

Conseil de l'innovation agroalimentaire

L'AUTOMNE 2020



La mise à jour du Conseil de l'innovation agroalimentaire (AIC) de l'automne

Bienvenue à la mise à jour du Conseil de l'innovation agroalimentaire (AIC) de l'automne 2020

Le Conseil de l'innovation agroalimentaire (AIC) est une voix unificatrice pour l'innovation et la recherche agroalimentaire.

Cette année, alors que nous célébrons notre 100e anniversaire, nous réfléchissons à la manière dont l'innovation agroalimentaire a soutenu l'économie canadienne et aidé à protéger l'environnement dans le passé, et à la manière de poursuivre ces efforts tout au long du rétablissement suivant la pandémie de COVID-19.

Ce bulletin vise à aider les décideurs et les responsables des politiques à disposer des renseignements les plus à jour possible sur le secteur de l'innovation agroalimentaire et à s'assurer que les politiques connexes permettent aux effets bénéfiques de se faire davantage ressentir.

Table des matières :

Message de la présidente.....	3
Possibilités de recherche dans le secteur agroalimentaire après la COVID-19.....	4
Séance législative à venir.....	5
Contexte d'investissement pour l'innovation et la recherche agroalimentaire.....	5
Exemples d'innovations révolutionnaires dans le secteur agroalimentaire dirigées par les membres de l'AIC.....	6
Nouveaux membres de l'AIC.....	10
À propos de l'AIC.....	10

Message de la présidente



Julianne Curran, PhD
*Vice-présidente, Innovation des marchés
Pulse Canada*

La pandémie de COVID-19 a changé de nombreux aspects de nos vies et le secteur de l'agriculture du Canada a été touché d'une façon très concrète. Entre le manque de produits sur les tablettes aux cultures non récoltées, notre secteur agricole s'adapte à la pandémie de manières inégalées.

Nous savons que dans le secteur agroalimentaire, l'innovation peut avoir une grande répercussion sur l'économie et la société canadienne : augmentation du rendement des récoltes, diminution de l'utilisation des ressources, augmentation de la valeur nutritionnelle, etc.

La période de rétablissement suivant la pandémie de COVID-19 présente de nombreuses occasions de revoir les priorités en recherche et développement dans le secteur agricole et au sein des gouvernements. La présente mise à jour permettra d'explorer ces possibilités et plus encore.

La présente publication renferme ce qui suit :

- Possibilités de recherche et d'innovation après la COVID-19;
- Évènements de recherche à venir dans le secteur agroalimentaire;
- Exemples d'innovations révolutionnaires dans le secteur agroalimentaire dirigées par les membres de l'AIC, et plus.

L'AIC est ouvert à la possibilité de vous rencontrer et de vous fournir plus de renseignements sur la recherche dans le secteur agroalimentaire au Canada.

Possibilités de recherche dans le secteur agroalimentaire après la COVID-19

Nous nous attendons à ce que la pandémie de COVID-19 ait une répercussion à long terme sur l'ensemble du système alimentaire au Canada, de la production et de la transformation à la distribution et aux services d'alimentation.

Il est donc crucial que le secteur agroalimentaire revoie ses priorités et fasse de la résilience un élément tout aussi important pour la culture à long terme que l'efficacité et la productivité.

À cet effet, l'AIC a pris un rôle de leadership, a entrepris des consultations approfondies (sondage, conférence virtuelle) et a effectué des recherches et un deuxième sondage pour confirmer ses conclusions. La conférence virtuelle de l'AIC était une occasion d'examiner comment la pandémie a affecté le secteur jusqu'à présent et d'établir comment les priorités en recherche peuvent être mieux orientées.

Les participants ont pu écouter les personnes suivantes :

- Alison Sunstrum, fondatrice, chef de la direction, CNSRVX
- Keith Currie, président, Fédération de l'agriculture de l'Ontario
- Denise Allen, présidente et chef de la direction, Fabricants de produits alimentaires du Canada
- Jitendra Sagili, chef de la R et D et agent de la technologie de l'alimentation, Maple Leaf Foods
- Jeff Hall, spécialiste en sécurité alimentaire, Association canadienne de la distribution de fruits et légumes
- Bill Greuel, chef de la direction, Protein Industries Canada
- Stan Blade, doyen, Faculté de l'Agriculture, de la vie et de l'environnement, Université de l'Alberta
- Troy Taylor, vice-président, Exploitation, Restaurants Canada

Vous pouvez obtenir de plus amples renseignements [ici](#) et visionner la conférence virtuelle [ici](#).

Ces efforts et ceux d'autres recherches indépendantes, ont donné lieu au rapport récemment publié de l'AIC intitulé « Strengthening the Agri-Food Sector Post-COVID-19 », lequel explore les possibilités de recherche dans le secteur agroalimentaire dans un monde après la COVID-19. Ces possibilités incluent notamment les suivantes :

- Sécuriser la production et la distribution des biens en comblant les lacunes dans la chaîne de valeur;
- Favoriser l'innovation pour renforcer la capacité à intervenir en cas d'urgence et de désastre en temps opportun;
- Repenser à la structure organisationnelle;
- Accélérer l'adoption de nouvelles technologies, etc.

Lire le rapport intégral (en anglais seulement) [ici](#).

Ce rapport a été financé par le Conseil national de recherches Canada.

Séances législatives à venir

Les prochaines séances législatives fédérales, provinciales et territoriales offrent une occasion d'explorer davantage les priorités du gouvernement dans le secteur de la recherche agroalimentaire, notamment après la COVID-19 et de manière plus générale.

Nous encourageons les divers comités d'agriculture de tous les territoires de compétences à explorer les enjeux, notamment :

- Les nouvelles technologies que les producteurs utilisent pour régler les problèmes exacerbés par la pandémie de COVID-19 et les mesures qui peuvent être prises pour favoriser leur adoption;
- Moyens par lesquels les gouvernements peuvent accroître la confiance du public dans le secteur agroalimentaire;
- Comment l'innovation dans le secteur agroalimentaire peut aider à répondre aux problèmes de pénuries de main-d'œuvre sur les fermes.

Contexte d'investissement pour l'innovation et la recherche agroalimentaire

Au cours de la dernière décennie, le secteur de la recherche et de l'innovation agroalimentaire du Canada a évolué à pas de géants. Le contexte des investissements est passé d'un contexte où le financement était relativement limité à un contexte où les groupes de capital-risque se font concurrence pour investir dans le secteur.

Grâce à une série de conférences virtuelles, le Conseil de l'innovation agroalimentaire (AIC)

cherchera à déterminer où en est rendu le secteur de la recherche et de l'innovation agroalimentaire à l'heure actuelle et les changements à apporter pour l'aider à devenir le plus rentable possible.

Apprenez-en davantage sur ces événements [ici](#).



Web Conference Fall 2020

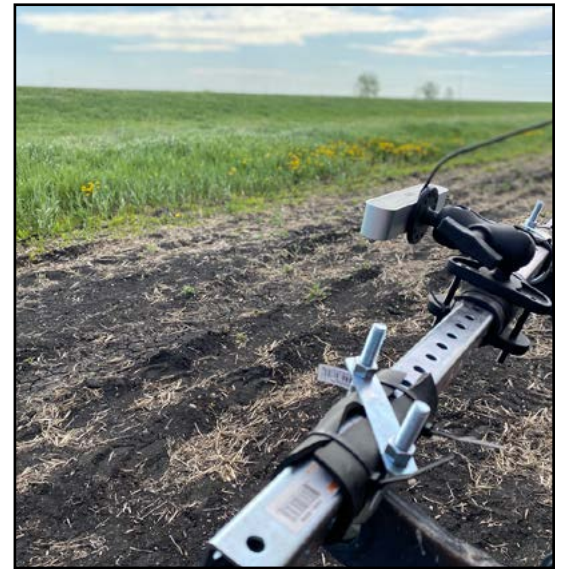
Exemples d'innovations révolutionnaires dans le secteur agroalimentaire dirigées par les membres de l'AIC



Enterprise Machine Intelligence and Learning Initiative (EMILI)

[EMILI](#) est une entreprise sans but lucratif dirigée par l'industrie qui cherche à tirer profit de la technologie intelligente en étant axée sur l'agriculture numérique. Elle travaille avec l'industrie et l'académie pour accélérer l'adoption de telles technologies. Elle est dirigée par plusieurs initiatives, notamment les suivantes :

- **Ensemble de données étiquetées des récoltes et plantes des Prairies.** Cela alimentera davantage l'innovation en agriculture numérique dans l'ouest du Canada, en créant des ensembles de données avancés qui pourront créer une distinction entre les cultures et les mauvaises herbes. L'ensemble de données sera accessible publiquement et aura le potentiel de réduire les coûts des intrants des agriculteurs de jusqu'à 90 %.
- **Croissance de l'écosystème de l'agriculture.** Dans le cadre des efforts continus d'EMILI pour soutenir la croissance de l'agriculture numérique dans l'ouest du Canada, celle-ci a établi le tableau de l'agriculture numérique du Manitoba et organise une conférence en novembre pour discuter des technologies en agriculture, ainsi que de l'IA et de l'apprentissage machine dans le secteur.



Global Institute for Food Security (GIFS) à l'Université de la Saskatchewan

GIFS collabore avec ses partenaires pour découvrir, élaborer et fournir des solutions novatrices pour la production d'aliments durables à l'échelle mondiale.

- **OMICS and Precision Agriculture Laboratory (OPAL).** Ce laboratoire géré par GIFS est le tout premier du genre au Canada et réunit les analyses de données numériques des gènes et des traits des plantes avec la plus récente technologie agricole de précision pour améliorer le rendement des cultures, la durabilité et plus encore.
- **Partenariat avec le Bangladesh.** Ce partenariat international aide à promouvoir la sécurité alimentaire durable au Bangladesh. Les efforts sont axés sur l'augmentation des revenus des agriculteurs, les solutions aux problèmes de changements climatiques, etc. Un nouveau centre de technologie agricole sera établi à Dhaka pour aider à atteindre ces objectifs.



Exemples d'innovations révolutionnaires dans le secteur agroalimentaire dirigées par les membres de l'AIC



Les équipes de recherche chez [Mitacs](#) ont analysé plusieurs problèmes liés au secteur agroalimentaire, notamment les suivants :

- **Cannabinoïdes et algues.** L'équipe de recherche a créé un type de gestation de substitution du cannabis dans des algues qui s'est avéré plus durable, sans perte et moins cher.
- **Désinfection des masques N95.** Une entreprise basée en Ontario a été en mesure de diversifier ses activités en transformant des technologies UV pour le nettoyage de produits frais en décontaminant pour masques grâce au soutien des chercheurs de Mitacs.



Le secteur des protéines à base de plante du Canada est en pleine croissance et les membres de [PIC](#) s'assurent qu'il soit le plus novateur, durable et avant-gardiste possible. Les membres et partenaires de PIC travaillent à l'avant-plan de l'innovation en agriculture:

- Precision.ai, Sure Growth Solutions, Exceed Grain Marketing et GIFS conçoivent de nouvelles technologies qui détectent les cultures attaquées par des insectes ravageurs et qui ne pulvérisent que celles-ci. La réduction de l'utilisation des pesticides est estimée à 95 %.
- Provision Analytics, Verge Technologies, Skymatics et Coutts Agro cherchent à améliorer la logistique sur les fermes et la traçabilité des aliments grâce à l'apprentissage machine.
- Farmers Edge et OPIsystems élaborent une plateforme qui améliorera l'efficacité de la prise de décisions des agriculteurs tout en ouvrant de nouveaux marchés de protéines à base de plantes.



[Olds College](#) est la première institution postsecondaire à déployer la plateforme DOT entièrement autonome comme outil de formation et de recherche sur la ferme intelligente du collège. Plus de 2 200 acres ont été ensemencés, fertilisés ou pulvérisés à l'aide de cette plateforme. Ce projet explorera les avantages et les problèmes, et mesurera les répercussions économiques et environnementales de l'équipement agricole autonome.

Il s'agit d'une occasion unique d'apprentissage pour les étudiants.



UNIVERSITY OF SASKATCHEWAN

College of Engineering

ENGINEERING.USASK.CA

Plus d'un tiers des membres de la faculté du [College of Engineering](#) de l'Université de la Saskatchewan continuent les activités de recherche liées à l'ingénierie en agriculture. Ces projets touchent à divers aspects du secteur, notamment la surveillance des cultures, les fermes intelligentes, la gestion de l'eau, la santé animale, etc.

Les groupes de recherche explorent une grande variété de sujets, dont les suivants :

- Reconnaissance machine des caractéristiques des plantes pour permettre le traitement sélectif
- Robotique de pointe pour soutenir la collecte de données sur les plantes
- Gestion et capteurs de mégadonnées pour permettre aux agriculteurs d'avoir un meilleur accès aux données sur leurs terres
- Stratégies de gestion de l'eau (en collaboration avec la Global Institute for Water Security)
- Technologies de transformation après la récolte qui sont rentables et efficaces sur le plan énergétique
- Élaboration de nouveaux matériaux à partir de déchets
- Biosécurité du bétail

Nouveaux membres de l'AIC

- [Aurora Cannabis Enterprise Inc.](#)
- [Groupe AVAC](#)
- [Beef Cattle Research Council](#)
- [BioTalent Canada Inc.](#)
- [Conseil des viandes du Canada](#)
- [Conseil canadien du canola](#)
- [Global Institute for Water Security](#)
- [Greenhouse Technology Network \(Niagara College\)](#)
- [MITACS](#)
- [Polytechnique de Saskatchewan](#)
- [UFA Co-operative Limited](#)
- [Université de Calagry, Faculté de médecine vétérinaire](#)

À propos de l'AIC

Fondé en 1920, le Conseil de l'innovation agroalimentaire (AIC) constitue une voix unificatrice pour la recherche et de l'innovation intersectorielles au sein du secteur agroalimentaire du Canada.

Son mandat est d'être le porte-parole de la recherche et de l'innovation du secteur agroalimentaire.

Depuis presque 100 ans, l'AIC a satisfait aux besoins de ses membres au service de la communauté agroalimentaire et a joué un rôle central comme source de renseignements crédibles et de commentaires pour le secteur agroalimentaire et le secteur de l'agriculture du Canada.

L'AIC est l'un des principaux porte-parole du Canada pour la recherche et l'innovation dans le secteur agroalimentaire, et constitue un important outil pour faciliter sa diffusion au sein des intervenants de l'industrie.

Le Conseil de l'innovation agroalimentaire était anciennement connu sous le nom d'Institut agricole du Canada. En 2019, l'organisme a été renommé pour mieux refléter sa nature et son travail.

Le Conseil de l'innovation agroalimentaire est financé par l'adhésion des membres et diverses activités. Tout son financement provient du Canada.