

Création d'un réseau net-positif (RNP) pour l'éducation et la sensibilisation afin de créer des écosystèmes de sols plus sains dans l'Ouest du Canada

Organisation : Collège communautaire Assiniboine (ACC)

Rayonnement géographique : Ouest du Canada

Partenaires confirmés du projet :

Rourke Farms Ltd, Farm Management Canada, Manitoba Association of Watersheds, Manitoba Forage and Grassland Association, Manitoba Pulse et Soybean Growers

Ce projet permettra de mettre en place un réseau innovant de communautés de pratique régionales afin d'améliorer la santé des sols. Le réseau dirigé par les agriculteurs soutiendra la participation, le transfert et l'échange de connaissances associés à la mise en œuvre de pratiques d'amélioration des sols à grande échelle favorisant la gestion des nutriments et la biodiversité des sols.

Si l'on comprend fondamentalement ce qu'il faut faire pour atténuer le réchauffement de la planète au niveau de l'exploitation agricole, le défi réside dans la mise en œuvre pratique, l'acceptation et l'adoption à grande échelle. Ce projet renforcera la capacité de vulgarisation indépendante et de transfert des connaissances aux gestionnaires des sols et aux agriculteurs canadiens qui souhaitent adopter des pratiques de santé des sols. Il est largement reconnu qu'il est nécessaire de renforcer la formation, l'encadrement et l'échange des technologies agricoles axées sur l'atténuation des changements climatiques.

Au cours de la phase I (années 1 à 3), le projet fera la démonstration d'activités liées à la culture d'autres plantes de couverture et ayant une saison de croissance prolongée, à l'amélioration de la gestion des nutriments du sol et à la diversification et à la rotation des cultures pour d'autres producteurs locaux. Pour former la prochaine génération d'agriculteurs, le projet mettra au point un programme d'études basé sur les meilleures pratiques de gestion et proposera des programmes de formation par l'intermédiaire de la Russ Edwards School of Agriculture and Environment de l'ACC. Au cours de la phase II (années 4 et 5), le projet s'étendra à l'Alberta et à la Saskatchewan grâce au réseau de partenaires établis.

Ressources pédologiques numériques à l'appui de la cartographie de la minéralisation de l'azote dans le sol et de l'amélioration de la gestion de l'azote

Organisation : Université Dalhousie

Rayonnement géographique : national

Partenaires confirmés du projet :

Brandon Heung, Université Dalhousie; Jacynthe Dessurealt-Rompré, Laval; Kate Congreves, Université de la Saskatchewan; Luke Laurence, Olds College

L'Université Dalhousie mettra au point et diffusera des outils de cartographie numérique des sols pour permettre aux agriculteurs de documenter les changements dans la teneur en matière organique du sol et d'utiliser cette information pour estimer la capacité du sol à fournir de l'azote afin de guider l'application d'engrais azotés à la bonne dose. Le projet aura une portée nationale et utilisera des mesures de minéralisation de l'azote du sol acceptées au niveau régional pour former des modèles de prévision et fournir des cartes de prescription propres au site afin de guider une gestion plus précise de l'azote à l'échelle du champ.

Au Canada, les analyses de sol de routine pour mesurer la minéralisation de l'azote ne sont pas disponibles dans toutes les régions, bien que des données scientifiques solides soutiennent ces mesures au niveau régional. La recherche a démontré qu'il n'existe pas de test unique qui fonctionne dans toutes les régions, mais qu'il existe des tests fiables pour mesurer la minéralisation de l'azote dans le sol. En outre, la capacité à cartographier la teneur en carbone du sol a été améliorée.



Petites céréales, gains importants pour la santé des sols en Ontario

Organisation : Ecological Farmers Association of Ontario

Rayonnement géographique : Ontario

Partenaires confirmés du projet :

Tongzhe Li, Université de Guelph; Ontario Soil and Crop Improvement Association; Ontario Soil Network; Soils at Guelph

Ce projet utilise un modèle d'enchères inversées pour augmenter et évaluer l'adoption de petites céréales et de cultures couvre-sol à l'aide d'incitatifs financiers. Le projet évaluera également l'acceptation et l'adoption des petites céréales et des cultures couvre-sol en utilisant une approche de réseau pour l'éducation, la formation et la sensibilisation. Ce modèle constitue une approche novatrice pour encourager la bonne gestion dans le secteur agricole de l'Ontario.

L'un des principaux objectifs de ce projet est de développer de nouvelles connaissances sur les enchères inversées en tant qu'instrument potentiel pour encourager l'adoption de pratiques de gestion bénéfiques dans le secteur agricole en Ontario. Le projet poursuivra également des résultats secondaires tels que de nouvelles connaissances sur les débouchés commerciaux des petites céréales en Ontario, une meilleure compréhension des répercussions des réseaux d'agriculteurs sur l'adoption des meilleures pratiques de gestion, et huit essais de recherche menés par des agriculteurs qui contribuent à faire progresser la production de petites céréales pour les agriculteurs de l'Ontario.



Améliorer les sols grâce aux cultures commerciales et couvre-sol semées à l'automne

Organisation : Association Farming Smarter
Rayonnement géographique : Sud de l'Alberta
Partenaires confirmés du projet :
Tech for Nature, Banque Royale du Canada

Ce projet s'appuiera sur des activités de recherche menées sur de petites parcelles et dans des exploitations agricoles, en collaboration avec les agriculteurs. Il les engagera directement dans l'élaboration et l'évaluation de nouvelles meilleures pratiques de gestion sur les terres irriguées et pluviales du sud de l'Alberta, l'une des régions agricoles les plus vastes et les plus productives du Canada. Ce programme évaluera les stratégies de gestion des cultures couvre-sol qui maximisent l'accumulation de biomasse et explorera l'implantation des cultures couvre-sol pour réduire l'érosion du sol après les cultures de racines spécialisées, telles que les pommes de terre et les betteraves sucrières. L'approche unique de la participation des agriculteurs, rendue possible par les centres d'innovation régionaux, améliorera la communication des résultats à la communauté agricole, favorisera le retour d'information des agriculteurs lors de l'élaboration des meilleures pratiques de gestion et réduira la perception des risques liés à l'adoption de nouvelles meilleures pratiques de gestion.

Farming Smarter diffusera les résultats du projet au moyen d'une infrastructure établie de diverses activités de transfert et d'application des connaissances, y compris des présentations en direct des résultats lors de journées sur le terrain, d'ateliers et de conférences de producteurs. Les articles parus dans les magazines, les médias agricoles et les nouvelles publiées sur les sites Web fourniront des renseignements sur le projet. Farming Smarter créera également une page dédiée au projet sur le site Web pour les mises à jour.

Farming Smarter s'appuiera sur les ressources et le soutien financier dévoué du programme Tech for Nature de la RBC pour atteindre les objectifs du programme.



Les agriculteurs et la santé des sols dans la Ceinture de verdure : motiver le changement grâce à une évaluation des sols adaptée au contexte local

Organisation : Greenbelt Foundation

Rayonnement géographique : Ceinture de verdure de l'Ontario et échelle nationale

Partenaires confirmés du projet :

Soil Health Institute, Ontario Soil and Crop Improvement Association, Ontario Certified Crop Advisor Association, Soils at Guelph

Ce projet vise à établir des repères pour la santé des sols et le carbone pour les types de sols à travers la région de la Ceinture de verdure en Ontario. Les repères font passer la santé des sols du statut de concept à celui de question gérable, où les agriculteurs peuvent évaluer et mesurer les répercussions de différentes pratiques de gestion bénéfiques, ce qui conduit à des taux d'adoption plus élevés. Pour ce faire, la Greenbelt Foundation travaillera avec le Soil Health Institute pour regrouper les sols en fonction de leur texture, de leur classe de drainage et d'autres facteurs inhérents, et effectuera des tests approfondis afin d'établir des repères pour chaque groupe de sol. Il s'agira notamment d'échantillonner les sites de référence (p. ex. l'agriculture traditionnelle), les sites de santé des sols (p. ex. les sites utilisant des cultures couvre-sol et un travail réduit du sol) et les sites de référence (p. ex. les graminées pérennes). Cela permettra aux agriculteurs d'échantillonner leur sol et de voir où ce dernier se situe sur le spectre allant du point de départ à la référence.

La santé des sols peut être améliorée grâce à des pratiques de gestion bénéfiques, mais l'adoption de systèmes de santé des sols est entravée par le fait que les agriculteurs ont besoin de mesures pratiques et efficaces pour évaluer l'état actuel de leurs sols et d'un moyen d'évaluer les progrès réalisés au fil du temps. La mesure des modifications de la santé des sols induites par la gestion peut donner une idée des progrès réalisés par les agriculteurs dans la mise en place de systèmes davantage en faveur du climat, qui favorisent l'amélioration des services et des processus écosystémiques. La recherche montre que l'amélioration de la santé des sols augmente la séquestration du carbone, réduit les émissions de gaz à effet de serre, accroît la résistance à la sécheresse, améliore la qualité de l'eau, stimule le rendement des cultures, augmente la disponibilité des nutriments, fournit un habitat aux pollinisateurs et supprime de nombreuses maladies des plantes. Pourtant, aujourd'hui, moins de 18 % des terres agricoles de la Ceinture de verdure sont gérées en utilisant la pratique de base de la santé des sols qu'est la culture couvre-sol. Pour que ces avantages pour l'exploitation et l'environnement puissent s'étendre, ce projet fournira aux agriculteurs les renseignements dont ils ont besoin pour savoir quand et comment adopter des systèmes de gestion permettant d'améliorer la santé des sols.

Une fois les repères mis à l'essai, établis et acceptés, la Greenbelt Foundation créera et mettra en œuvre des programmes de sensibilisation basés sur les réseaux sociaux, avec le soutien des partenaires de l'Ontario, qui éclaireront et formeront les agriculteurs et leurs conseillers sur l'utilisation des tests et des repères relatifs à la santé des sols. L'échantillonnage des sols sera proposé à 300 à 500 exploitations agricoles au cours des quatre années du projet. Une fois l'échantillonnage effectué, les agriculteurs et leurs conseillers fixent des points de référence en fonction d'objectifs individuels.

Le projet sera soutenu par une stratégie de communication efficace visant à recruter des agriculteurs qui ne participent pas à des programmes d'intendance actuellement, ainsi que par une campagne publique promouvant le rôle positif des agriculteurs dans le soutien à la biodiversité et aux actions de lutte contre les changements climatiques.



Viser haut, les sols ont des répercussions sur les personnes : créer un environnement propice à la transformation de l'agriculture canadienne

Organisation : Université de Guelph, Soils at Guelph

Rayonnement géographique : Ontario

Partenaires confirmés du projet :

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario, Ontario Soil Network, Advanced Agricultural Leadership Program du Rural Ontario Institute.

Soils At Guelph, en partenariat avec le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario, l'Ontario Soils Network et le Rural Ontario Institute, a pour objectif d'accroître les connaissances sur la santé des sols grâce à un projet de sensibilisation à trois volets qui s'adressera à divers groupes de parties prenantes.

Tout d'abord, Soils At Guelph améliorera l'interprétation des tests de santé des sols pour tous les utilisateurs. Le projet s'appuie sur des travaux antérieurs réalisés dans la province pour concevoir l'outil d'évaluation et de planification de la santé des sols (SHAP). En mettant à l'essai, en formant et en encourageant l'adoption du SHAP, le projet produira et diffusera des renseignements permettant de hiérarchiser six meilleures pratiques de gestion écologique qui ont la plus grande influence sur la matière organique du sol.

Deuxièmement, grâce à des enquêtes et des ateliers, Soils At Guelph apprendra auprès des agriculteurs traditionnellement « non participants » et élaborera des stratégies avec eux. Cela amplifiera les efforts actuels qui se sont concentrés sur les innovateurs et les adeptes précoces. Le projet étudiera la manière d'atteindre et d'impliquer les agriculteurs qui ne s'intéressent pas à la santé des sols afin d'accroître la portée et l'étendue du projet dans d'autres régions.

Enfin, en utilisant les renseignements générés au cours des activités précédentes, Soils At Guelph engagera, éduquera et formera les intervenants au-delà du niveau de l'exploitation qui, en fin de compte, exercent une influence attractive et répulsive sur les décisions prises au niveau de l'exploitation.



Créer un registre pour favoriser l'adoption des meilleures pratiques de gestion par l'intermédiaire du marché des biens et services écologiques

Organisation : Resilience Institute

Rayonnement géographique : Alberta, Manitoba et Saskatchewan

Partenaires confirmés du projet :

Food Water Wellness Foundation

Ce projet pilote vise à établir un registre permettant aux producteurs d'accumuler des crédits de services écosystémiques et de les mettre en relation avec des acheteurs potentiels de ces crédits, afin de soutenir un marché pour les résultats écologiques liés aux pratiques de gestion.

Le projet contribuera directement à l'objectif du programme en utilisant des incitatifs financiers et agronomiques pour encourager et motiver les producteurs à adopter des pratiques de gestion bénéfiques qui augmentent la matière organique du sol afin d'améliorer la biodiversité et la résilience. Grâce à ce registre, les producteurs recevront une vérification des effets de leurs changements de gestion, suivie d'incitatifs financiers. Le projet est conçu pour être évolutif et l'objectif à long terme est de l'étendre à l'ensemble du Canada.



Cercles d'apprentissage autochtones sur la santé des sols pour des agroécosystèmes résilients dans les Prairies

Organisation : Université de la Saskatchewan

Rayonnement géographique : Saskatchewan, Alberta et Manitoba

Partenaires confirmés du projet :

Saskatchewan Aboriginal Lands Technicians, International Buffalo Relations Institute

Ce projet vise à établir un réseau de cercles d'apprentissage sur la santé des sols, intégrant les connaissances écologiques autochtones des Prairies, à l'intention des gestionnaires des terres et des membres des communautés des Premières Nations, ainsi que des agriculteurs autochtones et non autochtones qui exploitent les terres des Premières Nations. Le projet fournira des services de sensibilisation et d'éducation fondés sur des données probantes et culturellement significatifs afin d'améliorer la santé des sols des Prairies, la biodiversité et la matière organique des sols pour les agroécosystèmes des Premières Nations. Il est important de noter que ce projet est fondé sur le savoir autochtone et le respect des relations écologiques des Prairies, y compris le bison en tant qu'espèce clé et en lien avec les peuples autochtones des Plaines, comme le stipule le Buffalo Treaty.

Actuellement, la production agricole traditionnelle est l'utilisation économique dominante des terres des Premières Nations dans les Prairies canadiennes. La plupart de ces terres sont exploitées par des agriculteurs non autochtones, souvent sans intervention des Premières Nations dans les pratiques agricoles. Cependant, de nombreuses Premières Nations souhaitent renforcer leur contrôle sur la gestion des terres agricoles afin d'améliorer les résultats économiques, tout en s'alignant davantage sur les valeurs autochtones axées sur la gestion écologique et la biodiversité, même si les terres continuent d'être louées à des agriculteurs non autochtones. Pour atteindre cet objectif, il est nécessaire d'étudier la santé des sols sous deux angles (perspective autochtone et perspective scientifique occidentale) et pour deux populations historiquement disparates (agriculteurs des Premières Nations et non autochtones).

Le rayonnement géographique vise la région des prairies et des parcs de la Saskatchewan, de l'Alberta et du Manitoba. Ce projet s'appuie sur un projet de laboratoire vivant de solutions climatiques agricoles intitulé « Bridge to Land Water Sky », dirigé par Mistawasis Nêhiyawak en partenariat avec la nation crie de Muskeg Lake et d'autres organisations, et financé par Agriculture et Agroalimentaire Canada. Le Bridge Living Lab travaillera avec les Premières Nations et les agriculteurs qui exploitent leurs terres en élaborant conjointement des « ensembles » de pratiques de gestion bénéfiques qui englobent la diversification des cultures, la réduction de l'utilisation d'intrants, la diversification des paysages ainsi que la restauration des terres cultivées marginales en prairies pour le pâturage.

Les cercles d'apprentissage sur la santé des sols permettront de transposer les résultats de ce laboratoire vivant dirigé par des Autochtones, le premier du genre, à un public géographique plus large, en atteignant les Premières Nations et les agriculteurs qui exploitent les terres des Premières Nations dans l'ensemble des Prairies et en s'attaquant aux obstacles auxquels les peuples autochtones sont confrontés dans le secteur agricole. Plus important encore, il célébrera le savoir autochtone en tant que facteur clé dans la construction d'un secteur agricole plus innovant et plus résistant au climat, qui aura une incidence mondiale.

