

Du sol à la végétation : quels traitements favorisent la revégétalisation des milieux humides?

Martine Pelletier^{1,2,4}, Patrick Boivin^{1,2,4}, Monique Poulin^{3,4}, Stéphanie Pellerin^{1,2,4}

1. Université de Montréal, 2. Institut de recherche en biologie végétale, 3. Université Laval, 4. Projet RARE



Introduction

Transfert de sol



Hydropériode

- Variation saisonnière en intensité et fréquence de niveau de l'eau au cours de l'année.
- Est déterminante pour la composition des communautés végétales des milieux humides.

Conditions du sol

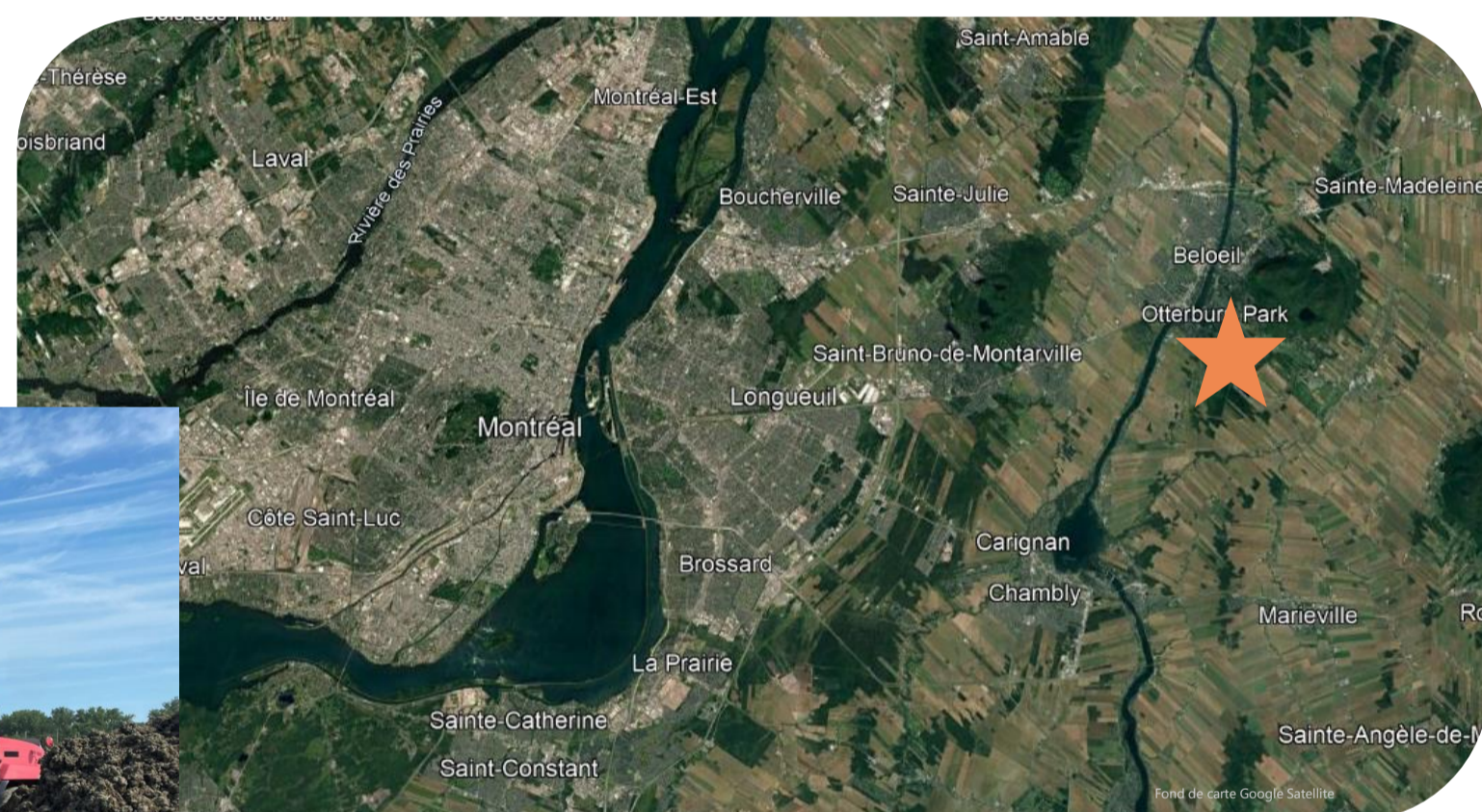
Peut affecter l'établissement de la végétation selon:

- Le type de sol et sa densité.
- Le niveau de compaction causée par la machinerie lourde.

Objectif : déterminer l'impact du niveau de l'eau, du type de sol ainsi que du niveau de fragmentation du sol sur l'efficacité de la méthode de transfert de sol.

Sol donneur

Milieu humide spontané destiné à être détruit situé dans un ancien milieu agricole dans la ville d'Otterburn Park, Qc, Canada.



Une couche de 15 cm fut récoltée en automne 2024, puis entreposée pendant l'hiver afin de stratifier la banque de semences.

Méthodes

Trois traitements testés simultanément sur 32 mésocosmes

Fragmentation du sol



- Finement : à la pelle + au motoculteur
- Grossièrement : à la pelle

Niveau de la nappe



- À la surface
- À 15 cm sous la surface

Type de sol



- Argileux : sol donneur
- Sableux : terreau commercial + propagules du sol donneur

Suivi de la végétation

Une fois par deux semaines, sur une période de 12 semaines :

- Couverture totale (%)
- Couverture par espèce (%)



03 / 06 / 2025



07 / 07 / 2025

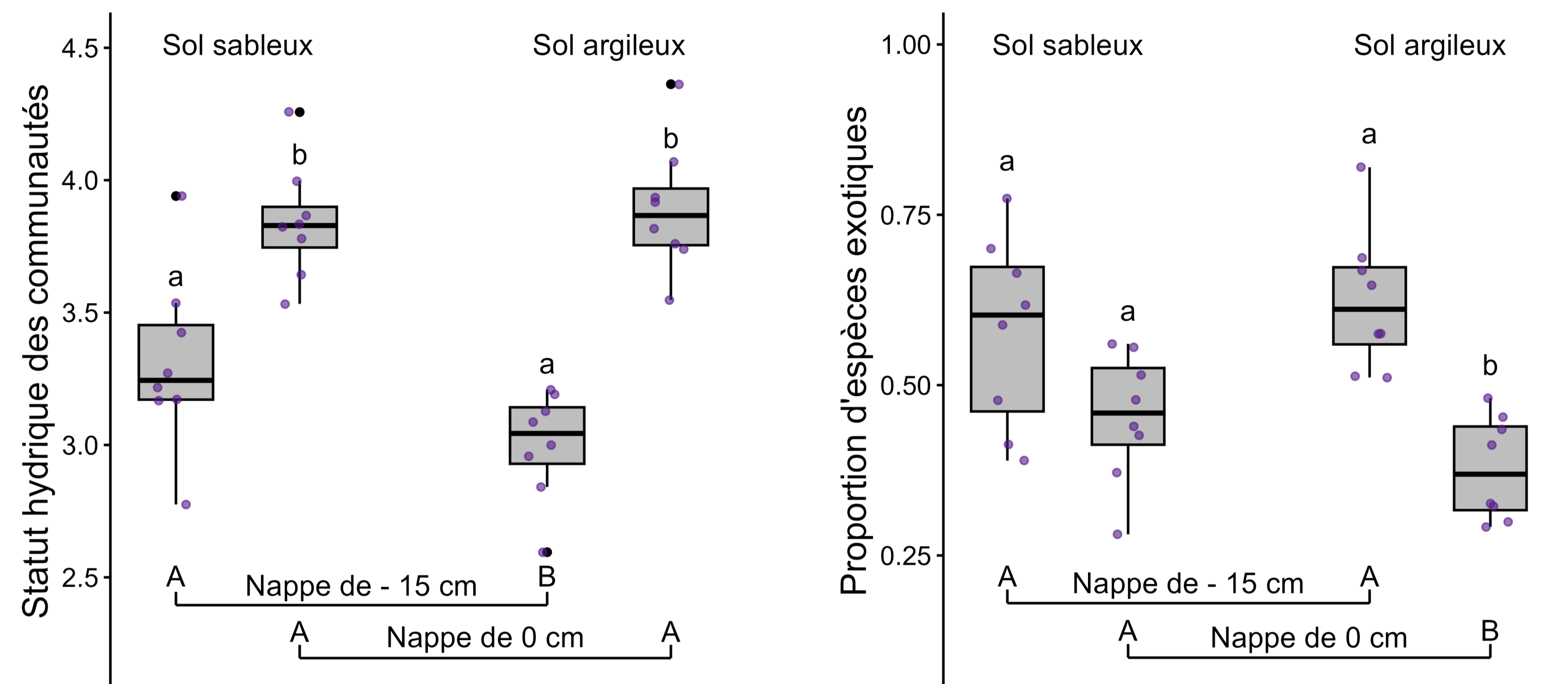
Facteurs de succès

Statut hydrique des communautés → Déterminé à partir des statuts hydriques des espèces (1 = UPL ; 2 = FACU ; 3 = FAC ; 4 = FACH 5 = OBL).

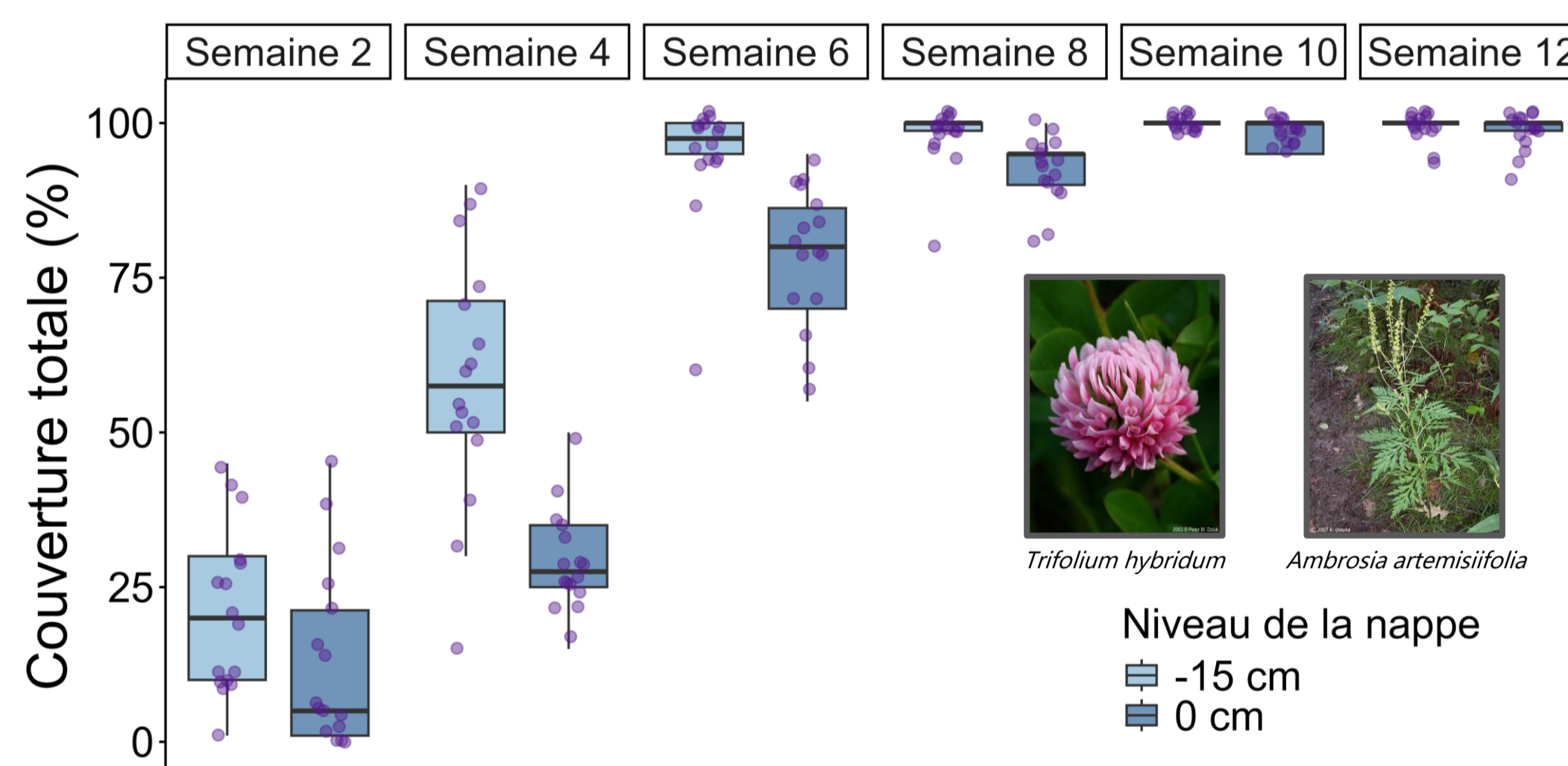
Proportion d'espèces exotiques → Établie en déterminant le pourcentage de couverture absolue des espèces exotiques selon la couverture absolue totale des espèces identifiées pour chacun des mésocosmes.

Temps d'établissement → Représenté par la couverture totale de la végétation répertoriée à chacun des inventaires.

Résultats

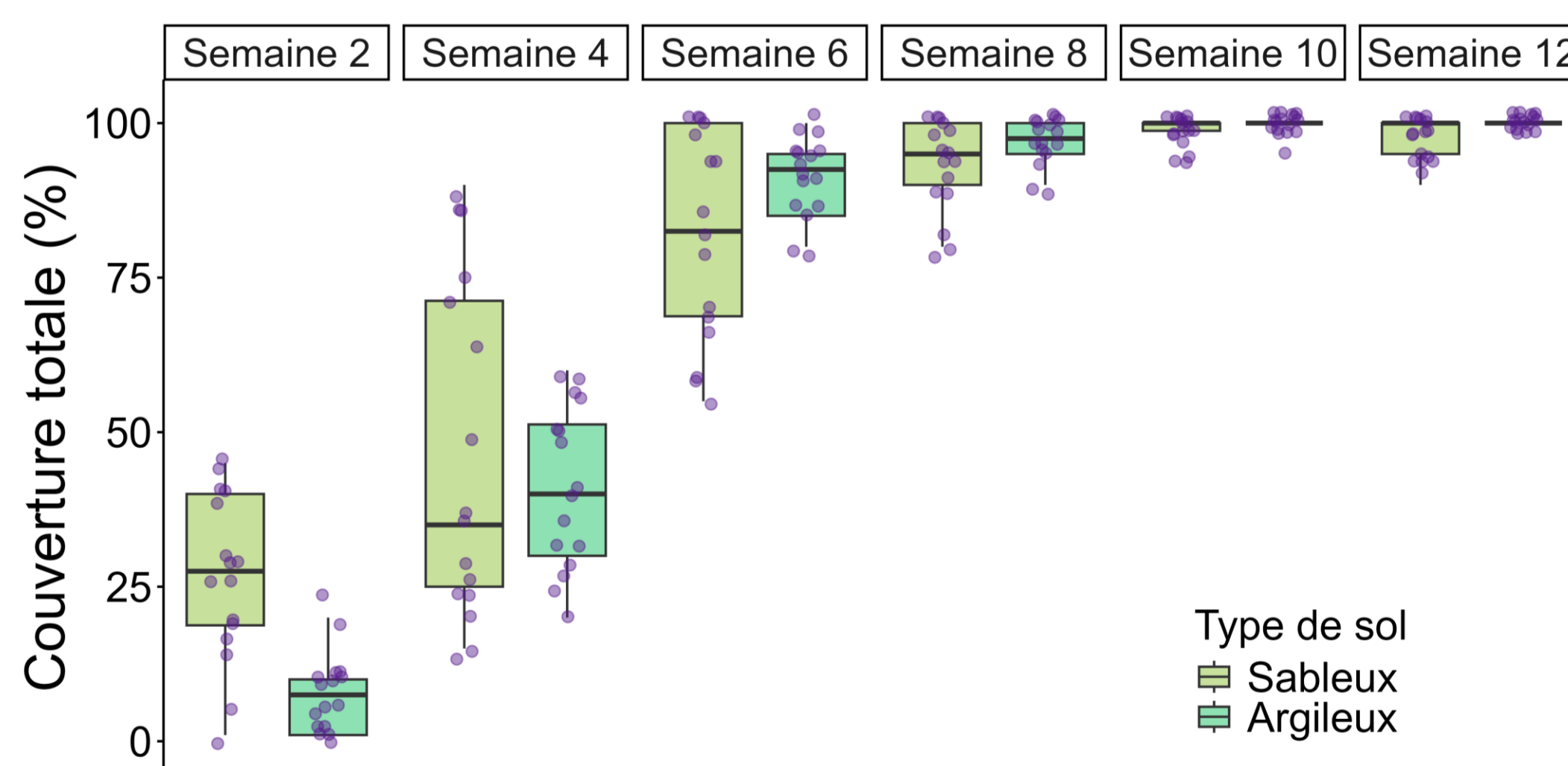


Temps d'établissement



Niveau de la nappe

L'établissement de la végétation est plus rapide lorsque les mésocosmes sont plus secs en raison d'espèces exotiques non indicatrices de milieux humides.



Type de sol

Les mésocosmes à sol argileux ont un début d'établissement plus tardif, mais l'établissement s'accélère entre la 2^e et 3^e semaine, dépassant les sols sableux.

Conclusion

Condition plus humide → Optimale pour l'établissement d'une communauté composée d'espèces typiques des milieux humides ainsi qu'une proportion d'espèces exotiques plus basse en sol argileux.

Sol sableux → Favorise l'établissement d'espèces typiques de milieux humides en conditions plus sèches. Son ajout au sol donneur pourrait accroître le succès du transfert de sol en restauration.

Fragmentation du sol → N'a pas montré d'effet significatif sur l'efficacité de la méthode de transfert de sol.

Temps d'établissement → Malgré des différences initiales liées au niveau d'eau et à la texture du sol, les mésocosmes atteignent éventuellement le même recouvrement dans le temps.



Bibliographie

