

NINTH ANNUAL CANADIAN AGRI-FOOD POLICY CONFERENCE

AGRI-ENVIRONMENTAL POLICY AND PROGRAMS

FEBRUARY 13-15 FÉVRIER 2019

CHÂTEAU LAURIER | OTTAWA, ON

POLITIQUES ET PROGRAMMES AGRO- ENVIRONNEMENTAUX

NEUVIÈME CONFÉRENCE ANNUELLE SUR LES POLITIQUES
AGRICOLE CANADIENNES

TABLE OF CONTENTS | TABLES DE MATIÈRES

WELCOME! BIENVENUE!	3
ABOUT THE HOST À PROPOS DE L'HÔTE	4
CONFERENCE AGENDA ORDRE DU JOUR	5
SPEAKER BIOS BIOGRAPHIES DES PARTICIPANTS	9
RESEARCH POSTER ABSTRACTS AFFICHES DE RECHERCHES	?
SPONSORS COMMANDITAIRES	?

WELCOME | BIENVENUE

I would like to welcome you to ninth annual policy conference organized by the Canadian Agricultural Economics Society! Since it was first held in 2011, the Annual Canadian Agri-Food Policy Conference has become a premier national policy outlook for the agri-food sector. While most previous conferences have focused largely on agriculture and agri-food policies, this conference will focus on the agri-environmental policies and programs and the connections between agriculture and the environment.

The conference kicks off on Wednesday with a pre-conference workshop on climate change followed by a Meet & Greet reception where you will have a chance to meet with colleagues old and new, as well as pick up your conference packet. Over the next day and a half, distinguished speakers will address several facets of agri-environmental policies and programs.

Join us for the Wine & Cheese Reception and Annual Research Poster Competition on Thursday evening where you will have a chance to interact with research poster presenters and learn about some of the leading-edge research being undertaken in the country. Delegates will have an opportunity to vote for their top three posters. The posters will be on display all day Thursday before the reception to give time to assess them before voting. The top three finalists will present their research on Friday morning and a panel of judges will select the grand prize winner.

Agriculture and Agri-Food Canada has organized another student policy brief competition this year. Prizes for both competitions will be awarded at the end of the conference on Friday.

A conference of this magnitude would not be possible without adequate financial support. We would like to extend our sincere gratitude to all our sponsors. A complete list of the sponsors can be found on the back cover of this program.

Let the discussions begin!

Peter Boxall
CAES Past-President

Bienvenue à la neuvième conférence annuelle sur les politiques agricoles organisée par la Société canadienne d'agroéconomie! Depuis sa première tenue en 2011, cette conférence est devenue l'une des principales conférences nationales en matière de politique pour le secteur agroalimentaire. Alors que la plupart des conférences précédentes se sont largement concentrées sur les politiques agricoles et agroalimentaires, celle-ci portera sur les politiques et programmes agro-environnementaux ainsi que les liens entre l'agriculture et l'environnement.

La conférence débutera mercredi par un atelier pré-conférence sur le changement climatique suivi par une réception d'accueil où vous aurez l'occasion de rencontrer d'anciens et nouveaux collègues, ainsi que de prendre votre trousse d'inscription. Au cours de la journée et demie qui suivra, les conférenciers aborderont plusieurs facettes des politiques et programmes agroenvironnementaux.

Assistez à notre vins et fromages et au concours annuel de poster de recherche le jeudi soir, vous aurez alors l'occasion d'interagir avec les présentateurs des posters et de découvrir des projets de recherche innovateurs à travers le pays. Les chercheurs seront présents pour répondre à vos questions pendant la réception. Vous pourrez voter pour les meilleurs posters. Les posters seront exposées toute la journée du jeudi avant la réception pour donner le temps de les consulter et les évaluer avant de voter. Les trois finalistes présenteront leur recherche vendredi matin et un jury choisira le gagnant du grand prix.

Agriculture et Agroalimentaire Canada a organisé un autre concours de développement des politiques pour les étudiants cette année. Les prix pour les deux compétitions seront remis à la fin de la conférence.

Il va sans dire qu'une conférence de cette importance ne serait pas possible sans soutien financier. Nous tenons à exprimer notre gratitude à tous nos commanditaires. La liste complète figure sur la couverture arrière du programme.

Place aux échanges !

Peter Boxall
Président sortant de la SCAE

ABOUT THE HOST | À PROPOS DE L'HÔTE

Who We Are:

The Canadian Agricultural Economics Society (CAES) is an association of individuals with a professional interest in topics related to the economics of agriculture, food, natural resources, and the environment. Established in 1929 to advance knowledge in agricultural economics through various activities, the CAES has evolved to include the study and application of food, resource and environmental economics issues. Members are economists and other social science professionals in universities, government, non-government agencies and the private sector, as well as undergraduate and graduate students, and are Canadians and others, in Canada and elsewhere.

What We Do:

Our activities support research excellence, professional development and knowledge exchange and let you get involved, stay informed, and be part of the conversation. If you are interested in topics related to the economics of agriculture, food, natural resources, and the environment, and you would like to network, share your work and learn from others who are solving problems and anticipating new challenges in these areas, the CAES is your professional home.

Qui nous sommes:

La Société canadienne d'agroeconomie (SCAE) est une association composée d'individus ayant un intérêt professionnel sur des sujets liés à l'économie de l'agriculture, de l'alimentation, des ressources naturelles et de l'environnement. Créée en 1929 pour faire progresser les connaissances en économie agricole par le biais de diverses activités, la SCAE a évolué pour inclure l'étude et l'application de questions relatives à l'économie de l'alimentation, des ressources et de l'environnement. Les membres sont des économistes et autres professionnels qui travaillent dans des universités, des organismes gouvernementaux, des agences non-gouvernementales et dans le secteur privé, ainsi que des étudiants de premier cycle et des cycles supérieurs. Ils sont canadiens ou d'autres nationalités, au Canada ou ailleurs.

Que faisons-nous?

Nos activités soutiennent l'excellence en recherche, le développement professionnel et l'échange de connaissances, et vous permettent de vous impliquer, de rester informé et de prendre part à la conversation. Si vous êtes intéressé par des sujets liés à l'économie de l'agriculture, de l'alimentation, des ressources naturelles et de l'environnement, et que vous souhaitez réseauter, partager votre travail et apprendre de ceux qui sont en train de résoudre des problèmes et anticiper les nouveaux défis dans ces domaines, la SCAE est votre regroupement professionnel.

ORGANISATION AND | ET ADMINISTRATION

Peter Boxall, CAES Past-President
Valerie Johnson, Executive Director
contact@caes-scae.ca
<https://caes-scae.ca>
[@CAES_AgEcon](#)

Peter Boxall, Président sortant de la SCAE
Valerie Johnson, Directrice générale
contact@caes-scae.ca
<https://caes-scae.ca>
[@CAES_AgEcon](#)

SURVEY | QUESTIONNAIRE

A link to an online survey will be emailed to conference participants. Your comments will be used to plan for the 2020 policy conference. Your feedback is appreciated!

Un lien pour faire un sondage en ligne sera envoyé aux participants. Vos commentaires seront utilisés pour planifier la conférence 2020. Merci beaucoup!

CONFERENCE AGENDA | ORDRE DU JOUR

WEDNESDAY – MERCREDI

09:30 – 15:00

PRECONFERENCE WORKSHOP | ATELIER PRÉ-CONFÉRENCE

(Salle Québec Room)

Climate Change Mitigation in Canadian Agriculture: Integrating Recent Farm Behaviour Research into Policy

*Organized by Debra Davidson, University of Alberta
Funded by the George Weston Ltd. Seeding Food Innovation Grant*

Participants will learn about the findings of an extensive social scientific research project exploring opportunities and barriers to climate change mitigation on Canadian farms. The project focused on beef and grain producers in Alberta, but the findings have broader implications for other Canadian regions and agricultural sectors. Participants will then engage in knowledge-sharing discussions intended to identify ways to integrate the findings from this and other research projects on farmer behaviour into policy, and prioritize future directions for research, and science-policy relations.

L'atténuation des changements climatiques dans l'agriculture canadienne: Intégration de la recherche récente sur le comportement des exploitations agricoles dans les politiques

*Organisé par Debra Davidson, Université de l'Alberta
Financé par George Weston limitée subventions pour projets d'innovations alimentaires*

Les participants découvriront les résultats d'un vaste projet de recherche en sciences sociales explorant les possibilités et les obstacles à l'atténuation des changements climatiques dans les fermes canadiennes. Le projet s'est concentré sur les producteurs de bœuf et de céréales de l'Alberta, mais les conclusions ont des implications plus vastes pour d'autres régions et secteurs agricoles canadiens. Les participants participeront ensuite à des discussions sur le partage des connaissances visant à identifier des moyens d'intégrer les résultats de ce projet et d'autres projets de recherche sur le comportement des agriculteurs dans les politiques, et à hiérarchiser les futures orientations de la recherche et les relations science-politique.

18:00 – 20:00

MEET & GREET RECEPTION | RÉCEPTION D'ACCUEIL

(Salle Laurier Room)

THURSDAY – JEUDI

07:30 – 09:00

BREAKFAST AND REGISTRATION | PETIT DÉJEUNER ET INSCRIPTION

08:30 – 08:45

WELCOME & OPENING REMARKS | MOT DE BIENVENUE

Peter Boxall, CAES Past-President | Président sortant de la SCAE

08:45 – 10:00

KEYNOTE I | CONFÉRENCIER PRINCIPALE I

Applying Behavioral and Experimental Economics to US Agri-Environmental Programs: Benefits, Challenges, and Lessons Learned

Chair: Peter Boxall, University of Alberta

Speaker: Dr. Kent Messer, University of Delaware

Sponsor: Smart Prosperity Institute

Since 2014, the U.S. Department of Agriculture has funded a national Center of Excellence to promote the application of behavioral and experimental economics to the country's agri-environmental programs. As co-director of this Center, Dr. Kent Messer will discuss how investments in this type of research can lead to the discovery of cost-effective improvements that can be incorporated into a wide array of government policy. He will also discuss the challenges that have been encountered and the lessons learned from the U.S. experience.

Application d'économies comportementales et expérimentales aux programmes agroenvironnementaux des États-Unis: Avantages, défis et leçons apprises

Président: Peter Boxall, Université de l'Alberta

Conférencier: Dr. Kent Messer, Université du Delaware

Commanditaire: L'Institut pour l'intelliProsperité

Depuis 2014, le Département de l'agriculture des États-Unis finance un centre d'excellence national chargé de promouvoir l'application de l'économie comportementale et expérimentale aux programmes agroenvironnementaux du pays. En tant que co-directeur de ce centre, Kent Messer expliquera comment des investissements dans ce type de recherche peuvent permettre de découvrir des améliorations rentables pouvant être intégrées à un large éventail de politiques gouvernementales. Il discutera également des difficultés rencontrées et des enseignements tirés de l'expérience américaine.

10:00 – 10:30

NETWORKING BREAK | PAUSE CAFÉ

10:30 – 12:00

SESSION I

The Role of Farmers as Agents in Policy Effectiveness

Chair: Debra Davidson, University of Alberta

Speakers: Getu Hailu, University of Guelph; Christopher Bryant, University of Guelph – Retired; Kelly Bronson, University of Ottawa; Julia Baird, Brock University

Sponsor: George Weston Ltd. Seeding Food Innovation Grant

Canadian agricultural producers have a significant degree of influence over policy agenda-setting, and implementation. As a group, however, farmers are highly diverse, not only in their operations, but in their values, beliefs, priorities and practices, ensuring that 'one size fits all' policy strategies will enjoy limited success. In this session, social scientists from multiple disciplines will offer a more nuanced understanding of farmers as complex agents, and how accommodating this complexity can lead to more effective policymaking.

Le rôle des agriculteurs en tant qu'agents de l'efficacité des politiques

Président: Debra Davidson, Université de l'Alberta

Conférenciers: Getu Hailu, Université de Guelph; Christopher Bryant, Université de Guelph – Retraité; Kelly Bronson, Université d'Ottawa; Julia Baird, Université Brock

Commanditaire: George Weston limitée subventions pour projets d'innovations alimentaires

Les producteurs agricoles canadiens exercent une influence considérable sur l'élaboration et la mise en œuvre du programme de politiques. Cependant, les agriculteurs sont très diversifiés, non seulement dans leurs activités, mais également dans leurs valeurs, leurs croyances, leurs priorités et leurs pratiques, ce qui garantit que les stratégies politiques « taille unique » auront un succès limité. Au cours de cette session, les spécialistes des sciences sociales de plusieurs disciplines offriront une compréhension plus nuancée du rôle des agriculteurs en tant qu'agents complexes et montreront que la prise en compte de cette complexité peut permettre d'élaborer des politiques plus efficaces.

12:00 – 13:30
LUNCH | DÉJEUNER
(Salle Drawing Room)

13:30 – 15:00
SESSION 2

Policies to Incent Practice Change at the Farm Level

Chair: Brady Deaton, University of Guelph, CAES President

Speakers: Alfons Weersink, University of Guelph; Paul Thorogood, Ducks Unlimited Canada; Lara Ellis, ALUS Canada

Sponsor: Solomon Sinclair Farm Management Institute and McCain Family Chair in Food Security

This session will briefly introduce the major policy and program approaches to incenting the adoption of beneficial management practices at the farm level in Canada. The discussion will focus on cost share approaches, community engagement, and fixed payments for targeted environmental improvements.

Les politiques visant à encourager les pratiques changent au niveau de la ferme

Président: Brady Deaton, Université de Guelph, Président de la SCAE

Conférenciers: Alfons Weersink, University of Guelph; Paul Thorogood, Canards Illimités Canada; Lara Ellis, ALUS Canada

Commanditaires: Solomon Sinclair Farm Management Institute et McCain Family Chair in Food Security

Cette séance présentera brièvement les principales approches en matière de politiques et de programmes visant à encourager l'adoption de pratiques de gestion bénéfiques au niveau de la ferme au Canada. La discussion portera sur les approches de partage des coûts, l'engagement communautaire et les paiements fixes pour des améliorations environnementales ciblées.

15:00 – 15:30
NETWORKING BREAK | PAUSE CAFÉ

15:30 – 17:00
SESSION 3

Wetland Conservation Offsetting and Associated Valuation: Finding the Right Combination of Policies, Incentives and Programs

Chair: Pat Kehoe, Ducks Unlimited Canada

Speakers: John Thompson, Watrecon Consulting; Dave Poulton, Poulton Environmental Strategies Inc; Dr. Shari Clare, Fiera Consulting

Discussion Facilitator: Greg Thompson, Thompson and Mortimer Consulting Inc.

Sponsor: Ducks Unlimited Canada

Canada's wetlands represent 25% of the globe's total wetland resources and annually generate over \$25 billion dollars in benefits including: clean water, flood mitigation, soil moisture, biodiversity and carbon sequestration. However, the rate of wetland loss has reached 90% in some of the settled areas of the country. Policy solutions for the protection, conservation and responsible management of Canada wetlands remain a persistent biodiversity and

Compensation pour la conservation des zones humides l'évaluation des valeurs: Trouver la bonne combinaison de politiques, d'incitatifs et de programmes

Président: Pat Kehoe, Canards Illimités Canada

Conférenciers: John Thompson, Watrecon Consulting; Dave Poulton, Poulton Environmental Strategies Inc; Dr. Shari Clare, Fiera Consulting

Animateur: Greg Thompson, Thompson and Mortimer Consulting Inc.

Commanditaire: Canards Illimités Canada

Les zones humides du Canada représentent 25% des ressources totales de la planète et génèrent chaque année pour plus de 25 milliards de dollars de bénéfices, notamment: eau potable, atténuation des inondations, humidité du sol, biodiversité et séquestration du carbone. Cependant, le taux de perte de zones humides a atteint 90% dans certaines des zones peuplées du pays. Les solutions stratégiques pour la protection, la conservation et la gestion responsable des terres humides du Canada

landscape management challenge. This Session will focus on three key areas: 1) The major factors enabling wetland losses today, 2) The effectiveness of policies, programs and incentives in avoiding, mitigating and offsetting wetland loss, and 3) Landscape-level solutions that balance wetland conservation, protection and management with the operating needs of Canadian agricultural producers.

demeurent un défi persistant en matière de gestion de la biodiversité et des paysages. Cette session se concentrera sur trois domaines clés: 1) les principaux facteurs responsables des pertes de zones humides aujourd'hui, 2) l'efficacité des politiques, programmes et mesures incitatives pour éviter, atténuer et compenser les pertes de zones humides, et 3) des solutions au niveau du paysage qui équilibrent conservation de la zone humide, protection et gestion répondant aux besoins opérationnels des producteurs agricoles canadiens.

17:00 – 19:00

WINE & CHEESE RECEPTION | RÉCEPTION VIN & FROMAGE

(Salle Laurier Room)

CAPI Agri-Food Policy Poster Competition
(Sponsor: The Canadian Agri-Food Policy Institute)

Conference participants are invited to vote on their top three posters while enjoying wine and hors d'oeuvres.

Concours d'affiches agricole d'ICPA
(Commanditaire: l'Institut canadien des politiques agroalimentaires)

Les participants à la conférence sont invités à voter sur leurs trois affiches préférées pendant la réception.

FRIDAY – VENDREDI

07:30 – 09:00

BREAKFAST AND REGISTRATION | PETIT DÉJEUNER ET INSCRIPTION

08:30 – 09:40

KEYNOTE 2 | CONFÉRENCIER PRINCIPALE 2

Evaluation of Agri-Environmental Policies and Program Impacts: Building Credible Evidence in Agri-Environmental Policy

Chair: Brady Deaton, University of Guelph (CAES President)

Speaker: Chad Lawley, University of Manitoba

Sponsor: Institute for the Advanced Study of Food and Agricultural Policy

Identifying causal impacts of agri-environmental programs requires an understanding of what would have occurred in the absence of the programs. This talk will discuss several approaches to constructing these counterfactuals, drawing on prior evaluations of conservation programs in Canada and the US. Agri-environmental policy should draw from well-designed studies based on credible counterfactual models. Opportunities for future evaluations of Canadian agri-environmental programs will be explored.

Évaluation des impacts des programmes eth politiques agroenvironnementales: Amasser des éléments crédibles en politiques agroenvironnementales

Président: Brady Deaton, Université de Guelph (Président de la SCAE)

Conférencier: Chad Lawley, Université du Manitoba

Commanditaire: Institute for the Advanced Study of Food and Agricultural Policy

Identifier les impacts causaux des programmes agro-environnementaux nécessite de comprendre ce qui se serait produit en l'absence de programmes. Cet exposé abordera plusieurs approches pour la construction de scénarios de base, en s'appuyant sur des évaluations antérieures de programmes de conservation menés au Canada et aux États-Unis. La politique agro-environnementale devrait s'appuyer sur des études bien conçues reposant sur des modèles de base (absence de programme) crédibles. Les possibilités d'évaluations futures des programmes agroenvironnementaux canadiens seront explorées.

09:45 – 10:00

POSTER FINALIST PRESENTATIONS | PRÉSENTATIONS DES FINALISTES

Finalists present their posters in front of judges and conference attendees to determine 1st, 2nd, 3rd place.

Les finalistes présentent leurs posters pour déterminer l'ordre des gagnants.

10:00 – 10:30

NETWORKING BREAK | PAUSE CAFÉ

10:30 – 12:00

SESSION 4

Natural Capital in Agriculture: What does it mean and how can it be used?

Chair: Peter Boxall, U Alberta (CAES President)

Speaker: Marian Weber, InnoTech Alberta

Discussant: Ken Belcher, University of Saskatchewan

Sponsor: Department of Food, Agricultural and Resource Economics, University of Guelph

Natural capital accounts provide indicators of the extent and value of natural assets that contribute to the economy, and in theory can inform decision makers whether natural assets are being managed efficiently and sustainably. Natural capital accounts are of interest at corporate, sub-national, national, and international levels. However, with limited resources these accounts are unlikely to be developed by provincial or national statistical agencies unless there is demonstrated utility from measuring and monitoring natural capital. This session explores the demand for and feasibility of creating agricultural land accounts, and policy relevant questions and end uses that could be feasibly tested through pilot projects.

Capital naturel en agriculture: que signifie-t-il et comment peut-il être utilisé?

Président: Peter Boxall, Université de l'Alberta

Conférencier: Marian Weber, InnoTech Alberta

Animateur: Ken Belcher, Université de la Saskatchewan

Commanditaire: Food, Agricultural and Resource Economics, Université de Guelph

Les comptes de capital naturel fournissent des indicateurs de l'étendue et de la valeur des actifs naturels qui contribuent à l'économie et, en théorie, peuvent indiquer aux décideurs si les actifs naturels sont gérés de manière efficace et durable. Les comptes de capital naturel présentent un intérêt aux niveaux des entreprises, sous-national, national et international. Cependant, avec des ressources limitées, ces comptes ne seront probablement pas élaborés par des organismes statistiques provinciaux ou nationaux, à moins que l'on puisse démontrer leur utilité pour mesurer et surveiller le capital naturel. Cette session explore la demande et la faisabilité de la création de comptes de terres agricoles, ainsi que des questions politiques pertinentes et des utilisations finales qui pourraient être testées de manière réaliste dans le cadre de projets pilotes.

12:00 – 12:30

**CLOSING COMMENTS & CONTEST WINNERS |
MOTS DE LA FIN ET GAGNANTS DES CONCOURS**

Kara Beckles, AAFC–AAC (CAES President-Elect / Président-élu de la SCAE)

SPEAKER & CHAIR BIOS | BIOGRAPHIES DES CONFÉRENCIERS

Listed in alphabetical order | Par ordre alphabétique



Julia Baird is a Canada Research Chair in Human Dimensions of Water Resources and Water Resilience and an Assistant Professor at Brock University. Her research focuses on resilience and the human side of water management and governance, including the structure and function of networks and how they influence perceptions and actions. Julia has an educational background in crop science (B.Sc.) and soil science (M.Sc.) and, accordingly, a strong interest in applying her research lens to the agricultural sector.

Julia Baird est titulaire d'une Chaire de Recherche du Canada sur la dimension humaine associée à la ressource en eau. Elle est professeure adjointe à l'Université Brock. Ses recherches portent sur la résilience et le côté humain de la gestion et de la gouvernance de l'eau, y compris la structure et la fonction des réseaux et leur influence sur les perceptions et les actions. Julia a une formation en phytotechnie (B.Sc.) et en science des sols (M.Sc.) et, par conséquent, est très intéressée à appliquer ses recherches au secteur agricole.



Kara Beckles is the Director General of Research and Analysis Directorate (RAD) and Data Lead at Agriculture and Agri-Food Canada (AAFC), a role to which she is no stranger but officially took on in November 2017. Early in her career Kara held a wide range of policy roles across the Government of Canada, including: 5 years with Finance Canada working on immigration and homelessness issues; the negotiation of free trade agreements at the Department of Foreign Affairs and International Trade; as well as various roles at the Treasury Board Secretariat, the Privy Council Office, and Statistics Canada. Kara first joined AAFC in 2007, first as a Regulatory Policy Analyst, then as Chief of Bioeconomy Policy, where she developed broad, collaborative departmental strategies. She joined RAD

in 2014 when she took on the position of Director, Economic and Industry Analysis where she re-discovered her academic roots in economics before becoming Director General in 2017. Kara holds a Bachelor of Arts (Hons.) in economics and business from the University of Winnipeg and a Master of Arts from Dalhousie University.

Kara Beckles est directrice générale de la Direction de la recherche et de l'analyse (DRA) et responsable des données à Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC), un rôle qui ne lui est pas étranger, mais qu'elle assume officiellement depuis novembre 2017. Au début de sa carrière, Kara a occupé divers rôles en matière de politiques au sein du gouvernement du Canada, dont cinq ans au ministère des Finances, où elle a travaillé sur les questions d'immigration et d'itinérance; la négociation d'accords de libre-échange au ministère des Affaires étrangères et du Commerce international; de même que divers rôles occupés au Secrétariat du Conseil du Trésor, au Bureau du Conseil privé et à Statistique Canada. Elle s'est d'abord jointe à l'équipe d'AAC en 2007, à titre d'analyste des politiques réglementaires, puis comme chef de la politique sur la bioéconomie, où elle a élaboré des stratégies ministérielles globales et concertées. Elle est arrivée à la DRA en 2014, lorsqu'elle a accepté le poste de directrice, Analyse économique et sectorielle, et refait connaissance avec ses racines universitaires en économie, avant de devenir directrice générale en 2017. Kara Beckles est titulaire d'un baccalauréat ès arts (avec distinction) en économie et en administration des affaires de l'Université de Winnipeg et détient une maîtrise ès arts de l'Université Dalhousie.



Ken Belcher is a professor in the Department of Agricultural and Resource Economics at the University of Saskatchewan. His research interests are in the area of environmental, resource and ecological economics with a primary focus on the interactions between economic systems and the environment. Much of his work has examined these interactions within agricultural landscapes in the Canadian Prairie Provinces. In recent years his research has addressed questions related to the value of ecosystem goods and services in agricultural systems, including wetland and native grasslands, the development of agri-environmental policy to address water quality, wetland conservation and climate change challenges and the value of parks and protected areas.

Ken Belcher est professeur au département d'économie agricole et des ressources de l'Université de la Saskatchewan. Ses recherches portent sur l'économie de l'environnement, des ressources et de l'écologie, en particulier sur les interactions entre les systèmes économiques et l'environnement. Une grande partie de ses travaux s'est concentrée sur les interactions au sein de paysages agricoles dans les provinces des Prairies canadiennes. Au cours des dernières années, ses recherches ont porté sur des questions liées à la valeur des biens et services écosystémiques dans les systèmes agricoles, y compris les zones humides et les prairies naturelles, l'élaboration d'une politique agroenvironnementale visant à résoudre les problèmes de qualité de l'eau, de conservation des zones humides et de changement climatique, ainsi que la valeur des parcs et des zones protégées.



Peter Boxall is Professor and Chair of the Department of Resource Economics and Environmental Sociology, at the University of Alberta. His research focuses on the valuation of environmental amenities and ecosystem services and their incorporation into resource management and policy. His research also involves the integration of social and natural sciences to generate cost effective environmental improvements as well as more effective policy design in agricultural systems. This has recently led to the development, design and implementation of conservation auctions for wetland restoration. He is past Leader of the Linking Environment and Agriculture Research Network (LEARN) a national research network funded by AAFC.

Peter Boxall est professeur et directeur du département d'économie des ressources et de sociologie de l'environnement à l'Université de l'Alberta. Ses recherches portent sur l'évaluation des biens et services environnementaux et leur intégration dans la gestion des ressources et des politiques s'y rattachant. Ses recherches portent également sur l'intégration des sciences sociales et naturelles dans le but de générer des gains environnementaux au meilleur coût ainsi que des designs efficaces de politiques liées aux systèmes agricoles. Cela a récemment conduit à l'élaboration, à la conception et à la mise en œuvre d'enchères pour la conservation et la restauration des zones humides. Il est l'ancien leader du réseau de recherche Linking Environment and Agriculture (LEARN), un réseau de recherche national financé par AAC.



Kelly Bronson is a Canada Research Chair in Science and Society at University of Ottawa. She is a social scientist studying science-society tensions that erupt around controversial technologies (GMOs, fracking, big data) and their governance. Her research aims to bring community values into conversation with technical knowledge in the production of evidence-based decision-making. She has published her work in regional (Journal of New Brunswick Studies), national (Canadian Journal of Communication) and international journals (Journal of Responsible Innovation, Big Data and Society).

Kelly Bronson est titulaire d'une chaire de recherche du Canada sur la science et la société à l'Université d'Ottawa. Spécialisée en sciences sociales, elle étudie les tensions entre la science et la société autour des technologies controversées (OGM, fracturation, Big Data) et de leur gouvernance. Ses recherches ont pour but de mettre les valeurs de la communauté dans le dialogue avec les connaissances techniques dans la production d'une prise de décision factuelle. Elle a publié ses travaux dans des revues régionales (Journal of New Brunswick Studies), nationales (Revue canadienne de la communication) et internationales (Journal of Responsible Innovation, Big Data and Society).



Christopher Bryant has a PhD from the London School of Economics and Political Science (1970) and has been Professor at the Universities of Waterloo (1979-1990) and Montréal (1990-2014) and is currently Adjunct Professor, School of Environmental Design and Rural Development, University of Guelph (1912 onwards), and he is also Adjunct Professor, Geography Department, University of Montreal (2014 onwards). Christopher has published 118 articles in different journals, 173 book chapters, 32 books and monographs; 27 Reports to different governments and agencies; 64 other publications; and 25 book reviews; and he has made over 560 presentations during his career. His fields of research are:

agriculture in and around cities and metropolitan centers; community development; land use planning; strategic development planning for communities, organizations and agriculture; resilience building for communities exposed to flooding and climate variability; adaptation of agriculture and tourism development

to climate change and variability. He is placed in the top 5% of the approximately 15 million researchers on Research Gate.

Christopher Bryant est titulaire d'un doctorat de la London School of Economics and Political Science (1970) et a été professeur aux universités de Waterloo (1970-1990) et de Montréal (1990-2014). Il est actuellement professeur auxiliaire à la School of Environmental Design and Rural Development, Université de Guelph (à partir de 1912) et professeur adjoint au Département de géographie de l'Université de Montréal (à partir de 2014). Christopher a publié 118 articles dans différentes revues, 173 chapitres de livres, 32 livres et monographies, 27 rapports à différents gouvernements et agences; 64 autres publications; et 25 critiques de livres; et il a fait plus de 560 présentations au cours de sa carrière. Ses domaines de recherche sont: l'agriculture dans et autour des villes et des centres métropolitains; le développement communautaire; l'aménagement du territoire; la planification et le développement stratégique pour les communautés, les organisations et l'agriculture; le renforcement de la résilience des communautés exposées aux inondations et à la variabilité climatique; l'adaptation du développement de l'agriculture et du tourisme au changement et à la variabilité climatique. Il figure dans le top 5% des quelque 15 millions de chercheurs sur Research Gate.



Shari Clare is a professional biologist and one of the co-founders of Fiera Biological Consulting Ltd., a small environmental consulting firm based in Edmonton, Alberta, Canada. Shari has 20 years of vegetation and wildlife research and management experience in western Canada, and she specializes in watershed and wetland management, systematic conservation planning, and wetland ecology and management. In addition, Shari is an Adjunct Professor at the University of Alberta where her research interests include water policy, design standards for constructing and restoring wetlands, and the use of market-based instruments to improve environmental policy outcomes. Over the last decade, Shari has focused a

great deal of her professional and academic work on creating better tools and policies for managing wetlands, including more accurate inventories and standardized methods for assessing wetland and riparian habitat condition using GIS and remote sensing technology. Her work as an environmental consultant gives here considerable insight into how government law and policy influence the decision-making of both the regulators and the regulated, and has a number of publications examining the successes, barriers, and unintended outcomes of wetland policy in the province of Alberta.

Shari Clare est une biologiste professionnelle et l'une des cofondatrices de Fiera Biological Consulting Ltd., une petite société de conseil en environnement basée à Edmonton, Alberta, au Canada. Shari a 20 ans d'expérience dans la recherche et la gestion de la végétation et de la faune dans l'ouest du Canada. Elle se spécialise dans la gestion des bassins versants et des milieux humides, la planification de la conservation ainsi que dans l'écologie et la gestion des milieux humides. De plus, Shari est professeure auxiliaire à l'Université de l'Alberta. Ses domaines de recherche sont la politique de l'eau, les normes de conception pour la construction et la restauration de milieux et l'utilisation d'instruments fondés sur le marché pour améliorer les politiques environnementales. Au cours de la dernière décennie, Shari a consacré une grande partie de ses travaux professionnels et universitaires à la création de meilleurs outils et politiques pour la gestion des zones humides, notamment des inventaires plus précis et des méthodes normalisées d'évaluation de l'état des zones humides et des habitats riverains à l'aide du SIG et de la technologie de télédétection. Son travail en tant que consultante en environnement donne ici un éclairage sur la manière dont les lois et les politiques gouvernementales influencent le processus décisionnel des organismes de réglementation et des organismes réglementés. Elle a un certain nombre de publications qui analysent les succès, les obstacles et les résultats inattendus de la politique concernant les milieux humides dans la province de l'Alberta.



Debra J. Davidson is Professor of Environmental Sociology in the Department of Resource Economics and Environmental Sociology at the University of Alberta, having received her Ph.D. from the University of Wisconsin (1998). Her key areas of teaching and research include impacts and adaptation to climate change, and crises and transitions in food and energy systems. Dr. Davidson is President of the Research Committee on Environment and Society in the International Sociological Association, and she was a Lead Author in Working Group II of the Intergovernmental Panel for Climate Change's 5th Assessment Report. Her work is featured in several journals, including Science, Nature, Global Environmental Change, British Journal of Sociology, and International Sociology, among others. She is co-editor of The

Oxford Handbook of Energy and Society (2018) and Environment and Society: Concepts and Challenges (Palgrave 2018), and co-author of Challenging Legitimacy at the Precipice of Energy Calamity (Springer, 2011).

Debra J. Davidson est professeure de sociologie de l'environnement au département d'économie des ressources et de sociologie de l'environnement de l'Université de l'Alberta, suivant l'obtention de son doctorat de l'Université du Wisconsin (1998). Ses principaux domaines d'enseignement et de recherche comprennent les impacts et l'adaptation au changement climatique, ainsi que les crises et les transitions des systèmes alimentaires et énergétiques. Dr Davidson est présidente du comité de recherche sur l'environnement et la société de l'Association internationale de sociologie et elle a été l'auteure principale du groupe de travail II du cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur les changements climatiques. Ses travaux figurent dans plusieurs revues, notamment Science, Nature, Global Environmental Change, British Journal of Sociology et International Sociology. Elle est coéditrice du Oxford Handbook of Energy and Society (2018) et du Environment and Society: Concepts and Challenges (Palgrave 2018) et co-auteure de Challenging Legitimacy at the Precipice of Energy Calamity (Springer, 2011).



Brady Deaton is Professor and McCain Family Chair in Food Security in the Department of Food, Agricultural and Resource Economics at the University of Guelph. His research focuses on natural resources in food production, rural development, and environmental quality. Property rights and ownership of natural resources figure prominently in his research and teaching efforts. He has examined the relationships between natural resources and economic development in a number of different settings including: Canada, First Nations, the United States, Bangladesh, Sri Lanka, and Haiti. In 2017 he gave testimony before sub-committees of both the Canadian Senate and the House of Commons on issues related to

farmland and farmland ownership. In 2010, he founded a podcast series called FARE Talk. The podcasts address important contemporary issues in food, agricultural, and resource economics. He has served as an editor of the Canadian Journal of Agricultural Economics and is currently president of the Canadian Agricultural Economics Society.

Brady Deaton est professeur et titulaire de la McCain Family Chair in Food Security du Department of Food, Agricultural and Resource Economics de la University of Guelph. Ses recherches portent sur les ressources naturelles dans la production alimentaire, le développement rural et la qualité environnementale. Les droits de propriété et la propriété des ressources naturelles occupent une place prépondérante dans ses travaux de recherche et son enseignement. Il a examiné la relation entre les ressources naturelles et le développement économique dans plusieurs cadres différents notamment : le Canada, les Premières Nations, les États-Unis, le Bangladesh, le Sri Lanka et Haïti. En 2017, il a témoigné devant les sous-comités de la Chambre des communes et du Sénat canadien sur des questions reliées aux terres agricoles et à la possession de ses dernières. En 2010, il a fondé une série en baladodiffusion appelée FARE Talk. Les baladodiffusions traitent d'enjeux contemporains importants concernant les aspects économiques des aliments et des ressources et l'agroéconomie. La série est offerte ici : <<https://www.uoguelph.ca/fare/FARE-talk/index.html>>. Il a été éditeur de la Revue canadienne d'agroéconomie et il est actuellement président de la Société canadienne d'agroéconomie.



Lara Ellis is Vice-President of Policy and Partnerships of ALUS Canada. She is eager to scale the conservation work of ALUS Canada by finding effective ways to strengthen environmental protection and grow community sustainability and resilience. She is currently focused on the development of new regulated and unregulated ecosystem services markets and growing support for natural infrastructure on agricultural lands. Prior to joining ALUS in August 2015, Lara was Program Director at the Ivey Foundation, where she helped develop the Economy and Environment Program, and worked on the Conserving Canada's Forests Program in her earlier capacity as Program Officer. Lara is former Chair and

current Board Member of Upstream, an organization that seeks to improve the health of Canadians by addressing the greatest influences on our health, including education, early childhood development, housing, nutrition and the wider environment. Lara was recognized with a Clean 50 award for her contribution to developing innovative environmental solutions in 2017. She is proud to have previously served as a Board Member of the Canadian Environmental Grantmakers' Network, and as a Steering Committee Member of the Natural Capital Accounting Lab.

Lara Ellis est vice-présidente des politiques et des partenariats d'ALUS Canada. Elle souhaite vivement développer le travail de conservation d'ALUS Canada en trouvant des moyens efficaces de renforcer la protection de l'environnement et de renforcer la durabilité et la résilience des communautés. Elle se concentre actuellement sur le développement de nouveaux marchés de services écosystémiques réglementés et non réglementés et sur le soutien croissant apporté aux structures naturelles sur les terres agricoles. Avant de se joindre à ALUS en août 2015, Lara était directrice de programme à la Fondation Ivey, où elle a participé au développement du programme Économie et environnement. Elle a également travaillé pour le programme Conserver les forêts du Canada en tant qu'administrateur de programme. Lara est ancienne présidente et membre actuelle du conseil d'administration d'Upstream, une organisation qui cherche à améliorer la santé des Canadiens en s'attaquant aux grands facteurs qui impactent la santé, notamment l'éducation, le développement de la petite enfance, le logement, la nutrition et l'environnement. Lara a reçu un prix Clean 50 pour sa contribution au développement de solutions environnementales innovantes en 2017. Elle est fière d'avoir été membre du conseil d'administration du Canadian Environmental Grantmakers 'Network et du comité directeur du laboratoire de comptabilité du capital naturel.



Getu Hailu is a Professor in the Department of Food, Agricultural and Resource Economics (FARE) at the University of Guelph, Editor for the Canadian Journal of Agricultural Economics and Associate Editor for the Journal of Agribusiness in Developing & Emerging Economies. Getu relocated to the University of Guelph in May 2005 following his Ph.D. studies at the University of Alberta. His research interest includes agricultural and food production economics, competitiveness and food security, as well as consumer demand for food.

Getu Hailu est professeur au Department of Food, Agricultural and Resource Economics (FARE) de la University of Guelph, éditeur pour la Revue canadienne d'agroéconomie et éditeur associé pour le Journal of Agribusiness in Developing & Emerging Economies. Getu s'est installé à la University of Guelph en mai 2005 suivant ses études doctorales à la University of Alberta. Ses champs d'intérêt en recherche comprennent l'économie de la production alimentaire, la compétitivité et la sécurité alimentaire, de même que la demande alimentaire des consommateurs.



Pat Kehoe is currently the Director of International Partnerships for Ducks Unlimited Canada. He co-Chairs both, the Canadian Wetland Roundtable, and the North American Wetlands Conservation Council-Canada. He has been employed with DUC for 20 years. For 10 years he was Manager of Conservation Programs for the Canadian Prairies. Prior to working with DUC Pat spent 11 years with the Province of New Brunswick as manager of the Wetlands and Coastal Habitat Program in the Department of Natural Resources. He has a BSc in Ecology and Evolution from UWO and an MSc in Zoology from the University of Guelph.

Pat Kehoe est Directeur des Partenariats Internationaux pour Canards Illimités Canada. Il co-préside la Table ronde Canadienne sur les milieux humides et le Conseil nord-américain de conservation des milieux humides du Canada. Il travaille chez CIC depuis 20 ans. Pendant 10 ans, il a été directeur des programmes de conservation pour les Prairies Canadiennes. Avant de travailler avec CIC, Pat a passé 11 ans en tant que gestionnaire du programme des zones humides et des habitats côtiers au ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick. Il est titulaire d'un baccalauréat en écologie et évolution de l'UWO et d'une maîtrise en zoologie de l'Université de Guelph.



Chad Lawley is an Associate Professor in the Department of Agribusiness and Agricultural Economics at the University of Manitoba. His research has focussed on evaluation of various aspects of environmental and agricultural policy, including recent research on habitat conservation in western Canada, the impact of BC's carbon tax on fuel consumption, and supply management of dairy and poultry in Canada. Chad has served as a Councillor with the CAES and is currently on the Editorial Board of the Canadian Journal of Agricultural Economics.

Chad Lawley est professeur agrégé au département d'agroalimentaire et d'économie agricole de l'Université du Manitoba. Ses recherches ont porté sur l'évaluation de divers aspects des politiques environnementales et agricoles, notamment les recherches récentes sur la conservation de l'habitat dans l'Ouest canadien, l'impact de la taxe sur le carbone de la

Colombie-Britannique sur la consommation de carburant et la gestion de l'offre de produits laitiers et de volaille au Canada. Chad a été membre du conseil de la CAES et fait actuellement partie du comité de rédaction de la Revue canadienne d'agroéconomie.



Kent Messer is the S. Hallock DuPont Professor of Applied Economics at the University of Delaware. Messer co-directs the USDA-funded national Center for Behavioral and Experimental Agri-Environmental Research (CBEAR). Messer's research interests are in the nexus of agriculture and the environment. Messer received a BA from Grinnell College, a MS from the University of Michigan, and a PhD from Cornell University. He had published over 75 publications and two textbooks. He has been an investigator on interdisciplinary proposals worth over \$70 million. Messer has served as editor of the *Agricultural and Resource Economics Review* and is an Associate Editor for the *American Journal of Agricultural Economics*.

Kent Messer est titulaire de la chaire d'économie appliquée S. Hallock DuPont de l'Université du Delaware. Messer codirige le National Center for Behavioral and Experimental Agri-Environmental Research (CBEAR) financé par l'USDA. Les recherches de Messer portent sur le lien entre l'agriculture et l'environnement. Messer est titulaire d'un baccalauréat du Grinnell College, d'une maîtrise en sciences de l'Université du Michigan et d'un doctorat de l'Université Cornell. Il a son actif plus de 75 publications et deux manuels d'enseignements. Il a été impliqué sur des propositions de recherche interdisciplinaires d'une valeur de plus de 70 millions de dollars. Messer a été éditeur de la revue *Agricultural and Resource Economics Review* et éditeur associé de l'*American Journal of Agricultural Economics*.



Dave Poulton has authored several studies of biodiversity and wetland offsetting across North America. Dave is Director of the Alberta Land Institute, an independent research institute based at the University of Alberta, with a mandate to connect research with policy for better land management. He is also Executive Director of the Alberta Association for Conservation Offsets, a forum to advance understanding respecting the use of conservation offsets and the development of offset policy. Dave is the Principal of Poulton Environmental Strategies Inc., a consultant to organizations, businesses, and governments with a special interest in fostering cross-sectoral collaborations. He is also Past President of the Board of

Directors of the Environmental Law Centre in Edmonton, Alberta, and member of the Advisory Group of the Business and Biodiversity Offset Programme (BBOP), based in Washington D.C., and has served on a number of advisory panels to both the federal and provincial governments. Dave served as Executive Director of the Calgary/Banff (now Southern Alberta) Chapter of the Canadian Parks and Wilderness Society from 2000 to 2008, and Conservation Director of that organization from 1999 to 2000. Prior to joining CPAWS Dave practiced law in Calgary for 11 years.

Dave Poulton est l'auteur de plusieurs études sur la compensation de la biodiversité et des milieux humides en Amérique du Nord. Dave est directeur de l'Alberta Land Institute, un institut de recherche indépendant basé à l'Université de l'Alberta, dont le mandat est de lier la recherche à la politique pour une meilleure gestion des terres. Il est également directeur exécutif de l'Alberta Association for Conservation Offsets, un forum permettant de mieux comprendre l'utilisation des compensations pour la conservation et l'élaboration d'une politique de compensation. Dave est associé principal de Poulton Environmental Strategies Inc., un consultant auprès d'organisations, d'entreprises et de gouvernements avec un intérêt particulier pour les collaborations intersectorielles. Il est le président sortant du conseil d'administration du Environmental Law Centre d'Edmonton, en Alberta, et membre du groupe consultatif du programme Business and Biodiversity Offset Program (BBOP), basé à Washington D.C., et a participé à de nombreux groupes consultatifs gouvernementaux fédéral et provincial. Dave a été directeur exécutif du Chapitre Calgary / Banff (maintenant le sud de l'Alberta) de la Société canadienne des parcs et de la nature de 2000 à 2008, et Directeur de la Conservation de cette organisation de 1999 à 2000. Avant de rejoindre la SCPN, Dave a exercé le droit à Calgary pendant 11 ans.

Gregory Thompson has dedicated his professional career to the management of natural resources with emphasis on sustainable wildlife use, habitat conservation, species at risk and stewardship. His consulting experience with provincial, federal and national organizations includes: Fisheries and Oceans; Canadian Arctic Resources Committee; Inuit Tapirisat of Canada; Pollution Probe; Ontario Royal Commission on the



Northern; the Fur Institute of Canada; North America Fur Auctions; and, Ducks Unlimited Canada. Gregory joined the federal government in 1982, as a policy advisor with the Department of Indian and Northern Affairs Canada (DIAND) Northern Affairs Program, and later as the Senior Planning Coordinator with DIAND's Northern Oil and Gas Action Program. Gregory joined Environment Canada's Canadian Wildlife Service in 1989 where he was employed in a variety of senior executive roles from policy and regulation development to program design and delivery. His subject-matter expertise at the national and international level includes migratory birds and habitat conservation, international wildlife trade and biodiversity, enforcement and protection of species at risk. In 2012 Gregory retired after a distinguished career with the federal public service and is currently the Principal of a very successful private consulting business consulting company – Thompson and Mortimer Consulting Inc.

Gregory Thompson a consacré sa carrière professionnelle à la gestion des ressources naturelles en mettant l'accent sur l'utilisation durable de la faune, la conservation des habitats, les espèces à risque et l'intendance. Son expérience de consultant auprès d'organisations provinciales, fédérales et nationales comprend: Pêches et Océans; Comité canadien des ressources arctiques; Inuit Tapirisat du Canada; Pollution Probe; Commission royale sur le nord de l'Ontario; l'Institut de la fourrure du Canada; Enchères de fourrures Amérique du Nord; et Canards Illimités Canada. Gregory est entré au gouvernement fédéral en 1982 en tant que conseiller politique auprès du Programme des affaires du Nord du ministère des Affaires indiennes et du Nord Canada (MAINC), puis comme coordonnateur principal de la planification auprès du Programme d'action pour le pétrole et le gaz dans le Nord du MAINC. Gregory est entré au Service canadien de la faune d'Environnement Canada en 1989, où il a occupé divers postes seniors, allant de l'élaboration des politiques et de la réglementation à la conception et à l'exécution de programmes. Son expertise aux niveaux national et international comprend la conservation des oiseaux migrateurs et de leurs habitats, le commerce international des espèces sauvages et la biodiversité, l'application et la protection des espèces à risque. En 2012, Gregory a pris sa retraite après une brillante carrière dans la fonction publique fédérale. Il est actuellement associé principal d'une société privée de consultation très prospère, Thompson et Mortimer Consulting Inc.



John Thompson is a resource economist and Principal of Watrecon Consulting. With more than 40 years of experience, he specializes in assessing the economic, social and human impacts of resource development projects, plans, programs, and policies in western and northern Canada. Although he has spent the majority of his time working as a consultant, he was Senior Economist for Alberta Environment for seven years, spent another seven years as Senior Economist/Social Scientist for the Natural Resources Conservation Board (an Alberta regulatory boards), and also was a policy analyst researcher for the Alberta Water Research Institute. Over the years, Mr. Thompson has undertaken numerous studies that have involved valuing the changes in environmental conditions in economic terms, sometimes as part of benefit/cost analyses of proposed development projects, and sometimes to demonstrate the economic importance of ecological goods and services. He completed his first assessment of wetland values in 1990 and has since assessed the value of ecological goods and services and economic development in the North Saskatchewan and Battle River watersheds in Alberta, and the value of land conservation for Ducks Unlimited.

John Thompson est économiste en ressources est associé principal de Watrecon Consulting. Avec plus de 40 ans d'expérience, il se spécialise dans l'évaluation des impacts économiques, sociaux et humains des projets, plans, programmes et politiques de mise en valeur des ressources dans l'ouest et le nord du Canada. Bien qu'il ait passé la majeure partie de son temps à titre de consultant, il a été économiste principal pour Alberta Environment pendant sept ans, puis un autre sept ans comme expert économiste senior pour le Natural Resources Conservation Board (un organisme de réglementation de l'Alberta), et était également analyste des politiques à l'Alberta Water Research Institute. Au fil des ans, M. Thompson a entrepris de nombreuses études qui consistaient à évaluer l'évolution des conditions environnementales en termes économiques, parfois dans le cadre d'analyses coûts / bénéfices de projets de développement, et parfois dans le but de démontrer l'importance économique des biens et services écologiques. Il a réalisé sa première évaluation des valeurs des milieux humides en 1990 et a depuis évalué la valeur des biens et services

écologiques et du développement économique dans les bassins versants des rivières Saskatchewan Nord et Battle, en Alberta, ainsi que la valeur de la conservation de terres pour Canards Illimités.



Paul Thoroughgood completed his undergraduate degree in Agriculture from the University of Saskatchewan with a major in Agronomy. He is currently the Regional Agrologist for the Western Region of Canada with Ducks Unlimited Canada. In this role Paul works with the agriculture industry to develop and promote agricultural production systems that are economically viable and provide improved habitat. Paul and his wife Leanne also own and operate a grain farm near Moose Jaw.

Paul Thoroughgood a terminé son baccalauréat en agriculture à l'Université de la Saskatchewan avec une majeure en agronomie. Il est actuellement agronome régional pour la région de l'Ouest du Canada chez Canards Illimités Canada. À ce titre, Paul collabore avec l'industrie agricole pour développer et promouvoir des systèmes de production agricole économiquement viables et offrant un habitat amélioré. Paul et son épouse Leanne sont également propriétaires et exploitants d'une ferme céréalière près de Moose Jaw.



Alfons Weersink has been a faculty member at the University of Guelph since obtaining his PhD at Cornell University in 1989. He had completed a Bachelor of Science in Agriculture at Guelph in 1982 before attending Montana State University to complete his Master's in Applied Economics. His research efforts are often interdisciplinary due to the nature of agricultural economics. The impact of Alfons' research is well recognized and has earned him several awards including the OAC Alumni Foundation Distinguished Researcher Award in 2006 and fellow of the Canadian Agricultural Economics Society (CAES) in 2014. He also received the OAC Alumni Foundation Distinguished Teaching Award in 2016.

Alfons Weersink est membre du corps professoral de l'Université de Guelph depuis l'obtention de son doctorat à l'Université Cornell en 1989. Il avait obtenu un baccalauréat en agriculture à ce même département en 1982 avant de poursuivre ses études de maîtrise en économie appliquée à la Montana State University. Ses travaux de recherche sont souvent interdisciplinaires en raison de la nature de l'économie agricole. Les retombées des recherches d'Alfons sont bien reconnues et lui ont valu plusieurs prix, dont le prix du chercheur distingué de la « OAC Alumni Foundation » en 2006 et Fellow de la Société canadienne d'agroéconomie (SCAE) en 2014. Il a également reçu le prix du professeur distingué de la « OAC Alumni Foundation » en 2016.



Dr. **Marian Weber** is Principal Researcher with InnoTech Alberta and Adjunct Professor in Resource Economics and Environmental Sociology at University of Alberta. She has spent the past 20 years working with partners in government, academia and the private sector conducting applied research on agricultural and forest policy. Her current research is focused on evaluating the costs and benefits of agricultural beneficial management practices and business case analysis of ecosystem service market opportunities.

Dr **Marian Weber** est chercheuse principale à InnoTech Alberta et professeure auxiliaire en économie des ressources et en sociologie de l'environnement à l'Université de l'Alberta. Au cours des 20 dernières années, elle a travaillé avec des partenaires gouvernementaux, universitaires et du secteur privé pour mener des recherches appliquées sur les politiques agricoles et forestières. Ses recherches actuelles portent sur l'évaluation coûts-bénéfices et des avantages des pratiques de gestion bénéfiques pour l'agriculture et l'analyse de cas d'opportunités de marché des services écosystémiques.

POSTER | AFFICHE I

Subsidized Crop Insurance and Technological Change in Crop Production

Presenter: Anna Chemeris, MSc Student

Supervisor: Alan Ker

Food, Agricultural and Resource Economics, University of Guelph

Climate change is expected to impact agricultural production in North America due to changing weather patterns and events. The change in production may affect our ability to meet future caloric demands and feed the world's growing population. In the face of a changing climate, innovation in the agricultural sector will determine our ability to consistently sustain high yields. Most of the world's agricultural crop production is produced under heavily subsidized crop insurance. Thus, it is important to understand how subsidized crop insurance influences the adoption of certain technology types. Economic theory suggests that higher insurance subsidies increase the returns to innovate, thereby increasing the incentives to adopt riskier high-reward technologies as opposed to risk-reducing low-reward technologies. In the United States, government subsidies on crop insurance increased from 20 percent to nearly 60 percent in 1995. This policy change represents a unique natural experiment which can be used to analyze changes in technology adoption. In this study, I compared the rates of technological change in the lower and upper tails of crop yield distributions before and after the subsidy change by modelling county-level corn, soybean, and winter wheat yields as a mixture of two normal distributions. My results indicate that higher subsidies increase the rate of technological change in the upper component or tail but decrease the rate of technological change in the lower component or tail. The results vary across crops and states, indicating that the effect of an increased subsidy depends on location and crop type. The next step is to estimate whether this effect is smaller or greater in areas that are more susceptible to a changing climate. Understanding and quantifying the impact that subsidized insurance has on technology adoption will help inform the design of business risk management programs and climate change policy.

Assurance-récolte subventionnée et changements technologiques dans la production végétale

Présentatrice : Anna Chemeris, étudiante à la maîtrise ès sciences

Superviseur: Alan Ker

Food, Agricultural and Resource Economics, Université de Guelph

Les changements climatiques devraient avoir une incidence sur la production végétale en Amérique du Nord en raison des changements des conditions et des phénomènes météorologiques. Les changements en matière de production pourraient avoir un impact sur la capacité à répondre aux futurs besoins caloriques et à nourrir la population mondiale croissante. Dans le contexte des changements climatiques, l'innovation dans le secteur agricole déterminera la capacité à maintenir constamment des rendements élevés. La majeure partie de la production végétale agricole mondiale est réalisée avec l'appui d'une assurance-récolte fortement subventionnée. Il est donc important de comprendre comment l'assurance-récolte subventionnée influe sur l'adoption de certains types de technologie. D'après la théorie économique, des subventions d'assurance élevées augmentent les revenus pouvant être consacrés à l'innovation, ce qui encourage l'adoption de technologies plus risquées mais à gains élevés plutôt que de technologies à faibles gains réduisant le risque. Aux États-Unis, les subventions gouvernementales à l'assurance-récolte sont passées de 20 pour cent à près de 60 pour cent en 1995. Ce changement de politique représente une expérience naturelle unique qui peut être utilisée pour analyser les changements dans l'adoption des technologies. Dans cette étude, j'ai comparé les taux de changement technologique dans les queues gauche et droite des distributions de rendement des cultures avant et après les changements apportés aux subventions en modélisant les rendements de maïs, de soja et de blé d'hiver à l'échelle du comté comme un mélange de deux distributions normales. Mes résultats indiquent que des subventions élevées augmentent

le taux de changement technologique dans la queue droite, mais qu'elles diminuent le taux de changement technologique dans la queue gauche. Les résultats varient selon les cultures et les États, ce qui indique que l'effet d'une subvention accrue dépend de l'endroit et du type de culture. La prochaine étape consiste à estimer si cet effet est moins marqué ou plus marqué dans les régions qui sont plus susceptibles d'être affectées par les changements climatiques. La compréhension et la quantification de l'impact de l'assurance subventionnée sur l'adoption des technologies aideront à concevoir des programmes de gestion des risques de l'entreprise et des politiques sur les changements climatiques.

POSTER | AFFICHE 2

Measuring Environmental Externalities in Canadian Agriculture

Presenter: Francis Abayateye

Authors: F. Abayateye, T. Skolrud, K. Belcher, P. Lloyd-Smith, P. Slade, Agricultural and Resource Economics, University of Saskatchewan

A. Weersink, Food, Agricultural and Resource Economics, University of Guelph

Apart from the production of food and fibre, agriculture generates external effects to the environment and society. Using data from Agriculture and Agri-Food Canada's Environmental Indicator series and employing the benefit transfer method, we estimate both the negative and positive externalities from agricultural production in Western Canada and Central Canada. Preliminary results indicate that agriculture in Western Canada yields a net external cost of \$62 million and agriculture in Central Canada generates a net external cost of \$2.75 billion. The difference is driven by crop choice, precipitation, adoption of best management practices and population. While particulate matter pollution is the most critical negative externality in Western Canada, contributing \$4.2 billion (50%) of the total cost, nitrogen water contamination is the most critical negative externality in Central Canada, contributing \$1.52 billion (42%) of the total cost. The heterogeneity in the estimated values indicates the need for comprehensive, spatially-explicit agri-environmental policies to minimize the cost of mitigating negative externalities.

Mesure des externalités environnementales dans le secteur agricole canadien

Présentateur: Francis Abayateye

Auteurs: F. Abayateye, T. Skolrud, K. Belcher, P. Lloyd-Smith, P. Slade, Agricultural and Resource Economics, Université de la Saskatchewan

A. Weersink, Food, Agricultural and Resource Economics, Université de Guelph

Outre la production d'aliments et de fibres, l'agriculture génère des effets externes sur l'environnement et la société. À l'aide de données tirées de la Série sur les indicateurs agroenvironnementaux d'Agriculture et Agroalimentaire Canada et de la méthode de transposition des valeurs, nous avons estimé les externalités négatives et positives de la production agricole dans l'Ouest canadien et le centre du Canada. Les résultats préliminaires indiquent que l'agriculture dans l'Ouest canadien produit un coût externalisé net de 62 millions de dollars et l'agriculture dans le centre du Canada produit un coût externalisé net de 2,75 milliards de dollars. La différence est attribuable au choix des cultures, aux précipitations, à l'adoption des pratiques exemplaires de gestion et à la population. Dans l'Ouest canadien, la pollution par les matières particulaires correspond à l'externalité négative la plus importante, représentant dans le coût total 4,2 milliards de dollars (50 %), alors que dans le centre du Canada, la contamination de l'eau par l'azote est l'externalité négative la plus importante, représentant dans le coût total 1,52 milliard de dollars (42 %). L'hétérogénéité des valeurs estimées montre qu'il est nécessaire de disposer de politiques agroenvironnementales exhaustives et spatialement explicites afin de réduire au minimum le coût de l'atténuation des externalités négatives.

Finance Source, Innovation, and Productivity in the Canadian Food and Beverage Manufacturing Sector

Presenter: Joseph Raymond

Authors: Joseph Raymond and Getu Hailu

Food, Agricultural and Resource Economics, University of Guelph

The purpose of the study is to examine the relationship between the source of firm financing, innovation, and productivity in the Canadian manufacturing sector. Canada's labour productivity lies in the bottom half of OECD countries and ranks second last among G7 countries. Innovation is commonly acknowledged as a primary driver of productivity. However, it is an area where Canadian manufacturing lags behind its major competitors. This study uses a firm-level data set to investigate the determinants of innovation with particular attention to financing source. The four types of innovation that will be focused on are: product, process, marketing, and organizational. A multivariate probit model is used to investigate whether a firm's financing source affects the likelihood that the firm will adopt a specific innovation. This study identifies four main sources of financing: debt, equity, trade, and government. This study also uses tax data to investigate whether financing sources are related to productivity growth. Some questions that this research will address include: does government financing impact the likelihood of innovation, and how do government-financed innovations translate into productivity growth in comparison to innovations financed using other sources? This research also has environmental policy implications as innovation is linked with changes in resource use and efficiency. Results from this research are forthcoming.

Sources de financement, innovation et productivité dans le secteur canadien de la transformation des aliments et des boissons

Présentateur: Joseph Raymond

Auteurs: Joseph Raymond et Getu Hailu

Food, Agricultural and Resource Economics, Université de Guelph

L'étude a pour but d'examiner la relation entre la source de financement des entreprises, l'innovation et la productivité dans le secteur canadien de la transformation. Au chapitre de la productivité du travail, le Canada se situe dans la moitié inférieure des pays de l'OCDE et se classe à l'avant-dernier rang des pays du G7. L'innovation est généralement reconnue comme l'un des principaux moteurs de la productivité. Toutefois, il s'agit d'un domaine où le secteur canadien de la transformation accuse un retard par rapport à ses principaux concurrents. Cette étude utilise un ensemble de données à l'échelle de l'entreprise pour étudier les facteurs déterminants de l'innovation et accorde une attention particulière aux sources de financement. Les quatre types d'innovation qui seront abordés sont : les innovations de produits, les innovations de procédé, les innovations de commercialisation et les innovations d'organisation. Un modèle probit multivarié est utilisé pour déterminer si la source de financement d'une entreprise influe sur la probabilité que l'entreprise adopte une innovation particulière. Cette étude distingue quatre sources principales de financement : l'emprunt, les capitaux propres, le commerce et le gouvernement. Cette étude utilise également les données fiscales pour déterminer si les sources de financement sont liées à la croissance de la productivité. Cette recherche abordera notamment les questions suivantes : le financement gouvernemental a-t-il une incidence sur la probabilité de l'innovation; comment les innovations financées par le gouvernement influent-elles sur la croissance de la productivité comparativement aux innovations financées par d'autres sources? Cette recherche a également des répercussions sur les politiques environnementales, car l'innovation est liée à des changements dans l'utilisation et l'efficacité des ressources. Les résultats de cette recherche sont à venir.

Translating Evidence into Climate Policy: Getting to the Meat of the Issue

Presenter: Samantha Burns
Supervisor: Garrett Richards
Grenfell Campus, Memorial University of Newfoundland

Sustainable diets are emerging as an important topic due to the urgency of climate change. Because agricultural systems contribute to a large percentage of greenhouse gas emissions, they should not be ignored when looking at opportunities for mitigating greenhouse gas emissions. Various scholars have done research into the impact of diets on greenhouse gas emissions, and a significant number argue that consumption of meat and animal products must be drastically reduced in order to curb agricultural emissions. My research project aims to determine if there is consensus among researchers on what sort of policy action may be necessary to promote more sustainable diets. This research is conducted through an extensive systematic review of sustainable diets using an evidence-based policy lens. The essence of evidence-based policy is to inform policy decisions based on objective scientific evidence. Through the systematic review, data is collected methodologically using predetermined search terms and criteria, the collected sources are critically evaluated, and emerging themes are identified. The interconnection between sustainable diets and evidence-based policy may reveal the most viable policy options. Preliminary results make strong connections between reduced greenhouse gas emissions, improved health and decreased mortality rates, therefore policy action may have success by taking measures through dietary means, such as by advocating for changes to national dietary guidelines.

Données probantes et politiques alimentaires relatives aux changements climatiques

Présentatrice: Samantha Burns
Superviseur: Garrett Richards
Campus Grenfell, Université Memorial de Terre-Neuve

Les régimes alimentaires durables deviennent un sujet important en raison du caractère urgent des changements climatiques. Étant donné que les systèmes agricoles représentent un important pourcentage des émissions de gaz à effet de serre, ces régimes ne devraient pas être ignorés lorsque vient le temps de chercher des moyens d'atténuer les émissions de gaz à effet de serre. Divers universitaires ont mené des recherches sur l'impact des régimes alimentaires sur les émissions de gaz à effet de serre, et bon nombre d'entre eux soutiennent que la consommation de viande et de produits animaux doit être considérablement réduite afin de réduire les émissions agricoles. Ce projet de recherche vise à déterminer s'il y a consensus entre les chercheurs concernant le type de politiques nécessaires pour promouvoir des régimes alimentaires durables. Cette recherche est effectuée au moyen d'un examen systématique approfondi des régimes alimentaires durables dans une optique de politiques fondées sur des données probantes. Le but d'une politique fondée sur des données probantes est de permettre la prise de décisions stratégiques fondées sur des preuves scientifiques objectives. Dans le cadre de l'examen systématique, les données sont recueillies suivant une méthodologie utilisant des mots-clés et des critères de recherche prédéterminés, les sources trouvées sont évaluées de manière critique et les thèmes émergents sont cernés. Les liens établis entre régimes alimentaires durables et politiques fondées sur des données probantes pourraient révéler les options les plus prometteuses en matière de politiques. Les résultats préliminaires établissent des liens étroits entre réduction des émissions de gaz à effet de serre, amélioration de la santé et diminution des taux de mortalité. Par conséquent, des politiques intégrant des mesures d'ordre alimentaire, comme des changements aux lignes directrices nationales sur l'alimentation, pourraient s'avérer fructueuses.

Estimating the Willingness-to-pay for Agri-Environmental BMP Adoption in Alberta's South Saskatchewan Region

Presenter and Author: Zhaochao Lin
Supervisors: Dr. Peter Boxall, Dr. Marian Weber
Resource Economics and Environmental Sociology, University of Alberta

Agricultural practices without precise management could degrade water quality and wildlife habitat. Hence, producers are encouraged to adopt beneficial management practices (BMPs) to improve environmental quality, and so contribute to the provision of ecosystem services to the general public and possibly the producers themselves. However, most BMPs are costly for producers to adopt and some only provide benefits to the public. To provide producers with sufficient financial incentives to improve management practices, sufficient levels of funding are required. If sufficient funding is to come from governments using mechanisms like Growing Forward, additional government revenue is required. To examine taxpayers' willingness to fund such programs a stated preference survey was implemented to determine the Alberta public's willingness-to-pay (WTP) to enhance programs that fund livestock producers to adopt BMPs to improve water quality and/or wildlife habitat in the South Saskatchewan region. The stated preference questions were designed to elicit WTP values using water quality ladders and numbers of at-risk species as attributes for water quality and wildlife habitat questionnaire respectively. Results suggest that Alberta South Saskatchewan residents valued wildlife habitat or water quality improvements, with estimated mean annual household WTP of \$71-\$206, and \$100-\$113 for one-unit improvements in environmental quality, respectively. The survey data also indicated that there was consensus between rural and urban individuals regarding future government spending on water quality improvements, but not on investments in improvements to wildlife habitat.

Estimation de la volonté de payer pour l'adoption de PGB dans le domaine agroenvironnemental de la région de la rivière Saskatchewan Sud en Alberta

Présentateur et auteur: Zhaochao Lin
Superviseurs: Peter Boxall (Ph. D.), Marian Weber (Ph. D.)
Resource Economics and Environmental Sociology, Université de l'Alberta

Les pratiques agricoles qui ne sont pas gérées avec précision pourraient entraîner une dégradation de la qualité de l'eau et de l'habitat des espèces sauvages. Les producteurs sont donc encouragés à adopter des pratiques de gestion bénéfique (PGB) afin d'améliorer la qualité de l'environnement et ainsi contribuer à la prestation de services écosystémiques au grand public et possiblement aux producteurs eux-mêmes. Toutefois, pour les producteurs, l'adoption de la plupart des PGB est dispendieuse et certaines de ces PGB ne profitent qu'au public. Afin d'offrir aux producteurs des incitatifs financiers suffisants pour améliorer les pratiques de gestion, il faut offrir des niveaux de financement suffisants. Si les gouvernements doivent fournir un financement suffisant au moyen de mécanismes comme Cultivons l'avenir, des recettes gouvernementales supplémentaires sont nécessaires. Afin d'examiner la volonté des contribuables de financer de tels programmes, un sondage de préférences déclarées mené auprès de la population albertaine a été mis en œuvre pour déterminer la volonté de payer (VDP) pour améliorer les programmes qui financent les éleveurs de bétail afin qu'ils adoptent des PGB pour améliorer la qualité de l'eau ou de l'habitat des espèces sauvages dans la région de la rivière Saskatchewan Sud. Les questions pour les préférences déclarées ont été conçues de façon à obtenir des valeurs de VDP en utilisant, comme caractéristiques pour le questionnaire sur la qualité de l'eau et de l'habitat des espèces sauvages, des échelles de qualité de l'eau et le nombre d'espèces en péril, respectivement. Les résultats indiquent que les résidents de la région albertaine de la rivière Saskatchewan Sud accordent de l'importance à l'amélioration de l'habitat des espèces sauvages ou de la qualité de l'eau, la VDP annuelle moyenne estimée des ménages étant pour ces deux éléments de respectivement 71 \$ à 206 \$ et de 100 \$ à 113 \$ pour des améliorations d'une unité de la qualité de l'environnement. Les données du sondage indiquent aussi que les résidents des milieux ruraux et des milieux urbains partagent le même avis concernant de futures dépenses gouvernementales visant à améliorer la qualité de l'eau, mais que leur avis diffère concernant celles visant à améliorer l'habitat des espèces sauvages.

POSTER | AFFICHE 6

An Empirical Assessment of Nutrition North: What Percentage of the Subsidy is Passed on to Consumers?

Author and Presenter: Jamie Naylor, MSc Student
Author and Supervisor: Brady Deaton
Food, Agricultural and Resource Economics, University of Guelph

To help residents of remote communities in Northern Canada deal with high food prices, the Canadian Government operates the Nutrition North Canada food subsidy program. The program provides a subsidy to food retailers, who then pass the subsidy on to consumers. While one key requirement of the program is that retailers pass on the full value of the subsidy, the reporting standards for the program do not preclude the use of strategic pricing on the part of food retailers to capture some portion of the subsidy value. The ability of food retailers to capture the subsidy might be heightened by the unique market structure associated with Northern communities in remote locations, which typically contain only one or two grocery stores. This project aims to investigate this issue, by identifying the percentage of the Nutrition North subsidy that is passed on to consumers. Our findings indicate that the full subsidy appears to be passed on to consumers, although some heterogeneity may exist between communities.

Évaluation empirique de Nutrition Nord : Quel pourcentage de la contribution est transmis aux consommateurs?

Auteur et présentateur: Jamie Naylor, étudiant à la maîtrise ès sciences
Auteur et superviseur: Brady Deaton
Food, Agricultural and Resource Economics, Université de Guelph

Pour aider les résidents des collectivités éloignées dans le Nord canadien à composer avec les prix élevés des aliments, le gouvernement canadien administre le programme de contributions pour les aliments, Nutrition Nord Canada. Le programme offre une contribution aux détaillants en alimentation, qui la transmettent ensuite aux consommateurs. Bien que l'une des principales exigences du programme soit que les détaillants transmettent la pleine valeur de la contribution, les normes de déclaration du programme n'empêchent pas les détaillants d'utiliser une stratégie de prix leur permettant de conserver une partie de la valeur de la contribution. La capacité des détaillants en alimentation de conserver une partie de la contribution pourrait se trouver accrue du fait de la structure de marché unique associée aux collectivités nordiques dans les régions éloignées, qui ne comptent habituellement qu'une ou deux épiceries. Ce projet vise à étudier cet enjeu en déterminant le pourcentage de la contribution de Nutrition Nord dont bénéficient les consommateurs. Nos résultats indiquent que la contribution semble être entièrement transmise aux consommateurs, bien qu'il puisse exister une certaine hétérogénéité entre les collectivités.

POSTER | AFFICHE 7

Evolution of RFID in Cold Chain Monitoring of Agricultural Products

Presenter and Author: Bahareh Mosadegh Sedghy
University of Lethbridge, Faculty of Management

Radio frequency Identification (RFID) is a technology which provides significant opportunities in improving quality control of perishable foods. Over the past decade, there has been observed a significant improvement of RFID application in cold chain monitoring. The first aim of this paper is to demonstrate the role of Radio Frequency Identification (RFID) in improving cold chain monitoring of agricultural products. A particular focus is placed on the specification of RFID and its advantages which appeals its application in food temperature monitoring. The second aim of this paper is to provide an overview of RFID developments

in cold chain monitoring. For this purpose, a literature review on the challenges of RFID faced by practical implementation of this technology in temperature monitoring of perishables is conducted throughout the years of 2004-2018 and the solutions found in literature for each limitation is provided. This survey would be beneficial for those involved in food distribution by providing approaches that dominate RFID limitations and make its application more advantageous.

Évolution de la RFID dans la surveillance de la chaîne du Froid des produits agricoles

Présentateur et auteur: Bahareh Mosadegh Sedghy
Université de Lethbridge, Faculty of Management

L'identification par radiofréquence (RFID) est une technologie qui offre d'importantes possibilités d'amélioration en matière de contrôle de la qualité des aliments périssables. Au cours de la dernière décennie, on a noté une amélioration significative de l'utilisation de la RFID dans la surveillance de la chaîne du froid. Le premier objectif du présent document est de démontrer le rôle que joue l'identification par radiofréquence (RFID) dans l'amélioration de la surveillance de la chaîne du froid des produits agricoles. Une attention particulière est accordée aux spécifications de la RFID et à ses avantages, qui rendent l'utilisation de cette technologie intéressante pour la surveillance de la température des aliments. Le deuxième objectif de ce document est de fournir une vue d'ensemble de l'évolution de la RFID dans le domaine de la surveillance de la chaîne du froid. À cette fin, une revue de la littérature de 2004 à 2018 concernant les difficultés de la RFID quant à sa mise en œuvre pratique dans la surveillance de la température des denrées périssables a été réalisée, et les solutions trouvées dans la documentation pour chaque limitation sont fournies. Les résultats de ce travail seraient utiles à ceux qui participent à la distribution alimentaire en leur présentant des approches qui permettent de surmonter les limites de la RFID et de rendre l'utilisation de cette technologie plus avantageuse.

POSTER | AFFICHE 8

An Evaluation of the Economic and Environmental Benefits of Cover crops in Ontario

Presenter: Danielle Mayers, MSc Candidate
Supervisor: Dr. Richard Vyn
Food, Agricultural and Resource Economics, University of Guelph and
University of Guelph, Ridgetown Campus

In recent years, there has been an increase in the academic literature concerning the environmental benefits of cover crops. However, few studies have sought to analyse the direct impacts of cover crops on economic variables such as, crop yields and profit margins. The few studies that have attempted to analyse these economic factors came to varying conclusions. This variability is due to the complex nature of agricultural ecosystems with respect to the different temporal scales at which environmental benefits accumulate; and due to the relatively short time frames used in these studies. This thesis looks at whether the use of cover crops does provide tangible economic benefits in terms of increasing yields and profits for farmers. At present, farmers in Ontario bear all the costs of implementing cover crops without a clear understanding of their expected economic returns. This thesis seeks to address this gap to facilitate informed decision-making about whether cover crops are a worthwhile investment for farmers. This thesis will determine whether the use of cover crops provides any statistically significant impact on yield and profit and determine whether these impacts are positive or negative, using ten years of yield data, from an ongoing cover crop experiment at the University of Guelph, Ridgetown Campus. The thesis will also catalogue the environmental benefits that have been evaluated so far by the Ridgetown cover crop experiment and that appear in the academic literature. In so doing, I will engage in a discussion about what environmental benefits Ontario farmers can expect from cover crop use, and how these benefits could translate into greater economic gains, given more time, by reducing input costs or improving yields and profits.

Évaluation des avantages économiques et environnementaux des cultures de couverture en Ontario

Présentatrice: Danielle Mayers, candidate à la maîtrise ès sciences

Superviseur: Richard Vyn (Ph.D.)

Food, Agricultural and Resource Economics, Université de Guelph et
Campus Ridgetown de l'Université de Guelph

Au cours des dernières années, le nombre d'articles universitaires sur les avantages environnementaux des cultures de couverture a augmenté. Cependant, peu d'études ont tenté d'analyser les impacts directs que ces cultures ont sur les variables économiques telles que le rendement des cultures et les marges bénéficiaires. Les quelques études qui ont tenté d'analyser ces facteurs économiques ont mené à des conclusions variables. Cette variabilité est attribuable à la nature complexe des écosystèmes agricoles selon les différentes échelles temporelles auxquelles les avantages environnementaux s'accumulent et aux périodes relativement courtes couvertes par ces études. Ce mémoire de maîtrise vise à déterminer si l'utilisation de cultures de couverture offre aux agriculteurs des avantages économiques tangibles en termes d'augmentation des rendements et des profits. À l'heure actuelle, les agriculteurs de l'Ontario assument tous les coûts de la mise en œuvre des cultures de couverture sans bien comprendre les avantages économiques qu'ils peuvent en tirer. Le présent mémoire vise à combler cette lacune afin de favoriser une prise de décision éclairée quant à savoir si les cultures de couverture constituent un investissement rentable pour les agriculteurs. Ce mémoire déterminera si l'utilisation de cultures de couverture a un impact statistiquement significatif sur le rendement et le profit et déterminera si ces impacts sont positifs ou négatifs, grâce à l'utilisation de données de rendement recueillies sur une période de dix ans dans le cadre d'une expérience en cours sur les cultures de couverture au campus Ridgetown de l'Université de Guelph. Le mémoire fera également état des avantages environnementaux qui ont été examinés jusqu'à présent dans le cadre de l'expérience sur les cultures de couverture à Ridgetown et qui figurent dans la documentation universitaire. Sur ces bases, j'analyserai les avantages environnementaux que les agriculteurs de l'Ontario peuvent s'attendre à tirer des cultures de couverture, et la façon dont ces avantages pourraient se traduire par de plus grands gains économiques, après un certain temps, en réduisant les coûts des intrants ou en améliorant les rendements et les profits.

POSTER | AFFICHE 9

Trade Analysis of the Competitiveness of Brazilian Green Coffee Exports into Key Importing Markets (1989 – 2016)

Presenter: Marina Malzoni, MSc candidate

Supervisor: Sven Anders

Resource Economics and Environmental Sociology, University of Alberta

Coffee is Canada's most beloved beverage, consumed even more than tap water. In line with trends towards speciality and espresso-based coffees in Canada and around the world, global coffee demand and trade in higher-quality beans across countries of origin has been strong. Shifting consumer quality preferences has altered the competitive position of major raw coffee exporters such as Brazil who had also lost the prominent market power under the International Coffee Agreement (ICA) between 1962 and 1989. With demand by roasters in Europe and the US shifting to single-origin and higher quality beans, the larger exporters such as Brazil have lost market share in the face of growing competition from smaller speciality growers.

The objective of this project is aligned with the interests of the Brazilian Coffee Exporter Council and the Brazilian Center for Advanced Studies on Applied Economics (Cepea) and it aims to investigate the dynamics of international coffee trade among leading exporters in two major importer (roaster) markets: The United States and Germany. The analysis employs a source-differentiated Quadratic Almost Ideal Demand System

(QUAIDS) to estimate sets of exporter and market-specific own-price, cross-price and expenditure elasticities as indicators of coffee exporter's degree of market power as well as the competitive relationships (complementary or substitutive) of different countries of origin in the production of coffee. We extend this analysis to include US re-exports of imported raw coffee to directly investigate the role Canadian coffee imports play in the trading position of exporter's in the important US roasting market.

We use the empirical results to develop stakeholder recommendations targeted at improving exporter's trade decision-making towards export diversification and quality management. We are particularly interested in the current competitive position and future opportunities for Brazilian raw coffee exports in key importer markets. Even though Brazil has maintained a strong competitive position against emerging speciality coffee exporters in the post ICA period, it still needs to improve its market position in terms of achieving and marketing higher quality raw coffee in line with consumer demands in key importer markets, including Canada.

Analyse commerciale de la compétitivité des exportations brésiliennes de café vert sur les principaux marchés d'importation (1989 – 2016)

Présentatrice: Marina Malzoni, candidate à la maîtrise ès sciences

Superviseur: Sven Anders

Resource Economics and Environmental Sociology, Université de l'Alberta

Le café est la boisson la plus appréciée des Canadiens; il est consommé encore plus que l'eau du robinet. Conformément à la tendance de consommation de cafés de spécialité et d'espressos au Canada et partout dans le monde, la demande mondiale de café et le commerce de grains de qualité supérieure chez les pays d'origine ont pris de l'importance. L'évolution des préférences des consommateurs en matière de qualité a modifié la position concurrentielle des principaux exportateurs de café brut, comme le Brésil, qui avait également perdu sa position dominante sur le marché aux termes de l'Accord international sur le café entre 1962 et 1989. Étant donné que la demande des torréfacteurs en Europe et aux États-Unis s'est tournée vers des grains d'origine unique et de meilleure qualité, les grands exportateurs comme le Brésil ont perdu des parts de marché face à la concurrence croissante des petits producteurs de produits spécialisés.

L'objectif de ce projet est conforme aux intérêts du Conseil brésilien des exportateurs de café (*Conselho dos Exportadores de Café do Brasil*) et du Centre d'études supérieures en économie appliquée (*Centro de Estudos Avançados em Economia*; Cepea). Il vise à étudier la dynamique du commerce international du café entre les principaux exportateurs sur deux grands marchés d'importations (torréfaction) : les États-Unis et l'Allemagne. L'analyse utilise un système de demande quadratique quasi idéal (QUAIDS) différencié selon les sources pour estimer les ensembles d'élasticités prix-propre, prix-croisé et des dépenses propres à l'exportateur et au marché en tant qu'indicateurs du degré de pouvoir de marché des exportateurs de café ainsi que les relations concurrentielles (complémentaires ou de substitution) entre les différents pays d'origine pour ce qui est de la production de café. Cette analyse comprend aussi les réexportations américaines de café brut importé afin d'étudier directement le rôle que jouent les importations canadiennes de café sur la position commerciale des exportateurs sur l'important marché américain de la torréfaction.

Les résultats empiriques sont utilisés pour élaborer des recommandations à l'intention des parties intéressées qui visent à améliorer la prise de décisions commerciales des exportateurs quant à la diversification des exportations et à la gestion de la qualité. Nous sommes particulièrement intéressés par la position concurrentielle actuelle et les possibilités futures des exportations brésiliennes de café brut sur les principaux marchés d'importation. Bien que le Brésil ait réussi à maintenir sa position très concurrentielle face aux exportateurs de café de spécialité émergents dans la période qui a suivi l'Accord international sur le café, il doit encore améliorer sa position sur le marché en produisant et en commercialisant du café brut de qualité supérieure qui réponde aux demandes des consommateurs des principaux marchés d'importation, dont le Canada.

GOLD SPONSORS | COMMANDITE NIVEAU « OR »



Institute for the Advanced Study
of Food and Agricultural Policy

FOOD AGRICULTURE POLICY

SILVER SPONSORS | COMMANDITE NIVEAU « ARGENT »



UNIVERSITY
OF MANITOBA
Department of Agribusiness
and Agricultural Economics



UNIVERSITY OF SASKATCHEWAN
College of Agriculture
and Bioresources
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL
AND RESOURCE ECONOMICS
AGBIO.USASK.CA



UNIVERSITY OF
ALBERTA
DEPARTMENT OF RESOURCE ECONOMICS
AND ENVIRONMENTAL SOCIOLOGY



UNIVERSITY OF ALBERTA
FACULTY OF AGRICULTURAL,
LIFE & ENVIRONMENTAL SCIENCES

Solving Global
Problems Together



UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculty of Agriculture and Food Sciences
Agri-Food Economics and Consumer
Sciences Department



UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
Département d'économie agroalimentaire
et des sciences de la consommation



MFRE Master of Food and
Resource Economics
Faculty of Land and Food Systems

BRONZE SPONSORS | COMMANDITE NIVEAU « BRONZE »



Farm Credit Canada
Financement agricole Canada

EGG FARMERS
OF CANADA

Dedicated to Quality



LES PRODUCTEURS
D'ŒUFS DU CANADA

Dédiés à la qualité



TURKEY FARMERS
OF CANADA™
LES ÉLEVÉS DE DINDON
DU CANADA™



Chicken Farmers
of Canada
Les Producteurs de
poulet du Canada



UNIVERSITY
OF MANITOBA

Faculty of Agricultural
and Food Sciences

KEYNOTE AND SESSION SPONSORS | COMMANDITAIRES DE SÉANCES



Smart Prosperity
Institute



Institut pour
l'IntelliProspérité



Institute for the Advanced Study
of Food and Agricultural Policy

FOOD AGRICULTURE POLICY

Solomon Sinclair Farm Management Institute

UNIVERSITY OF MANITOBA



ONTARIO
AGRICULTURAL COLLEGE

DEPARTMENT OF FOOD, AGRICULTURAL
AND RESOURCE ECONOMICS



Ducks Unlimited Canada
Canards Illimités Canada

Weston

MCCAIN FAMILY CHAIR
IN FOOD SECURITY

NETWORKING BREAKS |
PAUSE CONTACTS

NAME MY POSTER |
NOMMER LE CONCOURS

PARTNERS |
SOUTIEN



ONTARIO
AGRICULTURAL COLLEGE



THE WESTERN
PRODUCER

NINTH ANNUAL CANADIAN AGRI-FOOD POLICY CONFERENCE
NEUVIÈME CONFÉRENCE ANNUELLE SUR LES POLITIQUES AGRICOLE CANADIENNES