

Augmentation de l'abondance d'érable à sucre au Bas-Saint-Laurent, étude exploratoire.



Valérie Delisle-Gagnon

Candidate à la maîtrise

Gestion de la faune et de ses habitats

Chaire de Recherche sur la Forêt Habitée

CRFH, UQAR

UQAR

Université du Québec
à Rimouski

Dominique Arseneault

Luc Sirois

CEF 2013

Centre étude de la Forêt

du 22 au 24 avril

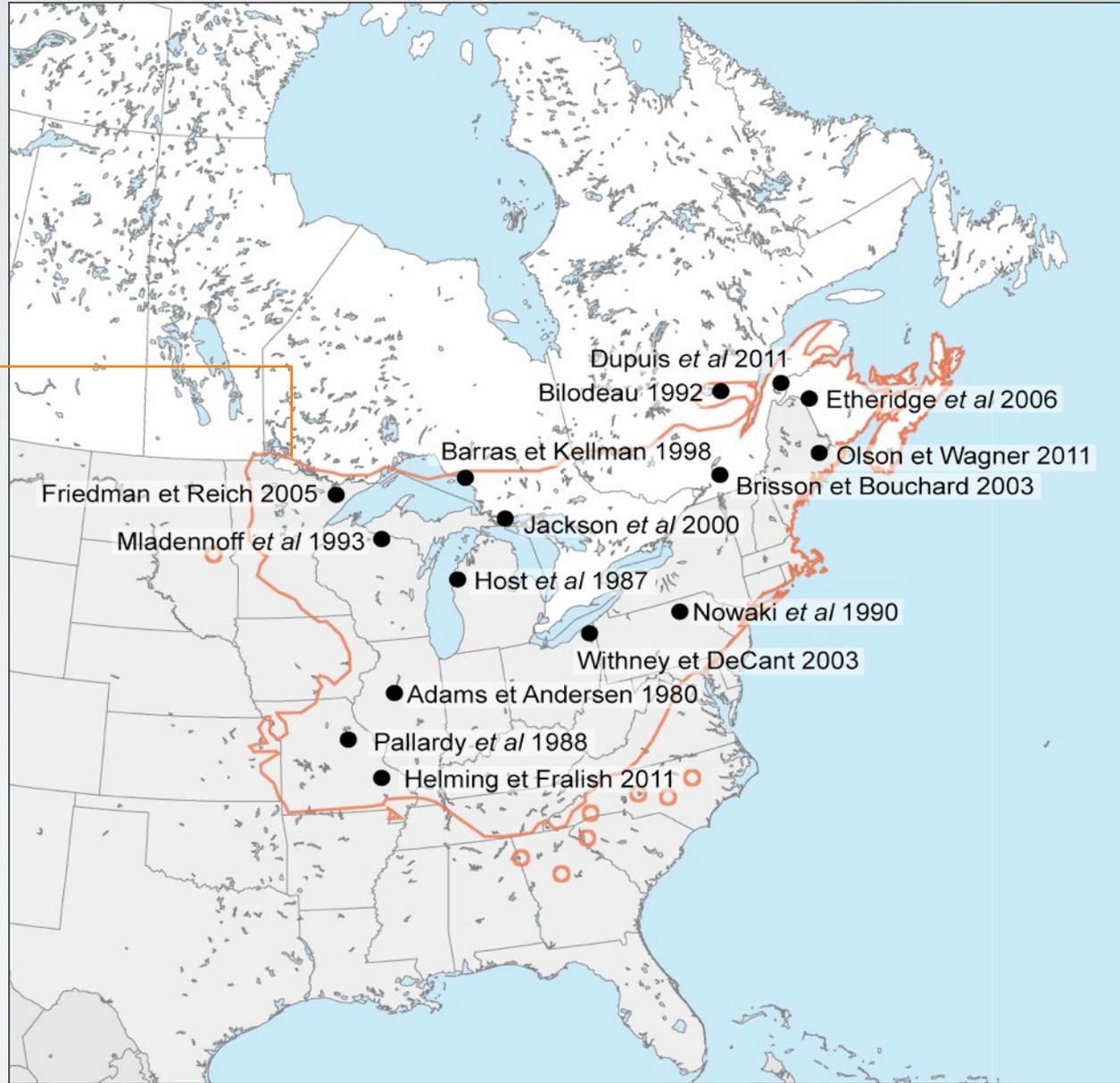
Montebello, Qc, Canada



Mise en contexte :

Aire de répartition de l'érable à sucre

● = **augmentation** de l'abondance d'érable à sucre



Mise en contexte :

Augmentation partout
dans l'aire de répartition

Aire de répartition de
l'érable à sucre

● = **augmentation** de
l'abondance d'érable à
sucre



Mise en contexte :

Augmentation partout
dans l'aire de répartition

Aire de répartition de
l'érable à sucre

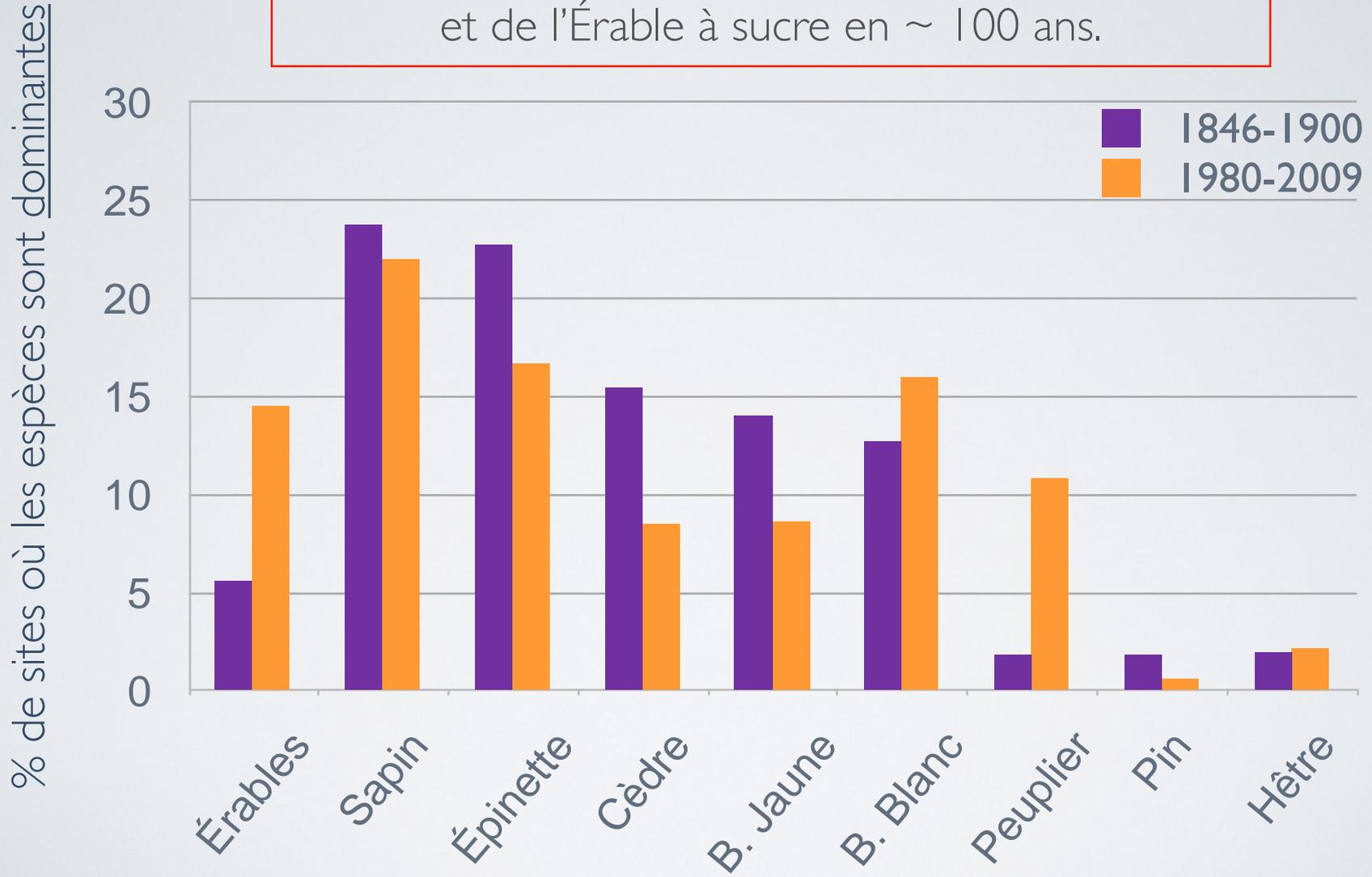
● = **augmentation** de
l'abondance d'érable à
sucre

Donnée :
historiques VS récentes



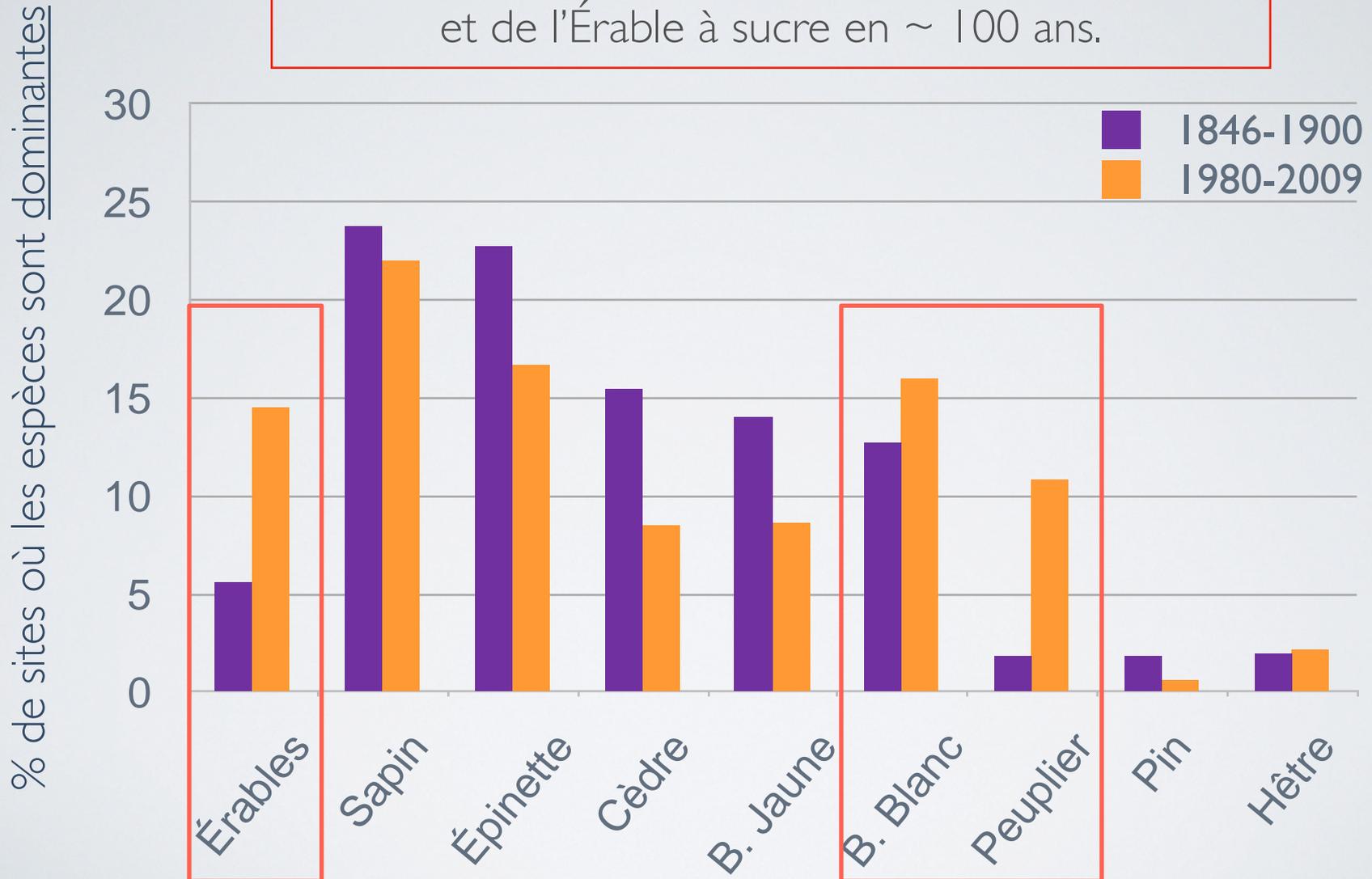
Bas-Saint-Laurent :

Augmentation des essences intolérantes à l'ombre
et de l'Érable à sucre en ~ 100 ans.



Bas-Saint-Laurent :

Augmentation des essences intolérantes à l'ombre
et de l'Érable à sucre en ~ 100 ans.



Questions:

- I. Qu'est-ce qui se passe à une échelle plus petite? Quelle est la dynamique forestière ?

Questions:

I. Qu'est-ce qui se passe à une échelle plus petite? Quelle est la dynamique forestière ?

→ Composition des peuplements

Questions:

I. Qu'est-ce qui se passe à une échelle plus petite? Quelle est la dynamique forestière ?

→ Composition des peuplements

→ Distribution des semis d'ERS et des ERS de la canopée

Questions:

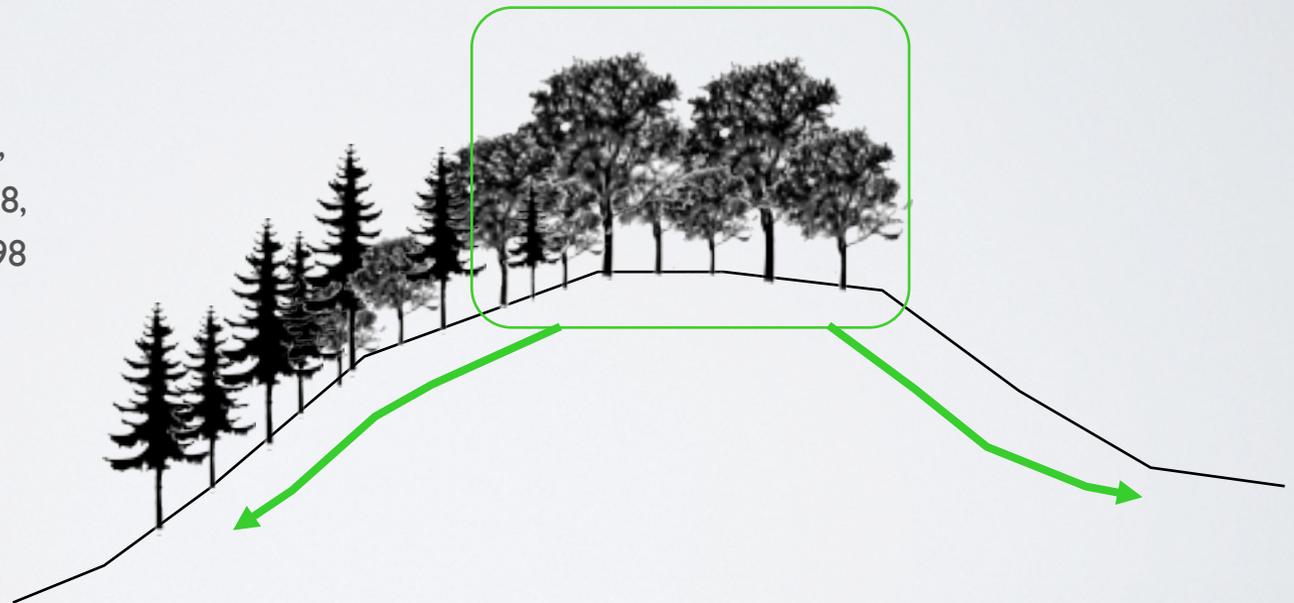
I. Qu'est-ce qui se passe à une échelle plus petite? Quelle est la dynamique forestière ?

→ Composition des peuplements

→ Distribution des semis d'ERS et des ERS de la canopée

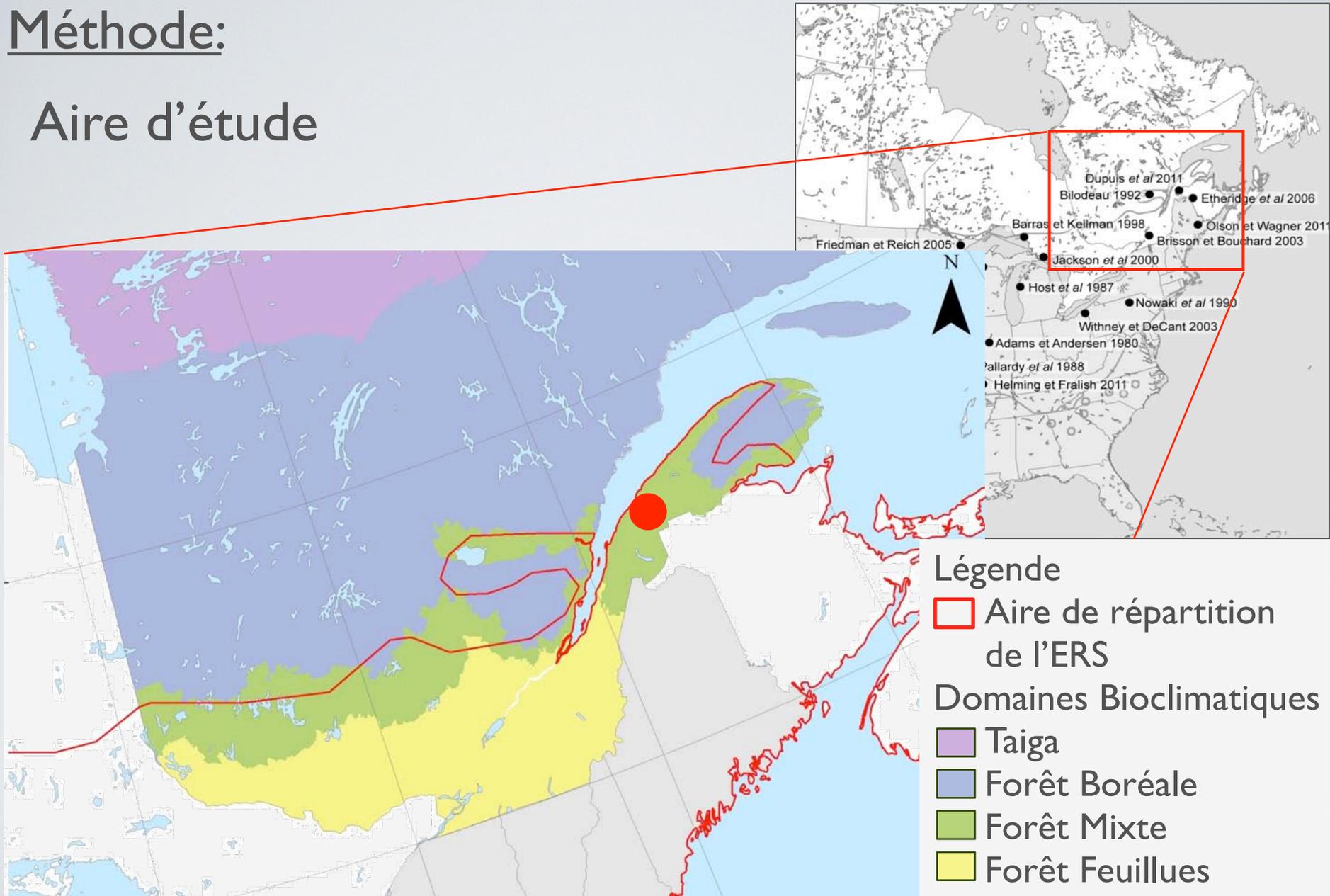
→ **Topographie**

Dupuis and coll. 2011,
Boucher and coll. 2008,
Barras et Kellman 1998



Méthode:

Aire d'étude



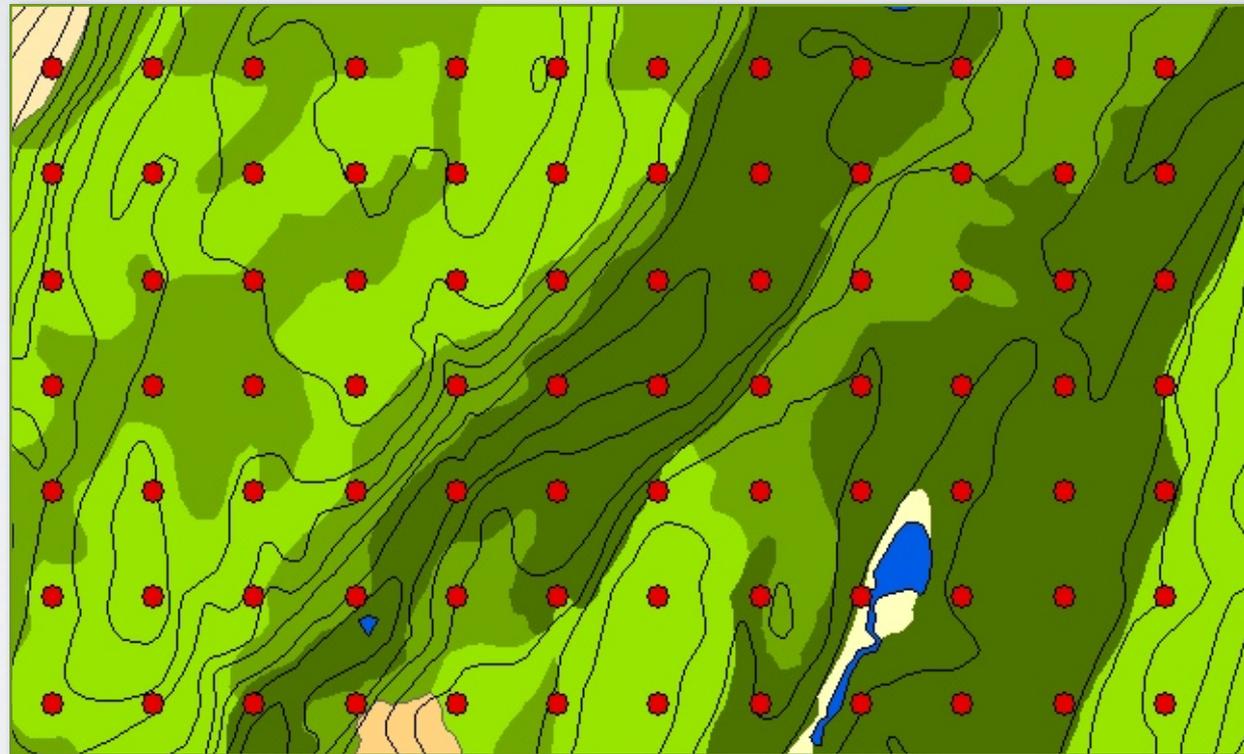
Méthode:

Aire d'étude

- Variabilité topographique (230-330m)
- 84 sites



couvert
actuel →

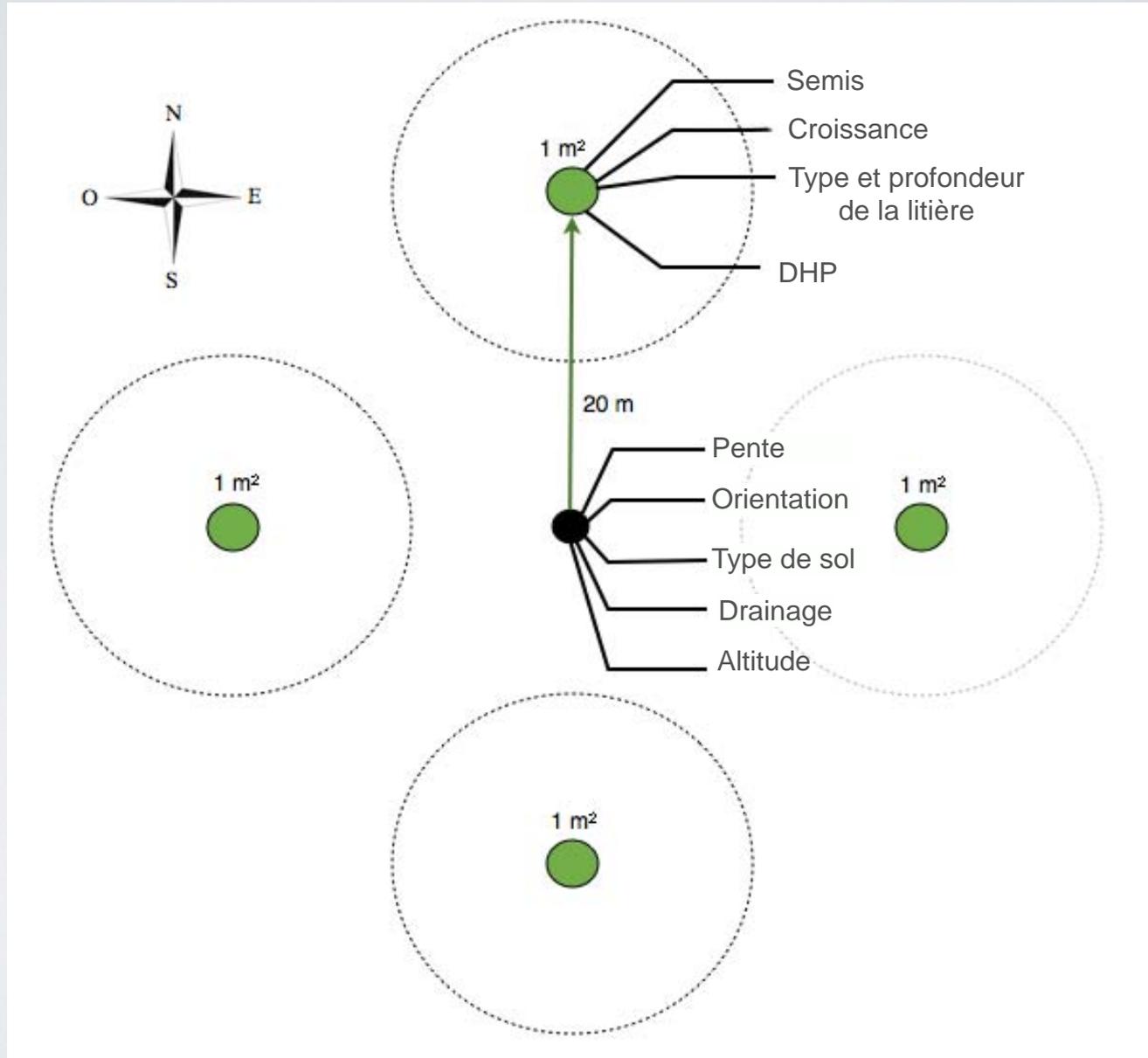


Nord
↑

1,4 km

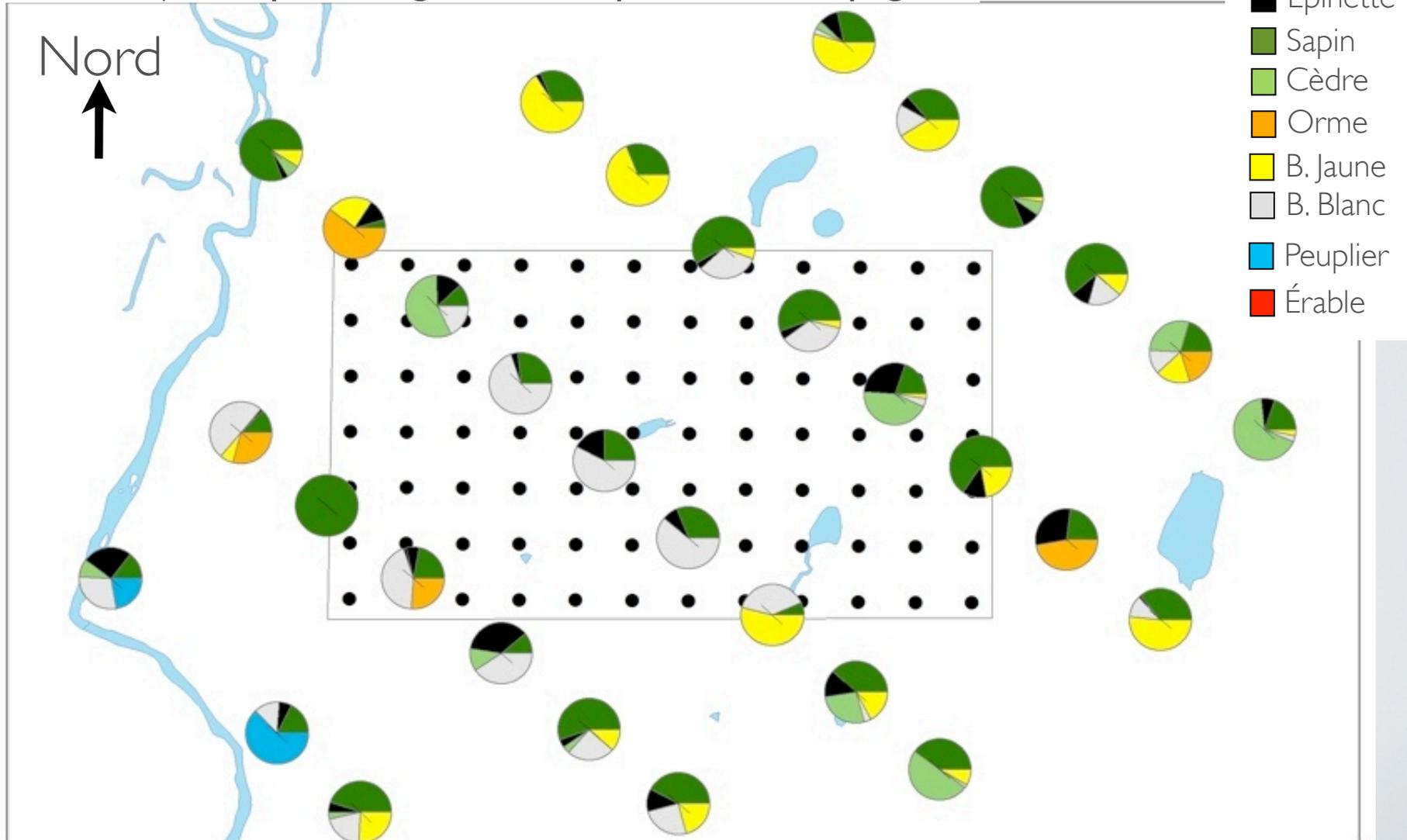
2,2 km

Échantillonnage:

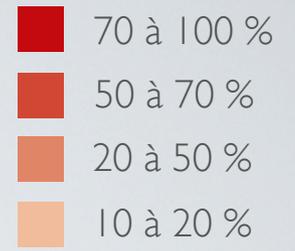


Est-ce que la population d'érable à sucre a augmenté depuis 1930 ?

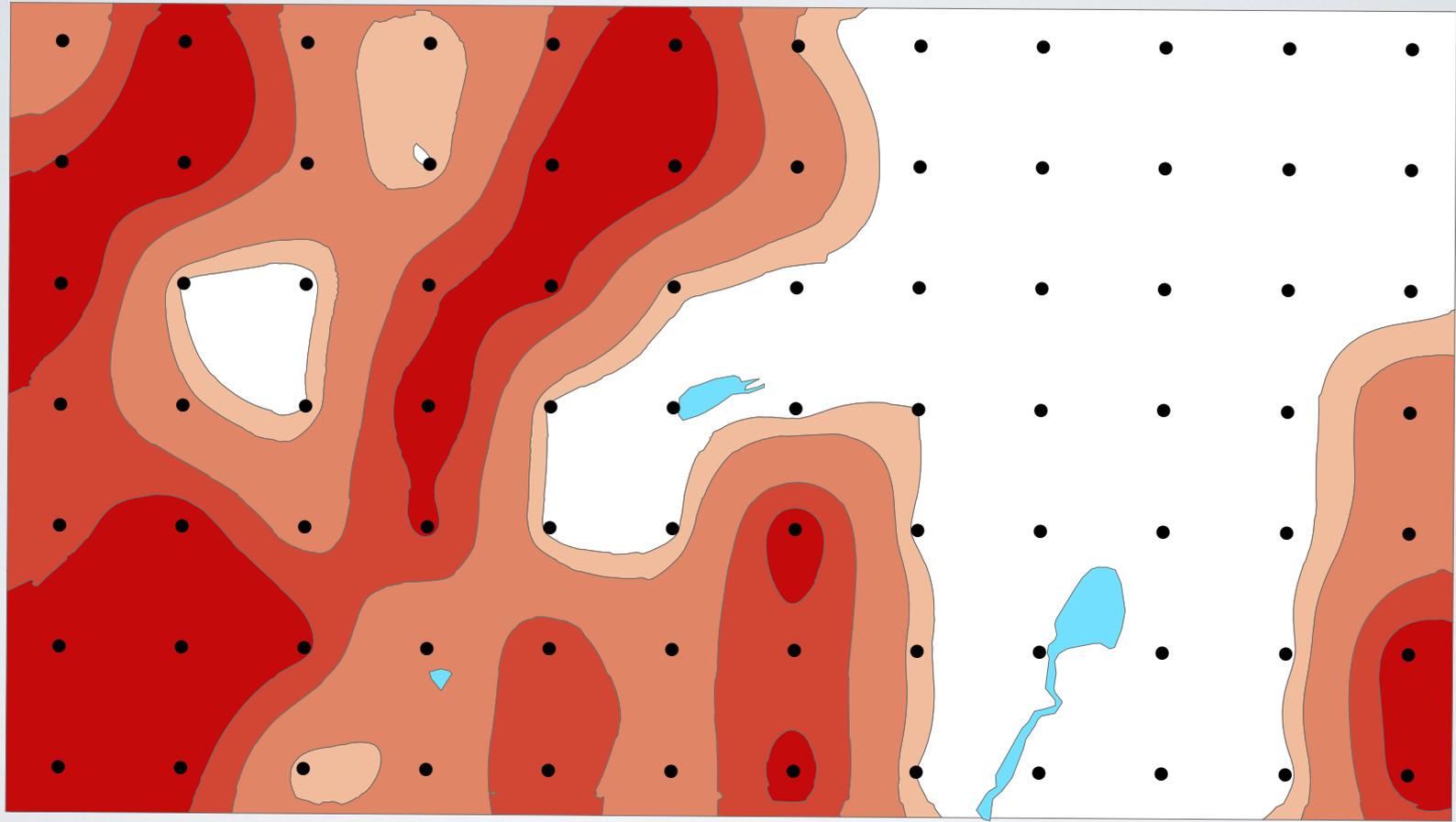
En 1930, juste après les grandes coupes de la compagnie



ERS dans la canopée



En 2011



Nord
↑

% ST (m²/ha)

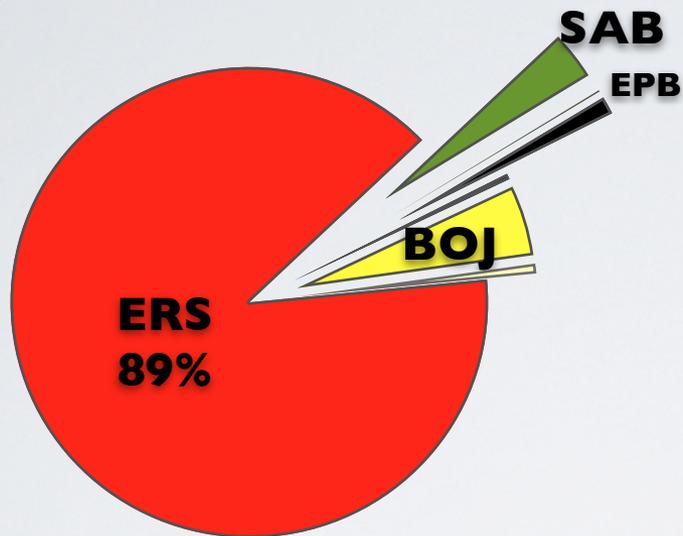
Groupe I > 70 cm DHP

n = 15

% ST (m2/ha)

Groupe I > 70 cm DHP

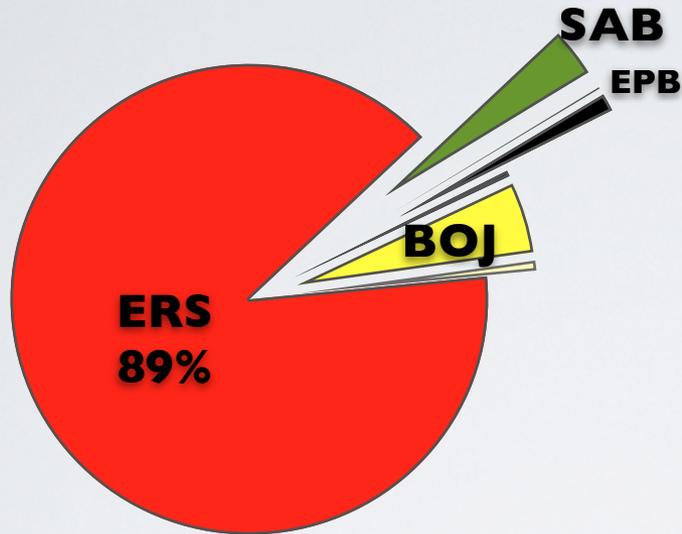
n = 15



% ST (m2/ha)

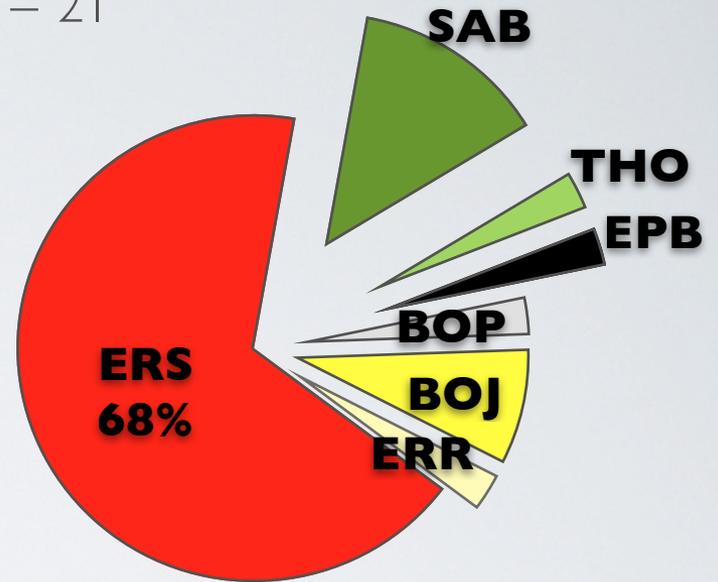
Groupe 1 > 70 cm DHP

n = 15



Groupe 2 > 40 - < 70 cm

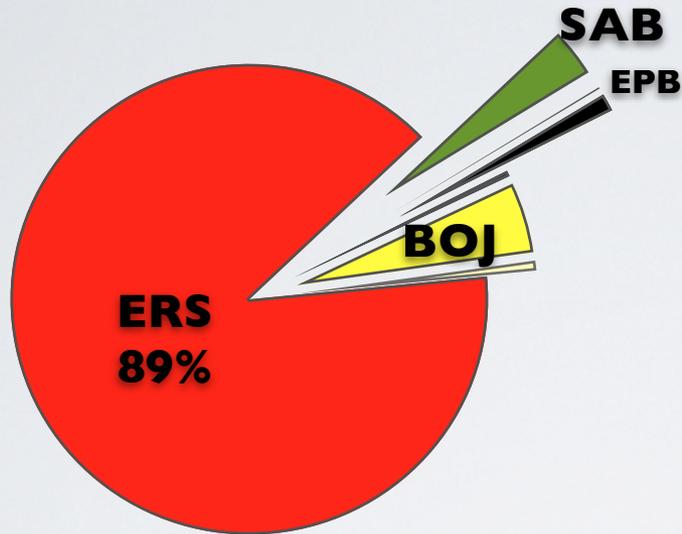
n = 21



% ST (m2/ha)

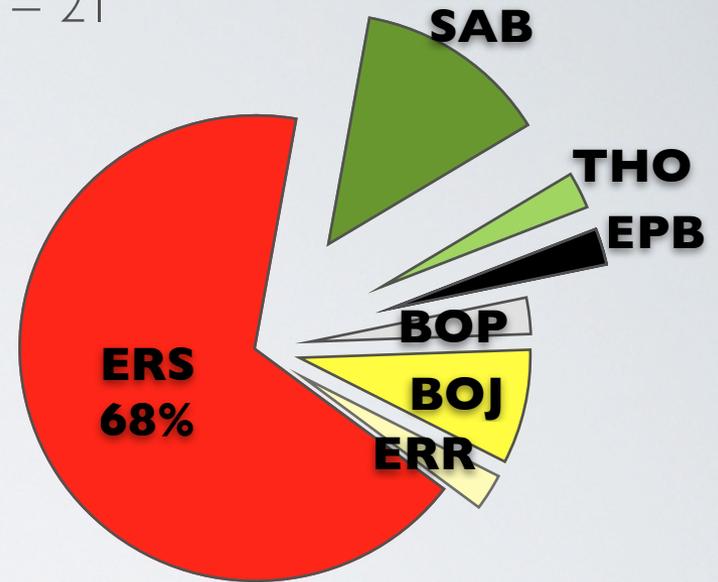
Groupe 1 > 70 cm DHP

n = 15



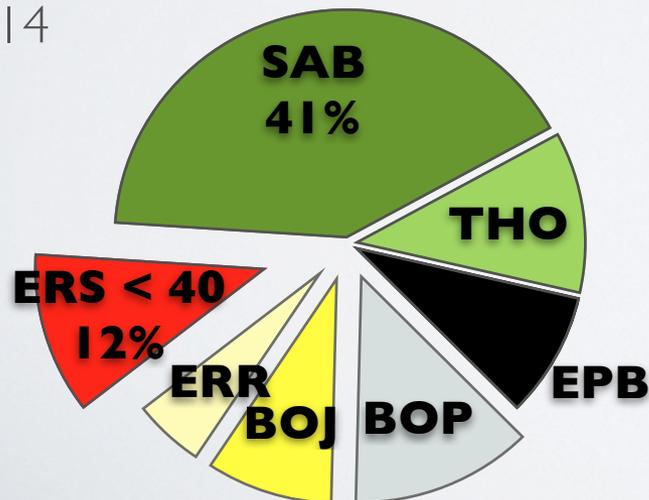
Groupe 2 > 40 - < 70 cm

n = 21



Groupe 3 ERS < 40 cm DHP

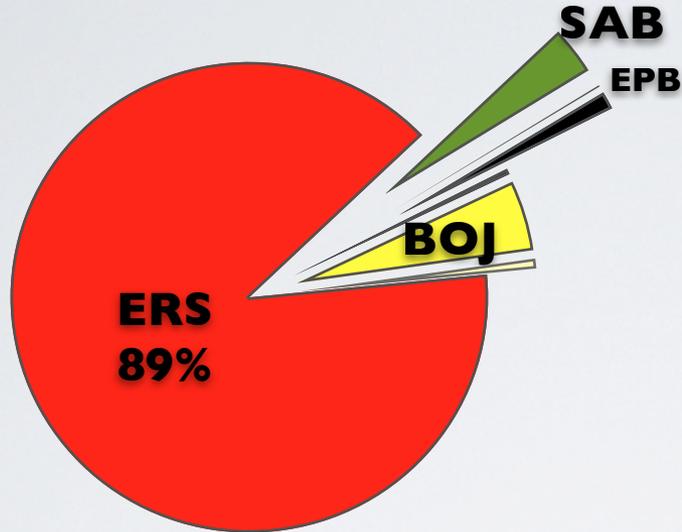
n = 14



% ST (m2/ha)

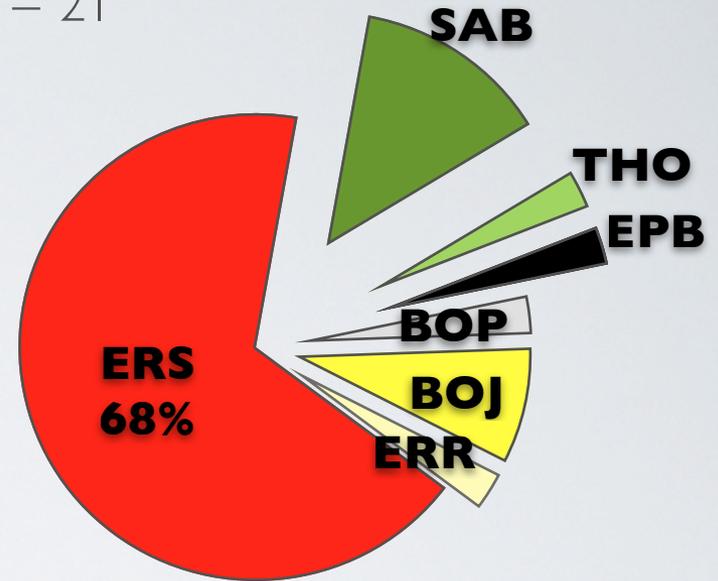
Groupe 1 > 70 cm DHP

n = 15



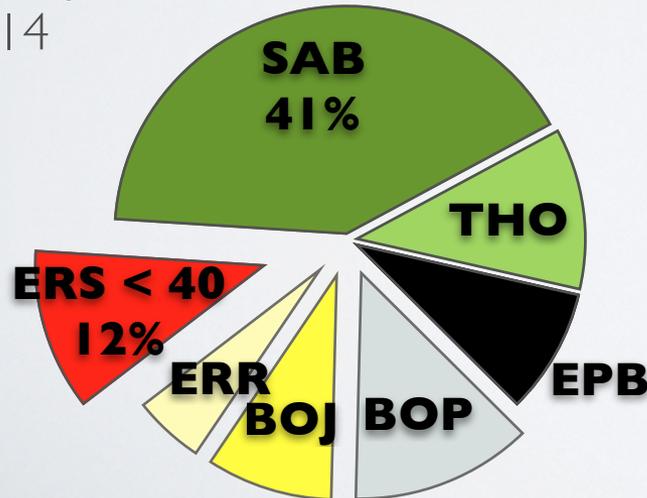
Groupe 2 > 40 - < 70 cm

n = 21



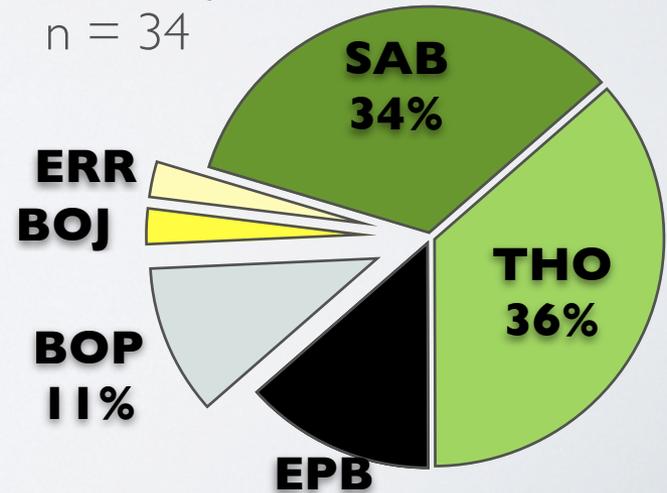
Groupe 3 ERS < 40 cm DHP

n = 14



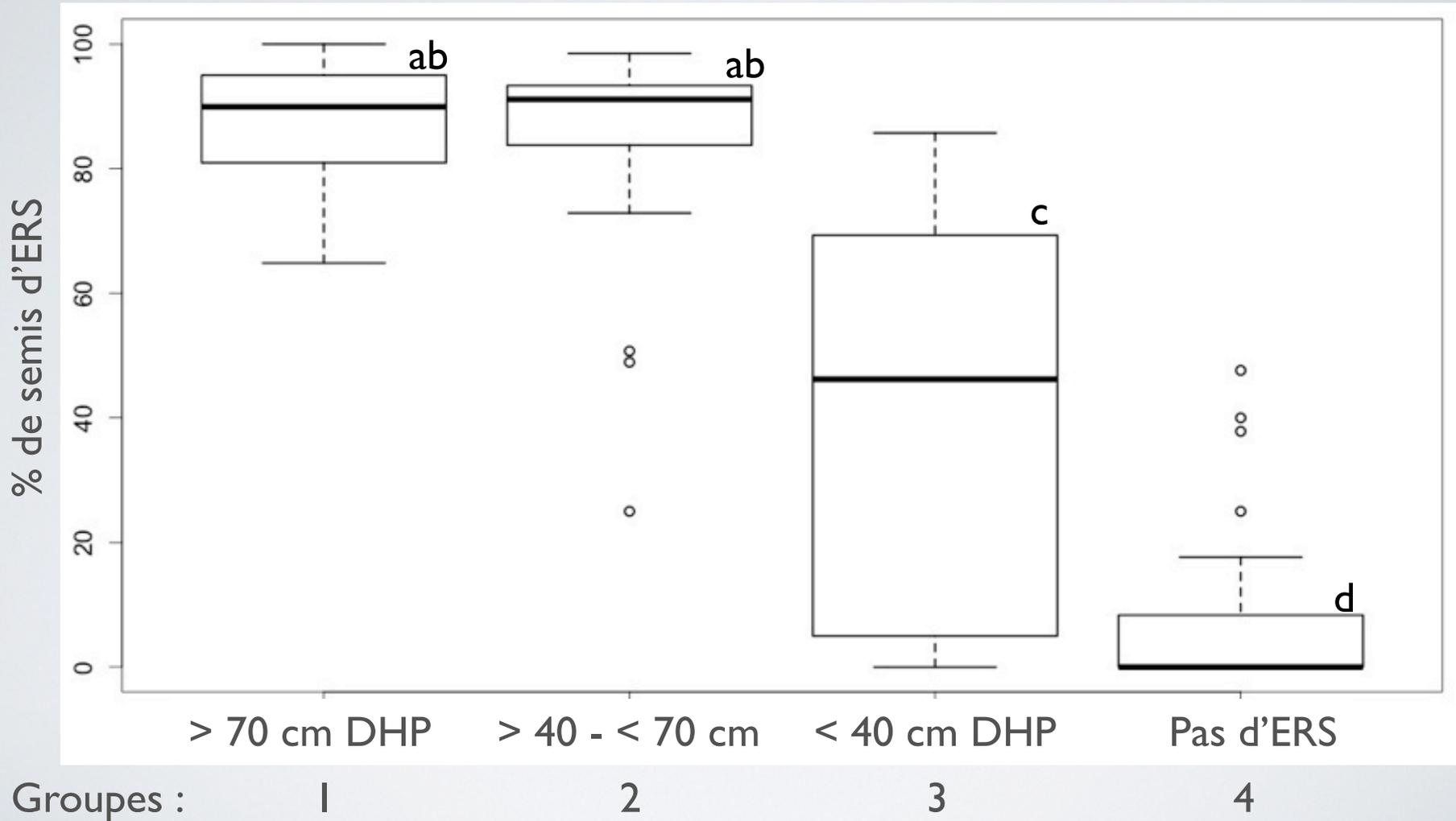
Groupe 4 Pas d'ERS

n = 34



Résultats :

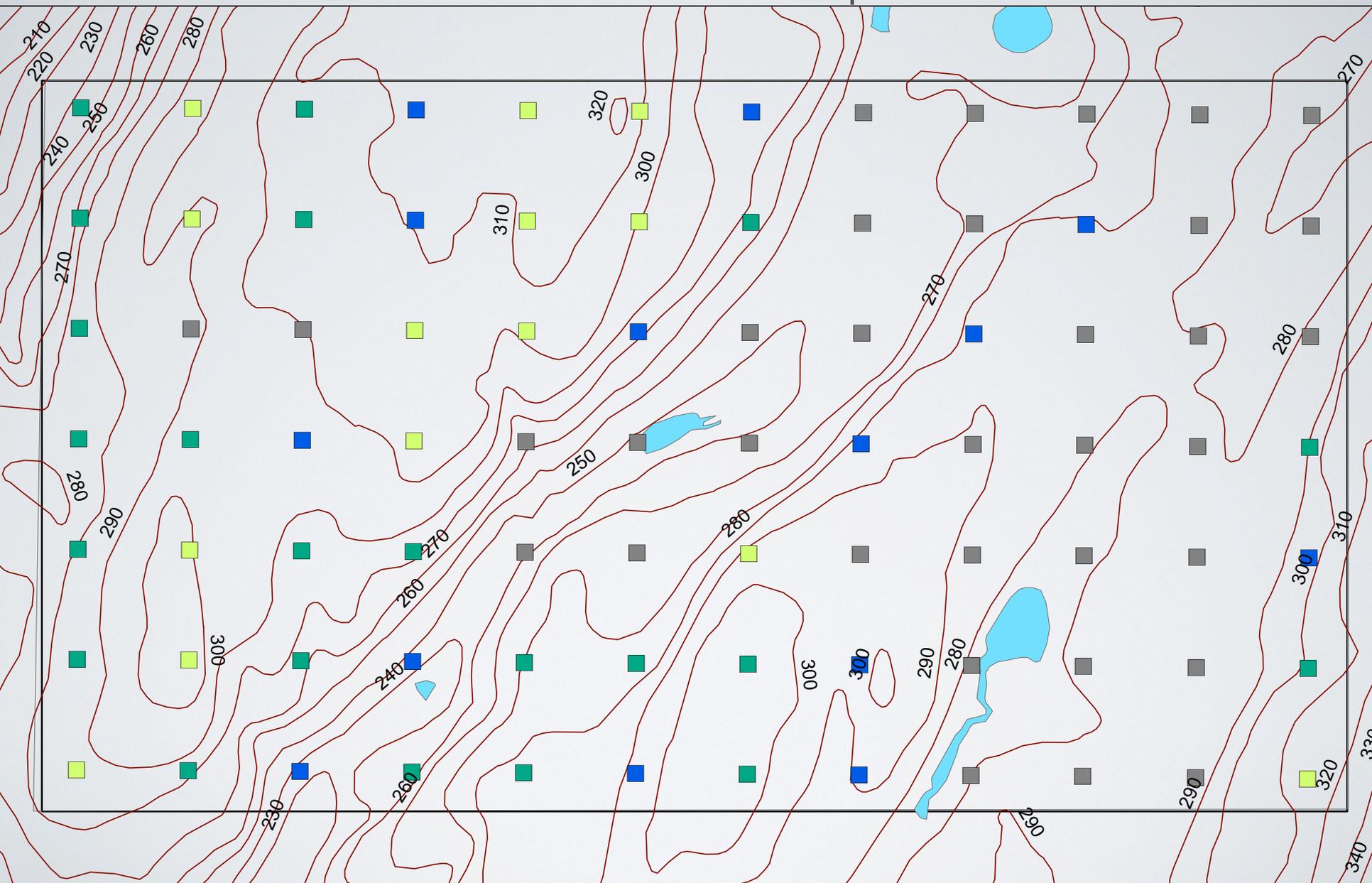
% de semis d'érable pour chacun des groupes



Résultats :

 > 70 cm DHP
 > 40 - < 70 cm

 < 40 cm DHP
 pas d'ERS



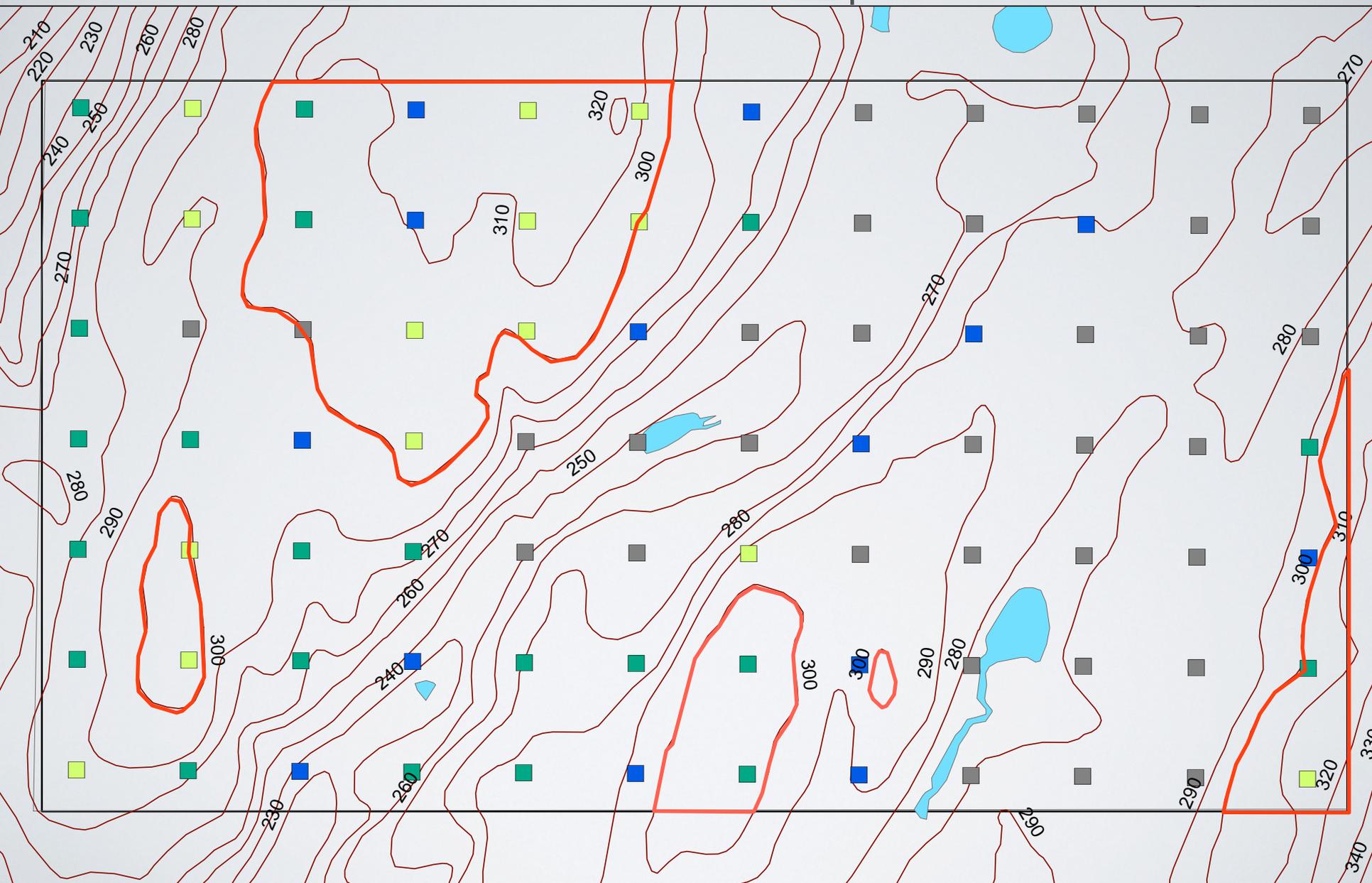
Résultats :

 > 70 cm DHP

 < 40 cm DHP

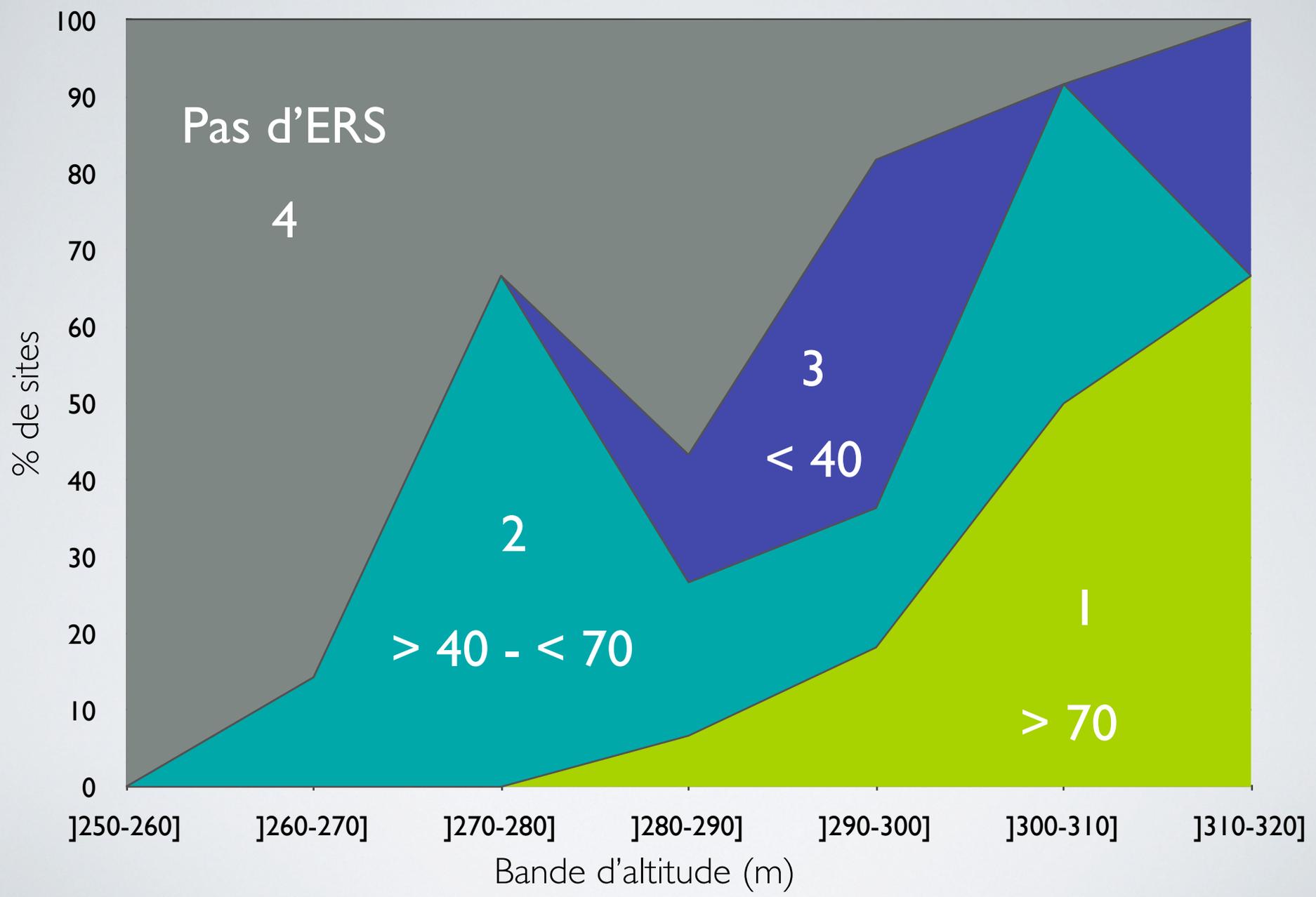
 > 40 - < 70 cm

 pas d'ERS



Résultats :

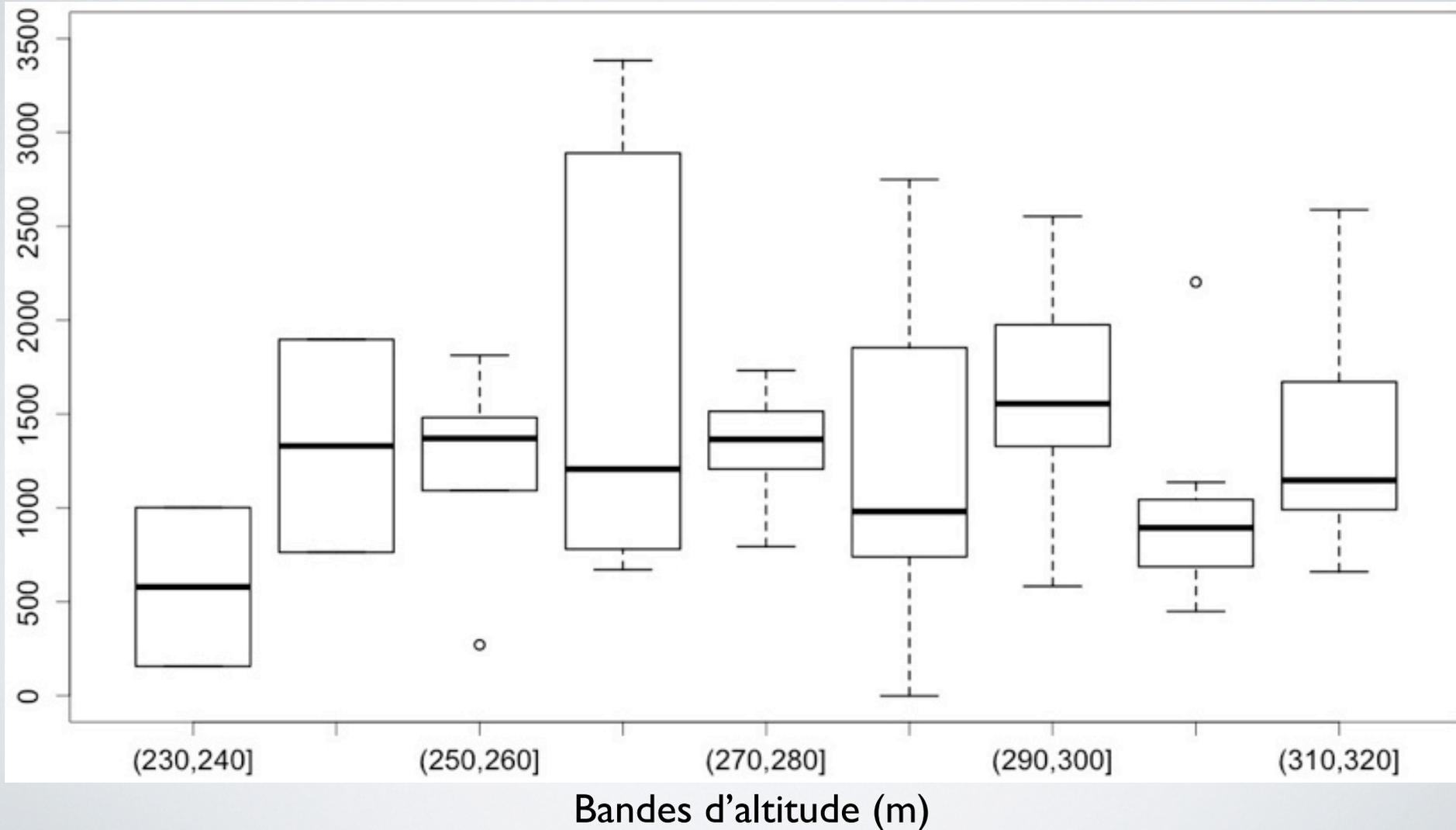
% (nb de sites) de la bande d'altitude par groupe



Résultats :

Densité
(nb tiges/ha)

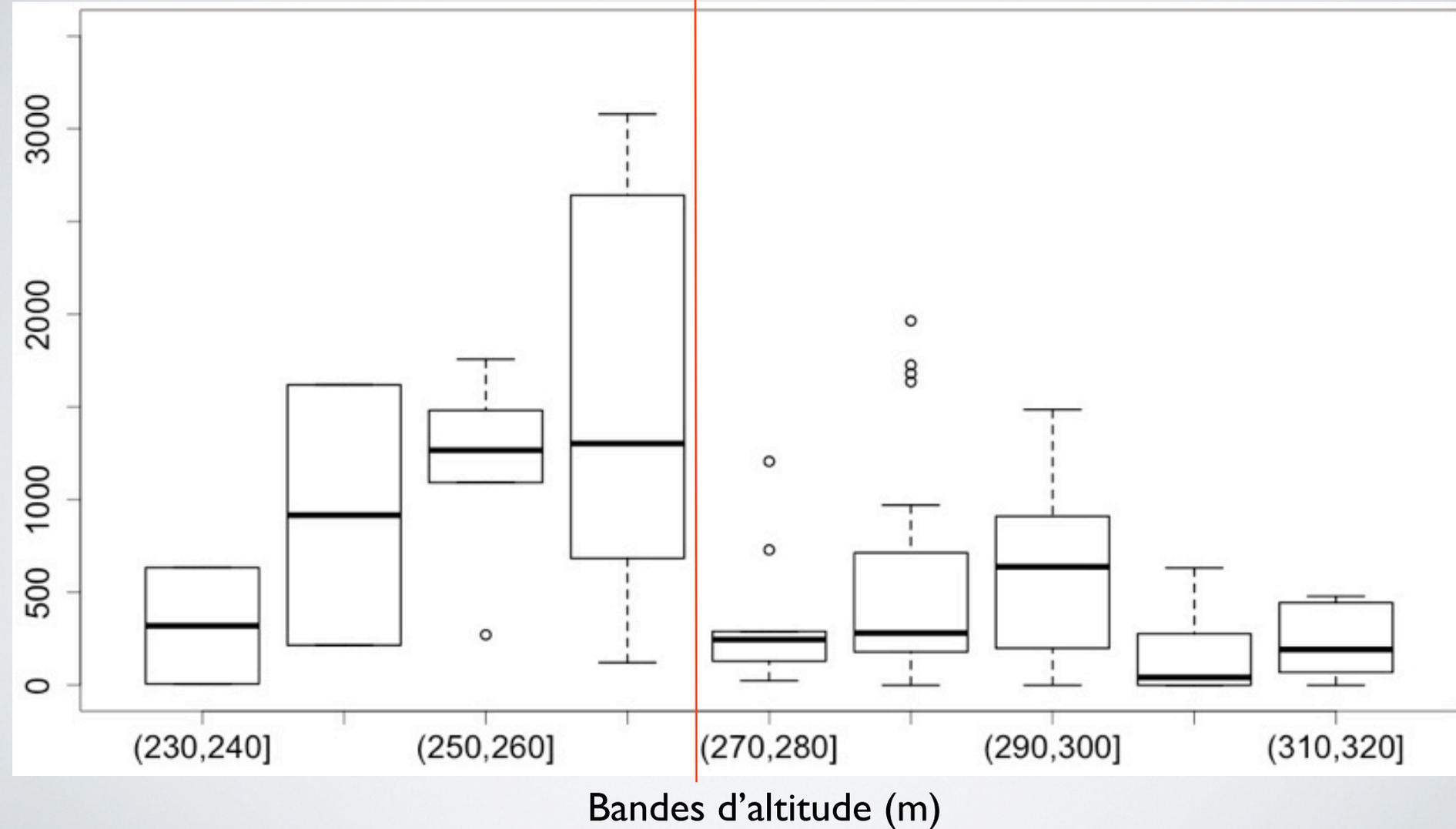
Toutes essences confondues



Résultats :

Densité
(nb tiges/ha)

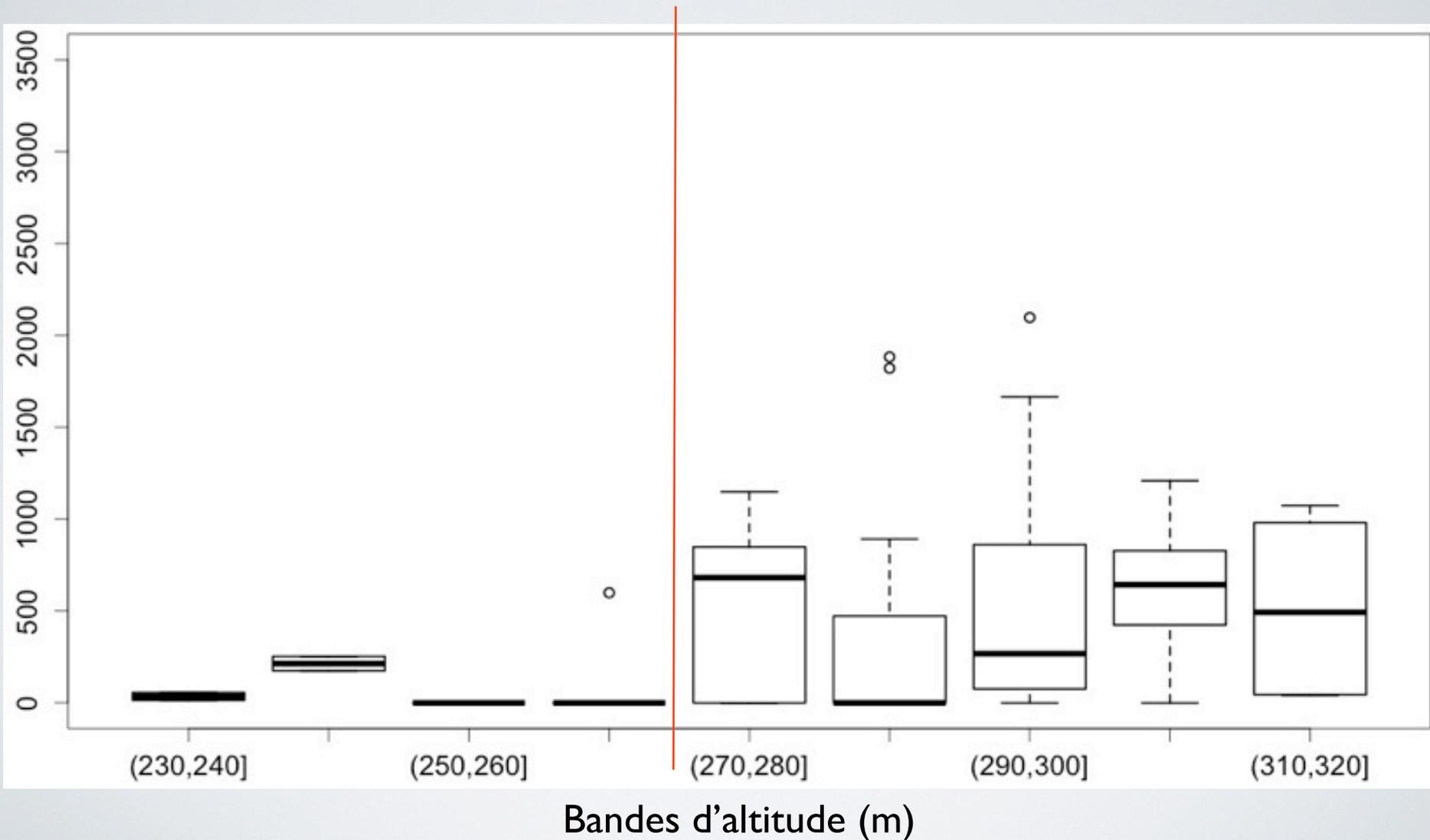
Conifères



Résultats :

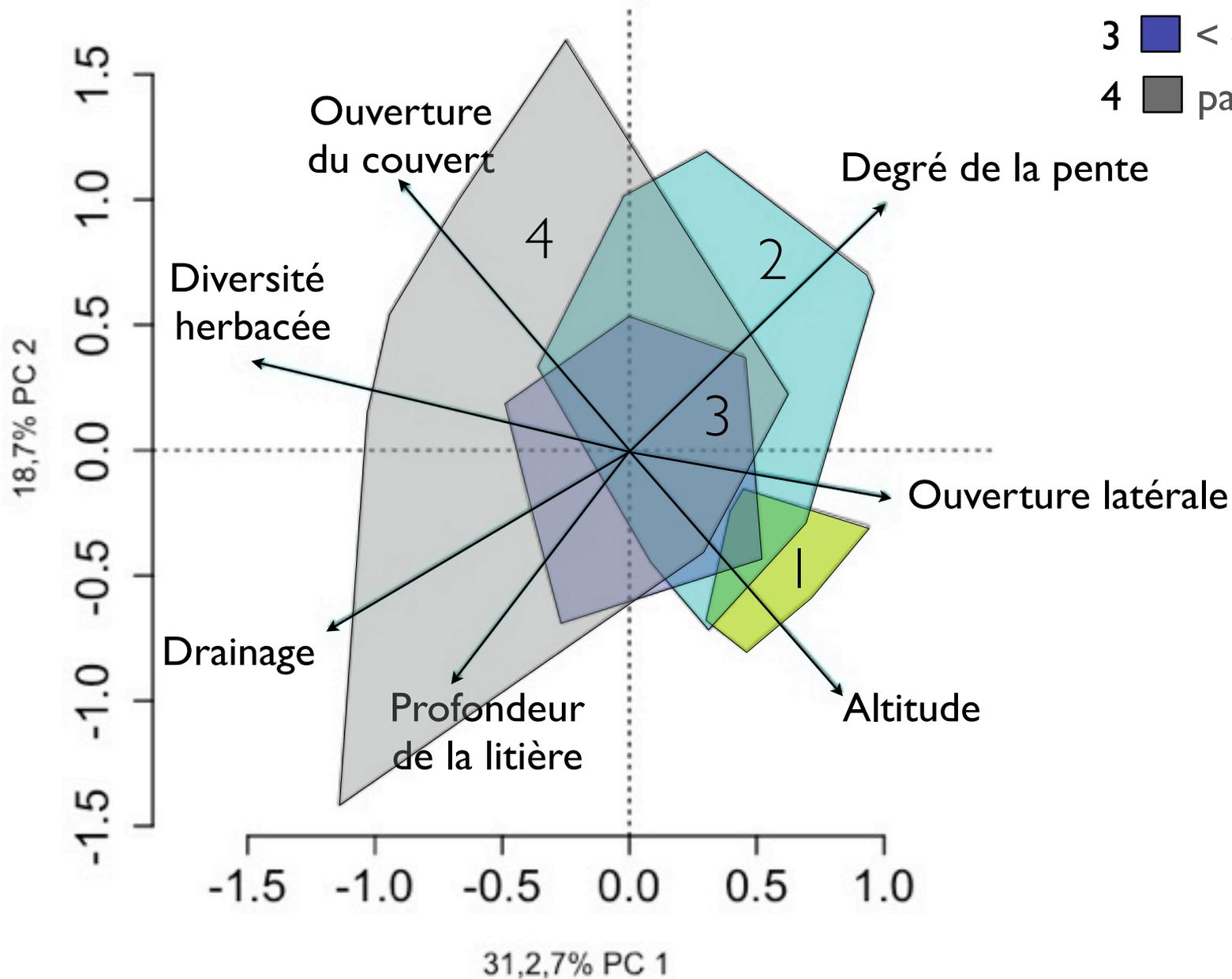
Densité
(nb tiges/ha)

Érables dans la canopée



ACP des variables environnementales

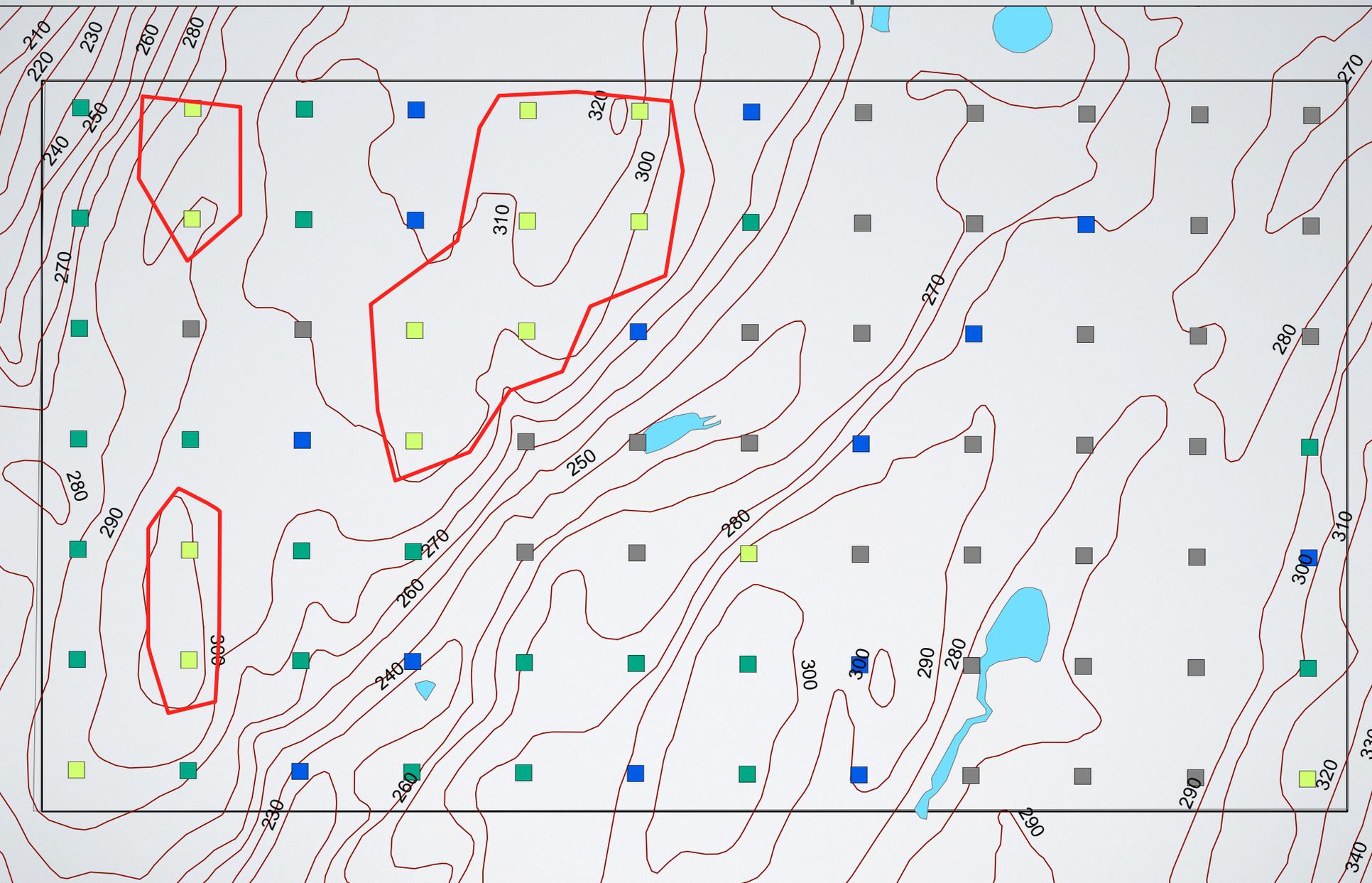
- 1 ■ > 70 cm DHP
- 2 ■ > 40 - < 70 cm
- 3 ■ < 40 cm DHP
- 4 ■ pas d'ERS



Résultats :

 > 70 cm DHP
 > 40 - < 70 cm

 < 40 cm DHP
 pas d'ERS



Remerciements

Luc Sirois
Dominique Arseneault
Robert Schneider

Labo A-005

Aide terrain :
Michèle Rousseau
Amélie Rhéaume
Hubert Philippon
Émilie D'astous

Questions ?

Merci Beaucoup !!



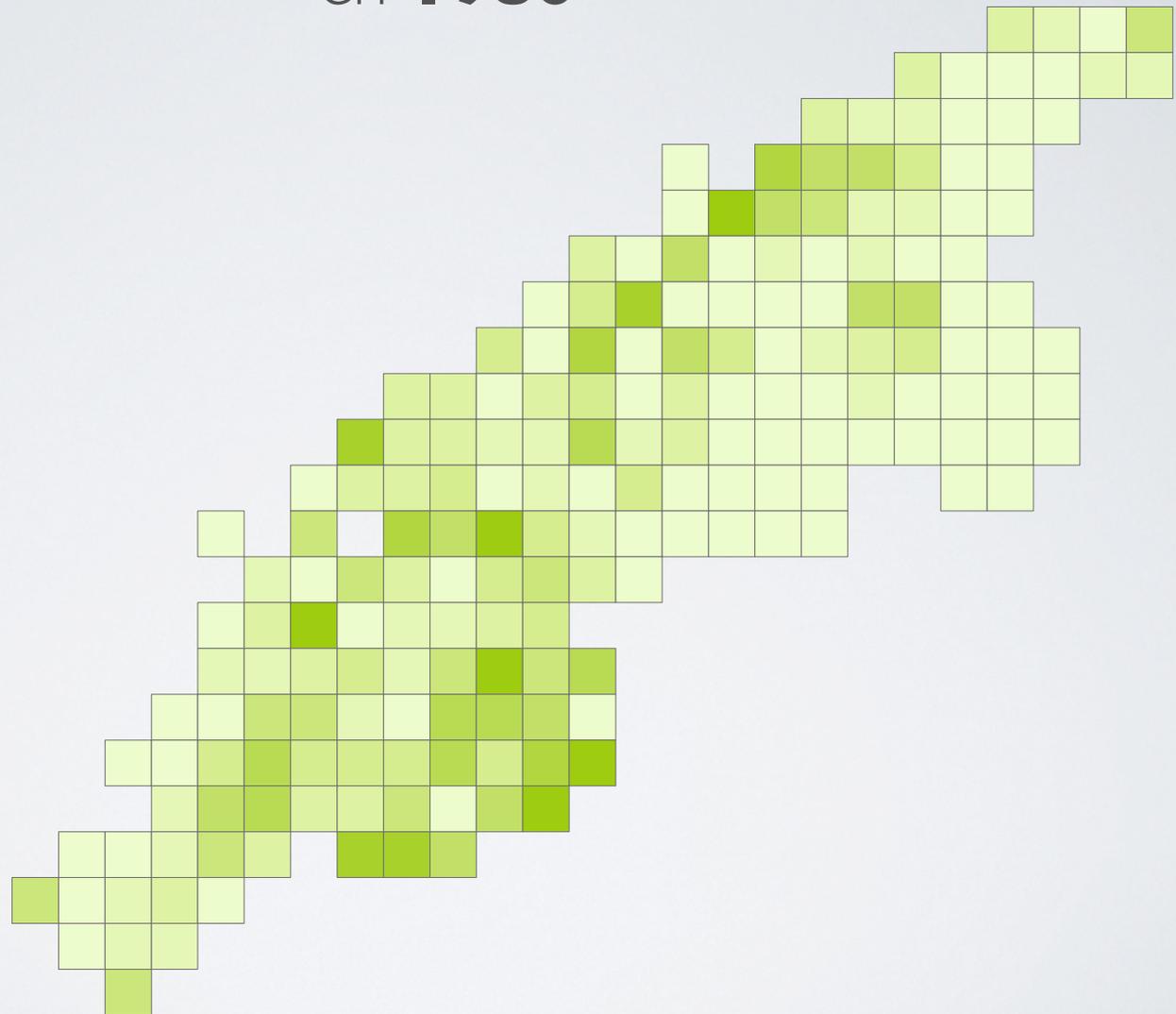
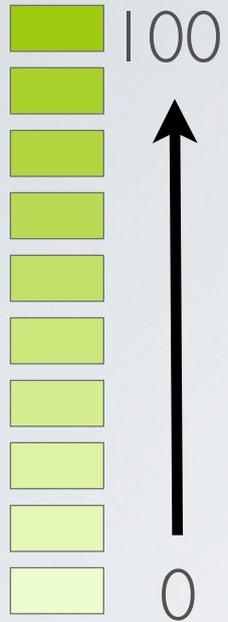
UQAR

Université du Québec
à Rimouski

Échelle régionale :

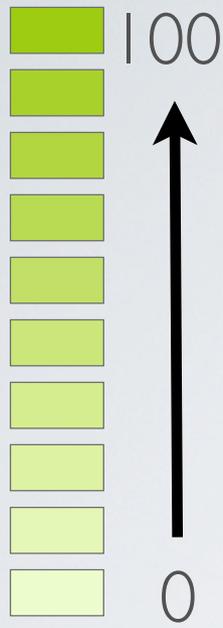
% de présence de l'ERS par zone de 10 km²

en **1980**



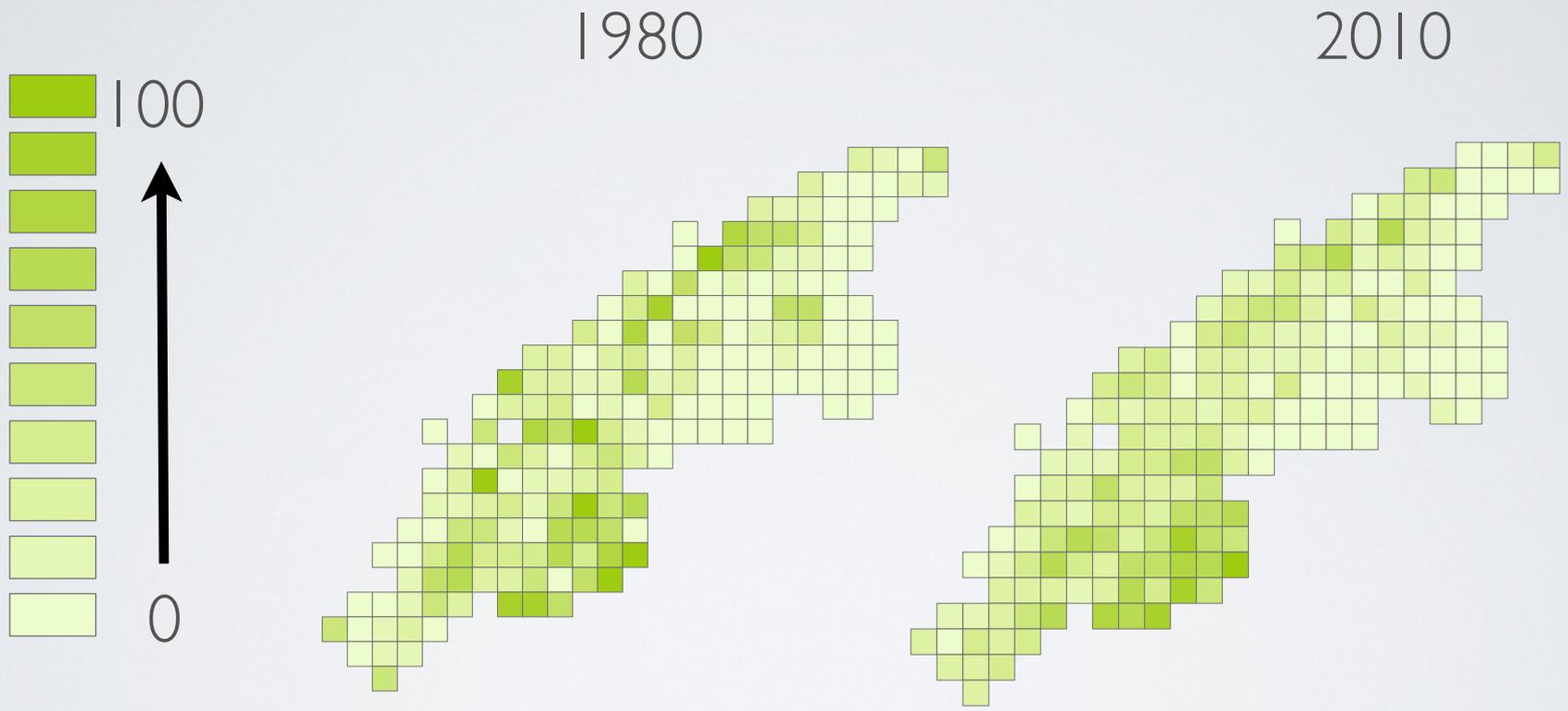
Résultats :

% de présence de l'ERS par zone de 10 km²
en **2010**



Résultats :

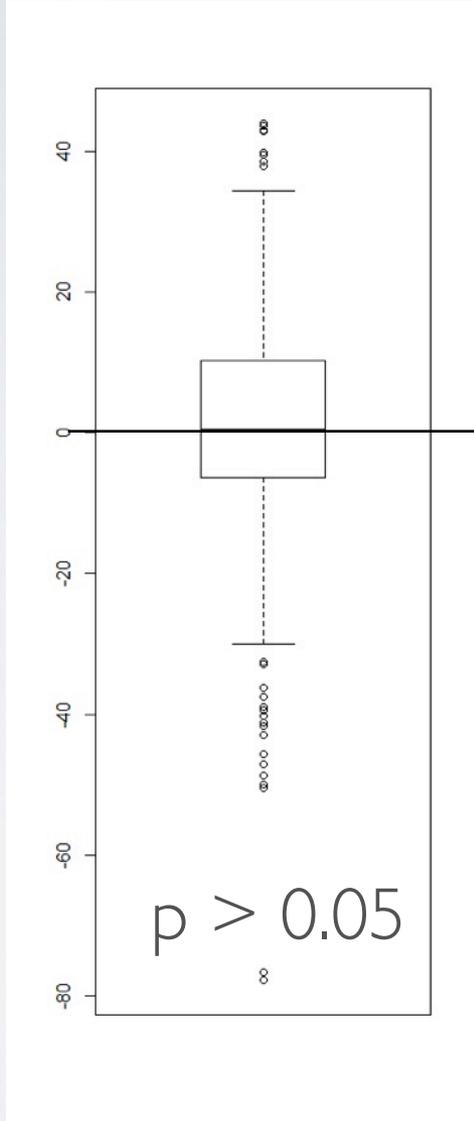
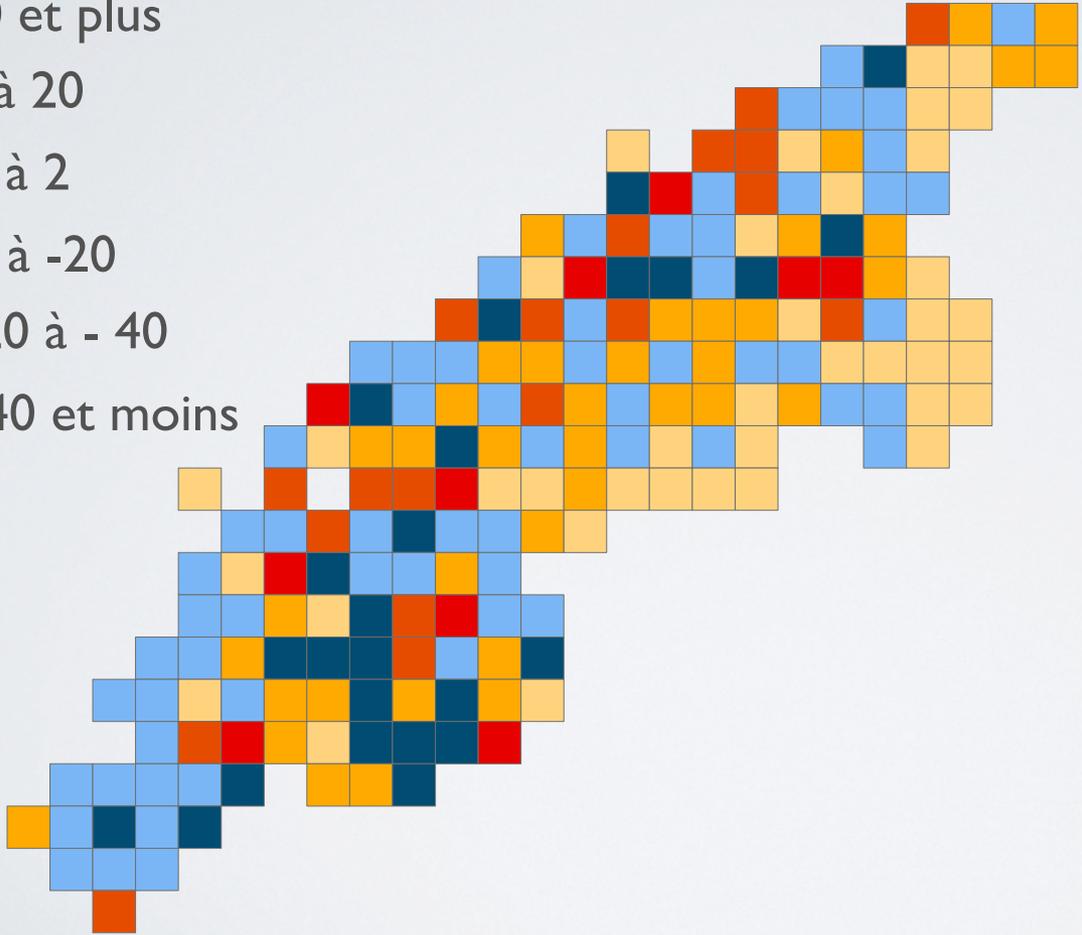
% de présence de l'ERS par zone de 10 km²



Résultats :

Différence en entre 1980 et 2010

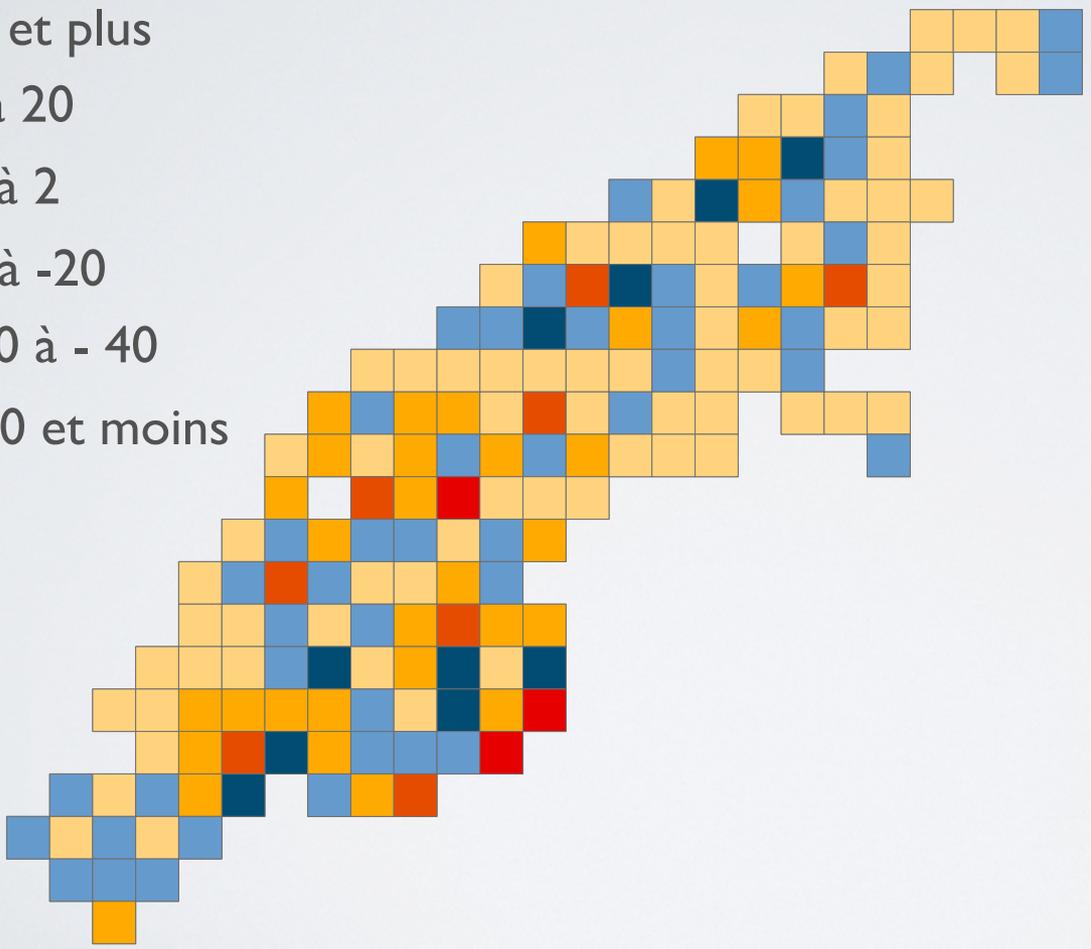
- 20 et plus
- 2 à 20
- 2 à 2
- 2 à -20
- 20 à - 40
- 40 et moins



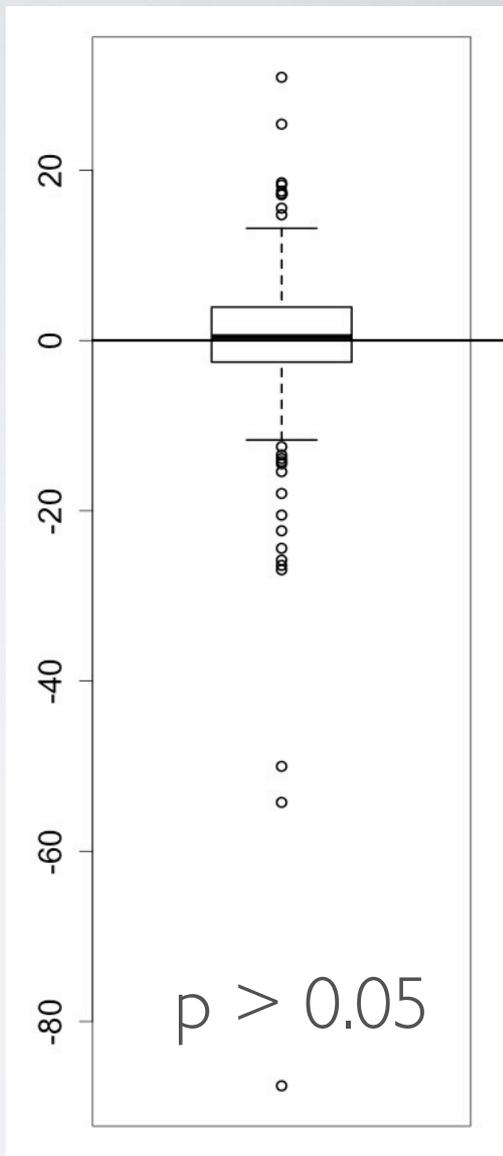
Résultats :

Carte des différences de surface terrière de l'ERS entre 1980 et 2010

- 20 et plus
- 2 à 20
- 2 à 2
- 2 à -20
- 20 à - 40
- 40 et moins



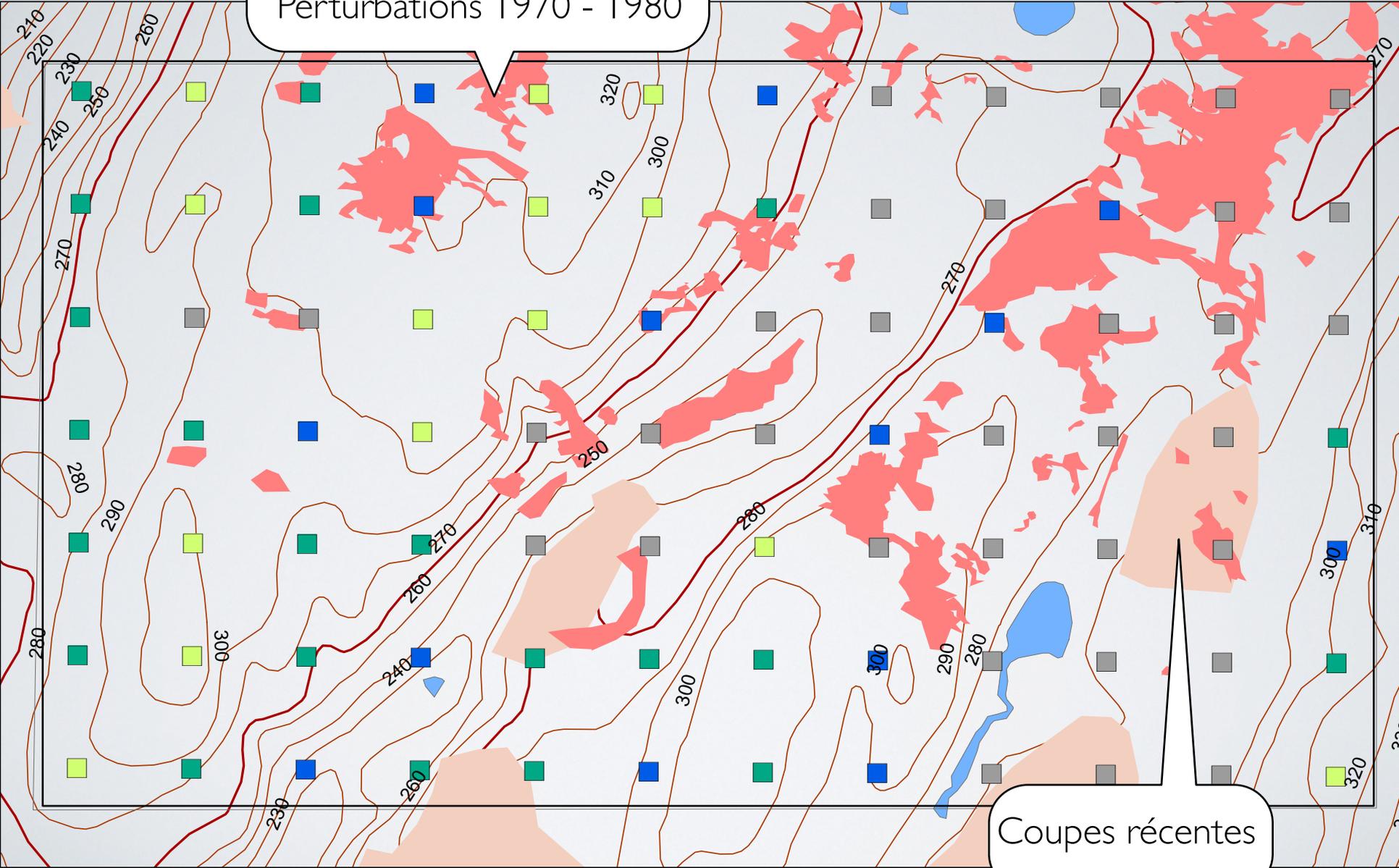
Diff ST



Résultats :

- > 70 cm DHP
- < 40 cm DHP
- < 70 cm DHP
- pas d'ERS

Perturbations 1970 - 1980



Coupes récentes

