



Canadian Poultry
Research Council

Le Conseil De
Recherches Avicoles
Du Canada

Appel de lettres d'intérêt (LI) 2019

Décembre 2018

Avis au proposant : Veuillez prendre note que le Conseil de recherches avicoles du Canada (CRAC) conserve la démarche adoptée pour son processus d'examen des demandes de subvention de 2016 afin d'offrir au CRAC et au secteur de la recherche une souplesse et une efficacité accrues. Cette démarche vise à réduire le temps nécessaire pour la prise des décisions touchant le financement tout en faisant en sorte que le CRAC et ses organismes membres appuient la recherche qui comble les besoins de l'industrie. Comparativement au formulaire de LI utilisé auparavant, cette démarche comporte ce qui suit :

- *Une LI élargie qui demande :*
 - *des renseignements additionnels et plus détaillés sur les objectifs du projet et le contexte;*
 - *une description et une explication plus détaillées de la recherche proposée et de la méthodologie.*
- *Les LI seront examinées par le CRAC et ses organismes membres en tenant principalement compte des priorités de l'industrie et de l'incidence. Les projets qui intéressent fortement le CRAC et ses organismes membres passeront à l'étape de l'examen par les pairs.*
- *Les chercheurs principaux auront l'occasion de répondre aux commentaires soulevés à l'examen par les pairs.*
- *Le CRAC se réserve le droit de demander des renseignements additionnels, notamment un plan de travail détaillé et une explication des activités de transfert des connaissances.*

Le CRAC a apporté des changements au processus d'appel de 2016 et conserve ces changements dans le processus de 2019. Les catégories utilisées jusqu'à maintenant n'englobaient pas toutes les nouvelles initiatives pour la recherche avicole, entre autres, le changement climatique, l'agriculture intelligente et l'agriculture de précision. Le Conseil d'administration du CRAC a décidé que la catégorie « recherche ponctuelle », dont le but était de combler ces lacunes n'était pas aussi efficace qu'auparavant. Il a mis sur pied une approche à trois catégories pour englober les recherches en cours et les recherches en évolution. Les secteurs spécifiques et les résultats souhaités, dont la plupart sont compris dans la Stratégie nationale de recherche pour le secteur avicole du Canada (http://cp-rc.ca/wp-content/uploads/2016/03/National_Research_Strategy_for_Cdn_Poultry_SectorFR.pdf), se trouvent dans ces catégories. L'appel de 2019 englobe les trois catégories et leurs priorités indiquées ci-dessous. Les priorités propres aux organismes membres du CRAC sont énumérées par organisme à la fin de ce document.

*Pour obtenir plus de détails, dont la date limite des propositions, veuillez consulter la section « Notes aux proposants ». La date limite est le **1 février 2019**.*

Catégories et priorités – appel de 2019

Salubrité des aliments

Priorités comprises dans la catégorie

- Salubrité des aliments
- Viabilité économique
- Produits de santé animale
- Génétique/Génomique
- Agriculture intelligente (non compris dans la Stratégie de 2012)

Santé et bien-être de la volaille

Priorités comprises dans la catégorie

- Santé de la volaille
- Bien-être de la volaille
- Viabilité économique
- Génétique/Génomique
- Produits de santé animale
- Agriculture intelligente (non compris dans la Stratégie de 2012)

Productivité et durabilité

Priorités comprises dans la catégorie

- Salubrité des aliments et accessibilité financière
- Viabilité économique
- Environnement
- Produits avicoles fonctionnels et innovateurs
- Aliments pour la volaille
- Génétique/Génomique
- Produits de santé animale
- Agriculture intelligente (non compris dans la Stratégie de 2012)
- Agriculture de précision (non compris dans la Stratégie de 2012)
- Changement climatique (non compris dans la Stratégie de 2012)

Des exemples de projets financés regroupés dans les catégories antérieures à 2019 se trouvent sur le site du CRAC (www.cp-rc.ca) dans la section Programmes.

Notes à l'intention des proposants

Examen par l'industrie des lettres d'intention (LI)

Veillez utiliser le formulaire LI pour votre proposition pour l'appel et la demande de proposition. Les instructions sur la façon de remplir le formulaire sont incluses.

Veillez envoyer votre LI en format **Word** par courriel à info@cp-rc.ca au plus tard à 17 h HNE le **1 février 2019**. Si vous ne recevez pas une confirmation par courriel de votre soumission dans les deux jours ouvrables, communiquez avec le bureau du CRAC.

Si votre LI ne contient pas une signature, veuillez envoyer également une signature numérisée par courriel info@cp-rc.ca ou sur copie papier à :

Le Conseil de recherches avicoles du Canada

350, rue Sparks
Bureau 1007
Ottawa (Ontario) K1R 7S8

Votre proposition en format électronique doit arriver au plus tard le **1 février 2019**, mais les copies papier signées peuvent arriver plus tard.

Budget

Le CRAC invite les proposant à respecter une limite annuelle totale de 60 000 \$ par chercheur. Nous encourageons la collaboration de plusieurs chercheurs dans l'atteinte d'objectifs communs. Nous invitons les chercheurs dont le budget individuel est supérieur à 60 000 \$ à discuter de leur projet avec le CRAC avant de le soumettre pour évaluation.

Les fonds de l'industrie, qu'il s'agisse du CRAC ou d'une autre source, doivent être jumelés par des fonds de contrepartie dans une proportion d'au moins 1:1. Nous préférons des rapports de contrepartie plus élevés.

Processus d'examen

Les LI seront notées selon les critères suivants :

- **Concept et approche scientifiques** : le projet doit être rigoureusement scientifique, techniquement réalisable et porteur de nouvelles connaissances ou d'une application novatrice des connaissances actuelles.
- **Impact sur l'industrie** : le projet doit expliquer la façon dont en bénéficiera l'industrie, surtout au chapitre de l'aide qu'il apportera à l'atteinte des résultats de recherche cibles, et devrait présenter les avantages sociaux ou économiques obtenus au Canada.
- **Transfert du savoir et commercialisation** : le projet devrait décrire la façon dont les résultats de la recherche seront partagés avec le milieu de la recherche et utilisés par l'industrie; il devrait également énoncer les plans visant la commercialisation de la technologie subséquente.

Le CRAC encourage la collaboration entre les scientifiques et les institutions et celle-ci sera prise en compte au cours du processus d'examen.

Les proposant seront avisés de la décision du Conseil d'administration d'accepter ou de refuser leur LI après chaque examen interne et par les pairs.

Prochains appels

À la lumière des commentaires des universitaires, du gouvernement et de l'industrie, le CRAC révisera continuellement sa liste de priorités et la modifiera au besoin pour refléter les enjeux actuels et émergents revêtant une importance pour ses organismes membres. Si elles demeurent de grande importance, les priorités seront comprises dans les prochains appels à intervalles réguliers pour promouvoir la continuité des programmes actuels de recherche.

Questions?

Les demandes de renseignements concernant cet appel devraient être adressées à M. Bruce Roberts. Ph.D., par courriel à bruce.roberts@cp-rc.ca ou par téléphone au 613-566-5916.

LISTES DE PRIORITÉS DES MEMBRES DU CRAC

Veillez prendre connaissance des listes des priorités de chaque membre du CRAC.

Les Producteurs d'œufs d'incubation du Canada

Le Comité de la recherche des POIC considère que l'ammoniac est une question prioritaire.

1. Recherche axée sur la production
 - a. Méthodes pour améliorer la fécondité et le nombre de poussins vendables
 - Différences de fécondité et incubation payée
 - Quand est-il le plus utile d'introduire des coqs?
 - b. Taille des œufs
 - Effet des protéines maximums sur la taille des œufs
 - Causes des différences de poids des œufs
2. Bien-être des reproducteurs
 - a. Contrôle de l'ammoniac
 - Élaboration de méthodes plus précises pour mesurer l'ammoniac à la ferme, et validation de l'équipement de mesure de l'ammoniac déjà en place (comme les indicateurs d'ammoniac dont se servent les vérificateurs);
 - Détermination de niveaux d'ammoniac de référence à la ferme et, lorsqu'une méthode systématique aura été établie, compilation par les POIC de données nationales pour éclairer les décisions à venir;
 - Valeurs de référence pour validation (comme celles mentionnées dans le code ou celles qui seront déterminées d'après les niveaux de référence à la ferme), y compris l'étude des incidences de différentes concentrations d'ammoniac sur la santé et le bien-être des oiseaux et des humains afin de déterminer un ou des niveaux d'ammoniac appropriés à inclure dans le Programme de soins aux animaux comme seuils maximums, selon le climat et la température;
 - Méthodes rentables de contrôle de l'ammoniac.
 - b. Densité
 - c. Euthanasie
 - Méthodes pour les oiseaux > 3kg, y compris l'étourdissement par pression atmosphérique basse (LAPS)
 - La méthode LAPS est-elle pratique pour l'exécution à la ferme?
 - Façon efficace et rapide d'euthanasier des troupeaux de reproducteurs en situation d'urgence
 - d. Agressivité
 - Énergie de la moulée et agressivité des mâles
 - Recherche établissant un lien entre certains traits génétiques et l'agression
 - e. Mortalité précoce des reproductrices (*E.coli*, staphylocoques)
 - *E.coli* et les staphylocoques ont plus de chances d'être associés à la mortalité qui suit la période de pointe
 - f. Altérations physiques
 - Taille des orteils, époutage du bec : méthodes idéales et moment de l'intervention
 - Pratiques de gestion concrètes et peu coûteuses pouvant éliminer les altérations physiques
 - g. Transport des poussins nouvellement éclos
 - Durée pendant laquelle la subsistance des poussins nouvellement éclos est assurée par le sac vitellin

- Efficacité des produits d'hydratation/d'éléments nutritifs utilisés avant et durant le trajet
 - h. Effets des programmes de vaccination sur le bien-être des reproducteurs
 - Situation actuelle
 - Seuils maximaux – quelle est la limite à ne pas dépasser?
3. Recherche environnementale
 - a. Effets du contrôle de la température sur la manipulation et la conservation des œufs, et véhicules de transport des œufs, y compris la transpiration des œufs et les liens avec le pourrissement après que les œufs sortent de la ferme.
 4. Santé et maladies de la volaille
 - a. Effet divers de la bronchite sur la production et la fécondité des reproductrices
 - b. Syndrome du poussin blanc
 - c. Programmes de vaccination plus efficaces
 - d. Effet des probiotiques
 5. Solutions de remplacement des antimicrobiens
 6. Contrôle des agents pathogènes d'origine alimentaire
 - a. Contrôle de la vaccination contre *Salmonella* (méthodes et efficacité)
 - Nouvelles vaccinations contre *Salmonella* ou supplémentation d'adjuvants pour améliorer l'efficacité des vaccins
 - b. Sources d'infection
 - Qu'est-ce qui est transféré au poussin? Comment l'incubation des œufs affecte-t-elle les cellules de *Salmonella*?
 - c. Différences possibles des poulaillers, quel type de construction, matériaux, isolation, volume d'air, angle par rapport au soleil (rayonnement infrarouge)
 - d. Prévalence
 - e. Densité de peuplement
 - f. Contrôle de *Campylobacter jejuni*
 - g. Stratégies à la ferme pour réduire et prévenir *Salmonella* pendant que les oiseaux sont en production
 - Réduire/prévenir *Salmonella* grâce à l'exclusion compétitive (probiotiques et espèces bactériennes antagonistes pour contrôler les agents pathogènes d'origine alimentaire)

Les producteurs de poulet du Canada

1. Santé animale/UAM
 - a. Mise au point de nouveaux vaccins contre des virus ayant développé des souches virulentes résistantes (p. ex. le réovirus).
 - b. Examen des stratégies alimentaires/solutions de rechange efficaces aux antibiotiques (p. ex. les prébiotiques, les probiotiques, les huiles, etc.) en vue de réduire l'impact de l'élimination de l'utilisation préventive des antibiotiques de catégorie III.
2. Salubrité des aliments
 - a. Examen de l'impact des pratiques de gestion, au-delà de la biosécurité, visant à réduire la prévalence de *Salmonella Enteritidis* dans l'ensemble de la chaîne de valeur du poulet (p. ex. acides organiques, vaccins, périodes de vide sanitaire, etc.). Activités de surveillance de base concernant la prévalence de SE à l'échelle nationale.

3. Bien-être animal
 - a. Comparaison des outils et de leur efficacité à mesurer les conditions environnementales (p. ex. les niveaux d'ammoniac) dans les poulaillers.
 - b. Mise au point d'indicateurs pour évaluer le confort thermique et la santé des poulets en fonction des variables environnementales (température, humidité relative, vitesse d'écoulement de l'air et émissions de gaz et de particules) corrélées avec les paramètres physiologiques, comportementaux et de production des oiseaux.
 - c. Évaluer l'état actuel de la génétique de la volaille sur le plan du bien-être en étudiant la prévalence de boiterie, les causes associées et les mesures potentielles d'atténuation.
 - d. Effet de l'éclairage sur la santé et le bien-être des oiseaux.
 - Accent sur les nouvelles exigences du Code en matière d'éclairage.
 - Impact des programmes d'éclairage sur les poulets à griller nourris à la moulée.
 - e. Mise au point et/ou évaluation d'outils mécaniques pour la dislocation cervicale à utiliser avec les poulets à griller.
 - f. Effet de la densité de peuplement sur la santé et le bien-être des oiseaux (p. ex. la densité de peuplement optimale pour les poulets à griller).

Les Producteurs d'œufs du Canada

1. La science des soins aux animaux
2. La salubrité des aliments
3. La nutrition et la santé humaine
4. La fin de la gestion du troupeau
5. L'utilisation des œufs à des fins autres qu'alimentaires
6. L'environnement et la durabilité
7. La nutrition et la santé des poulettes et pondeuses
8. La politique publique et l'économie

Lacunes à combler par la recherche selon le Code de pratiques

Les Éleveurs de dindon du Canada

1. Domaines prioritaires santé des troupeaux
 - a. Évaluer et développer davantage les pratiques de gestion des troupeaux qui rendent moins nécessaire l'utilisation des antimicrobiens dans la production de dindons.
 - b. Identifier les modes de transmission des maladies (comme l'influenza aviaire) entre troupeaux et de sources sauvages, et évaluer l'efficacité des techniques d'éradication.
 - c. Étudier l'utilisation d'additifs des aliments qui réduisent la présence des agents pathogènes nuisibles (comme *Campylobacter*, *Salmonella*) dans les troupeaux pendant la production des dindons.
2. Salubrité et qualité des aliments
 - a. Évaluer et manipuler les processus de jeûne afin de vérifier l'effet du moment du jeûne, de la distance de transport et du régime alimentaire de finition sur la qualité et les caractéristiques de la viande (p. ex. perte en eau), et la charge bactérienne.
 - b. Étudier l'utilisation d'additifs des aliments qui réduisent la présence des agents pathogènes d'origine alimentaire dans les troupeaux et la viande de dindon.
3. Bien-être des dindons
 - a. Transport

- Vérifier l'effet sur les dindons prêts à être commercialisés du transport sur de courtes ou de longues distances et évaluer les mesures qui réduisent le stress des volailles.
 - Vérifier l'effet de l'équipement de chargement des dindons et de la conception des remorques sur le stress et le bien-être des volailles pendant le chargement et le transport.
- b. Logement et gestion
- Vérifier l'effet de la densité de logement sur les paramètres de performance des troupeaux, sur les indicateurs du comportement et les conditions environnementales pour faire des recommandations judicieuses concernant le bien-être des troupeaux.
 - Élaborer et évaluer de nouvelles stratégies possibles pour lutter contre la claudication des dindons, notamment l'application de mesures à la ferme (pratiques d'alimentation, croissance lente au départ, etc.) et l'évaluation des effets génétiques.
 - Étudier l'effet de divers programmes d'éclairage sur les paramètres de performance des troupeaux et les indicateurs du comportement pour faire des recommandations judicieuses concernant le bien-être des troupeaux.
- c. Euthanasie
- Évaluer et développer des méthodes d'euthanasie sans cruauté à la ferme pour les situations courantes et les abattages intégraux.
 - Se renseigner sur les nouvelles méthodes et technologies émergentes d'euthanasie à la ferme afin de vérifier l'absence de cruauté et l'efficacité des diverses techniques
4. Durabilité de la production
- a. Vérifier et valider les méthodes d'élevage qui favorisent la réduction des contaminants environnementaux provenant des élevages de dindons (phosphore, azote, ammoniac, poussière).
- a. Vérifier les répercussions de l'élevage du dindon sur l'environnement immédiat et éloigné (y compris des intrants et des extrants) et concevoir des méthodes d'élevage novatrices permettant de réduire l'empreinte écologique de l'industrie canadienne du dindon.
5. Nutrition
- a. Explorer et concevoir des formulations alimentaires pour les dindons qui répondent aux exigences de commercialisation « sans » et « nourri de grains d'origine végétale ».
- b. Explorer l'utilisation d'aliments novateurs et d'additifs alimentaires, et /ou la modification d'aliments existants pour créer des régimes alimentaires plus efficaces sur le plan nutritionnel pour les dindons.