



# Le mont Royal



## L'approche de protection

Présentation à la Table de concertation du Mont-Royal  
15 mai 2007

# Le statut actuel : un rappel

---

- ❑ Un cadre de gestion partagé entre plusieurs partenaires :
  - ✓ Les villes de Montréal et de Westmount
  - ✓ Les arrondissements (Côte-des-Neiges-Notre-Dame-de-Grâce, Outremont, Plateau-Mont-Royal, Ville-Marie)
  - ✓ Le gouvernement du Québec (MCCQ)
  
- ❑ Plusieurs instruments de gestion :
  - ✓ Le Plan d'urbanisme et son Document complémentaire
  - ✓ Les règlements de zonage des arrondissements et de Westmount
  - ✓ Le statut d'arrondissement historique et naturel (AHNMR)
  - ✓ Les ententes et règlements spécifiques avec les institutions (cimetières, universités, hôpitaux, etc.)

# La Table de concertation du Mont-Royal

---

- ❑ La Ville s'est engagée à présenter quatre produits :
  - ✓ Une version corrigée du document du 4 décembre dernier, qui constituera la recommandation de la Table
  - ✓ Le positionnement de la Ville en matière de protection et les mesures réglementaires qu'elle se propose d'adopter
  - ✓ Les engagements des grandes institutions en matière de protection des patrimoines (recueillis par la Ville auprès de ces dernières)
  - ✓ Une réponse aux propositions soumises par les associations
  
- ❑ Cette présentation porte sur l'approche en matière de protection et sur les mesures réglementaires en découlant

# Les objectifs visés

---

- ❑ Clarifier les enjeux et les stratégies en matière de protection :
  - ✓ Identifier les objets à protéger ou à mettre en valeur
  - ✓ Élaborer ou actualiser les instruments d'encadrement
  
- ❑ Simplifier le cadre de gestion :
  - ✓ Harmoniser les mesures de protection à l'intérieur de l'AHNMR
  - ✓ Obtenir du MCCQ le transfert de la gestion de l'AHNMR
  
- ❑ Mobiliser les partenaires :
  - ✓ Poursuivre les travaux de la Table de concertation
  - ✓ Négocier des ententes avec les institutions

# L'étape actuelle : définir un cadre global en matière de protection

---

- ❑ Un état de la situation a notamment permis :
  - ✓ De poser un diagnostic sur les outils et les mesures de protection en place
  - ✓ De préciser les objets à protéger et à mettre en valeur
  - ✓ D'identifier un cadre de protection adapté à ces objets
  
- ❑ Sur cette base et en collaboration avec les arrondissements :
  - ✓ De nouvelles approches ont été identifiées, en particulier au niveau de la protection des milieux naturels
  - ✓ Des mesures additionnelles de protection ont été élaborées
  - ✓ Les impacts de ces approches et de ces mesures ont été évalués
  
- ❑ Les propositions présentées ici sont le résultat de cette démarche

# Trois objets de protection

---

## Les milieux naturels :

- ✓ La biodiversité, par l'application du modèle de réseau écologique
- ✓ Les bois d'intérêt hors du réseau écologique et les espaces à valeur paysagère
- ✓ La biomasse, mesurée par des indices de végétation

## Les vues :

- ✓ à protéger et à mettre en valeur
- ✓ dont la protection pourrait être améliorée

## Le patrimoine bâti :

- ✓ Les taux d'implantation
- ✓ Les hauteurs

# Les milieux naturels : le projet de conservation

---

- ❑ Le projet propose des réponses à trois questions :
  - ✓ Comment protéger et maximiser la biodiversité du mont Royal ?
  - ✓ Au-delà du projet de biodiversité quels sont les autres bois d'intérêts qui doivent être préservés ?
  - ✓ Comment maintenir cet îlot de verdure au centre de la métropole ?

# Les milieux naturels :

Comment protéger et maximiser la biodiversité du mont Royal ?

---

Cette question est au cœur de la nouvelle approche proposée dans la gestion du mont Royal.

Mais d'abord ...

## Pourquoi parler de **biodiversité** ?

- ✓ La variété témoigne de la santé des habitats
- ✓ Un indicateur de qualité pour les usagers de la montagne

## Une approche **écosystémique**

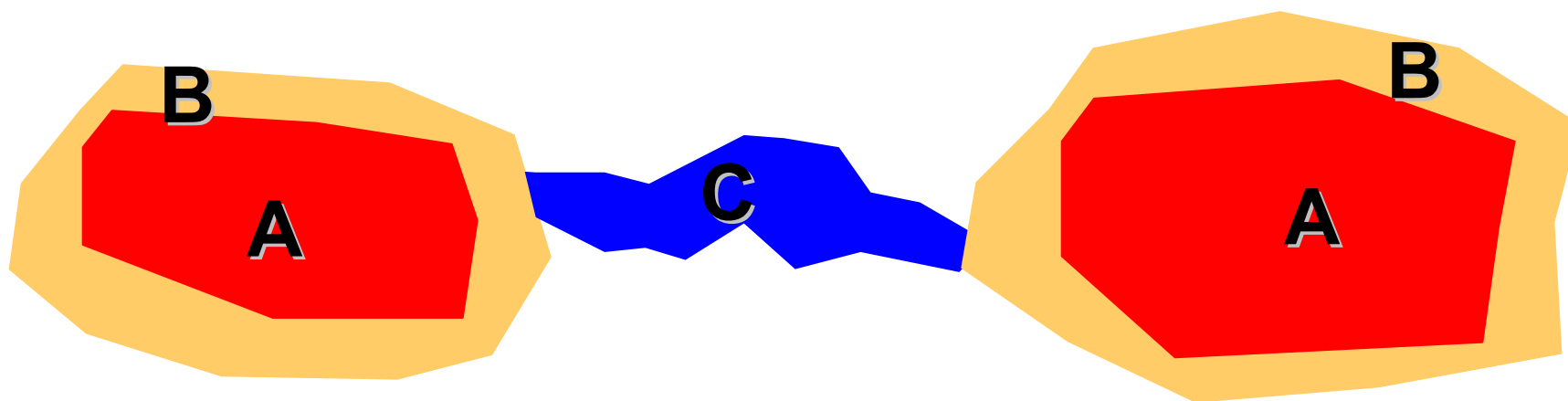
- ✓ Un système fonctionnel procurant les conditions de vie pour une diversité d'espèces végétales et animales
- ✓ Dans une approche écosystémique, la valeur des sites correspond à leurs rôles (actuel ou potentiel) dans l'écosystème



# Le projet de biodiversité : le réseau écologique

Tel que défini dans la *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels* adoptée en décembre 2004

- A ) **Zone noyau** : foyer de biodiversité à protéger
- B ) **Zone tampon** : zone de protection de la zone noyau
- C ) **Couloir** : corridor reliant les zones noyaux entre elles



# Le projet de biodiversité : le groupe de travail scientifique

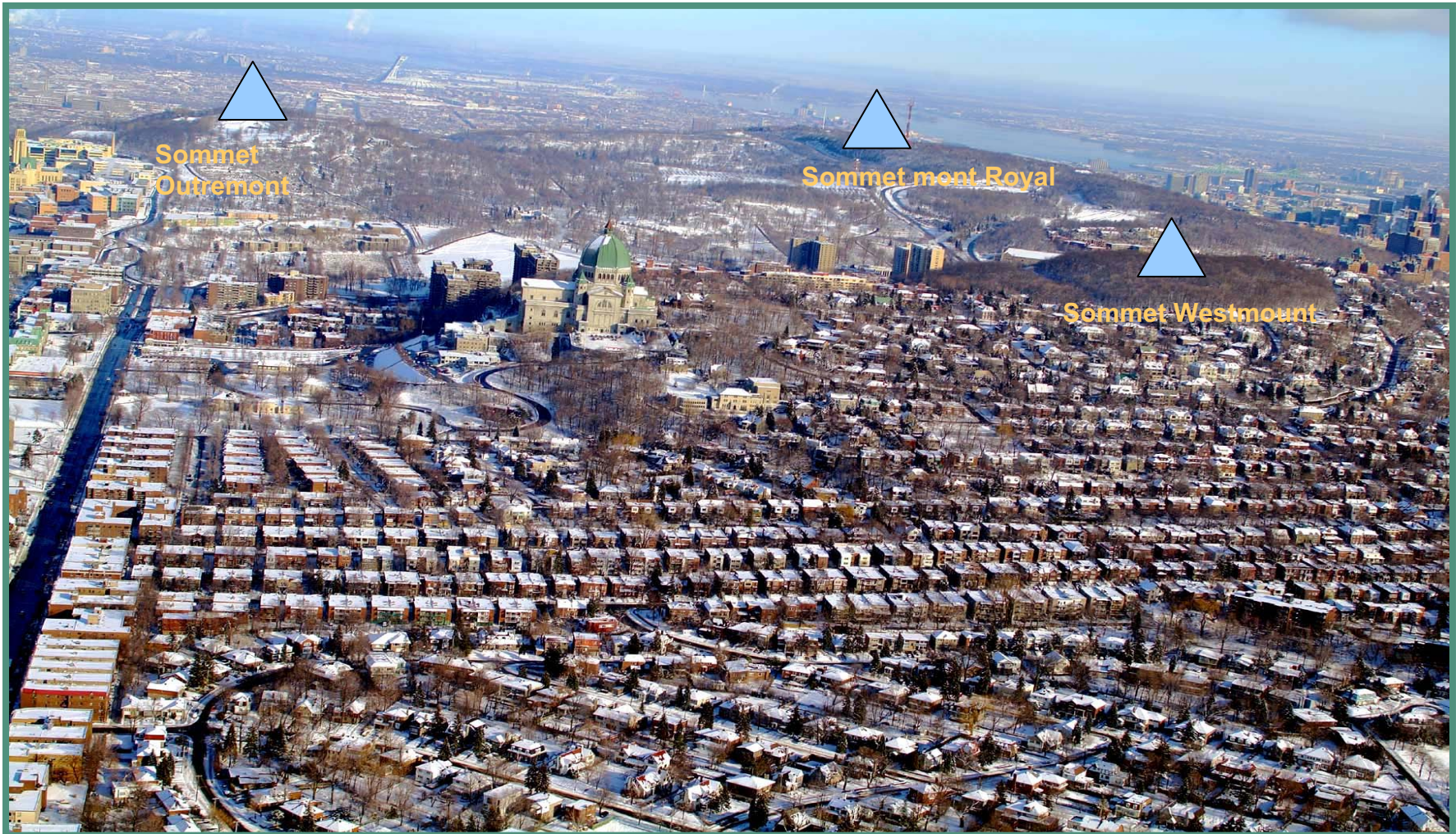
---

- ❑ C'est dans cet esprit qu'un groupe de travail a été formé
  
- ❑ 12 spécialistes qui témoignent d'une connaissance approfondie de l'écologie du mont Royal sous un angle particulier. Parmi ceux-ci, plusieurs biologistes auteurs des inventaires du mont Royal :
  - ✓ Sylvie Comtois (gestion écologique)
  - ✓ Marie-Ève Côté (communautés végétales)
  - ✓ Martin Dorais (patrimoine naturel, gestion environnementale)
  - ✓ Denis Fournier (gestion faunique)
  - ✓ Kim Marineau (communautés végétales)
  - ✓ Mario Saint-Georges (spécialiste avifaune)
  - ✓ Claude Thiffault (réseaux écologiques et peuplements forestiers)

# Le projet de biodiversité : vue du massif rocheux



# Le projet de biodiversité : trois sommets et une grande plaine intérieure



# Le projet de biodiversité : la grande plaine intérieure

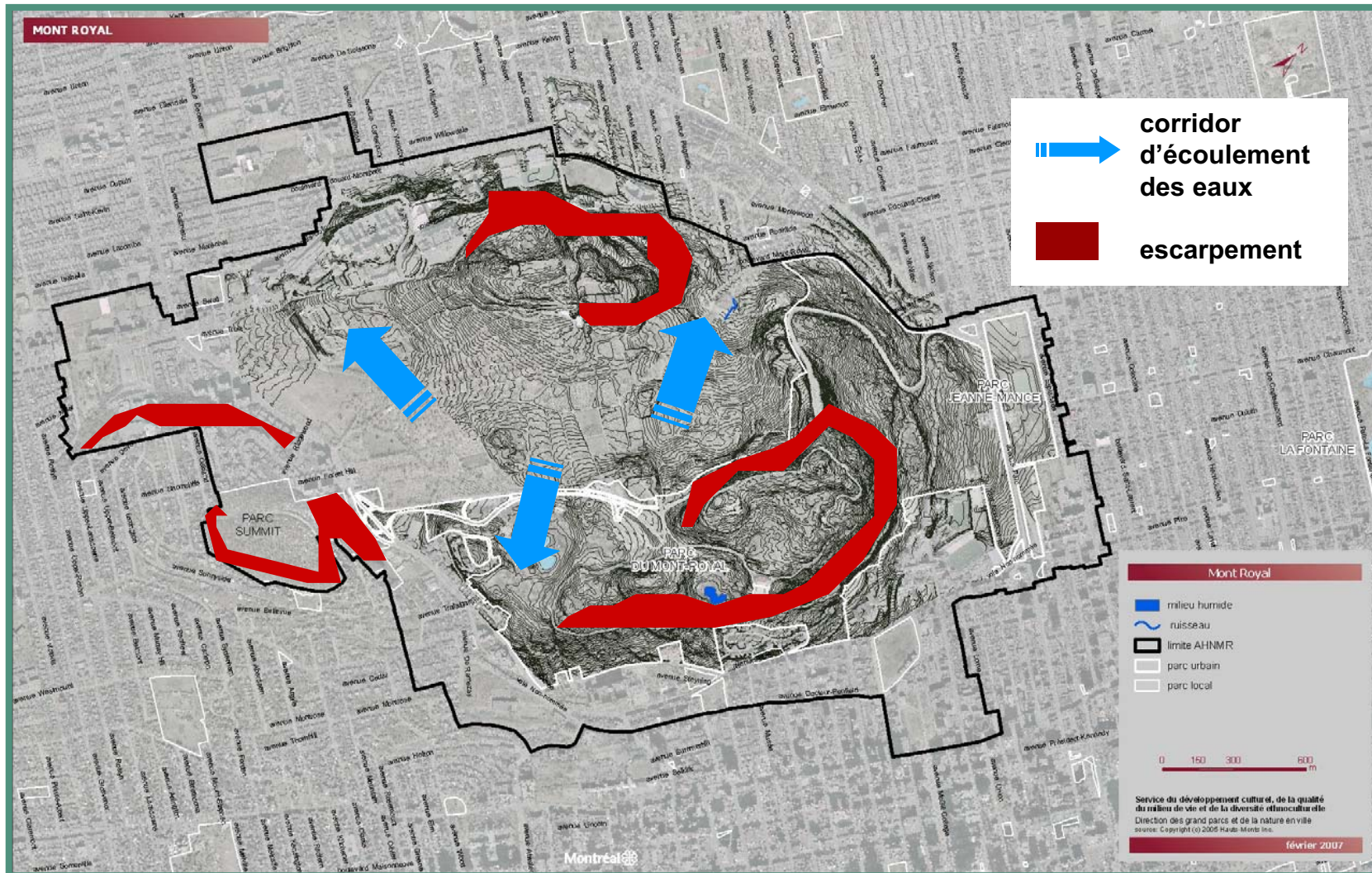


# Le projet de biodiversité : la grande plaine intérieure



# Le projet de biodiversité :

## principaux escarpements et corridors d'écoulement des eaux



# Le projet de biodiversité : principal milieu humide et ruisseau

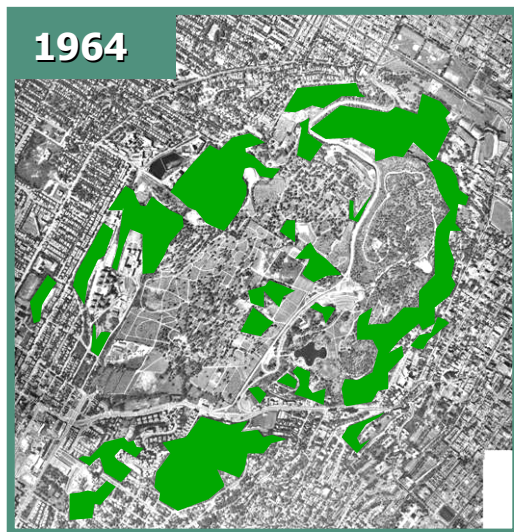
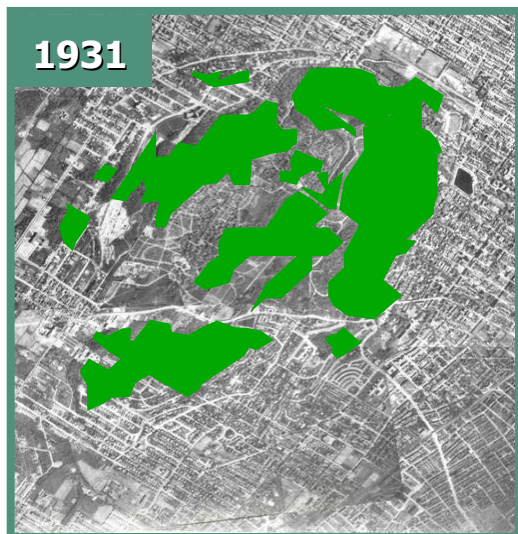


**Aménagement d'un  
réseau de milieux  
humides avec la gestion  
des eaux de surface**

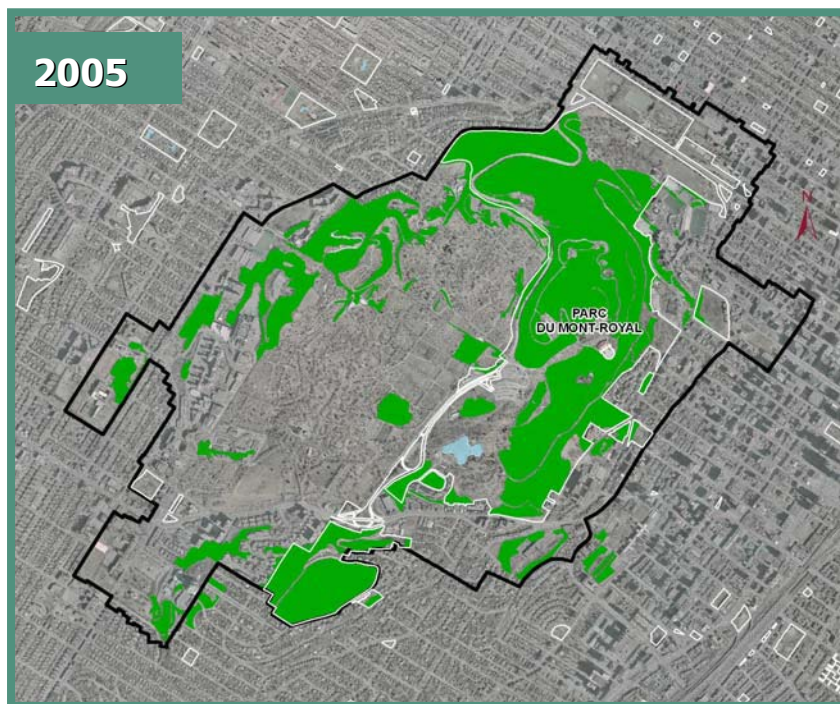




# Le projet de biodiversité : évolution du couvert forestier sur le mont Royal



 Massif forestier

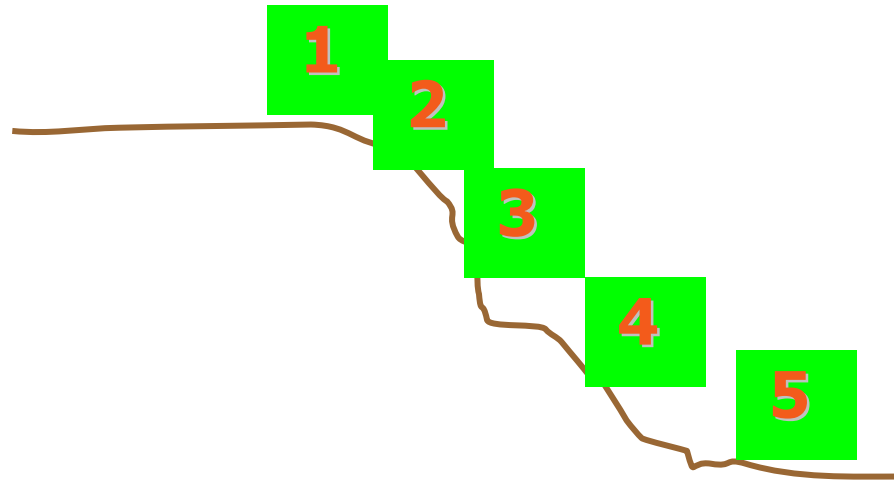


- Bois dominés par des peuplements matures et centenaires dont :
  - ✓ Chênaies rouges
  - ✓ Érablières sucrières

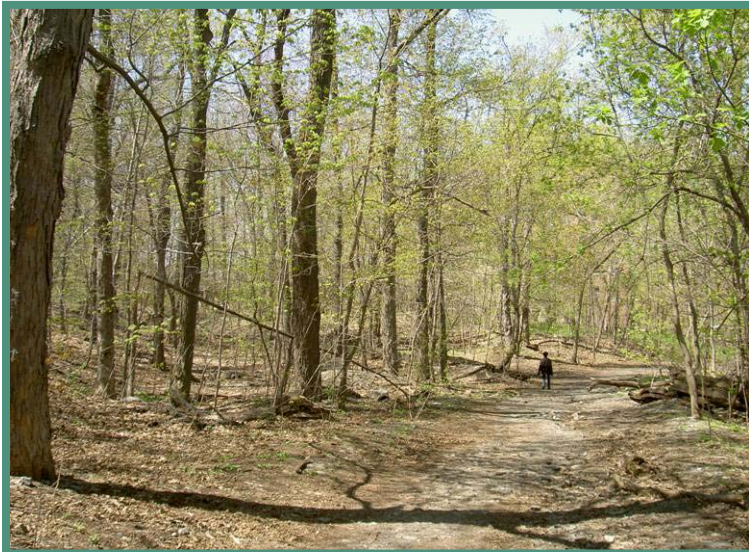
# Le projet de biodiversité : mosaïque de la couverture végétale



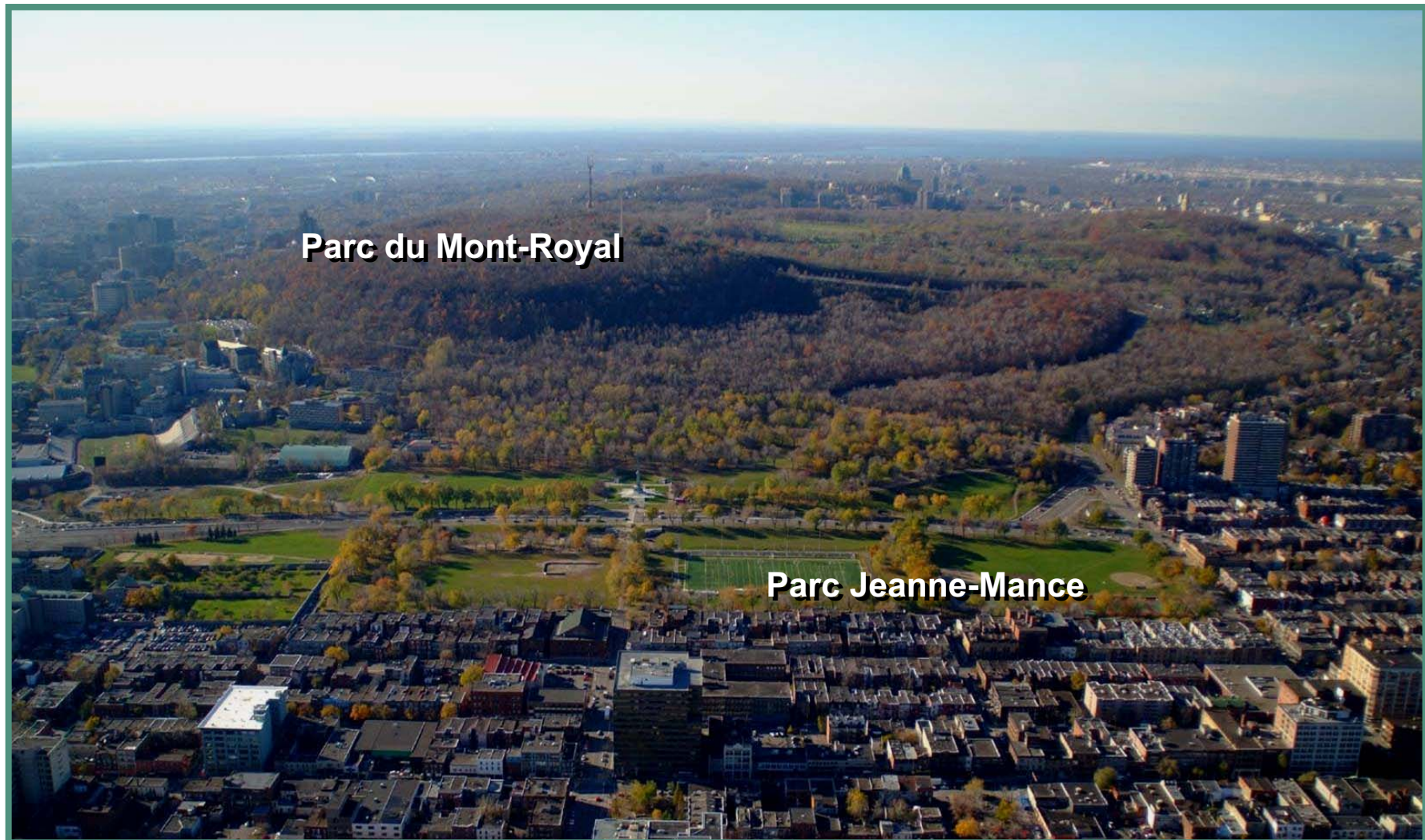
# Le projet de biodiversité : coupe type de la distribution des peuplements forestiers



1. Chênaie rouge
2. Chênaie rouge à érable à sucre
3. Bétulaie blanche
4. Érablière sucrière à chêne rouge
5. Érablière sucrière à caryer cordiforme ou érablière sucrière à frêne d'Amérique



# Le projet de biodiversité : exemple des grands types de couverture végétale



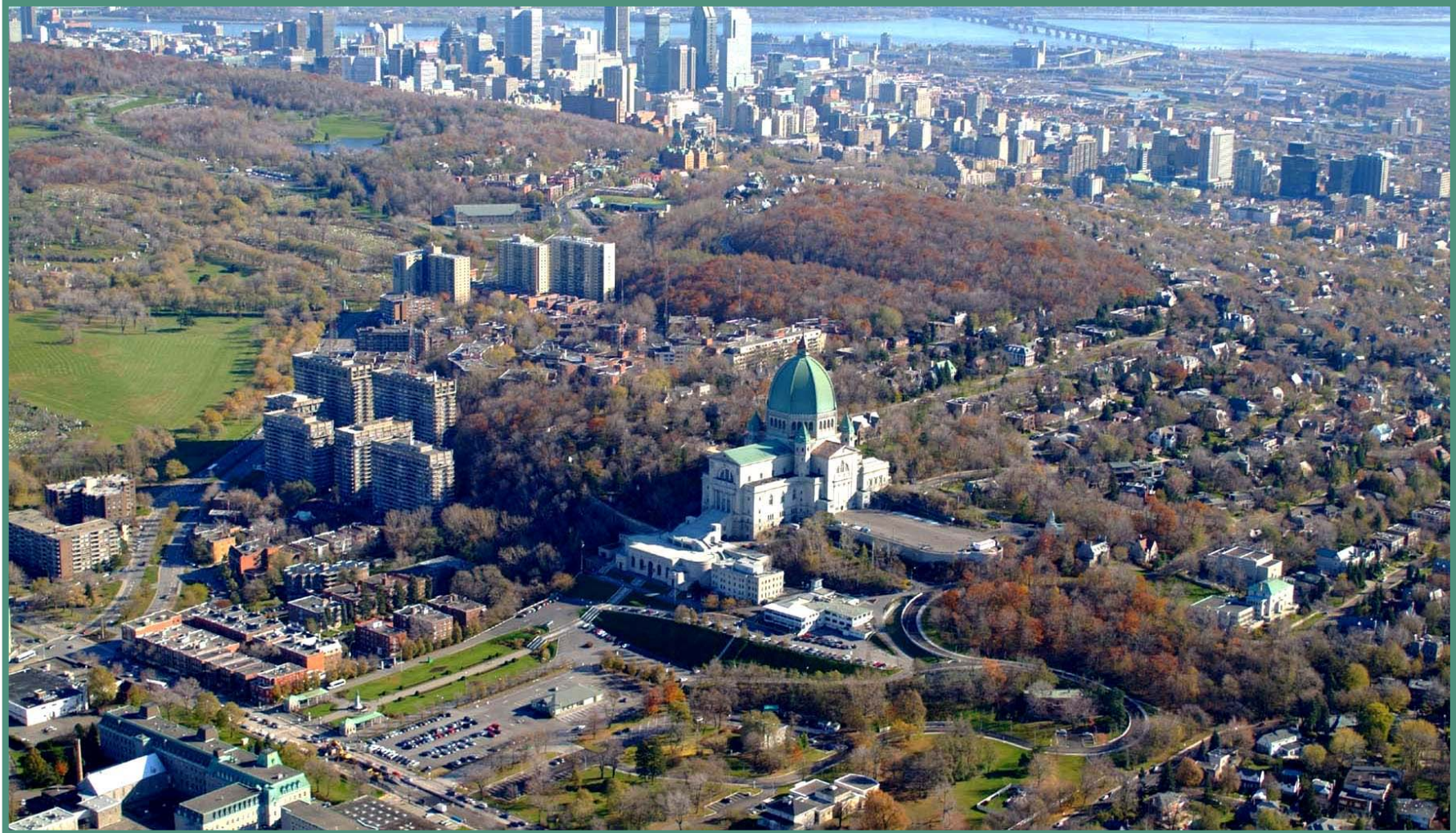
# La localisation des 13 bois en dehors des parcs



# Le projet de biodiversité : bois de l'Université de Montréal et bois Saint-Jean-Baptiste



# Le projet de biodiversité : bois de l'Oratoire Saint-Joseph



# Le projet de biodiversité : plantes menacées et vulnérables

- ❑ Podophylle pelté  
(statut particulier :  
habitat floristique)



Podophylle pelté





# Le projet de biodiversité : Plantes printanières à statut précaire (espèces vulnérables) dans les érablières sucrières et les chênaies rouges

---

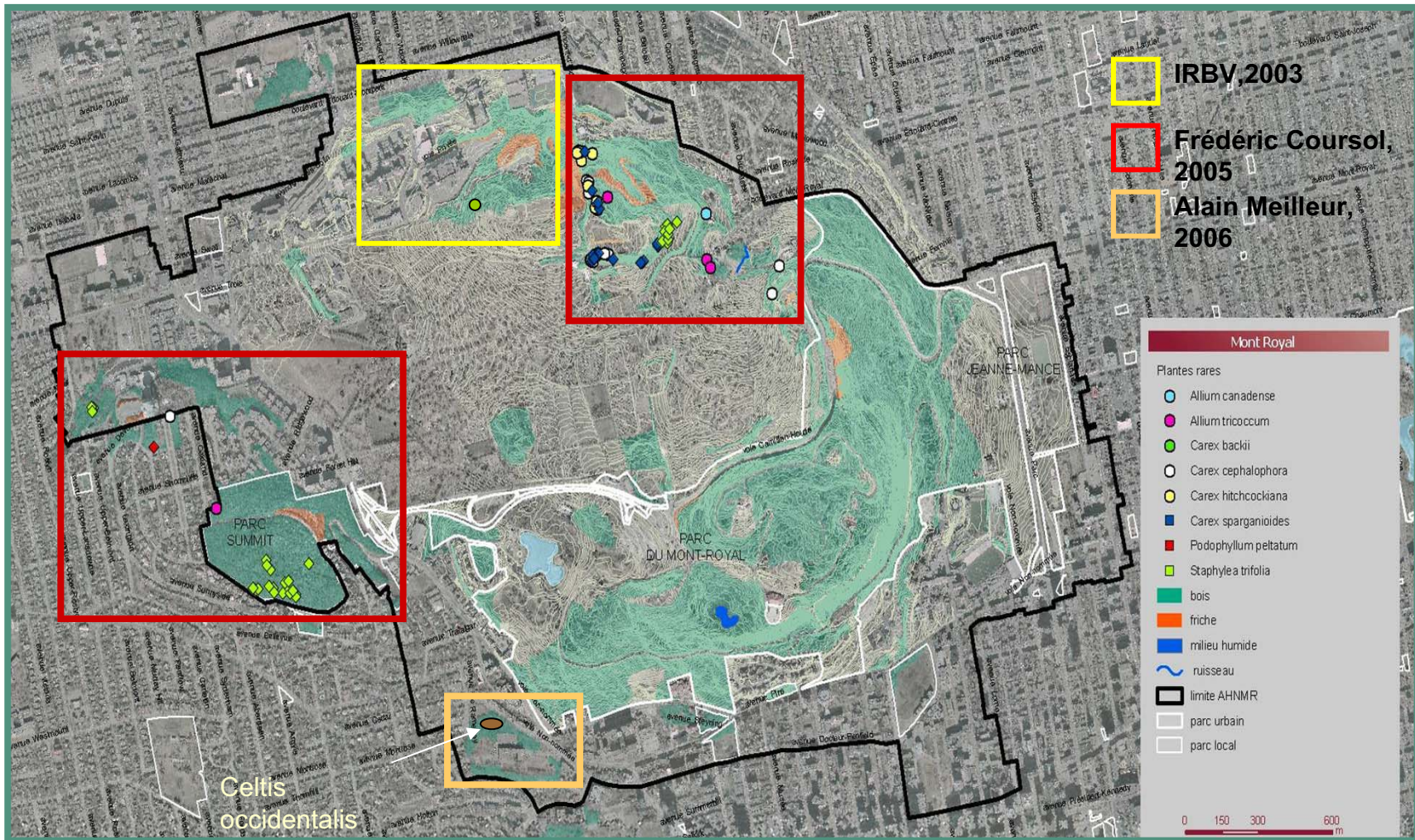


Sanguinaire du Canada



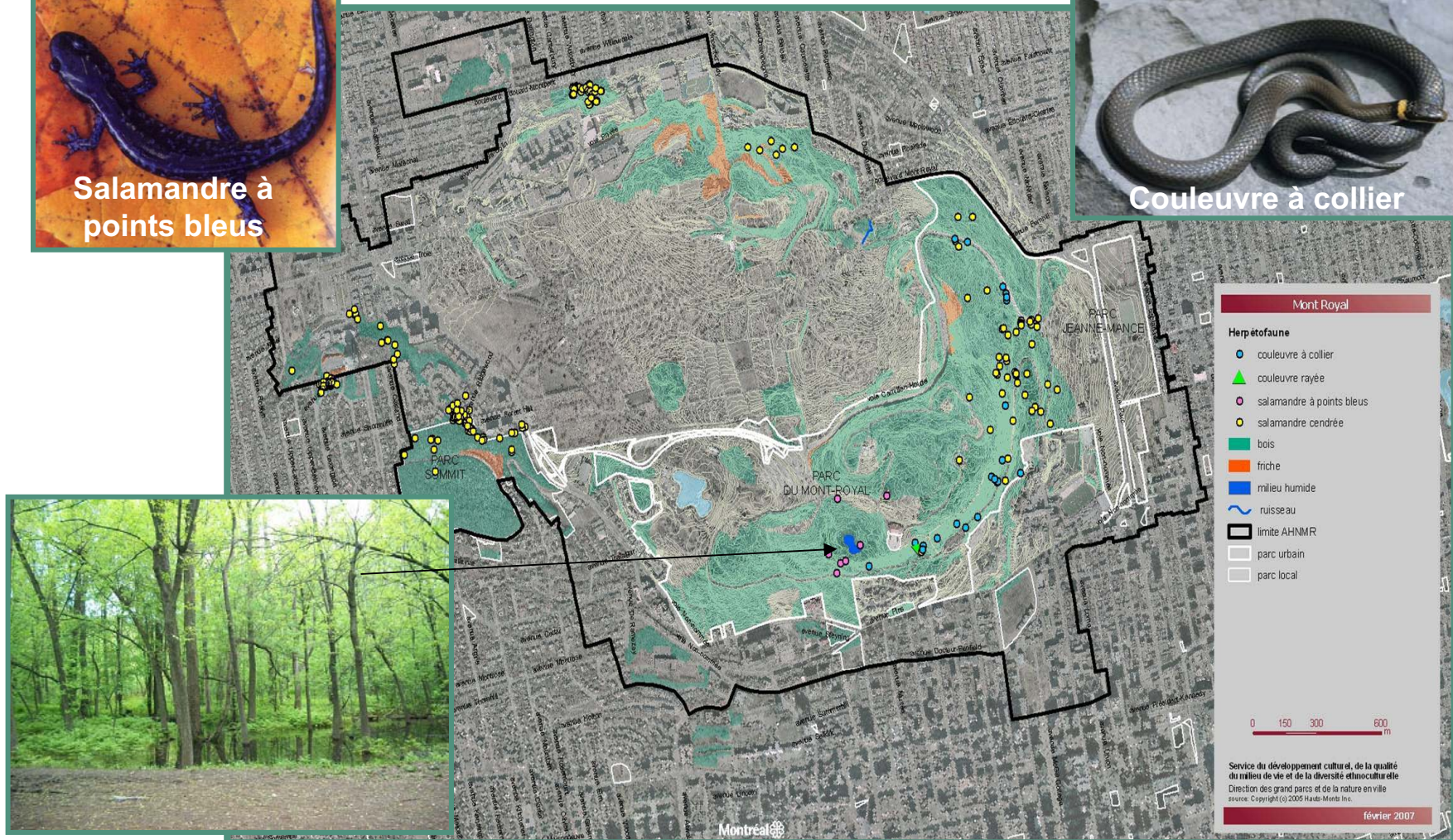
Trille blanche

# Espèces à statut précaire situées en dehors du parc du mont Royal



Selon 3 séries d'inventaire par des experts en botanique

# Le projet de biodiversité : inventaire des amphibiens et des reptiles



Selon l'étude de M. Ouellet et P. Galois (2004)

# Le projet de biodiversité : inventaire de l'avifaune forestière nicheuse du mont Royal

Selon l'étude de Grèbe, 2004

## Groupe indicateur de la diversité faunique

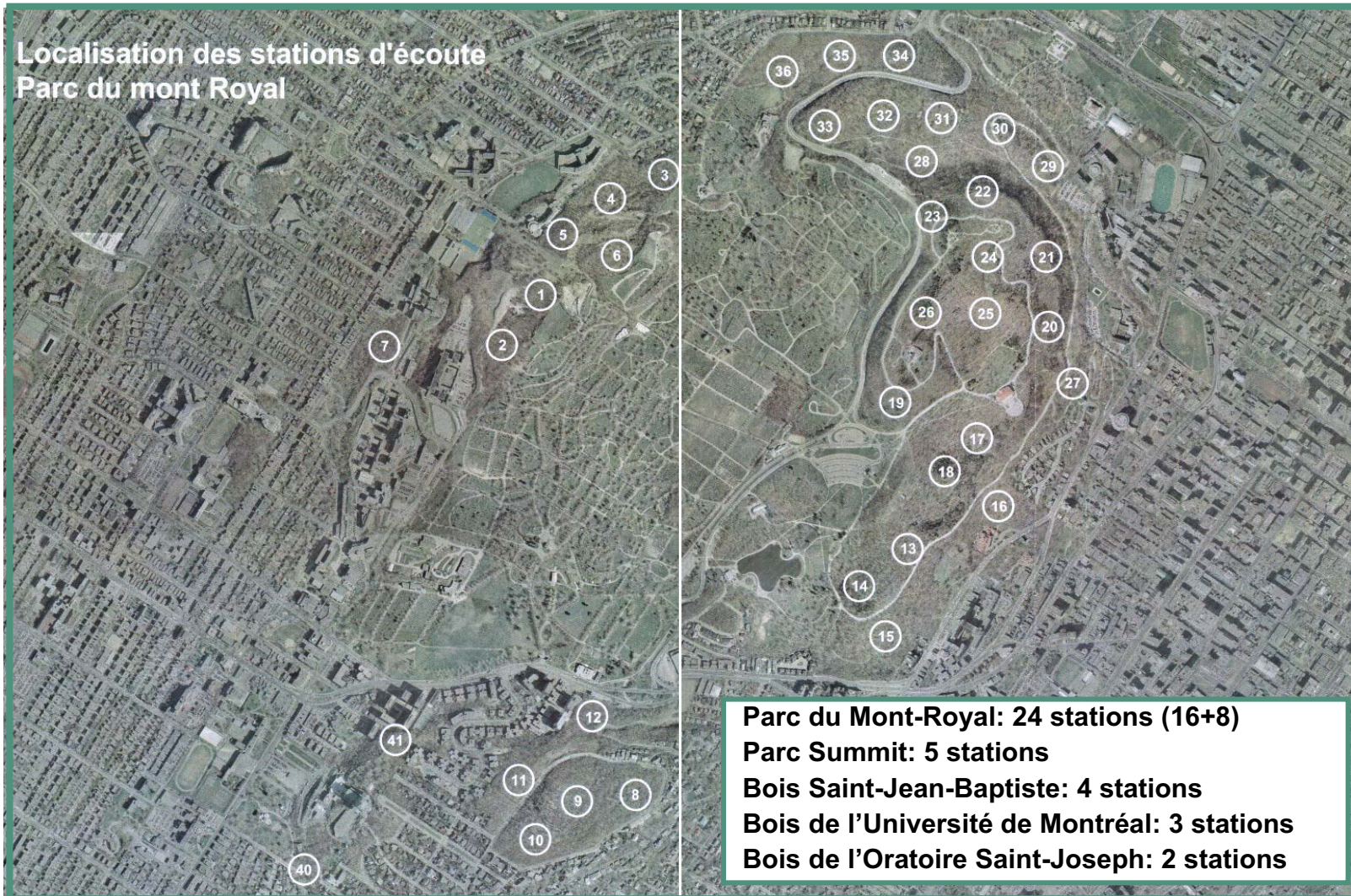


# Le projet de biodiversité : les bois inventoriés de l'arrondissement historique et naturel du Mont-Royal



- 1) Parc du Mont-Royal: 109,8 ha boisés (73,2 ha naturel et 36,6 ha semi-naturel)
- 2) Parc Summit: 20,3 ha boisés
- 3) Bois St-Jean-Baptiste: 18,8 ha
- 4) Bois de l'Université de Montréal: 14,2 ha
- 5) Bois de l'oratoire St-Joseph: 7,0 ha dont 5,5 ha dans l'arrondissement

# Localisation des 38 stations d'écoute dans les deux parcs et les trois bois étudiés



# Ensemble des stations: richesse



**Cardinal  
rouge**



**Grand pic**

- ✓ 57 espèces dont 52 relevées à partir des stations d'écoute
- ✓  $12,4 \pm 2,6$  espèces par station (n=38)
- ✓ 9 stations sur 38 (24 %) comptaient 15 espèces ou plus
- ✓ 9 stations sur 38 (24 %) comptaient 10 espèces ou moins
- ✓ Forêts matures des parcs-nature du Bois-de-l'Île-Bizard et du Cap-Saint-Jacques (32 stations): 62 espèces
- ✓ Forêts matures des parcs-nature du Bois-de-Liesse, du Bois-de-Saraguay et du Bois-de-l'Anse-à-l'Orme (34 stations): 53 espèces
- ✓  $17,6 \pm 5,4$  espèces par station (n=81)
- ✓ 57 stations sur 81 (70 %) comptaient 15 espèces ou plus
- ✓ 5 stations sur 81 (6 %) comptaient 10 espèces ou moins

# Le Passerin indigo particulièrement abondant sur le mont Royal





# Ensemble des stations: occurrence, densité et abondance

- ✓ 23 espèces présentent une fréquence d'occurrence de 5 % ou moins
- ✓ 16 espèces observées une seule fois
- ✓ 44 % d'espèces peu communes contre 25 % dans les parcs-nature
- ✓ Les espèces sensibles au morcellement de l'habitat forestier sont pratiquement absentes
- ✓ Présence d'espèces rarement observées à Montréal

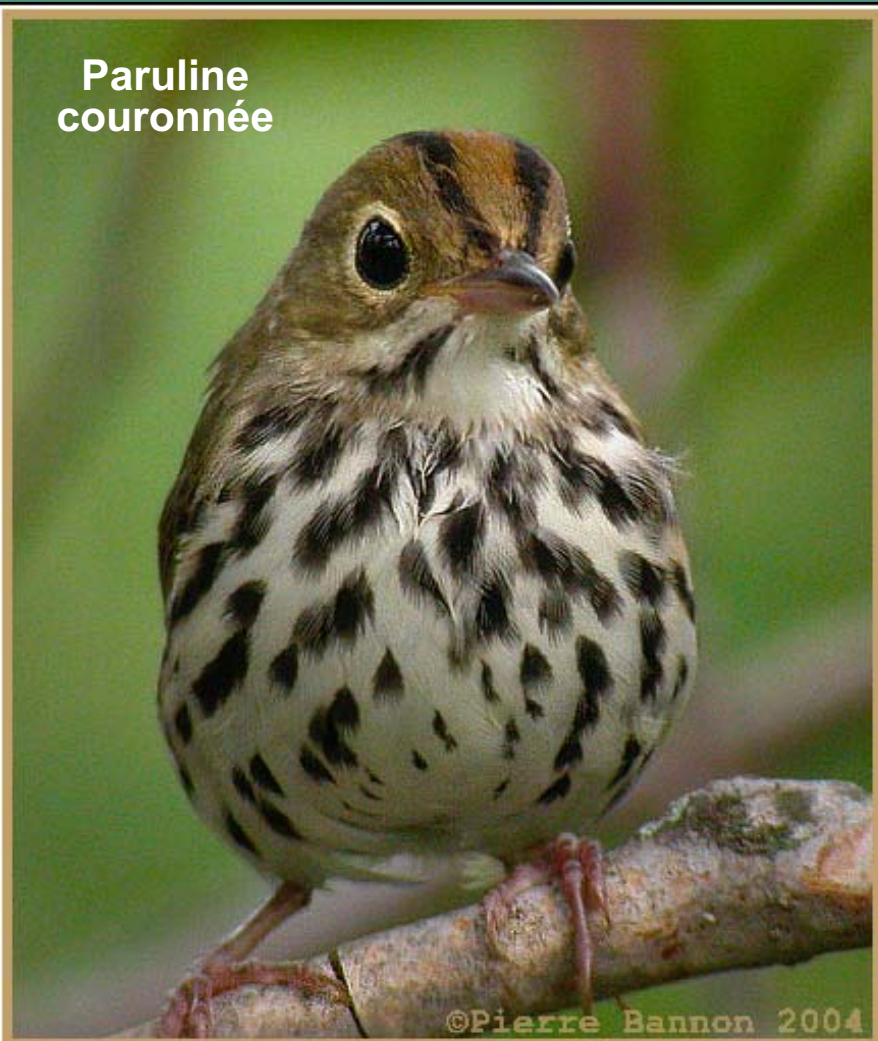


# Espèces *prioritaires* pour la conservation



# Espèces indicatrices du morcellement

Paruline  
couronnée



Paruline  
bleu



Tangara  
écarlate

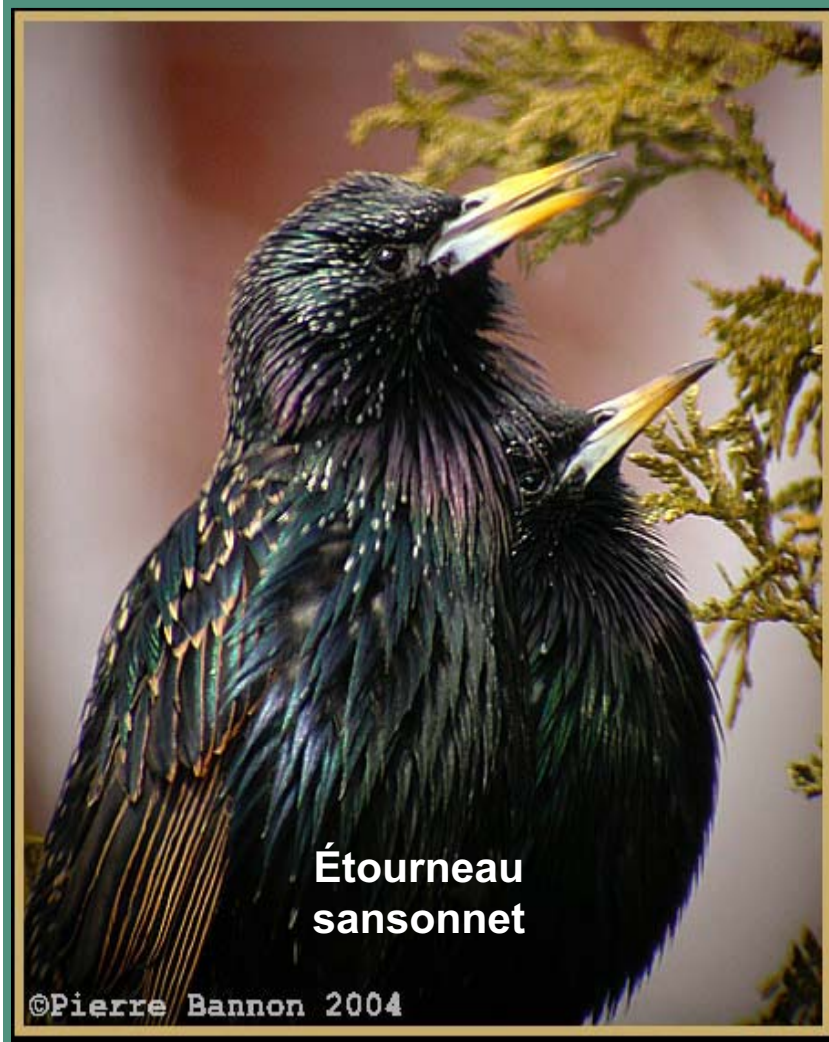


# Parc du Mont-Royal (24 stations)



- ✓ 52 espèces
- ✓ 48 dans les stations, soit 92 % de la richesse totale
- ✓ 11 espèces à forte fréquence d'occurrence
- ✓ 18 espèces à faible fréquence d'occurrence
- ✓ 4 espèces *prioritaires* pour la conservation

# Bois de l'Oratoire Saint-Joseph (2 stations)



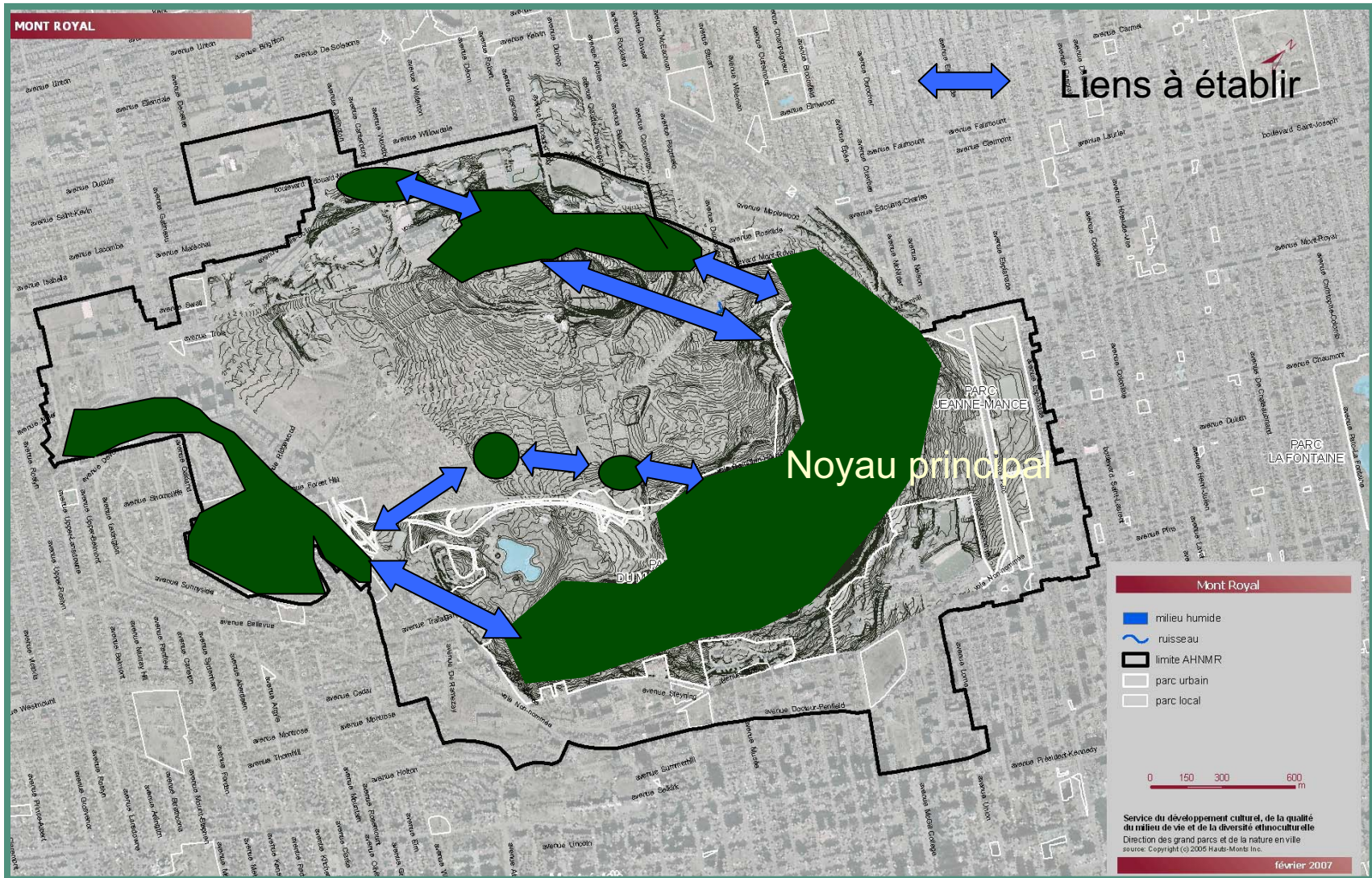
- ✓ 16 espèces
- ✓ 15 dans les stations, soit 29 % de la richesse totale
- ✓ Espèces plus urbaines et de lisière
- ✓ Aucune espèce *prioritaire* pour la conservation

# Conclusion: quelques constats...



- ✓ **Domination des espèces associées aux lisières de forêt ou tolérantes au morcellement**
- ✓ **Avifaune fragile**
- ✓ **Bonne diversité d'oiseaux de proie**
- ✓ **Les trois bois situés hors des parcs accueillent 54 % de la richesse totale**
- ✓ **Avifaune influencée par les plantations de résineux**
- ✓ **Contrer l'effet de morcellement**

# La mise en réseau des foyers de biodiversité



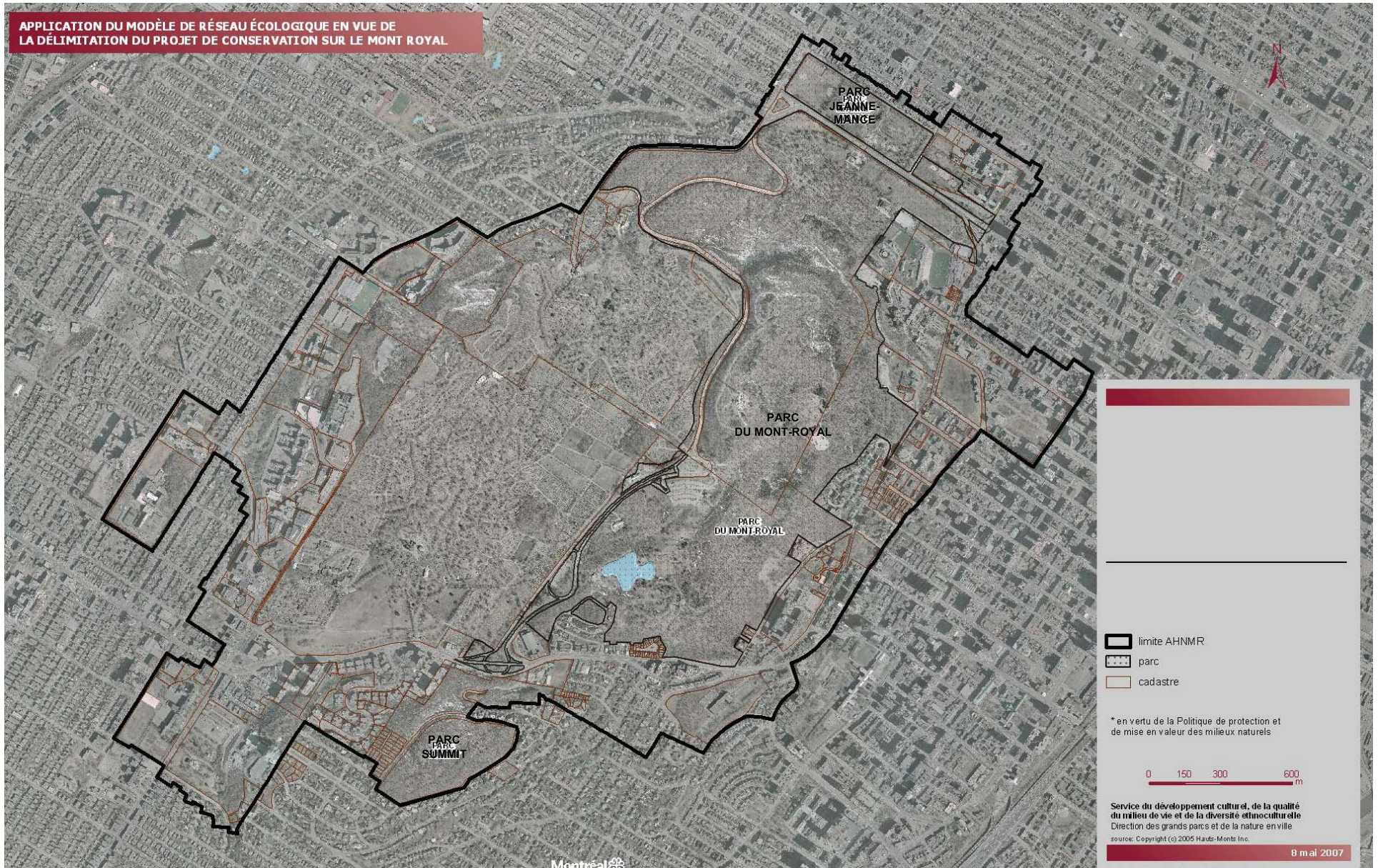
# Lien à établir entre le parc Summit et le parc du Mont-Royal





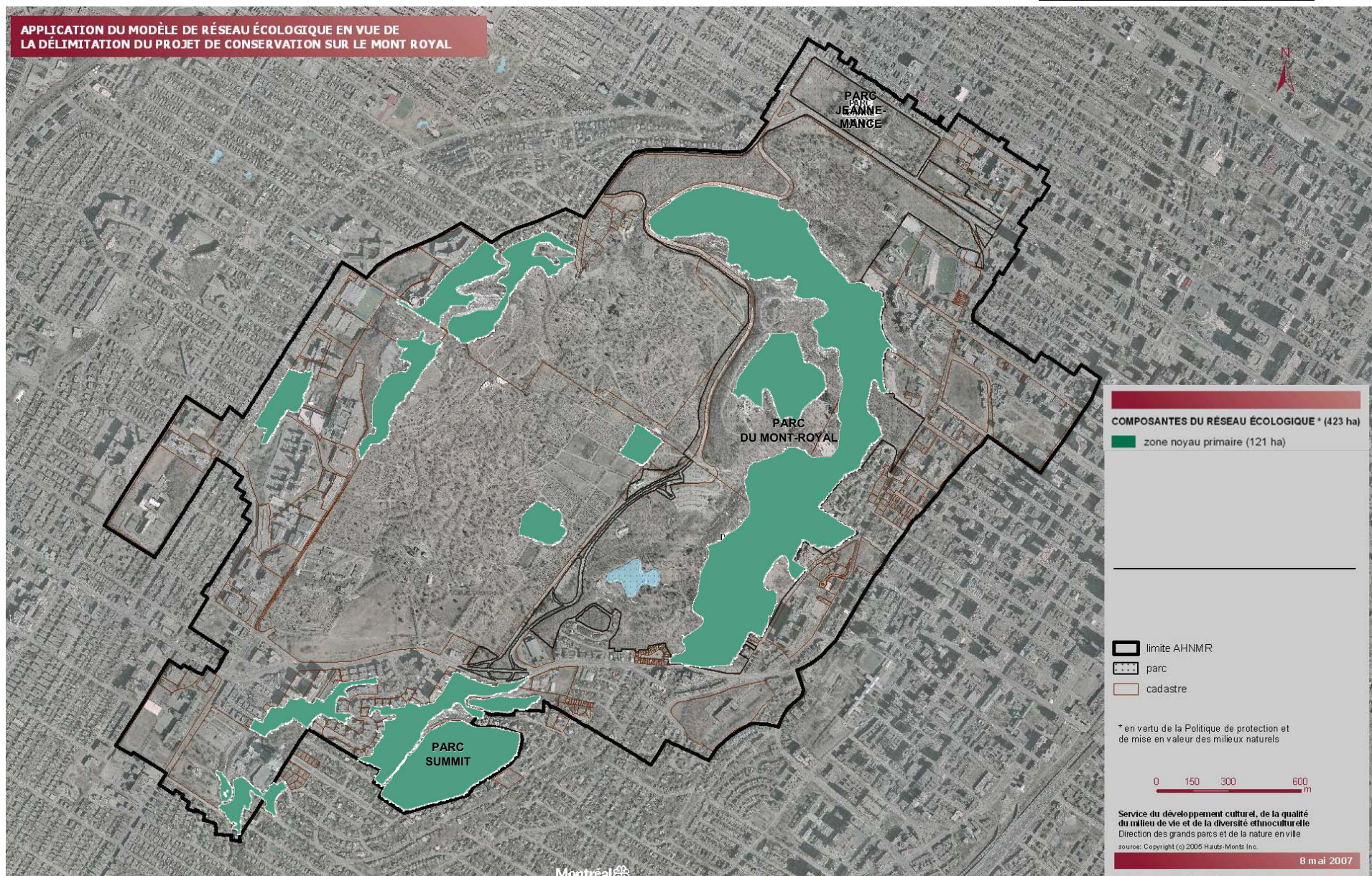
# Le projet de biodiversité en cinq zones

41



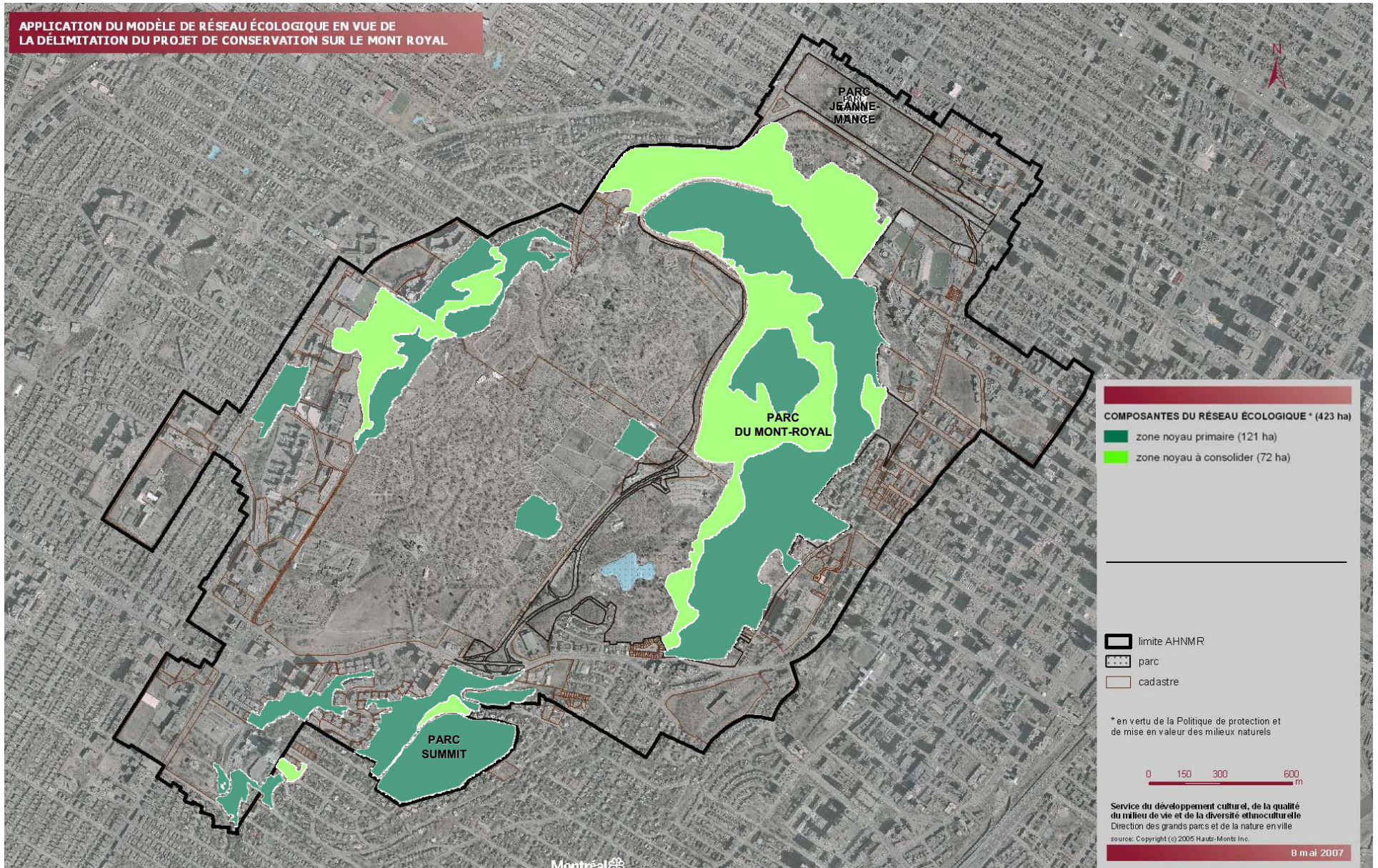
# Les *noyaux primaires*, affichant une certaine intégrité écologique et qui sont au cœur des foyers de biodiversité

42

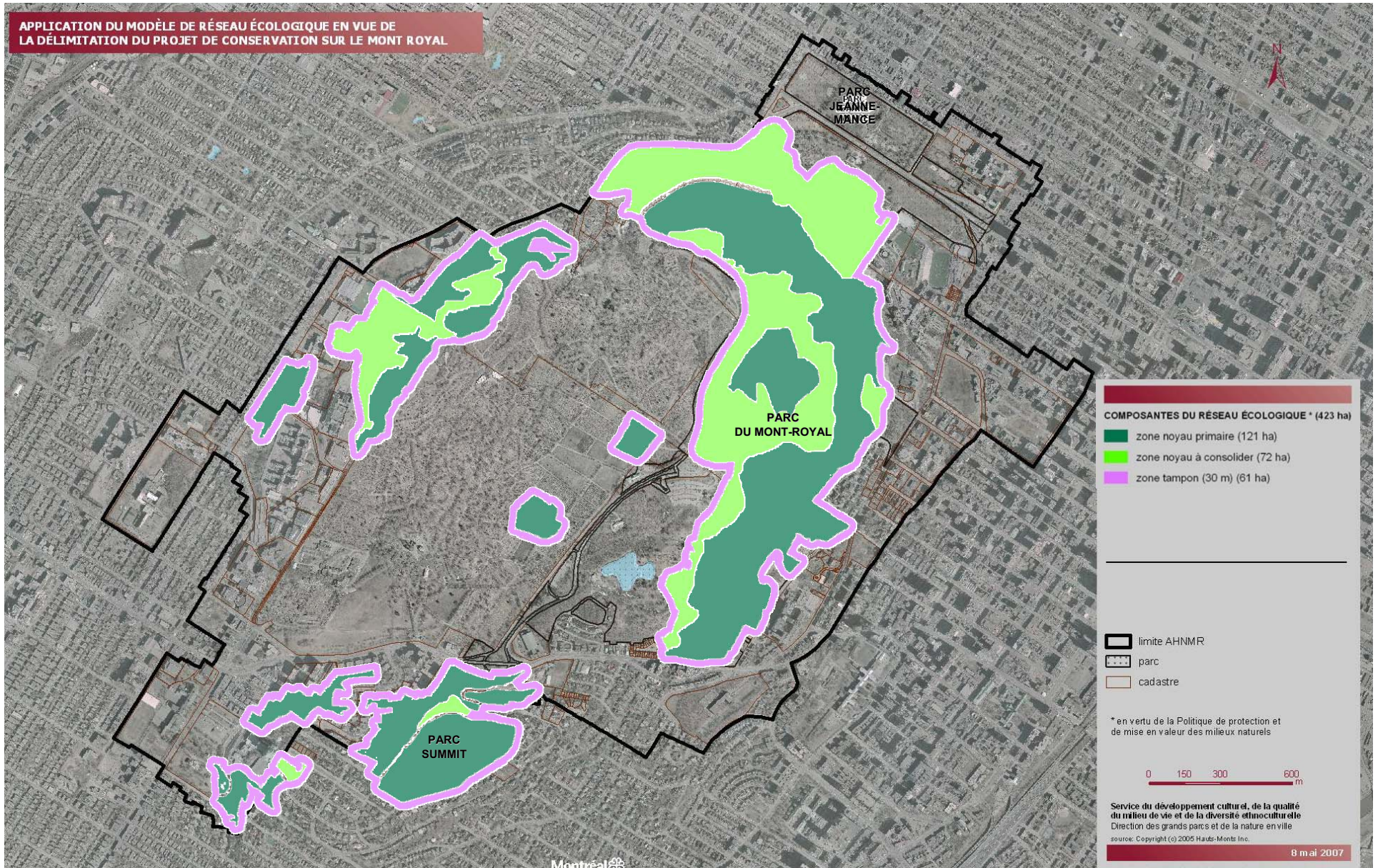


# Les *noyaux à consolider*, contigus aux *noyaux primaires* et qu'il faut reconstituer pour qu'ils en retrouvent les caractéristiques

43

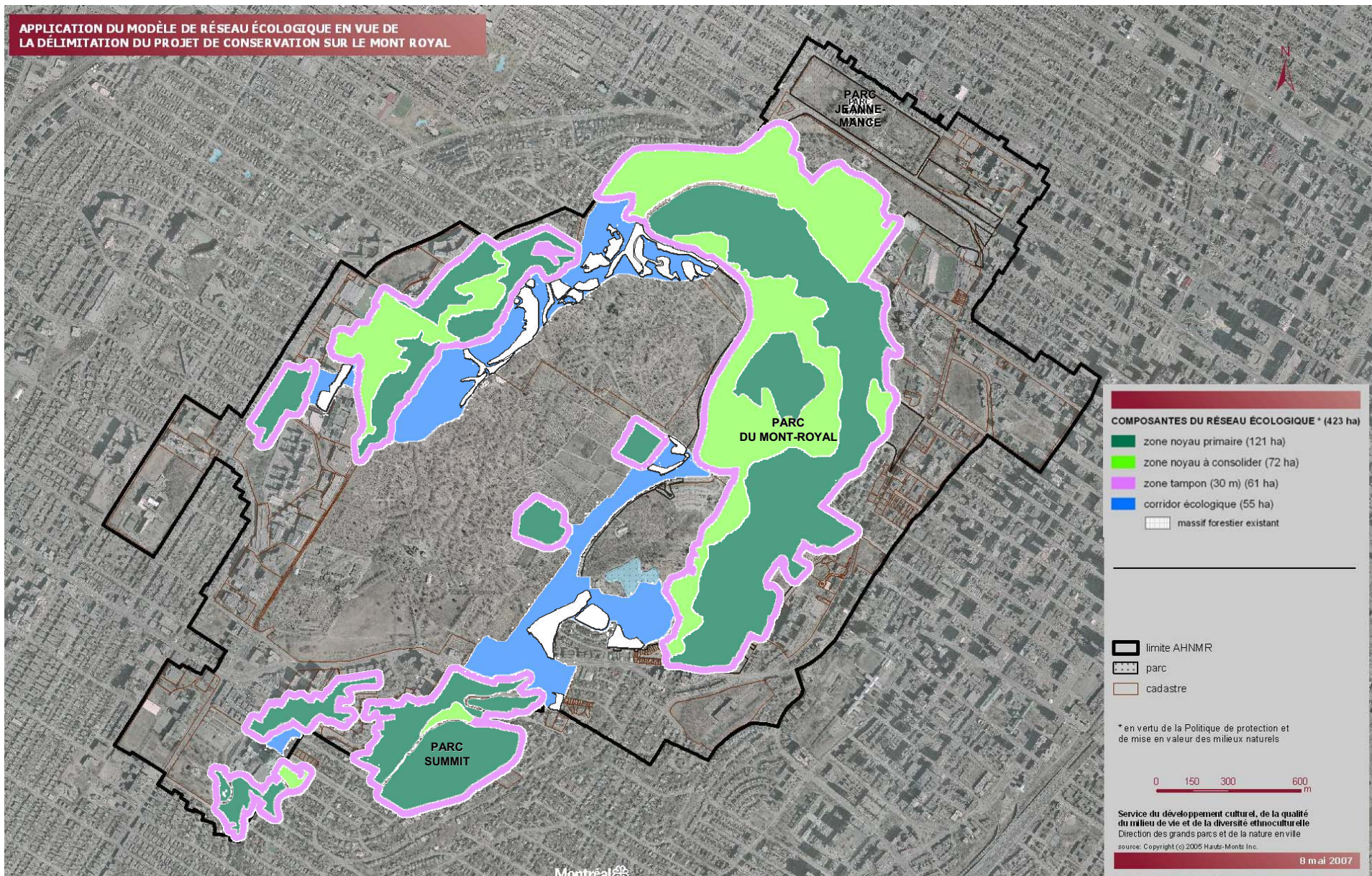


# Les zones tampon, qui protègent les noyaux contre les perturbations



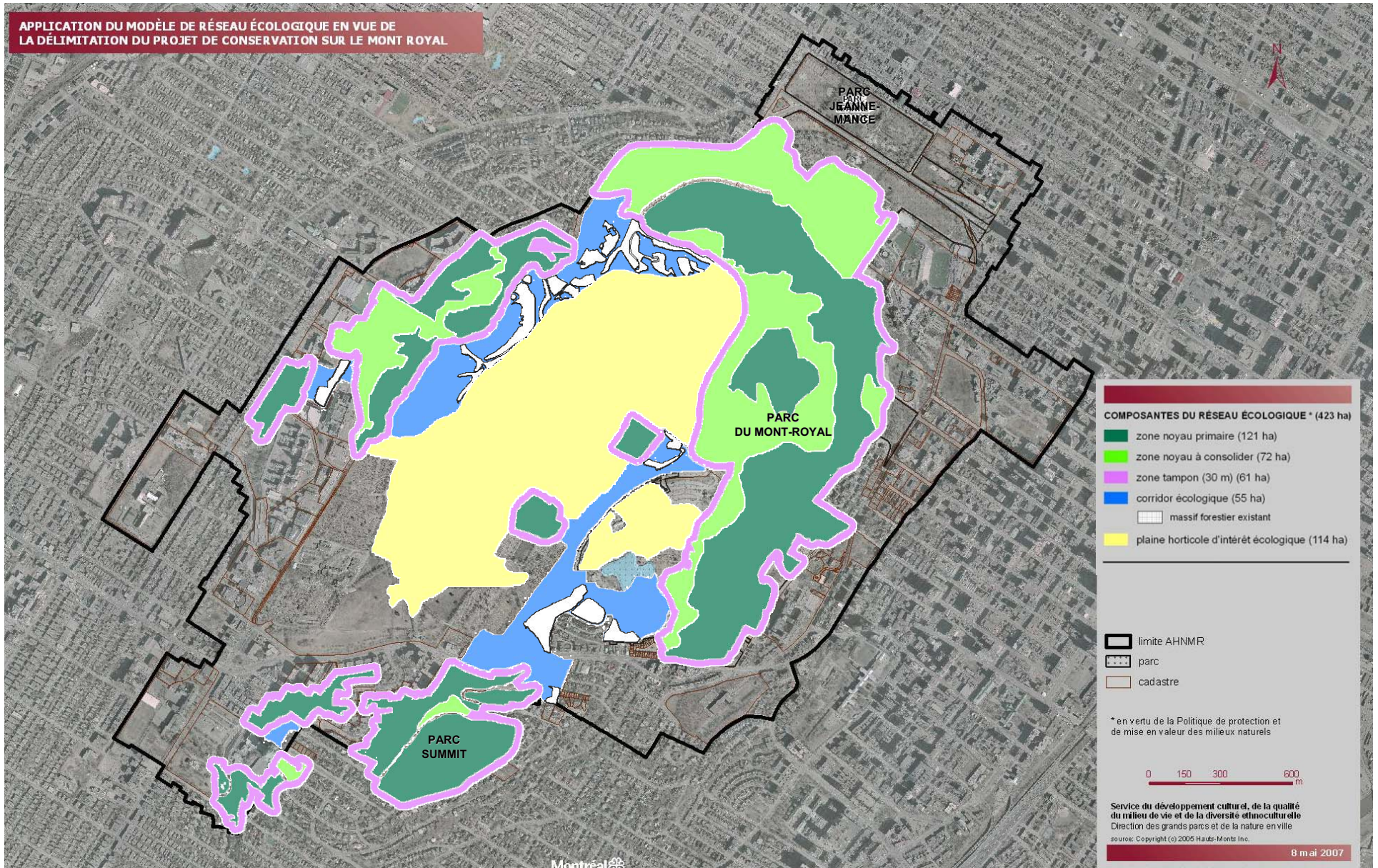
# Les corridors écologiques, comprenant les massifs forestiers et les axes de végétation à consolider

45



# Les plaines horticoles d'intérêt écologique, pour l'essentiel dans les deux grands cimetières

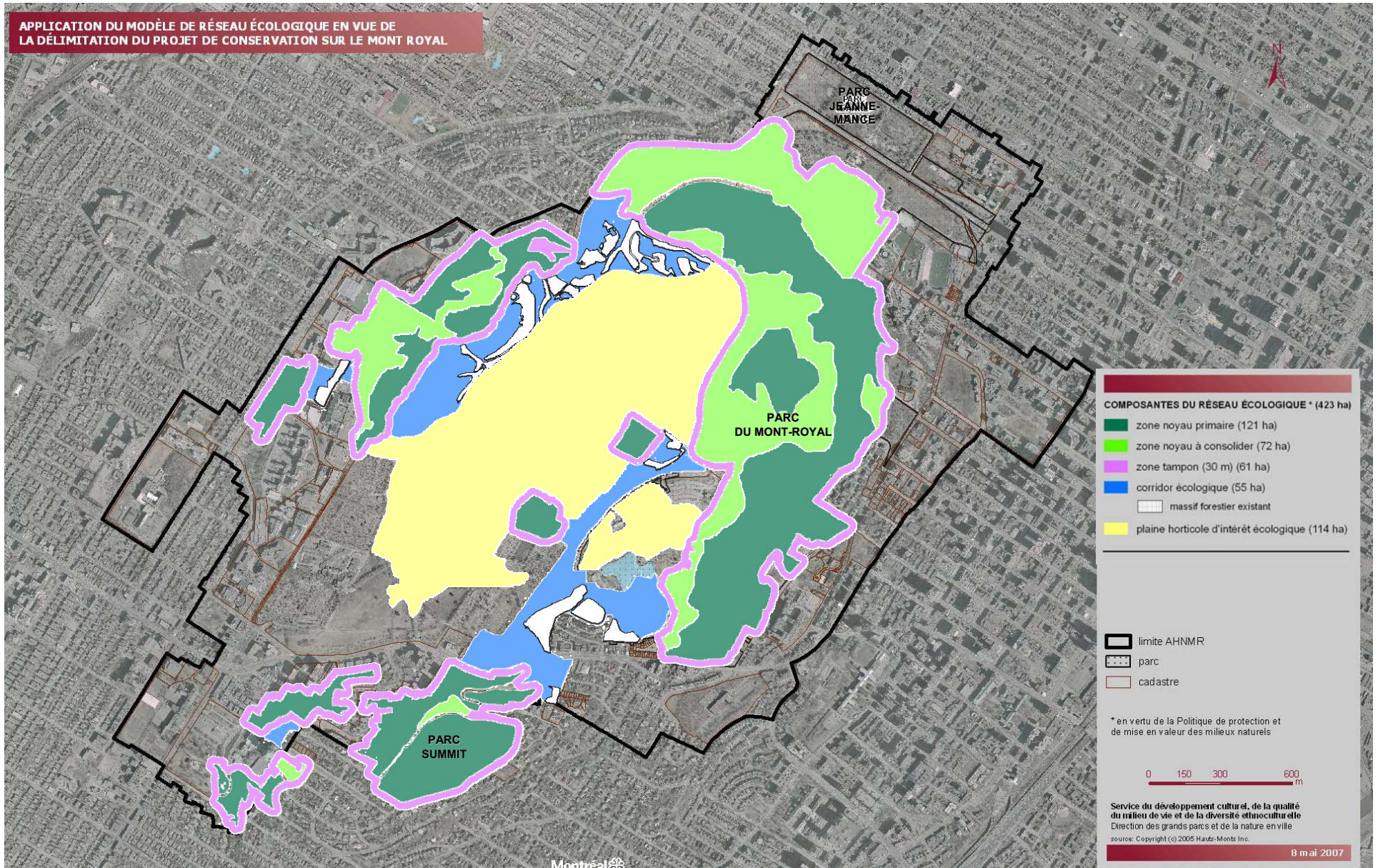
46



# Les milieux naturels :

## Le projet de biodiversité 423 ha, soit 57% de l'AHNMR

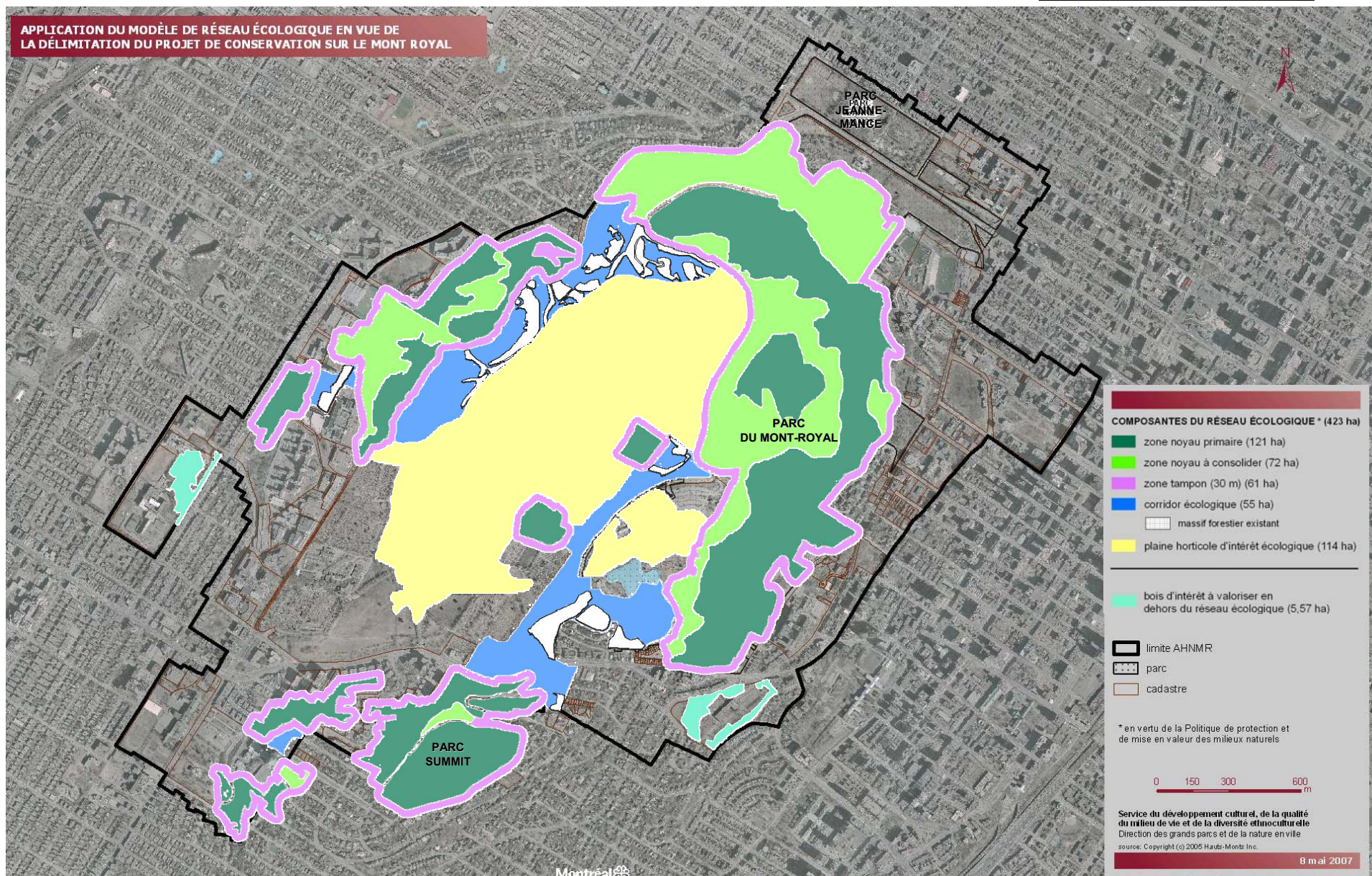
47



# Les milieux naturels :

*Au-delà du projet de biodiversité, quels sont les autres bois d'intérêt qui doivent être préservés?*

48



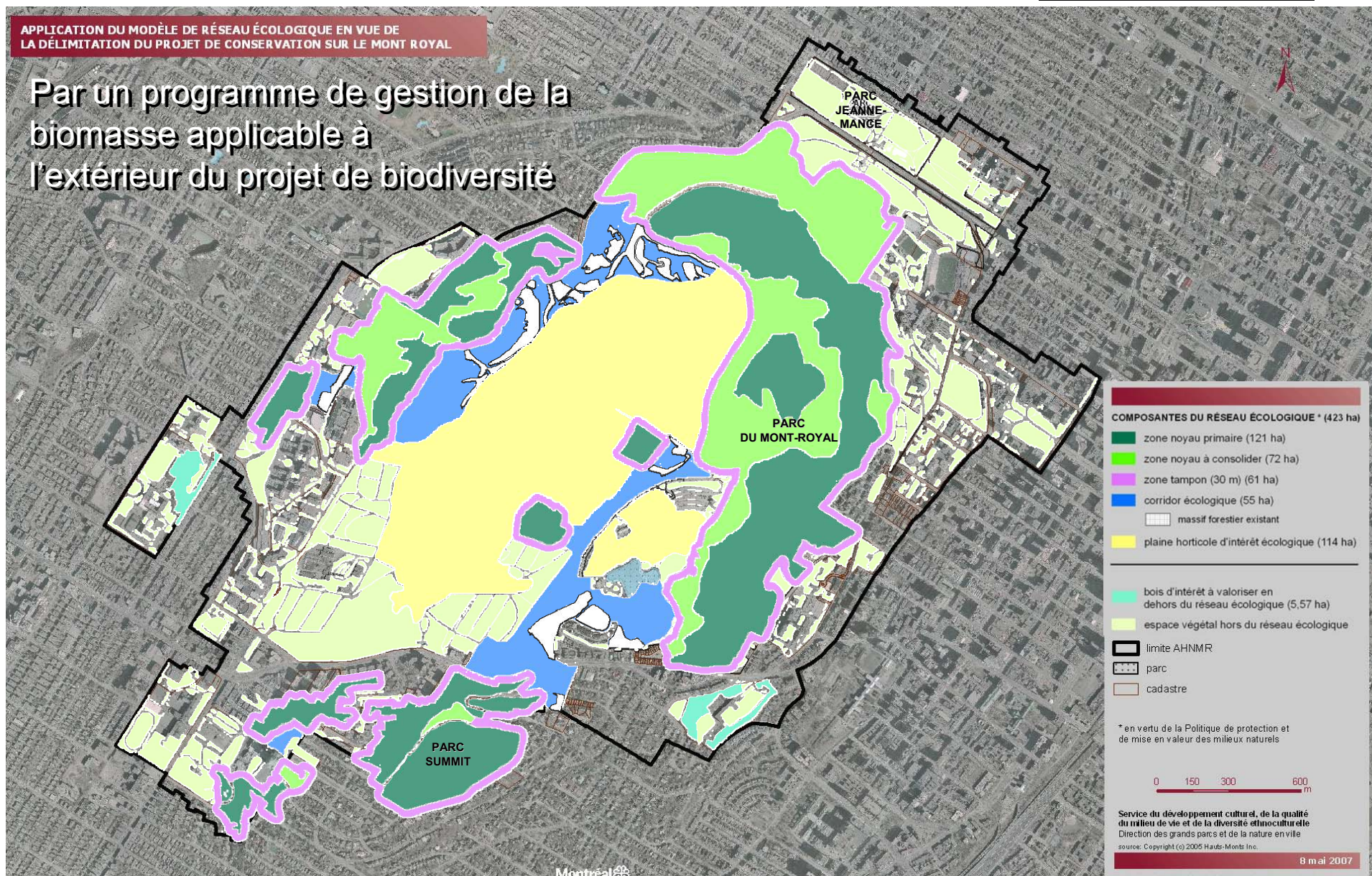


# Les milieux naturels : *Comment maintenir l'îlot de verdure ?*

49

APPLICATION DU MODÈLE DE RÉSEAU ÉCOLOGIQUE EN VUE DE  
LA DÉLIMITATION DU PROJET DE CONSERVATION SUR LE MONT ROYAL

Par un programme de gestion de la  
biomasse applicable à  
l'extérieur du projet de biodiversité



# Les milieux naturels :

## le programme de gestion de la biomasse

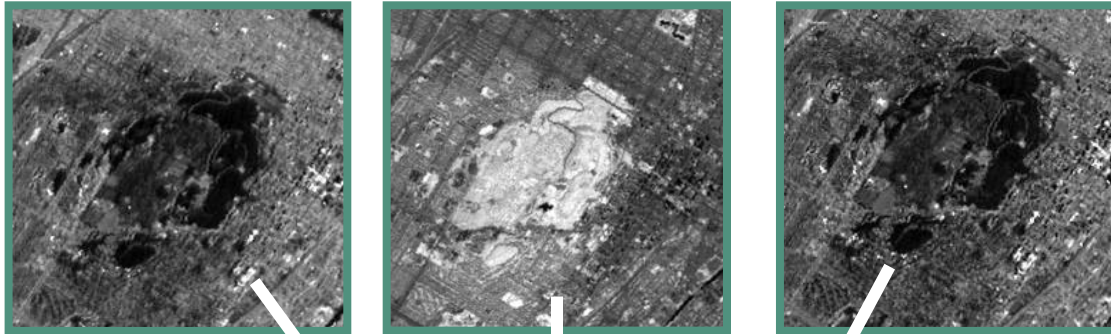
---

- La démarche permet d'établir une base référentielle pour chaque propriété
- Suite à la quantification de la biomasse, un engagement est sollicité auprès des institutions face au maintien, voir l'accroissement de la biomasse sur leur territoire
- Un programme volontaire dans un premier temps qui permet de développer les paramètres scientifiques et techniques d'application
- Une intégration dans le cadre réglementaire dans un deuxième temps

# Gestion de la biomasse :

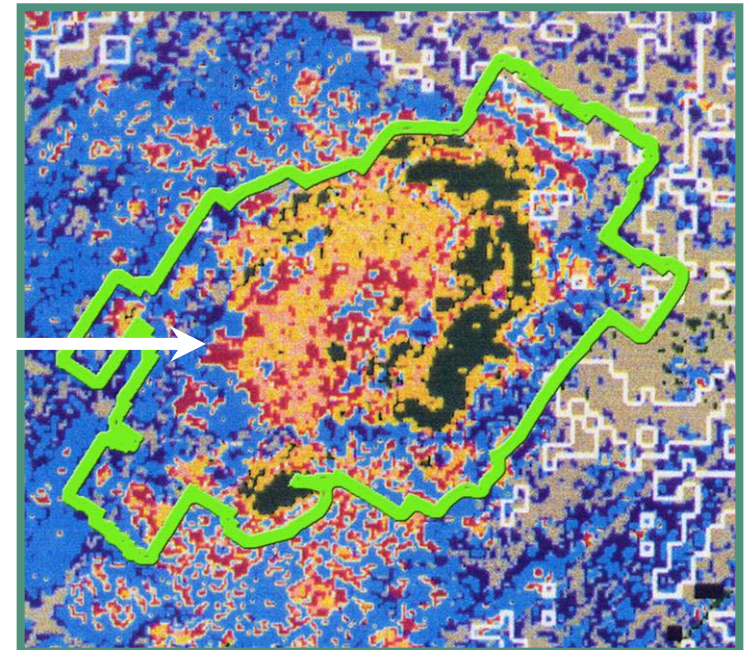
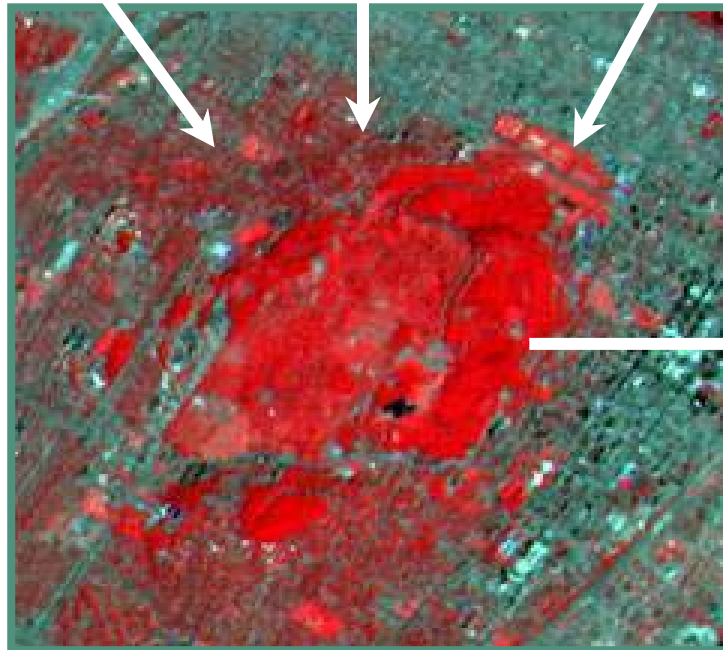
## Méthodologie de quantification de la masse de végétation

Analyse multi-spectrale par télédétection:



Indice de biomasse

Calcul des % de couvertures et densité



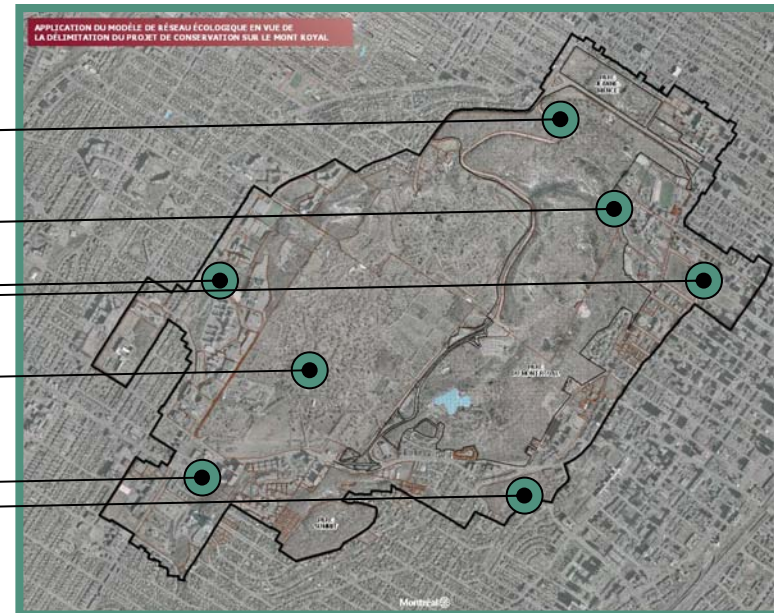
# Gestion de la biomasse :

## Méthodologie de quantification de la masse de végétation

### L'indice de biomasse



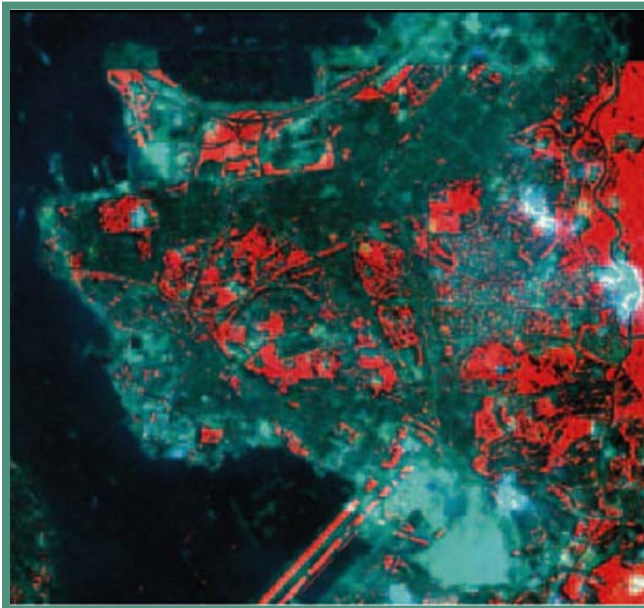
### Validation et quantification des lectures sur le terrain



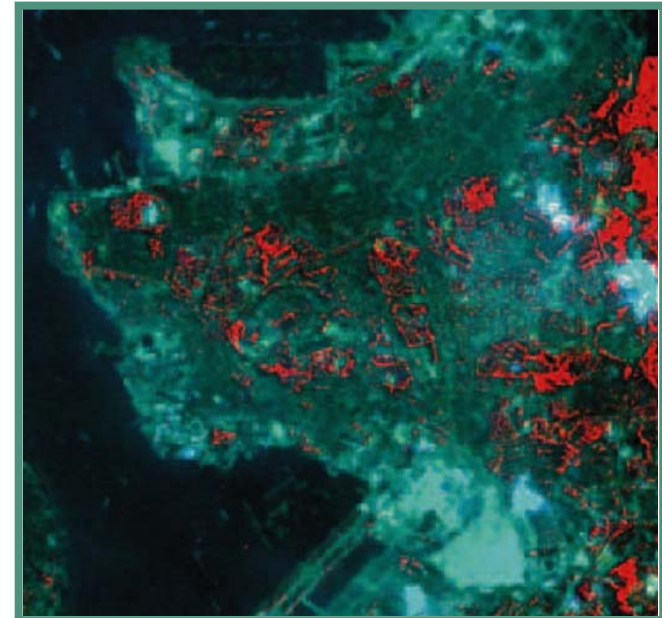
# Gestion de la biomasse :

## Méthodologie de quantification de la masse de végétation

### % Couverture végétale



### % Densité végétale



Végétation Type	CV (%)	DV (%)
Forêt: 90% grands arbres, 30% arbustes, 10% gazon et herbes	100	43
Terrain Football: 100% gazon court	100	9.5
Terrain vague: 30% broussaille, 40% gazon et herbes	70	14
Arbre mature, couronne occupe complètement un pixel: 100%	100	33

# Les milieux naturels : le programme de gestion de la biomasse



# Les milieux naturels : le programme de gestion de la biomasse



# Les milieux naturels : l'intendance écologique

---

- ❑ En plus de la protection, le maintien de milieux naturels en milieu urbain exige une gestion particulière
  - ✓ Définir les modalités d'intendance et partenariat (terrains publics et privés)
  - ✓ Définir les usages compatibles
  - ✓ Identifier les aménagements et équipements visant à maximiser la capacité support
- ❑ Un processus continu de suivi et de contrôle des activités dans la zone de conservation (monitoring des impacts)
- ❑ Un audit écologique aux cinq ans et révision des modalités en fonction de recommandations
- ❑ Un premier audit écologique du Mont-Royal sera déposé en mars 2008



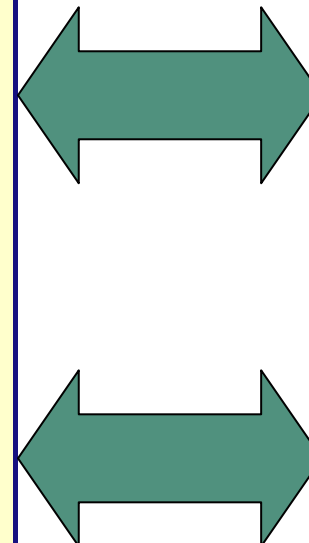
# Les milieux naturels : la planification concertée

---

- ❑ Un cadre réglementaire en appui au projet de protection des milieux naturels sera présenté dans quelques instants
- ❑ Mais en sus de ce cadre, la clef de réussite de ce projet ambitieux réside aussi dans une planification concertée avec les propriétaires

# Les milieux naturels : la planification concertée

- 1 Identification des objectifs et des critères d'aménagement de part et d'autres
- 2 Élaboration des scénarios
- 3 Évaluation écologique, fonctionnelle et économique
- 4 Optimisation du plan d'aménagement
- 5 Ententes et partenariats



**Communication et consultation**

# Les milieux naturels :

## la planification concertée

- ❑ Cette approche a porté fruit à de nombreuses occasions dans les autres écoterritoires identifiés à la Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels
- ❑ Nos discussions avec certaines institutions et autres propriétaires sur la montagne nous permettent d'affirmer que la planification concertée est porteuse aussi pour le mont Royal.



# Les milieux naturels : les mesures réglementaires

---

## Les mesures requises :

- ❑ Interdiction de construire des bâtiments dans :
  - ✓ les noyaux primaires et à consolider, ainsi que les zones tampon
  - ✓ les massifs forestiers existants et les axes de végétation à consolider compris dans les corridors écologiques
  - ✓ les bois d'intérêt hors du réseau écologique et les espaces à valeur paysagère
  
- ❑ Constructions encadrées par critères dans :
  - ✓ les plaines horticoles
  - ✓ la partie des corridors écologiques hors des massifs forestiers et des axes de végétation à consolider
  
- ❑ Analyse et évaluation préalable à toute intervention :
  - ✓ les espaces dont la valeur paysagère est à déterminer

# Les milieux naturels : les mesures réglementaires (suite)

---

## Les mesures en place :

- ❑ Les critères compris au Document complémentaire, dont notamment :
  - ✓ maximiser la conservation des bois
  - ✓ favoriser l'aménagement de corridors écologiques
  
- ❑ Les règlements particuliers portant spécifiquement sur le territoire de certaines propriétés institutionnelles :
  - ✓ identification de bois et d'espaces à valeur paysagère où la construction est interdite

# Les milieux naturels : les mesures réglementaires (suite)

---

## Les mesures proposées :

- Des mesures différenciées pour :
  - ✓ les propriétés institutionnelles déjà régies par un règlement particulier
  - ✓ les propriétés institutionnelles non régies par un règlement particulier
  - ✓ les propriétés non institutionnelles
  
- Le développement d'une méthodologie d'évaluation et de gestion des espaces à valeur paysagère

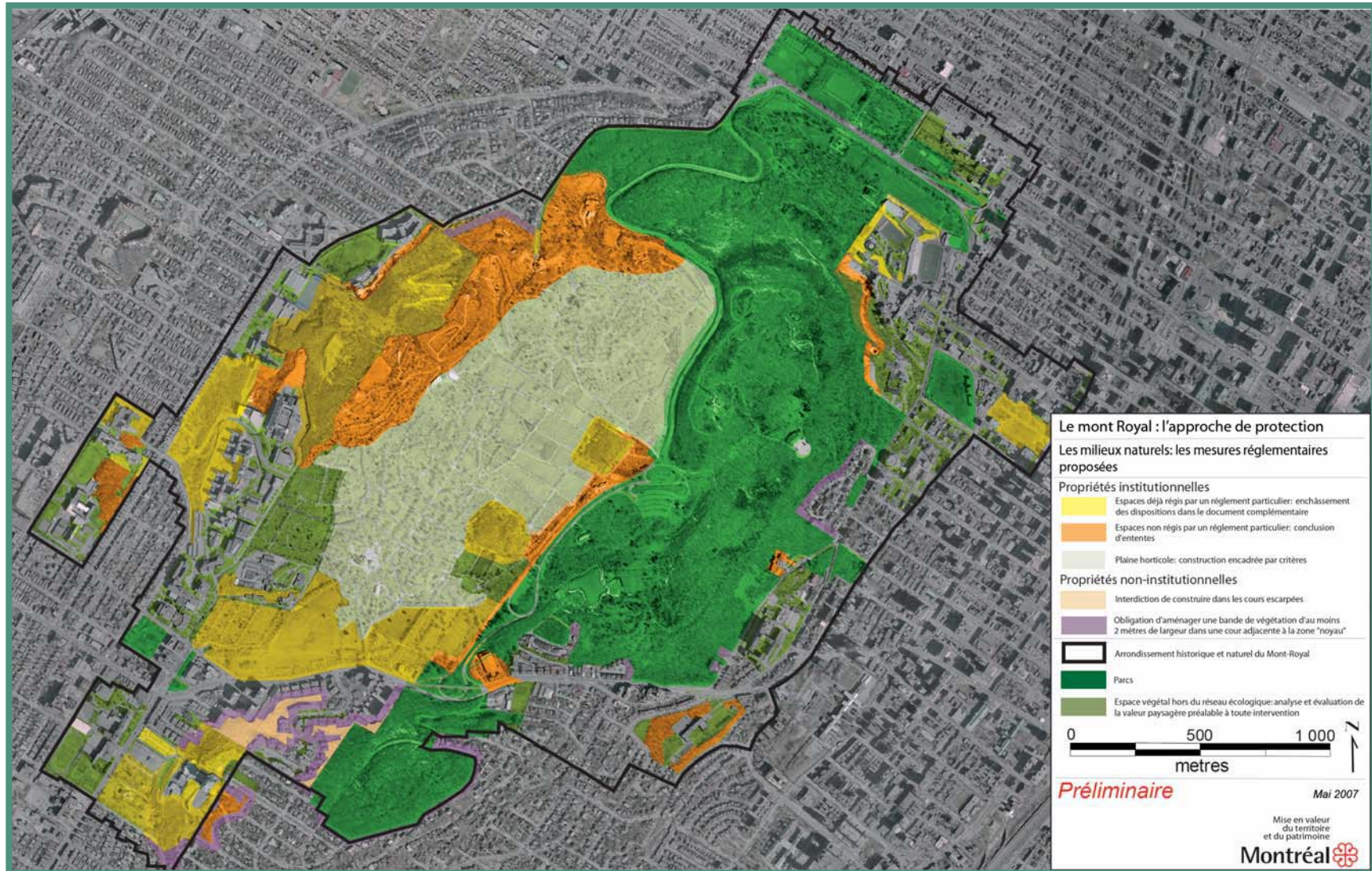
# Les milieux naturels : les mesures réglementaires (suite)

---

## Les mesures proposées (suite) :

- ❑ Pour les propriétés institutionnelles :
  - ✓ Pour les espaces déjà régis par un règlement particulier :
    - **enchâssement des dispositions dans le Document complémentaire**
  - ✓ Pour les espaces non régis par un règlement particulier :
    - **conclusion d'ententes**
- ❑ Pour les propriétés non institutionnelles :
  - ✓ obligation d'aménager une bande de végétation d'au moins 2 mètres de largeur dans une cour adjacente à la zone « noyau »
  - ✓ interdiction de construire dans les cours escarpées localisées dans la zone « noyau »

# Les milieux naturels : les mesures réglementaires proposées



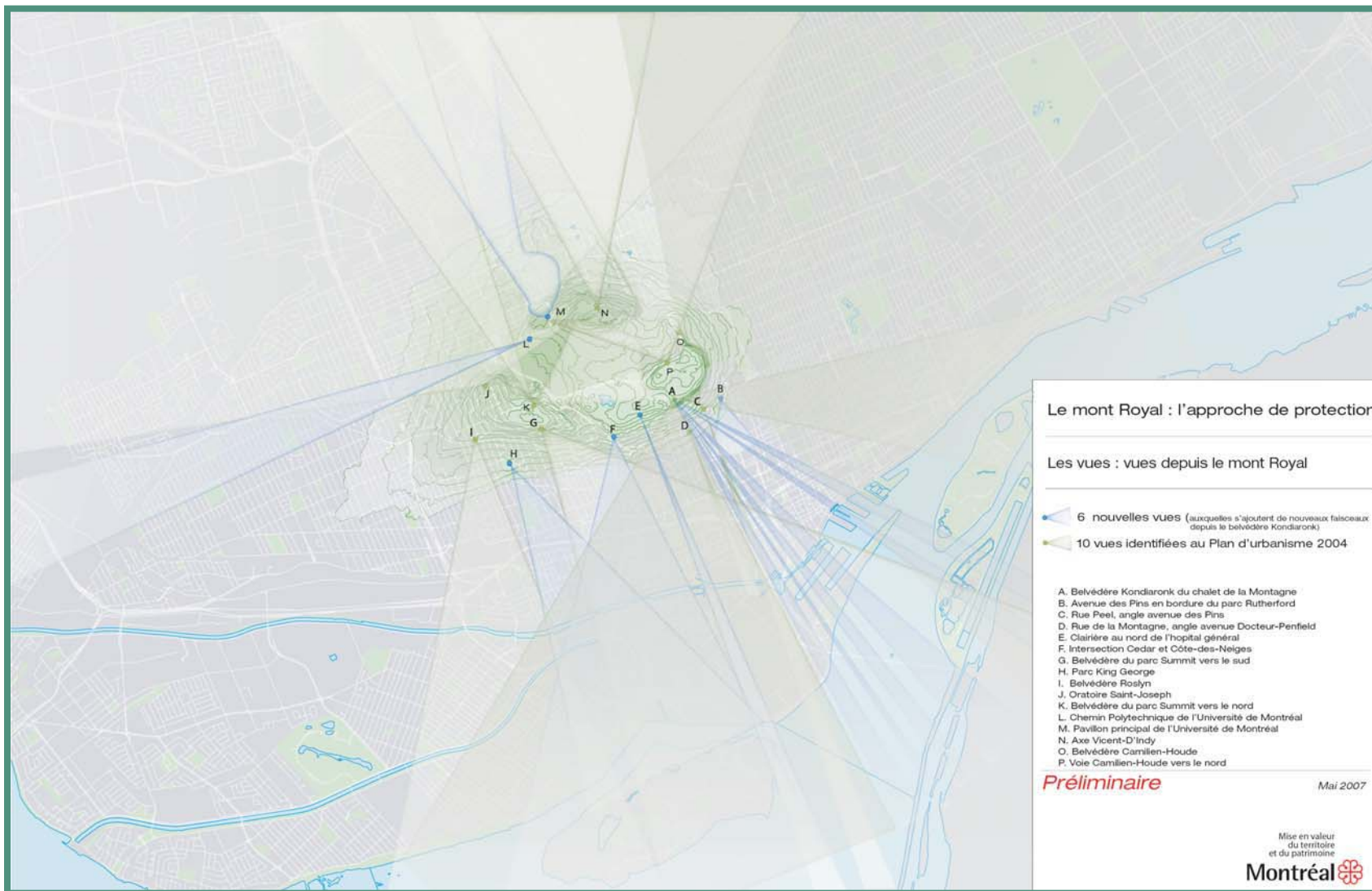


# Les vues : l'approche générale

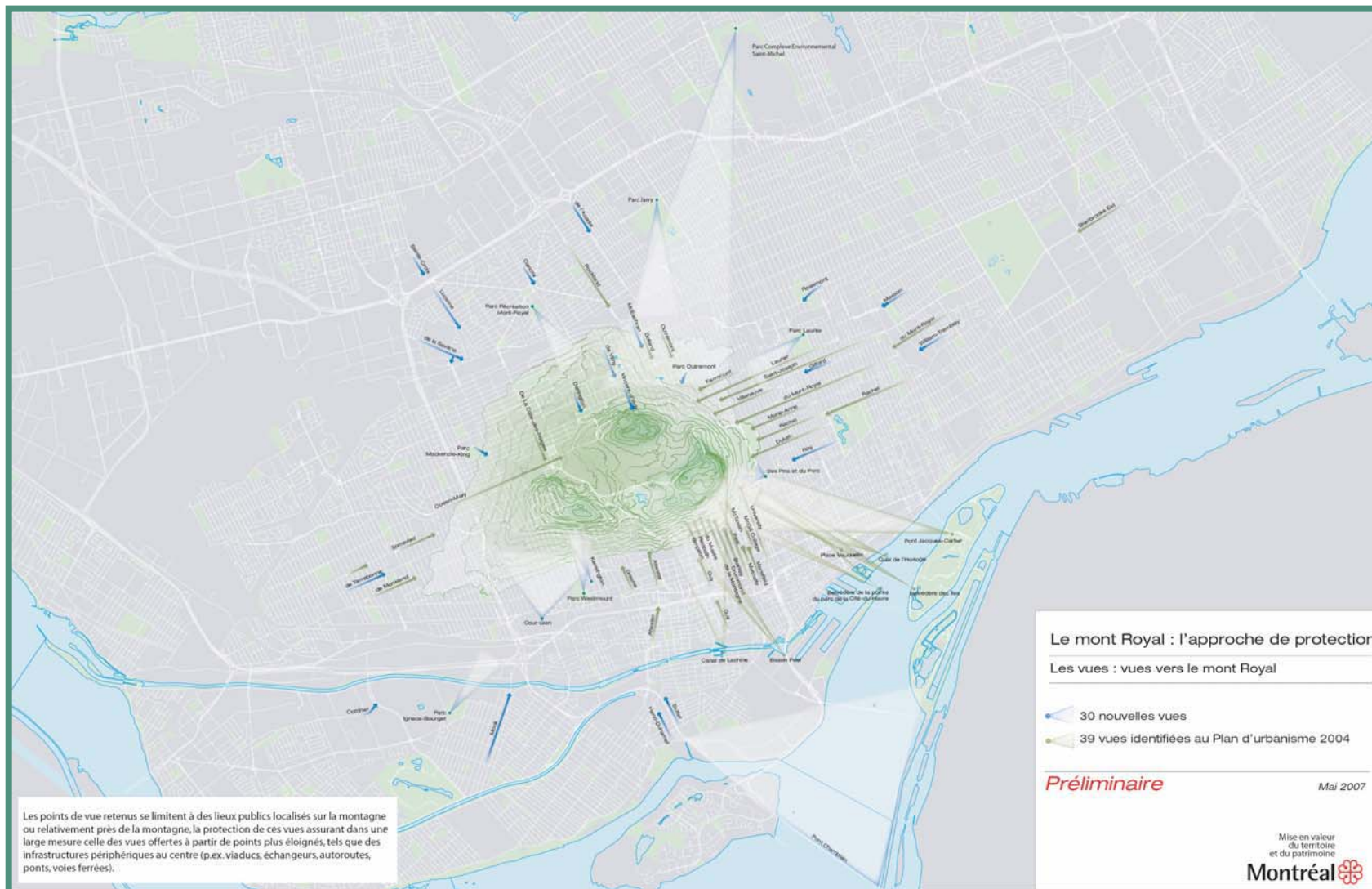


- ❑ **À l'instar de plusieurs grandes villes, assurer la protection et la mise en valeur de vues significatives pour l'identité de Montréal**
- ❑ **Ajouter aux vues déjà identifiées aux plans d'urbanisme de 1992 et de 2004, 36 autres vues principalement des côtés ouest et nord de la montagne :**
  - ✓ Un total de 85 vues à protéger et à mettre en valeur
  - ✓ De ce nombre, 21 vues pourraient être compromises par d'éventuelles constructions et 17 d'entre elles nécessitent l'élaboration d'outils plus performants

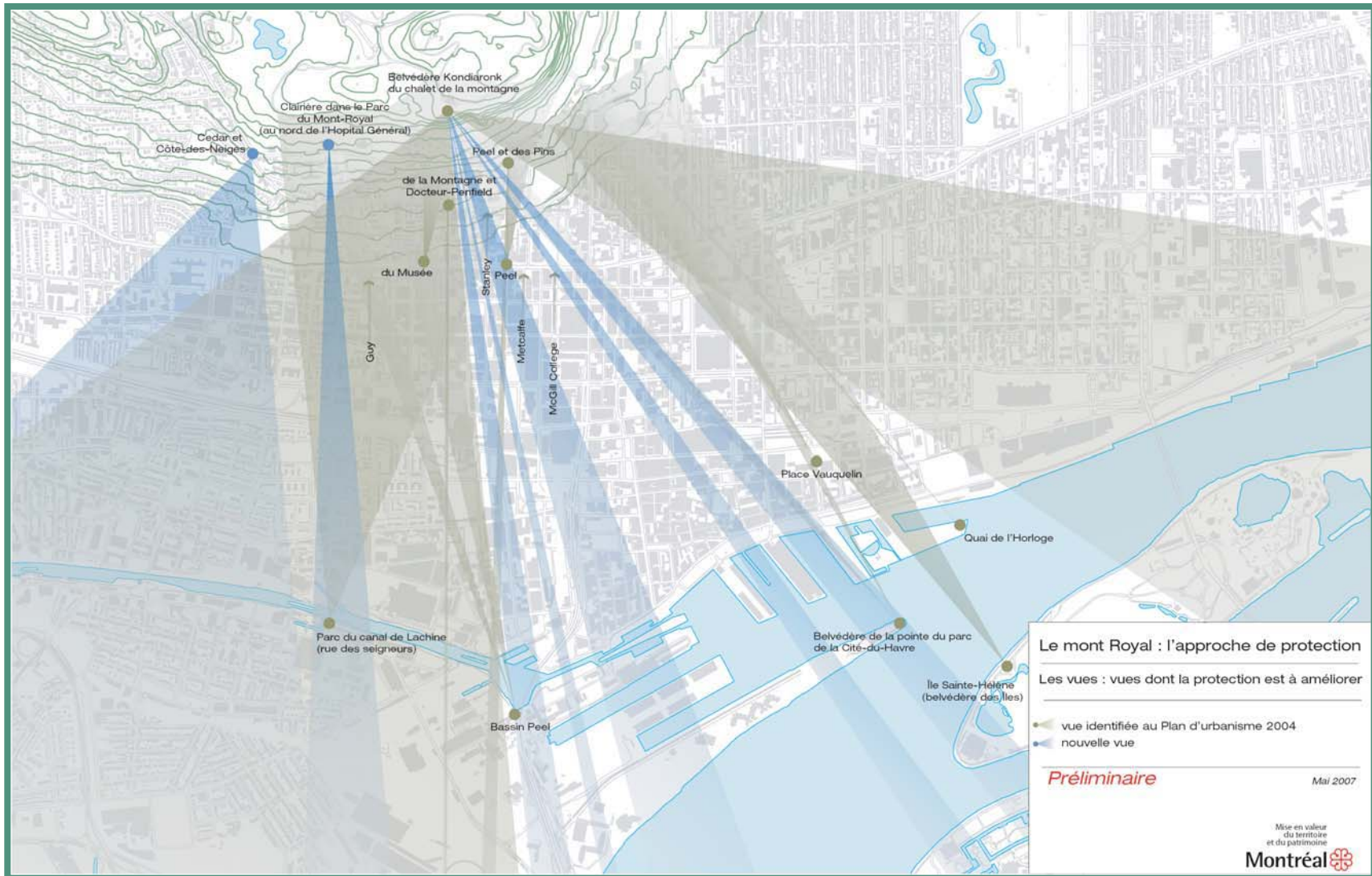
# Les vues : vues depuis le mont Royal



# Les vues : vues vers le mont Royal



# Les vues : vues dont la protection est à améliorer



# Les vues : les mesures réglementaires

---

## **Les mesures en place :**

- ❑ Le Plan d'urbanisme et les règlements d'urbanisme des arrondissements montréalais et de la ville de Westmount :
  - ✓ les hauteurs maximales autorisées assurent déjà la protection d'une bonne partie des vues
  
- ❑ Les critères compris au Document complémentaire :
  - ✓ lorsque des hauteurs plus élevées sont possibles, un projet de construction doit tendre à respecter ou à mettre en valeur les vues

# Les vues :

## les mesures réglementaires (suite)

---

### Les mesures proposées :

- ❑ L'amélioration de la performance des outils déjà en place
  
- ❑ Compléter les critères du Document complémentaire par une information quantitative permettant de :
  - ✓ préciser la localisation des points de vue
  - ✓ coter, à l'intérieur des territoires couverts par ces perspectives, les élévations à partir desquelles une vue risque d'être obstruée

# Les vues : vues dont la protection est à améliorer

---

Vue depuis le belvédère de l'île Sainte-Hélène



# Les vues : les mesures réglementaires proposées

Le mont Royal : l'approche de protection

Les vues : les mesures réglementaires proposées



## : Cotes altimétriques exprimées en mètres et correspondant à la valeur la plus basse pour chaque îlot.

Vue depuis le belvédère de l'île Sainte-Hélène



Localisation du point d'observation



Mise en valeur  
du territoire  
et du patrimoine

Montréal

Préliminaire

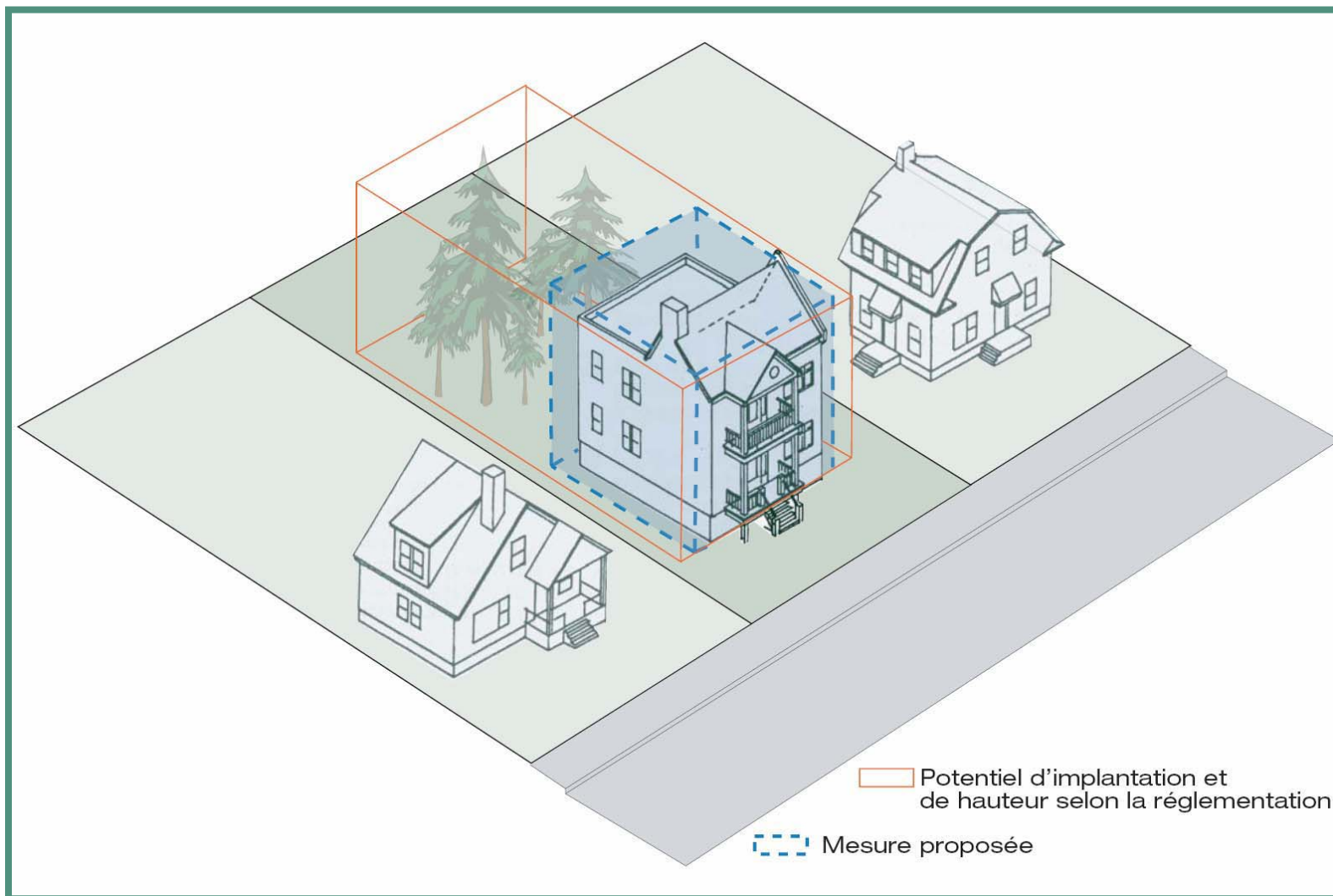


# Le patrimoine bâti : l'approche générale

---

- ❑ Resserrer les mesures réglementaires pour qu'elles reflètent de façon générale le gabarit et les caractéristiques actuelles d'implantation dans l'AHNMR
- ❑ Assurer la conciliation entre la croissance des institutions et la protection des patrimoines de l'AHNMR

# Le patrimoine bâti : l'approche générale



# Le patrimoine bâti : les mesures réglementaires

---

## Les mesures en place :

- ❑ Le Plan d'urbanisme et le Document complémentaire :
  - ✓ Des dispositions générales qui ne procurent pas un encadrement serré du cadre bâti, en termes de hauteurs et de taux d'implantation autorisés
  
- ❑ La réglementation d'urbanisme des arrondissements :
  - ✓ Un cadre variable selon les arrondissements
  - ✓ Certains règlements particuliers portant spécifiquement sur le territoire de propriétés institutionnelles

# Le patrimoine bâti :

## les mesures réglementaires (suite)

---

### Les mesures proposées :

- ❑ Des plans de hauteur et de taux d'implantation introduits au Document complémentaire
  
- ❑ Des mesures différenciées pour :
  - ✓ les propriétés institutionnelles déjà régies par un règlement particulier
  - ✓ les propriétés institutionnelles non régies par un règlement particulier
  - ✓ les propriétés non institutionnelles

# Le patrimoine bâti :

## les mesures réglementaires (suite)

---

### Les mesures proposées :

- ❑ Pour les propriétés institutionnelles déjà régies par un règlement particulier :
  - ✓ enchâssement des dispositions dans le Document complémentaire
  
- ❑ Pour les propriétés institutionnelles non régies par un règlement particulier :
  - ✓ des hauteurs et des taux d'implantation maximum se rapprochant du bâti existant de chaque institution
  - ✓ une marge de 10% d'implantation pour permettre des modifications telles que des travaux de mise aux normes
  - ✓ encouragement à l'élaboration de plans directeurs
  
- ❑ Pour les propriétés non institutionnelles :
  - ✓ des hauteurs et des taux d'implantation maximum se rapprochant du bâti existant caractéristique de chaque secteur

# Le patrimoine bâti : les mesures réglementaires proposées



# Les paysages

---

Contribution des mesures proposées à la protection des paysages du mont Royal :

- ✓ Enchâssement de la protection des espaces dont la valeur paysagère est déjà reconnue dans le Document complémentaire
- ✓ Analyse de la valeur des espaces dont la valeur paysagère est à déterminer, préalablement à toute intervention
- ✓ Identification exhaustive des vues à protéger et à mettre en valeur
- ✓ Amélioration de la performance des outils de gestion de la protection des vues
- ✓ Protection de l'échelle et des caractéristiques du cadre bâti de l'AHNMR

# Les étapes à venir

---

- ❑ Le 15 mai :
  - ✓ Présentation à la Table de concertation
  
- ❑ Mai – septembre 2007 :
  - ✓ Élaboration d'un projet de modification au Document complémentaire
  - ✓ Rédaction du Plan de protection et de mise en valeur du Mont-Royal
  
- ❑ Automne 2007 :
  - ✓ Consultation publique