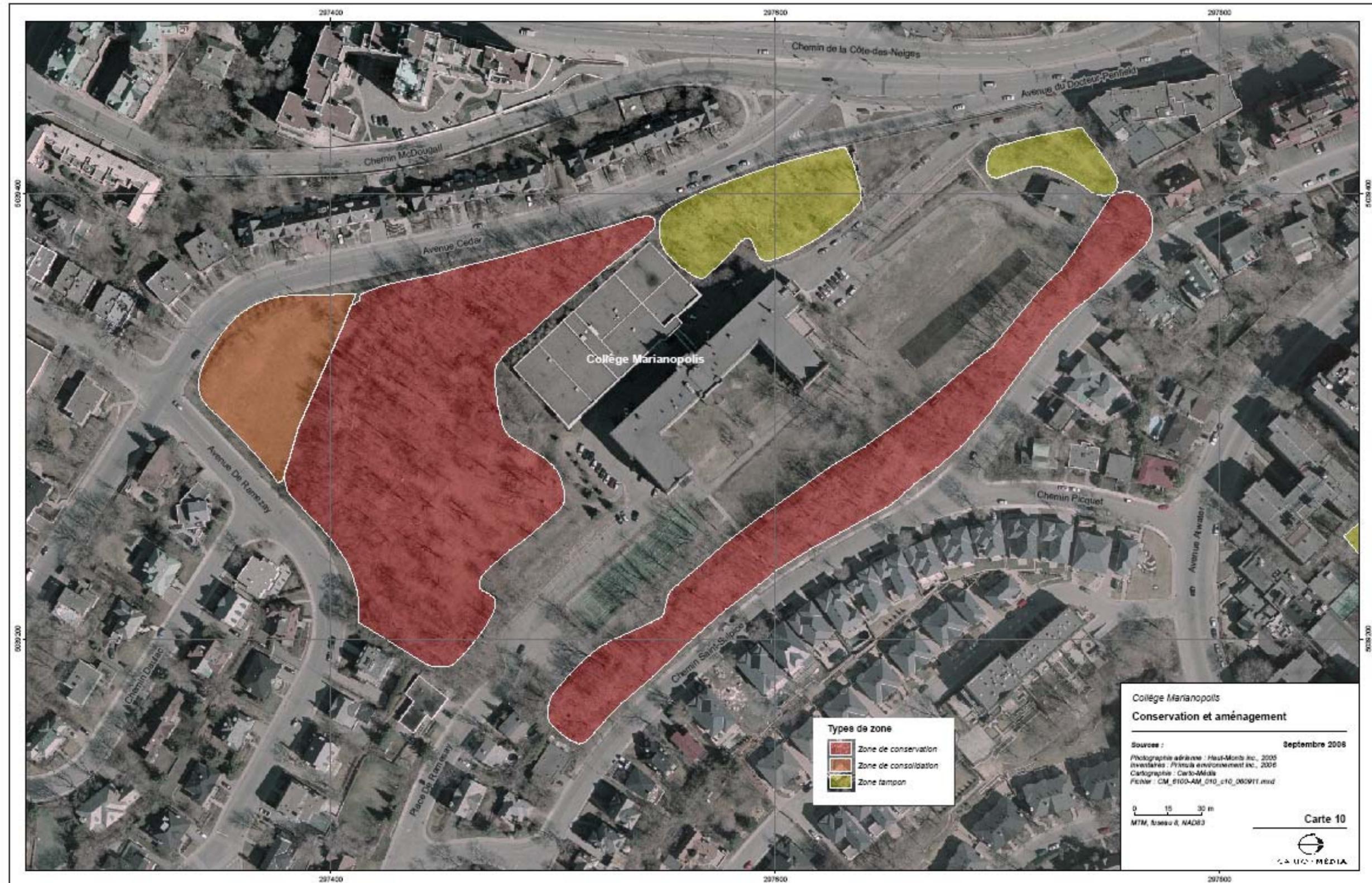
De manière générale, les bois du Collège Marianopolis sont matures où les dominants sont des espèces introduites telles que le Robinier faux-acacia, l'Érable platanoidé et l'Érable négondo. Compte tenu de l'existence des bois au début du XXe siècle sur le site actuel du Collège Marianopolis, il faut croire que la forêt de cette époque était déjà dominée par des espèces introduites car les espèces typiques du Mont-Royal comme l'Érable à sucre et le chêne rouge (*Quercus rubra*) y sont totalement absents. Par contre, le seul caractère historique du bois proviendrait de la présence par endroits du Noyer cendré. Les individus de cette espèce seraient des vestiges de ce qui était appelé à l'époque «la ferme sous les noyers».

La dominance de la strate arborescente par des espèces introduites combinée également avec des espèces introduites à la strate herbacée semblent montrer que les bois ont peu de valeur écologique au point de vue de la flore (Tableau 8). Par contre, si on étudie plus attentivement les stations d'échantillonnage M10 à M12, on se rend compte que la valeur d'importance des espèces introduites est plus faible qu'ailleurs avec des pourcentages variant entre 21,8% et 38,3% alors que la plupart des autres sites montrent des valeurs allant de 39% à 90%. De plus, la chronoséquence de la figure 2, nous apprend que le Frêne d'Amérique est un des dominants d'avenir pour ces mêmes sites. Cette zone occupant la partie nord possède aussi un caractère particulier car des rangées d'arbres d'ornement dont le marronnier, bordent ce bois. Le tout est rehaussé par la présence d'une espèce à statut particulier qui est la couleuvre brune. Ainsi, ce bois doit être considéré comme la plus forte valeur de conservation du Collège Marianopolis (Carte 10).

L'autre grande zone forestière est représentée par le talus qui longe le terrain dans sa partie sud. La présence de ce bois dans les pentes très fortes permet de retenir les sols et d'éviter ainsi des problèmes d'érosion. La valeur écologique peu élevée (Tableau 8 des sites M02 à M07), le pourcentage d'importance des espèces introduites et héliophiles en plus des chronoséquences des figures 1 et 3, nous indiquent des bois plutôt matures dont la grande qualité réside dans leur consolidation d'une pente très forte. Du point de vue historique, les vergers faisaient face au sud du Collège et la forêt actuelle s'est mise en place strictement au cours du XXe siècle comme on peut l'apercevoir à la cassure de la pente sur la photo 12.

De plus, compte tenu de la faiblesse des aires forestières sur l'île de Montréal et selon la Politique de protection et de mises en valeur des milieux naturels de la Ville de Montréal (2004), il serait opportun de conserver les sites forestiers du Collège Marianopolis. Dans cette optique, la zone ouverte au nord-ouest de l'érablière à Érable platanoidé devrait s'ajouter à la forêt par l'ajout d'arbres et d'arbustes de manière à consolider un corridor vert afin d'établir un meilleur lien avec les forêts du Mont-Royal (Carte 10). De plus, l'augmentation de l'aire occupée par la forêt favorisera sa pérennité et à long terme une meilleure intégrité des espèces plus sensibles du milieu. Les aires en jaune sur la carte 10 deviennent ainsi des aires tampons qui servent à limiter les invasions des espèces indésirables tout en permettant d'augmenter la surface d'un bois et d'établir également un meilleur lien vert avec le parc du Mont-Royal en accord avec la Politique de protection et de mises en valeur des milieux naturels de la Ville de Montréal. Pour atteindre ce rôle, il faudra intervenir dans ces aires afin d'augmenter les espèces indigènes au détriment des espèces envahissantes comme le Nerprun cathartique.

Carte 10 – Localisation des zones de conservation, de consolidation ou de zone tampon pour le Collège Marianopolis

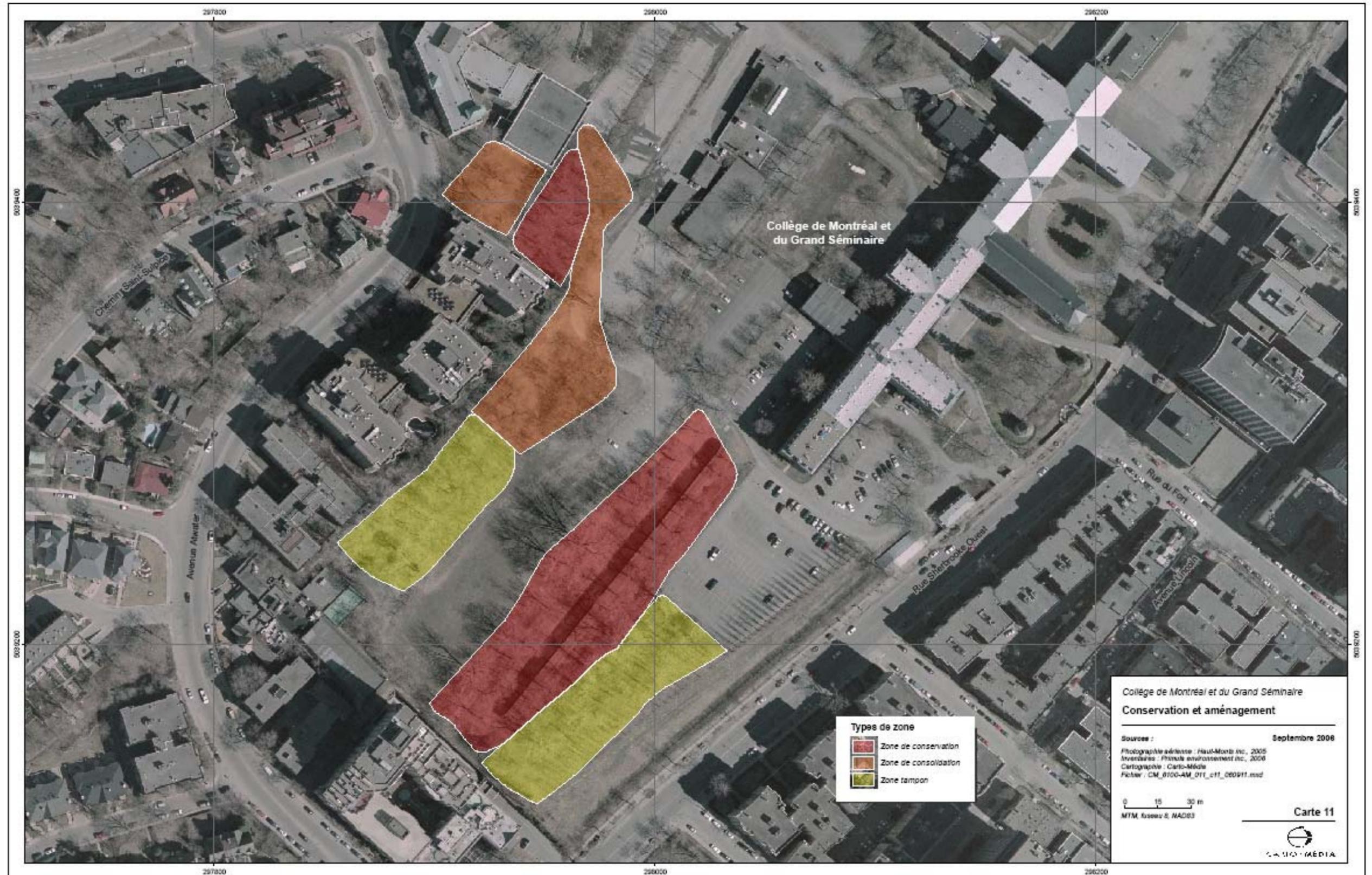


#### 4.8.2 Synthèse des bois du Grand Séminaire et Collège de Montréal

Dans le cas du Grand Séminaire et du Collège de Montréal, plusieurs éléments doivent être considérés comme la maturité des bois, l'importance des espèces introduites et la qualité de régénération des espèces ligneuses. Selon nos résultats, la forêt à Tilleul d'Amérique se démarque des autres par la présence de deux espèces à statut vulnérable : la Sanguinaire du Canada et l'Ail trilobé. Ce site est le seul à avoir une valeur écologique moyenne de sa flore. Sa conservation devient incontournable. De plus et encore une fois, compte tenu de la faiblesse des aires forestières sur l'île de Montréal et selon la Politique de protection et de mises en valeur des milieux naturels de la Ville de Montréal, il serait opportun de consolider ce bois du Grand Séminaire. Pour y parvenir, il faudrait mettre en place une zone de consolidation faisant le tour du bois (Carte 11). Cette zone permettrait de faire communiquer le bois avec la zone forestière située à l'ouest de la tilleraie. De plus, une petite surface forestière faisant partie de l'École Sacré-Cœur situé au nord de la tilleraie, pourrait s'y adjoindre de manière à renforcer cette consolidation. À cette zone de consolidation, on peut également y adjoindre une zone tampon (en jaune sur la Carte 11). Cette configuration demeure toutefois minimale car, dans un concept de conservation et de maintien de l'intégrité, la surface totale du bois est primordiale quant à sa pérennité. Ainsi, une augmentation de l'aire de ce bois par l'est vers le stationnement existant pouvant même inclure une petite section de l'École Sacré-Cœur serait un apport énorme dans la conservation du bois augmentant sa surface à environ 4 hectares. Cette consolidation passerait bien entendu par des plantations d'arbres et d'arbustes de manière à influencer une chronoséquence favorable aux espèces plus typiques du Mont-Royal comme l'Érable à sure et le Tilleul d'Amérique.

Dans le cas des autres bois présents sur le terrain du Grand Séminaire et du Collège de Montréal, ceux-ci montrent des valeurs d'importance à plus de 57% des espèces introduites sauf le site S03 où ces espèces présentent un pourcentage de 28,7%. Dominé par les peupliers deltoïdes, ce bois présente des valeurs d'importance plus élevées pour les espèces indigènes en raison de la forte présence de l'Impatiens du cap (*Impatiens capensis*) qui montre une valeur d'importance de 38,7%. Par ailleurs, les chronoséquences favorisent le maintien de dominants non indigènes comme l'Érable platanoïde et l'Érable négondo. Par contre, les bois du Grand Séminaire et du Collège de Montréal se composent d'espèces beaucoup moins envahissantes que les bois du Collège Marianopolis où les pourcentages respectifs s'échelonnent de 0 à 26,8% et de 9,7 à 45,7%. Comme le bassin du Grand Séminaire représente une construction historique, les arbres d'alignement et les bois adjacents forment une aire à conserver le tout encadré au sud par une aire tampon qui pourra être aménagée par l'ajout d'espèces d'arbres et d'arbustes.

Carte 11 - Localisation des zones de conservation, de consolidation ou de zone tampon pour le Grand Séminaire et le Collège de Montréal



## 5 - RECOMMANDATIONS

Compte tenu des divers éléments échantillonnés concernant la flore et la faune en plus des éléments historiques, nous pouvons émettre plusieurs recommandations quant à la conservation des diverses zones vertes entourant les divers bâtiments du Collège Marianopolis et ceux du complexe Grand Séminaire et Collège de Montréal.

Pour le site du Collège Marianopolis, nous proposons les recommandations suivantes :

- compte tenu de la maturité actuelle de la forêt sise à l'ouest du bâtiment principal du Collège Marianopolis, de son avenir ligneux accueillant une espèce indigène telle que le Frêne d'Amérique, de la présence d'éléments floristiques historiques comme le noyer cendré, de la présence d'une espèce à statut précaire, la couleuvre brune, ce secteur forestier devra être conservé de manière prioritaire afin de s'ajouter au complexe de forêts du mont Royal;
- compte tenu que ce même secteur forestier a atteint une maturité de ses arbres dominants, il est recommandé d'augmenter la valeur écologique de sa flore par la plantation judicieuse d'espèces arbustives qui sont déficientes au sein de la strate arbustive;
- consolider ce même secteur forestier par des plantations d'arbres et d'arbustes dans la section gazonnée située au nord-ouest du bois permettant ainsi un corridor vert plus important en lien avec les forêts du Mont-Royal;
- consolider toujours ce même secteur forestier par le maintien d'une zone tampon située à l'est du bois par des plantations d'arbres et d'arbustes et l'élimination du Nerprun cathartique, une espèce envahissante, par des moyens appropriés permettant ainsi un corridor en lien avec les forêts du Mont-Royal;
- compte tenu que ce même secteur forestier abrite une espèce à statut précaire, la couleuvre brune, il faut préserver et améliorer les sous-bois pour y maintenir la qualité des micro-habitats propices à la couleuvre brune et à ses proies (limaces) pour la densification des débris et de la végétation pour favoriser un sol frais et une litière épaisse et la préservation des secteurs d'accumulation de blocs et d'affleurements rocheux qui pourraient servir d'hibernacles à la couleuvre brune;
- compte tenu de la pente forte du secteur sud du Collège Marianopolis et afin de limiter des problèmes d'érosion, il serait opportun de conserver ce secteur à forêts matures;
- ce même secteur devra recevoir des plantations judicieuses d'espèces arbustives qui sont déficientes au sein de la strate arbustive ;
- il faudra aussi favoriser l'abondance de nourriture printanière et automnale pour la migration des oiseaux par la plantation d'arbustes fruitiers appropriés aux sols et aux écosystèmes présents;
- il faudra aussi favoriser la présence d'abris pour l'avifaune par la plantation par endroits de conifères.

Pour le site du Grand Séminaire et du Collège de Montréal nous proposons les recommandations suivantes :

- compte tenu de la nature patrimoniale du Grand Séminaire et du Collège de Montréal, il est impératif de conserver de manière prioritaire les espaces verts autour et en façade de ces bâtiments qui comprennent également les seules zones reliques encore aménagées quant à la disposition de différents arbres plantés à des fins horticoles;
- compte tenu de la nature historique du bassin du Grand Séminaire et de sa rangée d'arbres d'alignement, il est impératif de conserver ce secteur;
- afin de maintenir une surface boisée minimale près du bassin, une aire tampon déjà présente au sud du bassin devra être conservée et mise en valeur par des plantations d'arbres et d'arbustes;
- compte tenu que le secteur boisé dominé par le Tilleul d'Amérique situé au nord a atteint une maturité de ses arbres dominants et que son cortège de plantes comprend des espèces vulnérables telles l'Ail trilobé et la Sanguinaire du Canada, il est recommandé de conserver impérativement ce secteur;
- consolider le bois dominé par le Tilleul d'Amérique situé au nord du Grand Séminaire par une jonction verte vers l'érablière à érable de négonde vers le sud-ouest et une augmentation de surface du boisé vers l'est pour une augmentation d'un demi-hectare par la plantation judicieuse d'espèces d'arbres et d'arbustes avec en plus des plantations judicieuses d'espèces arbustives au sein de la strate arbustive;
- toujours pour consolider et assurer la pérennité du bois dominé par le Tilleul d'Amérique, il serait opportun de conserver la zone tampon vers l'ouest afin de favoriser un bois de plus grande surface;
- toujours pour consolider et assurer la pérennité du bois dominé par le Tilleul d'Amérique et selon la Politique de protection et de mises en valeur des milieux naturels de la Ville de Montréal, il est recommandé de discuter avec les dirigeants de l'École Sacré-Cœur située au nord de la tilleraie, de maintenir leur bois adjacent à la tilleraie;
- toujours pour consolider et assurer la pérennité du bois dominé par le Tilleul d'Amérique, il serait opportun d'augmenter la surface de la tilleraie vers l'est dans le stationnement existant longeant également l'École Sacré-Cœur qui possède aussi un petit secteur forestier qui pourrait également être considéré pour une conservation à long terme;
- il faudra aussi favoriser l'abondance de nourriture printanière et automnale pour la migration des oiseaux par la plantation d'arbustes fruitiers appropriés aux sols et aux écosystèmes présents;
- il faudra aussi favoriser la présence d'abris pour l'avifaune par la plantation par endroits de conifères.

## 6 - BIBLIOGRAPHIE

Brongo, D. et P. Drapeau. 2004. *Intégration et harmonisation de l'information ornithologique dans la base de données du programme de gestion écologique des parcs-nature de la ville de Montréal*. Rapport présenté à la Ville de Montréal, Division de la gestion des grands parcs – Parcs-nature. G.R.E.F.I. et Chaire d'études sur les écosystèmes urbains, Département des sciences biologiques, Université du Québec à Montréal. Montréal.

Beaupré et Michaud, 2006. Analyse des propriétés en regard de leurs valeurs et caractéristiques patrimoniales. Rapport préliminaire 16p. + annexes.

Cogliastro, A., Lajeunesse, D., Domon, G. et A. Bouchard (1996). Programme de gestion des écosystèmes des parcs-nature de la communauté urbaine de Montréal. Institut de recherche en biologie végétale., 86 p. + annexes.

COSEPAC. 2006. Espèces canadiennes en péril, mai 2006. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa.

Dansereau, P., 1959. *Phytogeographia laurentiana*. II. The plant associations of the St.Lawrence Valley. Contributions de l'Institut botanique de l'Université de Montréal.

Desroches, J.-F. et D. Rodrigue. 2004. Amphibiens et reptiles du Québec et des Maritimes. Éditions Michel Quintin. Waterloo.

Domon, G. et A. Bouchard, 1981. La végétation et l'aménagement du parc régional de Saraguay. Jardin botanique de Montréal, Service des travaux publics, 96 p.

Downes C. M., B.T. Collins et M. Damus. 2004. *Site Web de la Base de données sur les tendances notées chez les oiseaux du Canada, Version 2.1*. Division de la conservation des oiseaux migrateurs, Service canadien de la faune. Gatineau. [www.cws-scf.ec.gc.ca/birds/Trends/default\\_f.cfm](http://www.cws-scf.ec.gc.ca/birds/Trends/default_f.cfm)

ETHNOSCOP. Juin 2006. *Évaluation du patrimoine archéologique, domaine des Messieurs-de-Saint-Sulpiciens et collège Marianopolis*. 82 p. et annexes.

Gratton, L., 1984. Projets de réserves écologiques sur le territoire de l'archipel de Montréal. Direction des réserves écologiques et des sites naturels, Ministère de l'Environnement, 298 p.

Labrecque, J. 2005. Plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec. Ministère de l'Environnement du Québec, 180 p.

Lavoie, G., 1992. Plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec. Ministère de l'Environnement du Québec, 180 p.

Meilleur, A., A. Bouchard & Y. Bergeron, 1994. The relation between geomorphology and forest community types of the Haut-Saint-Laurent, Quebec. *Vegetatio*, 111 : 173-192.

Meilleur, A., 1994. Influence des facteurs abiotiques et anthropiques sur la distribution des communautés végétales du Haut-Saint-Laurent. Université de Montréal. Thèse de doctorat sous la direction d'André Bouchard, 177 p.

Mousseau, P. , G. Domon, B. Pinel-Alloul et L. Cloutier, 1984. Évaluation de la valeur écologique des différents bois, ruisseaux et îles de la CUM. Centre de recherches écologiques de Montréal. Université de Montréal, 203 p.

MRNF. 2006. Espèces fauniques menacées ou vulnérables du Québec – Liste des espèces. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. [http://www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/etu\\_rec/esp\\_mena\\_vuln/liste.htm](http://www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/etu_rec/esp_mena_vuln/liste.htm)

Ouellet, M., P. Galois et R. Pétel. 2004. Inventaire des amphibiens et des reptiles sur le mont Royal au cours de l'année 2004. rapport scientifique pour la Ville de Montréal, division de la gestion des grands parcs. Montréal.

Robbins, C.S., D.K. Dawson et B.A. Dowell. 1989. *Habitat requirements of breeding forest birds of the middle Atlantic states*. *Wildlife Monographs* 103: 1-34.

St-Georges, M. 2005. Inventaire de l'avifaune forestière de l'arrondissement historique et naturel du mont Royal. G.R.E.B.E. inc., rapport technique pour la Ville de Montréal, division de la gestion des grands parcs. Montréal.

St-Georges, M. et L. Venne-Forcione. 1999. *Guide d'aménagement des espaces verts urbains pour les oiseaux*. G.R.E.B.E. inc. pour la Fondation de la faune du Québec, Habitat faunique Canada et le Service canadien de la faune, région du Québec. Fondation de la faune, Sainte-Foy.

THIFFAULT, Claude. 2003. *État de situation sur les bois de l'arrondissement historique et naturel du mont Royal*. Ministère de l'environnement du Québec. 17 p. +cartes.

Ville de Montréal (2004). Politique de protection et de mises en valeur des milieux naturels de la Ville de Montréal, 20p.

Autres sources d'information sur le territoire du Grand Séminaire et Marianopolis : site Internet de la Ville de Montréal : *Grand répertoire du patrimoine bâti de Montréal* pour trouver les infos, dont notamment ces sites :

[http://patrimoine.ville.montreal.qc.ca/inventaire/fiche\\_bat.php?affichage=fiche&civique=&voie=0&est\\_ouest=&appellation=fort&arrondissement=0&protection=0&batiment=oui&zone=oui&lignes=25&type\\_requete=simple&id\\_bat=9839-12-6740-01&debut=0](http://patrimoine.ville.montreal.qc.ca/inventaire/fiche_bat.php?affichage=fiche&civique=&voie=0&est_ouest=&appellation=fort&arrondissement=0&protection=0&batiment=oui&zone=oui&lignes=25&type_requete=simple&id_bat=9839-12-6740-01&debut=0)

## ANNEXE 1 – Espèces des 15 points d'échantillonnage pour le collège Marianopolis

Pour ce rapport les espèces suivantes ont été considérées comme envahissantes : *Acer platanoides*, *Alliaria petiolata*, *Anthriscus sylvestris* et *Rhamnus catharticus*.

Marianopolis

Station: M01

<u>Strates</u>	1
Strate arborescente supérieure	2
Strate arborescente inférieure	6
Strate arbustive supérieure	5
Strate arbustive inférieure	4
Strate herbacée	6
Pente	20
Orientation de la pente	S
Drainage	B
Texture du sol	L

### Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	29
Nombre d'espèces désignées	0
Nombre d'espèces introduites	18
Importance des espèces introduites	53,2%
Importance des espèces héliophiles	41,6%
Importance des espèces envahissantes	16,2%

### Semis

<i>Acer platanoides</i>	9
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	4
<i>Ulmus americana</i>	2

### Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer platanoides</i>	100	16,7	29,6	23,4	20,0
<i>Acer saccharinum</i>	100	16,7	11,1	12,8	14,8
<i>Fraxinus americana</i>	100	16,7	14,8	23,9	20,3
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	100	16,7	11,1	1,9	9,3
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	100	16,7	29,6	28,8	22,7
<i>Ulmus americana</i>	100	16,7	3,7	9,2	13,0

### Liste des espèces arbusives (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
<i>Acalypha rhomboidea</i>	100	4,2		2,1	3,1
<i>Alliaria petiolata</i>	100	4,2		2,1	3,1
<i>Anthriscus sylvestris</i>	100	4,2		16,0	10,1
<i>Arctium minus</i>	100	4,2		6,4	5,3
<i>Aster cordifolius</i>	100	4,2		2,1	3,1
<i>Campanula rapunculoides</i>	100	4,2		2,1	3,1
<i>Cichorium intybus</i>	100	4,2		2,1	3,1
<i>Dactylis glomerata</i>	100	4,2		2,1	3,1
<i>Eupatorium rugosum</i>	100	4,2		6,4	5,3
<i>Glecoma hederacea</i>	100	4,2		6,4	5,3
<i>Lactuca canadensis</i>	100	4,2		2,1	3,1
<i>Medicago lupulina</i>	100	4,2		2,1	3,1
<i>Melilotus alba</i>	100	4,2		2,1	3,1
<i>Oxalis stricta</i>	100	4,2		2,1	3,1
(a) <i>Parthenocissus quinquefolia</i>	100	4,2		2,1	3,1
<i>Plantago major</i>	100	4,2		2,1	3,1
<i>Polygonum persicaria</i>	100	4,2		2,1	3,1
(a) <i>Prunus virginiana</i>	100	4,2		16,0	10,1
(a) <i>Rhamnus catharticus</i>	100	4,2		6,4	5,3
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	100	4,2		6,4	5,3
<i>Solanum dulcamara</i>	100	4,2		2,1	3,1
<i>Sonchus arvensis</i>	100	4,2		2,1	3,1
<i>Taraxacum officinale</i>	100	4,2		2,1	3,1
(a) <i>Vitis riparia</i>	100	4,2		2,1	3,1

Strates

Strate arborescente supérieure	2
Strate arborescente inférieure	7
Strate arbustive supérieure	7
Strate arbustive inférieure	5
Strate herbacée	5
Pente	20
Orientation de la pente	S
Drainage	B
Texture du sol	L

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	21
Nombre d'espèces désignées	0
Nombre d'espèces introduites	11
Importance des espèces introduites	58,3%
Importance des espèces héliophiles	34,3%
Importance des espèces envahissantes	27,0%

Semis

<i>Acer negundo</i>	13
<i>Acer platanoides</i>	11

Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer negundo</i>	100	16,7	17,5	4,6	10,6
<i>Acer platanoides</i>	100	16,7	22,5	13,8	15,2
<i>Fraxinus americana</i>	100	16,7	2,5	0,5	8,6
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	100	16,7	15,0	33,9	25,3
<i>Ulmus americana</i>	100	16,7	10,0	7,3	12,0
<i>Ulmus rubra</i>	100	16,7	32,5	39,9	28,3

Liste des espèces  
arbustives (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
<i>Acalypha rhomboidea</i>	100	6,7		1,7	4,2
<i>Alliaria petiolata</i>	100	6,7		62,5	34,6
<i>Anthriscus sylvestris</i>	100	6,7		1,7	4,2
<i>Arctium minus</i>	100	6,7		1,7	4,2
<i>Eupatorium rugosum</i>	100	6,7		1,7	4,2
<i>Glecoma hederacea</i>	100	6,7		1,7	4,2
<i>Lactuca canadensis</i>	100	6,7		1,7	4,2
<i>Oxalis stricta</i>	100	6,7		1,7	4,2
(a) <i>Parthenocissus quinquefolia</i>	100	6,7		1,7	4,2
<i>Poa pratensis</i>	100	6,7		5,0	5,8
<i>Polygonum persicaria</i>	100	6,7		1,7	4,2
(a) <i>Prunus virginiana</i>	100	6,7		1,7	4,2
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	100	6,7		1,7	4,2
<i>Solanum dulcamara</i>	100	6,7		1,7	4,2
(a) <i>Vitis riparia</i>	100	6,7		12,5	9,6

Strates

Strate arborescente supérieure	2
Strate arborescente inférieure	6
Strate arbustive supérieure	7
Strate arbustive inférieure	5
Strate herbacée	4
Pente	20
Orientation de la pente	S
Drainage	B
Texture du sol	L

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	12
Nombre d'espèces désignées	0
Nombre d'espèces introduites	8
Importance des espèces introduites	78,0%
Importance des espèces héliophiles	51,5%
Importance des espèces envahissantes	34,8%

Semis

<i>Aesculus hippocastanum</i>	3
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	1

### Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer negundo</i>	100	16,7	7,3	3,5	10,1
<i>Acer platanoides</i>	100	16,7	21,8	10,2	13,4
<i>Aesculus hippocastanum</i>	100	16,7	1,8	0,4	8,5
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	100	16,7	56,4	74,6	45,6
<i>Ulmus americana</i>	100	16,7	5,5	4,2	10,4
<i>Ulmus rubra</i>	100	16,7	7,3	7,1	11,9

### Liste des espèces arbustives (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
<i>Alliaria petiolata</i>	100	16,7		42,5	29,6
<i>Anthriscus sylvestris</i>	100	16,7		42,5	29,6
<i>Arctium minus</i>	100	16,7		2,5	9,6
<i>Chelidonium majus</i>	100	16,7		2,5	9,6
<i>Malus pumila</i>	100	16,7		2,5	9,6
(a) <i>Prunus virginiana</i>	100	16,7		7,5	12,1

Strates

Strate arborescente supérieure	1
Strate arborescente inférieure	7
Strate arbustive supérieure	6
Strate arbustive inférieure	4
Strate herbacée	3
Pente	20
Orientation de la pente	S
Drainage	B
Texture du sol	L

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	17
Nombre d'espèces désignées	0
Nombre d'espèces introduites	10
Importance des espèces introduites	63,7%
Importance des espèces héliophiles	41,9%
Importance des espèces envahissantes	26,2%

Semis

<i>Acer platanoides</i>	2
<i>Aesculus hippocastanum</i>	2
<i>Celtis occidentalis</i>	1
<i>Fraxinus americana</i>	1
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	2

### Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer negundo</i>	100	12,5	20,4	21,4	16,9
<i>Acer platanoides</i>	100	12,5	16,3	10,1	11,3
<i>Aesculus hippocastanum</i>	100	12,5	4,1	13,2	12,9
<i>Fraxinus americana</i>	100	12,5	10,2	6,3	9,4
<i>Populus deltoides</i>	100	12,5	8,2	15,0	13,7
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	100	12,5	18,4	14,9	13,7
<i>Tilia americana</i>	100	12,5	2,0	1,1	6,8
<i>Ulmus americana</i>	100	12,5	20,4	18,0	15,3

### Liste des espèces

#### arbustives (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
<i>Alliaria petiolata</i>	100	11,1		31,9	21,5
<i>Anthriscus sylvestris</i>	100	11,1		12,8	11,9
<i>Arctium minus</i>	100	11,1		4,3	7,7
<i>Epipactis helleborine</i>	100	11,1		4,3	7,7
(a) <i>Lonicera tatarica</i>	100	11,1		12,8	11,9
(a) <i>Prunus virginiana</i>	100	11,1		4,3	7,7
(a) <i>Rhamnus catharticus</i>	100	11,1		4,3	7,7
(a) <i>Sambucus nigra</i>	100	11,1		12,8	11,9
(a) <i>Vitis riparia</i>	100	11,1		12,8	11,9

Strates

Strate arborescente supérieure	3
Strate arborescente inférieure	7
Strate arbustive supérieure	6
Strate arbustive inférieure	5
Strate herbacée	3
Pente	20
Orientation de la pente	S
Drainage	B
Texture du sol	L

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	21
Nombre d'espèces désignées	0
Nombre d'espèces introduites	10
Importance des espèces introduites	39,6%
Importance des espèces héliophiles	38,9%
Importance des espèces envahissantes	11,0%

Semis

Acer negundo	8
Aesculus hippocastanum	2
Ulmus americana	2

### Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer negundo</i>	100	20,0	50,0	18,8	19,4
<i>Acer platanoides</i>	100	20,0	15,4	9,4	14,7
<i>Acer saccharinum</i>	100	20,0	11,5	18,7	19,4
<i>Populus deltoides</i>	100	20,0	9,6	34,2	27,1
<i>Ulmus americana</i>	100	20,0	13,5	18,8	19,4

### Liste des espèces arbustives (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
<i>Alliaria petiolata</i>	100	6,3		1,7	4,0
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	100	6,3		1,7	4,0
<i>Chelidonium majus</i>	100	6,3		1,7	4,0
<i>Convolvulus arvensis</i>	100	6,3		1,7	4,0
<i>Lactuca serriola</i>	100	6,3		5,2	5,7
(a) <i>Lonicera tatarica</i>	100	6,3		1,7	4,0
(a) <i>Parthenocissus quinquefolia</i>	100	6,3		5,2	5,7
<i>Polygonum persicaria</i>	100	6,3		5,2	5,7
(a) <i>Prunus virginiana</i>	100	6,3		13,0	9,6
(a) <i>Rhamnus catharticus</i>	100	6,3		1,7	4,0
(a) <i>Rhus typhina</i>	100	6,3		13,0	9,6
<i>Rubus odoratus</i>	100	6,3		1,7	4,0
(a) <i>Sambucus nigra</i>	100	6,3		13,0	9,6
<i>Solanum dulcamara</i>	100	6,3		1,7	4,0
(a) <i>Sorbus decora</i>	100	6,3		1,7	4,0
(a) <i>Vitis riparia</i>	100	6,3		29,6	17,9

Strates

Strate arborescente supérieure	3
Strate arborescente inférieure	7
Strate arbustive supérieure	6
Strate arbustive inférieure	4
Strate herbacée	3
Pente	20
Orientation de la pente	S
Drainage	B
Texture du sol	L

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	24
Nombre d'espèces désignées	0
Nombre d'espèces introduites	14
Importance des espèces introduites	56,6%
Importance des espèces héliophiles	36,7%
Importance des espèces envahissantes	22,7%

Semis

<i>Acer platanoides</i>	30
<i>Fraxinus americana</i>	9
<i>Tilia americana</i>	1
<i>Ulmus americana</i>	1

### Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer negundo</i>	100	12,5	10,7	9,7	11,1
<i>Acer platanoides</i>	100	12,5	51,2	54,9	33,7
<i>Acer saccharinum</i>	100	12,5	4,8	3,0	7,7
<i>Aesculus hippocastanum</i>	100	12,5	1,2	0,3	6,4
<i>Fraxinus americana</i>	100	12,5	11,9	4,8	8,6
<i>Populus deltoides</i>	100	12,5	1,2	9,0	10,7
<i>Tilia americana</i>	100	12,5	11,9	14,4	13,5
<i>Ulmus americana</i>	100	12,5	7,1	3,9	8,2

### Liste des espèces arborescentes (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
<i>Alliaria petiolata</i>	100	5,9		5,9	5,9
<i>Artemisia vulgaris</i>	100	5,9		2,0	3,9
<i>Aster cordifolius</i>	100	5,9		5,9	5,9
<i>Dactylis glomerata</i>	100	5,9		2,0	3,9
<i>Epipactis helleborine</i>	100	5,9		2,0	3,9
<i>Erigeron annuus</i>	100	5,9		2,0	3,9
<i>Eupatorium perfoliatum</i>	100	5,9		2,0	3,9
(a) <i>Lonicera tatarica</i>	100	5,9		5,9	5,9
<i>Medicago lupulina</i>	100	5,9		2,0	3,9
(a) <i>Prunus virginiana</i>	100	5,9		5,9	5,9
(a) <i>Rhamnus catharticus</i>	100	5,9		5,9	5,9
(a) <i>Sambucus nigra</i>	100	5,9		14,9	10,4
<i>Sanguinaria canadensis</i>	100	5,9		14,9	10,4
<i>Solanum dulcamara</i>	100	5,9		2,0	3,9
<i>Solidago altissima</i>	100	5,9		5,9	5,9
<i>Sonchus arvensis</i>	100	5,9		14,9	10,4
(a) <i>Vitis riparia</i>	100	5,9		5,9	5,9

Marianopolis

Station: M07

Strates

Strate arborescente supérieure	0
Strate arborescente inférieure	7
Strate arbustive supérieure	7
Strate arbustive inférieure	5
Strate herbacée	4
Pente	20
Orientation de la pente	S
Drainage	B
Texture du sol	L

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	27
Nombre d'espèces désignées	0
Nombre d'espèces introduites	13
Importance des espèces introduites	57,0%
Importance des espèces héliophiles	48,7%
Importance des espèces envahissantes	15,1%

Semis

Aucun semis

### Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer platanoides</i>	100	14,3	38,5	37,1	25,7
<i>Aesculus hippocastanum</i>	100	14,3	1,9	2,2	8,2
<i>Fraxinus americana</i>	100	14,3	15,4	7,9	11,1
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	100	14,3	21,2	30,2	22,2
<i>Salix nigra</i>	100	14,3	1,9	7,9	11,1
<i>Ulmus americana</i>	100	14,3	19,2	12,4	13,3
<i>Ulmus rubra</i>	100	14,3	1,9	2,4	8,3

### Liste des espèces arbusives (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
<i>Alliaria petiolata</i>	100	5,0		4,2	4,6
<i>Ambrosia artemisifolia</i>	100	5,0		4,2	4,6
<i>Arctium minus</i>	100	5,0		4,2	4,6
<i>Artemisia vulgaris</i>	100	5,0		4,2	4,6
<i>Aster cordifolius</i>	100	5,0		1,4	3,2
<i>Crataegus punctata</i>	100	5,0		1,4	3,2
<i>Erigeron philadelphicus</i>	100	5,0		1,4	3,2
<i>Eupatorium rugosum</i>	100	5,0		4,2	4,6
<i>Lactuca canadensis</i>	100	5,0		1,4	3,2
(a) <i>Lonicera tatarica</i>	100	5,0		23,6	14,3
<i>Phalaris arundinacea</i>	100	5,0		4,2	4,6
<i>Polygonum persicaria</i>	100	5,0		4,2	4,6
(a) <i>Prunus virginiana</i>	100	5,0		1,4	3,2
<i>Solanum dulcamara</i>	100	5,0		4,2	4,6
<i>Solidago altissima</i>	100	5,0		4,2	4,6
<i>Sonchus arvensis</i>	100	5,0		4,2	4,6
<i>Tanacetum vulgare</i>	100	5,0		1,4	3,2
<i>Taraxacum officinale</i>	100	5,0		1,4	3,2
(a) <i>Viburnum trilobum</i>	100	5,0		1,4	3,2
(a) <i>Vitis riparia</i>	100	5,0		23,6	14,3

Strate arborescente supérieure	0
Strate arborescente inférieure	6
Strate arbustive supérieure	5
Strate arbustive inférieure	5
Strate herbacée	4
Pente	25
Orientation de la pente	S
Drainage	B
Texture du sol	L

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	12
Nombre d'espèces désignées	0
Nombre d'espèces introduites	5
Importance des espèces introduites	44,0%
Importance des espèces héliophiles	42,1%
Importance des espèces envahissantes	21,1%

Semis

<i>Aesculus hippocastanum</i>	2
<i>Celtis occidentalis</i>	3
<i>Tilia americana</i>	1

### Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer platanoides</i>	100	20,0	47,2	64,6	42,3
<i>Fraxinus americana</i>	100	20,0	11,1	4,2	12,1
<i>Juglans cinerea</i>	100	20,0	11,1	16,4	18,2
<i>Tilia americana</i>	100	20,0	27,8	11,3	15,7
<i>Ulmus americana</i>	100	20,0	2,8	3,5	11,7

### Liste des espèces arbustives (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
<i>Acalypha rhomboidea</i>	100	14,3		5,7	10,0
<i>Eupatorium rugosum</i>	100	14,3		42,9	28,6
<i>Prunella vulgaris</i>	100	14,3		5,7	10,0
<i>Rubus occidentalis</i>	100	14,3		17,1	15,7
<i>Solanum dulcamara</i>	100	14,3		17,1	15,7
<i>Solidago altissima</i>	100	14,3		5,7	10,0
<i>Taraxacum officinale</i>	100	14,3		5,7	10,0

Strates

Strate arborescente supérieure	0
Strate arborescente inférieure	6
Strate arbustive supérieure	4
Strate arbustive inférieure	5
Strate herbacée	5
Pente	5
Orientation de la pente	S-E
Drainage	B
Texture du sol	L

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	19
Nombre d'espèces désignées	0
Nombre d'espèces introduites	11
Importance des espèces introduites	70,1%
Importance des espèces héliophiles	34,5%
Importance des espèces envahissantes	21,6%

Semis

<i>Acer platanoides</i>	14
<i>Ulmus americana</i>	1

### Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer negundo</i>	100	16,7	1,7	1,6	9,1
<i>Acer platanoides</i>	100	16,7	18,6	10,3	13,5
<i>Aesculus hippocastanum</i>	100	16,7	3,4	19,1	17,9
<i>Fraxinus americana</i>	100	16,7	5,1	1,9	9,3
<i>Robinia pseudo-Acacia</i>	100	16,7	69,5	64,1	40,4
<i>Ulmus americana</i>	100	16,7	1,7	3,0	9,8

### Liste des espèces arborescentes (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
<i>Alliaria petiolata</i>	100	7,7		22,1	14,9
<i>Aster cordifolius</i>	100	7,7		8,8	8,3
<i>Campanula rapunculoides</i>	100	7,7		8,8	8,3
<i>Chelidonium majus</i>	100	7,7		2,9	5,3
<i>Circaea lutetiana</i>	100	7,7		8,8	8,3
<i>Daucus carota</i>	100	7,7		2,9	5,3
<i>Epipactis helleborine</i>	100	7,7		2,9	5,3
<i>Maianthemum racemosum</i>	100	7,7		2,9	5,3
<i>Oxalis stricta</i>	100	7,7		2,9	5,3
(a) <i>Prunus virginiana</i>	100	7,7		2,9	5,3
(a) <i>Rhamnus catharticus</i>	100	7,7		22,1	14,9
<i>Taraxacum officinale</i>	100	7,7		2,9	5,3
<i>Viola canadensis</i>	100	7,7		8,8	8,3

Strates

Strate arborescente supérieure	1
Strate arborescente inférieure	6
Strate arbustive supérieure	5
Strate arbustive inférieure	4
Strate herbacée	3
Pente	5
Orientation de la pente	S-E
Drainage	B
Texture du sol	L

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	10
Nombre d'espèces désignées	0
Nombre d'espèces introduites	3
Importance des espèces introduites	21,8%
Importance des espèces héliophiles	36,4%
Importance des espèces envahissantes	9,7%

Semis

<i>Acer platanoides</i>	14
<i>Fraxinus americana</i>	15

Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer negundo</i>	100	16,7	17,2	4,6	10,6
<i>Acer platanoides</i>	100	16,7	27,6	22,1	19,4
<i>Aesculus hippocastanum</i>	100	16,7	3,4	10,4	13,5
<i>Fraxinus americana</i>	100	16,7	37,9	44,0	30,3
<i>Prunus serotina</i>	100	16,7	10,3	17,1	16,9
<i>Ulmus americana</i>	100	16,7	3,4	1,8	9,2

Liste des espèces  
arborescentes (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
<i>Eupatorium rugosum</i>	100	25,0		59,6	42,3
<i>Maianthemum racemosum</i>	100	25,0		10,5	17,8
(a) <i>Prunus virginiana</i>	100	25,0		26,3	25,7
<i>Rubus occidentalis</i>	100	25,0		3,5	14,3

Strates

Strate arborescente supérieure	1
Strate arborescente inférieure	6
Strate arbustive supérieure	6
Strate arbustive inférieure	4
Strate herbacée	3
Pente	10
Orientation de la pente	S
Drainage	B
Texture du sol	L

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	6
Nombre d'espèces désignées	0
Nombre d'espèces introduites	1
Importance des espèces introduites	34,2%
Importance des espèces héliophiles	25,0%
Importance des espèces envahissantes	34,2%

Semis

<i>Acer platanoides</i>	3
<i>Fraxinus americana</i>	4
<i>Tilia americana</i>	3

Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer platanoides</i>	100	50,0	52,4	86,9	68,4
<i>Fraxinus americana</i>	100	50,0	47,6	13,1	31,6

Liste des espèces  
arbustives (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
<i>Eupatorium rugosum</i>	100	33,3		66,7	50,0
<i>Maianthemum racemosa</i>	100	33,3		3,9	18,6
(a) <i>Prunus virginiana</i>	100	33,3		29,4	31,4

Strates

Strate arborescente supérieure	2
Strate arborescente inférieure	7
Strate arbustive supérieure	5
Strate arbustive inférieure	4
Strate herbacée	4
Pente	5
Orientation de la pente	S
Drainage	B
Texture du sol	L

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	19
Nombre d'espèces désignées	0
Nombre d'espèces introduites	6
Importance des espèces introduites	38,3%
Importance des espèces héliophiles	31,8%
Importance des espèces envahissantes	26,6%

Semis

<i>Acer platanoides</i>	2
<i>Celtis occidentalis</i>	1
<i>Fraxinus americana</i>	4
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	1
<i>Tilia americana</i>	1

### Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer platanoides</i>	100	14,3	24,5	32,0	23,1
<i>Acer saccharinum</i>	100	14,3	1,9	9,1	11,7
<i>Aralia elata</i>	100	14,3	1,9	0,7	7,5
<i>Fraxinus americana</i>	100	14,3	20,8	14,0	14,1
<i>Prunus serotina</i>	100	14,3	5,7	9,7	12,0
<i>Tilia americana</i>	100	14,3	41,5	30,7	22,5
<i>Ulmus americana</i>	100	14,3	3,8	4,0	9,1

### Liste des espèces arborescentes (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
<i>Alliaria petiolata</i>	100	10,0		11,1	10,6
<i>Arctium minus</i>	100	10,0		1,5	5,7
<i>Aster cordifolius</i>	100	10,0		11,1	10,6
<i>Campanula rapunculoides</i>	100	10,0		11,1	10,6
<i>Eupatorium rugosum</i>	100	10,0		25,2	17,6
(a) <i>Lonicera tatarica</i>	100	10,0		4,4	7,2
<i>Maianthemum racemosum</i>	100	10,0		1,5	5,7
(a) <i>Rhamnus catharticus</i>	100	10,0		25,2	17,6
<i>Rubus occidentalis</i>	100	10,0		4,4	7,2
(a) <i>Vitis riparia</i>	100	10,0		4,4	7,2

Strates

Strate arborescente supérieure	2
Strate arborescente inférieure	7
Strate arbustive supérieure	6
Strate arbustive inférieure	4
Strate herbacée	4
Pente	10
Orientation de la pente	S
Drainage	B
Texture du sol	L

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	8
Nombre d'espèces désignées	0
Nombre d'espèces introduites	3
Importance des espèces introduites	58,4%
Importance des espèces héliophiles	19,1%
Importance des espèces envahissantes	45,7%

Semis

<i>Acer platanoides</i>	3
<i>Fraxinus americana</i>	8
<i>Ulmus americana</i>	2

Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer platanoides</i>	100	16,7	34,5	31,3	24,0
<i>Acer saccharinum</i>	100	16,7	6,9	9,7	13,2
<i>Fraxinus americana</i>	100	16,7	6,9	1,3	9,0
<i>Populus deltoides</i>	100	16,7	3,4	9,2	12,9
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	100	16,7	24,1	33,8	25,2
<i>Ulmus americana</i>	100	16,7	24,1	14,6	15,7

Liste des espèces  
arbustives (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
(a) <i>Prunus virginiana</i>	100	50,0		15,0	32,5
(a) <i>Rhamnus catharticus</i>	100	50,0		85,0	67,5

Strates

Strate arborescente supérieure	0
Strate arborescente inférieure	6
Strate arbustive supérieure	5
Strate arbustive inférieure	4
Strate herbacée	3
Pente	15
Orientation de la pente	S
Drainage	B
Texture du sol	L

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	15
Nombre d'espèces désignées	0
Nombre d'espèces introduites	6
Importance des espèces introduites	43,5%
Importance des espèces héliophiles	22,2%
Importance des espèces envahissantes	26,6%

Semis

<i>Acer platanoides</i>	2
<i>Fraxinus americana</i>	4
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	16
<i>Tilia americana</i>	2

### Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer platanoides</i>	100	16,7	16,7	14,7	15,7
<i>Fraxinus americana</i>	100	16,7	29,2	7,6	12,2
<i>Populus balsamifera</i>	100	16,7	6,3	9,8	13,2
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	100	16,7	25,0	14,1	15,4
<i>Tilia americana</i>	100	16,7	20,8	52,4	34,5
<i>Ulmus americana</i>	100	16,7	2,1	1,4	9,0

### Liste des espèces arbustives (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
<i>Alliaria petiolata</i>	100	11,1		14,0	12,5
<i>Arctium minus</i>	100	11,1		4,7	7,9
<i>Convallaria majalis</i>	100	11,1		14,0	12,5
<i>Epipactis helleborine</i>	100	11,1		4,7	7,9
<i>Eupatoria rugosum</i>	100	11,1		4,7	7,9
<i>Maianthemum racemosa</i>	100	11,1		4,7	7,9
(a) <i>Prunus virginiana</i>	100	11,1		14,0	12,5
(a) <i>Rhamnus catharticus</i>	100	11,1		34,9	23,0
(a) <i>Toxicodendron radicans</i>	100	11,1		4,7	7,9

Strates

Strate arborescente supérieure	1
Strate arborescente inférieure	5
Strate arbustive supérieure	5
Strate arbustive inférieure	4
Strate herbacée	2
Pente	15,0
Orientation de la pente	S
Drainage	B
Texture du sol	L

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	7
Nombre d'espèces désignées	0
Nombre d'espèces introduites	5
Importance des espèces introduites	90,0%
Importance des espèces héliophiles	54,0%
Importance des espèces envahissantes	31,7%

Semis

<i>Aesculus hippocastanum</i>	3
<i>Fraxinus americana</i>	1
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	1
<i>Tilia americana</i>	1
<i>Ulmus americana</i>	1

### Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer platanoides</i>	100	20,0	4,2	7,1	13,5
<i>Aesculus hippocastanum</i>	100	20,0	8,3	19,9	20,0
<i>Fraxinus americana</i>	100	20,0	8,3	4,2	12,1
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	100	20,0	66,7	55,9	38,0
<i>Ulmus americana</i>	100	20,0	12,5	12,8	16,4

### Liste des espèces arbustives (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
(a) <i>Lonicera tatarica</i>	100	50,0		50,0	50,0
(a) <i>Rhamnus catharticus</i>	100	50,0		50,0	50,0

## ANNEXE 2 – Espèces des 10 points d'échantillonnage pour le collège Grand Séminaire

Séminaire de Montréal

Station : S01

### Strates

Strate arborescente supérieure	1
Strate arborescente inférieure	1
Strate arbustive supérieure	3
Strate arbustive inférieure	3
Strate herbacée	38
Pente	7
Orientation de la pente	sud
Drainage	Bon
Texture du sol	Loam

### Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	46
Nombre d'espèces désignées	0
Nombre d'espèces introduites	35
Importance des espèces introduites	57,6%
Importance des espèces héliophiles	43,8%
Importance des espèces envahissantes	18,6%

### Semis

<i>Acer negundo</i>	10
<i>Acer platanoides</i>	2
<i>Acer saccharinum</i>	1
<i>Ulmus americana</i>	2

### Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer platanoides</i>	100,0	50,0	50,0	25,4	37,7
<i>Acer saccharinum</i>	100,0	50,0	50,0	74,6	62,3

### Liste des espèces arbustives (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
<i>Acalypha rhomboidea</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Achillea millefolium</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Ambrosia artemisifolia</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Arctium minus</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Artemisia vulgaris</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Asclepias syriaca</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Aster cordifolius</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Campanula rapunculoides</i>	100,0	2,2		5,7	3,9
<i>Chelidonium majus</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Daucus carota</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Dianthus sp.</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Echinacea purpurea</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Erigeron annuus</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Erigeron philadelphicus</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Erigeron strigosus</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Erigeron strigosus</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Fallopia japonica</i>	100,0	2,2		5,7	3,9
<i>Fragaria americana</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Hieracium florentinum</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Hypericum perforatum</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Lactuca serriola</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Lepidium densiflorum</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Lychnis flos-cucculi</i>	100,0	2,2		5,7	3,9
<i>Medicago lupulina</i>	100,0	2,2		5,7	3,9
<i>Oxalis stricta</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Phalaris arundinacea</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Plantago major</i>	100,0	2,2		1,9	2,1
<i>Poa compressa</i>	100,0	2,2		1,9	2,1

<i>Poa pratensis</i>	100,0	2,2	1,9	2,1
<i>Polygonum aviculare</i>	100,0	2,2	1,9	2,1
<i>Potentilla norvegica</i>	100,0	2,2	1,9	2,1
(a) <i>Prunus virginiana</i>	100,0	2,2	1,9	2,1
(a) <i>Ribes sativum</i>	100,0	2,2	1,9	2,1
<i>Rubus idaeus</i>	100,0	2,2	1,9	2,1
<i>Rudbeckia laciniata</i>	100,0	2,2	1,9	2,1
<i>Setaria viridis</i>	100,0	2,2	1,9	2,1
<i>Solanum dulcamara</i>	100,0	2,2	1,9	2,1
<i>Solidago altissima</i>	100,0	2,2	1,9	2,1
(a) <i>Sorbus decora</i>	100,0	2,2	1,9	2,1
<i>Taraxacum officinale</i>	100,0	2,2	1,9	2,1
<i>Tragopogon pratensis</i>	100,0	2,2	1,9	2,1
<i>Trifolium arvense</i>	100,0	2,2	1,9	2,1
<i>Trifolium pratense</i>	100,0	2,2	1,9	2,1
<i>Valeriana officinalis</i>	100,0	2,2	1,9	2,1
<i>Urtica dioica</i>	100,0	2,2	1,9	2,1

Strates

Strate arborescente supérieure	17,0	17
Strate arborescente inférieure	17,0	17
Strate arbustive supérieure	17,0	17
Strate arbustive inférieure	3,0	3
Strate herbacée	3,0	3

## Pente

Orientation de la pente

Drainage

Texture du sol

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	11
Nombre d'espèces désignées	0
Nombre d'espèces introduites	7
Importance des espèces introduites	62,2%
Importance des espèces héliophiles	33,3%
Importance des espèces envahissantes	26,8%

Semis

<i>Acer negundo</i>	1
<i>Acer platanoides</i>	10
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	1

### Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer negundo</i>	100,0	20,0	52,6	47,1	33,6
<i>Acer platanoides</i>	100,0	20,0	28,9	20,8	20,4
<i>Acer saccharinum</i>	100,0	20,0	5,3	21,8	20,9
<i>Tilia cordata</i>	100,0	20,0	10,5	4,2	12,1
<i>Ulmus americana</i>	100,0	20,0	2,6	6,0	13,0

### Liste des espèces arbustives (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Fallopia japonica</i>	100,0	16,7		25,0	20,8
<i>Impatiens capensis</i>	100,0	16,7		25,0	20,8
<i>Polygonum persicaria</i>	100,0	16,7		8,3	12,5
(a) <i>Prunus virginiana</i>	100,0	16,7		25,0	20,8
(a) <i>Rhamnus catharticus</i>	100,0	16,7		8,3	12,5
<i>Solanum dulcamara</i>	100,0	16,7		8,3	12,5

Strates

Strate arborescente supérieure	7,5
Strate arborescente inférieure	7,5
Strate arbustive supérieure	3
Strate arbustive inférieure	3
Strate herbacée	2

## Pente

Orientation de la pente

Drainage

Texture du sol

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	14
Nombre d'espèces désignées	0
Nombre d'espèces introduites	5
Importance des espèces introduites	28,7%
Importance des espèces héliophiles	43,2%
Importance des espèces envahissantes	18,7%

Semis

<i>Acer negundo</i>	3
<i>Acer platanoides</i>	10
<i>Populus balsamifera</i>	4

Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer negundo</i>	100,0	12,5	20,5	7,2	9,8
<i>Acer platanoides</i>	100,0	12,5	13,7	7,7	10,1
<i>Acer saccharinum</i>	100,0	12,5	9,6	6,5	9,5
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	100,0	12,5	6,8	2,6	7,5
<i>Populus balsamifera</i>	100,0	12,5	2,7	9,9	11,2
<i>Populus deltoides</i>	100,0	12,5	12,3	33,3	22,9
<i>Ulmus americana</i>	100,0	12,5	32,9	30,1	21,3
<i>Ulmus rubra</i>	100,0	12,5	1,4	2,8	7,7

Liste des espèces  
arbustives (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Epipactis helleborine</i>	100,0	16,7		3,6	10,1
<i>Fallopia japonica</i>	100,0	16,7		10,7	13,7
<i>Impatiens capensis</i>	100,0	16,7		60,7	38,7
(a) <i>Prunus virginiana</i>	100,0	16,7		10,7	13,7
(a) <i>Rhamnus catharticus</i>	100,0	16,7		10,7	13,7
(a) <i>Viburnum trilobum</i>	100,0	16,7		3,6	10,1

Strates

Strate arborescente supérieure	3	
Strate arborescente inférieure		3
Strate arbustive supérieure		17
Strate arbustive inférieure		3
Strate herbacée		7,5

## Pente

Orientation de la pente

Drainage

Texture du sol

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	22
Nombre d'espèces désignées	1
Nombre d'espèces introduites	13
Importance des espèces introduites	66,0%
Importance des espèces héliophiles	46,7%
Importance des espèces envahissantes	6,1%

Semis

<i>Acer negundo</i>	7
<i>Celtis occidentalis</i>	3

### Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer negundo</i>	100,0	16,7	58,3	47,2	52,8
<i>Acer platanoides</i>	100,0	16,7	16,7	8,0	12,3
<i>Celtis occidentalis</i>	100,0	16,7	4,2	7,7	6,0
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	100,0	16,7	8,3	1,9	5,1
<i>Populus deltoides</i>	100,0	16,7	4,2	30,2	17,2
<i>Ulmus americana</i>	100,0	16,7	8,3	4,9	6,6

### Liste des espèces arborescentes (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
<i>Acalypha rhomboidea</i>	100,0	6,3		3,0	4,6
<i>Aster cordifolius</i>	100,0	6,3		3,0	4,6
<i>Campanula rapunculoides</i>	100,0	6,3		3,0	4,6
<i>Chelidonium majus</i>	100,0	6,3		9,1	7,7
<i>Circaea lutetiana</i>	100,0	6,3		3,0	4,6
<i>Dactylis glomerata</i>	100,0	6,3		3,0	4,6
<i>Glechoma hederacea</i>	100,0	6,3		3,0	4,6
<i>Lactuca serriola</i>	100,0	6,3		3,0	4,6
<i>Medicago lupulina</i>	100,0	6,3		9,1	7,7
<i>Oxalis stricta</i>	100,0	6,3		3,0	4,6
(a) <i>Parthenocissus quinquefolia</i>	100,0	6,3		22,7	14,5
<i>Plantago major</i>	100,0	6,3		3,0	4,6
(a) <i>Rhus typhina</i>	100,0	6,3		3,0	4,6
<i>Solanum dulcamara</i>	100,0	6,3		3,0	4,6
(a) <i>Symphoricarbus albus</i>	100,0	6,3		22,7	14,5
<i>Taraxacum officinale</i>	100,0	6,3		3,0	4,6

Strates

Strate arborescente supérieure	1
Strate arborescente inférieure	3
Strate arbustive supérieure	17
Strate arbustive inférieure	17
Strate herbacée	17

## Pente

Orientation de la pente

Drainage

Texture du sol

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	26
Nombre d'espèces désignées	0
Nombre d'espèces introduites	15
Importance des espèces introduites	66,4%
Importance des espèces héliophiles	44,2%
Importance des espèces envahissantes	4,1%

Semis

<i>Acer negundo</i>	5
<i>Acer saccharinum</i>	1

### Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer negundo</i>	100,0	16,7	64,9	44,0	54,5
<i>Acer platanoides</i>	100,0	16,7	5,4	2,7	4,0
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	100,0	16,7	2,7	3,3	3,0
<i>Populus balsamifera</i>	100,0	16,7	13,5	17,8	15,7
<i>Ulmus americana</i>	100,0	16,7	10,8	28,8	19,8
<i>Ulmus rubra</i>	100,0	16,7	2,7	3,3	3,0

### Liste des espèces arborescentes (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
<i>Anthriscus sylvestris</i>	100,0	5,3		3,2	4,2
<i>Artemisia vulgaris</i>	100,0	5,3		3,2	4,2
<i>Aster cordifolius</i>	100,0	5,3		3,2	4,2
<i>Campanula rapunculoides</i>	100,0	5,3		3,2	4,2
<i>Convallaria majalis</i>	100,0	5,3		9,5	7,4
<i>Dactylis glomerata</i>	100,0	5,3		9,5	7,4
<i>Erigeron philadelphicus</i>	100,0	5,3		3,2	4,2
<i>Fragaria americana</i>	100,0	5,3		3,2	4,2
<i>Lactuca serriola</i>	100,0	5,3		3,2	4,2
<i>Leucanthemum vulgare</i>	100,0	5,3		3,2	4,2
<i>Oxalis stricta</i>	100,0	5,3		3,2	4,2
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	100,0	5,3		23,8	14,5
(a) <i>Rhus typhina</i>	100,0	5,3		3,2	4,2
(a) <i>Sambucus nigra</i>	100,0	5,3		9,5	7,4
<i>Setaria viridis</i>	100,0	5,3		3,2	4,2
<i>Solanum dulcamara</i>	100,0	5,3		3,2	4,2
<i>Taraxacum officinale</i>	100,0	5,3		3,2	4,2
<i>Valeriana officinalis</i>	100,0	5,3		3,2	4,2
(a) <i>Vitis riparia</i>	100,0	5,3		3,2	4,2

Strates

Strate arborescente supérieure	7,5
Strate arborescente inférieure	17
Strate arbustive supérieure	7,5
Strate arbustive inférieure	7,5
Strate herbacée	3

## Pente

Orientation de la pente

Drainage

Texture du sol

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	21
Nombre d'espèces désignées	0
Nombre d'espèces introduites	13
Importance des espèces introduites	53,1%
Importance des espèces héliophiles	53,9%
Importance des espèces envahissantes	8,7%

Semis

<i>Acer negundo</i>	3
---------------------	---

### Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer negundo</i>	100,0	16,7	64,6	37,4	27,0
<i>Acer platanoides</i>	100,0	16,7	12,5	6,8	11,7
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	100,0	16,7	2,1	14,2	15,4
<i>Populus deltoides</i>	100,0	16,7	2,1	19,9	18,3
<i>Ulmus americana</i>	100,0	16,7	16,7	15,6	16,1
<i>Ulmus rubra</i>	100,0	16,7	2,1	6,2	11,4

### Liste des espèces arbustives (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
<i>Acalypha rhomboidea</i>	100,0	6,7		4,8	5,7
<i>Anthriscus sylvestris</i>	100,0	6,7		4,8	5,7
<i>Arctium minus</i>	100,0	6,7		4,8	5,7
<i>Chelidonium majus</i>	100,0	6,7		4,8	5,7
<i>Dactylis glomerata</i>	100,0	6,7		4,8	5,7
<i>Erigeron philadelphicus</i>	100,0	6,7		4,8	5,7
<i>Glecoma hederacea</i>	100,0	6,7		14,3	10,5
<i>Impatiens capensis</i>	100,0	6,7		4,8	5,7
<i>Oxalis stricta</i>	100,0	6,7		14,3	10,5
<i>Plantago major</i>	100,0	6,7		4,8	5,7
<i>Poa pratensis</i>	100,0	6,7		4,8	5,7
<i>Solanum dulcamara</i>	100,0	6,7		4,8	5,7
<i>Taraxacum officinale</i>	100,0	6,7		4,8	5,7
(a) <i>Viburnum trilobum</i>	100,0	6,7		14,3	10,5
<i>Viola odorata</i>	100,0	6,7		4,8	5,7

Strates

Strate arborescente supérieure	1
Strate arborescente inférieure	17
Strate arbustive supérieure	7,5
Strate arbustive inférieure	3
Strate herbacée	7,5

## Pente

Orientation de la pente

Drainage

Texture du sol

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	20
Nombre d'espèces désignées	0
Nombre d'espèces introduites	16
Importance des espèces introduites	85,6%
Importance des espèces héliophiles	62,2%
Importance des espèces envahissantes	9,9%

Semis

<i>Acer negundo</i>	24
<i>Acer platanoides</i>	6
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	1

### Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer negundo</i>	100,0	16,7	79,1	59,3	38,0
<i>Acer platanoides</i>	100,0	16,7	2,2	1,1	8,9
<i>Acer saccharinum</i>	100,0	16,7	1,1	0,5	8,6
<i>Aesculus hippocastanum</i>	100,0	16,7	3,3	0,5	8,6
<i>Gleditsia triacanthos</i>	100,0	16,7	3,3	13,7	15,2
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	100,0	16,7	11,0	24,9	20,8

### Liste des espèces arbusives (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
<i>Alliaria petiolata</i>	100,0	7,1		3,8	5,5
<i>Anthriscus sylvestris</i>	100,0	7,1		3,8	5,5
<i>Arctium minus</i>	100,0	7,1		11,3	9,2
<i>Artemisia vulgaris</i>	100,0	7,1		3,8	5,5
<i>Aster lateriflorus</i>	100,0	7,1		3,8	5,5
<i>Campanula rapunculoides</i>	100,0	7,1		3,8	5,5
<i>Chelidonium majus</i>	100,0	7,1		11,3	9,2
<i>Erigeron strigosus</i>	100,0	7,1		3,8	5,5
<i>Glecoma hederacea</i>	100,0	7,1		28,3	17,7
<i>Lactuca serriola</i>	100,0	7,1		3,8	5,5
(a) <i>Prunus virginiana</i>	100,0	7,1		11,3	9,2
<i>Ranunculus acris</i>	100,0	7,1		3,8	5,5
<i>Solanum dulcamara</i>	100,0	7,1		3,8	5,5
<i>Verbena urticifolia</i>	100,0	7,1		3,8	5,5

Strates

Strate arborescente supérieure	1
Strate arborescente inférieure	7,5
Strate arbustive supérieure	7,5
Strate arbustive inférieure	3
Strate herbacée	3

## Pente

Orientation de la pente

Drainage

Texture du sol

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	28
Nombre d'espèces désignées	1
Nombre d'espèces introduites	17
Importance des espèces introduites	71,1%
Importance des espèces héliophiles	53,7%
Importance des espèces envahissantes	18,7%

Semis

<i>Acer negundo</i>	4
<i>Acer platanoides</i>	3
<i>Celtis occidentalis</i>	1

### Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer negundo</i>	100,0	20,0	67,8	55,8	37,9
<i>Acer platanoides</i>	100,0	20,0	9,2	3,9	12,0
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	100,0	20,0	3,4	1,5	10,7
<i>Populus deltoides</i>	100,0	20,0	2,3	10,4	15,2
<i>Ulmus pumila</i>	100,0	20,0	17,2	28,4	24,2

### Liste des espèces arbustives (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
<i>Alliaria petiolata</i>	100,0	4,5		38,6	21,6
<i>Ambrosia artemisifolia</i>	100,0	4,5		6,8	5,7
<i>Anthriscus sylvestris</i>	100,0	4,5		2,3	3,4
<i>Artemisia vulgaris</i>	100,0	4,5		2,3	3,4
<i>Aster cordifolius</i>	100,0	4,5		2,3	3,4
<i>Aster lateriflorus</i>	100,0	4,5		2,3	3,4
<i>Campanula rapunculoides</i>	100,0	4,5		2,3	3,4
<i>Chelidonium majus</i>	100,0	4,5		6,8	5,7
<i>Dactylis glomerata</i>	100,0	4,5		2,3	3,4
<i>Elymus virginicus</i>	100,0	4,5		2,3	3,4
<i>Hypericum perforatum</i>	100,0	4,5		2,3	3,4
<i>Lactuca serriola</i>	100,0	4,5		2,3	3,4
<i>Leucanthemum vulgare</i>	100,0	4,5		2,3	3,4
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	100,0	4,5		2,3	3,4
<i>Plantago major</i>	100,0	4,5		2,3	3,4
<i>Rhus typhina</i>	100,0	4,5		6,8	5,7
<i>Sambucus nigra</i>	100,0	4,5		2,3	3,4
<i>Solanum dulcamara</i>	100,0	4,5		2,3	3,4
<i>Solidago canadense</i>	100,0	4,5		2,3	3,4
<i>Trifolium arvense</i>	100,0	4,5		2,3	3,4
<i>Vicia cracca</i>	100,0	4,5		2,3	3,4
<i>Urtica dioica</i>	100,0	4,5		2,3	3,4

Strates

Strate arborescente supérieure	3
Strate arborescente inférieure	1
Strate arbustive supérieure	7,5
Strate arbustive inférieure	3
Strate herbacée	17

## Pente

Orientation de la pente

Drainage

Texture du sol

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	17
Nombre d'espèces désignées	0
Nombre d'espèces introduites	32
Importance des espèces introduites	57,5%
Importance des espèces héliophiles	60,3%
Importance des espèces envahissantes	0%

Semis

<i>Acer negundo</i>	8
---------------------	---

### Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer negundo</i>	100,0	50,0	95,8	72,2	61,1
<i>Populus deltoides</i>	100,0	50,0	4,2	27,9	38,9

### Liste des espèces arbustives (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
<i>Ambrosia artemisifolia</i>	100,0	6,7		2,7	4,7
<i>Arctium minus</i>	100,0	6,7		2,7	4,7
<i>Artemisia vulgaris</i>	100,0	6,7		8,2	7,4
<i>Aster lateriflorus</i>	100,0	6,7		2,7	4,7
<i>Erigeron philadelphicus</i>	100,0	6,7		2,7	4,7
<i>Impatiens capensis</i>	100,0	6,7		20,5	13,6
<i>Lactuca serriola</i>	100,0	6,7		2,7	4,7
<i>Nepeta cataria</i>	100,0	6,7		2,7	4,7
<i>Oxalis stricta</i>	100,0	6,7		2,7	4,7
<i>Plantago major</i>	100,0	6,7		2,7	4,7
(a) <i>Sambucus nigra</i>	100,0	6,7		20,5	13,6
<i>Taraxacum officinale</i>	100,0	6,7		2,7	4,7
<i>Trifolium arvense</i>	100,0	6,7		2,7	4,7
<i>Trifolium pratense</i>	100,0	6,7		2,7	4,7
<i>Verbena urticifolia</i>	100,0	6,7		20,5	13,6

Strates

Strate arborescente supérieure	1
Strate arborescente inférieure	17
Strate arbustive supérieure	7,5
Strate arbustive inférieure	3
Strate herbacée	7,5

## Pente

Orientation de la pente

Drainage

Texture du sol

Principaux paramètres descriptifs du site

Nombre d'espèces	21
Nombre d'espèces désignées	1
Nombre d'espèces introduites	9
Importance des espèces introduites	40,0%
Importance des espèces héliophiles	19,6%
Importance des espèces envahissantes	15,3%

Semis

<i>Acer negundo</i>	10
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	2

### Liste des arbres

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance Relative	Valeur d'importance
<i>Acer negundo</i>	100,0	16,7	48,0	31,5	24,1
<i>Acer platanoides</i>	100,0	16,7	8,0	13,2	14,9
<i>Acer saccharum</i>	100,0	16,7	4,0	12,6	14,7
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	100,0	16,7	24,0	7,3	12,0
<i>Tilia americana</i>	100,0	16,7	12,0	34,6	25,6
<i>Ulmus americana</i>	100,0	16,7	4,0	0,8	8,7

### Liste des espèces arborescentes (a) et herbacées

	Fréquence Absolue	Fréquence Relative	Densité Relative	Dominance relative	Valeur d'importance
<i>Allium tricoccum</i>	100,0	6,3		1,8	4,0
<i>Anthriscus sylvestris</i>	100,0	6,3		1,8	4,0
<i>Arctium minus</i>	100,0	6,3		1,8	4,0
<i>Convallaria majalis</i>	100,0	6,3		5,4	5,8
<i>Daucus carota</i>	100,0	6,3		13,4	9,8
<i>Epipactis helleborine</i>	100,0	6,3		1,8	4,0
<i>Fallopia japonica</i>	100,0	6,3		5,4	5,8
<i>Maianthemum racemosum</i>	100,0	6,3		5,4	5,8
(a) <i>Parthenocissus quinquefolia</i>	100,0	6,3		13,4	9,8
(a) <i>Prunus virginiana</i>	100,0	6,3		13,4	9,8
(a) <i>Rhamnus catharticus</i>	100,0	6,3		5,4	5,8
(a) <i>Rhus typhina</i>	100,0	6,3		13,4	9,8
<i>Sanguinaria canadensis</i>	100,0	6,3		1,8	4,0
<i>Solanum dulcamara</i>	100,0	6,3		5,4	5,8
(a) <i>Toxicodendron radicans</i>	100,0	6,3		5,4	5,8
(a) <i>Vitis riparia</i>	100,0	6,3		5,4	5,8

ANNEXE 3 - Liste des espèces échantillonnées au **Collège Marianopolis**

**Collège Marianopolis**

<u>Nom latin</u>	<u>Code</u>	<u>Nom français</u>
<i>Acalypha rhomboidea</i>	TARH	Acalyphe rhomboïdal
<i>Alliaria petiolata</i>	UAPE	Ail-moutarde pétiolé
<i>Ambrosia artemisifolia</i>	TAAR	Ambroisie à feuille d'artémise
<i>Anthriscus sylvestris</i>	UASY	Anthriscus des bois
<i>Arctium minus</i>	UAMN	Bardane mineur
<i>Artemisia vulgaris</i>	UAVL	Armoise vulgaire
<i>Aster cordifolius</i>	IACO	Aster à feuilles cordées
<i>Campanula rapunculoides</i>	UCRA	Campanule fausse-raiponce
<i>Chelidonium majus</i>	UCMJ	Chélidoine majeure
<i>cichorium intybus</i>	ICIN	Chicorée sauvage
<i>Circaea lutetiana</i>	LCLU	Circée de Lutèce
<i>Convallaria majalis</i>	UCML	Muguet de mai
<i>Convulvulus arvensis</i>	UCAR	Liseron des champs
<i>Craetegus punctata</i>	CCPU	Aubépine ponctuée
<i>Dactylis glomerata</i>	UDGL	Dactyle pelotonné
<i>Daucus carota</i>	UDCA	Carotte potagère
<i>Epipactis helleborine</i>	UEHE	Épipactis petit-hellébore
<i>Erigeron annuus</i>	TEAU	Érigeron annuel
<i>Erigeron philadelphicus</i>	HEPH	Érigeron de Philadelphie
<i>Eupatorium perfoliatum</i>	FEPE	Eupatoire perfoliée
<i>Eupatorium rugosum</i>	FERU	Eupatoire rugueuse
<i>Glechoma hederacea</i>	UGHE	Clécome lierre
<i>Lactuca canadensis</i>	HLCN	Laitue du Canada
<i>Lactuca serriola</i>	ULSC	Laitue serriole
<i>Lonicera tatarica</i>	ULTA	Chèvrefeuille de Tartarie
<i>Maianthemum racemosa</i>	LSRA	Maïanthème à grappes
<i>Malus pumila</i>	BMPU	Pommier nain
<i>Medicago lupulina</i>	UMLU	Luzerne lupuline
<i>Melilotus alba</i>	UMAL	Méililot blanc
<i>Oxalis stricta</i>	LOST	Oxalide dressée
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	BPQU	Parthénocisse à cinq folioles
<i>Phalaris arundinacea</i>	LPAU	Phalaris roseau
<i>Plantago major</i>	UPMA	Plantain majeur

<i>Poa pratensis</i>	LPPT	Pâturin des prés
<i>Polygonum persicaria</i>	UPPE	Renouée persicaire
<i>Prunella vulgaris</i>	IPVU	Prunelle vulgaire
<i>Prunus virginiana</i>	CPVI	Cerisier de Virginie
<i>Rhamnus catharticus</i>	URCA	Nerprun cathartique
<i>Rhus typhina</i>	CRTY	Sumac vinaigrier
<i>Robinia pseudo-Acacia</i>	URPA	Robinier pseudo-acacia
<i>Rubus occidentalis</i>	GROC	Ronce occidentale
<i>Rubus odoratus</i>	FROD	Ronce odorante
<i>Sambucus nigra</i>		Sureau de l'Europe
<i>Sanguinaria canadensis</i>	LSCD	Sanguinaire du Canada
<i>Solanum dulcamara</i>	USDU	Morelle douce-amère
<i>Solidago altissima</i>	GSAT	Verge d'or très élevée
<i>Sonchus arvensis</i>	USAR	Laiteron des champs
<i>Sorbus decora</i>	CSDE	Sorbier décoratif
<i>Syringa vulgaris</i>	USVU	Lilas vulgaire
<i>Tanacetum vulgare</i>	UTVU	Tanaisie vulgaire
<i>Taraxacum officinale</i>	UTOF	Pissenlit officinale
<i>Toxicodendron radicans</i>	DRRA	Herbe à la puce
<i>Viburnum trilobum</i>	CVTR	Viorne trilobée
<i>Viola canadensis</i>	HVCN	Violette du Canada
<i>Vitis riparia</i>	BVRI	Vigne sauvage

ANNEXE 4 - Liste des espèces échantillonnées au Grand Séminaire et Collège de Montréal

Grand Séminaire et Collège de Montréal

Nom latin	code	Nom français
<i>Acalypha rhomboidea</i>	TARH	Acalyphe rhomboïdal
<i>Achillea millefolium</i>	IAMI	Achillée millefeuille
<i>Alliaria petiolata</i>	UAPE	Ail-moutarde pétiolé
<i>Allium tricoccum</i>	PATR	Ail trilobé
<i>Ambrosia artemisifolia</i>	TAAR	Ambroise à feuille d'artémise
<i>Anthriscus sylvestris</i>	UASY	Anthrisque des bois
<i>Arctium minus</i>	UAMN	Bardane mineur
<i>Artemisia vulgaris</i>	UAVL	Armoise vulgaire
<i>Asclepias syriaca</i>	LASY	Asclépiade commune
<i>Aster cordifolius</i>	IACO	Aster à feuilles cordées
<i>Aster lateriflorus</i>	IALA	Aster latéiflore
<i>Campanula rapunculoides</i>	UCRA	Campanule fausse-raiponce
<i>Chelidonium majus</i>	UCMJ	Chélidoine majeure
<i>Circaea lutetiana</i>	LCLU	Circée de Lutèce
<i>Convallaria majalis</i>	UCML	Muguet de mai
<i>Dactylis glomerata</i>	UDGL	Dactyle pelotonné
<i>Daucus carota</i>	UDCA	Carotte potagère
<i>Dianthus sp.</i>		Œillet
<i>Echinacea purpurea</i>		Rudbeckia pourpre
<i>Elymes repens</i>	UARE	Agropyron rampant
<i>Epipactis helleborine</i>	UEHE	Épipactis petit-hellébore
<i>Erigeron annuus</i>	TEAU	Érigeron annuel
<i>Erigeron philadelphicus</i>	HEPH	Érigeron de Philadelphie
<i>Erigeron strigosus</i>	TEST	Érigeron hispide
<i>Fallopia japonica</i>		Renouée japonaise
<i>Fragaria americana</i>	KFVI	Fraisier de Virginie
<i>Glechoma hederacea</i>	UGHE	Clécome lierre
<i>Hieracium florentinum</i>	UHFL	Épervière florentine
<i>Hypericum perforatum</i>	UHPE	Millepertuis perforée
<i>Impatiens pallida</i>	TIPA	Impatiente pâle
<i>Lactuca scariola</i>	ULSC	Laitue serriole
<i>Lepidium densiflorum</i>	HLDE	Lépidie densiflore
<i>Leucanthemum vulgare</i>	JLVU	Marguerite blanche

<i>Lychnis flos-cuculi</i>	ULAL	Lychnis blanc
<i>Maianthemum racemosa</i>	LSRA	Maïanthème à grappes
<i>Medicago lupulina</i>	UMLU	Luzerne lupuline
<i>Nepeta cataria</i>	UNCA	Népéta cataire
<i>Oxalis stricta</i>	LOST	Oxalide dressée
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	BPQU	Parthénocisse à cinq folioles
<i>Phalaris arundinacea</i>	LPAU	Phalaris roseau
<i>Plantago major</i>	UPMA	Plantain majeur
<i>Poa compressa</i>	UPCO	Pâturin comprimé
<i>Poa pratensis</i>	LPPT	Pâturin des prés
<i>Polygonum aviculare</i>		Renouée des oiseaux
<i>Polygonum persicaria</i>	UPPE	Renouée persicaire
<i>Potentilla norvegica</i>	HPNO	Potentille de Norvège
<i>Prunus virginiana</i>	CPVI	Cerisier de Virginie
<i>Ranunculus acris</i>	URAC	Renoncule âcre
<i>Rhamnus catharticus</i>	URCA	Nerprun cathartique
<i>Rhus typhina</i>	CRTY	Sumac vinaigrier
<i>Ribes sativum</i>		Gadellier cultivé
<i>Rubus idaeus</i>	FRID	Ronce du mont Ida
<i>Rudbeckia laciniata</i>		Rudbeckie laciniée
<i>Sambucus nigra</i>		Sureau de l'Europe
<i>Sanguinaria canadensis</i>	LSCD	Sanguinaire du Canada
<i>Setaria viridis</i>	USVI	Sétaire verte
<i>Solanum dulcamara</i>	USDU	Morelle douce-amère
<i>Solidago altissima</i>	GSAT	Verge d'or très élevée
<i>Solidago canadensis</i>	GSCA	Verge d'or du Canada
<i>Sorbus decora</i>	CSDE	Sorbier décoratif
<i>Symphoricarbus albus</i>	DSAB	Symphorine blanche
<i>Taraxacum officinale</i>	UTOF	Pissenlit officinale
<i>Toxicodendron radicans</i>	DRRA	Herbe à la puce
<i>Tragopogon pratensis</i>	UTPT	Salsifis des prés
<i>Trifolium repens</i>	UTRE	Trèfle blanc
<i>Trifolium pratense</i>	UTPR	Trèfle rouge
<i>Valeriana officinalis</i>	UVOC	Valériane officinale
<i>Verbena urticifolia</i>	FVUR	Verveine à feuilles d'Ortie
<i>Viburnum trilobum</i>	CVTR	Viorne trilobée
<i>Vicia cracca</i>	UVCR	Vesce jargeau
<i>Viola odorata</i>		Violette odorante
<i>Vitis riparia</i>	BVRI	Vigne sauvage
<i>Urtica dioica</i>	LUDI	Ortie élevée

