



**Bilan du Bioblitz- volet des inventaires**

**Parc du Troisième sommet du mont Royal**

**4-5 octobre 2013**



les  
**amis** de la  
montagne

The logo features a stylized green graphic above the text, consisting of a curved line that ends in a small cross-like shape.



# Sommaire

Mise en contexte .....	5
1. Territoire à l'étude .....	5
Le Bois de l'Université de Montréal .....	5
Le Bois Saint-Jean-Baptiste .....	5
Bilan des différents inventaires .....	6
2. Inventaire de la végétation.....	6
Méthodologie .....	6
Contraintes.....	6
Réalizations .....	7
Résultats .....	7
Érablière à Chêne rouge - parc du Troisième sommet / secteur U de M.....	8
Érablière à Caryer cordiforme / boisé Édouard-Montpetit.....	10
Chênaie rouge - parc du Troisième sommet / secteur U de M .....	12
Chênaie rouge à bouleau à papier - parc du Troisième sommet / secteur U de M .....	14
Peupleraie deltoïde à Érable à Giguère / boisé Édouard-Montpetit.....	15
Peupleraie à Érable à sucre - parc du Troisième sommet / secteur bois St-Jean-Baptiste ...	16
Érablière sucrière - parc du Troisième sommet / secteur bois St-Jean-Baptiste .....	18
Chênaie rouge à Frêne d'Amérique - parc du Troisième sommet / secteur bois St-Jean-Baptiste.....	19
3. Inventaire des insectes de champs et étude des pollinisateurs .....	21
Méthode d'inventaire.....	21
Réalizations .....	21
Résultats .....	21
Recommandations.....	21
4. Inventaires des insectes forestiers et de la microfaune du sol.....	22
Méthode d'inventaire.....	22
Contraintes.....	22
Réalizations .....	22
Résultats .....	22
Recommandations.....	23
5. Inventaires des couleuvres et salamandres .....	23
Méthode d'inventaire.....	23
Contraintes.....	23
Réalizations .....	24
Recommandations.....	24

6. Inventaire des oiseaux .....	24
Méthode d'inventaire.....	24
Réalisations .....	24
Recommandations.....	25
7. Inventaire des rapaces nocturnes .....	25
Réalisations .....	25
8. Inventaire des champignons en milieu forestier.....	25
9. Plantation d'arbres au parc du troisième sommet .....	26
10. Recommandations pour un Bioblitz futur.....	27
RÉFÉRENCES.....	28

### **Liste des tableaux**

- Tableau 1 : Type de données qui seront prélevées sur le terrain
- Tableau 2 : Type de données qui ont été prélevées sur le terrain
- Tableau 3 : Liste sommaire des invertébrés de champs
- Tableau 4 : Liste sommaire des invertébrés en milieu forestier
- Tableau 5 : Liste des espèces d'oiseaux observés
- Tableau 6 : Liste des champignons identifiés
- Tableau 7 : Liste des végétaux plantés lors du bioblitz

### **Liste des figures**

- Figure 1 : Endroits où des salamandres cendrées ont été trouvées lors de l'inventaire des amphibiens et reptiles réalisé en 2004 par M. Ouellet et P.Galois

ANNEXE 1 : Liste complète des espèces végétales

ANNEXE 2 : Équations utilisées pour calculer les valeurs d'importance des espèces végétales par groupement et des paramètres descriptifs des groupements végétaux

ANNEXE 3 : Cordonnées GPS des différents inventaires

ANNEXE 4 : Carte du site à l'étude

## Mise en contexte

Dans le cadre du projet de Bioblitz du forum jeunesse de la CRÉ de Montréal, Les amis de la montagne ont coordonné la réalisation d'un inventaire de la biodiversité du mont Royal. Ce projet vise entre autres à offrir au public ciblé un moment d'échange avec des acteurs scientifiques de la région de Montréal et une opportunité de participer à un projet scientifique en lien avec les espaces naturels de Montréal. La programmation proposée a donc pour but de sensibiliser les publics cibles à l'importance de la biodiversité urbaine tout en se familiarisant avec les différents programmes d'étude et les métiers qui gravitent autour de ce domaine scientifique.

L'inventaire proposé vise aussi à évaluer la valeur écologique des espaces naturels du sommet nord du Mont-Royal, déjà inventoriés il y a quelques années. Nous cherchons à comparer nos données de façon à caractériser l'évolution et la succession de la biodiversité aux fils des ans. Le présent rapport décrit les protocoles d'inventaires proposés et présente les résultats obtenus.

### 1. Territoire à l'étude

Depuis 2005, le territoire du mont Royal bénéficie d'une reconnaissance par le gouvernement du Québec comme *Site patrimonial*. Cette désignation reconnaît que les qualités naturelles et culturelles des espaces verts construits associés au mont Royal doivent être protégées (Boivin & al. 2003). Le mont Royal est en fait constitué de 3 sommets distincts soit : le sommet mont Royal (233m d'altitude), le sommet Westmount (201 m d'altitude) et le sommet Outremont (213m d'altitude). Le bioblitz 2013 s'est déroulé sur le flanc nord du sommet Outremont, dans le boisé de l'Université de Montréal ainsi que le boisé Saint-Jean Baptiste, dont la majeure partie se retrouve dans le futur parc du Troisième sommet.

#### Le Bois de l'Université de Montréal

Le Bois de l'Université de Montréal fait 14,2 ha de superficie et forme une coulée verte entre le sommet Outremont et le boulevard Édouard-Montpetit, avec deux secteurs boisés (un au sommet et l'autre près du boul. E.Montpetit). Le secteur du sommet fait partie du parc du Troisième sommet (partie en haut des résidences).

Malgré la présence d'importantes infrastructures sur l'ensemble de son territoire, le bois renferme une mosaïque végétale relativement diversifiée avec des zones forestières de valeur écologique élevée. On y retrouve une chênaie rouge, une érablière à chêne rouge, et une érablière à caryer cordiforme. L'Université de Montréal projette d'améliorer la connectivité entre les deux secteurs boisés par divers moyens (corridor vert et bleu).

#### Le Bois Saint-Jean-Baptiste

Le Bois Saint-Jean-Baptiste fait partie du parc du Troisième sommet. Propriété du cimetière Notre-Dame-des-Neiges, le Bois Saint-Jean Baptiste est composé de chênaie rouge mature et centenaire, de peuplerais matures et jeunes et d'érablière à sucre mature (Marineau 2008).

# Bilan des différents inventaires

## 2. Inventaire de la végétation

Le but premier de cet inventaire était de comparer l'évolution des peuplements végétaux au fil du temps. Notre inventaire forestier sera comparé à ceux des inventaires précédents (Marineau, 2006 pour le bois St-Jean Baptiste et IRBV, 2003 pour le bois de l'Université de Montréal).

Le but second était d'initier les jeunes du secondaire ainsi que le grand public à la méthode d'inventaire et leur faire comprendre que leurs données seraient utilisées pour une étude scientifique. Nous avons jugé important de donner un sens réel à la prise de donnée et non simplement faire une liste d'espèces. Cela impliquait d'avoir un protocole précis et rigoureux.

### Méthodologie

Nous avons utilisé la méthode des quadrats de 20m par 20m. Cette méthode a été choisie d'une part pour sa délimitation géométrique précise par opposition à la technique du point qui est plus difficile à mettre en place pour des personnes non initiées. D'autre part celle-ci permet à un grand groupe de travailler dans la même parcelle.

*Tableau 1 : Type de données prélevées sur le terrain*

Types de données	Variabes demandées	Zone d'échantillonnage
Arbres (dhp > 10cm)	Dénombrement par espèce Circonférence à hauteur de poitrine	Sur l'ensemble du 20m x 20m
Gaulis (dhp : 1cm-10cm)	Dénombrement par espèce Dénombrement selon 2 classes [1-5[ cm et [5-10 [ cm	
Semis d'arbres (dhp < 1cm)	Dénombrement par espèce	
Plantes herbacées et arbustes	Estimation du recouvrement pour chacune des espèces **Voir charte	

### Contraintes

Le but était d'avoir une représentation des divers peuplements végétaux. Cela impliquait de placer les parcelles dans des zones homogènes où l'impact humain est minimal. C'est pourquoi nous avons sélectionné des stations distribuées sur l'ensemble du territoire.

Nous avons aussi dû composer avec la topographie accidentée du mont Royal, la grandeur des groupes scolaire, la diversité du grand public et la fragilité de la biodiversité. De ce fait nous avons choisi des zones accessibles, à relief modéré et près des sentiers principaux. Grâce à cela, nous avons réduit le piétinement hors sentier et protégé les zones sensibles.

Le défi était d'allier la rigueur et la précision scientifique aux connaissances diversifiées du public participant. Nous avons tenté de simplifié les protocoles tout en conservant les critères essentiels à la comparaison avec les études précédentes.

## Réalisations

Sur les 26 parcelles sélectionnées pour l'inventaire de la végétation, 10 parcelles ont été inventoriées entièrement (UdM 8, 15, 11, 26 & SJB 1,2A, 7 10,15A, 15B), 4 ont été inventoriées à demi (UdM 3, 4, 17, 19) et 12 n'ont pas été inventoriées.

Pour ce qui est des parcelles inventoriées, le protocole n'a pas été suivi à la lettre.

*Tableau 2 : Type de données qui ont été prélevées sur le terrain :*

Types de données	Variables demandées	Variables obtenues
Arbres (dhp > 10cm)	Dénombrement par espèce Circonférence à hauteur de poitrine	Dénombrement par espèce Circonférence à hauteur de Poitrine des arbres et des gaulis (non compréhension de la catégorisation d'un arbre)
Gaulis (dhp : 1cm-10cm)	Dénombrement par espèce Dénombrement selon 2 classes [1-5[ cm et [5-10 [ cm	Dénombrement par espèce Aucun dénombrement des classes (Non compréhension de la classification des différentes classes de diamètre)
Semis d'arbres (dhp < 1cm)	Dénombrement par espèce	Dénombrement par espèce
Plantes herbacées et arbustes	Estimation du recouvrement pour chacune des espèces **Voir charte <i>Braun-Blanquet, 1932</i>	Liste d'espèce sans estimation de recouvrement (Charte trop compliquée)

Certaines parcelles n'ont pas été inventoriées pour plusieurs raisons :

- Manque de préparation des groupes scolaires à la méthode d'inventaire, donc perte de temps des naturalistes en explication.
- Contraintes des groupes scolaires : retards, motivation des jeunes, discipline, engagement des enseignants, heure d'arrivée et de départ, etc.
- Sous-estimation du temps d'inventaire : 45 minutes s'est avéré insuffisant.
- Sous-estimation du temps de déplacement entre les stations des groupes scolaires et des naturalistes.
- Certains groupes scolaires ne se sont pas présentés et certains ont annulé.

## Résultats

Les résultats sont catégorisés par site et par peuplement et les inventaires d'arbres et de gaulis sont comparés côte à côte aux études précédentes. Chacune des discussions précédant les tableaux des résultats sont à considérer comme une piste de réflexion pour des études futures et non comme analyse exhaustive de l'évolution des peuplements. Les erreurs d'identification sur le terrain ainsi que la grandeur réduite de la taille des échantillons sont les principaux facteurs qui peuvent biaiser l'analyse de résultats.

## Érablière à Chêne rouge - parc du Troisième sommet / secteur U de M

Nous avons comparé les données des parcelles 15 et 17 du Bioblitz aux stations 15 et 17 de l'IRBV. L'analyse de l'IRBV en 2003 mentionnait une co-dominance de l'Érable à sucre et du Chêne rouge avec une forte régénération de l'érable à sucre. Notre échantillon d'analyse des arbres est très faible avec seulement 7 arbres, toutefois, les 53 gaulis recensés donnent un meilleur aperçu de la situation. Au vu des données, on constate une augmentation de l'Érable à sucre par rapport au Chêne rouge ce qui pourrait laisser présager un retour vers le climax végétal de ce peuplement. Ceci viendrait aussi confirmer les observations précédentes de l'IRBV.

### BIOBLITZ 2013

Arbre	Fréquence absolue	Fréquence relative	Dominance absolue	Dominance relative	Valeur d'importance
Chêne rouge	1	14%	20,05	14%	14%
Érable à sucre	2	29%	71,62	50%	39%
Frêne d'Amérique	1	14%	11,46	8%	11%
Orme sp.	1	14%	10,50	7%	11%
Peuplier deltoïde	1	14%	31,51	22%	18%
Tilleul d'Amérique	1	14%	10,82	7%	11%
somme	7		155,97		

### IRBV 2003

Arbre	Fréquence absolue	Fréquence relative	Dominance absolue	Dominance relative	Valeur d'importance
Caryer cordiforme	3	5%	40,7	3%	4%
Chêne rouge	27	49%	540,4	46%	48%
Érable à sucre	12	22%	344,7	29%	26%
Érable de Norvège	4	7%	62	5%	6%
Frêne d'Amérique	3	5%	42,3	4%	5%
Tilleul d'Amérique	5	9%	121,4	10%	10%
Ostryer de virginie	1	2%	17,2	1%	2%
somme	55		1168,7		

BIOBLITZ 2013

Gaulis	Fréquence absolue	Fréquence relative
Caryer cordiforme	7	13%
Chêne rouge	8	15%
Érable à sucre	14	26%
Érable de Giguère	1	2%
Érable de Norvège	1	2%
Frêne d'Amérique	6	11%
Orme d'Amérique	9	17%
Ostryer de Virginie	1	2%
Sorbier	1	2%
Tilleul d'Amérique	5	9%

53

IRBV 2003

Gaulis	Fréquence absolue	Fréquence relative
Caryer cordiforme	12	3%
Chêne rouge	73	19%
Érable à sucre	240	63%
Érable rouge	2	1%
Érable de Norvège	5	1%
Frêne d'Amérique	17	4%
Orme d'Amérique	0	0%
Ostryer de Virginie	1	0%
Sorbier	1	0%
Tilleul d'Amérique	29	8%

380

BIOBLITZ 2013

Semis	Fréquence absolue	Fréquence relative
Caryer cordiforme	5	15%
Chêne rouge	2	6%
Cornouiller à feuilles alternes	6	18%
Érable à sucre	12	35%
Érable de Norvège	1	3%
Orme rouge	4	12%
Tilleul d'Amérique	4	12%

34

Arbustes
Amélanchier
Aralie à tige nue
Caulophylle
Cerisier de virginie
Chèvrefeuille du Canada
Circée de Lutèce
Cornouiller à feuilles alternes
Nerprun cathartique
Pigamon dioïque
Verge d'or sp.

## Érablière à Caryer cordiforme / boisé Édouard-Montpetit

Nous avons comparé les données de la parcelle 11 du Bioblitz aux stations 10-11-13 de l'IRBV. Cette décision a été prise parce que notre parcelle était située au centre des 3 stations de l'IRBV. Au vu des données, l'érablière à Caryer cordiforme semble se maintenir.

### BIOBLITZ 2013

Arbres	Fréquence absolue	Fréquence relative	Dominance absolue	Dominance relative	valeur d'importance
Érable à sucre	11	73%	329,1	75%	74%
Frêne d'Amérique	2	13%	62,1	14%	14%
Ostryer de Virginie	1	7%	12,7	3%	5%
Tilleul d'Amérique	1	7%	32,8	8%	7%
somme	16				

### IRBV 2003

Arbre	Fréquence absolue	Fréquence relative	Dominance absolue	Dominance relative	valeur d'importance
Bouleau jaune	1	3%	83,4	7%	5%
Caryer cordiforme	2	5%	102,6	8%	7%
Chêne rouge	1	3%	72,6	6%	4%
Érable à Giguère	1	3%	12,9	1%	2%
Érable à sucre	11	28%	389,8	30%	29%
Érable argenté	2	5%	26,7	2%	4%
Érable de Norvège	5	13%	113,8	9%	11%
Frêne d'Amérique	10	26%	270,2	21%	23%
Orme sp.	1	3%	16,2	1%	2%
Tilleul d'Amérique	5	13%	191,2	15%	14%
somme	39		1279,4		

### BIOBLITZ 2013

Gaulis	Fréquence absolue	Fréquence relative
Érable à sucre	22	73%
Érable de Norvège	3	10%
Ostryer de Virginie	5	17%

30

### IRBV 2003

Gaulis	Fréquence absolue	Fréquence relative
Caryer cordiforme	1	0%
Érable à sucre	121	22%
Érable à Giguère	57	10%
Érable de Norvège	90	17%
Frêne d'Amérique	237	43%
Orme sp.	7	1%
Ostryer de Virginie	17	3%
Tilleul d'Amérique	15	3%

545

### Bioblitz 2013

Semis	Fréquence absolus	Fréquence relative
Amélanhier sp.	2	9%
Cerisier de Virginie	14	61%
Frêne d'Amérique	1	4%
Nerprun cathartique	2	9%
Noyer noir	1	4%
Orme sp.	2	9%
Tilleul d'Amérique	1	4%

Plantes & arbustes
Actée sp.
Maianthème à grappes
Morelle douce-amère
Pigamon dioïque
Prenanthe
Sanguinaire du Canada

### Chênaie rouge - parc du Troisième sommet / secteur U de M

Nous avons comparé les données des parcelles Udm 3-4-8 du Bioblitz aux stations 3-4-8 de l'IRBV. Les parcelles 3 et 4 ont été faites à demi. Cela a un impact sur la taille de l'échantillon, mais n'affecte les proportions entre espèces. Au vu des données, le Chêne rouge domine la strate arborescente sans pour autant avoir une grande régénération. La proportion de gaulis d'Érable à sucre est beaucoup plus grande que celle du Chêne rouge, ce qui laisse présager un changement dans la composition de la communauté.

#### BIOBLITZ 2013

Arbres	Fréquence absolue	Fréquence relative	Dominance absolue	Dominance relative	Valeur d'importance
Bouleau	1	2%	12,6	1%	2%
Chêne rouge	23	56%	514,2	60%	58%
Chicot du Canada	1	2%	29,0	3%	3%
Érable à épis	1	2%	15,0	2%	2%
Érable à Giguère	1	2%	11,5	1%	2%
Érable à sucre	6	15%	125,7	15%	15%
Érable de Norvège	1	2%	11,5	1%	2%
Frêne d'Amérique	6	15%	112,7	13%	14%
Tilleul d'Amérique	1	2%	29,0	3%	3%
somme	41		861,2		

#### IRBV 2008

Arbres	Fréquence absolue	Fréquence relative	Dominance absolue	Dominance relative	Valeur d'importance
Bouleau	1	1%	11,5	1%	1%
Caryer cordiforme	22	22%	323,8	16%	19%
Chêne rouge	56	57%	1283,7	65%	61%
Érable à sucre	6	6%	123,4	6%	6%
Frêne sp.	10	10%	164,6	8%	9%
Peuplier deltoïde	1	1%	13	1%	1%
Tilleul d'Amérique	3	3%	49,5	3%	3%
somme	99		1969,5		

BIOBLITZ 2013

Gaulis	Fréquence absolue	Fréquence relative
Bouleau	1	1%
Caryer cordiforme	7	5%
Chêne rouge	19	15%
Érable à Giguère	3	2%
Érable à sucre	64	50%
Érable de Norvège	15	12%
Frêne d'Amérique	4	3%
Orme d'Amérique	13	10%
Peupliers deltoïdes	2	2%
somme	128	

IRBV 2003

Gaulis	Fréquence absolue	Fréquence relative
Bouleau	3	1%
caryer ovale	1	0%
Caryer cordiforme	34	9%
Chêne rouge	51	13%
Érable à Giguère	5	1%
Érable à sucre	185	47%
Érable de Norvège	14	4%
Frêne d'Amérique	82	21%
Orme d'Amérique	0	0%
Peupliers deltoïdes	0	0%
Tilleul d'Amérique	15	4%
Sorbier	1	0%
somme	118	9

BIOBLITZ 2013

semis	Fréquence absolue	Fréquence relative
Caryer cordiforme	4	9%
cerisier de virginie	12	27%
Cerisier tardif	1	2%
Chêne rouge	5	11%
Érable à sucre	8	18%
Frêne d'Amérique	12	27%
Tilleul d'Amérique	2	5%

Plantes et arbustes		
Actée sp.	Cornouiller à feuilles alternes	
Amélanchiers sp.	Érable à épis	Onoclée sensible
Apocyn à feuille d'Androsème	Geum aleppicum	Pigamon dioïque
Aralie à tige nue	Hélianthe sp.	Persil sauvage
Arisème petit-prêcheur	Maïanthème à grappe	Ronce odorante
Cerisier de virginie	Mitrelle nue	Trille blanc
Cerisier tardif	Morelle douce-amère	Verge d'or sp.
Circée de Lutèce	Nerprun cathartique	

Chênaie rouge à bouleau à papier - parc du Troisième sommet / secteur U de M

Nous avons tenté de comparer les données de la parcelle 19 du Bioblitz à la station 19 de l'IRBV. Vu le faible échantillon, on ne peut pas tirer de conclusion à partir des données du bioblitz.

BIOBLITZ 2013

Arbre	Fréquence absolue	Fréquence relative	Dominance absolue	Dominance relative	Valeur d'importance
Chêne rouge	2	100%	92,0	100%	100%

IRBV 2003

Arbre	Fréquence absolue	Fréquence relative	Dominance absolue	Dominance relative	Valeur d'importance
Bouleau sp.	4	10,5	90,7	12,9	11,7
Chêne rouge	32	84%	588,3	83%	83,8%
Frêne d'Amérique	1	2,6	14,8	2,1	2,4
Tilleul d'Amérique	1	2,6	11,6	1,6	11,7

BIOBLITZ 2013

Gaulis	Fréquence absolue	Fréquence relative
Amélanchier sp.	2	17%
Chênes rouges	2	17%
Cornouiller à feuilles alt.	2	17%
Érable à sucre	1	8%
Frêne d'Amérique	3	25%
Orme sp.	2	17%
somme	12	

IRBV 2003

Gaulis	Fréquence absolue	Fréquence relative
Bouleau sp.	8	3%
Caryer cordiforme	1	0%
Cerisier tardif	7	3%
Chênes rouges	90	34%
Érable à sucre	92	35%
Frêne d'Amérique	46	17%
Ostryer de virginie	17	6%
Tilleul d'Amérique	3	1%
somme	264	

BIOBLITZ 2013

Semis	Fréquence absolue	Fréquence relative
Érable à sucre	2	12%
Chêne rouge	12	71%
Tilleul d'Amérique	1	6%
Nerprun cathartique	2	12%
Viorne sp.	1	6%

Plantes et arbustes
Amélanchier sp.
Aster à feuilles cordées
Chèvrefeuille du Canada
Hélianthe sp.
Onoclée sensible
Pigamon dioïque
Ronce odorante
Sureau du Canada
Verge d'or à tige zigzagante

## Peupleraie deltoïde à Érable à Giguère / boisé Édouard-Montpetit

La peupleraie deltoïde à Érable à Giguère est représentée par une seule station de 0,1 ha à proximité de la voie piétonne du boulevard Édouard Montpetit (IRBV, 2003). Nous avons comparé les données de la parcelle 26 du Bioblitz à la station 26 de l'IRBV. Au vu des données, ce peuplement semble se maintenir. Le Peuplier deltoïde est encore dominant quoi que l'espèce co-dominante, l'Érable à Giguère semble être moins présente. De plus, il est intéressant de remarquer que la régénération du Peuplier deltoïde et de l'Érable à Giguère est plutôt faible comparée à celle de l'Érable à sucre et du Frêne d'Amérique. Ceci laisse présager un futur changement de ce peuplement forestier.

### BIOBLITZ 2013

Arbre	Fréquence absolue	Fréquence relative	Dominance absolue	Dominance relative	Valeur d'importance
Érable à Giguère	2	11%	27,1	4%	7%
Érable à sucre	2	11%	27,7	4%	7%
Frêne d'Amérique	4	21%	97,7	13%	17%
Orme sp.	3	16%	45,5	6%	11%
Peuplier deltoïde	8	42%	528,1	73%	57%
somme	19		726,1		

### IRBV 2003

Arbre	Fréquence absolue	Fréquence relative	Dominance absolue	Dominance relative	Valeur d'importance
Érable à Giguère	6	32%	85,1	14%	23%
Érable à sucre	1	5%	11	2%	4%
Érable argenté	1	5%	25,1	4%	5%
Frêne d'Amérique	3	16%	48,7	8%	12%
Orme sp.	2	11%	53,7	9%	10%
Peuplier deltoïde	6	32%	378,6	63%	47%
somme	19		602,2		

### BIOBLITZ 2013

Gaulis	Fréquence absolue	Fréquence relative
Érable à Giguère	2	2%
Érable à sucre	47	36%
Érable de Norvège	12	9%
Frêne d'Amérique	41	32%
Orme sp.	23	18%
Tilleul d'Amérique	5	4%
somme	130	

### IRBV 2003

Gaulis	Fréquence absolue	Fréquence relative
Érable argenté	1	0,3%
Érable à Giguère	29	7,9%
Érable à sucre	52	14,2%
Érable de Norvège	3	0,8%
Frêne d'Amérique	222	60,8%
Orme rouge	39	10,7%
Tilleul d'Amérique	19	5,2%
somme	365	

Semis	Fréquence absolue	Fréquence relative
Amélanchier sp.	2	1%
Cerisier de Virginie	135	55%
Érable à sucre	4	2%
Érable de Norvège	14	6%
Frêne d'Amérique	62	25%
Fusain d'Europe	1	0%
Nerprun cathartique	2	1%
Orme sp.	14	6%
Tilleul d'Amérique	13	5%

247

Plantes et arbustes
Pigamon dioïque
Prenanthe sp.

**Peupleraie à Érable à sucre - parc du Troisième sommet / secteur bois Saint-Jean-Baptiste**

Les parcelles 7, 15A et 15B sont localisées le long du sentier principal du bois Saint-Jean-Baptiste. Dans l'étude précédente réalisée par Kim Marineau en 2008, la communauté végétale présente le long du sentier a été décrite comme étant une friche à Robinier faux-acacia (voir f07-f08 : Marineau, 2008). Hors, parmi les trois parcelles étudiées, aucun Robinier faux-acacia n'a été retrouvé. Il est peu probable qu'en cinq ans tous les robiniers matures aient été remplacés par des peupliers c'est pourquoi nous avons traité les parcelles 7, 15A et 15B comme appartenant à une communauté végétale autre.

On y retrouve une végétation qui témoigne des perturbations du secteur (remblayage dans les années 80) avec une présence importante de Peuplier deltoïde et de Frêne d'Amérique, deux espèces favorisées par les perturbations et les trouées lumineuse en forêt.

Ces parcelles sont situées entre deux peuplements forestiers soit, une érablière sucrière et une chênaie rouge à Frêne d'Amérique. Il y a donc une régénération importante d'Érables et de Frênes, mais pas encore de Chêne puisque c'est une espèce qui s'installe plus tard dans la succession des forêts (vers le climax).

BIOBLITZ 2013

Arbre	Fréquence absolue	Fréquence relative	Dominance absolue	Dominance relative	valeur d'importance
Bouleau blanc	5	12%	68,9	7%	10%
Érable à sucre	7	17%	191,6	21%	19%
Érable de Norvège	2	5%	38,2	4%	4%
Frêne d'Amérique	9	21%	170,6	18%	20%
Noyer cendré	2	5%	46,5	5%	5%
Orme sp.	2	5%	32,3	3%	4%
Peuplier deltoïde	14	33%	367,6	40%	36%
Sorbier	1	2%	13,7	1%	2%

42

929,5

Marineau 2008 f 07-08

Arbre	Dominance relative
Peuplier deltoïde	1,32
Robinier faux-acacia	98,68

BIOBLITZ 2013

Gaulis	Fréquence absolue	Fréquence relative
Bouleau blanc	4	1%
Bouleau jaune	4	1%
Érable à sucre	205	68%
Frêne d'Amérique	78	26%
Orme d'Amérique	5	2%
Ostryer de Virginie	1	0%
Peuplier deltoïde	1	0%
Sumacs vinaigriers	2	1%
Sorbier sp.	3	1%

303

Semis	Fréquence absolue	Fréquence relative
Chêne rouge	2	1%
Érable à sucre	121	59%
Érable de Norvège	29	14%
Frêne d'Amérique	44	22%
Marronnier d'Inde	1	0%
Nerprun cathartique	2	1%
Sumac vinaigrier	3	1%
Tilleul d'amérique	2	1%

204

Plantes et arbustes
Amélanchier sp.
Apocyn à feuille d'Androsème
Aralie à tige nue
Arisène petit-prêcheur
Aster à feuilles cordées
Aster acuminée
Chèvrefeuille du Canada
Circée de Lutèce
Cornouiller à feuilles alternes
Hélianthe sp.
Maïanthème à grappe
Mitrelle nue
Nerprun cathartique
Persil sauvage
Pissenlit officiel
Prêle sp.
Ronce odorante
Sumac vinaigrier
Verge d'or à tiges zigzagantes
Viorne trilobée

## Érablière sucrière - parc du Troisième sommet / secteur bois Saint-Jean-Baptiste

L'érablière sucrière représente le plus important peuplement du bois Saint-Jean-Baptiste. Nous avons comparé les parcelles 1 et 2A du Bioblitz avec les parcelles correspondantes décrites par Marineau 2008 (MR71-01 :04, MR72-01 :03, MR73-02 et MR77-01 :03). Au vu des données, le peuplement de l'érablière sucrière semble stable. En effet, l'Érable à sucre domine dans les trois strates et devrait donc se maintenir. En 2008, Marineau avait trouvé une grande proportion de gaulis d'Érable de Norvège, ce qui compromet l'intégrité future de l'érablière sucrière. Lors du Bioblitz, une plus faible proportion de cet envahisseur a été trouvée.

### BIOBLITZ 2013

Arbres	Fréquence absolue	Fréquence relative	Dominance absolue	Dominance relative	Valeur d'importance
Érable à sucre	8	47,1	293,9	51,5	49,3
Frêne d'Amérique	6	35,3	157,9	27,7	31,5
Tilleul d'Amérique	2	11,8	80,2	14,1	12,9
Sorbier d'Amérique	1	5,9	38,5	6,8	6,3
somme	17		570,6		

### Marineau 2008

Arbres	Fréquence relative	Dominance relative	Valeur d'importance
Bouleau sp.	2,5	5,2	3,8
Caryer cordiforme	2,5	1,1	1,8
Chêne rouge	22,5	30,5	26,5
Érable à sucre	40	42,8	41,4
Érable de Norvège	10	5,0	7,5
Érable de Pennsylvanie	2,5	1,1	1,8
Frêne sp.	5	4,1	4,6
Ostryer de virginie	7,5	4,1	5,8
Peuplier deltoïde	2,5	2,3	2,4
Tilleul d'Amérique	5	3,9	4,4

Gaulis	Fréquence absolue	Fréquence relative
Cornouiller à feuilles alternes	1	0,51
Érable à sucre	177	89,39
Érables de Norvège	8	4,04
Frêne d'Amérique	2	1,01
Noisetier à long bec	6	3,03
Orme sp.	2	1,01
Tilleul d'Amérique	2	1,01
somme	198	

Gaulis	Fréquence relative
Bouleau sp.	2,50
Érable à Giguère	2,50
Érable à sucre	40,00
Érable de Pennsylvanie	2,50
Érables de Norvège	30,00
Frêne d'Amérique	12,50
Ostryer de virginie	2,50
Tilleul d'Amérique	7,50

Semis	Fréquence absolue	Fréquence relative
Cerisier tardif	8	10%
cornouiller à feuilles alternes	1	1%
Érable à sucre	5	6%
Érable de Norvège	12	15%
Frêne d'Amérique	12	15%
Marronnier d'Inde	1	1%
Noisetier à long bec	20	25%
Orme sp.	10	13%
Ostryer de Virginie	4	5%
Pruche de l'est	2	3%
Tilleul d'Amérique	2	3%
Viorne trilobée	2	3%

Plantes & arbustes
Aster à feuille cordée
Aster à feuilles lancéolées
Cornouiller à feuilles alternes
Dryopteris marginalis
Égopode podagraire
Hélianthe sp.
Maianthème à grappe
Morelle douce amère
Pigamon dioïque
Prenanthe sp.
Ronce odorante
Sanguinaire du Canada
Trille blanc

### Chênaie rouge à Frêne d'Amérique - parc du Troisième sommet / secteur bois Saint-Jean-Baptiste

Nous avons comparé les données de la parcelle 10 du Bioblitz aux six points échantillonnés par Marineau en 2008 (MR73-01 :06). Malgré la différence entre la valeur d'importance trouvée lors du Bioblitz et celle trouvée par Marineau 2008, la composition de la strate arborescente demeure inchangée avec le Chêne rouge comme espèce dominante et le Frêne d'Amérique comme espèce compagne. Toutefois, la strate inférieure est dominée par l'Érable à sucre ce qui laisse présager un changement dans la composition de la communauté. L'Érable à sucre pourrait devenir l'espèce dominante, alors que le Chêne et le Frêne deviendront des espèces compagnes. Cette proposition a aussi été émise dans l'étude précédente (Marineau, 2008).

#### Bioblitz 2013

Arbres	Fréquence absolue	Fréquence relative	Dominance absolue	Dominance relative	Valeur d'importance
Chêne rouge	12	66,67	317,1958016	76,62	71,65
Frêne sp.	5	27,78	85,94366927	20,76	24,27
Ostryer de virginie	1	5,56	10,82253613	2,61	4,08
somme	18		413,962007		

Marineau 2008

Arbres	Fréquence relative	Dominance relative	Valeur d'importance
Caryer cordiforme	4,17	3,46	3,815
Cerisier tardif	4,17	5,07	4,62
Chêne rouge	29,17	40,47	34,82
Érable à Giguère	4,17	1,85	3,01
Érable à sucre	12,5	12,22	12,36
Érable de Pennsylvanie	8,33	4	6,165
Frêne sp.	29,17	26,82	27,995
Orme sp.	4,17	3,62	3,895
Tilleul d'Amérique	4,17	2,49	3,33

Bioblitz 2013

Gaulis	Fréquence absolue	Fréquence relative
Chêne rouge	10	10,1
Érable à sucre	62	62,6
Frêne d'Amérique	12	12,1
Tilleul d'Amérique	15	15,2
somme	99	

Marineau 2008

Arbres	Fréquence relative
Chêne rouge	16,67
Érable à Giguère	12,5
Érable à sucre	50
Érable de Pennsylvanie	8,33
Frêne d'Amérique	12,5

Semis	Fréquence absolue	Fréquence relative
Cerisier tardif	9	16%
Chêne rouge	5	9%
Érable à sucre	16	28%
Frêne d'Amérique	23	40%
Tilleul d'Amérique	4	7%
somme	57	

Plantes & arbustes		
		Pigamon dioïque
Aegopodium podagraria	Helianthe sp.	Pissenlit
Amélanchier sp.	Herbe à puce	Plantain
Apocyn à feuille d'Androsème	Maïanthème à grappe	Prenanthes sp.
Aster acuminée	Mitrelle nue	Ptéridium des aigles
Aubépine sp.	Nerprun cathartique	Ronce odorante
Cerisier de Pennsylvanie	Persil sauvage	Sanguinaire du Canada

### 3. Inventaire des insectes de champs et étude des pollinisateurs

Le but était de faire un inventaire sommaire de l'entomofaune des zones herbacées des deux bois et d'apprendre quelques notions de base concernant les insectes. Deux activités étaient proposées aux jeunes : une chasse aux insectes dans les zones herbacées et une animation sur le rôle des abeilles en milieu urbain (ruches de l'Université de Montréal).

#### Méthode d'inventaire

Les parcelles d'études des invertébrés de champs sont assez vaste ce qui permet aux participants de circuler librement et de capturer les insectes à l'aide d'un filet de chasse. Il s'agit d'identifier le spécimen capturé et si possible identifier la plante sur laquelle repose le spécimen.

#### Réalisations

L'animation sur le rôle des abeilles a été un réel succès de par l'intérêt des jeunes, les compétences de l'animateur et le matériel visuel à disposition. De plus, lors de la chasse aux invertébrés environ 34 identifications ont été faites dont quelques coccinelles à 7 points, une mante religieuse, un phasme, un *Catocala semirelica* et un carabe bronzé.

Lors de cet inventaire une diversité d'invertébrés plus importante a sans doute été capturée, mais par manque de connaissance en matière d'identification, ces spécimens sont tombés dans l'oubli.

#### Résultats

Voici la liste sommaire des invertébrés trouvé lors du Bioblitz.

Tableau 3 : Liste sommaire des invertébrés de champs

Liste d'espèce	
Abeille sp.	Fourmis sp.
Abeille-bourdon fébrile	Grillon
Acarien	Guêpe à tache blanche
Araignée sauteuse	Guêpe jaune
Araignée sp.	Homoptère membracidae
Bourdon	Mante religieuse
Cameline	Mélanope à patte rouge
<i>Catocala semirelica</i>	Millipède sp.
Cercopie aphrophore à 4 taches	Perce-oreille
Cercopie quadragulaire	Phasme sp.
Charançon sp.	Piéride du chou
Chrisomelle	Punaise des champs
Chyromide	Punaise sp.
cigale caniculaire	Punaise verte
Cloporte sp.	Syrphe sp.
Coccinelle à 7 points	Tipule sp.
Coccinelle asiatique	Trichoptère

#### Recommandations

- Allouer plus de temps pour l'explication et la réalisation de la chasse aux invertébrés.
- Avoir quelques spécimens vivants ou naturalisés à présenter.
- Avoir un expert sur place pour identifier les spécimens.

## 4. Inventaires des insectes forestiers et de la microfaune du sol

Le but premier était d'inventorier les invertébrés de la litière et la première couche du sol en milieu forestier. Le but second était d'impliquer les jeunes dans la récolte de données. Nous avons donc élaboré un protocole pour permettre aux jeunes de travailler en petites équipes et être plus participatifs.

### Méthode d'inventaire

L'étude de la litière s'est réalisée dans des petites parcelles de 1 mètre carré positionnées sur divers éléments au sol (souche, feuilles mortes, roches, etc.). Les participants devaient identifier et dénombrer les spécimens au meilleur de leurs connaissances. L'étude de la couche supérieure du sol a été réalisée par le naturaliste de la façon suivante :

- À l'aide du ruban à mesurer, délimiter une zone de 15cm par 15cm
- Insérer une règle rigide dans le sol de 10cm de profondeur
- À l'aide d'une petite truelle, le naturaliste creuse délicatement 1cm de sol
- Placer le 1er cm de terre dans un petit contenant
- Creuser d'avantage et placer le niveau 1-3cm de terre dans un autre contenant
- Placer le niveau 3-6cm de terre dans un autre contenant
- Et finalement placer le niveau 6-10cm de terre dans un autre contenant

### Contraintes

Pour ne pas perturber les salamandres cendrées nous avons été obligés de retirer quelques stations d'inventaire.

### Réalisations

Lors de ces deux inventaires, il y a eu 15 identifications dont un coléoptère du genre staphylinidae, une chrysalide de sphynx et plusieurs millipèdes. L'étude de la couche supérieure du sol a été difficilement réalisable due à la nature rocailleuse du sol.

### Résultats

Voici une liste sommaire des invertébrés trouvés lors du Bioblitz. Comme mentionné précédemment, faute d'avoir eu plusieurs experts sur place, la précision de l'identification est très minimale.

*Tableau 4 : Liste sommaire des invertébrés en milieu forestier*

Liste des invertébrés forestiers
araignée sp.
centipède
Cloporte
Coléoptère
Diptère (larve)
Escargot
Frelon
Guêpe vespula
limaces
millipède
pupe
sphynx (larve)
staphylinidae
vers blanc
Vers de terre

### Recommandations

- Utiliser plusieurs méthodes d'inventaires (piège Barber, pièges à taupin, prélèvement de sol et extraction Berlese-Tullgren, piège lumineux pour inventaire nocturne, etc.)
- Avoir un kiosque de présentation des différentes méthodes d'inventaires
- Avoir quelques spécimens vivants ou naturalisés à présenter
- Avoir un expert sur place pour identifier les spécimens

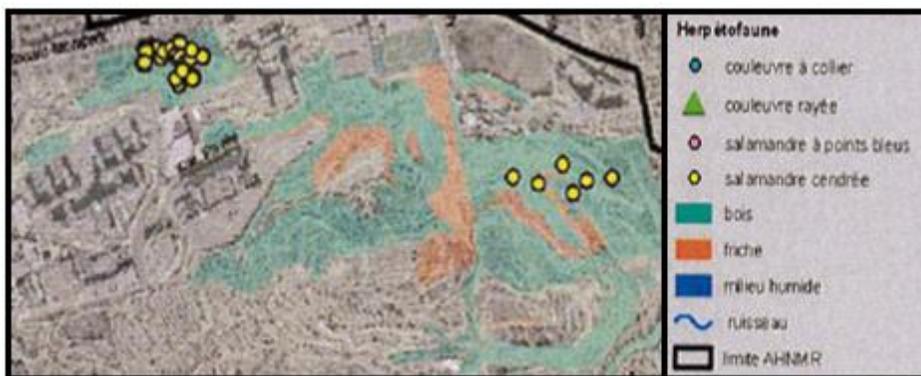
## 5. Inventaires des couleuvres et salamandres

L'inventaire avait pour but de confirmer la présence des populations de salamandres et de couleuvres dans les deux boisés.

### Méthode d'inventaire

L'inventaire des salamandres ne suit pas de protocole précis; il se déroule lors de la phase d'exploration des invertébrés en milieu forestier. Le choix des zones à inventorier a été basé sur l'inventaire de 2004.

*Image 1 : Endroits où des salamandres cendrées ont été trouvées lors de l'inventaire des amphibiens et reptiles réalisé en 2004 par M. Ouellet et P. Galois*



Pour l'inventaire des couleuvres, nous avons au préalable placé huit bardeaux bitumineux le long de sept transects dans différents sites propices pour permettre aux couleuvres de s'y réfugier. Les secteurs à privilégier sont les zones de friche, forêts de feuillus (sites ensoleillés), champs, milieu forestier avec affleurements rocheux et les écotones. Les couleuvres (tout comme les salamandres) sont ectothermes, c'est-à-dire que la température de leur corps dépend de la température environnante. C'est pourquoi par temps plus frais les couleuvres vont chercher refuge sous une surface chaude et à l'inverse quittent les bardeaux par temps chaud. La méthode que nous avons utilisée a mis ce principe à profit.

### Contraintes

Étant donné la fragmentation des populations de salamandres, la fragilité lors de la manipulation et le risque de perturbation, nous avons décidé de mettre un minimum de stations d'inventaire des salamandres. Pour les protéger, nous ne voulions pas promouvoir à grande échelle la présence de salamandres.

Du fait de l'achalandage important du parc, nous avons préféré positionner les bardeaux dans des endroits semi-ensoleillés cachés de la vue des visiteurs pour éviter tout déplacement.

#### Réalisations

Lors de cet inventaire 25 salamandres cendrées ont été dénombrées et aucune couleuvre n'a été observée. En considérant les études précédentes les observations préliminaires, nous aurions pu nous attendre à un nombre d'observation de salamandres plus élevés. Étant donné que cet inventaire a été jumelé avec celui des invertébrés forestiers, l'effort d'observation a été divisé.

En ce qui concerne l'inventaire des couleuvres nous ne nous attendions pas à en observer du fait de la nature anecdotique des observations du passé (Ouellet et Galois, 2004). De plus, il y a eu une observation de couleuvre à collier une semaine avant le bioblitz.

#### Recommandations

- Pour les futurs bioblitz, éviter d'inventorier les secteurs avec des espèces sensibles.
- Placer les bardeaux en plein soleil avec une indication pour les visiteurs.

## **6. Inventaire des oiseaux**

Cet inventaire avait pour but de dénombrer les oiseaux forestiers et les rapaces migrateurs du sommet et dans les milieux où la valeur écologique est la plus élevée. Cette activité permettait aussi aux jeunes de s'initier l'identification visuelle et sonore des principales espèces d'oiseaux du mont Royal

#### Méthode d'inventaire

- a- Introduction avec les participants à l'aide d'écoute des chants des oiseaux les plus communs avant d'entrer en milieu forestier.
- b- Stations d'écoute en forêt :
  - À l'arrivée dans la forêt, attendre 2 minutes avant de débiter le dénombrement de sorte à diminuer l'effet de l'observateur sur l'activité des oiseaux. Pendant cette pause, prenez toutefois note des espèces observées.
  - Relever de manière auditive ou visuelle toutes les espèces d'oiseaux pour une période de 15 minutes. Cette période est divisée en 3 tranches de 5 minutes.
  - À chaque 5 minutes, notez le plus grand nombre d'individus d'une même espèce présente à un moment donnée. i.e. ne pas compter 5 fois le même individu, mais plutôt le plus grand nombre d'individu observé en MÊME TEMPS.

#### Réalisations

26 espèces d'oiseaux ont été observés.

Tableau 5 : Liste des espèces d'oiseaux observés

Espèces	
Bernache du Canada	Merle d'Amérique
Bruant à couronne blanche	Mésange à tête noire
Bruant à gorge blanche	Paruline bleue
Bruant familial	Petit-duc maculé
Corneille d'Amérique	Pic maculé
Épervier de Cooper	Pic mineur
Faucon pèlerin	Roitelet à couronne dorée
Geai bleu	Roitelet à couronne rubis
Goéland à bec cerclé	Sitelle à poitrine blanche
Grand Pic	Tourterelle triste
Grive fauve	Troglodyte des forêts
Junco ardoisé	Viréo à tête bleu

### Recommandations

- Réutiliser le même matériel pour la présentation des oiseaux. Le lecteur mp3 est un excellent outil pour se familiariser avec le chant des oiseaux.

## **7. Inventaire des rapaces nocturnes**

Une randonnée de nuit a été réalisée pour l'observation des rapaces nocturnes. Nous avons utilisé un lecteur mp3 avec des haut-parleurs pour diffuser le chant des rapaces en commençant par le plus petit rapace au plus grand de façon à ne pas intimider les tout petits rapaces. Entre chaque appel nous faisons une pause pour écouter la réponse de ces rapaces.

### Réalisations

Lors de l'inventaire nocturne, deux petits duc maculés ont été observés.

## **8. Inventaire des champignons en milieu forestier**

Selon le Jardin Botanique de Montréal, l'automne 2013 fut une excellente année pour les champignons. Des scientifiques de l'Université de Montréal ont parcouru le boisé à la recherche de spécimens avec un petit groupe de participants. Les spécimens ont été rapportés au site d'accueil. Au final, 13 espèces ont été identifiées.

**Tableau 6 : Liste des champignons identifiés**

Champignons observés		
Coprinus comatus	Lygocala epidendrum	Polypore sp.
Fibropilus abortus	Peziza sp.	Russula sp.
Grifola frondosa	Pleurotus sp.	Trametes sp.
Hygrophora sp.	Polypore des artistes	Tricholoma sp.
Lycoperdon sp.		

## 9. Plantation d'arbres au parc du troisième sommet

Les participants du bioblitz ont pu planter 220 arbres et arbustes au parc du Troisième sommet. Ce volet est une contribution des Amis de la montagne pour un montant estimé de 4000 \$. (Les végétaux provenaient des pépinières La Samare et Aiglon près de Plessisville)

**Tableau 7 : Liste des végétaux plantés lors du bioblitz**

4 octobre	Nombre	Hauteur	Volume du pot
Chêne à gros fruits	2	100 cm	1 gallon
Chêne rouge	13	180 cm	3 gallons
Érable à sucre	7	150 cm	3 gallons
Érable à épis	10	120 cm	3 gallons
Caryer cordiforme	5	150 cm	3 gallons
Érable de Pennsylvanie	8	170 cm	3 gallons
Sureau du Canada	10	50 cm	3 gallons
5 octobre			
Érable à sucre	9	150 cm	3 gallons
Sureau pubescent	12	50 cm	2 gallons
Sureau du Canada	5	50 cm	3 gallons
Caryer cordiforme	4	150 cm	3 gallons
Spirée à larges feuilles	45	50-80 cm	2 gallons
Ronce odorante	15	30 cm	1 gallon
Dierville chèvrefeuille	60	40 cm	1 gallon
Érable de Pennsylvanie	3	170 cm	3 gallons

## 10. **Recommandations pour un Bioblitz futur**

- Activités préparatoires pour les jeunes du secondaire. Apprendre la base de l'identification des plantes (feuilles simples, composées, couleur du tronc, forme, etc)
- Allouer plus de temps pour le coaching des bénévoles
- Réduire le temps de marche des naturalistes pour qu'ils aient le temps pour préparer les parcelles avant l'arrivée des groupes
- Préciser auprès des naturalistes le matériel extra à leur disposition
- S'assurer de la clarté et de la compréhension du protocole
- Passer plus de temps sur l'explication du protocole lors de la formation des naturalistes
- Analyser un plus grand nombre de parcelles

## RÉFÉRENCES

Bourdages, J.-L., Domon, G. Cloutier, L., Drapeau, P. et Bouchard, A. 1990 Caractéristiques écologiques et potentiels du parc régional de l'Anse-à-l'Orme. Rapport final préparé pour la Communauté urbaine de Montréal. Centre de recherches écologiques de Montréal, Université de Montréal. 235p. et annexes.

Braun-blانquet, J. 1932, Plant sociology : the study of plant communities, Graw Hill Book company, New York, 439 pages.

GOBAT J.M. ; ARAGNO M. ; MATTHEY W. (2003) - Le sol vivant : Bases de pédologie, Biologie des sols. *Presses polytechniques et universitaires romandes (Ed)*, 528p

Marineau, K. et M.-È. Dion. 2008. Inventaire de la végétation terrestre du mont Royal 2006-2007. X + 118 p. + annexes. Rapport d'inventaire réalisé pour le Bureau du MontRoyal, Ville de Montréal.

Métral, R. 2007. Synthèse sur la diversité de la pédofaune en système agroforestier, Réalisé avec la participation financière du Compte d'Affectation Spécial pour le Développement Agricole et Rural géré par le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche)

## ANNEXE 1 : Liste complète des espèces végétales

Espèce végétale	
Actée sp.	Fusain d'Europe
Aegopodium podagraria	Hélianthe sp.
Amélanchier sp.	Maïanthème à grappes
Apocyn à feuille d'Androsème	Marronnier d'Inde
Aralie à tige nue	Morelle douce-amère
Arisème petit-prêcheur	Nerprun cathartique
Aster à feuilles cordées	Noisetier à long bec
Aster acuminée	Noyer cendré
Aubépine sp.	Noyer noir
Bouleau blanc	Onoclée sensible
Bouleau jaune	Orme d'Amérique
Caryer cordiforme	Orme rouge
Caulophylle faux-pigamon	Ostryer de Virginie
Cerisier de Pennsylvanie	Peuplier deltoïde
Cerisier de Virginie	Pigamon dioïque
Cerisier tardif	Prenanthe sp.
Chêne rouge	Pruche de l'est
Chèvrefeuille du Canada	Ronce odorante
Circée de Lutèce	Sanguinaire du Canada
Cornouiller à feuilles alternes	Sorbier d'Amérique
Érable à Giguère	Sumac vinaigrier
Érable à sucre	Sureau du Canada
Érable argenté	Tilleul d'Amérique
Érable de Norvège	Verge d'or à tige zigzagante
Frêne d'Amérique	Viorne trilobée

## ANNEXE 2 : Équations utilisées pour calculer les valeurs d'importance des espèces végétales par groupement et les paramètres descriptifs des groupements végétaux

Paramètres descriptifs	Équation
Fréquence absolue (arbres, gaulis et semis)	FA= nombre d'individus de l'espèce
Fréquence relative (arbres, gaulis et semis)	FR= (FA de l'espèce / $\Sigma$ FA de toutes les espèces) X 100
Dominance absolue (arbres)	DA= $\Sigma$ du diamètre des individus de l'espèce
Dominance relative (arbres)	DR= ( $\Sigma$ du diamètre des individus de l'espèce / $\Sigma$ du diamètre de tous les individus) X 100
Valeur d'importance (arbres)	VI= moyenne FR et DR = (FR + VR) / 2

N.B. Les paramètres descriptifs de la présente étude sont grandement inspirés des paramètres de l'IRBV 2003. Les paramètres de l'étude de Marineau 2008 ont du être recalculé de sorte à avoir des paramètres comparables.

### Non utilisation de la FA de Marineau\*

Marineau a utilisé la technique du point au lieu de la technique du quadrat de 20m X 20m. Ceci avait comme implication de ne pas utiliser le paramètre FA et par conséquent FR de la dite étude qui se calculait ainsi : FA\*= nbr de points où l'sp. est présente / nbr de points)

### Substitution de la Densité relative de Marineau pour la FR du Bioblitz

L'équation de Marineau pour la densité relative correspondait exactement à notre calcul de la fréquence relative. Selon la dite étude , la DR se calcule ainsi DR= (nombre d'individus de l'espèce / nombre d'individus de toutes les espèces) X 100

### Modification du calcul de la valeur d'importance

Marineau obtenait la valeur d'importance en faisant la somme de la Fréquence relative \*, de la Densité relative et de la Dominance relative. Nous avons simplement fait la moyenne de la Fréquence relative (bioblitz) et de la Dominance relative.

### Annexe 3 : Cordonnées GPS des différents inventaires

<b>Parc du Troisième sommet secteur Université de Montréal</b>	
Érablière à Chêne rouge	
Udm V15 : N45 30.445 W73 36.777	Udm V17 : N45 30.423 W73 36.772
Érablière à Caryer cordiforme	
Udm V 11 : N45 30.317 W73 36.970	
Chênaie rouge	
Udm V3 : N45 30.379 W73 36.565	UdmV4 : N45 30.358 W73 36.615
Udm V8 : N45 30.306 W73 36.678	
Chênaie rouge à Peuplier deltoïdes	
Udm V19 : N45 30.449 W73 36.731	
Peupleraie deltoïde à Érable à Giguère	
UdM V 26 : N45 30.361 W73 36.947	
<b>Parc du Troisième sommet secteur bois Saint-Jean-Baptiste</b>	
Peupleraie à Érable à sucre	
Sjb V15B : N45 30.555 W73 36.330	Sjb V7 : N45 30.533 W73 36.338
Sjb V15A : N45 30.563 W73 36.34	
Érablière sucrière	
sjb V1 : N45 30.651 W73 36.341	Sjb V2A : N45 30.627 W73 36.313
Chênaie rouge à Frêne d'Amérique	
Sjb V10 : N45 30.484 W73 36.425	
<b>Inventaire des Oiseaux</b>	
UdmO4 : N45 30.358 W73 36.615	udm O1 : N45 30.444 W73 36.526
UdmO5 : N45 30.379 W73 36.669	Pouponnière :.N45 30.405 W73 36.779
Ois S1: N45 30.482 W73 36.465	UdMO21: N45 30.372 W73 36.948
Udm O2-O3 N45 30.379 W73 36.565 ±50m	Sjb O3: N45 30.631 W73 36.25
<b>Inventaire Insectes champs</b>	
UdM - Insectes champs près des abeilles N45 30.200 W73 36.722	UdM - Insectes champs ABCD ET
<b>Inventaire Insectes forestiers</b>	
Sjb I1 : N45 30.634 W73 36.277	Sjb I4 : N45 30.558 W73 36.388
Sjb I3 : N45 30.569 W73 36.401	sjb O6 : N45 30.574 W73 36.247
Sjb I5 : N45 30.556 W73 36.277	
<b>Inventaire couleuvres</b>	
Coul A : N45 30.557 W73 36.268	Coul E : N45 30.286 W73 36.929
coul B : N45 30.572 W73 36.279	Coul F : N45 30.326 W73 36.965
Coul D-C : N45 30.498 W73 36.545 ±50m	CouL G : N45 30.333 W73 36.985

