

Implication des microorganismes TMM® dans les processus de stockage du carbone atmosphérique



Introduction

Les technologies Marcel Mézy® (TMM®) sont constituées d'un cortège de microorganismes. On distingue principalement 3 familles (Figure 1): Les microorganismes autotrophes, les microorganismes humificateurs et les microorganismes rhizosphériques. Des observations en champs semblent indiquer que les TMM® sont impliquées dans le stockage de carbone dans les sols. Afin de vérifier cette hypothèse, des expérimentations ont été menées en collaboration avec des instituts de recherche nationaux.

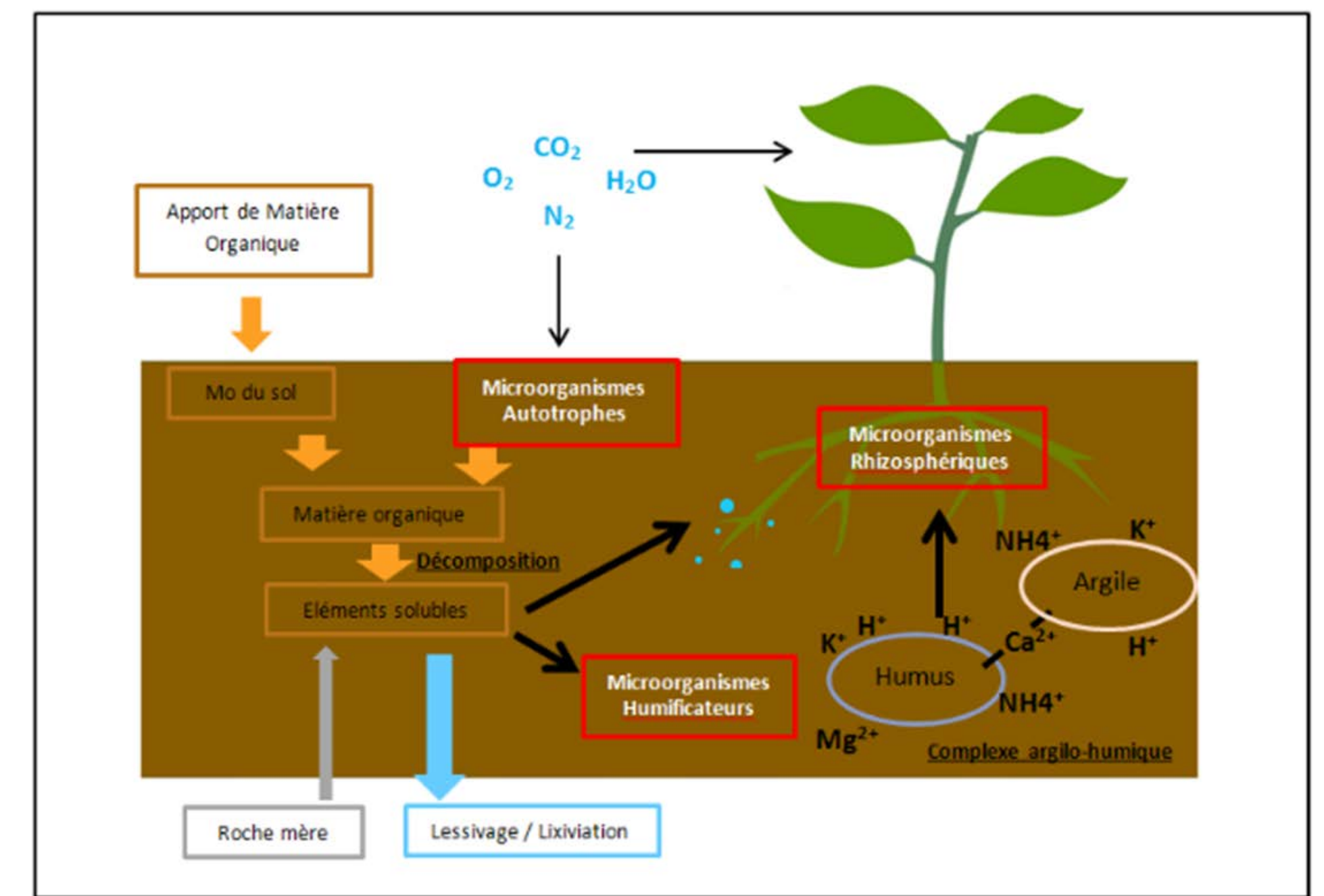


Figure 1: Familles de microorganismes des TMM® et leurs fonctions dans un sol

• Stockage de carbone dans les sols: étude menée en collaboration avec l'institut Purpan

Sur un réseau de 9 parcelle comprenant chacune 2 modalités (avec et sans TMM®) le contenu en carbone organique a été mesuré sur les horizons 0-30 cm, 30-60 cm et au delà de 60 cm (Figure 2).

Ces résultats sont la synthèse de tous les sites confondus.

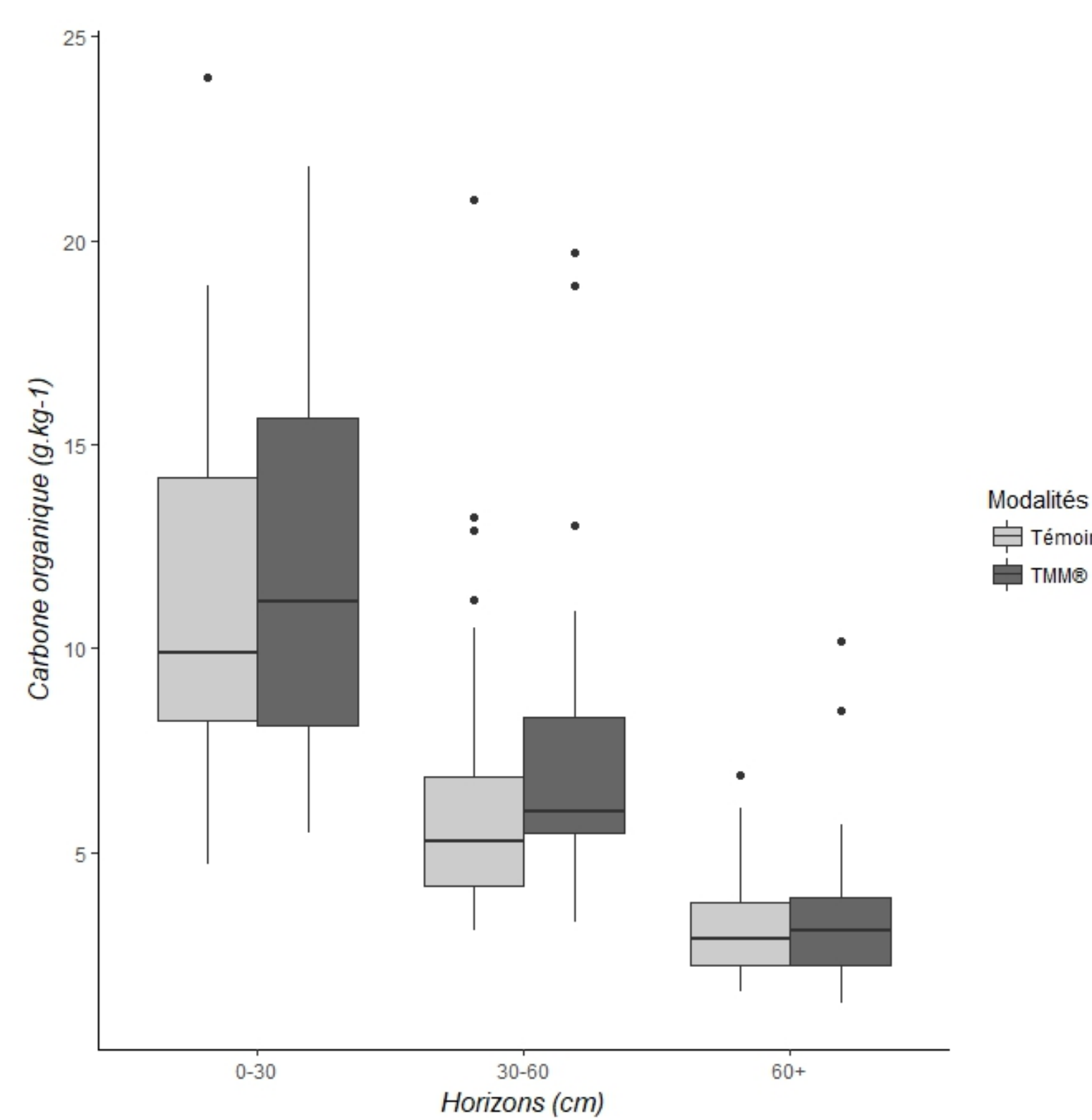


Figure 2: Contenu en carbone organique dans différents horizons pédologiques et avec ou sans TMM®.

Pour tous les horizons confondus, les TMM® ont permis le stockage de 19,8 tonnes de carbone /ha après 4 années d'utilisation.

• Stockage de carbone dans du sable de rivière: étude menée par le laboratoire Mézagri

36 pots contenant du sable de rivière ont été amendés ou non de TMM® (18 pots pour chaque modalité). Du blé d'hiver a été semé et 6 mois après, le contenu en carbone organique de chaque pot a été mesuré (Figure 3).

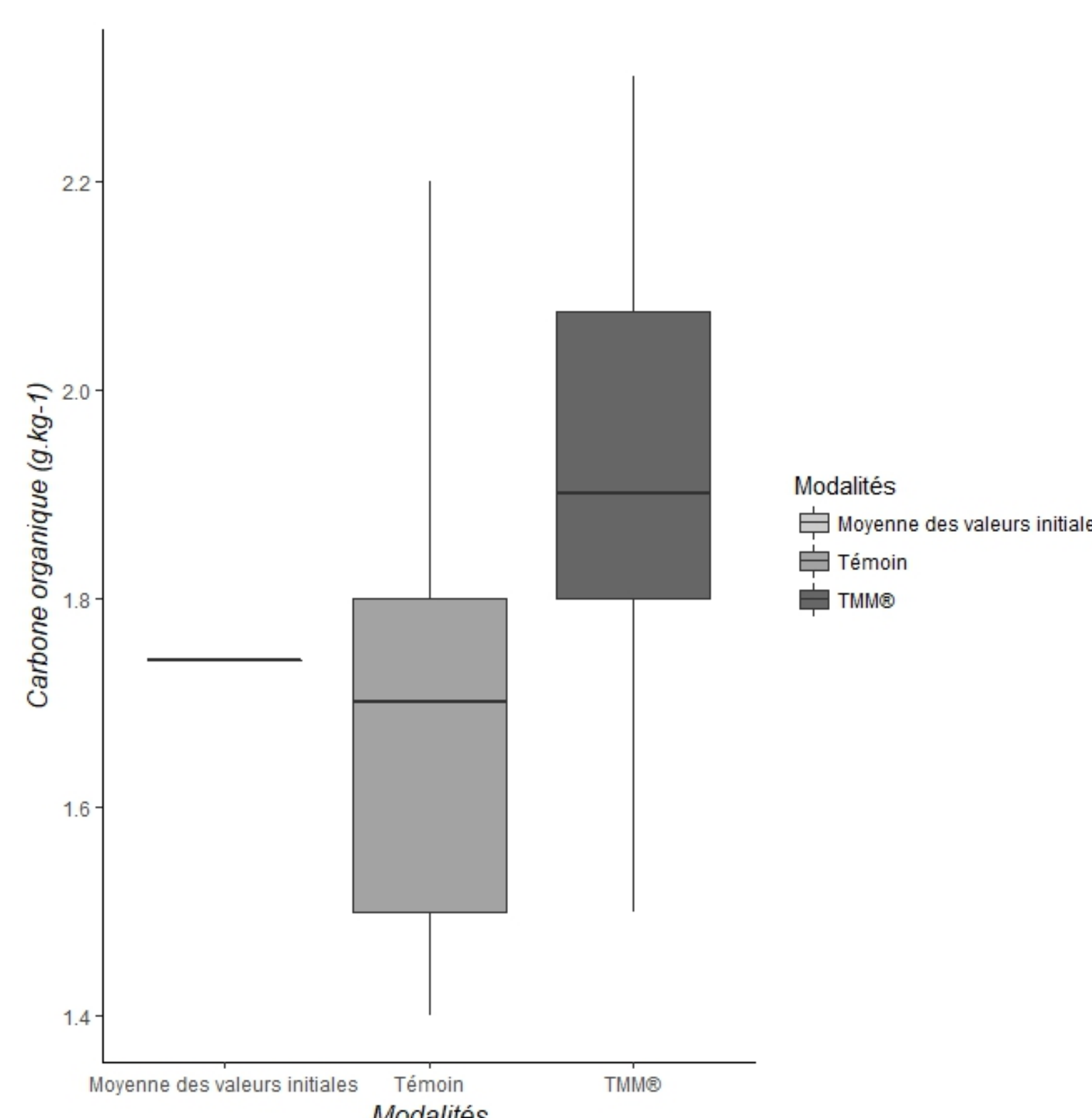


Figure 3: Contenu en carbone organique avec ou sans TMM® dans du sable de rivière après culture de blé. La teneur en carbone organique initiale dans le sable a été mesurée.

Les TMM® ont permis le stockage de 0,8 tonnes de carbone /ha dans du sable après 6 mois d'utilisation.

Contact

SARL MEZAGRI
France
<http://marcel-mezy-environnement.com>
marcel.mezy@hotmail.fr

