

Comparaison des pratiques culturales pour la réhabilitation d'un scatotope avec des saules à croissance rapide

Félix L'Heureux Bilodeau¹; Jacynthe Dessureault-Rompré¹; Évelyne Thiffault¹
¹Université Laval

1. INTRODUCTION

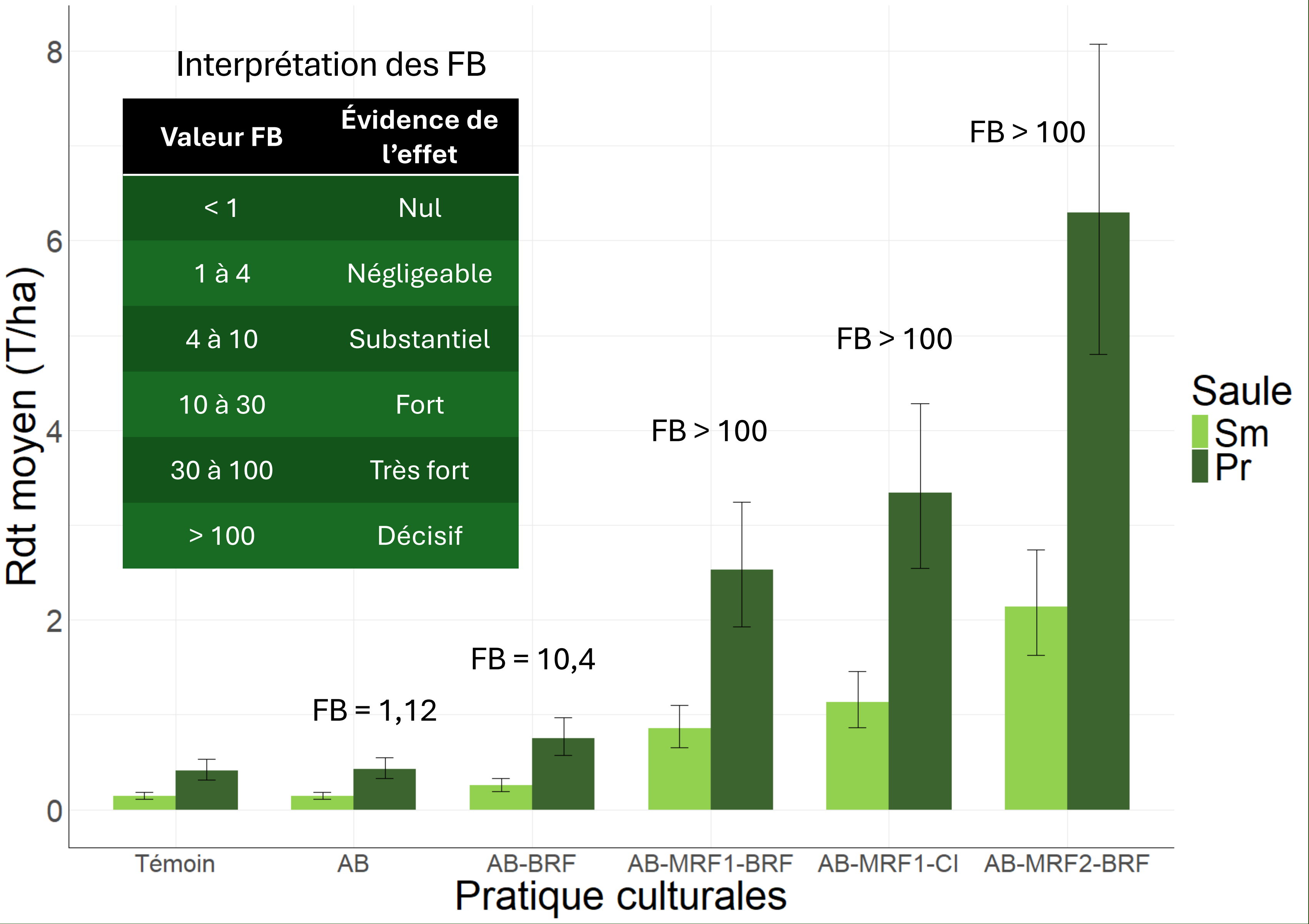
- Les scatotopes sont des anti-paysages, présents dans l'oekoumène, qui présentent un niveau de **dégradation avancé**.
- Au Québec, les lieux d'enfouissement technique de déchet (LET) représentent **plusieurs milliers d'hectares dénaturés et détériorés**.
- La **réhabilitation** de ces sites présente donc un **haut potentiel de revalorisation** économique.
- Les **saules à croissance rapide** (SCR) sont utilisés pour de nombreux usages :
 - 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** du SCR dans le but de **favoriser sa croissance sur un LET**.



La production de saules à croissance rapide permet la réhabilitation de sites dégradés (scatotopes).

Le choix du cultivar de saule et l'ajout de MRF favorisent la production de biomasse et la revégétalisation du site dégradé.



Graphique : Rendement des saules en fonctions des pratiques culturales (PC) . Les facteurs de Bayes (FB) compare la PC au témoin.

2. MATÉRIEL ET MÉTHODE

- Dispositif en tiroir**, mis en place sur un (LET) de 2,5 ha **en 2022**.
- Deux cultivars** de saules ont été plantés (18 000 plants/ha), soit *Salix miyabeana* (Sm) et Preble (Pr).
- Six **pratiques culturales** ont été testées pour le **rendement sec** :
 - (1) **témoin**, sans amendement
 - (2) ajout de sol **AB**
 - (3) ajout de sol AB et d'un paillis de BRF (**AB-BRF**)
 - (4) ajout de sol AB, de boue de désencrage et du paillis de BRF (**AB-MRF1-BRF**)
 - (5) ajout de sol AB, de boue de désencrage et de culture intercalaire (ray-grass et trèfle blanc) (**AB-MRF1-CI**)
 - (6) ajout de sol AB, de boue mixte de papetière et de paillis de BRF (**AB-MRF2-BRF**)
- Une **analyse bayésienne** a été effectuée sur les données avec le **facteur de Bayes (FB)** pour quantifier la grandeur de l'effet.

3. RÉSULTATS

- L'effet du **cultivar de saule** est d'une **évidence décisive** avec FB = 4749.
- L'effet du **sol AB** est **négligeable** (FB = 2.48).
- L'effet du **paillis de BRF** est d'une **évidence substantielle** (FB = 4.62). Le paillis a permis de contrôler les adventices les 2 premières années, favorisant la croissance des saules.
- L'effet des **CI** est **négligeable** (FB = 3.28).
- L'effet des boues de désencrage (**MRF1**) est d'une **évidence décisive** avec FB = 1406.
- L'effet des boues de papetières mixtes (**MRF 2**) est d'une **évidence décisive** avec FB = 75999. Les MRF 2 favorisent davantage les rendements dû à leur forte teneur en azote.