



Agriculture régénérative et durable pour l'adaptation au changement climatique et la séquestration du carbone : reconstruire la santé des sols et augmenter la productivité des cultures dans les systèmes de production de pommes de terre au Canada



CHERCHEUSE PRINCIPALE

Claudia Goyer

Chercheuse scientifique à Agriculture et Agroalimentaire Canada au Centre de recherche et de développement de Fredericton

Des pratiques agricoles régénératives et durables (PARD) sont étudiées dans plusieurs endroits du Canada afin d'atténuer la dégradation des sols et la perte de biodiversité causées par les pratiques agricoles intensives et d'assurer la viabilité à long terme des entreprises agricoles de pommes de terre.

Au début de la saison de croissance 2024, des essais ont été mis en place dans quatre carrefours expérimentaux et 15 entreprises agricoles phares et ont été maintenus tout au long de l'année. Les chercheurs ont prélevé des échantillons de sol, de plantes et d'air tout au long de la saison de croissance. À l'automne, les échantillons ont été traités pour mesurer les propriétés physio-chimiques du sol, la biomasse et le rendement des plantes, la biodiversité du sol et les émissions de gaz à effet de serre.

Les essais menés à la ferme du futur de McCain Foods au Nouveau-Brunswick montrent qu'il existe une corrélation positive entre la diversité des cultures et le rendement des pommes de terre. Aucune

augmentation des maladies transmises par le sol n'a été constatée avec une augmentation de la diversification des plantes dans les essais à court terme. Les résultats préliminaires ont montré que l'augmentation de la diversité des plantes dans les systèmes de culture de pommes de terre a permis d'accroître les rendements en pommes de terre commercialisables et la résilience des cultures.

LES PRINCIPALES CONCLUSIONS :

- Des échantillons provenant de quatre carrefours expérimentaux et de 15 entreprises agricoles phares ont été traités pour mesurer les propriétés physio-chimiques des sols, la biomasse et le rendement des plantes, la biodiversité des sols et les émissions de gaz à effet de serre.
- Les essais menés à la ferme du futur de McCain Foods n'ont pas révélé d'augmentation des maladies transmises par le sol dans les essais à court terme lorsqu'on augmente la diversification des plantes. Les résultats préliminaires ont montré que l'augmentation de la diversité des plantes dans les systèmes de culture de pommes de terre a permis d'accroître les rendements en pommes de terre commercialisables et la résilience des cultures.



Des parcelles après des pratiques de biofumigation à Simcoe, Ontario.

Photo : Narges Atabaki



Parcelles après culture de pommes de terre, culture commerciale et engrais vert à Simcoe, Ontario. Photo : Narges Atabaki





Préparation d'une parcelle pour y semer des cultures commerciales à Simcoe, Ontario sur des parcelles de rotation des cultures.

Photo : Narges Atabaki



Préparation de la biofumigation à l'aide d'une tondeuse pour hacher les plantes de moutarde à Simcoe, Ontario. Photo : Narges Atabaki



Préparation de la biofumigation à l'aide d'un rotoculteur pour mélanger la terre végétale et la moutarde hachée avant le compactage à Simcoe, Ontario. Photo : Narges Atabaki

