



Stock de carbone du sol

Un élément clé pour le climat et la fertilité des sols

Poisy participe à 2 projets qui traitent ce sujet : Décarbon'Alpes – axe 2 sur le stockage de carbone et OCBO

Pourquoi?

La matière organique du sol est en évolution continue sous l'effet du climat et des pratiques agricoles.

Accroître le stock de carbone organique d'un sol c'est réduire d'autant le carbone atmosphérique, ce qui limite l'impact des activités humaines sur le changement climatique.

De plus, la fertilité du sol en sera améliorée :

- Réserve utile accrue
- Structure physique du sol
- Réservoir de nutriments
- Vie du sol et biodiversité

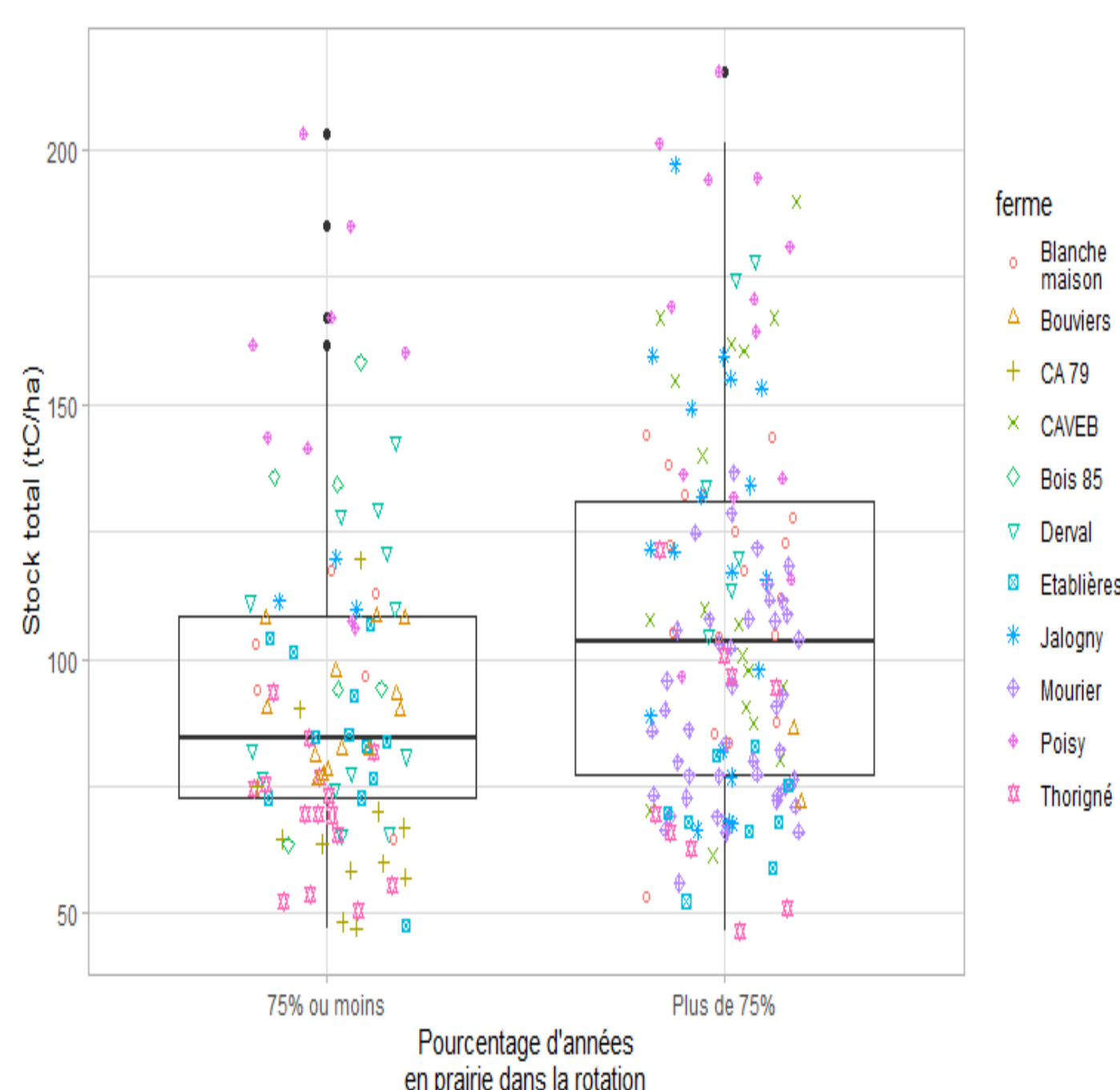
Comment connaître le stock de carbone du sol de la parcelle ?

Mesure des stocks de carbone sur 9 parcelles à Poisy : 3 éléments à réunir pour chaque parcelle.

- **ANALYSE LABO (% MO)** : A Poisy, les prélèvements à la tarière sont réalisés jusqu'à 75cm de profondeur pour connaître tout le réservoir de matière organique (MO) du sol.
- **Mesure de la DENSITE apparente du sol** : Découper un morceau de sol sans déformer les parois avec une bêche étroite. Mesurer le volume du trou avec de l'eau après avoir inséré une poche plastique. Faire sécher le sol et le peser. A l'étuve, évaluer l'eau résiduelle.
- **TAUX D'ÉLÉMENTS GROSSIERS** : Tamiser le sol sec à 2MM et peser les cailloux ainsi récoltés

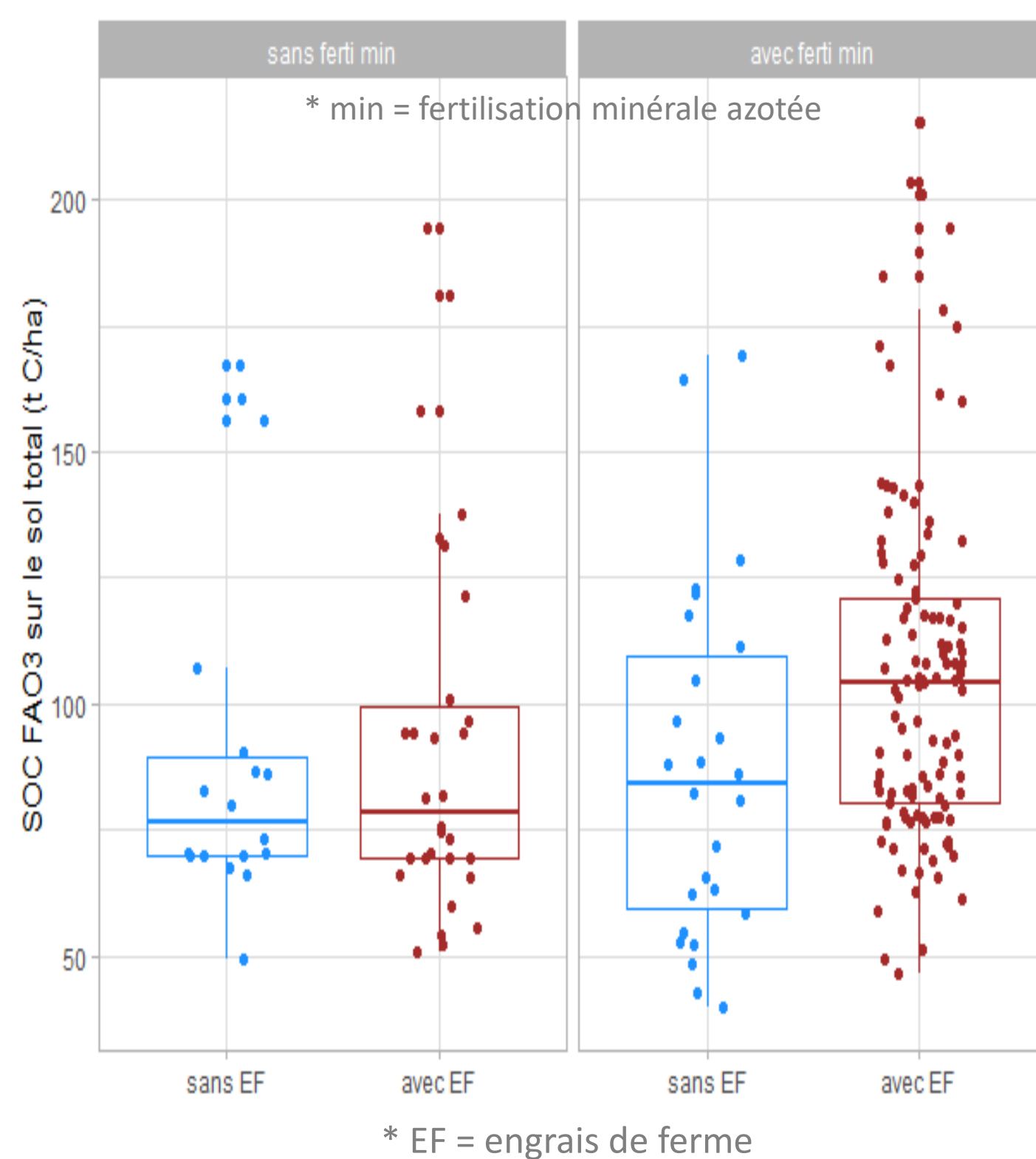
Réalisé par l'Université Savoie Mont Blanc à Poisy

Les prairies sont favorables au stock de carbone



Le stock de carbone est de 160 TC/Ha à Poisy sur les 75 cm de sol. Il est supérieur à la moyenne des parcelles laitières OCBO (140TC/Ha). Un sol un peu plus argileux et profond, un climat humide et plus frais sont favorables au stock de carbone de la ferme. Les prairies de longue durée sont un élément favorable à un stock de carbone élevé en élevage.

Les fumiers recyclent le carbone et alimentent le sol



Le carbone atmosphérique est capté lors de la photosynthèse et transféré vers les plantes. Les bouses émises aux champs recyclent le C de l'herbe, la paille incluse dans les fumiers et les résidus de culture sont du carbone qui nourrit le sol. Ainsi le pâturage et les apports réguliers d'amendement organique sont favorables à un stock de carbone du sol plus élevé.

Evolution dans le temps

Les premières analyses de sol à Poisy datent de 1977. Les 4 parcelles avec plus de 40 ans de recul ont sensiblement accru leurs taux de matière organique, l'élevage laitier a eu un bon impact sur la santé du sol. Cependant, sur les 10-20 dernières années, la moitié des 9 parcelles choisies ont perdu en teneur de matière organique. La situation moyenne globale de la ferme est à l'équilibre des teneurs de MO.

Ce constat est partagé sur les autres fermes laitières plus à l'ouest en plaine. Il est donc important de rester vigilant sur le suivi des teneurs dans un contexte de changement climatique. Etant donné la variabilité intra-parcellaire des taux de MO, même à 20 mètres près, pensez à enregistrer les lieux de sondage tarière très précisément, ainsi que la profondeur.

AUTEURS :

Hélène CHAMBAUT : Institut de l'élevage Beaucozézé helene.chambaut@idele.fr - Adeline ALLARD, Centre d'élevage de Poisy : allard@eleveage-poisy.org
 Avec un remerciement aux éleveurs, conseillers et partenaires des sites expérimentaux ayant contribué à la réalisation des études OCBO et Decarbon'Alpes ainsi qu'aux financeurs CNIEL-INTERBEV-Massif Alpin ayant permis de collecter les informations sur plus de 80 parcelles d'élevage de ruminants.

