LES PRODUCTEURS D'ŒUFS DU CANADA
EGG FARMERS OF CANADA

Programme de subventions à la recherche

Trousse d'information des candidats

Trousse d'information des candidats : Programme de subventions à la recherche des Producteurs d'œufs du Canada

1. Processus d'appel de lettres d'intention des POC

Les chercheurs sont invités à remplir et à soumettre une demande de recherche en ligne dans le cadre de l'appel de lettres d'intention (LI) des Producteurs d'œufs du Canada (POC). Suite à chaque appel, les propositions sont évaluées par le Comité de recherche du Conseil d'administration des POC. Au début d'avril, les chercheurs dont les projets auront été retenus seront invités à présenter une proposition détaillée qui devra être complétée dans les trois semaines. Tous les candidats seront avisés de la décision du comité concernant leur proposition.

2. Comment présenter une demande de subvention à la recherche

Les chercheurs sont invités à compléter et à présenter une LI sur le site Web des POC (producteursdoeufs.ca/recherche) durant l'appel de LI. Le formulaire en ligne de LI sera accessible uniquement lors de l'appel de LI des POC. Pour être considérés à des fins de financement, les projets de recherche doivent cadrer avec les prioritisé des POC en matière de recherche et offrir des conclusions qui seront pratiques pour l'industrie.

3. Admissibilité du candidat

Pour être considéré à des fins de financement, le chercheur principal doit travailler à temps complet dans une institution ou un organisme situé(e) au Canada. Il n'y a aucune spécification ou exigence concernant la compétence pédagogique ou le statut académique du chercheur principal. Le chercheur principal, les co-chercheurs et(ou) les collaborateurs pour chaque projet de recherche seront évalués de façon holistique afin de déterminer la force de l'équipe de recherche et l'expertise que chaque membre fera valoir dans le cadre du projet.

4. Quels types de recherches les POC financent-ils?

Les POC financent la recherche dans les universités du pays afin de traiter les questions et les occasions qui sont importantes pour l'industrie ovocole (consultez la fiche d'information sur le programme de subventions des POC). Les priorités des POC en matière de recherche peuvent être consultées ici.

5. Exigences de financement : seuils minimum et maximum

Actuellement, il n'y a aucune limite minimale ou maximale au montant de fonds qu'un chercheur principal peut demander pour un projet de recherche. Le montant total des fonds demandés est pris en compte ainsi que d'autres critères importants, y compris l'alignement du projet par rapport aux priorités de recherche des POC et leur application pratique à la fois pour l'industrie et les consommateurs. Les POC se réservent le droit de financer tous les projets en partie seulement. Les propositions de recherche recevant des fonds d'autres sources seront considérés sur une base prioritaire.

6. Présentation de plus d'un projet

Il n'y a aucune limite quant au nombre de LI qu'un chercheur peut soumettre. Les chercheurs sont même invités à présenter en même temps des demandes pour de multiples projets qui cadrent avec les priorités de recherche des POC, ainsi que pour des projets qui chevauchent un projet existant. Lorsqu'il existe un chevauchement de projets existants déjà financés, les chercheurs doivent expliquer comment cette nouvelle proposition est différente et unique.

7. Durée du projet

Les POC comprennent très bien qu'il faut compter un certain temps pour mener une recherche approfondie. Il n'y a aucune limite quant à la durée d'un projet financé dans le cadre du programme de recherche des POC. Les projets précédents se sont déroulés sur une à quatre années. Peu importe la durée, l'à-propos est considéré à l'étape de l'évaluation et des jalons et échéanciers clairs doivent être indiqués pour chaque projet.

8. Frais généraux

Les POC n'offrent pas de financement pour couvrir les frais généraux ou les coûts indirects associés à un projet de recherche. L'objectif des POC est d'optimiser les ressources directement associées et disponibles pour le projet de recherche proprement dit.

Priorités des Producteurs d'œufs du Canada en matière de recherche

Les Producteurs d'œufs du Canada (POC) se sont engagés à appuyer les chercheurs et experts de l'industrie qui mène des recherches proactives dans une variété de domaines. L'appel de lettres d'intention des POC pour 2023 vise spécifiquement **l'environnement et la durabilité** ainsi que la **gestion des troupeaux en fin de cycle**.

Pour l'année 2023, les priorités des POC en matière de recherche incluent :

1. **Environnement et durabilité**
   - La recherche dans le domaine de l'environnement et la durabilité vise à assurer la viabilité à long terme de l'exploitation des fermes ovocoles au Canada.
   - Exemples de recherches : génétique, réduction de l'empreinte carbone des fermes ovocoles, technologies vertes, agriculture de précision, économie circulaire, efficacité de la production d'œufs et les usages alternatifs pour le fumier et autres sources de déchets.
   - *Plus spécifiquement :*
     - *Quels sont les principaux secteurs de la production d'œufs qui peuvent réaliser des gains d'efficacité et des améliorations tout en maintenant l'abordabilité des œufs pour les Canadiens?*
     - *Quelles occasions existent-elles pour l'économie circulaire et comment pourrait-on accroître le nombre de ces occasions? (p. ex. : valorisation des déchets et analyses économiques comme l'analyse économique du processus et l'utilisation du fumier de poules pondeuses dans les granules de fertilisants).*
     - *Les panneaux solaires sont un exemple de technologie verte qui pourrait être adoptée sur les fermes ovocoles canadiennes. Quelles autres sources d'énergie verte/technologies vertes pourrait-on utiliser sur les fermes ovocoles?*
     - *Quelles sources viables de déchets provenant de la production d'aliments destinés à l'homme pourraient être incluses dans les rations pour poules pondeuses et comment ces rations pourraient-elles être optimisées?*
     - *Au Canada, quelles sont les occasions existantes pour une production durable et(ou) la transformation alternative d'aliments et d'ingrédients (p. ex. : les sources de déchets provenant d'autres industries alimentaires)?*

2. **Gestion des troupeaux en fin de cycle**
   - La gestion des troupeaux en fin de cycle vise à améliorer les soins aux animaux à la fin de leur cycle de production.
   - Exemples de recherches : manipulation, capture et chargement des poulettes et des poules en fin de ponte, amélioration du retrait des poules en fin de ponte des systèmes alternatifs de logement, utilisation des poules en fin de ponte, méthodes de compostage, d'élimination et de dépeuplement (urgence et planifié).

3. **Utilisations novatrices des œufs**
   - La recherche dans les utilisations novatrices pour les œufs vise à trouver des utilisations de rechange pour les œufs, autres que sur les marchés de table et de transformation.
   - Exemples de recherches : utilisation d'œufs et(ou) de composantes d'œufs dans les industries biomédicale, des aliments fonctionnels, de la nutraceutique, de la santé, des cosmétiques et des produits pharmaceutiques.

4. **Science des soins aux animaux**
   - La science des soins aux animaux vise à améliorer les pratiques à la ferme de sorte à rehausser le bien-être des animaux.
   - Exemples de recherches : picage des plumes, qualité de l'air, euthanasie et autres pratiques de gestion de la production qui ont trait aux soins et au bien-être des poules.

5. **Salubrité des aliments**
   - La recherche en salubrité des aliments vise à assure que les œufs demeurent sécuritaires et qu'ils soient produits en fonction des normes les plus élevées.
   - Exemples de recherches : développement de vaccins, pratiques de biosécurité et contrôle des parasites.

6. **Nutrition et santé humaines**
   - La recherche en nutrition et en santé humaines vise à explorer les avantages de la consommation d'œufs pour la santé.
   - Exemples de recherches : ajout aux œufs d'éléments nutritifs favorisant la santé afin d'améliorer la santé humaine (comme des acides gras oméga-3), et le rôle des œufs dans la prévention ou la réduction des risques d'obésité, de diabète et d'autres maladies chroniques.

7. **Nutrition et santé des oiseaux**
   - La recherche en nutrition des oiseux vise à comprendre les besoins nutritionnels des poules pondeuses, alors que la recherche en santé des oiseaux vise à comprendre, prévenir et traiter les maladies (comme les infections à *Escherichia coli*, le virus de la bronchite infectieuse, la nécrose duodénale focale, etc.) et les blessures chez les poules pondeuses.
   - Exemples de recherches : exploration des régimes alimentaires, ingrédients, suppléments et différentes méthodes d'alimentation et leur impact sur la santé des poules, les aliments durables, les rechanges aux antimicrobiens, la vaccination, les options de traitement, les pratiques de biosécurité, la santé intestinale et la santé des os.

8. **Politique publique et économie**
   - La recherche en politique publique et en économie vise à mieux comprendre les politiques agricoles comme celle de la gestion de l'offre.

- Exemples de recherches : occasions et défis actuels pour l'industrie canadiennes des œufs, l'effet des politiques agricoles sur les communautés rurales ou les systèmes alimentaires du Canada.

9. Lacunes à combler par la recherche selon le Code de pratiques

- Le *Code de pratiques pour le soin et la manipulation des poulettes et pondeuses de 2017* a identifié des lacunes en matière de recherche pour les poules pondeuses et les poulettes. Une liste de ces lacunes se trouve **ici**.

Questions relatives à l'appel de lettres d'intention des Producteurs d'œufs du Canada

Afin de mieux préparer les chercheurs principaux à présenter une demande dans le cade de l'appel de LI des POC, une liste de questions figure dans les lignes qui suivent. Les POC accepteront uniquement les LI présentées en suivant le modèle en ligne qui se trouve **ici.**
Veuillez prendre avis que la demande en ligne ne peut être sauvegardée durant sa préparation.

1. Titre du projet
2. Veuillez identifier la priorité de recherche des POC avec laquelle ce projet cadre le mieux.
    - Environnement et durabilité
    - Gestion des troupeaux en fin de cycle
    - Utilisations novatrices pour les œufs
    - Science des soins aux animaux
    - Salubrité des aliments
    - Nutrition et santé humaines
    - Nutrition et santé des oiseaux
    - Politique publique et économie
    - Lacunes à combler par la recherche selon le Code de pratiques
3. Nom
4. Salutation
5. Poste
6. Institution ou organisation
7. Adresse postale
8. Téléphone
9. Courriel
10. Décrire l'expérience pertinente du chercheur principal en lien à cette étude (*1500 caractères, espaces inclus*)
11. Y a-t-il d'autres collaborateurs?
12. Veuillez donner le nom, le titre, l'organisation ou l'université, et le rôle des collaborateurs
13. Décrire l'expérience des collaborateurs en lien à ce secteur de recherche (*1500 caractères*)
14. Date de début *Tous les candidats sont avisés de la décision de financement des POC en août de chaque année. Veuillez considérer d'autres dates de demandes de financement (comme du CRSNG) au moment d'établir la date de début du projet. ** Soyez le plus exact possible. La date de début du projet est considérée au moment de prendre les décisions de financement.
15. Date d'achèvement
16. Résumé du projet (*2000 caractères*)
17. Liste des mots-clés *(Maximum de cinq)*
18. Objectif principal et objectifs spécifiques du projet (*1500 caractères, utiliser un style télégraphique*)
19. Hypothèses (1500 caractères)
20. Méthodologie (*2500 caractères*)
21. Importance de ce projet pour votre organisation (*1500 caractères*)
22. Importance de ce projet pour l'industrie des œufs (*1500 caractères*)
23. Plan de transfert des connaissances et de la technologie (*1500 caractères*)
24. Ce projet est-il une prolongation d'une recherche antérieurement financée par les POC? Dans l'affirmative, indiquez le projet en question.

25. Êtes-vous au courant d'un chevauchement avec une recherche antérieurement financée par les POC? Dans l'affirmative, expliquer comment votre proposition est novatrice et unique. (Veuillez consulter la bibliothèque de recherche des POC à l'Annexe B de la trousse d'information des candidats et les résumés des projets de recherche des POC disponibles ici.)
26. Demande totale de financement des POC
27. Avez-vous d'autres sources de financement?
28. Dans l'affirmative, veuillez énumérez les autres sources de financement en indiquant si le financement est en argent ou en nature et si le financement a été confirmé ou qu'il est en attente de l'être. Les autres sources de financement sont considérées comme des actifs.
29. Décrire tout produit qui pourrait résulter de ce projet (s'il y a lieu)
30. À qui appartiendront les droits de propriété intellectuelle de la recherche en lien à ce projet?
31. Des droits de premier refus concernant les conclusions de la recherche, y compris la commercialisation potentielle de ladite recherche ou la permission d'enregistrer les droits de propriété intellectuelle (comme des brevets) ont-ils été accordés à de tierces parties ou le seront-ils? Dans l'affirmative, en rapport à quelle portion du projet?
32. Si le financement est accordé, tous les chercheurs et les institutions doivent négocier avec les POC le droit de premier refus concernant la propriété intellectuelle découlant du projet et ce, avant toute négociation avec d'autres parties, y compris le droit de commercialiser la recherche et(ou) d'obtenir la permission d'enregistrer les droits de propriété intellectuelle (comme les brevets) ou d'obtenir une licence concernant lesdits droits de propriété intellectuelle conformément aux dispositions de l'Annexe A. Veuillez indiquer si le chercheur ou l'institution prévoit des difficultés à convenir de l'Annexe A.

Annexe A – Droits de propriété intellectuelle et droit de premier refus

1. Droits de propriété intellectuelle; demandes et octroi de licence

a. Toute propriété intellectuelle de base appartenant aux POC, à l'institut de recherche ou au chercheur demeure la propriété exclusive de cette partie.

b. L'institut de recherche s'engage, déclare et garantit que : (i) l'institut de recherche a obtenu ou obtiendra les droits, ou a le droit d'utiliser, toute la propriété intellectuelle de base nécessaire à la réalisation du projet et à l'octroi des droits énoncés dans le présent Accord; (ii) toute propriété intellectuelle antérieure résultant du projet appartiendra à l'institut de recherche, sauf divulgation contraire aux POC avant la date d'entrée en vigueur; et (iii) l'institut de recherche a obtenu ou obtiendra tous les consentements et renonciations aux droits moraux de la part de tiers, y compris le chercheur, pour accorder les licences et les droits énoncés dans le présent accord;

c. L'institut de recherche s'engage, déclare et garantit que : (i) les objectifs du projet et le projet ne seront pas matériellement modifiés sans l'approbation des POC; et (ii) le financement des POC ne sera utilisé qu'aux fins du projet.

d. L'institut de recherche accorde par les présentes aux POC une licence perpétuelle, non exclusive, mondiale et libre de redevances pour traduire, reproduire ou publier, mais sans les modifier, la totalité ou une partie de tout rapport ou autre document soumis par l'institut de recherche ou le chercheur en vertu du présent accord, et pour inclure ce matériel dans tout rapport ou autre document relatif au projet qui pourrait être préparé, reproduit ou publié par ou pour les POC, mais ne peut pas facturer de frais en rapport avec une telle traduction, reproduction ou publication.

2. Commercialisation de la propriété intellectuelle des éléments originaux et droit de premier refus

a. Avant que l'institut de recherche ou le chercheur n'accorde une licence ou ne procède à une autre forme d'exploitation commerciale de la propriété intellectuelle originale, l'institut de recherche doit fournir aux POC, par écrit, de façon continue pendant la durée du projet et à la fin du projet, des renseignements sur la portée de la propriété intellectuelle originale.

b. L'institut de recherche fournira aux POC un avis écrit de toute application de la propriété intellectuelle antérieure qui, de l'avis raisonnable de l'institut de recherche, est commercialement viable (chacune, un « **avis d'application** ») pendant la durée du contrat et après la résiliation ou l'expiration du contrat (la « **période du droit de premier refus** »).

c. L'institut de recherche accorde par les présentes aux POC un droit de premier refus sur la propriété intellectuelle d'aval pendant la période du droit de premier refus comme suit :

(i) Les POC auront un premier droit de négocier avec l'institut de recherche et le chercheur, pendant une période de 120 jours (ou toute autre période convenue par les parties) après la date à laquelle les POC reçoivent un avis de demande (la « **période de négociation** »), une licence exclusive ou non exclusive permettant aux POC d'exploiter commercialement la propriété intellectuelle du projet;

(ii) Les POC et l'institut de recherche négocieront de bonne foi les dispositions d'un tel contrat de licence ou d'un contrat de transfert de PI pendant la période de négociation; et

(iii) si les parties ne parviennent pas à s'entendre sur les conditions d'un contrat de licence ou d'un contrat de transfert de PI, l'institut de recherche peut commercialiser lui-même la propriété intellectuelle antérieure ou accorder une licence ou transférer la propriété intellectuelle antérieure à un tiers pour qu'il commercialise la propriété intellectuelle antérieure, sans avoir à rendre de comptes aux POC, mais seulement si, lorsque la propriété intellectuelle antérieure est accordée sous licence ou cédée à un tiers, les conditions offertes au tiers, considérées dans leur ensemble dans les circonstances de l'offre, ne sont pas matériellement plus avantageuses pour le tiers que les conditions offertes aux POC.

d. Les POC peuvent, avec le consentement de l'institut de recherche (qui ne doit pas être refusé, conditionné ou retardé de façon déraisonnable), céder les droits prévus dans la présente section, y compris le droit de premier refus, à un ou plusieurs membres ou partenaires des POC ou à tout autre tiers aux fins de l'exploitation commerciale de la propriété intellectuelle originale.

Titre du projet	Chercheur principal	Institution	Collaborateurs	Année d'approbation	Date de début du projet	Date de fin du projet	Durée du projet (années)	Statut	Priorités de recherche	Objectifs	Mots clés	Agences de financement	Articles revus par des pairs
L'impact de la consommation d'œufs sur les indices de la santé vasculaire chez les patients atteints de maladie artérielle périphérique	Dr James House	Université du Manitoba	Dr R. Guzman; Dr O. Karmin; Dr G. Sevenhuysen; Dr C. Taylor; Dr P. Zahradka	2008	Jan-09	Nov-13	5	Achevé	HNH	Déterminer l'impact de la consommation de six œufs par semaine sur les paramètres primaires et d'autres facteurs de risque modifiables chez les patients souffrant d'une maladie artérielle périphérique	œufs; acides gras oméga-3; maladie artérielle périphérique; hyperlipidémie	Producteurs d'œufs du Canada ARDI	
Activité antihypertensive des œufs de poule pondeuse	Dr Jianping Wu	Université de l'Alberta	Dr Susan Jacobs-Kaufman	2010	Jan-10	Mar-14	4	Achevé	HNH	Étudier l'activité antihypertensive des œufs cuits et frits et de leurs digestats chez des rats spontanément hypertendus et déterminer leur effet sur le stress oxydatif et l'activité de l'enzyme de conversion de l'angiotensine dans divers organes in vivo	Mode de cuisson des œufs; activité antihypertensive; activité antioxydante; enzyme de conversion de l'angiotensine; pression sanguine; rats	Producteurs d'œufs du Canada Conseil de l'agriculture et de l'alimentation CAPP Egg Farmers of Alberta	Jahandideh F, Chakrabarti S, Majumder K, Li Q, Panahi S, Morton JS, Davidge ST, Wu J. (2016). Egg white protein hydrolysate reduces blood pressure, improves vascular relaxation and modifies aortic angiotensin II receptors expression in spontaneously hypertensive rats. Journal of Functional Foods 27, 667-673. Jahandideh F, Majumder K, Chakrabarti S, Morton JS, Panahi S, Kaufman S, Davidge ST, Wu J. (2014). Beneficial Effects of Simulated Gastro-Intestinal Digests of Fried Egg and its Fractions on Blood Pressure, Plasma Lipids and Oxidative Stress in Spontaneously Hypertensive Rats. Plos One 9(12): e115006. Majumder, K., Panahi, S., Kaufman, S. & Wu, J. (2013). Fried egg digest decreases blood pressure in spontaneously hypertensive rats. Journal of Functional Foods 5: 187-194. Majumder K, Wu J. (2009). Angiotensin I converting enzyme inhibitory peptides from simulated in vitro gastrointestinal digestion of cooked eggs. Journal of Agricultural and Food Chemistry. 57 (2): 471-477.
Développement d'un outil complémentaire d'aide à la décision en matière d'énergie (CEDST) pour la sélection objective de systèmes d'énergie verte dans les exploitations agricoles intensives	Dr Bill Van Heyst	Université de Guelph	Dr Mike Collins Dr Goretty Dias Dr Animesh Dutta Mme Colleen Fitzgerald-Hubble Dr David Lubitz Dr Rob Nicol Mme Sarah Thomson Dr Alfons Weersink	2010	May-10	May-13	3	Achevé	ES	Développer un outil logiciel qui puisse aider les exploitants de fermes avicoles à prendre des décisions claires et objectives concernant l'installation d'une capacité de production d'énergie alternative dans leurs fermes en Ontario	Durabilité; outil logiciel; technologie des énergies de remplacement; calculateurs d'énergie agricole; évaluations du cycle de vie	Producteurs d'œufs du Canada Egg Farmers of Ontario Conseil de l'industrie avicole MAAARO	
Antioxydants dans les œufs de poules pondeuses	Dr Jianping Wu	Université de l'Alberta	Mme L.A.C.K. Nimalaratne Dr Jiapei Wang	2010	Jan-13	Feb-16	3	Achevé	HNH	Établir la preuve que les œufs sont une riche source d'antioxydants	Œufs; antioxydants; acides aminés aromatiques; caroténoïdes; mode de cuisson; digestion	Producteurs d'œufs du Canada Burnbrae Farms Agriculture and Food Council Food and Health Innovation Initiative NSERC-CRD	Nimalaratne C, Wu J. (2019). Chicken Egg: Wholesome Nutrition Packed with Antioxidants, In Eggs as Functional Foods and Nutraceuticals for Human Health, Ed Wu J, Royal Society of Chemistry (publisher), Chapter 9, p 154-172. Nimalaratne C, Schieber A, Wu J. (2016). Effects of Storage and Cooking on the Antioxidant Capacity of Laying Hen Eggs. Food Chemistry 194, 111-116. Nimalaratne C, Lopes-Lutz D, Schieber A, Wu J. (2016). An isocratic fast liquid chromatographic method for quantifying xanthophylls and their stereoisomers. Journal of Separation Science. 38(24):4166-4172. Nimalaratne C, Wu J. (2015). Hen egg as an antioxidant food commodity: a review. Nutrient 7(10), 8274-8293. Nimalaratne C, Bandara N, Wu J.* (2015). Purification and characterization of antioxidant peptides from enzymatically hydrolysed chicken egg white. Food Chemistry 188(1): 467-472. Nimalaratne C, and Wu J. (2015). Egg derived bioactive compounds in heart health. In Handbook of Eggs in Human Function, Eds Watson RR, Fabien DM, Wageningen Academic Publishers, Wageningen, the Netherlands, p 261-280. Nimalaratne C, Savard P, Gauthier SF, Schieber A, Wu J. (2015). Bioaccessibility and digestive stability study of carotenoids in cooked eggs using a dynamic in vitro gastrointestinal model. Journal of Agricultural and Food Chemistry 63 (11), 2956-2962 Nimalaratne C, Wu J, Schieber A. (2013). Egg Yolk Carotenoids: Composition, Analysis, and Effects of Processing on Their Stability, in Carotenoid Cleavage Products, Eds Winterhalter P, Ebeler SE. ACS Symposium Series 1134; American Chemical Society, Washington, DC, p 219-225. Nimalaratne C, Lopes-Lutz D, Schieber A, Wu J. (2012). Effect of domestic cooking methods on egg yolk xanthophylls. Journal of Agricultural and Food Chemistry. 60(51): 12547-52. Nimalaratne C, Lopes-Lutz D, Schieber A, Wu J. (2011). Free aromatic amino acids in egg yolk show antioxidant properties. Food Chemistry. 129: 155-161
L'impact de l'allocation d'espace et de la taille du groupe dans les cages meublées : Mesures des performances et du bien-être des poules pondeuses	Dr Tina Widowski	Université de Guelph	Dr John Cranfield Dr Steve Leeson Dr Stephanie Torrey Dr Michele Guerin Mme Leanne Cooley	2011	Jun-11	Jan-15	3.5	Achevé	ACS	Comparer les performances de production de poules placées dans deux tailles de grandes cages meublées à 520 ou 748 cm2/poule et comparer les performances à celles d'une population de poules placées dans des cages conventionnelles (465 cm2/poule)	Grandes cages aménagées pour colonies; performance; densité de peuplement; taille du groupe	Producteurs d'œufs du Canada MAARO Burnbrae Farms Clark Ag Systems Ltd. Conseil de l'industrie avicole	Widowski, T.M., Caston, L.J., Hunniford, M.E., Cooley, L. and Torrey, S., 2017. Effect of space allowance and cage size on laying hens housed in furnished cages, Part I: Performance and well-being. Poultry Science, 96(11), pp.3805-3815. Widowski, T.M., Caston, L.J., Casey-Trott, T.M. and Hunniford, M.E., 2017. The effect of space allowance and cage size on laying hens housed in furnished cages, Part II: Behavior at the feeder. Poultry Science, 96(11), pp.3816-3823. Hunniford, M.E., Torrey, S., Bédécarrats, G., Duncan, I.J. and Widowski, T.M., 2014. Evidence of competition for nest sites by laying hens in large furnished cages. Applied Animal Behaviour Science, 161, pp.95-104.
Effets de la qualité de l'eau sur les performances des poules pond	Dr Derek Anderson	Université Dalhousie	Mme Janice Maclsaac Dr Bruce Rathgeber	2012	Feb-13	Sep-16	3.5	Achevé	BNH	Décrire l'éventail de la qualité de l'eau fournie aux poules à travers le Canada. Déterminer l'effet du pH de l'eau sur la performance de production, la qualité des œufs, les changements métaboliques et la qualité des os en fin de cycle des poules pondeuses. Évaluer les effets d'ions spécifiques dans l'eau (chlorures, sulfates, calcium et sodium) sur la croissance des poulettes et la performance de production des poules pondeuses, la qualité des œufs, les changements métaboliques pendant le cycle de ponte et la qualité des os en fin de cycle.	Qualité de l'eau; qualité des œufs; performance de production; équilibre nutritif	Producteurs d'œufs du Canada Nova Scotia Department of Agriculture CAAP Egg Farmers of Nova Scotia Nova Scotia Technology Development	
Exploration de la prévalence de la carence en vitamine B12 chez les individus présentant des facteurs de risque et détermination de nouveaux facteurs de risque de carence en B12	Dr Colleen Gobert	Collège universitaire Brescia - Université Western	Dr Janet Madill Mme Mary Donnelly-Vanderloo Mme Norine Foley	2013	Apr-13	Dec-14	2	Achevé	HNH	Étudier la prévalence de la carence en vitamine B12 chez les patients hospitalisés et élaborer un modèle prédictif permettant d'identifier les patients présentant le plus grand risque de carence en vitamine B12	Vitamine B12/cobalamine; carence en B12; inhibiteurs de la pompe à protons; metformine; démence	Producteurs d'œufs du Canada Les diététistes du Canada - Réseau de gérontologie Collège universitaire Brescia	
Effets de l'environnement d'élevage des poulettes sur la biologie osseuse, le comportement, la productivité et le bien-être des poules pondeuses en cages aménagées	Dr Tina Widowski	Université de Guelph	Dr Alexandra Harlander Dr Michelle Guerin Dr Stephanie Torrey Dr Doug Korver	2014	Aug-14	Oct-16	2	Achevé	ACS	Comparer les effets de l'élevage dans des cages à poulettes standard par rapport à une volière d'élevage de poulettes sur la production, la santé osseuse, le comportement et le bien-être des poules logées par la suite dans des cages de colonie enrichies. Identifier les systèmes d'élevage qui produisent des oiseaux forts et sains et qui optimisent la production, la santé et le bien-être des poules pondeuses hébergées dans une variété de systèmes de logement	Élevage de poulettes; cages enrichies; solidité des os; os du bréchet; comportement; productivité; santé; bien-être	Producteurs d'œufs du Canada Conseil de l'industrie avicole NSERC-CRD MAARO	Casey-Trott, T., Heerkens, J.L.T., Petrik, M., Regmi, P., Schrader, L., Toscano, M.J. and Widowski, T., 2015. Methods for assessment of keel bone damage in poultry. Poultry Science, 94(10), pp.2339-2350. Casey-Trott, T.M. and Widowski, T.M., 2016. Behavioral differences of laying hens with fractured keel bones within furnished cages. Frontiers in veterinary science, 3, p.42. Casey-Trott, T.M., Korver, D.R., Guerin, M.T., Sandilands, V., Torrey, S. and Widowski, T.M., 2017. Opportunities for exercise during pullet rearing, Part II: Long-term effects on bone characteristics of adult laying hens at the end-of-lay. Poultry Science, 96(8), pp.2518-2527. Casey-Trott, T.M., Korver, D.R., Guerin, M.T., Sandilands, V., Torrey, S. and Widowski, T.M., 2017. Opportunities for exercise during pullet rearing, Part I: Effect on the musculoskeletal characteristics of pullets. Poultry Science, 96(8), pp.2509-2517. Casey-Trott, T.M., Guerin, M.T., Sandilands, V., Torrey, S. and Widowski, T.M., 2017. Rearing system affects prevalence of keel-bone damage in laying hens: A longitudinal study of four consecutive flocks. Poultry science, 96(7), pp.2029-2039. Casey-Trott, T.M., 2018. Validation of an accelerometer to quantify inactivity in laying hens with or without keel-bone fractures. Animal Welfare, 27(2), pp.103-114. Hunniford, M.E. and Widowski, T.M., 2016. Rearing environment and laying location affect pre-laying behaviour in enriched cages. Applied Animal Behaviour Science, 181, pp.205-213. Hunniford, M.E., Woolcott, C., Siegford, J. and Widowski, T.M., 2017. Nesting behavior of Hy-Line hens in modified enriched colony cages. Poultry science, 96(6), pp.1515-1523. Hunniford, M.E. and Widowski, T.M., 2017. Nest alternatives: Adding a wire partition to the scratch area affects nest use and nesting behaviour of laying hens in furnished cages. Applied Animal Behaviour Science, 186, pp.29-34. Hunniford, M.E., Mason, G.J. and Widowski, T.M., 2018. Laying hens' preferences for nest surface type are affected by enclosure. Applied Animal Behaviour Science, 201, pp.7-14. Hunniford, M.E. and Widowski, T.M., 2018. Curtained nests facilitate settled nesting behaviour of laying hens in furnished cages. Applied Animal Behaviour Science, 202, pp.39-45. Neijat, M., Casey-Trott, T.M., Robinson, S., Widowski, T.M. and Kiarie, E., 2019. Effects of rearing and adult laying housing systems on medullary, pneumatic and radius bone attributes in 73-wk old Lohmann LSL lite hens. Poultry science, 98(7), pp.2840-2845. Petrik, M.T., Guerin, M.T. and Widowski, T.M., 2013. Keel fracture assessment of laying hens by palpation: inter-observer reliability and accuracy. Veterinary Record, pp.vetrec-2013.

Titre du projet	Chercheur principal	Institution	Collaborateurs	Année d'approbation	Date de début du projet	Date de fin du projet	Durée du projet (années)	Statut	Priorités de recherche	Objectifs	Mots clés	Agences de financement	Articles revus par des pairs
Étude de provocation de Salmonella Enteritidis chez des poules pondeuses nourries aux algues rouges	Dr Bruce Rathgeber	Université Dalhousie	Dr Balakrishnan Prithiviraj Dr Martine Boulianne Mme Garima Kulshreshtha Dr Franklin Evans	2014	Nov-14	Oct-15	1	Achevé	BNH	Étudier l'effet de deux espèces d'algues rouges sur les performances de croissance, la production d'œufs, le microbiote cæcal, les acides gras à chaîne courte et la production d'IgA sérique	Salmonella enteriditis; algues rouges; étude de provocation; microbiote du tube digestif; séquençage de nouvelle génération; fonction immunitaire	Producteurs d'œufs du Canada	Kulshreshtha, G., B.M. Rathgeber, G. Stratton, N. Thomas, F. Evans, A. Critchley, J. Hafting and B. Prithiviraj 2014. Feed supplementation with red seaweeds, Chondrus crispus and Sarcodiotheca gaudichaudii, affects performance, egg quality, and gut microbiota of layer hens. Poultry Science 93:2991-3001. Kulshreshtha, G. M., T. Borza, B.M. Rathgeber, G. Stratton, N. Thomas, A. Critchley, J.Hafting, and B. Prithiviraj, 2016. Red seaweeds Sarcodiotheca gaudichaudii and Chondrus crispus down regulate virulence factors of Salmonella Enteritidis and induce immune responses in Caenorhabditis elegans. Frontiers in Microbiology 7:421. Kulshreshtha, G. M., B.M. Rathgeber, J. MacIsaac, M. Boulianne, L. Brigitte, G. Stratton, N. Thomas, A. Critchley, J.Hafting, and B. Prithiviraj, 2017. Feed supplementation with red seaweeds, Chondrus crispus and Sarcodiotheca gaudichaudii, reduce Salmonella Enteritidis in laying hens. Frontiers in Microbiology 8:567. Kulshreshtha, G., A. Critchley, B.M. Rathgeber, G. Stratton, A. H. Banskota, J. Haftin and B. Prithiviraj 2020. Antimicrobial effects of selected, cultivated red seaweeds and their components in combination with tetracycline, against poultry pathogen Salmonella Enteritidis. Journal of Marine Science Engineering 8:511 doi:10.3390/jmse8070511.
Projet 1- Développement d'une méthode intégrée de préparation de peptides bioactifs à partir de poules de réforme pour des applications fonctionnelles alimentaires/nutraceutiques et cosmétiques	Dr Jianping Wu	Université de l'Alberta	Dr Sandy Davidage	2014	Sep-15	Aug-19	4	Achevé	IUE	Développer une méthode intégrée de préparation de peptides bioactifs à partir de poules de réforme pour des applications alimentaires/nutraceutiques et cosmétiques fonctionnelles	Développer une méthode intégrée de préparation de peptides bioactifs à partir de poules de réforme pour des applications alimentaires/nutraceutiques et cosmétiques fonctionnelles.	Producteurs d'œufs du Canada NSERC Burnbrae Farms Ltd.	Wang X, Hong H, Wu J. (2019). Hen collagen hydrolysate alleviates UVA-induced damage in human dermal fibroblasts. Journal of Functional Foods 63, 103574: 10.1016/j.jff.2019.103574 Hong H., Fan H., Chalamaiah M., Wu J. (2019). Preparation of Low-Molecular-Weight, Collagen Hydrolysates (Peptides): Current Progress, Challenges, and Future Perspectives. Food Chemistry Dec 15;301:125222. doi: 10.1016/j.foodchem.2019. Gu Y, Liang Y, Bai J, Wu W, Lin Q, Wu J. (2019). Spent hen-derived ACE inhibitory peptide IWHHT shows antioxidative and anti-inflammatory activities in endothelial cells. Journal of Functional Foods 53, 85-92. Fan H, Xu Q, Hong H, Wu J. (2018). Stability and transport of spent hen-derived ACE-inhibitory peptides IWHHT, IWH, and IW in human intestine Caco-2 cell monolayers. Journal of Agricultural and Food Chemistry 66(43):11347-11354. Offengenden M, Chakrabarti S, and Wu J. (2018). Chicken Collagen Hydrolysates Differentially Mediate Protective Effects on Human Dermal Fibroblasts. Food Science and Human Wellness 2018 7(2), 138-147. Hui H, Roy BC, Chalamaiah M, Bruce HL, Wu J. (2018). Pretreatment with formic acid enhances the production of small peptides from highly cross-linked collagen of spent hens. Food Chemistry (258): 174-180. Hui H, Shreyak C, Meram C, Bimol R, Heather B, and Wu J. (2017). Removing Cross-linked Telopeptides Enhances the production of low-molecular-weight collagen peptides from spent hens. Journal of Agricultural and Food Chemistry. 65(34): 7491-7499
Alimentation de précision des pondeuses pour une uniformité, une production et une durabilité accrues	Dr Martin Zuidhof	Université de l'Alberta	Aucun	2014	Dec-15			En cours	BHN	Utiliser une approche d'alimentation de précision pour améliorer l'uniformité des poulettes et des poules pondeuses élevées en liberté. Donner aux poules élevées en liberté un régime optimal basé sur des mesures de poids corporel en temps réel. Réduire la variation du poids corporel et de la taille du corps au moment de la maturité sexuelle.	Poule de réforme; hydrolyse; peptides antihypertenseurs; peptides de collagène; hypertension; étude animale; santé de la peau; culture cellulaire; traitement à valeur ajoutée; industrie canadienne des oeufs	Producteurs d'œufs du Canada Egg Farmers of Alberta Université de l'Alberta Alberta Agriculture and Forestry Xanantec Technologies, Inc. Truow Nutrition	
Projet 2- Développement de composants d'œufs de valeur pour des applications de marché spécialisé	Dr Jianping Wu	Université de l'Alberta	Dr Feral Temelli Dr Catherine Chan Dr Sandy Davidge Dr Spencer Proctor	2015	Jan-16	Aug-19	3.5	Achevé	IUE	Diversifier les utilisations de l'œuf en développant des composants d'œuf de valeur pour des applications dans les industries de l'alimentation fonctionnelle, de la nutrition, de l'aquaculture, des cosmétiques et de la pharmacie	Ovotransferrine; syndrome métabolique; différenciation des adipocytes; inflammation des adipocytes; stress oxydatif; fonction vasculaire; rats	Producteurs d'œufs du Canada Alberta Agriculture & Forestry NSERC Affinity Life Sciences Inc.	Jahandideh F, de Campos Zani SC, Son M, Proctor SD, Cathy CB, Davidge ST, Wu J. (2019). Egg white hydrolysate enhances insulin sensitivity in high fat diet induced insulin resistant rats via AKT activation. British Journal of Nutrition 10.1017/S0007114519000837. Wang X, Son M, Meram C, Wu J. (2019). Mechanism and Potential of Egg Consumption and Egg Bioactive Components on Type-2 Diabetes. Nutrient 11(2). pii: E357. doi: 10.3390/nu11020357. Xu Q., Hong H., Wu J., Yan X. Bioavailability of bioactive peptides derived from food proteins across the intestinal epithelial membrane: A review. Trends in Food Science and Technology 86, 399-411. Son M, Wu J.(2018). Egg white hydrolysate and peptide reverse insulin resistance associated with TNF-α stimulated mitogen-activated protein kinases (MAPKs) pathway in Skeletal Muscle Cells. European Journal of Nutrition doi: 10.1007/s00394-018-1753-7 Zani SCDC, Wu J, Chan CB. (2018). Egg and soy derived peptides and hydrolysates: a review of their physiological actions against diabetes and obesity. Nutrient 10, 549; doi:10.3390/nu10050549. Meram, C Yu W, Wu J. (2018). Immunomodulatory and anticancer protein hydrolysates (peptides) from food proteins: a review. Food Chemistry 245, 205-222. Jahandideh F, Wu J. (2018). Purification and identification of adipogenic differentiating peptides from egg white hydrolysate. Food Chemistry 259, 25-30. Meran C, Wu J. (2018). Physicochemical and functional properties of leftover egg yolk granules after phosvitin extraction. Food Chemistry 369-377 Jahandideh F, Chakrabarti S, Davidge S, and Wu J. (2017). Egg white hydrolysate shows insulin-mimetic and sensitizing effects in 3T3-F442A pre-adipocytes. PLoS One 12(10):e0185653. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185653. Meram C, Yussef, E., Feral, T., and Wu, J. (2017). Physicochemical and functional properties of livetins (IgY) fraction from hen EY. Food Bioscience, 18, 38-45. Meram C, Wu J. (2017). Anti-inflammatory capacity of hen EY livetins fraction (α, β & γ livetins) and its enzymatic hydrolysates in lipo-polysaccharide (LPS) induced RAW 264.7 macrophages. Food Research International, Article in Press. Available online:doi.org/10.1016/j.foodres.2017.07.032. Jahandideh F, Chakrabarti S, Majumder K, Li Q, Panahi S, Morton JS, Davidge ST, Wu J. (2016). Egg white protein hydrolysate reduces blood pressure, improves vascular relaxation and modifies aortic angiotensin II receptors expression in spontaneously hypertensive rats. Journal of Functional Foods 27, 667-673. Jahandideh F, Chakrabarti S, Davidge S, Wu J. (2016). Antioxidant peptides identified from ovotransferrin by the ORAC method did not show anti-inflammatory and antioxidant activities in endothelial cells. Journal of Agricultural and Food Chemistry 64 (1), 113-119.
Évaluation des méthodes d'euthanasie à la ferme des dindons, poulets, reproducteurs et pondeuses	Dr Tina Widowski	Université de Guelph	Dr Stephanie Torrey Dr Karen Schwean-Lardner Dr Suzanne Millman Dr Patricia Turner Dr Jenny Fricke Mme Penny Lawlis Mme Tenille Knezacek	2015	Jul-15	May-19	4	Achevé	ACS	Développer des dispositifs de retenue pour les méthodes d'euthanasie à la ferme Tester l'efficacité des méthodes physiques d'euthanasie, y compris la dislocation cervicale manuelle et mécanique Tester l'efficacité de dispositifs à tige captive non pénétrante Tester l'aversion et l'efficacité des méthodes d'euthanasie au gaz	Euthanasie à la ferme; dislocation cervicale manuelle; dislocation cervicale mécanique; tigeige captive non pénétrante; gaz; dispositifs d'immobilisation	Producteurs d'œufs du Canada Conseil canadien de la recherche avicole Conseil de l'industrie avicole Hybrid Turkeys Ontario Broiler Hatching Egg & Chick Commission Bock Industries Chicken Farmers of Saskatchewan NSERC MAARO	Bandara RMAS, Torrey S, Turner PV, Schwean-Lardner K and Widowski TM (2019). Anatomical Pathology, Behavioral, and Physiological Responses Induced by Application of Non-penetrating Captive Bolt Devices in Layer Chickens. Front. Vet. Sci. 6:89. Hernandez, E., F. James, S. Torrey, T. M. Widowski, K. Schwean-Lardner, G. Monteith and P.V. Turner, P.V. (2019). Evaluation of brain death during cervical dislocation methods in laying hens, Frontiers Vet Sci 6:297 Bandara, R.M.A.. S. Torrey, P.V. Turner, A. zur Linden, A. Bolinder, K. Schwean-Lardner, T.M. Widowski (2019) Efficacy of a Novel Mechanical Cervical Dislocation Device in Comparison to Manual Cervical Dislocation in Layer Chickens, Animals, 9, 407
Rôle du blanc d'œuf dans l'augmentation des antioxydants dans l	Dr Sanjoy Ghosh	Université de la Colombie-Britannique - Okanagan	Aucun	2015	Jan-16	May-17	1.5	Achevé	HNH	Étudier si l'ajout de blanc d'œuf au régime alimentaire de souris gériatriques de 2 ans peut augmenter la disponibilité des acides aminés soufrés et le GSH cardiaque avec des résultats bénéfiques	Glutathion; vieillissement; antioxydant; inflammation; cytokines	Producteurs d'œufs du Canada	Ye, J, Botta A, Simtchouk S, Winkler J, Renaud L, Dadlani H, Rasmussen B, Elango R, Ghosh S. Egg white supplementation increases GSH and lowers oxidative damage in 110-week old geriatric mice hearts. Journal of Nutritional Biochemistry 76:108252, 2019
Développement et évaluation d'extraits de granulés enrichis en vitamines à partir de jaune d'œuf	Dr James House	Université du Manitoba	Dr Alain Doyen Dr Yves Pouliot Dr Nassim Naderi	2015	Jan-16	Sep-18	2.5	Achevé	HNH	Développer et optimiser des technologies à haut débit pour l'extraction et la concentration de bioactifs d'œufs de grande valeur à partir de jaune d'œuf amélioré Mesurer la bioaccessibilité et la biodisponibilité des folates à l'aide de nouvelles approches in vitro et in vivo	Jaune d'oeuf; 5-méthyl-tétrahydrofolate; techniques d'extraction et de concentration; folate; biodisponibilité	Producteurs d'œufs du Canada Mitacs Burnbrae Farms	Naderi, N., House, J.D., and Pouliot, Y. 2014. Scaling-up a process for the preparation of folate-enriched protein extracts from hen egg yolks. J. Food Eng. 141:85-92. Naderi, N., Doyen, A., House, J.D., and Pouliot, Y. 2016. Effect of selected pretreatments to increase the folate content of granule suspensions prepared from hen egg yolk. Food Sci. Tech. 68: 341-348. Naderi, N., Doyen, A., House, J.D., and Pouliot, Y. 2017. The use of high hydrostatic pressure to generate folate-enriched extracts from the granule fraction of hen's egg yolk. Food Chem. 232: 253-262. Naderi, N., House, J.D., Pouliot, Y., and Doyen, A. 2017. Review: Effects of high hydrostatic pressure processing on hen egg compounds and egg products. Comp. Rev. Food Sci. Food Safety 16: 707-720. Naderi, N, Pouliot, Y., House, J.D. and Doyen, A. 2017. Effect of freezing, thermal pasteurization, and hydrostatic pressure on fractionation and folate recovery in egg yolk. J. Agric. Food Chem. 65: 7774-7780.

Titre du projet	Chercheur principal	Institution	Collaborateurs	Année d'approbation	Date de début du projet	Date de fin du projet	Durée du projet (années)	Statut	Priorités de recherche	Objectifs	Mots clés	Agences de financement	Articles revus par des pairs
Plateforme de vaccination in ovo pour réduire la présence de Salmonella et d'autres bactéries importantes pour la sécurité alimentaire chez les volailles	Dr Wolfgang Köster	VIDO, Université de la Saskatchewan	Dr Brenda Allan Dr Arshud Dar Dr Jan Van der Hurk Dr Colette Wheler	2015	Oct-15	Dec-18	3	Achevé	FS	Production et purification d'antigènes (composants exposés à la surface de Salmonella Enteriditis) préalablement identifiés par notre groupe Formulation de vaccins sous-unitaires contenant ces antigènes ainsi que des combinaisons d'adjuvants développés par VIDO Immunisation d'œufs dans le but de démontrer l'immunogénicité et l'efficacité Essais de preuve de principe : épreuve expérimentale des oiseaux vaccinés en utilisant un modèle de poulet à infection orale	Salmonella Enteriditis; œufs; adjuvants vaccinaux; réponse immunitaire; embryon; poussin; vaccination in-ovo	Producteurs d'œufs du Canada The Saskatchewan Ministry of Agriculture - Agriculture Development Fund The Saskatchewan Chicken Industry Development Fund	Wellawa DH, Allan B, White AP, Köster W. (2020) Iron-Uptake Systems of Chicken-Associated Salmonella Serovars and Their Role in Colonizing the Avian Host. MicroorganisMme 2020 Aug 7;8(8):1203. doi: 10.3390/microorganisms8081203. PMID: 32784620; PMCID: PMC7465098.
Le rôle des protéines de la coquille dans le contrôle du mouvement bactérien dans les œufs de poule	Dr Bruce Rathgeber	Université Dalhousie	Mme Janice Maclssac	2015	Oct-15	Oct-19	4	Achevé	FS	Déterminer la présence de protéines antimicrobiennes dans la coquille d'œufs provenant d'un large éventail de fonds génétiques afin de déterminer si la protection accrue contre la salmonelle chez certains poulets est liée à une présence accrue de protéines antibactériennes dans la coquille de l'œuf.	Protéines de la coquille d'œuf; lignées de poulets; résistance à la pénétration bactérienne; Salmonella enteriditis; E. coli; résistance de la coquille d'œuf	Producteurs d'œufs du Canada	
Activité antihypertase du digestat de jaune d'œuf cuit	Dr Jianping Wu	Université de l'Alberta	Dr Susan Jacobs-Kaufman	2015	Jan-17	Mar-19	2	Achevé	HNH	Étudier l'activité antihypertensive des œufs cuits et frits et de leurs digestats chez des rats spontanément hypertendus et déterminer leur effet sur le stress oxydatif et l'activité de l'enzyme de conversion de l'angiotensine dans divers organes in vivo	œuf; mode de cuisson; œufs entiers cuits; œufs entiers frits; digestion; activité antihypertensive; activité antioxydante; enzyme de conversion de l'angiotensine; étude in vivo; rats spontanément hypertendus; pression sanguine	Producteurs d'œufs du Canada Agriculture & Food Council though CAAP Egg Farmers of Alberta	Jahandideh F, Chakrabarti S, Majumder K, Li Q, Panahi S, Morton JS, Davidge ST, Wu J. (2016). Egg white protein hydrolysate reduces blood pressure, improves vascular relaxation and modifies aortic angiotensin II receptors expression in spontaneously hypertensive rats. Journal of Functional Foods 27, 667-673. Jahandideh F, Majumder K, Chakrabarti S, Morton JS, Panahi S, Kaufman S, Davidge ST, Wu J. (2014). Beneficial Effects of Simulated Gastro-Intestinal Digests of Fried Egg and its Fractions on Blood Pressure, Plasma Lipids and Oxidative Stress in Spontaneously Hypertensive Rats. Plos One 9(12): e115006. Majumder, K., Panahi, S., Kaufman, S. & Wu, J. (2013). Fried egg digest decreases blood pressure in spontaneously hypertensive rats. Journal of Functional Foods 5: 187-194. Majumder K, Wu J. (2009). Angiotensin I converting enzyme inhibitory peptides from simulated in vitro gastrointestinal digestion of cooked eggs. Journal of Agricultural and Food Chemistry. 57 (2): 471-477.
Adaptation de l'environnement d'élevage des poulettes grâce à l'éclairage pendant le développement de l'embryon	Dr Bruce Rathgeber	Université Dalhousie	Dr Karen Schwean-Lardner Mme Janice Maclsaac Dr Miriam Gordon	2015	Feb-16	Jul-18	2.5	Achevé	ACS	Déterminer la photopériode optimale pendant l'incubation qui permettra aux poussins nouvellement éclos de s'adapter au mieux à leur environnement d'élevage	Incubation; performance de production; photopériode; longueur d'onde; lumière LED; fenêtre d'éclosion; qualité des poussins	Producteurs d'œufs du Canada Egg Farmers of New Brunswick Nova Scotia Department of Agriculture	
Comportement des poulettes suite à la fourniture d'un éclairage pendant le développement de l'embryon	Dr Karen Schwean-Lardner	Université de la Saskatchewan	Dr Bruce Rathgeber Mme Janice Maclssac Dr Miriam Gordon	2015	May-16	Jan-19	2.5	Achevé	ACS	Déterminer la photopériode optimale pendant l'incubation qui permettra aux poussins nouvellement éclos de s'adapter au mieux à leur environnement d'élevage	Éclairage; LED; longueur d'onde; développement embryonnaire; comportement	Producteurs d'œufs du Canada	
Évaluation d'un test de diagnostic rapide de la grippe aviaire sur le lieu de soins	Dr Suresh Neethirajan	Université de Guelph	Dr Xuan Weng Dr Gordon Hayward Dr Davor Ojkic	2016	Jan-16	Aug-17	1.5	Achevé	ACS FS	Concevoir, développer et évaluer le potentiel technique du test de diagnostic et de détection basé sur l'électrochimie pour la détection de la grippe aviaire	Influenza aviaire; surveillance; test rapide à la ferme; faible coût; colorimétrie	Producteurs d'œufs du Canada Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAARO) - Fonds d'engagement catalyseur MAARO Mitacs Conseil canadien de la recherche avicole Conseil de l'industrie avicole	Ahmed, S.R., Corredor, J.C., Nagy E., and Neethirajan, S. 2017. Amplified visual immunosensor integrated with nanozyme for ultrasensitive detection of avian influenza virus. Nanotheranostics, 1(3): 338-345
Enquête sur l'influence d'une gamme de conditions d'exposition durant le transport simulé sur la physiologie, le bien-être et la qualité de la viande de la volaille en fin de cycle	Dr Karen Schwean-Lardner	Université de la Saskatchewan	Dr Trever Crowe	2016	Jan-17	Feb-21	4	Achevé	ACS FS	Étudier la réponse des poulettes, des souches de poules blanches en fin de cycle et des souches de poules brunes en fin de cycle à une série de conditions d'exposition (température et humidité), de durées et de couverture de plumes pendant un transport simulé	Transport simulé; couverture de plumes; poules de réforme; poulettes; température corporelle centrale; paramètres sanguins; comportement; qualité de la viande	Producteurs d'œufs du Canada Maple Lodge Farms Olymel LP NSERC-CRD	K. Beaulac, T.G. Crowe and K. Schwean-Lardner. 2020. Simulated transport of well- and poor-feathered brown-strain end-of-cycle hens and the impact on stress physiology, behavior, and meat quality. Poultry Science Vol. 99 Pages 6753-6763 https://doi.org/10.1016/j.psj.2020.09.051 Lalonde, S., K. Beaulac, T.G. Crowe and K. Schwean-Lardner. 2020. The effects of simulated transport conditions on the muscle tissue characteristics of white-strain layer pullets. Poultry Science Vol. 100 Pages 103-109 https://doi.org/10.1016/j.psj.2020.09.064 Lalonde, S., K. Beaulac, T.G. Crowe and K. Schwean-Lardner. 2020. The effects of simulated transportion conditions on the core body and extremity temperature, blood physiology, and behaviour of white-strain layer pullets. Poultry Science Vol. 100 Pages 697-706 https://doi.org/10.1016/j.psj.2020.10.077
Effet de l'espace de finition alloué dans les cages d'élevage standard et enrichies sur les performances, la santé et le bien-être des poulettes pondeuses	Dr Tina Widowski	Université de Guelph	Dr Leanne Cooley Dr Helen Anne Hudson Mme Linda Caston	2016	Sep-16	Jan-20	3.5	Achevé	ACS	Déterminer les effets de la densité de finition et de l'espace disponible dans les cages d'élevage standard sur la croissance, le comportement de perchage et d'alimentation et le bien-être des poulettes en croissance et leurs performances ultérieures dans le poulailler de ponte	Cages d'élevage; performance; bien-être; densité; espace disponible; poulettes; conventionnel; enrichi; lignée; comportement	Producteurs d'œufs du Canada MAARO	Fawcett, D.L., Casey-Trott T.M., Jensen,L., Caston, L.J., Widowski, T.M., 2020. Strain differences and effect of different stocking densities during musculoskeletal development of pullets. Poultry Science 99(9):4153-4161
Comprendre le picage des plumes chez les poules pondeuses : le lien entre l'intestin, le microbiome et le cerveau	Dr Alexandra Harlander	Université de Guelph	Dr Paul Forsythe Dr Wolfgang Kunze	2016	Sep-16	Aug-20	4	Achevé	ACS HNH	Vérifier si le stress social induit par des groupes importants et densément peuplés de poules pondeuses logées dans des systèmes de logement sans cage contribue au picage des plumes et/ou influence les changements dans le microbiote intestinal, le système immunitaire, le système nerveux entérique ou les voies métaboliques. Déterminer si les modifications du microbiote intestinal et de ses métabolites altèrent la voie kynurénine/mélatonine du métabolisme du tryptophane et des acides aminés et si ces mécanismes contribuent au picage des plumes. Développer une stratégie d'enrichissement thérapeutique du microbiote intestinal en utilisant des probiotiques pour réduire les changements associés au picage des plumes dans la fonction intestinale, l'immunité et le métabolisme dans le but de réduire le comportement de picage des plumes	Picage des plumes; connexion intestin-microbiome-cerveau; stress social; microbiome; métabolisme des acides aminés; système immunitaire; motilité intestinale; profil d'activité des nerfs entériques	Producteurs d'œufs du Canada MAARO NSERC-CRD	van Staaveren, N., Krumma, J., Forsythe, P. et al. Cecal motility and the impact of Lactobacillus in feather pecking laying hens. Sci Rep 10, 12978 (2020). https://doi.org/10.1038/s41598-020-69928-6 Birkl P, Chow J, McBride P, Kjaer JB, Kunze W, Forsythe P and Harlander-Matauschek A (2019) Effects of Acute Tryptophan Depletion on Repetitive Behavior in Laying Hens. Front. Vet. Sci. 6:230. doi: 10.3389/fvets.2019.00230 Birkl P, Chow J, Forsythe P, Gostner JM, Kjaer JB, Kunze WA, McBride P, Fuchs D and Harlander-Matauschek A (2019) The Role of Tryptophan-Kynurenine in Feather Pecking in Domestic Chicken Lines. Front. Vet. Sci. 6:209. doi: 10.3389/fvets.2019.00209 Birkl, P., A Bharwani, J.B. Kjaer, W Kunze, P McBride, P Forsythe, A Harlander-Matauschek, Differences in cecal microbiome of selected high and low feather-pecking laying hens, Poultry Science, Volume 97, Issue 9, 2018, Pages 3009-3014, ISSN 0032-5791, https://doi.org/10.3382/ps/pey167
Développement de stratégies de contrôle de la transmission du virus de la grippe aviaire	Dr Shayan Sharif	Université de Guelph	Dr Zvonimir Poljak Dr Rozita Dara Dr Michael Von Massow Dr Yohannes Berhane	2016	Sep-16			En cours	HNH	Développer une stratégie de vaccination pour réduire l'excrétion du virus de l'influenza aviaire à partir des tissus muqueux Évaluer l'efficacité de nouvelles formulations vaccinales pour perturber la transmission du virus Modéliser la transmission du virus de la volaille vaccinée à la volaille sensible et créer un système d'aide à la décision pour le contrôle du virus de l'influenza aviaire	Influenza aviaire; vaccination; tissus muqueux; transmission; impact économique	Producteurs d'œufs du Canada Conseil canadien de la recherche avicole Chicken Farmers of Saskatchewan Initiative « Food from Tought » de l'Université de Guelph	
Utilisation d'une nouvelle cuve mobile de digestion anaérobie pour l'élimination de la mortalité des poules pondeuses	Dr Brandon Gilroyed	UoG - Ridgetown	Dr Tim Reuter Dr Rob Nicol Mme Kim Van Overloop	2016	May-16	Apr-19	3	Achevé	FS ES	Étudier les capacités de réduction des carcasses de deux systèmes statiques de digestion anaérobie par lots fonctionnant à des températures mésophiles et psychrophiles avec trois taux de chargement de carcasses différents	Digestion anaérobie; production de biogaz; densité de chargement; température; Campylobacter; Salmonella; engrais; analyse économique	Producteurs d'œufs du Canada MAARO NSERC-Découverte	Arias, J.Z., Reuter, T., Sabir, A., Gilroyed, B.H. 2018. Ambient alkaline hydrolysis and anaerobic digestion as a mortality management strategy for whole poultry carcasses. Waste Management 81: 71-77.

Titre du projet	Chercheur principal	Institution	Collaborateurs	Année d'approbation	Date de début du projet	Date de fin du projet	Durée du projet (années)	Statut	Priorités de recherche	Objectifs	Mots clés	Agences de financement	Articles revus par des pairs
Échafaudages de coquilles d'œufs nano-texturés pour la régénération osseuse	Dr Maxwell Hincke	Université d'Ottawa	Dr Isabelle Catelas Dr Tamer Ahmed	2016	May-16	Jan-19	2.5	Achevé	IUE	Prendre un déchet de l'industrie du cassage des œufs (la coquille d'œuf) et le transformer en un biomatériau de régénération osseuse	coquille d'œuf; échafaudage; régénération osseuse; in-vitro; surface nano-texturée; régénération des ostéoblastes; différenciation ostéogénique; chitosan	Producteurs d'œufs du Canada Burnbrae Farms	
Stratégies alimentaires pratiques pour réduire l'empreinte carbone et l'intensité des émissions d'ammoniac de la production d'œufs de consommation	Dr Eduardo Beltranena	Alberta Agriculture & Forestry (MFRG)	Mr. Matt Oryschak	2016	Sep-16	Jun-19	3	Achevé	ES	Comparer l'effet de l'acidification de l'alimentation, l'influence de la teneur en protéines brutes de l'alimentation et un total de neuf additifs alimentaires commerciaux pour leur effet sur la productivité des poules, la qualité objective des œufs et l'intensité des émissions d'ammoniac	Émissions de gaz; ammoniac; régime alimentaire; taux de protéines; Ouest canadien; performance; calcaire; gypse	Producteurs d'œufs du Canada Alberta Agriculture and Forestry Egg Farmers of Alberta SHAC Solutions Inc. CBS Canadian Bio-Systems Novagreen Canadian Zeolite	M.A. Oryschak, E. Beltranena, Reconsidering the contribution of Canadian poultry production to anthropogenic greenhouse gas emissions: returning to an integrated crop–poultry production system paradigm, Poultry Science, Volume 99, Issue 8, 2020, Pages 3777-3783, ISSN 0032-5791, https://doi.org/10.1016/j.psj.2020.05.004.
Production d'œufs pour un cycle complet d'alimentation à base d'algues alimentaires	Dr Bruce Rathgeber	Université Dalhousie	Dr Balakrishnan Prithiviraj Mme Janice Malcssac Dr Rex Newkirk	2016	May-16	Jan-21	4.5	Achevé	FS HNH BNH	Évaluer l'utilisation d'algues alimentaires dans l'alimentation des poules pondeuses à plus grande échelle sur un cycle de production complet afin de confirmer l'utilisation sûre à long terme de cet ingrédient alimentaire qui apporte des avantages substantiels à la santé intestinale et à la protection contre la colonisation par des agents pathogènes. Approfondir l'incorporation de cet ingrédient alimentaire dans l'alimentation des poules pondeuses, l'explosion à la vapeur des algues, avant leur incorporation dans l'alimentation, sera réalisée pour tenter d'améliorer leur fonction et la disponibilité des nutriments	Algues; cycle de ponte complet; santé; chondrus crispus; salmonelle; prébiotique; explosion à la vapeur; extrusion; performance; qualité des œufs; rapport oméga 3 : oméga 6; microbiote intestinal; stress environnemental	Producteurs d'œufs du Canada Atlantic Poultry Research Institute Pan Atlantic Research and Innovation Iniative	
Contrôle d'Escherichia coli pathogène aviaire par l'induction de prophages	Dr Lawrence Goodridge	Université McGill	None	2016	Sep-16	Mar-18	1.5	Achevé	BNH	Identifier et évaluer des produits naturels pour réduire la présence d'E. coli aviaire pathogène chez les poules	Lutte contre E. coli pathogène aviaire; naturel; in vitro; phagothérapie; induction de prophages; terpénoïdes; alcanoïdes; flavonoïdes; S. enteriditis	Producteurs d'œufs du Canada	
Étude du rôle de la taille des particules de calcaire sur le développement du squelette et la performance des poulettes élevées dans des systèmes de logement conventionnels et en volière et sur la performance, la santé osseuse, le métabolisme calcaire et le bien-être subséquents des poules logées dans des logements enrichis	Dr Elijah Kiarie	Université de Guelph	Dr Tina Widowski Dr Gregoy Bedecarrats	2016	Jan-17	Aug-20	3.5	Achevé	BNH	Déterminer la concentration de base de calcium dans les os et la corrélation avec les indices de santé osseuse chez les poulettes et les pondeuses élevées dans différents systèmes de logement Évaluer les effets de la taille des particules de calcaire sur les performances et le développement du squelette des poulettes élevées dans différents systèmes de logement et les effets ultérieurs sur la masse, la qualité et les caractéristiques internes des œufs, la santé osseuse et le bien-être des pondeuses logées dans des cages aménagées Évaluer les effets de la taille des particules de calcaire sur la digestibilité du calcium et le métabolisme des poulettes et des pondeuses.	Systèmes de logement alternatifs; hypocalcémie; qualité des os; développement du squelette; régime alimentaire; poulettes; nutrition calcique	Producteurs d'œufs du Canada Egg Farmers of Ontario NSERC Conseil canadien de la recherche avicole Ontario Agri-Food Innovation Alliance Wallestein Feeds & Supply Canada First Research Excellence Fund	Akbari Moghaddam Kakhki, R.*, T. Heuthorst*, A. Wornath-Vanhumbeck*, M. Neijat* and E. Kiarie. 2019. Interactive effects of calcium and top-dressed 25-hydroxy vitamin D3 on egg production, eggshell quality, and medullary bones attributes in aged Lohmann LSL-lite layers. Poult. Sci. 98: 1254–1262. https://doi.org/10.3382/ps/pey446 Akbari Moghaddam Kakhki, R.*, T. Heuthorst*, A. Wornath-Vanhumbeck*, M. Neijat* and E. Kiarie. 2018. Medullary bone attributes in aged Lohmann LSL-lite layers fed different levels of calcium and top-dressed 25-hydroxy vitamin D3. Can. J. Anim. Sci. 99: 138-149. https://doi.org/10.1139/cjas-2018-0062 Neijat, M.*, T. M. Casey-Trott, S. Robinson, T. M. Widowski, and E. Kiarie. 2019. Effects of rearing and adult laying housing systems on medullary, pneumatic and radius bone attributes in 73-week old Lohmann LSL lite hens. Poult. Sci. 98: 2840–2845. https://doi.org/10.3382/ps/pez086 Mwaniki*, Z. and E. Kiarie. 2018. Standardized ileal digestible amino acids and apparent metabolizable energy content in defatted black soldier fly larvae fed to broiler chickens. Can. J. Anim. Sci. https://doi.org/10.1139/CJAS-2018-0111. Mwaniki*, Z., Neijat*, M. and E. Kiarie. 2018. Egg production and quality responses of adding up to 7.5% defatted black soldier fly larvae meal in a corn-soybean meal diet fed to shaver white leghorns from wk 19 to 27 of age. Poult. Sci. 97: 2829–2835. https://doi.org/10.3382/ps/pey118 Khanal, T.*, T. Widowski, G. Bedecarrats, E. Kiarie. 2019. Effects of pre-lay dietary calcium (2.5 vs. 4.0%) and pullet strain (Lohmann Brown vs. Selected Leghorn LSL-Lite) on calcium utilization and femur quality at 1st through to the 50th egg. Poult. Sci. 98:4919-4928. https://doi.org/10.3382/ps/pez245 Mwaniki*, Z. N., Shoveller, A. K., Huber, L., and Kiarie, E. 2020. Achevé replacement of soybean meal with defatted black soldier fly larvae meal in Shaver White hens feeding program (28 to 43 week of age): impact on egg production, egg quality, organ weight and apparent retention of components. Poult. Sci. 99: 959–965. https://doi.org/10.1016/j.psj.2019.10.032 Tanka Khanal*, Tina Widowski, Gregoy Bédécarrats and Elijah Kiarie. 2020. Rearing cage type and dietary limestone particle size: I, Effects on growth, apparent retention of calcium and long bones attributes in Lohmann Selected Leghorn-Lite pullets. Poult. Sci. https://doi.org/10.1016/j.psj.2020.05.029 Tanka Khanal*, Tina Widowski, Gregoy Bédécarrats and Elijah Kiarie. 2020. Rearing cage type and dietary limestone particle size: II, Effects on egg production, eggshell and bone quality in Lohmann Selected Leghorn-Lite hens. Poult. Sci. 99.11 (2020): 5763-5770. A. Pereira, R. Akbari Moghaddam Kakhki, and E. G. Kiarie. Eggshell and bone quality in 72 weeks old Lohmann Brown and Dekalb White hens reared at differing spacing allowances (247 vs. 299 cm2/bird) in enriched cages. Can. J. Anim. Sci. (2021) https://doi.org/10.1139/CJAS-2020-0124
Conséquences de la production d'œufs sans cage sur la production d'ammoniac et de matières particulaires	Dr Bill Van Heyst	Université de Guelph	None	2016	Jan-17	Jul-19	2.5	Achevé	ES	Développer des facteurs d'émission pour PM2.5, PM10 et l'ammoniac, tout en illustrant comment les émissions peuvent varier entre différents styles et emplacements de poulaillers	Volières en liberté; Ontario; Saskatchewan; ammoniac; particules de matière; facteurs d'émission; fluctuations saisonnières et diurnes	Producteurs d'œufs du Canada Conseil canadien de la recherche avicole MAARO	
Vers une compréhension de la belle couverture de plumes chez les poules pondeuses	Dr Alexandra Harlander	Université de Guelph	Dr Tina Widowski Dr Olaf Berke Dr Chirstine Baes	2016	Jan-17	Dec-18	2	Achevé	ACS	Élaborer un plan canadien de gestion du picage des plumes pour aider les producteurs d'œufs à prévenir/réduire les dommages causés par le picage des plumes dans les troupeaux de poules pondeuses élevés dans des cages aménagées et des systèmes de logement sans cage	Dommages aux plumes; picage des plumes; systèmes de logement alternatifs; pratiques de gestion; enquête; facteurs associés au picage des plumes	Producteurs d'œufs du Canada Mitacs Université de Guelph	Decina, C., O. Berke, N. van Staaveren, C. F. Baes, T. Widowski and A. Harlander-Matauschek. 2019. A cross-sectional study on feather cover damage in Canadian laying hens in non-cage housing systeMme BMC Veterinary Research, 15:435, doi: 10.1186/s12917-019-2168-2 Decina, C., O. Berke, N. van Staaveren, C. F. Baes, and A. Harlander-Matauschek. 2019. Development of a scoring system to assess feather damage in Canadian laying hen flocks. Animals, 9(7):436, doi:10.3390/ani9070436 Decina, C., O. Berke, N. van Staaveren, C. F. Baes, T. Widowski and A. Harlander-Matauschek. 2019. An investigation of associations between management and feather damage in Canadian laying hens housed in furnished cages. Animals, 9(4):135, doi.org/10.3390/ani9040135 van Staaveren, N., C. Decina, C.F. Baes, T.M. Widowski, O. Berke and A. Harlander-Matauschek. 2019. Housing and management practices on 33 pullet farms in Canada. Animals, 9(2):49, doi: 10.3390/ani9020049 van Staaveren, N., C. Decina, C.F. Baes, T.M. Widowski, O. Berke and A. Harlander-Matauschek. 2018. A description of laying hen husbandry and management practices in Canada. Animals, 8(7):114, doi:10.3390/ani8070114
Réduction de l'impact économique de la maladie de Marek sur la production d'œufs grâce à l'utilisation d'enclos au sol comme logement des poules	Dr Troy Day	Queens Université	Dr Carly Rozins Dr Scott Greenhalgh	2016	Sep-16	Mar-17	0.5	Achevé	HNH PPE	Affinement et paramétrage du modèle mathématique (Rozins & Day, 2016) pour modéliser correctement la propagation de la maladie de Marek dans un élevage industriel d'œufs. Établir un lien quantitatif entre la maladie de Marek, la production d'œufs et les performances économiques	Maladie de Marek; économie; production d'œufs; tout plein - tout vide; volière; conventionnel; enrichi	Producteurs d'œufs du Canada	Rozins, Carly, Troy Day, and Scott Greenhalgh. "Managing Marek's disease in the egg industry." Epidemics 27 (2019): 52-58.
Prévalence de la nécrose focale du duodénum dans les troupeaux de pondeuses en SK et son effet sur la production d'œufs	Dr Hank Classen	Université de la Saskatchewan	Dr Stephanie Derbawka Dr Jenny (Fricke) Nicholds Mme Tennille Knezacek Dr Eugenia Herwig Dr Karen Schwean-Lardner	2016	Sep-16	Jul-20	4	Achevé	BHN	Évaluer l'incidence de la nécrose focale du duodénum, identifier les facteurs qui y sont associés et déterminer si Clostridium spp est associé aux lésions caractéristiques de cette maladie	Nécrose focale du duodénum; cycle de production; gestion; alimentation; production d'œufs; œufs déclassés au pic de production; Clostridium perfringens	Producteurs d'œufs du Canada Saskatchewan Egg Producers NSERC Université de la Saskatchewan - Vulgarisation avicole	

Titre du projet	Chercheur principal	Institution	Collaborateurs	Année d'approbation	Date de début du projet	Date de fin du projet	Durée du projet (années)	Statut	Priorités de recherche	Objectifs	Mots clés	Agences de financement	Articles revus par des pairs
Détermination de l'impact de la taille du gésier sur l'efficacité alimentaire, la santé intestinale et l'incidence de la nécrose focale du duodénum (NFD) chez les poulettes et les pondeuses nourries avec des régimes contenant différentes sources et niveaux de calcium	Dr Hank Classen	Université de la Saskatchewan	Mme Dawn Abbott Dr Stephanie Derbawka Dr Jenny (Fricke) Nichols Dr Eugenia Herwig Mme Tennille Knezacek	2016	Sep-16	Nov-19	3	Achevé	BNH	Déterminer si des lésions de nécrose focale du duodénum étaient présentes chez les pondeuses à 30, 41, 52 et 62 semaines d'âge. Déterminer si la source et le niveau de calcium, ainsi que la durée d'exposition à la ration avant ponte, avaient un impact sur les paramètres gastro-intestinaux et de production, et sur l'incidence de la nécrose duodénale focale chez les poules pondeuses. Mieux comprendre la nécrose focale du duodénum et contribuer à la littérature scientifique relative à cette affection intestinale chez les poules pondeuses. Orienter les recherches sur l'étiologie de la nécrose focale du duodénum chez les poules pondeuses	Nécrose focale du duodénum; sources de calcium; période avant ponte; niveaux de calcium; performances; paramètres gastro-intestinaux; Clostridium perfringens; morphologie du duodénum	Producteurs d'œufs du Canada Saskatchewan Egg Producers NSERC Université de la Saskatchewan - Vulgarisation avicole	
Efficacité et sécurité de l'utilisation des larves de la mouche soldat noire dans l'alimentation des poules pondeuses au Canada	Dr Kim Cheng	Université de la Colombie-Britannique	Dr Masoumed Bejaei	2016	Mar-17	Dec-17	1	Achevé	BNH FS ES	Étudier l'efficacité et la sécurité de l'utilisation de larves de la mouche soldat noire séchées dans les régimes alimentaires des poules pondeuses, en remplacement partiel ou complet de la farine et de l'huile de soja	Source alternative de protéines et d'énergie métabolisable; mouche soldat noire; larves pré-pupes; sécurité alimentaire et animale	Producteurs d'œufs du Canada Mitacs Accelerate Scholarship Enterra Feed Corporation UBC Avian Research Centre Kwantlen Polytechnic Université - Sustainable Agriculture and Food Systems Program UBC Centre for comparative Medicine	Bejaei, M., & Cheng, K. M. (2020). The effect of including full-fat dried black soldier fly larvae in laying hen diet on egg quality and sensory characteristics. Journal of Insects as Food and Feed, 6 (3): 305-314. https://doi.org/10.3920/JIFF2019.0045
Projet 3- Développer une nouvelle application de l'ovotransferrine, protéine d'œuf, comme ingrédient alimentaire fonctionnel sur la santé osseuse*	Dr Jianping Wu	Université de l'Alberta	Dr Michael Doschak	2016	Mar-20			En cours	HNH	Contact : jianping.wu@ualberta.ca	Ovotransferrine; cellule ostéoblastique; cellule ostéoclastique; os; ostéoporose	Producteurs d'œufs du Canada EggSolutions NSERC	
Le rôle des acides gras oméga-3 dans le développement des os des poulettes : enquête sur la réponse épigénomique des reproducteurs et de la nutrition périnatale	Dr Elijah Kiarie	Université de Guelph	Dr Tina Widowski Dr Neil Karrow	2017	Jan-18			En cours	BNH ACS	Étudier les effets à long terme de l'alimentation des reproducteurs de poulettes enrichie en acides gras oméga-3 sur le développement osseux embryonnaire et les effets ultérieurs sur le développement squelettique et les performances des poulettes et des poules. Étudier les effets à long terme de l'alimentation des reproducteurs de poulettes enrichie en acides gras oméga-3 sur le comportement des poulettes lorsqu'elles sont soumises à des facteurs de stress.	Santé osseuse, développement du squelette, épigénétique, progéniture, acides gras oméga-3, médiateurs lipidiques, comportement et bien-être des poulettes	Producteurs d'œufs du Canada NSERC-CRD Alltech Canada O&T Farm Ltd Egg Farmers of Ontario MAARO	
Un œuf par nuit pour contenir le glucose	Dr Jonathan Little	UBC - Okanagan	None	2017	Aug-17	Sep-19	2	Achevé	HNH	Aider à identifier un bénéfice potentiel des œufs pour les personnes atteintes de diabète de type 2 Tester les avantages pour la santé des œufs consommés à un moment autre que le petit-déjeuner Fournir des preuves scientifiques de haute qualité pour une nouvelle stratégie de consommation d'œufs ayant le potentiel d'améliorer le contrôle du glucose	Diabète de type 2; collation au coucher; hyperglycémie matinale; œufs	Producteurs d'œufs du Canada	Abbie, Erica, et al. "A low-carbohydrate protein-rich bedtime snack to control fasting and nocturnal glucose in type 2 diabetes: A randomized trial." Clinical Nutrition 39.12 (2020): 3601-3606.
Applications biomédicales des nanoparticules de membrane de coquilles d'œufs *	Dr Max Hincke	Université d'Ottawa	Dr James Harden Dr Chantal Matar Dr Tamer Ahmed Dr Garima Kulshreshtha	2017	Feb-18	Feb-22	4	Achevé	IUE	Produire des nanoparticules de membrane de coquille d'œuf et évaluer leurs applications en tant qu'agents thérapeutiques contre le cancer, les infections microbiennes et les maladies inflammatoires, en mettant l'accent sur les applications cutanées	Membrane de coquille d'œuf; nanoparticules; efficacité thérapeutique; applications cutanées	Producteurs d'œufs du Canada Burnbrae Farms NSERC-CRD	Ahmed, T.A.E., Kulshreshtha, G. and Hincke, M.T. (2019) Value Added Uses of Eggshell and Eggshell Membranes. Chapter 19 In: Eggs as Functional Foods and Nutraceuticals for Human Health (Ed. J. Wu) Royal Society of Chemistry. Pp. 359-97. Kulshreshtha, G., Ahmed, T. A. E., Wu, L., Diep, T., and Hincke. M.T. (2020) A novel eco-friendly green approach to produce Particalized Eggshell Membrane (PEM) for skin health applications. Biomater. Sci. 8:5346–5361. Ahmed, T.A.E., Younes, M., Wu, L., and Hincke M.T. (2021) A Survey of Recent Patents in Engineering Technology for the Screening, Separation and Processing of Eggshell. Front Bioeng Biotechnol. 9: 677559. Ahmed, T. A E., Wu, L., Younes, M., and Hincke, M. T. (2021). Biotechnological Applications of Eggshell: Recent Advances. Frontiers in Bioengineering and Biotechnology, 9, 548. Kulshreshtha, G., Diep, T., Hudson, H. A., and Hincke, M. T. (2022). High value applications and current commercial market for eggshell membranes and derived bioactives. Food Chemistry, 132270.
Quelle quantité d'acides gras oméga-3 est nécessaire à la santé et à la productivité optimales des poules?	Dr James House	Université du Manitoba	Dr Harold Aukema	2017	Nov-18			En cours	ACS HNH BNH	Définir les besoins en oméga-3 pour une santé et des performances optimales chez les poulettes et les poules pondeuses. Identifier si le type et le niveau d'acide gras oméga-3 dans l'alimentation peuvent faire une différence en ce qui concerne la santé et la productivité des oiseaux. Déterminer la quantité et le type optimaux d'acides gras oméga-3 pour l'expression d'effets immunomodulateurs optimaux chez les poulettes et les poules pondeuses afin de surmonter un défi immunitaire	GPI oméga 3; performance; immunologie; défi LPS; poulettes; poules pondeuses; oxylipine	Producteurs d'œufs du Canada NSERC-CRD	
Protéines des cuticules dans diverses lignées de poules	Dr Bruce Rathgeber	Université Dalhousie	Mme Janice MacIssac Dr Solomon Demeke Dr Maxwell Hincke Dr Nick Anthony	2017	Jan-18	May-22	4	Achevé	FS HNH BNH	Déterminer la présence de protéines antimicrobiennes dans la couche de cuticules de coquilles d'œufs provenant d'un large éventail de fonds génétiques afin de déterminer si la protection accrue contre la pénétration de Salmonella chez certaines poules est liée à une présence accrue de protéines antibactériennes. Déterminer s'il existe une relation entre les protéines de la cuticule et les protéines de la matrice de la coquille qui permettrait de sélectionner le complément global des protéines de la coquille en fonction du profil des protéines de la cuticule	Protéines de coquille d'œuf; protection antibactérienne; génétique; cuticule; protéines de la matrice de coquille; salmonelles	Producteurs d'œufs du Canada Egg Farmers of New Bunswick Pan Atlantic Partnership	
Économie circulaire : application à la production d'œufs au Canad	Dr Maurice Doyon	Laval	Dr Ibrahima Bocoum Dr Nathan Pelletier	2018	Oct-18	Mar-20	1.5	Achevé	ES	Développer des indicateurs d'économie circulaire quantifiables et objectifs pour la production d'œufs, qui sont évalués par les parties prenantes du secteur. Tester les indicateurs sur trois ou quatre fermes avec différents systèmes de production.	Économie circulaire; durabilité; émissions de gaz à effet de serre; chaîne de valeur; indicateurs; technologie	Producteurs d'œufs du Canada Fonds de la chaire de recherche de l'industrie des oeufs des POC	Rukundo, R.; Bergeron, S.; Bocoum, I.; Pelletier, N.; Doyon, M. A Methodological Approach to Designing Circular Economy Indicators for Agriculture: An Application to the Egg Sector. Sustainability 2021, 13, 8656. https://doi.org/10.3390/su13158656
Nouvelle stratégie non antibiotique pour lutter contre le pathogène aviaire Escherichia coli chez les poules pondeuses	Dr Dongyan Niu	Université de Calgary	Dr Yuxi Wang Dr Faizal Careem Dr Tim McAllister Dr Martin Zuidhof Dr Martin Nyachoti	2018	Oct-18			En cours	FS GAP	Évaluer les effets et la faisabilité des tanins et/ou de leur combinaison avec des phages, dans la gestion de la colibacillose dans les exploitations de ponte.	Colibacilosis; APEC; alternative aux antibiotiques; stratégie antimicrobienne; additif alimentaire; tanins; bactériophages.	Producteurs d'œufs du Canada Alberta Agriculture and Forestry	
Importance de la qualité de la cuticule des coquilles d'œuf pour réduire l'adhérence bactérienne dans les œufs de table	Dr Maxwell Hincke	Université d'Ottawa	Dr Alejandro Rodriguez Navarro Dr Tamer Ahmed Dr Garima Kulshreshtha	2018	Oct-18			En cours	FS	Évaluer l'effet des différences de qualité de la cuticule liées à l'âge de la poule, à la souche et au lavage des œufs sur l'adhésion bactérienne à la surface de la coquille des œufs. Évaluer l'effet des bouchons de cuticule pour limiter/bloquer l'adhésion bactérienne et la pénétration trans-coquille par les pores respiratoires de la coquille. Identifier les composants actifs d'une cuticule de bonne qualité qui limitent l'adhésion bactérienne. Identifier les mécanismes d'action des composants de la cuticule qui modulent la charge bactérienne à la surface de la coquille.	Sécurité alimentaire; cuticule de coquille d'œuf; Samonella enteriditis; Bacillus cereus; composition chimique de la cuticule; charge bactérienne.	Producteurs d'œufs du Canada Burnbrae	

Titre du projet	Chercheur principal	Institution	Collaborateurs	Année d'approbation	Date de début du projet	Date de fin du projet	Durée du projet (années)	Statut	Priorités de recherche	Objectifs	Mots clés	Agences de financement	Articles revus par des pairs
Évaluation de l'impact des variantes canadiennes du virus de la bronchite infectieuse sur la production d'œufs et la fertilité chez les poules pondeuses	Dr Faizal Careem	Université de Calgary	Dr Martine Boulianne Dr Susan Cork Dr Susantha Gomis Dr David Hall Dr Eva Nagy Dr Davor Ojkic Dr Rob Renema	2018	Jan-19			En cours	BNH GAP	Isolement de souches de variantes du VBI provenant de troupeaux de poulets de chair et de poules pondeuses au Canada Déterminer si les souches variantes canadiennes isolées du VBI provoquent des anomalies dans l'appareil reproducteur entraînant une baisse de la production d'œufs et des problèmes de fertilité Estimer l'impact économique du VBI sur l'industrie avicole canadienne. Formuler des stratégies possibles d'atténuation de la maladie en suggérant des souches candidates potentielles pour un vaccin et les communiquer aux communautés cibles en vue de minimiser l'impact des variantes du VBI sur la production d'œufs et la fertilité.	Virus de la bronchite infectieuse; vaccins; nouveaux variants; épidémies; performance de reproduction; production et qualité des œufs; impact économique	Producteurs d'œufs du Canada Agriculture et Agroalimentaire (via CRAC) Services de santé avicole	
Détermination des déclencheurs métaboliques responsables de la maturation sexuelle chez les poules pondeuses et leur relation avec l'environnement d'élevage et la nutrition	Dr Gregoy Bedecarrats	Université de Guelph	Dr Elijah Kiarie Dr Tina Widowski	2018	Jan-19			En cours	ACS BNH GAP	Déterminer les seuils de poids et de composition corporelle responsables du déclenchement de la maturation sexuelle chez deux souches de pondeuses (brune et blanche) élevées dans des environnements différents simulant les pratiques de l'industrie.	Photostimulation; reproduction; signaux métaboliques; poulette; composition corporelle; environnement d'élevage; maturation sexuelle.	Producteurs d'œufs du Canada NSERC-CRDPJ MAARO CFREF-FPt	
Stratégies d'élevage de poulettes de précision pour des conditions corporelles de reproduction optimales	Dr Martin Zuidhof	Université de l'Alberta	Dr Gregoy Bedecarrats Dr Leluo Guan	2018	Jan-21			En cours	ACS BNH GAP	Ajouter de la valeur à un projet existant qui peut fournir des informations importantes sur l'effet de la composition corporelle et du statut métabolique sur les performances de reproduction. Personnaliser le type et la quantité d'aliments que nous fournissons aux enclos ou aux individus en liberté en fonction de leurs besoins en nutriments spécifiques au traitement, estimés dans le traitement d'alimentation de précision au moment où les aliments sont fournis. Déterminer l'effet des niveaux d'énergie alimentaire sur la composition corporelle, le statut métabolique et l'activation de l'axe endocrinien reproducteur. Comparer les performances et l'efficacité d'une restriction alimentaire ad libitum et stratégique sur la composition corporelle, le statut métabolique et l'activation de l'axe endocrinien reproducteur Établir un lien entre les modifications des molécules et des récepteurs de signalisation au fil du temps et le moment de la maturation sexuelle, la persistance de la ponte et l'efficacité de la reproduction au cours de la vie	Maturité sexuelle; stratégies de croissance; régime alimentaire; poulettes; efficacité de la reproduction; signaux métaboliques et physiologiques; alimentation de précision	Producteurs d'œufs du Canada Truow Nutrition, Inc. Université de l'Alberta Université de Guelph	
Supplémentation en lécithine de jaune d'œuf pour améliorer la santé pulmonaire : répercussions sur les personnes en bonne santé et les personnes atteintes de maladie pulmonaire obstructive chronique	Dr Mathieu Morissette	Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec - Université Laval	Dr François Maltais Dr Ynuk Bosse	2018	Jan-19			En cours	HNH	Poser la première pierre dans le nouveau domaine de la nutrition et de la santé pulmonaire, en mettant l'accent sur la supplémentation en lécithine de jaune d'œuf chez les personnes en bonne santé et les personnes souffrant de bronchopneumopathie chronique obstructive ou BPCO	Supplémentation en lécithine de jaune d'œuf; phosphatidylcholine; santé respiratoire; BPCO; essai clinique	Producteurs d'œufs du Canada Mitacs	
Biomatériau à base de blanc d'œuf pour l'ingénierie tissulaire 3D	Dr Simon Tran	Université McGill	Dr Joseph Matt Kinsella Dr Allen J. Ehrlicher Dr Anthony Zeitouni Dr Michel El-hakim	2019	Oct-19	Mar-20	0.5	Achevé	IUE	Caractérisation partielle des propriétés physiques de l'alginate de blanc d'œuf (ABO) en plus de l'établissement complet du protocole de création de l'ABO Comparaison du comportement et de la croissance cellulaire dans l'ABO et le Matrigel Obtention de la preuve que les cultures de glandes salivaires cultivées sur ABO apparaissent normales par opposition à anormales/cancéreuses/dysfonctionnelles. Preuve que l'ABO produit des résultats comparables aux cellules cultivées sur Matrigel et à partir du tissu natif	Ingénierie tissulaire et médecine régénérative; culture cellulaire 3D organoïde; échafaudage; alginate de blanc d'œuf; tissu salivaire	Producteurs d'œufs du Canada NSERC	Zhang, Yuli, et al. "The Optimization of a Novel Hydrogel—Egg White-Alginate for 2.5 D Tissue Engineering of Salivary Spheroid-Like Structure." Molecules 25.23 (2020): 5751.
Formulations modifiées des membranes de coquille d'œuf comme nouveau supplément pour maintenir la santé intestinale	Dr Maxwell Hincke	Université d'Ottawa	Dr Chantal Matar Dr Riadh Hammami Dr Tamer Ahmed Dr Garima Kulshreshtha Dr Walid Mottawea	2019	Jun-20			En cours	HNH IUE ES	Contact : mhinke@uottawa.ca	Membrane de la coquille d'œuf; qualité de l'œuf; protéomique; effets immuno-modulateurs; prébiotique; peau	Producteurs d'œufs du Canada LRIC	
Optimisation des stratégies de vaccination des pondeuses d'œufs de table pour contrôler les problèmes de production d'ovules induits par les variantes du virus de la bronchite infectieuse actuellement en circulation	Dr Faizal Careem	Université de Calgary	Dr Susan Cork Dr Susantha Gomis Dr Davor Ojkic	2019	Sep-20			En cours	BNH GAP	Déterminer l'efficacité protectrice des vaccins VBI contre le syndrome de l'œuf sans coquille et la chute de la production d'œufs induite par la variante du type de masse du VBI isolée dans des troupeaux de pondeuses de l'Ouest canadien. Déterminer l'efficacité protectrice des vaccins VBI contre le syndrome de la fausse ponte et la baisse de la production d'œufs induite par la variante du VBI de type DMV isolée dans des troupeaux de pondeuses de l'est du Canada. Formuler d'éventuelles stratégies d'atténuation de la maladie en suggérant des souches vaccinales potentielles et les communiquer aux industries avicoles de l'Ouest et de l'Est du Canada en vue de minimiser l'impact de la variante IBV sur la production d'œufs	Stratégies de vaccination; virus de la bronchite infectieuse; syndrome de la fausse couche; syndrome de l'œuf sans coquille; variante de Delmarva; variante du Massachusetts	Producteurs d'œufs du Canada Egg Farmers of Alberta Alberta and Agriculture Forestry Université de Calgary NSERC-Alliance	
La fermentation de l'hydrolysat de poule en fin de ponte pour produire des solutions microbiologiques exemptes de pathogènes riches en éléments nutritifs pour les plantes	Mr. Marc Legault	Alberta Forestry	Mr. Randy Andrews Dr Yamily Zavala	2019	Nov-20			En cours	EFM ES	Démontrer le potentiel de valeur ajoutée des poules de réforme par la digestion aérobie (fermentation) de l'hydrolysat de poules de réforme pour produire une solution nutritive biologique pour les plantes. Démontrer le bien-fondé de ces solutions en cultivant des plantes à l'aide de techniques de serres commerciales. Étudier la productivité des cultures et l'impact sur la santé du sol de l'utilisation d'amendements à base d'hydrolysats de poules et de hydrolysats de poules fermentés	Poules de réforme; hydrolysat de poules de réforme; solution nutritive pour plantes; hydrolyse thermique; essais de croissance des plantes; fermentation	Producteurs d'œufs du Canada BC Sustainable Poultry Farming Group Biosphere Technologies Chinook Applied Research Association Alberta Agriculture and Forestry	
L'effet bénéfique de la phosphatidylcholine dérivée d'œufs sur la dysfonction immunitaire liée à l'obésité	Dr Caroline Richard	Université de l'Alberta	Dr Rene Jacobs	2019	Nov-19			En cours	HNH	Comprendre les mécanismes (directs et indirects) par lesquels la phosphatidylcholine de l'œuf peut contrecarrer l'effet négatif d'un régime riche en graisses et de l'obésité sur la fonction des cellules T	Obésité; fonction immunitaire; fonction des lymphocytes T; acides gras alimentaires; phosphati-dylcholine; tube digestif	Producteurs d'œufs du Canada NSERC	

Titre du projet	Chercheur principal	Institution	Collaborateurs	Année d'approbation	Date de début du projet	Date de fin du projet	Durée du projet (années)	Statut	Priorités de recherche	Objectifs	Mots clés	Agences de financement	Articles revus par des pairs
Échec au diabète : un petit déjeuner à base d'œufs pour améliorer le contrôle glycémique dans le diabète de type 2	Dr Jonathan Little	Université de la Colombie-Britannique- Okanogan	Dr Monique Francois	2019	May-20	Jun-22	2	Achevé	HNH	Déterminer si un petit-déjeuner à base d'œufs, pauvre en glucides, comparé à un petit-déjeuner standard pauvre en graisses : -réduit l'hémoglobine A1c chez les personnes atteintes de diabète de type 2; -Améliore la satiété et, par conséquent, réduit l'apport calorique quotidien chez les personnes atteintes de diabète de type 2; -réduit le poids corporel et la masse graisseuse chez les personnes atteintes de diabète de type 2; -Améliore le profil lipidique sanguin et les biomarqueurs d'inflammation chez les personnes atteintes de diabète de type 2	Diabète de type 2; petit-déjeuner; glucides; œufs; contrôle glycémique; satiété; santé cardiométabolique; composition corporelle	Producteurs d'œufs du Canada Egg Nutrition Centre USA	
Études d'implants animaux avec des constructions à base de coquilles d'œufs à texture nanométrique pour la régénération osseuse	Dr Maxwell Hincke	Université d'Ottawa	Dr Isabelle Catelas Dr Tamer Ahmed Dr Eric A. Lehoux	2019	May-21			En cours	HNH IUE	Contact : mhinke@uottawa.ca	Réparation osseuse; greffe osseuse; coquille d'œuf; biomatériaux	Producteurs d'œufs du Canada	
Utilisation de la cinématique 3D et de la génomique pour évaluer la biomécanique des perchoirs dans les souches commerciales et patrimoniales de poulettes et de poules pondeuses élevées dans des poulaillers enrichis	Dr Clover Bench	Université de l'Alberta	Dr Doug Korver Dr Nigel Cook Dr Graham Plastow	2019	Feb-20			En cours	ACS BNH GAP	Évaluer la biomécanique du comportement de perchage chez les poulettes et les poules pondeuses à l'aide de la cinématique 3D afin de déterminer quels phénotypes optimaux sont associés à des marqueurs génomiques spécifiques, à des os plus solides et à une meilleure santé du bréchet et des pieds pour les pondeuses logées dans des cages enrichies.	Perchage; cinématique 3D; poulettes; poules pondeuses; génétique; santé osseuse; lésions de l'os du bréchet; santé des pieds; cages de colonie	Producteurs d'œufs du Canada Alberta Agriculture and Forestry Egg Farmers of Alberta	
Extraction du microbiome gastro-intestinal du poulet à la recherche de nouveaux probiotiques anti-infectieux pour réduire l'incidence des infections bactériennes	Dr Jennifer Ronholm	Université McGill	None	2019	Oct-19	Apr-22	2.5	Achevé	FS ES BNH	Créer une collection de culture d'isolats de protéobactéries commensales à partir d'échantillons fécaux de plusieurs poules pondeuses en bonne santé, qui soit représentative de la diversité totale des protéobactéries dans l'intestin des poules pondeuses Caractériser la capacité de chaque isolat à s'opposer aux pathogènes bactériens d'intérêt pour les poules pondeuses dans l'environnement de co-culture réductionniste.	Résistance aux antibiotiques; alternatives aux antibiotiques; microbiome; probiotis; exclusion par compétition	Producteurs d'œufs du Canada McGill Sustainability Systems Iniatiative	
Impact des systèmes de logement alternatifs sur la santé des pondeuses et la production d'œufs	Dr Martine Boulianne	Université de Montréal	Dr Stephane Godbout Dr Alexandra Harlander Dr Caroline Duchaine	2019	Jan-20			En cours	ACS HNH BNH	Comprendre l'effet de deux systèmes de logement différents, cages enrichies et volières, sur les paramètres de santé, d'air et de production d'œufs des poules pondeuses	Volières; colonies enrichies; échantillonnage environnemental à la ferme; pathogènes bactériens; bien-être.	Producteurs d'œufs du Canada	
L'œuf comme stratégie pour maintenir la santé de la rétine chez les diabétiques	Dr Miyoung Suh	Université du Manitoba	Mme Tiffany Nicholson	2019	Dec-19			En cours	HNH	Étudier l'effet de la consommation d'œufs enrichis en lutéine et en DHA sur la santé de la rétine chez les personnes atteintes de diabète	Diabète; rétinopathie; santé oculaire; jaune d'œuf; caroténoïdes; acides gras	Producteurs d'œufs du Canada Burnbrae	
Aliments fonctionnels pour renforcer les performances et l'immunocompétence des poulettes élevées à différentes densités dans des cages aménagées	Dr Elijah Kiarie	Université de Guelph	Dr Moussa S. Diarra	2020	Jan-21			En cours	BNH GAP	Évaluer l'impact d'un aliment fonctionnel donné à des poulettes logées à deux densités différentes dans des cages aménagées sur la croissance, la mortalité, les biomarqueurs de santé et l'abondance d'E. coli pathogène aviaire dans les systèmes gastro-intestinal et respiratoire Production d'œufs, qualité des œufs, habitabilité, marqueurs biologiques de la santé et abondance d'E. coli aviaire pathogène dans les systèmes gastro-intestinal et respiratoire des poules élevées avec des aliments fonctionnels.	Logement alternatif; utilisation d'antimicrobiens; aliments renforçant l'immunocompétence; acides gras oméga 3; métabolites de levure; élevage de poulettes; stress; performance.	Producteurs d'œufs du Canada Canadian Biosystems Inc O&T Farms Ltd Livestock Research Innovation Corporation/Egg Farmers of Ontario	
Optimisation des résultats en matière d'environnement et de bien-être des poules dans la production d'œufs au Canada grâce aux techniques d'analyse prédictive (apprentissage machine)	Dr Nathan Pelletier	Université de la Colombie-Britannique- Okanogan	Dr Davoud Heidari Dr Tina Widowski	2020	Dec-20			En cours	ES	Application des techniques identifiées à l'ensemble des données recueillies en 2019 au niveau des exploitations de l'industrie canadienne des œufs. Intégration des résultats dans les modèles canadiens d'inventaire du cycle de vie spécifiques aux systèmes d'élevage. Évaluation de l'impact du cycle de vie, y compris l'évaluation de l'impact sur le bien-être animal Identification des meilleures pratiques et technologies de gestion de la durabilité propres aux systèmes d'élevage pour l'industrie canadienne des œufs en fonction de critères liés aux ressources, à l'environnement et au bien-être animal. Évaluation du potentiel d'atténuation de l'impact de l'application à l'échelle de l'industrie des meilleures pratiques de durabilité identifiées.	Analyse du cycle de vie; meilleures pratiques en matière de durabilité; indicateurs de ressources et d'environnement; indicateurs de bien-être; systèmes de logement alternatifs; analyse prédictive; efficacité des ressources	Producteurs d'œufs du Canada NSERC/EFC IRC CFI JELF	
Détermination de l'espace perchoir idéal pour les poulettes	Dr Karen Schwean-Lardner	Université de la Saskatchewan	None	2020	Dec-20			En cours	ACS GAP	Déterminer l'espace perchoir minimum requis pour les poulettes à plumes blanches et brunes à différents âges jusqu'à 18 semaines d'âge	Perchage; poulettes; espace disponible; enclos au sol; comportement; dommages à l'os du bréchet; contrainte; stress; bien-être	Producteurs d'œufs du Canada Clark's Poultry Inc	
Biomatériau à base de blanc d'œuf pour l'ingénierie tissulaire 3D*	Dr Simon Tran	Université McGill	Dr Anthony Zeitouni Dr Michel El-Hakim Dr Joseph Matt Kinsella Dr Jose Gil Munguia-Lopez	2020	Oct-20	Sep-22	2	Achevé	IUE	Contact : simon.tran@mcgill.ca	Culture cellulaire tridimensionnelle; ingénierie tissulaire; échafaudages; blanc d'œuf; alginate; tissu salivaire.	Producteurs d'œufs du Canada	
Le rôle des œufs dans l'amélioration de la nutrition de la choline et du DHA pendant le développement	Dr Angela Devlin	Université de la Colombie-Britannique	Dr Alejandra Wiedeman Dr Rajavel Elango	2020	Dec-20			En cours	HNH	Déterminer la contribution des œufs aux apports alimentaires et au statut de la choline et du DHA à des moments critiques du développement	Régime alimentaire; croissance et développement; phosphati-dylcholine; tout-petits et enfants; œufs	Producteurs d'œufs du Canada	

Titre du projet	Chercheur principal	Institution	Collaborateurs	Année d'approbation	Date de début du projet	Date de fin du projet	Durée du projet (années)	Statut	Priorités de recherche	Objectifs	Mots clés	Agences de financement	Articles revus par des pairs
Composites durables à partir de coquilles d'œufs usagées pour des applications pratiques*	Dr Duncan Cree	Université de la Saskatchewan	Dr Lee D. Wilson Dr Edmund Mupondwa	2020	Sep-21			En cours	ES	Contact : duncan.cree@usask.ca	Composites durables; coquille d'œuf; propriétés thermiques et mécaniques; matières de remplissage; processus de production; analyse technico-économique; évaluation du cycle de vie	Producteurs d'œufs du Canada Egg Solutions EPIC Inc Star Egg Company Limited Burnbrae Farms Ltd	
Évaluation du bien-être dans les couvoirs	Dr Karen Schwean-Lardner	Université de la Saskatchewan	Dr Trever Crowe Dr Andrew Van Kessel	2020	May-21			En cours	ACS BNH PPE GAP	Déterminer si le dispositif actuel de maintien de la tête pour le traitement du bec par infrarouge entraîne un stress chez les poussins de race Leghorn nouvellement éclos. Déterminer si un support supplémentaire améliore le bien-être Évaluer l'impact de l'espace alloué aux poussins de race Leghorn dans les boîtes pendant le transport sur le stress et l'absorption des nutriments. Évaluer l'impact du transport à long terme (24h) sur la santé et le bien-être des poussins. Déterminer si l'alimentation précoce après l'éclosion, l'interruption de l'alimentation précoce après l'éclosion ou l'absence d'alimentation précoce affectent la santé, les performances et le bien-être des poussins de race Leghorn pendant et après le	Écloserie; dispositif de retenue pour le traitement du bec; espace disponible; boîtes de transport; alimentation précoce après l'éclosion; transport	Producteurs d'œufs du Canada Nova-Tech Clark's Hatchery Calpis America Inc Saskatchewan Egg Producers Steinbach Hatchery Conseil canadien des transformateurs d'oeufs et de volailles Mitacs	
Développement d'approches nouvelles et alternatives utilisant de petites molécules immunostimulantes à base d'ARN pour le contrôle du virus de la bronchite infectieuse aviaire	Dr Neda Barjesteh / Dr Faizal Careem	Université de Montréal / Université de Calgary	Dr Martine Boulianne Dr Carl A. Gagnon	2020	Jan-21			En cours	BNH	Contact : mfabdulc@ucalgary.ca	virus de la bronchite infectieuse; stratégies de lutte contre la maladie; petit ARN; système immunitaire; performance	Producteurs d'œufs du Canada Conseil canadien de la recherche avicole LRIC NSERC-Discovery	
Effet du scintillement d'un éclairage DEL sur le bien-être, la santé et la production des poulettes élevées jusqu'à 16 semaines et autres impacts sur la performance des poules et la production et la qualité des œufs	Dr Karen Schwean-Lardner	Université de la Saskatchewan	Dr Trever Crowe	2020	May-21			En cours	ACS ES	Déterminer l'impact des lumières LED scintillantes sur les niveaux d'activité des poulettes, la réponse à la peur, le stress chronique et les caractéristiques générales de production. Déterminer si les poulettes exposées à une lumière scintillante sont affectées pendant la phase de poule	Programmes d'éclairage; lumière scintillante; comportement; diode électroluminescente; productivité; bien-être; santé; poulettes	Producteurs d'œufs du Canada Clark's Poultry Inc Saskatchewan Egg Producers Egg Farmers of Alberta	
Impact de nouveaux ingrédients enrichis de composants actifs dérivés du jaune d'œuf sur la santé métabolique	Dr Alain Doyen	Universite Laval	Dr Guillaume Brisson Dr Andre Marette	2020	Jan-21			En cours	HNH IUE	Contact : alain.doyen@fsaa.ulaval.ca	Dysbiose intestinale; œufs; jaune d'œuf; digestibilité; biodisponibilité	Producteurs d'œufs du Canada Mitacs	
Comprendre les représentations sociales de la viande, des œufs et des produits de remplacement des protéines animales et leur impact sur les habitudes alimentaires	Dr Laurence Godin	Universite Laval	Dr Maurice Doyon Dr Madeleine Pastenelli	2020	Jan-21			En cours	PPE	Dresser la carte des représentations sociales des alternatives à la viande, aux œufs et aux autres protéines animales, et des tensions entre elles, au Canada. Comprendre le rôle de ces représentations sociales pour réduire la consommation de viande, en relation avec la durabilité et la santé Examiner les implications de ces résultats pour la consommation de produits animaux ayant des impacts environnementaux moindres, tels que les œufs et les produits laitiers.	Régime alimentaire; durabilité; protéines d'origine animale; défis; représentations sociales; santé; culture; société	Producteurs d'œufs du Canada Egg Indutry Chair Department of EAC	
Des œufs entiers pour réduire l'inflammation et favoriser la réparation des muscles chez les adultes obèses	Dr De Lisio	Université d'Ottawa	None	2020	Sep-21			En cours	HNH	Déterminer si une augmentation à court terme de la consommation d'œufs entiers restaure la régénération musculaire chez les adultes obèses à un niveau comparable à celui des adultes maigres	Obésité; maladie chronique; muscle; ingestion de protéines; régénération musculaire; jaune d'œuf	Producteurs d'œufs du Canada Ontario Early Research Award	
Surveillance de la péritonite du jaune d'œuf et de l'Escherichia coli causal dans les fermes ovocoles en Alberta	Dr Dongyan Niu	Université de Calgary	Dr Faizal Careem Dr Frank Marshall Dr Teryn Girard Dr John Fairbrother	2020	Apr-21			En cours	BNH	Étudier l'ampleur de la péritonite du jaune d'œuf dans les élevages de poulettes et de pondeuses en Alberta, évaluer les effets des facteurs inhérents et environnementaux sur le développement de la maladie et identifier les caractéristiques pathogènes primaires des agents étiologiques	Péritonite du jaune d'œuf; Escherichia coli pathogène aviaire; logement; trouble multifactoriel	Producteurs d'œufs du Canada Egg Farmers of Alberta Major Innovation Fund Université de Calgary Marshall Swine & Poultry Health Services Research Driven Agriculture Research	
Des déchets de coquilles d'œufs aux composants clés du stockage et de la conversion de l'énergie verte*	Dr Zhi Li	Université de l'Alberta	Dr Ken Cadien	2021	Feb-22			En cours	IUE	Contact : zhi.li@ualberta.ca	Système de stockage d'énergie électrochimique haute performance; supercondensateurs; membrane de coquille d'œuf	Producteurs d'œufs du Canada	
Caractérisation détaillée des matières particulaires dans les élevages d'œufs canadiens	Dr Ran Zhao	Université de l'Alberta	Dr Martin Zuidhof Dr Valerie Carney Dr Martine Boulianne	2021	Sep-21			En cours	ES BNH	Évaluer et optimiser l'utilisation de capteurs de qualité de l'air à faible coût dans les élevages d'œufs. Comprendre la tendance de la poussière et des particules dans les fermes d'élevage d'œufs canadiennes, en particulier celles avec des cages enrichies et des volières. Identifier les facteurs qui influencent la concentration de poussière et de particules. Comprendre la composition chimique et l'effet toxicologique des particules dans les élevages d'œufs	Polluants atmosphériques; poussière; particules; exploitations de ponte; capteurs de qualité de l'air à faible coût	Producteurs d'œufs du Canada Poultry Research Centre Université de l'Alberta-Environmental Canada and Climate Change	
Pondeuses à longue durée de vie : une analyse des coûts/avantages sur le plan environnemental, économique et du bien-être animal	Dr Nathan Pelletier	Université de la Colombie-Britannique- Okanogan	Dr Maurice Doyon	2021	Sep-21			En cours	ES PPE	Étudier et quantifier les effets potentiels de l'allongement du cycle de ponte sur l'environnement, le bien-être des animaux et les performances économiques de la production d'œufs au Canada	Extension du cycle de ponte; économie; environnement; bien-être; durabilité; quantification; modèles prédictifs	Producteurs d'œufs du Canada NSERC/EFC IRC in Sustainability Economic Egg Industry Research Chair PRISM LAB Département d'économie agricole, Université Laval	

Titre du projet	Chercheur principal	Institution	Collaborateurs	Année d'approbation	Date de début du projet	Date de fin du projet	Durée du projet (années)	Statut	Priorités de recherche	Objectifs	Mots clés	Agences de financement	Articles revus par des pairs
Utilisation de blocs à becqueter comme enrichissement du picorage pour améliorer l'état du plumage dans les colonies enrichies	Dr Tina Widowski	Université de Guelph	Dr Alexandra Harlander	2021	Dec-21			En cours	ACS GAP	Déterminer l'effet des blocs à becqueter sur le comportement de recherche de nourriture, le picage des plumes, les dommages aux plumes et la forme du bec. Déterminer l'emplacement le plus efficace du bloc à becqueter dans une colonie enrichie. Déterminer l'utilisation et la salissure des blocs à becqueter et comment cela influence l'utilisation et la salissure des grattoirs. Identifier les différences individuelles en termes de fréquence et de durée du comportement de picage et d'ingestion de matériaux de bloc à becqueter chez les poules afin d'aider à faire correspondre le comportement aux résultats de santé. Évaluer l'utilisation des blocs à becqueter sur la fracture du bréchet, la prévalence des dommages aux plumes, la qualité des coquilles d'œufs, etc. Déterminer si l'attirance pour les blocs à becqueter est liée à un appétit spécifique, par exemple le calcium ou la composition des blocs à becqueter.	Picage des plumes; substrats; colonies enrichies; blocs à becqueter; appétit pour le calcium; préférence; localisation	Producteurs d'œufs du Canada Protekta Inc Probiotech Intl Inc	
Sexage des poussins avant l'éclosion basé sur l'immuno-interrogation de la membrane chorio-allantoïque (MCA)	Dr Maxwell Hincke	Université d'Ottawa	None	2021	May-22			En cours	ACS ES	Contact : mhinke@uottawa.ca	Identification du sexe avant éclosion; chromosome W; membrane chorioallantoïque	Producteurs d'œufs du Canada	
Protéines d'œuf ou protéines de lactosérum : le complément optimal pour les personnes soucieuses de leur forme physique	Dr Philip Chilibeck	Université de la Saskatchewan	Dr Carren Candow Dr Gordon Zello	2021	Sep-21			En cours	HNH IUE	Évaluer l'efficacité d'une supplémentation en protéines d'œufs entiers en poudre par rapport à une supplémentation en protéines de lactosérum dans un groupe d'hommes et de femmes (âgés de 18 à 35 ans) qui s'entraînent actuellement	Protéine de lactosérum; entraînement à la résistance; protéine d'œuf entier; synthèse des protéines; index glycémique	Producteurs d'œufs du Canada Université de la Saskatchewan Université de Regina	
Pasteurisation au plasma froid d'œufs entiers liquides*	Dr Kevin Keener	Université de Guelph	None	2021	Sep-21			En cours	FS	Contact : kkeener@uoguelph.ca	Produits à base d'œufs; œufs liquides; Salmonella spp; pasteurisation à chaud; qualité et propriétés fonctionnelles des œufs; technologie du plasma froid atmosphérique à haute tension	Producteurs d'œufs du Canada Barrett Family Foundation Chair	
Manipulation de la maturité par la lumière pendant l'incubation	Dr Bruce Rathgeber	Université Dalhousie	Dr Karen Schwean-Lardner Dr Doug Korver Mme Janice MacIsaac	2021	Mar-22			En cours	BNH	Déterminer l'impact de la durée de la photopériode pendant l'incubation des œufs d'incubation sur la réussite de l'éclosion et le moment de l'éclosion; la consommation d'aliments et d'eau au début de la période d'incubation; la récupération après un transport longue distance; l'âge au premier œuf; la performance globale sur une période de production; le nombre et la taille des œufs; la santé des os à long terme	Lumière; incubation; longueur du jour; performance; maturité sexuelle; éclosion; santé osseuse	Producteurs d'œufs du Canada	
Évaluation de produits à base de graines de chanvre pour améliorer la stéatose hépatique et réduire le cannibalisme chez les poules pondeuses	Dr Stephanie Collins	Université Dalhousie	Dr Michael Cockram Mme Janice Malcsaac Dr Bonita McCuaig	2021	Apr-22			En cours	ACS HNH BNH	Déterminer, chez les poules pondeuses, l'effet de l'alimentation à base de sous-produits du chanvre sur : les performances de production, le taux de mortalité, l'incidence de la maladie du foie gras, le profil du jaune d'œuf en termes de cbd et d'acides gras, le comportement de picage des plumes et l'incidence du cannibalisme, les populations microbiennes intestinales	Maladie du foie gras; chanvre; microbiome intestinal; acides gras oméga 3; cbd; comportement; picage des plumes; cannibalisme; systèmes de logement	Producteurs d'œufs du Canada Atlantic Egg Farmers	
Stratégies de supplémentation en vitamine D pour protéger les pondeuses de la carence en vitamine D et du stress immunologique	Dr Marie-Pierre Letourneau-Montminy	Université Laval	Dr Lucie Galiot Dr Angel Rene Alfonso Dr Antony Vincent Dr Agnes Narcy Dr Roselina Angel Dr Martine Boulianne Dr Mariela Segura Dr Doug Korver	2021	May-22			En cours	HNH BNH	Tester l'ajout d'une vitamine D sous une forme plus active au maximum autorisé jusqu'à 90 semaines de ponte en termes de : performances de production; statut en phosphore, calcium, magnésium et vitamine D; indicateurs du système immunitaire; microbiote intestinal; mobilisation osseuse	Vitamine D; micronutriments; système immunitaire; microbiote intestinal; santé osseuse	Producteurs d'œufs du Canada	
Utilisation de scans d'imagerie du corps entier sur des poules vivantes pour développer un modèle décrivant l'impact de la composition corporelle sur la maturation sexuelle	Dr Gregoy Bedecarrats	Université de Guelph	Dr Elijah Kiarie Dr Adronie Verbrugghe Dr Jennifer Ellis Dr Martin Zuidhof Dr Tina Widowski	2021	Sep-21			En cours	BNH GAP	Développer une procédure opérationnelle standard pour l'utilisation de scans d'imagerie du corps entier sur des poulets vivants. Surveiller les changements de la composition corporelle pendant la croissance des poulettes pondeuses en se concentrant spécifiquement sur l'accumulation adipeuse et les caractéristiques osseuses. Déterminer la relation précise entre les changements de composition corporelle et le début de la maturation sexuelle tout au long du développement des poulettes. Développer un modèle décrivant les processus physiologiques régissant l'impact de la composition corporelle sur la capacité de reproduction et la forme physique.	Repères environnementaux et métaboliques; ponte; maturation sexuelle; tissu adipeux; élevage; imagerie du corps entier; poulet vivant; modèle mathématique	Producteurs d'œufs du Canada	

Titre du projet	Chercheur principal	Institution	Collaborateurs	Année d'approbation	Date de début du projet	Date de fin du projet	Durée du projet (années)	Statut	Priorités de recherche	Objectifs	Mots clés	Agences de financement	Articles revus par des pairs
Élargissement des possibilités de la féverole (Vicia faba) de l'Ouest canadien comme aliment pour les poules pondeuses	Dr Doug Korver	Université de l'Alberta	None	2022	Sep-22			En cours	ES BNH	Identifier les obstacles, liés à la connaissance ou à la perception, à une utilisation accrue de la féverole dans l'alimentation des volailles; Caractériser les gammes d'énergie métabolisable, de nutriments et de facteurs antinutritionnels des cultivars de féverole de l'Ouest canadien; Démontrer la capacité de la féverole à réduire la dépendance de l'industrie des œufs à l'égard de la farine de soja importée; Déterminer le potentiel de l'incorporation de la féverole dans l'alimentation des poules pondeuses pour réduire l'intensité des GES de la production d'œufs de consommation, Étudier l'impact des facteurs antinutritionnels connus de la féverole (par exemple, les tanins, la vicine/convicine) sur la productivité et la santé des poules pondeuses; Communiquer les résultats du projet à tous les intervenants afin de faciliter l'application commerciale des résultats dans l'Ouest canadien.	Aliments pour animaux, féveroles, empreinte GES, facteurs antinutritionnels, teneur en nutriments	Producteurs d'œufs du Canada Université de l'Alberta Egg Farmers of Alberta Alberta Pulse Growers Commission Poultry Innovation Partnership	
Exigences en matière de perchage des poulettes et des poules pondeuses : Préférences pour la préhension et l'élévation	Dr Tina Widowski	Université de Guelph	None	2022	Sep-22			En cours	ACS GAP	Déterminer les préférences des poules pour les structures de perchage qui permettent de les saisir par rapport à celles qui ne le permettent pas. Déterminer comment les poules donnent la priorité à la recherche d'une élévation par rapport à leur capacité à saisir une structure. Déterminer la relation entre la capacité à saisir et la capacité à s'équilibrer sur différentes structures de perchage. Déterminer la relation entre la capacité de saisir et les postures de sommeil détendues. Déterminer le développement de la préhension en relation avec les préférences de perchoir et d'élévation chez les poussins et les poulettes en croissance. Déterminer si la préférence pour différentes structures de perchoir est affectée par le vieillissement ou par des conditions telles que les fractures du pied et du bréchet. Comparer les différences entre les souches à plumes blanches et brunes sur tous les points ci-dessus.	Poules pondeuses, poulettes, perchoirs, conception, élévation	Producteurs d'œufs du Canada	
Merveille-ŒUFS remède : les œufs comme moyen attrayant de rétablir l'état nutritionnel après un traitement contre le cancer	Dr Vera Mazurak	Université de l'Alberta	Dr Wendy Wismer Dr Caroline Richard Dr Vickie Baracos Dr Sunita Ghosh	2022	Sep-22			Approuvé	HNH	Déterminer si la consommation de 2 œufs par jour, dès la fin de la chimiothérapie, augmentera l'apport en protéines par rapport au régime habituel, une fois normalisé par le poids corporel en kilogrammes (PC kg). Évaluer les mesures suivantes entre les deux groupes après les 4 premières semaines et à nouveau après 8 semaines pour tous les participants : • Apport énergétique - Apport énergétique cumulé (kcal /PC kg) • Évolution du poids corporel (kg) • Niveaux plasmatiques des principaux nutriments contenus dans les œufs (choline, vitamine D, zinc et acides gras essentiels). • Inflammation systémique (protéine C-réactive (PCR), interleukine 6, facteur de nécrose tumorale-α). • Fonction immunitaire (production de cytokines, nombre de cellules immunitaires). • Qualité de vie - qualité de vie globale auto-évaluée en 8 dimensions de la santé (SF-36) • Présence de symptômes qui interfèrent avec la prise alimentaire - Évaluation globale subjective générée par le patient (PG-SGA) • Qualité de vie liée à la malnutrition - Évaluation fonctionnelle de la thérapie de l'anorexie-cachexie (FAACT) sous-échelle de l'anorexie-cachexie en 5 questions (FAACT A/CS)	cancer, essai clinique, perte de poids, qualité de vie, immunologie	Producteurs d'œufs du Canada Burnbrae Farms Ltd	
Création d'un outil de surveillance et de suivi utilisable pour les foyers de grippe aviaire au Canada	Dr Rozita Dara	Université de Guelph	Dr Shayan Sharif Dr Zvonimir Poljak	2022	Nov-22			Approuvé	BNH	Contact : drozita@uoguleph.ca	Épidémie de grippe aviaire; système de surveillance; systèmes d'aide à la décision; détection précoce; prédiction	Producteurs d'œufs du Canada CFREF (Food for Thought) MAARO Alliance	
Comprendre le picage des plumes chez les poules pondeuses : la connexion intestin-microbiome-cerveau II	Dr Alexandra Harlander	Université de Guelph	Dr Paul Forsythe Dr Nienke van Staaveren	2022	Dec-22			Approuvé	ACS BNH	Déterminer l'effet d'un prébiotique à base de GOS sur 1. Le comportement de picage des plumes et la condition de couverture des plumes pour déterminer son potentiel en tant que nutraceutique. 2. La composition bactérienne cæcale (profilage de la communauté bactérienne) pour évaluer si la croissance de Lactobacillus est soutenue. 3. Paramètres sanguins liés aux précurseurs de neurotransmetteurs, aux cellules T régulatrices et aux cytokines pour déterminer ses effets neurologiques et immunitaires. Déterminer les stratégies optimales de supplémentation en fournissant des GOS dans un protocole préventif ou curatif	Picage des plumes; microbiome intestinal; galacto-oligosaccharides; réponse immunitaire; acides aminés; système nerveux;	Producteurs d'œufs du Canada International Dairy Ingredients Inc.	
Vers des stratégies de fabrication circulaire pour l'industrie des œufs en utilisant les coquilles d'œufs comme matériau de remplissage de mortier à valeur ajoutée pour la fabrication d'additifs à grande échelle	Dr Lucas Hof	École de Technologie Supérieure	Dr Claudiane Plamondo-Ouellet Dr Duncan Cree	2022	Jan-23			Approuvé	ES IUE	Contact : lucas.hof@etsmtl.ca	Économie circulaire, fabrication durable, fabrication additive, valorisation des déchets de coquilles d'œuf, ingénierie de la construction	Producteurs d'œufs du Canada Supreme Egg Products Siemens-Energy	

Titre du projet	Chercheur principal	Institution	Collaborateurs	Année d'approbation	Date de début du projet	Date de fin du projet	Durée du projet (années)	Statut	Priorités de recherche	Objectifs	Mots clés	Agences de financement	Articles revus par des pairs
L'inclusion de protéines d'œuf dans un régime alimentaire à base de plantes améliore la santé cardiométabolique en atténuant la stéatose hépatique (maladie du foie gras)	Dr Carla Taylor	Université du Manitoba	Dr Peter Zahradka	2022	Jan-23			Approuvé	HNH	rapport poids du foie/poids du corps, l'accumulation de lipides hépatiques, la taille et le nombre de gouttelettes lipidiques, et les marqueurs de lésion hépatique, de stress oxydatif, d'inflammation et de fibrose. Déterminer l'adiposité et la fonction adipeuse par la composition du corps entier (masse grasse et masse maigre), le rapport entre les coussinets adipeux et le poids du corps, la taille et le nombre d'adipocytes, l'infiltration des macrophages et les adipokines pro- et anti-inflammatoires en circulation. Évaluer la résistance à l'insuline, déterminée par l'insulinémie et la glycémie à jeun, l'indice d'évaluation du modèle homéostatique - résistance à l'insuline (HOMA-IR), la tolérance au glucose par voie orale et la taille des cellules des îlots pancréatiques. Mesurer les facteurs de risque cardiovasculaire : pression artérielle et lipidémie (triglycérides circulants, acides gras libres, cholestérol LDL, cholestérol HDL). Analyser le microbiome intestinal en établissant le profil de l'ARNr dans les échantillons fécaux afin de déterminer l'abondance relative des différents taxons bactériens. Étudier les relations entre la fonction hépatique et les	protéines d'œuf, stéatose hépatique non alcoolique, tissu adipeux, résistance à l'insuline	Producteurs d'œufs du Canada	
Rôle des œufs oméga-3 dans la réduction des effets pro-oxydatifs et inflammatoires des PUFA (acides gras essentiels polyinsaturés) oméga-6 dans les cœurs diabétiques et gériatriques	Dr Sanjoy Ghosh	Université de la Colombie-Britannique- Oakanogan	Dr Deanna Gibson	2022	Sep-22			En cours	HNH	Les œufs peuvent-ils favoriser les antioxydants comme le GSH, atténuer les dommages oxydatifs et la mort cellulaire dans le cœur de jeunes souris diabétiques? L'alimentation à base d'œufs peut-elle réduire les dommages mitochondriaux et la mort cellulaire dans le cœur de souris normoglycémiques et diabétiques vieillissantes? L'alimentation à base d'œufs favorise-t-elle un microbiome sain et réduit-elle l'inflammation systémique/cardiaque dans le cadre d'un régime riche en AGPI n-6?	Graisses polyinsaturées, cœur, stress oxydatif, diabète, gériatrie	Producteurs d'œufs du Canada	
Appauvrissement en résidus d'œufs des formulations topiques orales de Fluralaner (BravetoMC) chez les poules pondeuses	Dr Patricia Dowling	Université de la Saskatchewan	Dr Karen Schwean-Lardner Mr. Shurmer Dr Ron Johnson	2022	May-23			Approuvé	ACS FS BNH	Déterminer si les formulations canines ou félines de fluralaner, administrées respectivement par voie orale ou en application topique, auraient une déplétion des résidus dans les œufs similaire à celle de la formulation pour volailles Exholt™, qui sera bientôt approuvée, et seraient donc adaptées à une utilisation dans les petits troupeaux pour traiter et contrôler les acariens rouges	fluralaner, Dermanyssus gallinae, œuf, résidus	Producteurs d'œufs du Canada Agence canadienne d'inspectiond des aliments	
Peptides antimicrobiens : Une meilleure alternative aux antibiotiques dans les élevages d'œufs - Michael Smith Genome Sciences Centre	Dr Inanc Birol	Michael Smith Genome Sciences Centre	Dr Caren Helbing Dr Martine Boulianne Dr William Cox	2022	Sep-22			Approuvé	BNH	Contact : ibirol@bcgsc.ca	Résistance aux antibiotiques; alternatives aux antibiotiques; peptides antimicrobiens; compléments alimentaires	Producteurs d'œufs du Canada Genome Canada Genome British Columbia	
Une étude humaine préliminaire sur la biodisponibilité et l'efficacité du peptide bioactif IRW dans l'hydrolysat de blanc d'œuf	Dr Jianping Wu	Université de l'Alberta	Dr Caroline Richard	2022	Sep-22			Approuvé	IUE HNH	Étudier la biodisponibilité de l'IRW dans l'hydrolysat de blanc d'œuf chez les sujets sains et ceux atteints de syndrome métabolique. Étudier l'efficacité de l'IRW dans l'hydrolysat de blanc d'œuf pour abaisser la pression artérielle et la glycémie chez les personnes atteintes de syndrome métabolique	Peptide d'œuf IRW, étude humaine préliminaire, biodisponibilité, efficacité aiguë	Producteurs d'œufs du Canada	
Picage agressif et sévère des plumes chez les poulettes Leghorn à plumes brunes et blanches - La lumière bleue pendant le cycle de couvaison et d'élevage améliorera-t-elle la future production d'œufs?	Dr Karen Schwean-Lardner	Université de la Saskatchewan	Dr Trever Crowe Dr Carolin Adler Dr Bruna Remonato-Franco	2022	Jan-22			Approuvé	ACS ES GAP	Déterminer si la lumière bleue modifie le comportement des poulettes Leghorn à plumes brunes et blanches, entraînant une réduction du picage agressif par rapport aux oiseaux élevés sous lumière blanche. Déterminer si l'utilisation de la lumière bleue pendant la période de couvaison et d'élevage proche de l'âge de la maturation sexuelle a un effet persistant sur la production d'œufs lorsque les oiseaux passent à la lumière blanche à l'âge de 15 ou 17 semaines	Longueur d'onde, spectre lumineux, agression, effet, poulettes	Producteurs d'œufs du Canada	
Un processus intégré pour la récupération du carbonate de calcium et du collagène/acides aminés de collagène à partir de coquilles recyclées	Dr Duncan Cree	Université de la Saskatchewan	Dr Takuji Tanaka Dr Lucas Hof	2022	Dec-22			Approuvé	ES HNH IUE	Contact : duncan.cree@usask.ca	Carbonate de calcium coquille d'œuf, collagène, protéines, acides aminés, enzyme	Producteurs d'œufs du Canada NSERC Discovery Grant Star Egg Company Limited	
Du potentiel à la mise en œuvre : Évaluation des alternatives aux antibiotiques chez les pondeuses par le biais d'études expérimentales *in vivo* coordonnées et d'une surveillance au niveau du poulailler avec des partenaires de l'industrie	Dr Nicole Ricker	Université de Guelph	Dr Elijah Kiarie Dr Grazieli Maboni	2022	Jan-22			En cours	BNH	Identifier les changements dans le microbiote cæcal et la production d'acides gras saturés en réponse à l'acidification administrée par des additifs pour l'alimentation ou l'eau. Identifier les biomarqueurs fécaux en corrélation avec les modifications du caecum de l'objectif 1. Mettre en place une surveillance au niveau du poulailler avec un partenaire industriel pour valider l'utilisation de biomarqueurs lors de l'introduction de modifications de l'alimentation ou de l'eau dans les troupeaux de pondeuses. Évaluer l'efficacité de l'acidification de l'eau et de l'acidificateur d'aliments protégés sur l'excrétion et la colonisation de l'APEC	Pondeuses, acidification, alternatives aux antibiotiques, microbiote intestinal, résilience	Producteurs d'œufs du Canada Burnbrae Farms Thought start-up funds JEFO	

Dernière mise à jour : novembre 2022

ACS : Science des soins aux animaux; BNH : Nutrition et santé des oiseaux; EFM : Fin de la gestion du troupeau; ES : Environment et durabilité; FS : Salubrité des aliments; GAP : Lacunes à combler par la recherche selon le Code de pratiques; HNH : Nutrition et santé humaine; IUE : Utilisations novatrices des oeufs; PPE : Politique publique et économie

Projets achevés
Projets en cours
Projets approuvés