

*Suivi télémétrique - aigles royaux,  
pygargues à tête blanche et faucons  
pèlerins - 2007-2008*



Financement :  
MRNF et HQ

# Principaux groupes fauniques touchés par le développement éolien

- Passereaux 80%
- Chauves-souris
- Oiseaux de proie



# Exemple 1 Parc éolien Altamont - Californie

- 
- 139 oiseaux de proie entre 1998 et 2000
  - 30 à 70 aigles royaux/an
  - Essentiellement pendant la saison de reproduction

The background of the slide shows a landscape with several white wind turbines on a grassy hill. Two birds, likely eagles, are captured in flight against a clear sky. The text is overlaid on this scene.

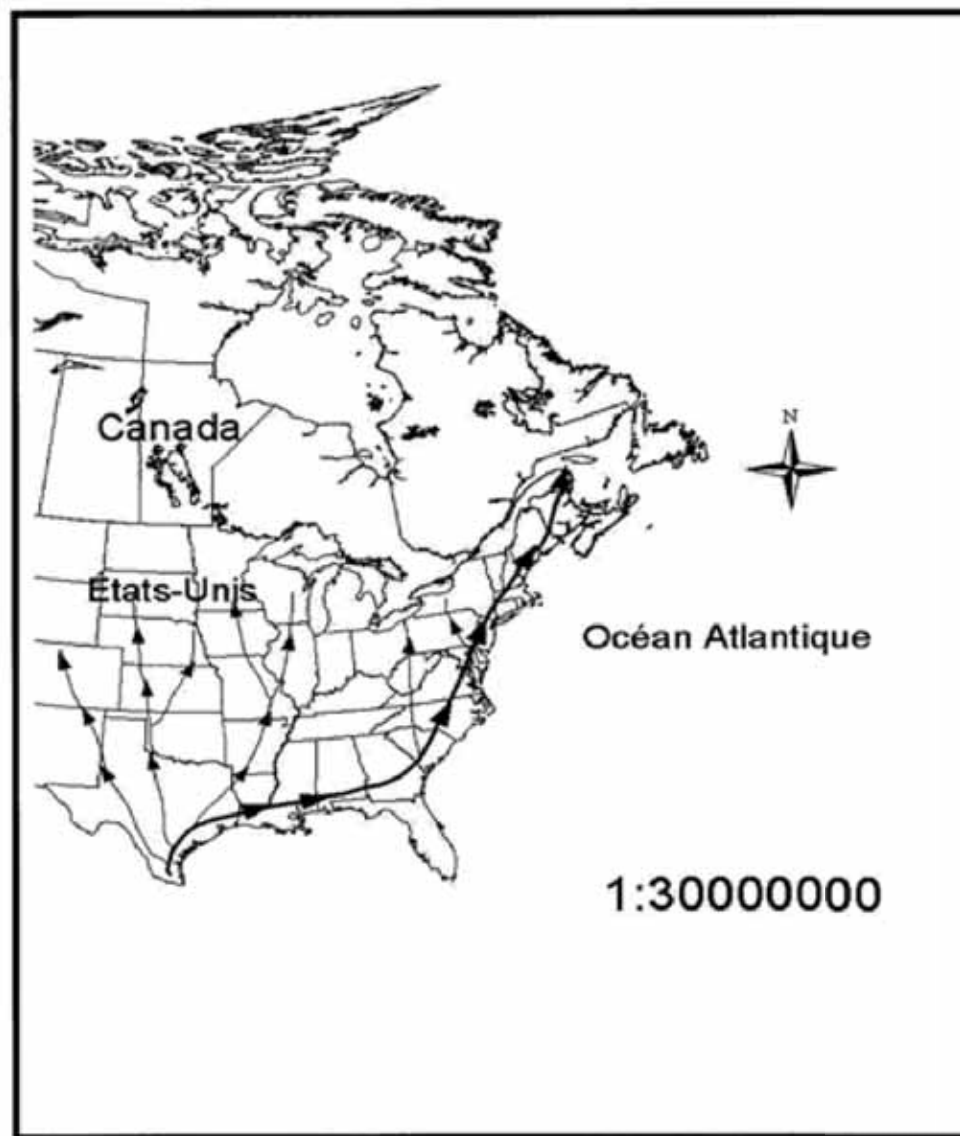
## Exemple 2

# Îles Smöla en Norvège

- **Pygargue à queue blanche**
- **10 cas de collisions entre 2005 et 2007**
- **3 des 5 jeunes produits en 2005**
- **Au moins 5 couples ont abandonné leurs territoires**

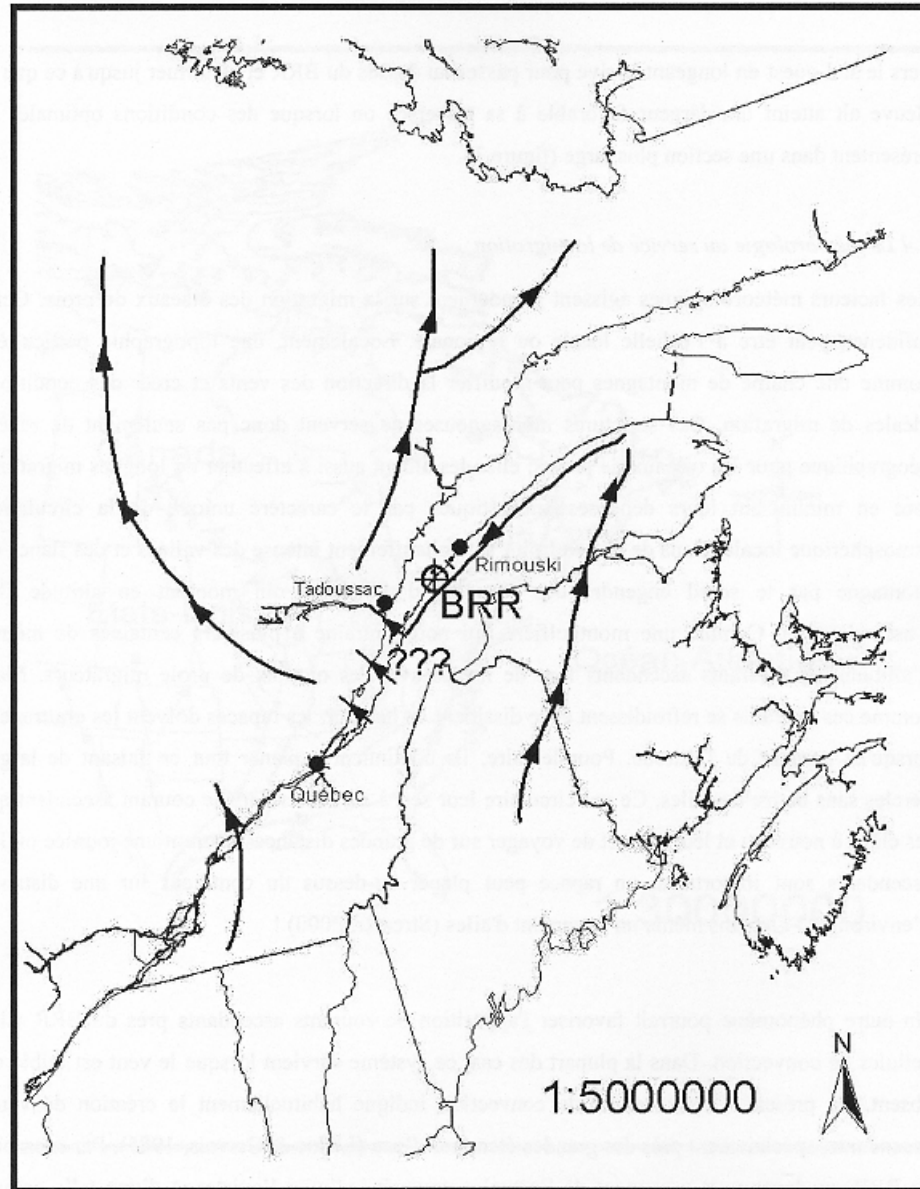
# Espèces désignées vulnérables au Québec

|                           | Couples  |
|---------------------------|----------|
| – Faucon pèlerin          | 50       |
| – Aigle royal             | 55       |
| – Pygargue à tête blanche | 75 à 150 |



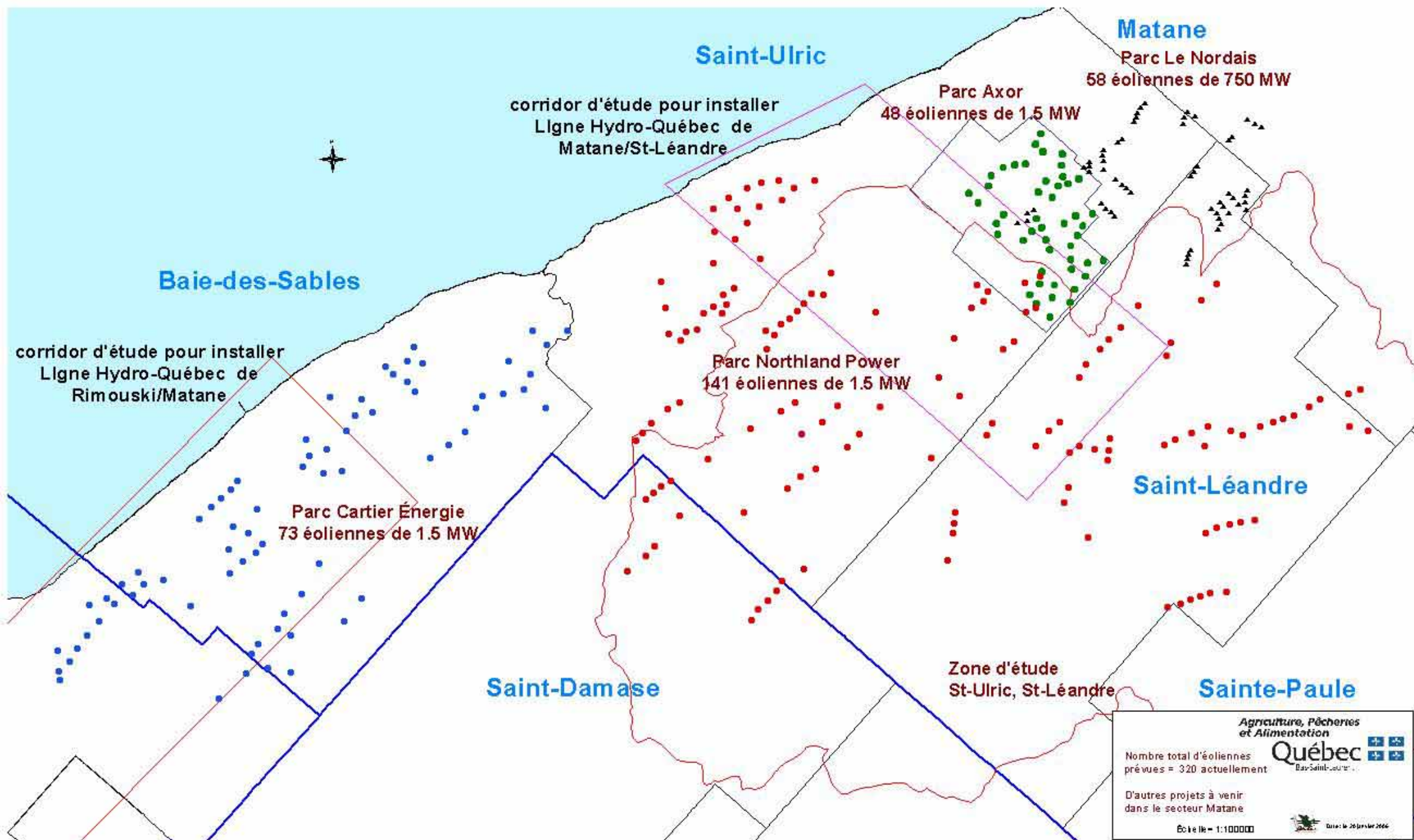
*Figure 2: Schéma illustrant diverses trajectoires de migration des oiseaux de proie en route vers leur aire de nidification. La trajectoire en gras ne représente pas le nombre d'individus qui y est associé, mais plutôt les individus qui sont susceptibles de passer au Belvédère Raoul-Roy.*





*Figure 3: Schéma représentant la trajectoire la plus plausible des oiseaux de proie observés lors de la migration printanière au Belvédère Raoul-Roy. Les traits pointillés représentent des endroits où les oiseaux ont possiblement traversé le fleuve Saint-Laurent. Les flèches représentent les trajectoires probablement empruntées par la majorité des individus.*

# Concentration des projets éoliens dans la péninsule gaspésienne



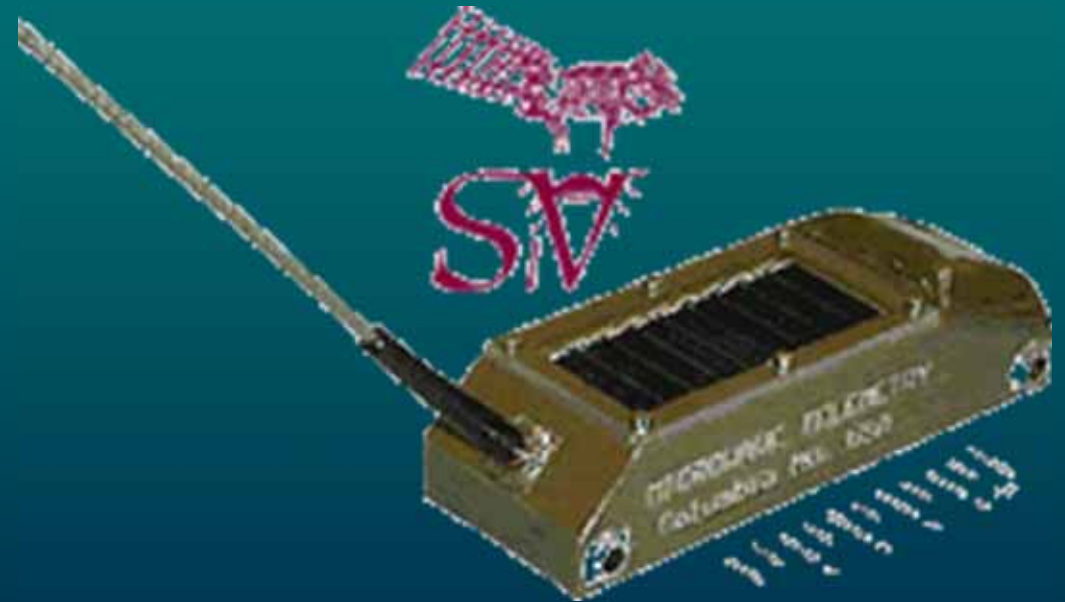


# Nids d'aigle royal et parcs éoliens - Gaspésie



# Émetteurs satellitaires

- 30-70 g
- Panneau solaire
- Durée de vie prolongée
  - Jusqu'à 8 ans ?!
- Données transmises
  - Localisations ( $\pm 15$  m)
  - Altitude
  - Vitesse





# Méthodes de capture - adultes



Pièges à patte coussinés + appâts



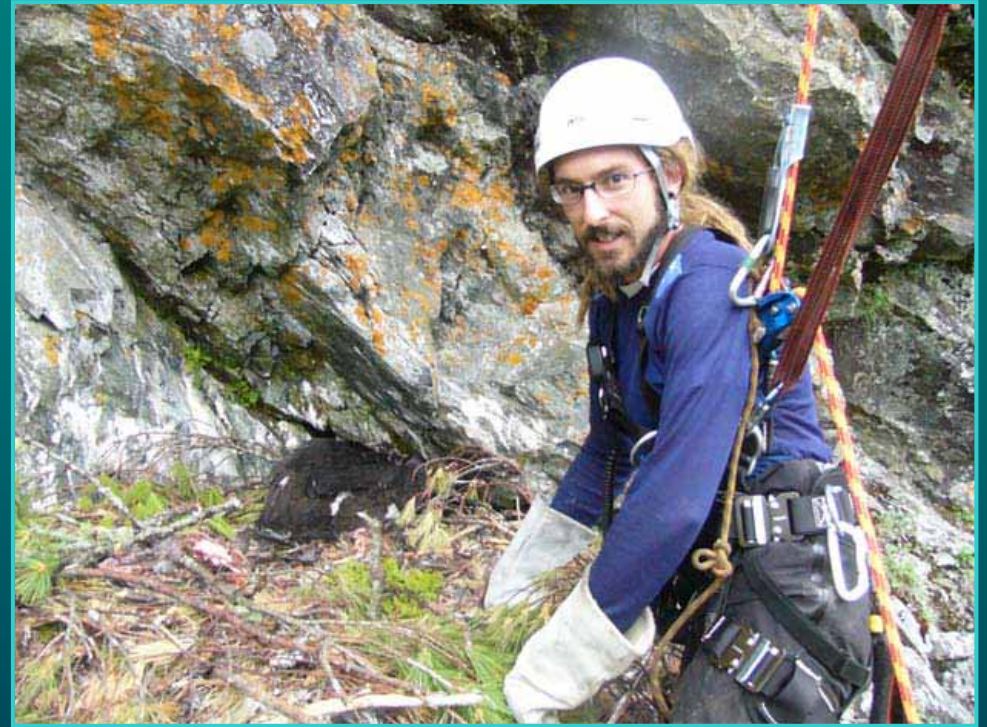
Poisson flottant + collets



« Bow-net + appâts »





# Captures - juvéniles



Implication des services d'un grimpeur professionnel



# Résultats

| <b>Espèce</b>  | <b>Site</b>                  | <b>Captures</b>              | <b>Domaine vital</b> |
|--|------------------------------|------------------------------|----------------------|
|    | <b>Lac des Eaux Mortes</b>   | <b>1 adulte + juvénile</b>   | <b>07-08</b>         |
|  | <b>Lac Métis</b>             | <b>1 adulte + juvénile</b>   | <b>07-08</b>         |
|  | <b>Lac Matapédia</b>         | <b>1 adulte</b>              | <b>07-08</b>         |
|  | <b>Lac au Saumon</b>         | <b>1 adulte + 1 juvénile</b> | <b>non</b>           |
|  | <b>Ruisseau des Pitounes</b> | <b>1 adulte + 1 juvénile</b> | <b>non</b>           |
|  | <b>Lac Matane</b>            | <b>1 adulte</b>              | <b>07-08</b>         |
|  | <b>Parc Gaspésie</b>         | <b>1 adulte + 1 juvénile</b> | <b>07-08</b>         |
|  | <b>Cascapédia Ouest</b>      | <b>1 adulte</b>              | <b>08</b>            |
|  | <b>Mont Pico (route 299)</b> | <b>1 adulte</b>              | <b>08</b>            |

# Résultats

| <b>Espèce</b> | <b>Site</b> | <b>Captures</b> | <b>Domaine vital</b> |
|---------------|-------------|-----------------|----------------------|
|---------------|-------------|-----------------|----------------------|

---



|                                     |  |  |  |
|-------------------------------------|--|--|--|
| <b>Neigette<br/>(Saint-Anaclet)</b> |  |  |  |
|-------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                 |  |
|--|--|-----------------|--|
|  |  | <b>1 adulte</b> |  |
|--|--|-----------------|--|

|  |  |  |           |
|--|--|--|-----------|
|  |  |  | <b>08</b> |
|--|--|--|-----------|

|                    |  |  |  |
|--------------------|--|--|--|
| <b>Saint-André</b> |  |  |  |
|--------------------|--|--|--|

|  |  |                 |  |
|--|--|-----------------|--|
|  |  | <b>1 adulte</b> |  |
|--|--|-----------------|--|

|  |  |  |           |
|--|--|--|-----------|
|  |  |  | <b>08</b> |
|--|--|--|-----------|

---

# Pygargue juvénile

Vert = Eaux Mortes

Rouge = Lac Métis





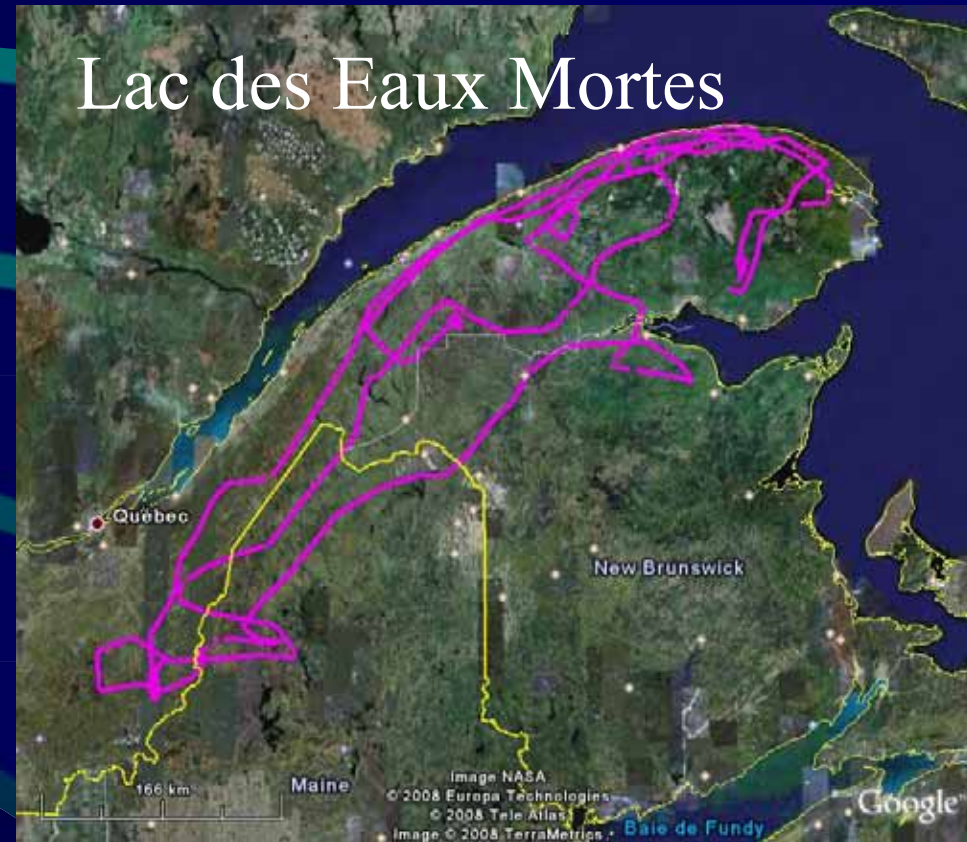
# Pygargues immatures

## Déplacements 2008

Lac Métis

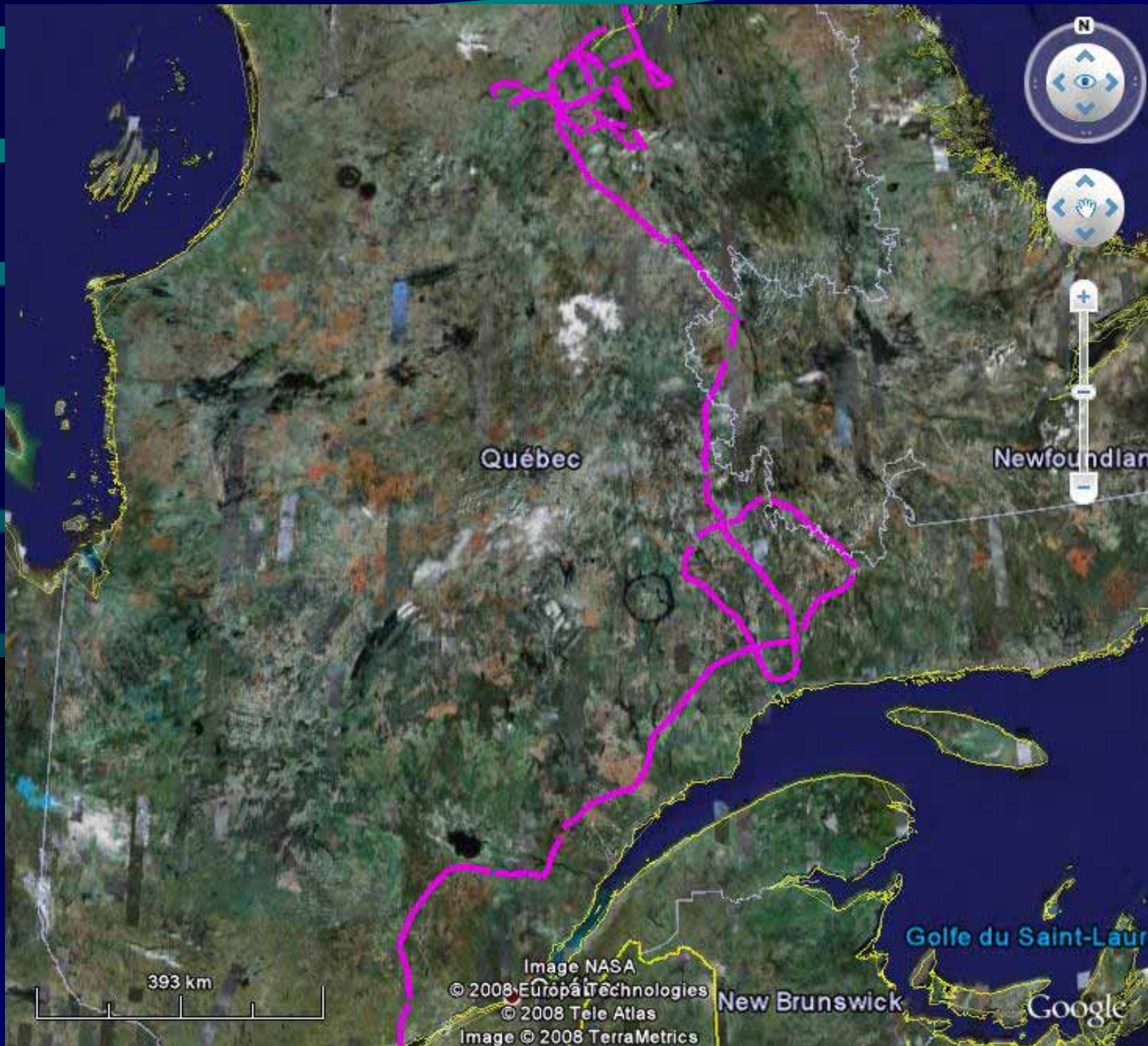


Lac des Eaux Mortes





# Aigle royal immature





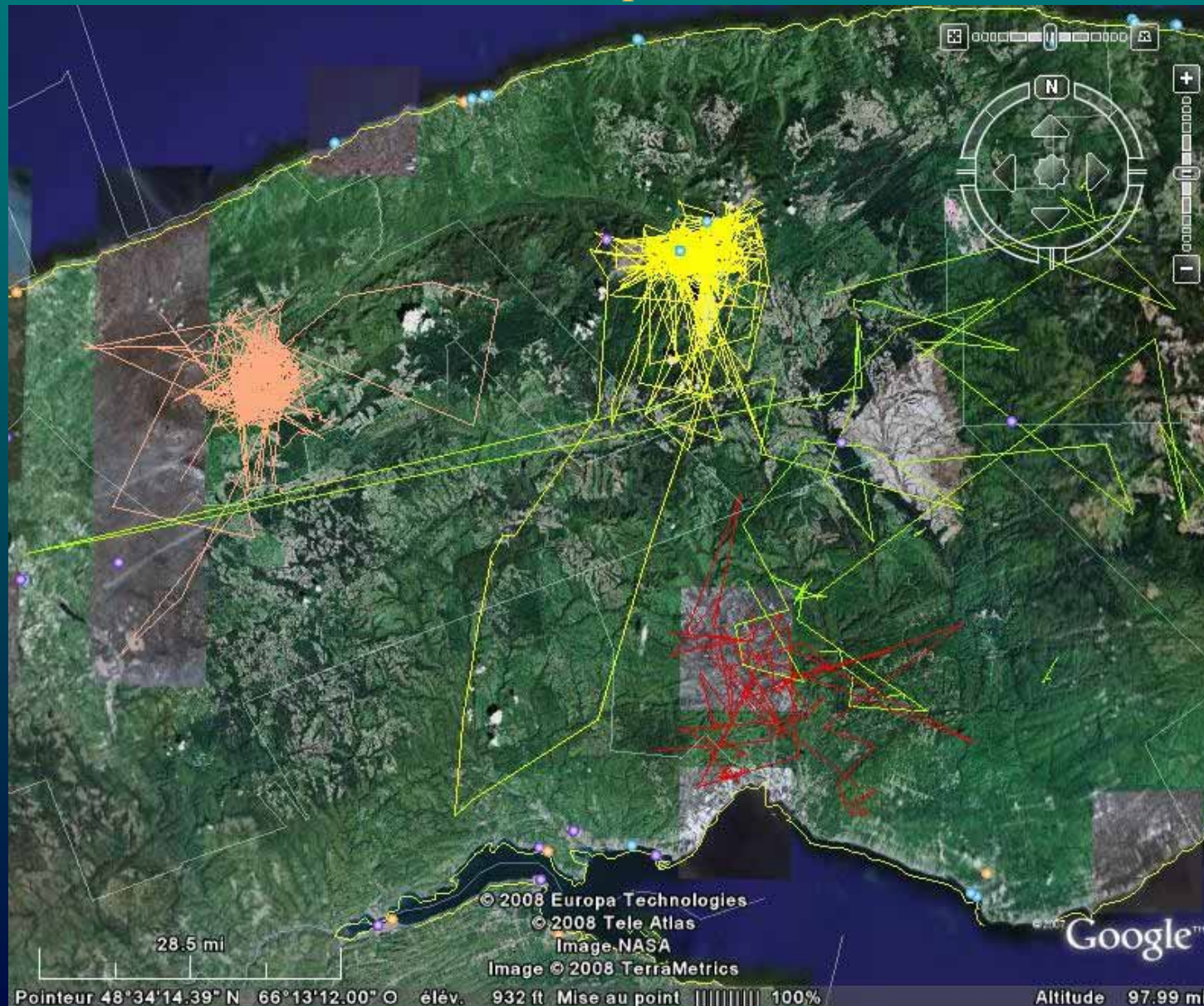
# Aigle royal adulte

Jaune = Parc Gaspésie

Rouge = Mont Pico

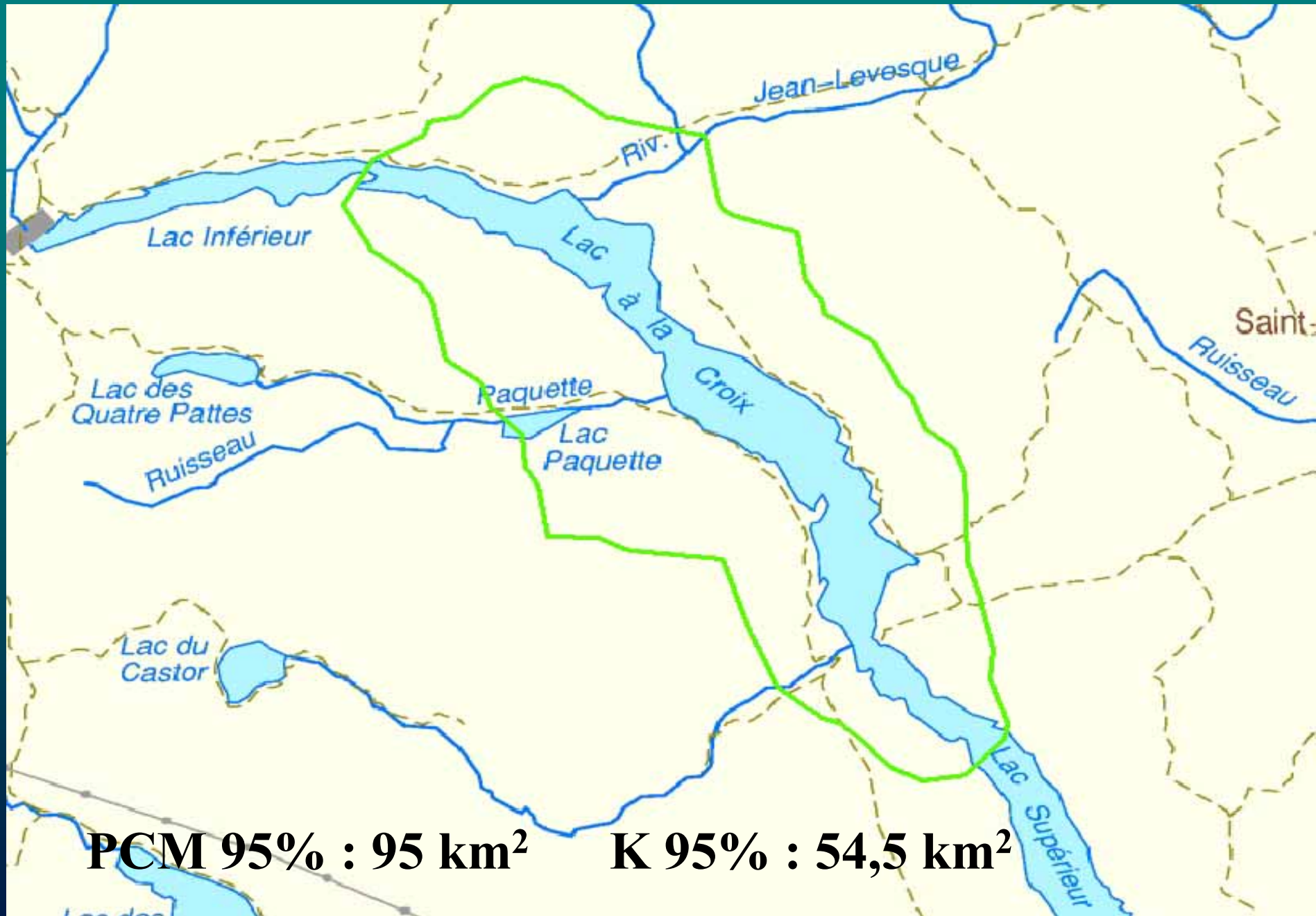
Saumon = Réserve Matane

Vert = Cascapédia Ouest

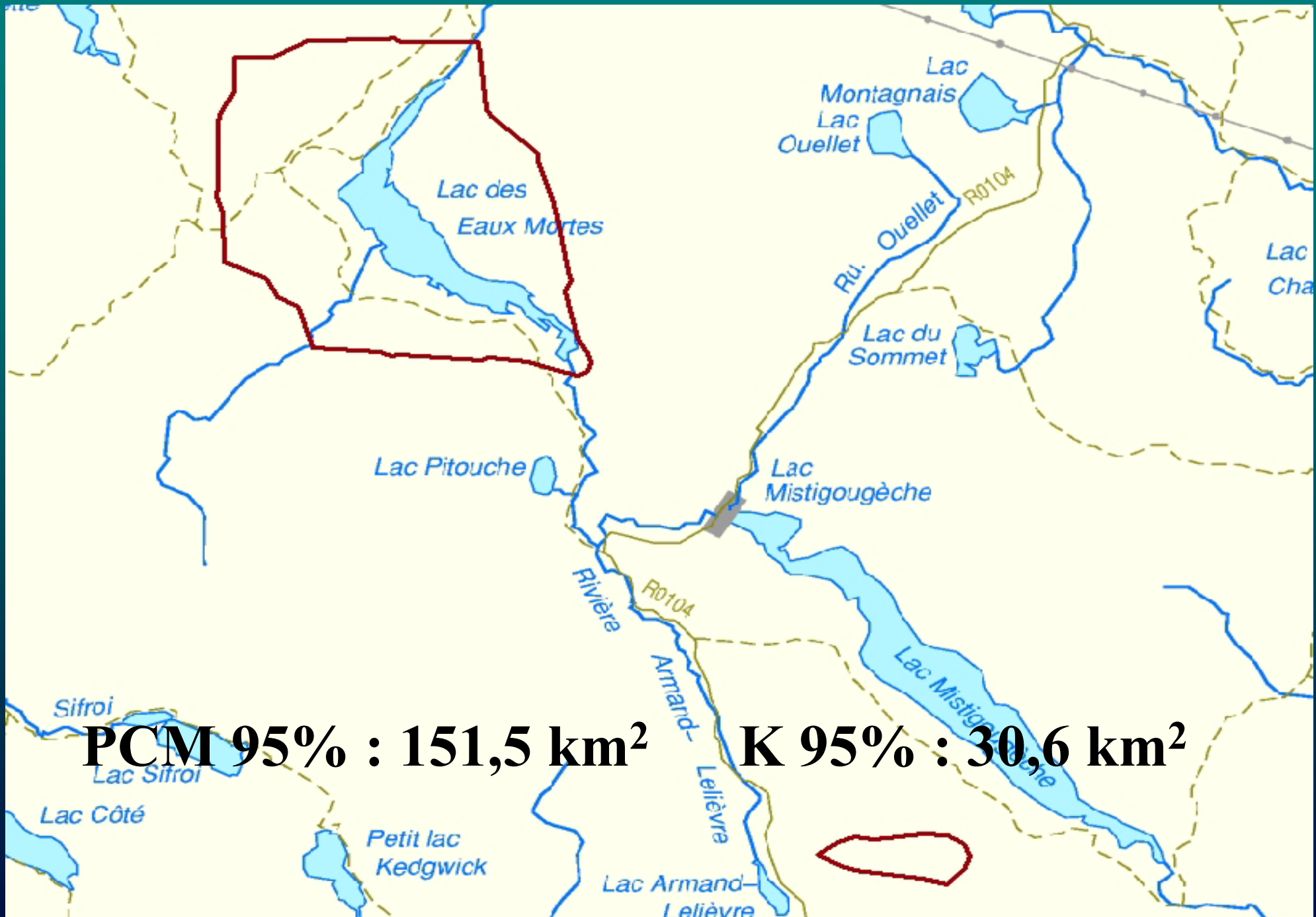




# Pygargue - Lac Métis



# Pygargue - Lac des Eaux Mortes

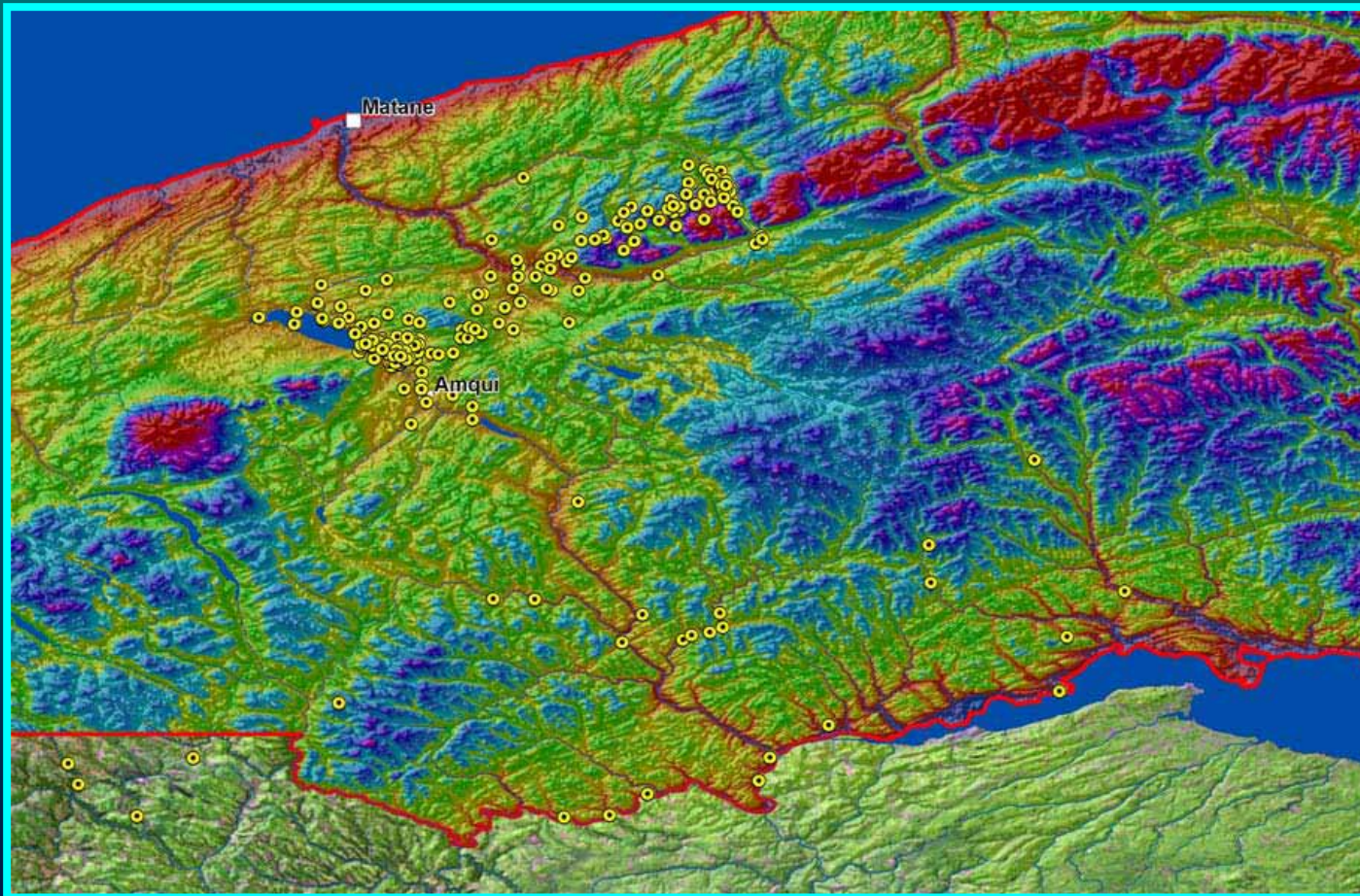




# Détermination de l'altitude de vol

Variable importante p/r risque de collision avec les éoliennes

Mosaïque de cartes topo 1:20000

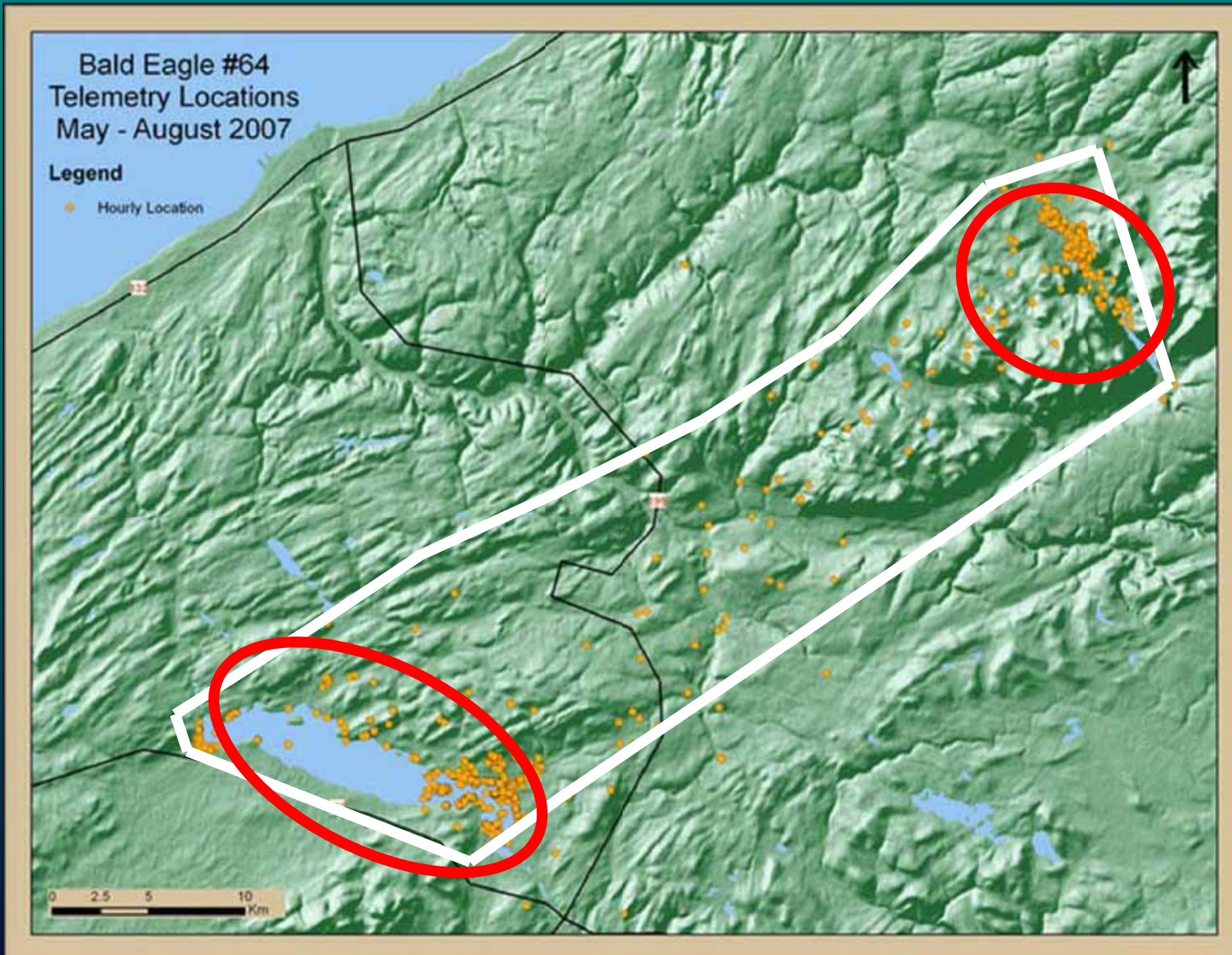


6,6 %  
(114/1730) des  
localisations en  
vol à une altitude  
< 140m

**Altitude émetteur - Altitude topo = Altitude de vol**



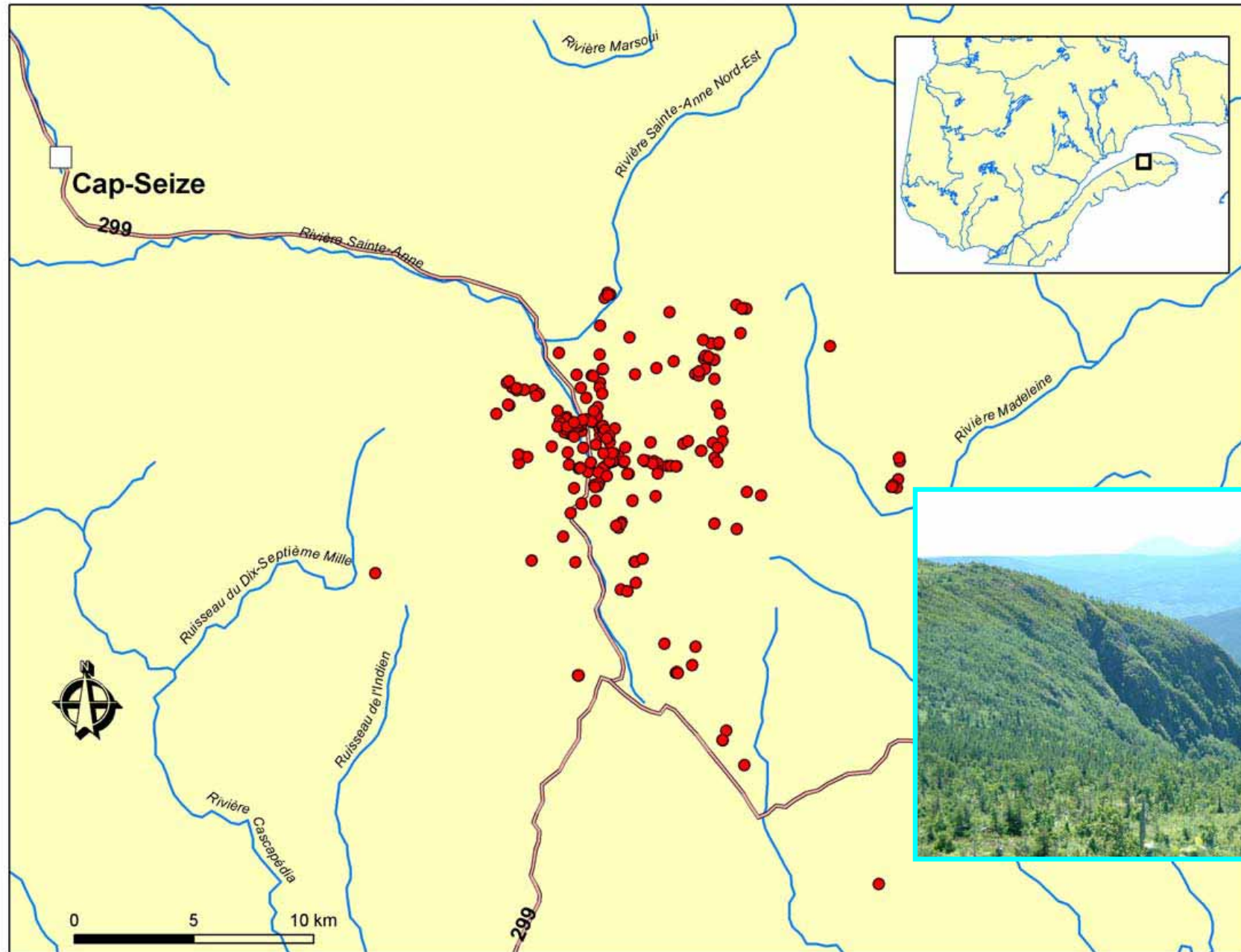
# Pygargue - Lac Matapédia



1730 localisations



# Aigle royal - Parc de la Gaspésie



341 localisations

# Problématique semblable aux É-U

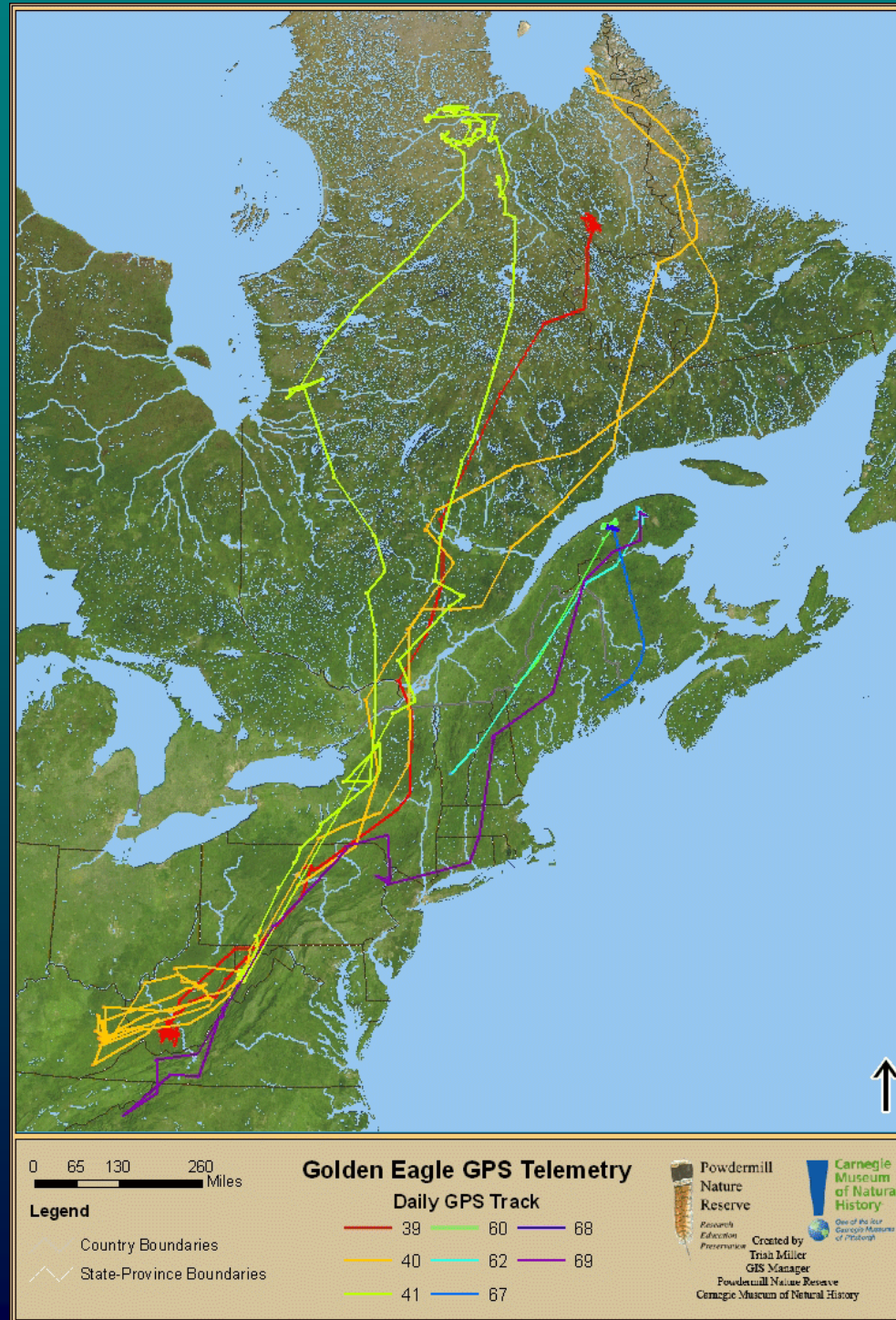
Marquage d'aigles royaux

Carnegie Museum of Natural History et le National Aviary



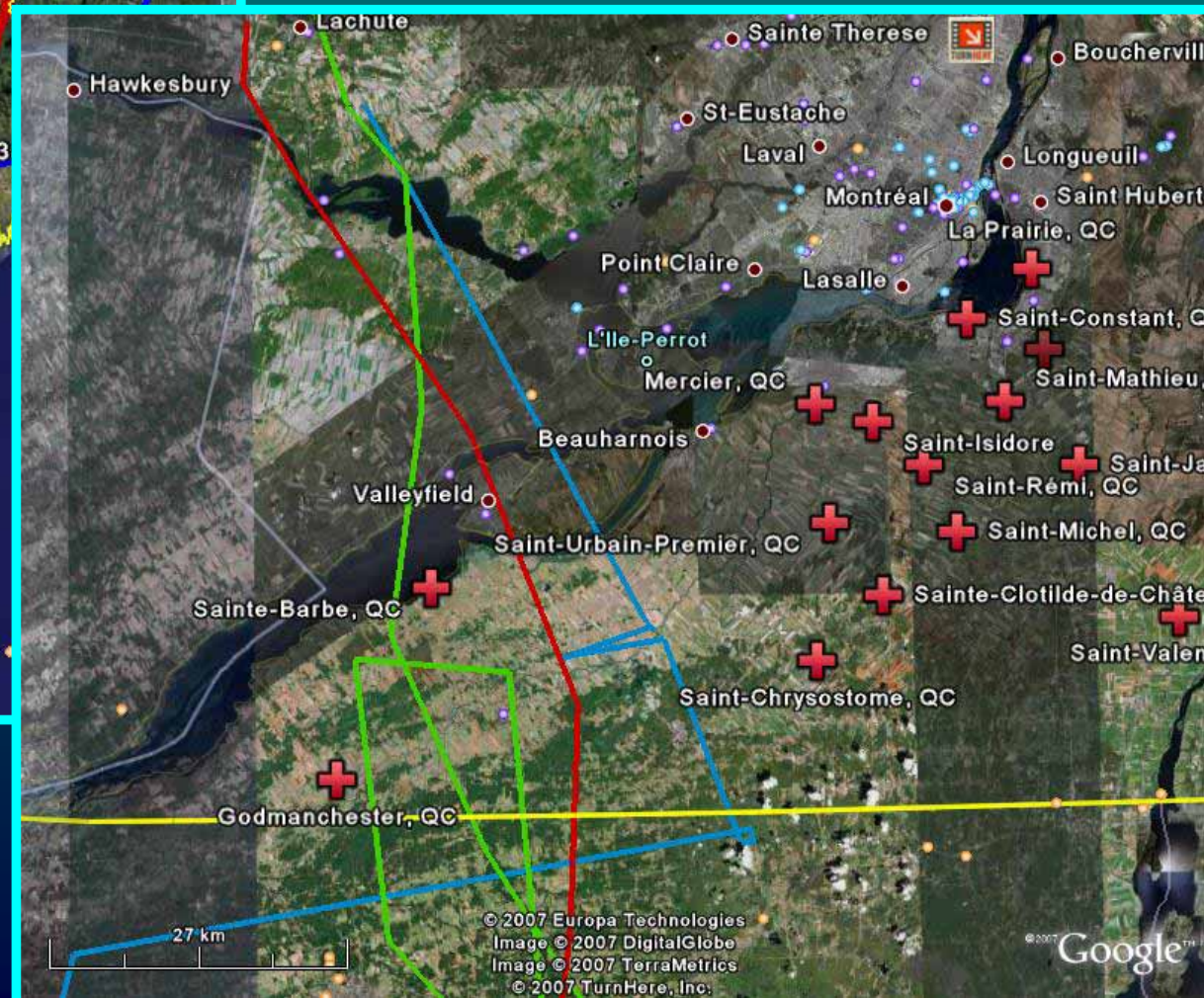
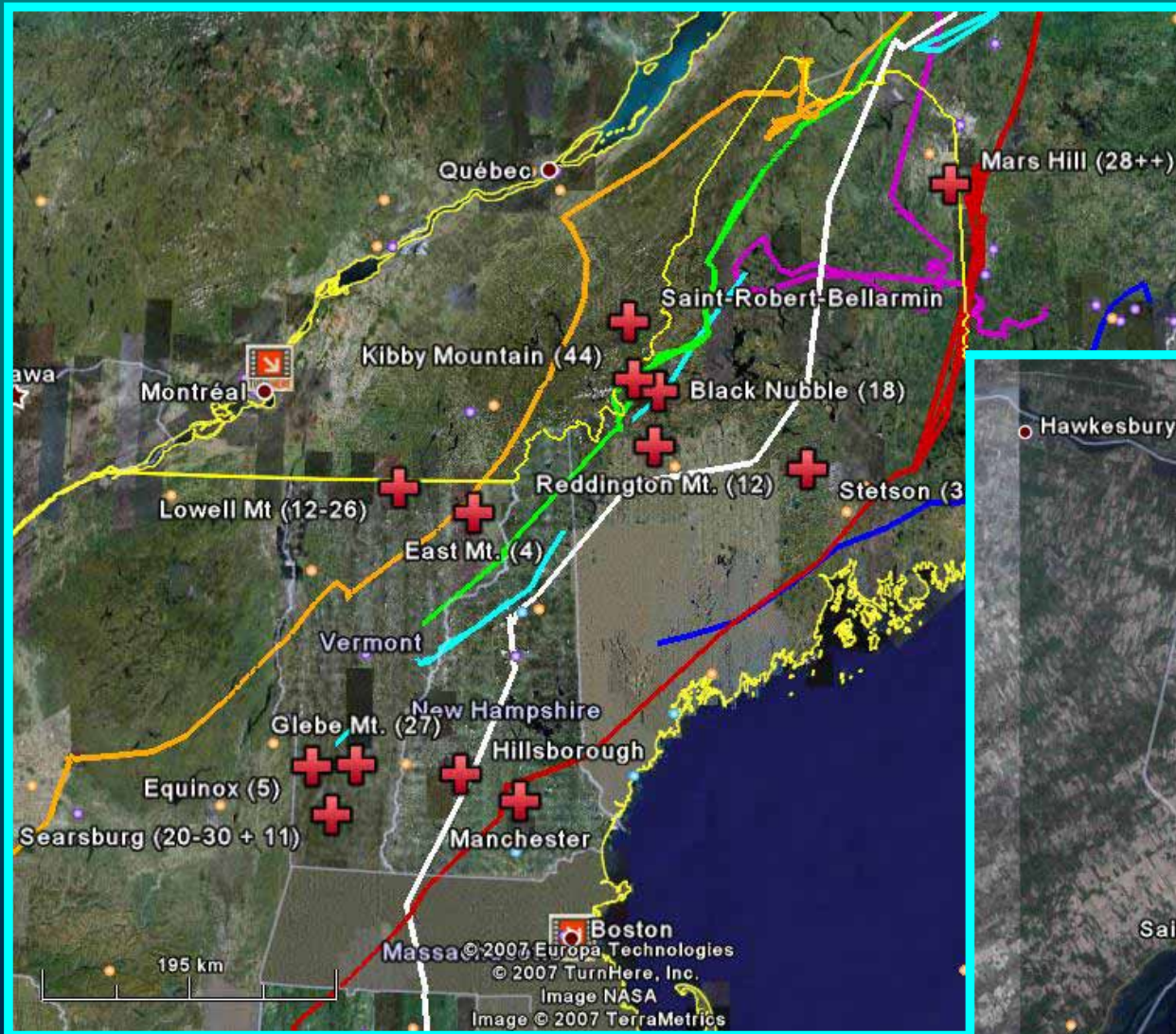


# Collaboration Québec - É-U



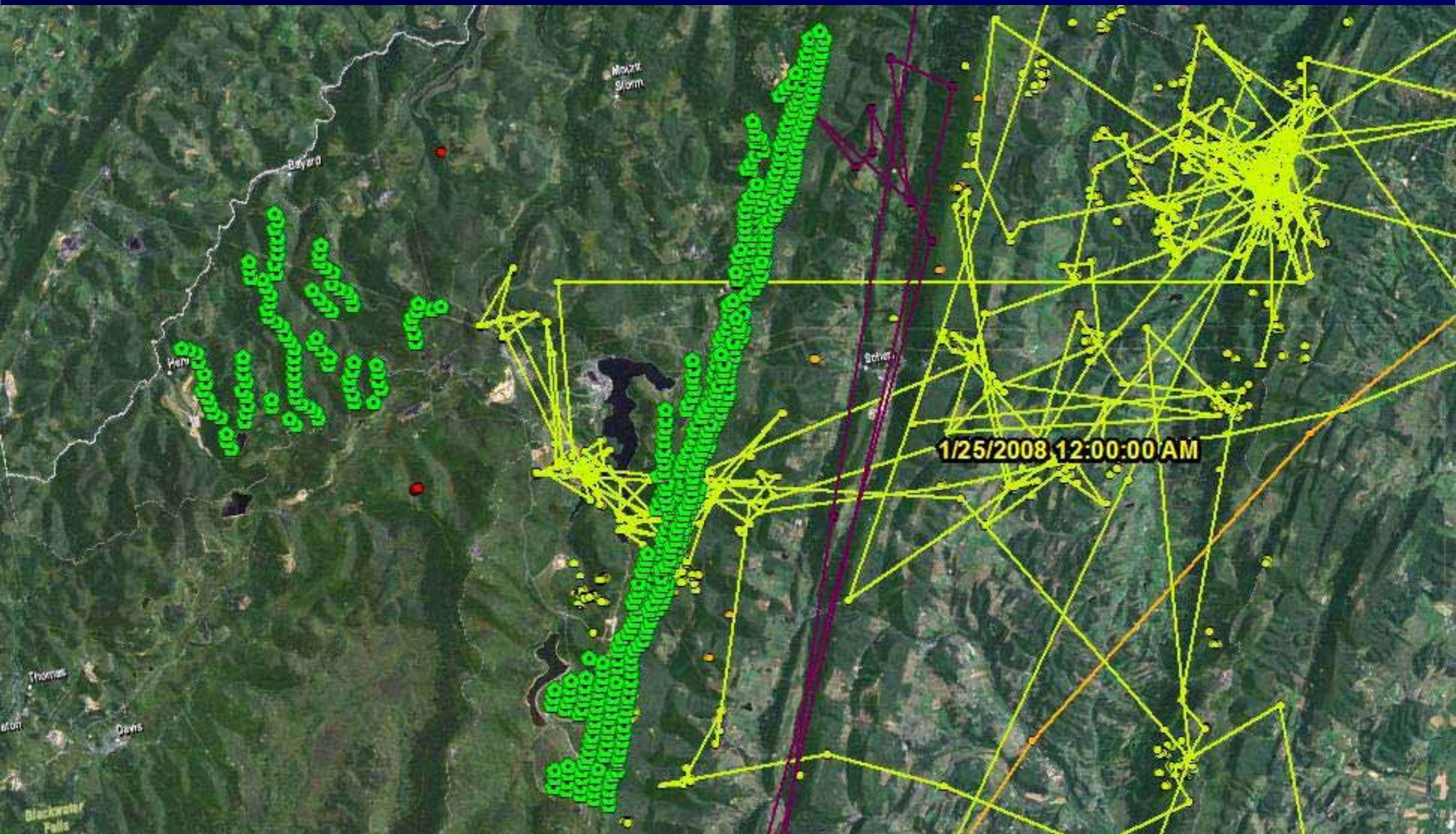


# Identification de points chauds...





# Aigles royaux - éoliennes US

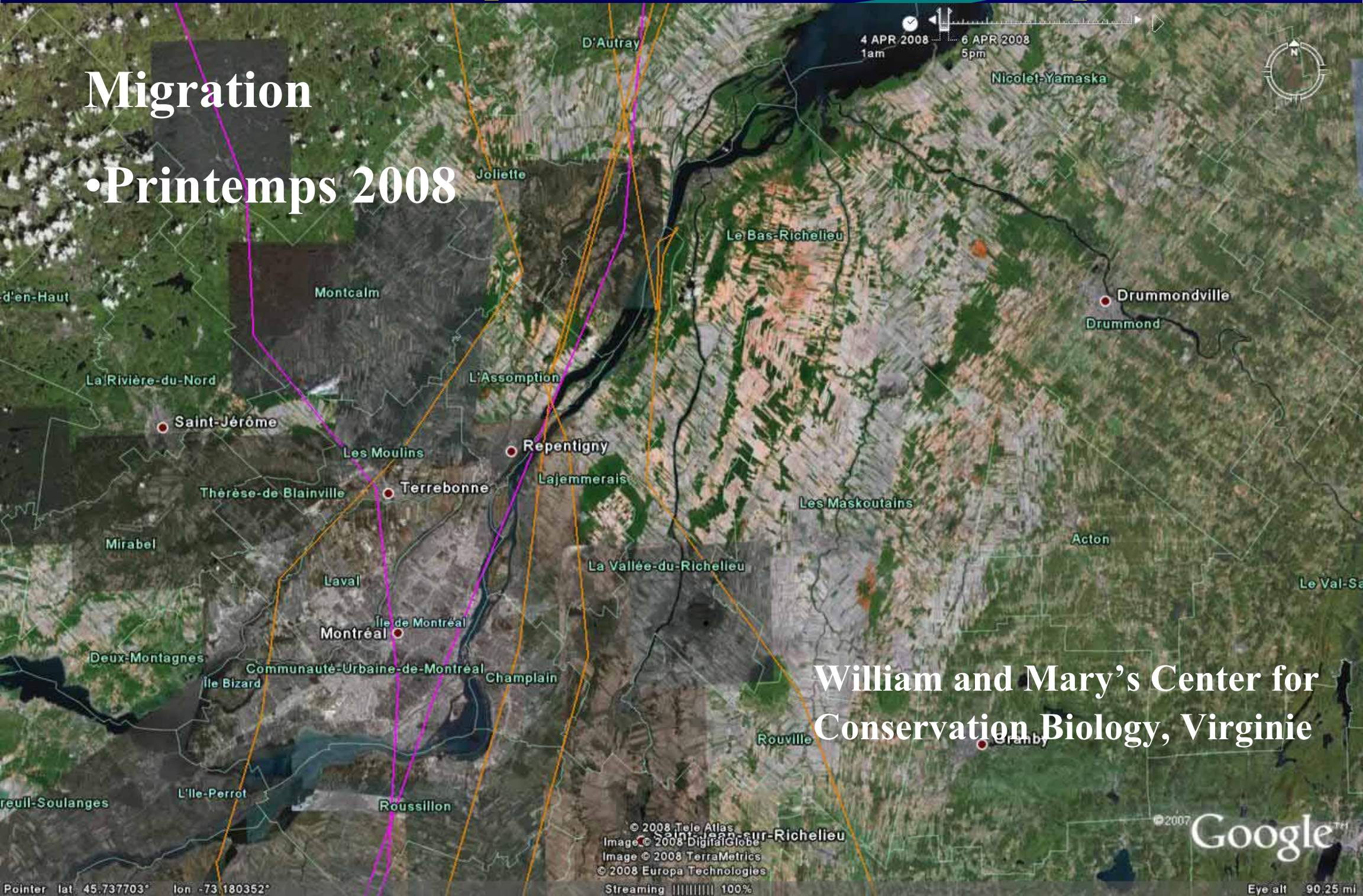




# Oiseaux marqués dans la baie de Chesapeake

## Migration

### • Printemps 2008



William and Mary's Center for  
Conservation Biology, Virginia



# Pour 2008

- Poursuivre la capture d'aigles et pygargues dans le Bas-Saint-Laurent et en Gaspésie
- Capture d'aigles royaux sur la Côte Nord
- Capture de faucons pèlerins en Montérégie
- Impliquer les promoteurs dans le financement des travaux

# À moyen terme...

- Modélisation des domaines vitaux
  - Prévision des limites pour d'autres nids à proximité de futurs parcs éoliens
- Modélisation du comportement de migration en relation avec différents facteurs (topographie, vents, etc) aux points chauds identifiés
  - Outil pour la sélection des meilleurs emplacements pour les éoliennes



