

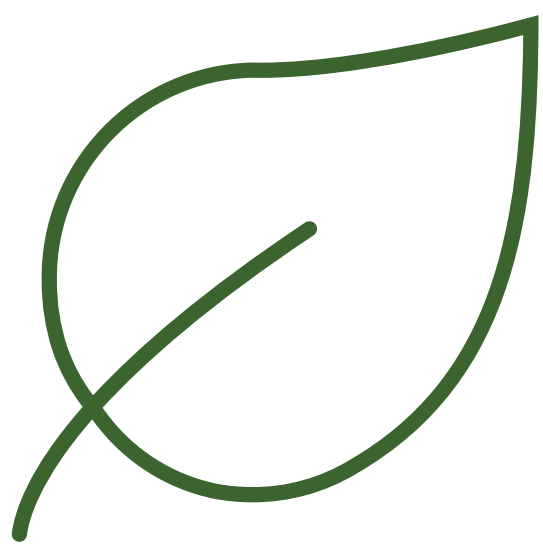
L'utilisation des saules arbustifs comme phytotechnologie pour la réhabilitation des sites d'enfouissement de déchets



Félix L'Heureux Bilodeau; Évelyne Thiffault; Jacynthe Dessureault-Rompré
Université Laval

1. INTRODUCTION

- Au Québec, les lieux d'enfouissement de déchets (**LED**) représentent **plusieurs milliers d'hectares de sites dénaturés et contaminés**.
- La **réhabilitation** de ces sites présente donc un **haut potentiel de revalorisation** économique.
- Les **saules à croissance rapide (SCR)** sont utilisés pour de nombreux usages phytotechnologiques :
 - la séquestration du carbone;
 - la décontamination des eaux usées;
 - la bioénergie;
 - la phytoremédiation des sols et;
 - la production de bois.



Objectif :

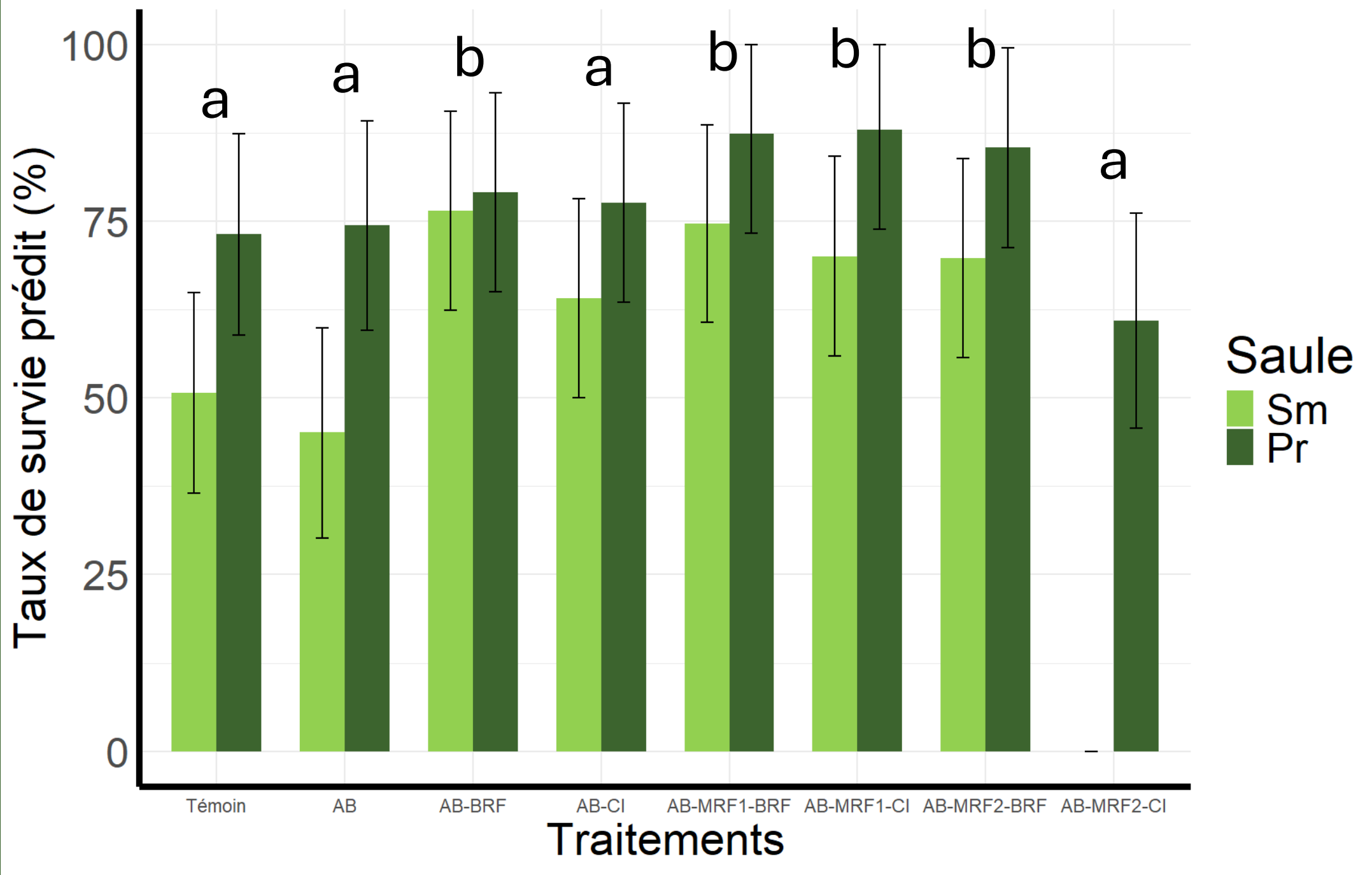
Cette recherche vise donc à **comparer différentes pratiques culturales** dans le but de **d'optimiser la production de SCR sur un LED**.

2. MATÉRIEL ET MÉTHODES

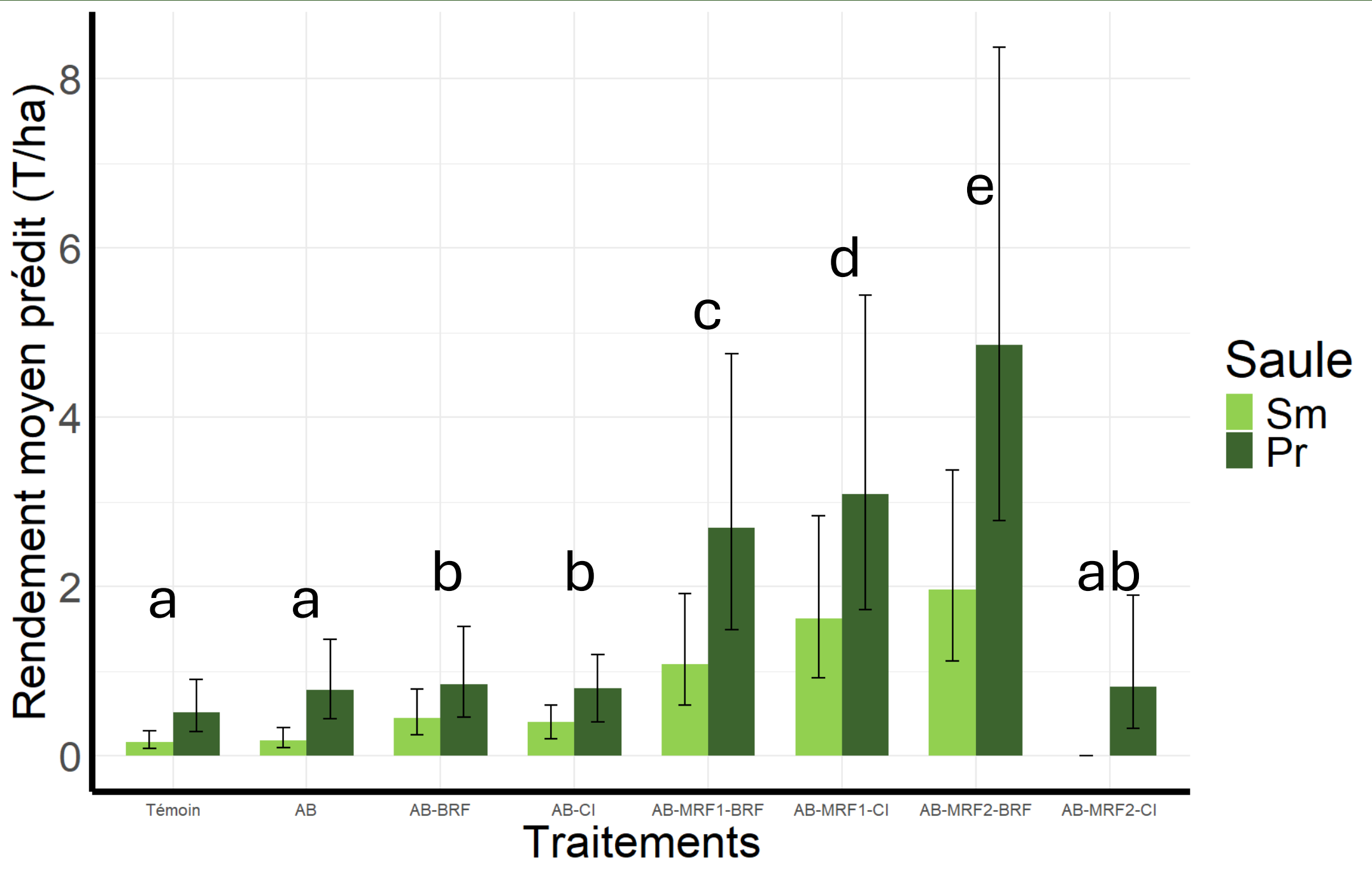
- Dispositif en tiroir**, mis en place sur un LED de 2,5 ha en 2022.
- Deux cultivars** de saules ont été plantés (18 000 plants/ha), soit *Salix miyabeana* (Sm) et Preble (Pr).
- Huit **pratiques culturales** ont été testées pour obtenir le **taux de survie** et le **rendement sec** :
 - (1) **témoin**, fertilisation minérale; (2) ajout de sol **AB**;
 - (3) sol AB et paillis de BRF (**AB-BRF**); (4) sol AB, cultures intercalaires (ray-grass et trèfle blanc) (**AB-CI**);
 - (5) sol AB, boues de désencrage et paillis de BRF (**AB-MRF1-BRF**); (6) sol AB, boues de désencrage et culture intercalaire (**AB-MRF1-CI**);
 - (7) sol AB, boue mixte de papetière et paillis de BRF (**AB-MRF2-BRF**);
 - (8) sol AB, boue mixte de papetière et cultures intercalaires (**AB-MRF2-CI**).
- Une **analyse bayésienne** a été effectuée sur les données.

3. RÉSULTATS

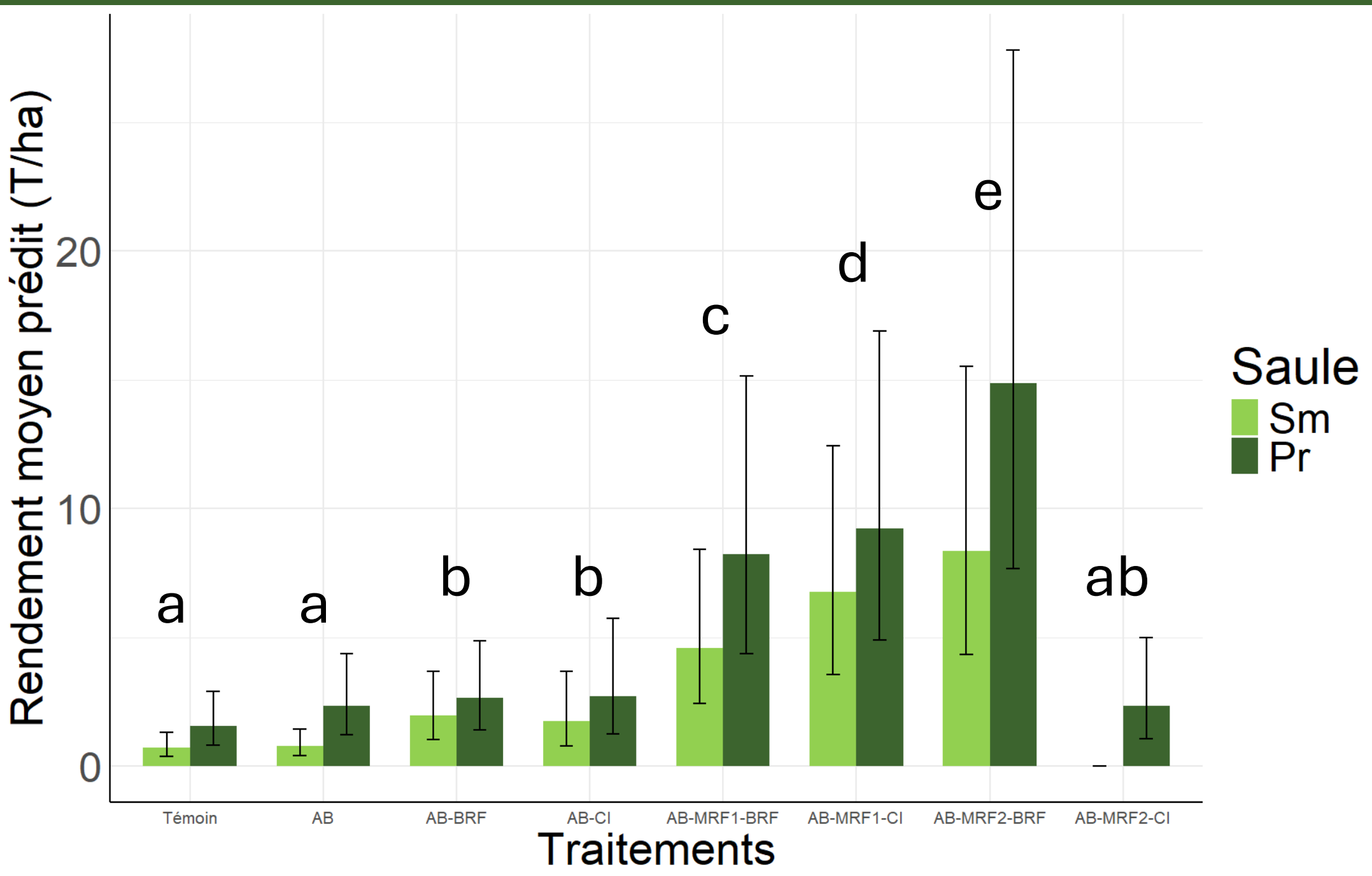
- Les graphiques présentent le taux de survie et les rendements pour 2023 et 2024. **Différentes lettres** signifient 95% de probabilité de **différence des effets**.



Graphique 1: Taux de survie des saules en fonction des pratiques culturales. β cultivars $\neq 0$ à IC 95%. Barres d'erreur : IC



Graphique 2 : Rendement 2023 des saules en fonction des pratiques culturales. β cultivars $\neq 0$ à IC 95%. Barres d'erreur : IC



Graphique 3 : Rendement 2024 des saules en fonction des pratiques culturales. β cultivars $\neq 0$ à IC 95%. Barres d'erreur : IC

4. CONCLUSION

- Le cultivar Pr performe beaucoup mieux que le Sm.
- Le traitement AB-MRF2-BRF est celui qui donne les meilleurs résultats.
- La combinaison de CI avec MRF2 a été néfaste pour les saules dû à la croissance excessive des cultures intercalaires.
- L'utilisation de phytotechnologies sur des LED permet d'obtenir une production de niveau commercial. Des analyses de sols suivront pour mesurer la réhabilitation des sols.