

Préavis d'adjudication de contrat – Effets des acides gras polyinsaturés liés au biofilm sur la performance en vol migratoire des bécasseaux d'Alaska

1. Préavis d'adjudication de contrat (PAC)

Un PAC est un avis public informant les fournisseurs qu'un ministère ou organisme a l'intention d'attribuer un contrat pour des biens, des services ou des travaux de construction à un fournisseur sélectionné à l'avance, ce qui permet à d'autres fournisseurs de signaler leur intérêt à soumissionner en présentant un énoncé des capacités. Si aucun fournisseur ne présente un énoncé des capacités qui satisfait aux exigences établies dans le PAC, au plus tard à la date de clôture indiquée dans le PAC, l'agent de négociation des contrats peut procéder à l'attribution du contrat au fournisseur sélectionné à l'avance.

2. Définition du besoin

Environnement et changement climatique Canada (ECCC) a l'intention de conclure un contrat avec l'Université Western pour tester les effets des acides gras polyinsaturés (AGPI) oméga-3 alimentaires sur la performance migratoire des bécasseaux d'Alaska.

Contexte :

Le bécasseau d'Alaska est une espèce d'oiseau de rivage de petite taille qui migre sur de longues distances, depuis des aires autres que les aires de reproduction dans le sud des États-Unis et en Amérique latine jusqu'aux aires de reproduction en Alaska. Pendant sa migration au-dessus de la mer des Salish (delta du fleuve Fraser et autres endroits, en Colombie-Britannique), le bécasseau d'Alaska se nourrit abondamment du biofilm intertidal, qui est une fine couche de diatomées, de bactéries et d'autres micro-organismes adhérant à une matrice mucilagineuse, qui repose à la surface des vasières. Ce biofilm et les invertébrés connexes peuvent être une riche source d'acides gras constituant une nourriture essentielle pour les bécasseaux d'Alaska en migration.

Les AGPI oméga-3, tels que l'acide eicosapentaénoïque (AEP) et l'acide docosahexaénoïque (ADH), sont très abondants dans le biofilm marin intertidal, et on a émis comme hypothèse qu'ils améliorent la performance en vol migratoire chez les oiseaux de rivage, car ils influent sur les propriétés des membranes musculaires et les voies biochimiques d'oxydation des acides gras. Ainsi, ces éléments du régime alimentaire pourraient être importants pour la réussite de la migration des bécasseaux, mais cette hypothèse n'a jamais été directement testée, c.-à-d. qu'on n'a jamais tenté de faire des essais directs pour la valider. L'Advanced Facility for Avian Research (AFAR) situé à l'Université Western, en Ontario, est le seul centre où des oiseaux de rivage sont gardés en captivité et où la composition en acides gras de leur régime alimentaire est modifiée, leur endurance en vol est mesurée dans la soufflerie hypobare et les effets sur les voies biochimiques et l'expression génique ainsi que les lésions oxydatives sont étudiés.

Objectif :

ECCC a besoin des services d'un entrepreneur qui est un expert qualifié en matière d'acides gras et de migration des oiseaux pour tester expérimentalement les effets des AGPI oméga-3 alimentaires sur la performance migratoire des bécasseaux d'Alaska et préparer des documents aux fins de publication dans des revues scientifiques. Ces travaux permettront d'examiner définitivement le rôle des AGPI oméga-3 alimentaires provenant du biofilm dans l'amélioration de la migration du bécasseau d'Alaska et d'autres oiseaux de rivage et de mettre ainsi en lumière l'importance des sites où la quantité de biofilm est élevée pour la conservation des oiseaux de rivage migrateurs.

Portée des travaux :

L'entrepreneur travaillera avec ECCC pour mener les activités de recherche suivantes :

1. Préparer des régimes alimentaires expérimentaux avec différentes compositions en acides gras.
2. Capturer des bécasseaux en Colombie-Britannique et les transporter à l'AFAR en juillet 2020 où ils seront nourris avec des régimes alimentaires différents en termes de composition en acides gras.
3. Mener des études en soufflerie pour mesurer l'endurance en vol.
4. Effectuer des analyses biochimiques et de l'expression génique sur les tissus de bécasseaux.

Produits livrables :

L'entrepreneur doit fournir les éléments suivants au responsable technique :

1. des rapports d'étape et des rapports provisoires, y compris un résumé des résultats provisoires;
2. un rapport final détaillant les résultats et les interprétations dans un format prêt à être soumis à une revue scientifique.

3. Critères pour l'évaluation de l'énoncé des capacités (exigences essentielles minimales)

Tout fournisseur intéressé doit démontrer au moyen d'un énoncé des capacités qu'il satisfait aux exigences suivantes :

- Plus de 5 ans d'expérience en recherche sur la physiologie de la migration chez les oiseaux comme suit :
 - Expérience attestée dans la formulation de régimes alimentaires appétents pour les oiseaux sauvages en captivité (plus de 5 ans d'expérience)
 - Expérience attestée dans la réalisation d'expériences en soufflerie avec des oiseaux captifs (plus de 5 ans d'expérience)
 - Expérience attestée dans l'obtention des permis scientifiques fédéraux nécessaires et des permis d'utilisation des animaux en captivité (plus de 5 ans d'expérience)
- Accès à des installations pouvant accueillir et maintenir en sécurité des oiseaux captifs

4. Justification du recours à un fournisseur sélectionné à l'avance

L'Advanced Facility for Avian Research (AFAR) de l'Université Western est le seul laboratoire au monde qui dispose des installations d'élevage, de l'équipement et de l'expertise nécessaires pour les études requises. Christopher Guglielmo (Ph.D.) de l'Université Western possède les connaissances, la formation et l'expérience nécessaires pour fournir les services décrits et accomplir les tâches requises dans le cadre de ce contrat. M. Guglielmo est une autorité de premier plan au Canada en matière de recherche sur la composition en acides gras des tissus d'oiseaux migrateurs. L'entrepreneur connaît très bien l'espèce en question et a réalisé sa thèse de doctorat sur le sujet. Il a depuis publié de nombreux articles scientifiques sur les acides gras et la migration des bécasseaux d'Alaska et d'autres espèces. L'entrepreneur proposé peut effectuer rapidement et efficacement les tâches requises sans formation et avec un minimum de supervision. Enfin, l'entrepreneur proposé est disponible pour mener ce projet pendant la période spécifiée, ce qui est une exigence majeure de ce contrat.

5. Exceptions au Règlement sur les marchés de l'État

L'exception suivante prévue au *Règlement sur les marchés de l'État* est évoquée pour le présent marché en vertu de l'alinéa 6 d) :

« les cas où le marché ne peut être exécuté que par une seule personne ».

6. Titre de propriété intellectuelle

Tout titre de propriété intellectuelle d'aval découlant de l'exécution du contrat proposé demeurera celui de l'entrepreneur.

7. Période du contrat proposé ou date de livraison

La période visée par le contrat proposé commence à la date d'attribution du contrat et prend fin le 31 mars 2022 inclusivement.

Échéancier :

Réalisations attendues et étapes importantes	Échéancier
Lancement du projet	Attribution du contrat
Rapport d'étape 1	1 ^{er} octobre 2020
Rapport provisoire	31 mars 2021
Rapport d'étape 2	1 ^{er} octobre 2021
Rapport final	31 mars 2022

8. Coût estimatif du contrat proposé

La valeur estimée du contrat est de 80 000 \$, taxes applicables en sus.

9. Nom et adresse du fournisseur sélectionné à l'avance

Université Western
1151, rue Richmond N.
London (Ontario) N6A 5B7

10. Droit des fournisseurs de présenter un énoncé des capacités

Les fournisseurs qui se considèrent pleinement qualifiés et qui sont disponibles pour fournir les biens, les services ou les travaux de construction décrits dans le PAC peuvent présenter par écrit un énoncé des capacités à la personne-ressource dont le nom figure dans le présent préavis, au plus tard à la date de clôture du préavis. L'énoncé des capacités doit clairement démontrer que le fournisseur satisfait aux exigences indiquées.

11. Date de clôture pour la présentation des énoncés des capacités

La date et l'heure limites pour la présentation des énoncés des capacités sont les suivantes : le 19 juin 2020 à 15 h 00 HAE.

12. Demandes de renseignements et présentation des énoncés des capacités

Les demandes de renseignements et les énoncés des capacités doivent être adressés à :
Heidi Noble
Approvisionnement et passation de marchés
Environnement et Changement climatique Canada

867, chemin Lakeshore
Burlington (Ontario) L7S 1A1
Téléphone : 905-319-6982
Courriel : heidi.noble@canada.ca