



*Cultivons l'avenir 2* — Organisations et partenariats de l'Ontario

# INVESTIR DANS LA RECHERCHE POUR FAIRE PROGRESSER LES ORGANISATIONS ET PARTENARIATS DE L'ONTARIO

CLIQUEZ ICI POUR COMMENCER ►





## INVESTIR DANS LA RECHERCHE POUR FAIRE PROGRESSER LES ORGANISATIONS ET PARTENARIATS DE L'ONTARIO

- ▶ Introduction
- ▶ Un nouveau programme pour la gestion des mauvaises herbes dans les champs de haricots comestibles
- ▶ Le meilleur usage d'azote pour la production de la betterave à sucre en Ontario
- ▶ Technologies innovatrices au service de la production des cultures dans le marais Holland
- ▶ À la recherche d'aliments de rechange pour les agneaux
- ▶ Amélioration de la technologie pour détecter l'atteinte subie par les cultures
- ▶ Améliorer la salubrité des saucissons artisanaux sans compromettre le goût et la qualité
- ▶ Pour les poinsettias, la prévention est préférable à la guérison
- ▶ La gestion des nutriments pour les noisetiers de l'Ontario

*Cultivons l'avenir 2 (CA2)* est une initiative fédérale-provinciale-territoriale dont l'objet est d'encourager l'innovation, la compétitivité et le développement de marchés dans les secteurs canadiens de l'agroalimentaire et des produits agricoles. L'Agricultural Adaptation Council (AAC) participe à la prestation du programme CA2 aux organisations et partenariats en Ontario.



### « Investir dans la recherche pour faire progresser les organisations et partenariats de l'Ontario » présente certains des excellents projets de recherche financés dans le cadre du programme *Cultivons l'avenir 2 (CA2)*.

Les projets sont aussi diversifiés que le secteur même de l'agriculture et de l'agroalimentaire — de la confection de saucissons, technologie des drones et gestion des mauvaises herbes jusqu'aux poinsettias, betteraves à sucre et moutons. Leur point commun? Le désir de toujours améliorer le secteur de l'agriculture en cherchant de nouvelles et meilleures façons de faire quelque chose et de s'adapter aux défis que doit affronter le secteur — en visant toujours à offrir des produits sécuritaires et sains de manière durable et rentable.

Les projets de recherche sont dirigés par différentes organisations agricoles et font participer des partenaires de la chaîne de valeur — des producteurs aux transformateurs. Les résultats obtenus dans le cadre de CA2 ont eu et continuent d'avoir des répercussions positives sur l'agriculture, l'agroalimentaire et les produits agricoles en Ontario.

*Cultivons l'avenir 2 (CA2)* est une initiative fédérale-provinciale-territoriale dont l'objet est d'encourager l'innovation, la compétitivité et le développement de marchés dans les

secteurs canadiens de l'agroalimentaire et des produits agricoles. L'Agricultural Adaptation Council (AAC) participe à la prestation du programme CA2 aux organisations et partenariats en Ontario.





## INVESTIR DANS LA RECHERCHE POUR FAIRE PROGRESSER LES ORGANISATIONS ET PARTENARIATS DE L'ONTARIO

- ▶ **Introduction**
- ▶ **Un nouveau programme pour la gestion des mauvaises herbes dans les champs de haricots comestibles**
- ▶ **Le meilleur usage d'azote pour la production de la betterave à sucre en Ontario**
- ▶ **Technologies innovatrices au service de la production des cultures dans le marais Holland**
- ▶ **À la recherche d'aliments de rechange pour les agneaux**
- ▶ **Amélioration de la technologie pour détecter l'atteinte subie par les cultures**
- ▶ **Améliorer la salubrité des saucissons artisanaux sans compromettre le goût et la qualité**
- ▶ **Pour les poinsettias, la prévention est préférable à la guérison**
- ▶ **La gestion des nutriments pour les noisetiers de l'Ontario**

*Cultivons l'avenir 2 (CA2)* est une initiative fédérale-provinciale-territoriale dont l'objet est d'encourager l'innovation, la compétitivité et le développement de marchés dans les secteurs canadiens de l'agroalimentaire et des produits agricoles. L'Agricultural Adaptation Council (AAC) participe à la prestation du programme CA2 aux organisations et partenariats en Ontario.



## UN NOUVEAU PROGRAMME POUR LA GESTION DES MAUVAISES HERBES DANS LES CHAMPS DE HARICOTS COMESTIBLES

Les plants de haricots comestibles sont très sensibles aux mauvaises herbes. Selon une étude menée en Ontario, cela génère une perte de récolte moyenne d'environ 58 %.

Les producteurs doivent donc être vigilants dans la gestion des mauvaises herbes de leurs champs. Toutefois, les haricots comestibles sont également très sensibles à plusieurs herbicides. Tellement que plusieurs herbicides pour le soja ne peuvent être utilisés sans endommager la récolte de haricots comestibles.

En fait, lors d'un récent projet de recherche lancé pour le contrôle des mauvaises herbes par les producteurs de haricots, l'Ontario Bean Growers, il n'y avait qu'un seul herbicide pour feuillus pour application au sol inscrit en Ontario pour les haricots comestibles. Par conséquent, les producteurs sont à la recherche d'outils supplémentaires pour une meilleure gestion des mauvaises herbes. Un nouvel herbicide semble prometteur, mais jusqu'à présent, il y a eu très peu d'informations concernant la sécurité, l'efficacité, l'impact environnemental et la viabilité économique de la récolte en sol et au climat ontarien.

Avec l'appui de *Cultivons l'avenir 2*, le chercheur de renom dans le domaine des haricots, le Dr Peter Sikkema du campus Ridgetown de l'Université de Guelph, est responsable du projet de recherche, de quatre ans, pour les producteurs de haricots Ontario Bean Growers. Ce projet vise à compléter les essais de recherche en cours, pour en apprendre davantage sur la façon dont l'herbicide agit sur différentes variétés

de haricots comestibles en Ontario. Avec cette recherche, les programmes de gestion des mauvaises herbes les plus efficaces, écologiquement et économiquement viables pour les haricots comestibles seront identifiés.

En particulier, les rendements de haricots blancs furent supérieurs lorsque l'herbicide était appliqué dans le sol, avant que la récolte n'y soit semée (incorporé avant le semis) ou s'il était appliqué avant que les plants n'émergent du sol (prélevée). Le contrôle des mauvaises herbes a diminué lorsque l'herbicide était appliqué après l'émergence des mauvaises herbes du sol (post-levée). Lorsque l'herbicide fut appliqué post-levée, les chercheurs ont constaté que la tolérance était propre à la classe du marché avec une plus grande incidence de dommages pour le haricot adzuki.

La lutte contre les mauvaises herbes et l'impact sur le rendement, en utilisant l'herbicide, fût également évaluée lorsqu'utilisée dans des mélanges en réservoirs, soit incorporé avant le semis (PPI) ou en prélevée (PRE). Dans l'ensemble, les deux ont démontré une bonne gestion des mauvaises herbes et de bons rendements comparables au contrôle sans mauvaises herbes pour les haricots blancs.

Un contrôle plus efficace des mauvaises herbes ayant un impact moindre sur la récolte engendre des rendements de cultures supérieurs. En fin de compte, cela peut signifier un meilleur rendement pour les producteurs de haricots en Ontario.



## INVESTIR DANS LA RECHERCHE POUR FAIRE PROGRESSER LES ORGANISATIONS ET PARTENARIATS DE L'ONTARIO

- ▶ **Introduction**
- ▶ **Un nouveau programme pour la gestion des mauvaises herbes dans les champs de haricots comestibles**
- ▶ **Le meilleur usage d'azote pour la production de la betterave à sucre en Ontario**
- ▶ **Technologies innovatrices au service de la production des cultures dans le marais Holland**
- ▶ **À la recherche d'aliments de rechange pour les agneaux**
- ▶ **Amélioration de la technologie pour détecter l'atteinte subie par les cultures**
- ▶ **Améliorer la salubrité des saucissons artisanaux sans compromettre le goût et la qualité**
- ▶ **Pour les poinsettias, la prévention est préférable à la guérison**
- ▶ **La gestion des nutriments pour les noisetiers de l'Ontario**

*Cultivons l'avenir 2 (CA2)* est une initiative fédérale-provinciale-territoriale dont l'objet est d'encourager l'innovation, la compétitivité et le développement de marchés dans les secteurs canadiens de l'agroalimentaire et des produits agricoles. L'Agricultural Adaptation Council (AAC) participe à la prestation du programme CA2 aux organisations et partenariats en Ontario.



## LE MEILLEUR USAGE D'AZOTE POUR LA PRODUCTION DE LA BETTERAVE À SUCRE EN ONTARIO

L'utilisation de l'azote, lorsqu'il s'agit de la production de la betterave à sucre, est un équilibre délicat à établir. Des niveaux d'azote supérieurs signifient plus de betteraves par acre. Toutefois, trop d'azote réduit la teneur en sucre. Donc, il est important de s'assurer que la culture et l'environnement aient la bonne quantité de nutriments au bon moment.

Les pratiques de production de betteraves à sucre en Ontario ont changé au cours des dernières années. Avec les agriculteurs qui utilisent des variétés à résistance élevée au rendement de glyphosate, les dates des récoltes sont passées de la fin octobre, début novembre au début et à la mi-septembre. Certains producteurs sont passés à des rangées plus étroites et à une densité de peuplement supérieure, comparativement aux rangées traditionnelles de 76,2 cm (30 po).

Avec l'aide du financement de *Cultivons l'avenir 2*, la D<sup>re</sup> Laura Ven Eerd, du campus de l'Université de Guelph, a mené un projet de recherche pendant plusieurs années pour déterminer si ces changements de production ont un impact sur les exigences de l'engrais azoté de la culture de betteraves à sucre de l'Ontario et pour développer de meilleures pratiques de gestion pour les producteurs.

Les essais du campus Ridgetown ont démontré que les densités du semis mises à l'essai et les dates de récoltes n'ont pas influencé les exigences en matière d'engrais azoté ou le

taux le plus profitable d'azote pour les betteraves à sucre. Donc, les producteurs peuvent appliquer l'azote d'un même taux, peu importe le moment où ils récoltent leur culture ou la densité du semis qu'ils choisissent.

Toutefois, les récoltes plus tardives ont démontré des niveaux significativement supérieurs d'azote extraits du sol et dans les racines des betteraves à sucre extraites des champs. Cela signifie que les producteurs qui récoltent tardivement réduisent la probabilité de perte d'azote.

En général, le taux d'application le plus rentable d'azote pour les betteraves à sucre du sud-ouest de l'Ontario s'est avéré être de 136 kilogrammes par hectare. Ceci était la première étude à inclure des revenus et des coûts variables pour le calcul des taux d'azote recommandés pour les betteraves à sucre.

À la suite de ce projet, les meilleures pratiques de gestion développées furent partagées avec l'industrie de la betterave à sucre en Ontario et au Michigan.



## INVESTIR DANS LA RECHERCHE POUR FAIRE PROGRESSER LES ORGANISATIONS ET PARTENARIATS DE L'ONTARIO

- ▶ Introduction
- ▶ Un nouveau programme pour la gestion des mauvaises herbes dans les champs de haricots comestibles
- ▶ Le meilleur usage d'azote pour la production de la betterave à sucre en Ontario
- ▶ Technologies innovatrices au service de la production des cultures dans le marais Holland
- ▶ À la recherche d'aliments de rechange pour les agneaux
- ▶ Amélioration de la technologie pour détecter l'atteinte subie par les cultures
- ▶ Améliorer la salubrité des saucissons artisanaux sans compromettre le goût et la qualité
- ▶ Pour les poinsettias, la prévention est préférable à la guérison
- ▶ La gestion des nutriments pour les noisetiers de l'Ontario

*Cultivons l'avenir 2 (CA2)* est une initiative fédérale-provinciale-territoriale dont l'objet est d'encourager l'innovation, la compétitivité et le développement de marchés dans les secteurs canadiens de l'agroalimentaire et des produits agricoles. L'Agricultural Adaptation Council (AAC) participe à la prestation du programme CA2 aux organisations et partenariats en Ontario.



## TECHNOLOGIES INNOVATRICES AU SERVICE DE LA PRODUCTION DES CULTURES DANS LE MARAIS HOLLAND

**Bradford — La collaboration entre des producteurs de légumes, une association agricole et une coopérative de producteurs améliore la santé des plantes et accroît l'efficacité de la production légumière dans le marais Holland.**

Bradford — La collaboration entre des producteurs de légumes, une association agricole et une coopérative de producteurs améliore la santé des plantes et accroît l'efficacité de la production légumière dans le marais Holland.

La Bradford Co-op, l'association Fresh Vegetable Growers of Ontario et des producteurs de légumes du marais Holland, une zone de production légumière extrêmement fertile située près de Bradford, au nord de Toronto, mènent un projet en collaboration avec l'Université de Guelph afin de tester des technologies innovatrices qui rendront leurs programmes de lutte antiparasitaire intégrée (LAI) pour des cultures clés comme les oignons et les carottes plus efficaces et plus économiques.

« Nous faisons équipe avec des partenaires de l'industrie et des producteurs pour financer nos programmes de LAI et collaborer à leur mise en œuvre dans le marais Holland », explique le directeur général de la Bradford Co-op, Matt Sheppard. « La détection précoce des parasites est d'une importance capitale, et ce projet nous aide à cerner les problèmes en temps réel, ce qui nous permet de donner des conseils judicieux et de proposer des solutions efficaces aux producteurs. »

Chaque semaine, un drone octocoptère prend des photos des champs de légumes du marais. La chercheuse principale Mary Ruth McDonald et son équipe de la Station de recherche sur la culture de terres noires de l'Université de Guelph exécutent le programme de LAI et utilisent ces images pour détecter rapidement les maladies et les insectes afin de permettre aux producteurs de prendre les mesures de phytoprotection appropriées et de prévenir ou d'atténuer les dommages.

Le mildiou, qui entraîne des baisses de rendement et réduit l'aptitude à la conservation, est la maladie la plus néfaste pour les oignons dans cette région; la brûlure stemphylienne est aussi un problème grave.

« La technologie à laquelle ce projet nous donne accès accroît l'efficacité de notre programme de dépistage en culture et permet aux producteurs de prendre des mesures préventives plutôt que correctives en matière de protection des cultures, explique M. Sheppard. Les producteurs peuvent cibler très rapidement un secteur qui pose problème et décider du traitement qui convient pour préserver la santé des cultures. »

L'information tirée des images aériennes pour prévenir ou atténuer les problèmes se traduit par une utilisation réduite



## INVESTIR DANS LA RECHERCHE POUR FAIRE PROGRESSER LES ORGANISATIONS ET PARTENARIATS DE L'ONTARIO

- ▶ Introduction
- ▶ Un nouveau programme pour la gestion des mauvaises herbes dans les champs de haricots comestibles
- ▶ Le meilleur usage d'azote pour la production de la betterave à sucre en Ontario
- ▶ Technologies innovatrices au service de la production des cultures dans le marais Holland
- ▶ À la recherche d'aliments de rechange pour les agneaux
- ▶ Amélioration de la technologie pour détecter l'atteinte subie par les cultures
- ▶ Améliorer la salubrité des saucissons artisanaux sans compromettre le goût et la qualité
- ▶ Pour les poinsettias, la prévention est préférable à la guérison
- ▶ La gestion des nutriments pour les noisetiers de l'Ontario

*Cultivons l'avenir 2 (CA2)* est une initiative fédérale-provinciale-territoriale dont l'objet est d'encourager l'innovation, la compétitivité et le développement de marchés dans les secteurs canadiens de l'agroalimentaire et des produits agricoles. L'Agricultural Adaptation Council (AAC) participe à la prestation du programme CA2 aux organisations et partenariats en Ontario.

et plus ciblée des produits de protection des cultures, ce qui entraîne des économies immédiates de 5 000 \$ à 50 000 \$ par producteur, selon la culture et la taille de la ferme.

Plus important encore, cette technologie assure la capacité des producteurs de continuer à fournir des produits de qualité, et celle des consommateurs d'avoir accès à des légumes locaux.

En raison des sols uniques du marais Holland, les producteurs de cette région doivent collaborer pour trouver des solutions aux défis auxquels sont confrontées leurs cultures, dit M. Sheppard, qui souligne que l'aide financière de *Cultivons l'avenir 2* a joué un rôle déterminant dans cette collaboration.

« Des terres tourbeuses comme les nôtres n'existent pas ailleurs, alors nous devons être autonomes et prendre les choses en main pour trouver des solutions, dit-il. La technologie est dispendieuse et nous n'aurions pas les moyens de la mettre en place individuellement, mais la contribution de CA2 nous a permis d'avoir accès aux fonds nécessaires. »



Voir la video sur 





## INVESTIR DANS LA RECHERCHE POUR FAIRE PROGRESSER LES ORGANISATIONS ET PARTENARIATS DE L'ONTARIO

- ▶ **Introduction**
- ▶ **Un nouveau programme pour la gestion des mauvaises herbes dans les champs de haricots comestibles**
- ▶ **Le meilleur usage d'azote pour la production de la betterave à sucre en Ontario**
- ▶ **Technologies innovatrices au service de la production des cultures dans le marais Holland**
- ▶ **À la recherche d'aliments de rechange pour les agneaux**
- ▶ **Amélioration de la technologie pour détecter l'atteinte subie par les cultures**
- ▶ **Améliorer la salubrité des saucissons artisanaux sans compromettre le goût et la qualité**
- ▶ **Pour les poinsettias, la prévention est préférable à la guérison**
- ▶ **La gestion des nutriments pour les noisetiers de l'Ontario**

*Cultivons l'avenir 2 (CA2)* est une initiative fédérale-provinciale-territoriale dont l'objet est d'encourager l'innovation, la compétitivité et le développement de marchés dans les secteurs canadiens de l'agroalimentaire et des produits agricoles. L'Agricultural Adaptation Council (AAC) participe à la prestation du programme CA2 aux organisations et partenariats en Ontario.



## À LA RECHERCHE D'ALIMENTS DE RECHANGE POUR LES AGNEAUX

La farine de maïs entier pourrait être une option alimentaire acceptable pour les agneaux de certains producteurs ontariens. Un projet de recherche appuyé par le programme *Cultivons l'avenir 2 (CA2)* a examiné des aliments de rechange peu dispendieux pour les agneaux.

Ce projet répond à la demande de producteurs qui voulaient que l'Ontario Sheep Marketing Agency évalue si la farine de maïs entier à teneur en eau élevée pourrait bien remplacer le maïs à grains entiers. Avec l'accroissement des coûts de production à la ferme, la possibilité d'économiser de 5 à 10 \$ par agneau peut influencer de façon importante sur la rentabilité d'un producteur d'agneaux.

M. Paul Luimes (Ph. D.) du campus Ridgetown de l'Université de Guelph a effectué des tests d'alimentation sur des agneaux pour déterminer le taux de consommation, le taux de croissance des agneaux, les propriétés de la carcasse et la qualité de la viande d'agneaux qui ont été nourris avec trois différents types d'aliments concentrés : maïs à grains entiers et mélange de céréales, maïs à grains entiers seulement ou farine de maïs entier. Dans chaque cas, un prémélange de vitamines/minéraux et de la drêche sèche de distillerie avec des composés solubles servant de supplément protéinique ont été ajoutés.

On a trouvé que cela coûtait moins cher de nourrir les agneaux avec de la farine de maïs entier plutôt qu'avec du maïs à grains entiers et un mélange de céréales — une économie d'environ 13,40 \$ par agneau selon un gain de poids de 20 kilogrammes. Cet avantage n'était pas aussi clair lorsque l'on comparait la farine de maïs entier avec le maïs à grains entiers seulement mais il y avait quand même des avantages, spécialement pour les gros producteurs.





## INVESTIR DANS LA RECHERCHE POUR FAIRE PROGRESSER LES ORGANISATIONS ET PARTENARIATS DE L'ONTARIO

- ▶ **Introduction**
- ▶ **Un nouveau programme pour la gestion des mauvaises herbes dans les champs de haricots comestibles**
- ▶ **Le meilleur usage d'azote pour la production de la betterave à sucre en Ontario**
- ▶ **Technologies innovatrices au service de la production des cultures dans le marais Holland**
- ▶ **À la recherche d'aliments de rechange pour les agneaux**
- ▶ **Amélioration de la technologie pour détecter l'atteinte subie par les cultures**
- ▶ **Améliorer la salubrité des saucissons artisanaux sans compromettre le goût et la qualité**
- ▶ **Pour les poinsettias, la prévention est préférable à la guérison**
- ▶ **La gestion des nutriments pour les noisetiers de l'Ontario**

*Cultivons l'avenir 2 (CA2)* est une initiative fédérale-provinciale-territoriale dont l'objet est d'encourager l'innovation, la compétitivité et le développement de marchés dans les secteurs canadiens de l'agroalimentaire et des produits agricoles. L'Agricultural Adaptation Council (AAC) participe à la prestation du programme CA2 aux organisations et partenariats en Ontario.

## AMÉLIORATION DE LA TECHNOLOGIE POUR DÉTECTER L'ATTEINTE SUBIE PAR LES CULTURES

Lorsque la santé d'un plant est stressée en raison d'un manque de nutriments ou en raison de mauvaises herbes, prendre les mesures appropriées au bon moment est essentiel. Mais, comment les agriculteurs peuvent-ils connaître quel est le bon moment?

Ce projet de recherche par les Grain Farmers of Ontario, dirigé par le Dr Clarence Swanton de l'Université de Guelph et le Dr Roydon Fraser de l'Université de Waterloo, a démontré que la température des feuilles de plants de maïs peut indiquer si le plant est en santé ou non, et ce, avant que le problème soit visible.

Appuyé par *Cultivons l'avenir 2*, ils travaillent à l'élaboration d'un prototype de capteur pour le maïs qui serait en mesure de détecter rapidement les variations de température sur la surface foliaire.

Cela permet aux agriculteurs d'identifier et de réagir, rapidement et avec précision, au stress du plant comme une carence en azote ou la concurrence des mauvaises herbes. Et ce, souvent avant qu'il y ait des signes visuels de stress, comme des feuilles jaunies.

Quatre essais en environnement contrôlé avec du maïs ont été réalisés dans la serre de l'Université de Guelph. Cela a permis aux chercheurs de contrôler les intrants tels que l'eau et l'azote. Trois champs d'essais extérieurs, deux à Woodstock et un à Elora ont également été effectués.

Le Dr Swanton et le Dr Fraser ont constaté que les plants plus sains avaient des températures plus fraîches pendant le jour, comparativement aux plants en carence d'azote ou qui luttent contre les mauvaises herbes, surtout en comparant les taux d'azote bas et élevés. Les résultats étaient moins évidents avec les taux d'azote à dose moyenne. Plus de recherches seront nécessaires pour déterminer ce qui cause cette variation.

La possibilité de déterminer plus tôt les plants stressés, signifie que les producteurs peuvent cibler l'application d'azote ou les matières de protection pour la culture de manière précise et rapide, permettant d'utiliser uniquement les produits au bon moment et selon la bonne quantité. Un avantage pour l'environnement et les producteurs qui cherchent à gérer les coûts.





## INVESTIR DANS LA RECHERCHE POUR FAIRE PROGRESSER LES ORGANISATIONS ET PARTENARIATS DE L'ONTARIO

- ▶ **Introduction**
- ▶ **Un nouveau programme pour la gestion des mauvaises herbes dans les champs de haricots comestibles**
- ▶ **Le meilleur usage d'azote pour la production de la betterave à sucre en Ontario**
- ▶ **Technologies innovatrices au service de la production des cultures dans le marais Holland**
- ▶ **À la recherche d'aliments de rechange pour les agneaux**
- ▶ **Amélioration de la technologie pour détecter l'atteinte subie par les cultures**
- ▶ **Améliorer la salubrité des saucissons artisanaux sans compromettre le goût et la qualité**
- ▶ **Pour les poinsettias, la prévention est préférable à la guérison**
- ▶ **La gestion des nutriments pour les noisetiers de l'Ontario**

*Cultivons l'avenir 2 (CA2)* est une initiative fédérale-provinciale-territoriale dont l'objet est d'encourager l'innovation, la compétitivité et le développement de marchés dans les secteurs canadiens de l'agroalimentaire et des produits agricoles. L'Agricultural Adaptation Council (AAC) participe à la prestation du programme CA2 aux organisations et partenariats en Ontario.



## AMÉLIORER LA SALUBRITÉ DES SAUCISSONS ARTISANAUX SANS COMPROMETTRE LE GOÛT ET LA QUALITÉ

Un protocole élaboré à l'Université de Guelph permet aux transformateurs de viande d'assurer une meilleure salubrité de leurs saucissons fermentés sans utiliser de la chaleur.

Depuis 2014, les installations de transformation de viande titulaires d'un permis provincial doivent adopter une des cinq interventions identifiées dans la ligne directrice 12 de Santé Canada sur le contrôle d'*E. coli* 0157:H7 et de salmonelles dans les saucissons fermentés.

Les processus traditionnels pour confectionner des produits du saucisson fermenté, comme le salami et le saucisson d'été, ne permettent pas l'utilisation de chaleur au-dessus de 33 °C.

Les transformateurs de viande ont donc dû trouver un moyen de se conformer aux exigences sans se servir de chaleur — qui peut altérer le goût et la texture de produits artisanaux.

C'est alors que l'Ontario Independent Meat Processors (OIMP) et trois transformateurs alimentaires ont décidé d'utiliser des fonds fournis par le programme *Cultivons l'avenir 2* pour demander au Canadian Research Institute for Food Safety (CRIFS) de l'Université de Guelph de les aider à trouver une solution.

L'OIMP voulait trouver un moyen pour l'industrie de contrôler les pathogènes dans les saucissons fermentés d'autres façons qu'avec les interventions approuvées par Santé Canada. Il voulait que ses membres puissent continuer d'offrir des

produits artisanaux sans compromettre la salubrité des aliments ou contrevenir à la réglementation.

Une équipe du CRIFS a élaboré un protocole qui peut réduire la quantité de pathogènes pour se conformer aux niveaux approuvés par Santé Canada en ajoutant des agents antimicrobiens naturels à la viande pendant le processus de confection des saucissons.

Les produits sont prêts à être achetés trois à quatre semaines après le premier jour de transformation sans changer l'apparence ou l'appétibilité des produits. De plus, le protocole peut s'appliquer à des lots de production de toutes tailles.

Le but était de trouver une solution que les transformateurs pourraient utiliser immédiatement et facilement. Des travaux précédents de même nature (des études de vérification) devaient être réalisés aux États-Unis parce qu'il n'y avait pas d'installation canadienne possédant l'équipement et l'expertise requis par l'industrie.

Bien que le présent projet vise spécifiquement les saucissons fermentés, ces principes de contrôle des pathogènes pourraient également être appliqués plus tard à d'autres produits de la viande, des fromages et même des fruits et légumes prêts-à-manger.

Les travaux effectués dans le cadre de ce projet aideront les membres de l'OIMP à conserver leurs marchés actuels ainsi qu'à pénétrer de nouveaux marchés dans l'avenir.



## INVESTIR DANS LA RECHERCHE POUR FAIRE PROGRESSER LES ORGANISATIONS ET PARTENARIATS DE L'ONTARIO

- ▶ Introduction
- ▶ Un nouveau programme pour la gestion des mauvaises herbes dans les champs de haricots comestibles
- ▶ Le meilleur usage d'azote pour la production de la betterave à sucre en Ontario
- ▶ Technologies innovatrices au service de la production des cultures dans le marais Holland
- ▶ À la recherche d'aliments de rechange pour les agneaux
- ▶ Amélioration de la technologie pour détecter l'atteinte subie par les cultures
- ▶ Améliorer la salubrité des saucissons artisanaux sans compromettre le goût et la qualité
- ▶ Pour les poinsettias, la prévention est préférable à la guérison
- ▶ La gestion des nutriments pour les noisetiers de l'Ontario

*Cultivons l'avenir 2 (CA2)* est une initiative fédérale-provinciale-territoriale dont l'objet est d'encourager l'innovation, la compétitivité et le développement de marchés dans les secteurs canadiens de l'agroalimentaire et des produits agricoles. L'Agricultural Adaptation Council (AAC) participe à la prestation du programme CA2 aux organisations et partenariats en Ontario.



## POUR LES POINSETTIAS, LA PRÉVENTION EST PRÉFÉRABLE À LA GUÉRISON

Avec ses bractées rouges et blanches, les poinsettias sont les plantes favorites des Canadiens pendant la période des Fêtes. Au Canada, elles sont au deuxième rang comme plante de culture ornementale en pot, dont la moitié, environ 4,2 millions de pots sont cultivés annuellement en Ontario.

Lorsqu'il s'agit de plantes et de fleurs en pot, les consommateurs demandent des plantes esthétiquement parfaites, exemptes de parasites et d'imperfections. Ceci a permis à Fleurs Canada de l'Ontario d'accéder à une contribution financière de *Cultivons l'avenir 2* pour un projet dirigé par la D<sup>re</sup> Rose Buitenhuis, du Centre de recherche et d'innovation de Vineland, pour fournir aux producteurs des outils pour répondre aux nouveaux enjeux de lutte contre les parasites.

Son objectif est d'identifier un contrôle efficace pour réduire le degré d'infestation des mouches blanches, un parasite pouvant pénétrer une serre par le biais de boutures de poinsettias importées, au début du cycle de production. Cela permettra d'acquérir des stratégies de lutte biologique par le biais d'un prédateur naturel pour contrôler un parasite, de manière à travailler plus efficacement et d'empêcher la population de parasites de se développer et finalement, d'endommager les plantes.

Des recherches antérieures ont démontré que les bassins pour les boutures de poinsettias qui contiennent des produits comme des champignons, des savons insecticides ou des

huiles horticoles peuvent réduire considérablement la quantité de mouches blanches sur les boutures touchées.

Dans le projet actuel, la D<sup>re</sup> Buitenhuis applique le principe du « nouveau départ » pour la production de poinsettias, en intégrant les bassins pour les boutures, dans un programme de lutte antiparasitaire pour les cultures du temps des Fêtes. Elle évalue l'efficacité de l'approche combinée et détermine le risque d'une accumulation et d'une transmission d'agents pathogènes par le biais de la technique de trempage.

Jusqu'à présent, les résultats sont positifs et démontrent que le nombre de mouches blanches est inférieur avec les plantes ayant été trempées, qu'avec celles qui n'ont pas été trempées. Le risque de transmission d'agents

pathogènes était faible et une analyse coûts-avantages indique que l'approche est également économiquement avantageuse. Le trempage dans les bassins, suivie d'une lutte biologique est la meilleure option pour réduire l'infestation de mouches blanches dans la production de poinsettias en Ontario.





## INVESTIR DANS LA RECHERCHE POUR FAIRE PROGRESSER LES ORGANISATIONS ET PARTENARIATS DE L'ONTARIO

- ▶ **Introduction**
- ▶ **Un nouveau programme pour la gestion des mauvaises herbes dans les champs de haricots comestibles**
- ▶ **Le meilleur usage d'azote pour la production de la betterave à sucre en Ontario**
- ▶ **Technologies innovatrices au service de la production des cultures dans le marais Holland**
- ▶ **À la recherche d'aliments de rechange pour les agneaux**
- ▶ **Amélioration de la technologie pour détecter l'atteinte subie par les cultures**
- ▶ **Améliorer la salubrité des saucissons artisanaux sans compromettre le goût et la qualité**
- ▶ **Pour les poinsettias, la prévention est préférable à la guérison**
- ▶ **La gestion des nutriments pour les noisetiers de l'Ontario**

*Cultivons l'avenir 2 (CA2)* est une initiative fédérale-provinciale-territoriale dont l'objet est d'encourager l'innovation, la compétitivité et le développement de marchés dans les secteurs canadiens de l'agroalimentaire et des produits agricoles. L'Agricultural Adaptation Council (AAC) participe à la prestation du programme CA2 aux organisations et partenariats en Ontario.



## LA GESTION DES NUTRIMENTS POUR LES NOISETIERS DE L'ONTARIO

Les noisettes sont une nouvelle culture dotée d'un potentiel pour le secteur agricole de l'Ontario. Un grand fabricant de produits à base de noisettes s'intéresse à faire l'achat de noix produites localement. Il y a des agriculteurs désireux de cultiver cette culture, et il y a de bonnes terres qui produisaient autrefois des raisins Concord qui ne servent plus à rien.

Toutefois, pour les producteurs, il manque des repères pour la gestion des éléments nutritifs qui correspondent aux sols et climats ontariens, et aux cultivars de noisettes hybrides cultivés ici.

Ce besoin a mené le fournisseur en matériel végétal, Earthgen International, à s'associer aux producteurs intéressés dans la culture de noisettes, afin d'obtenir un appui financier de *Cultivons l'avenir 2*, pour une étude de faisabilité échelonnée sur plusieurs années pour étudier les besoins en nutriments pour les noisetiers de l'Ontario, semés dans des sols comportant divers niveaux d'argile.

Des chercheurs indépendants étudient l'impact de la gestion des éléments nutritifs pendant la multiplication en contenants (faire pousser de jeunes plants dans des contenants plutôt que dans la terre) sur la qualité des arbres en pépinière. Ils étudient également pour savoir s'il existe une différence dans la croissance de l'arbre cultivé dans un contenant et celui à racines nues cultivé dans un champ.

Ils étudieront également l'effet de l'engrais azoté sur la survie, la croissance et le rendement de l'arbre, et si la disponibilité du potassium dans le sol est influencée par la teneur en argile du sol et les taux d'application d'engrais.

À ce jour, les premiers résultats indiquent les variétés susceptibles de se montrer sensibles à la dureté de l'eau et à la concentration de sel, particulièrement à un stade précoce. Ceci signifie que les producteurs devront porter une attention toute particulière à la filtration de l'eau pour prévenir le dommage aux arbres. Les températures chaudes et sèches de l'été 2016 ont eu un impact sur la croissance des arbres, et ce, sur tous les sites et dans certains cas, elles ont même provoqué la perte des arbres. Les travaux seront terminés en 2017 avec des programmes de fertilisation spécifiques et des évaluations de la croissance et de la vigueur des arbres.





## INVESTIR DANS LA RECHERCHE POUR FAIRE PROGRESSER LES ORGANISATIONS ET PARTENARIATS DE L'ONTARIO

- ▶ Introduction
- ▶ Un nouveau programme pour la gestion des mauvaises herbes dans les champs de haricots comestibles
- ▶ Le meilleur usage d'azote pour la production de la betterave à sucre en Ontario
- ▶ Technologies innovatrices au service de la production des cultures dans le marais Holland
- ▶ À la recherche d'aliments de rechange pour les agneaux
- ▶ Amélioration de la technologie pour détecter l'atteinte subie par les cultures
- ▶ Améliorer la salubrité des saucissons artisanaux sans compromettre le goût et la qualité
- ▶ Pour les poinsettias, la prévention est préférable à la guérison
- ▶ La gestion des nutriments pour les noisetiers de l'Ontario

*Cultivons l'avenir 2 (CA2)* est une initiative fédérale-provinciale-territoriale dont l'objet est d'encourager l'innovation, la compétitivité et le développement de marchés dans les secteurs canadiens de l'agroalimentaire et des produits agricoles. L'Agricultural Adaptation Council (AAC) participe à la prestation du programme CA2 aux organisations et partenariats en Ontario.



NOUS FINANÇONS LES BONNES  
IDÉES AGRICOLES.

### Agricultural Adaptation Council

381, ch. Elmira Nord, unité 1  
Guelph ON  
N1K 1H3

519-822-7554

[f.adaptcouncil.org/](https://f.adaptcouncil.org/)



[@adaptcouncil](https://twitter.com/adaptcouncil)



[youtube.com/adaptcouncil](https://youtube.com/adaptcouncil)

Also available in English.