



Activités de recherche sur la pomme de terre

Trois activités de recherche font partie du groupe sur la pomme de terre de la Grappe agro-scientifique pour l'horticulture 4. Ces trois activités sont axées sur la durabilité, la santé des sols et la recherche de nouvelles variétés de pommes de terre pour les producteurs du Canada.

LES ACTIVITÉS DE RECHERCHE SUR LA POMME DE TERRE DE LA GRAPPE 4 SONT LES SUIVANTES :

ACTIVITÉ 11

Évaluation nationale des variétés de pommes de terre pour la durabilité, la résilience et le changement climatique

CHERCHEUSES PRINCIPALES - Erica Fava, coordinatrice nationale des essais de variétés de pommes de terre et liaison avec l'industrie ; Jen McFarlane, coordinatrice de la LAI pour les fruits tendres et coordinatrice de la recherche chez E.S. Cropconsult ; et Katerina Jordan, professeure agrégée à l'université de Guelph

ACTIVITÉ 12

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

ACTIVITÉ 13

Positionner l'industrie canadienne de la pomme de terre en vue d'une production durable améliorée

CHERCHEUR PRINCIPAL - Mario Tenuta, titulaire d'une chaire de recherche industrielle sur la gestion des éléments nutritifs 4B et professeur d'écologie des sols à l'Université du Manitoba

Ce projet est généreusement financé par la Grappe agro-scientifique canadienne pour l'horticulture 4, en coopération avec le programme Agri-science d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, une initiative du Partenariat canadien pour l'agriculture durable, les Producteurs de fruits et légumes du Canada (PFLC) et des contributeurs de l'industrie.



Évaluation nationale des variétés de pommes de terre pour la durabilité, la résilience et le changement climatique

CHERCHEUSE PRINCIPALES

Erica Fava

Coordnatrice nationale des essais de variétés de pommes de terre et liaison avec l'industrie

Jen McFarlane

Coordnatrice de la LAI pour les fruits tendres et coordinatrice de la recherche chez E.S. Cropconsult

Katerina Jordan

Professeure agrégée à l'université de Guelph

L'évaluation nationale des variétés de pommes de terre vise à accroître les profits et la durabilité de l'industrie canadienne de la pomme de terre en trouvant de nouvelles sélections de pommes de terre présentant une meilleure productivité, une meilleure résistance aux maladies et une meilleure résilience au climat. Les nouvelles sélections sont comparées aux variétés de pommes de terre actuellement cultivées dans les principales zones de production de pommes de terre du Canada.

L'été dernier a été la deuxième saison sur le terrain pour ce cycle de recherche. Des essais ont été semés et des données ont été recueillies sur le terrain. D'après les commentaires recueillis lors des journées

communautaires de cet été, les essais comportent quelques sélections prometteuses.

Cette saison de croissance a été plus typique pour la plupart des régions du pays par rapport à l'année dernière, à l'exception des conditions météorologiques du printemps. Dans l'est, le printemps a été très sec et beaucoup plus chaud que d'habitude, ce qui a permis de semer plus tôt sans trop de perturbations. Les plantes ont cependant mis plus de temps à démarrer jusqu'à ce que la pluie commence à tomber. Dans l'ouest, le printemps a été plus froid et plus pluvieux que d'habitude au Manitoba. Le temps froid et humide a quelque peu retardé la plantation.



Participants à la journée communautaire de la pomme de terre de la station de recherche d'Elora, en Ontario, le 21 août 2024.

Photo : Ashley Robinson





Les essais de variétés de pommes de terre 2024 à la station de recherche d'Elora en Ontario.

Photo : Ashley Robinson



Les participants regardent les essais de variétés de pommes de terre à la station de recherche d'Elora lors de la journée communautaire sur les pommes de terre en Ontario, le 21 août 2024.

Photo : Matt McIntosh

LES PRINCIPALES CONCLUSIONS :

- Des essais de variétés sont réalisés dans tout le Canada, y compris à Harrington (Î.-P.-É.), Fredericton (N.-B.), Benton (N.-B.), Simonds (N.-B.), Ste-Croix (Québec), Lanaudière (Québec), Elora (Ontario), Simcoe (Ontario), Winkler (Man.), Carberry (Man.), Outlook (Sask.), Lethbridge (Alb.), Vauxhall (Alb.) et Delta (C.-B.).
- Quatre lignées de pommes de terre sont sorties du programme de l'AAC au cours du cycle 2023-2024 et sont désormais en essais dans l'industrie. Ces lignées sont résistantes à certaines maladies. Les quatre variétés incluent F160036-02, CV15129-1, F160025-03 et F160032-06.
- Cet hiver, les variétés seront analysées pour confirmer leur résistance à des maladies telles que le nématode doré, la galle verruqueuse de la pomme de terre, le PVX, le PVY, la pourriture sèche fusarienne et le mildiou, ainsi que leur résistance au doryphore de la pomme de terre.
- Les lignées de pommes de terre seront mises à l'épreuve pendant l'hiver pour déterminer si elles conservent leur qualité de transformation pendant l'entreposage et leur potentiel d'entreposage sur une période de 12 mois.





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.

Cette année, les quatre carrefours expérimentaux composés de sept sites de terrain entièrement répliqués avec un plan en blocs ont été mis en place et maintenus. Quinze entreprises agricoles phares à travers le Canada ont également mis à l'épreuve différents PARD similaires aux carrefours. Dans ces 15 entreprises agricoles, les producteurs évaluent les défis et les avantages de l'utilisation des PARD. Les essais aux carrefours expérimentaux et aux entreprises agricoles phares ont été établis et maintenus avec succès au cours de la saison de croissance de 2024.

Plusieurs réunions ont été organisées pour discuter de la conception expérimentale, du protocole d'échantillonnage des sols et des méthodes d'analyse entre les chercheurs et les partenaires industriels. D'autres réunions ont porté sur la manière d'effectuer une analyse globale pour évaluer l'efficacité des systèmes de courte durée (deux ans) par rapport aux systèmes à plus long terme (trois ou quatre ans), ainsi que la diversité des plantes (faible ou élevée) à l'aide d'échantillons recueillis dans les essais. Des échantillons de plantes, de sol et de gaz ont été recueillis dans les quatre carrefours expérimentaux et dans les 15 entreprises agricoles phares au cours de l'été et de l'automne.

Au cours de l'hiver, des analyses de sol et de plantes seront effectuées sur les échantillons recueillis et les données seront analysées.



Claudia Goyer récolte des pommes de terre dans un champ de McCain Farm of the Future à Florenceville, au Nouveau-Brunswick, en août 2024. Photo : Claudia Goyer, AAFC



Un champ de pommes de terre presque prêt à être récolté à McCain Farm of the Future à Florenceville, au Nouveau-Brunswick, en août 2024. Photo : Sean Whiney, AAFC





LES PRINCIPALES CONCLUSIONS :

- Les PARD étudiés incluent les cultures de couverture, les amendements du sol et le pâturage du bétail.
- Les quatre carrefours expérimentaux sont situés à l'entreprise McCain Farm of the Future à Florenceville (N.-B.), à la station Harrington d'AAC dans l'Île-du-Prince-Édouard, à l'entreprise agricole Dolbec à Saint-Ubalde (Québec), à Progest à Sainte-Croix (Québec) et à l'université de Guelph aux stations de recherche d'Elora et de Simcoe (Ontario).
- Les 15 entreprises agricoles phares sont situées dans deux entreprises agricoles de l'Île-du-Prince-Édouard dirigées par Ryan Barrett du P.E.I. Potato Board, une entreprise agricole du Nouveau-Brunswick dirigée par McCain Foods, six entreprises agricoles du Québec et une entreprise agricole de l'Ontario dirigées par André Gagnon de Fancy Pak, quatre entreprises agricoles du Manitoba dirigées par Amy Unger de MHPEC et McCain Foods, et une entreprise agricole de l'Alberta dirigée par McCain Foods.
- La saison de croissance a été bonne, avec moins de précipitations dans l'Est du Canada en 2024 qu'en 2023. Il a été plus facile de semer des cultures au printemps et les enjeux de programmation entre les entreprises agricoles et l'activité scientifique ont été réduits au cours de la saison de croissance.





Positionner l'industrie canadienne de la pomme de terre en vue d'une production durable améliorée



CHERCHEUSE PRINCIPALE

Mario Tenuta

Titulaire d'une chaire de recherche industrielle sur la gestion des éléments nutritifs 4B et professeur d'écologie des sols à l'Université du Manitoba

Cette activité de recherche étudie les moyens d'améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'azote dans la production canadienne de pommes de terre de transformation et de pommes de terre de table. L'utilisation d'engrais azotés est un facteur contraignant dans la production durable de pommes de terre et cette recherche vise à trouver des moyens d'en réduire l'utilisation.

L'équipe de recherche s'efforce de déterminer les indicateurs de performance environnementale et agronomique pour les pommes de terre fraîches et de transformation au Canada. L'efficacité des émissions et les pratiques de gestion de l'azote dans les entreprises agricoles de pommes de terre à travers le pays sont étudiées.

La première saison d'essais en plein champ a eu lieu en 2024. Aucun enjeu majeur n'a été signalé sur les sites de recherche du pays et les chercheurs s'attendent à des rendements moyens. Les résultats seront publiés en avril et incluront des indicateurs de durabilité agronomique et environnementale. Au cours de l'hiver, des échantillons seront traités et analysés.

LES PRINCIPALES CONCLUSIONS :

- Des essais répétés sur le terrain sont effectués sur des sites de recherche de l'Île-du-Prince-Édouard, du Nouveau-Brunswick, du Manitoba et de l'Alberta.
- Aucun enjeu majeur n'a été signalé sur les sites de recherche au cours de la saison de croissance 2024.
- Les analyses des échantillons réalisées cet hiver incluront des indicateurs de durabilité agronomique et environnementale.

