



Centre d'approvisionnement – Fredericton
301 Promenade Bishop
Fredericton, N-B E3C 2M6

25 November 2022

30003466

TITRE: Analyse de l'âge du capelan et de la microchimie des otolithes.

1. Préavis d'adjudication de contrat

Un PAC est un avis public informant la collectivité des 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 aux 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 des besoins

Le ministère des Pêches et des Océans est tenu de fournir des analyses de l'âge du capelan et de la microchimie des otolithes. Cela comprend le partage actif et l'enseignement des connaissances sur la lecture des otolithes du capelan avec le personnel du MPO. Le transfert de compétences en lecture de l'âge des otolithes et sa validation permettront au personnel du MPO de déterminer régulièrement l'âge des capelans chaque année. Les résultats des analyses microchimiques effectuées par l'entrepreneur seront utilisés par le MPO pour déterminer l'origine natale du capelan et mieux comprendre les migrations entre les différentes régions du golfe du Saint-Laurent et de l'estuaire au cours du cycle biologique du capelan. Tous les résultats et les compétences acquises amélioreront directement l'évaluation des stocks de capelan.

3. Les travaux comprendront les éléments suivants :

L'entrepreneur enverra 1200 paires d'otolithes de capelan (600 en 2022 et 600 en 2023, avec une troisième année facultative en 2024; les otolithes proviennent de larves, de juvéniles et d'adultes).

L'entrepreneur effectuera les tâches suivantes :

3.1 Tâche 1 : Détermination de l'âge :

3.1.1 Tâche 1a : Le premier otolithe sera utilisé pour déterminer l'âge des poissons.

3.1.2 Tâche 1b : L'entrepreneur partagera son protocole de lecture de l'âge et ses connaissances de la lecture de l'âge des otolithes avec le personnel du MPO pendant au moins une journée au lieu de travail de l'entrepreneur, afin que le MPO puisse poursuivre de façon autonome les travaux de lecture de l'âge à l'avenir. L'entrepreneur doit donc former jusqu'à deux employés du MPO (Français étant la langue de travail) à la détermination de l'âge du capelan et veiller à ce qu'ils puissent s'acquitter de cette tâche avec confiance et indépendance à l'avenir.

3.2 Tâche 2 : Analyse microchimique :

3.2.1 Tâche 2a : Le deuxième otolithe de 450 poissons par année sera utilisé pour déterminer l'empreinte élémentaire du noyau d'otolithe.

3.2.2 Tâche 2b : Le deuxième otolithe de 150 poissons par année sera utilisé pour déterminer l'empreinte digitale élémentaire le long du transect otolithique.

3.3 Portée des travaux :

3.3.1 Attentes avant le début des travaux

L'entrepreneur communiquera d'abord avec le MPO sur les détails nécessaires pour mener à bien les lectures de l'âge des otolithes et les analyses microchimiques (y compris, mais sans s'y limiter, les détails de la façon dont les otolithes doivent être montés). Les capelans (larves, juvéniles et adultes) sélectionnés pour être inclus dans ce projet (couvrant diverses zones du golfe du Saint-Laurent et de l'estuaire) seront analysés en fonction de leurs caractéristiques biologiques (longueur, sexe, etc.) par le MPO, après quoi les otolithes seront montés par notre personnel selon les instructions de l'entrepreneur et envoyés au laboratoire de l'entrepreneur. La pêche au capelan se termine généralement en août de chaque année et les otolithes seront envoyés en temps voulu.

3.3.2 Objectifs

En 2022 et 2023, le premier otolithe de chaque paire devrait être vieilli selon un protocole standard validé dans le passé par une comparaison avec au moins un autre laboratoire spécialisé dans la détermination de l'âge du capelan (objectif 1a). En 2022 ou potentiellement en 2023, l'entrepreneur devrait être disposé à former le personnel du MPO au sein de son laboratoire afin qu'il puisse obtenir de façon autonome des résultats essentiellement identiques (objectif 1b).

En 2022 et 2023, le deuxième otolithe de chaque paire devrait être utilisé pour les analyses microchimiques (objectif 2). Sur chaque lot de 600 otolithes, 450 seront utilisés pour établir les empreintes élémentaires de leur noyau et 150 pour une analyse de transect. Les analyses LA-ICP-MS (Laser Ablation Inductively Plasma Mass Spectrometry) doivent être appliquées pour atteindre cet objectif.

L'entrepreneur doit terminer les objectifs au cours de l'exercice financier (28 février 2023 pour le premier lot d'otolithes et 29 février 2024 pour le deuxième lot d'otolithes, et similaire s'il y a une troisième année).

3.3.3 Produits livrables

3.3.3.1 À la fin de chaque année contractuelle, une base de données électronique (feuille de calcul Microsoft Excel ou similaire) avec l'âge et la composition microchimique du noyau ou du transect de tous les otolithes doivent être fournis.

3.3.3.2 À la fin de la période contractuelle (1, 2 ou 3 ans), un compte rendu écrit décrivant les travaux La méthodologie doit être complétée et documentée. L'entrepreneur devra fournir son expertise dans l'interprétation des résultats.

3.3.3.3 Un technicien du MPO formé à la lecture de l'âge du capelan conformément au protocole établi et validé par l'entrepreneur.

4. Applicabilité des accords commerciaux à l'achat

Le présent achat est assujéti à l'accord commercial (aux accords commerciaux) suivant(s)

- *Accord de libre-échange canadien (ALEC)*
- *Accord de libre-échange entre le Canada et le Chili (ALECC)*
- *Accord de libre-échange Canada-Colombie*
- *Accord de libre-échange Canada-Honduras*
- *Accord de libre-échange Canada-Corée*
- *Accord de libre-échange Canada-Panama*

5. Critères d'évaluation de l'énoncé des capacités (exigences essentielles minimales)

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

- **Expérience:**
 - L'entrepreneur doit démontrer sa capacité à analyser les empreintes digitales élémentaires de 600 otolithes de capelan (larves, juvéniles et adultes) annuellement et sera appelé à effectuer des analyses microchimiques de 450 carottes d'otolithes et de 150 transects. Pour ce faire, l'entrepreneur doit fournir une liste des cinq projets de microchimie des otolithes les plus récents, y compris une description qui comprend, sans toutefois s'y limiter, l'espèce cible, ses stades de vie et sa portée spatiale, la quantité d'otolithes analysés, la méthodologie générale appliquée (p. ex., carottes vs transects, outils), la durée du projet, le nom du client, et, le cas échéant, tout document ou rapport en résultant.
 - L'entrepreneur doit démontrer en fournissant un CV qu'il a un minimum de 10 ans d'expérience dans la réalisation d'analyses de concentration d'éléments traces.
 - L'entrepreneur doit démontrer en fournissant un CV qu'il a un minimum de 2 ans d'expérience avec la lecture des otolithes de capelan et doit avoir un protocole en place pour déterminer l'âge du capelan. Le protocole peut être fourni dans le cadre de la soumission ou une déclaration écrite peut être donnée qui comprend une description de la façon dont le protocole de lecture de l'âge a été validé (p. ex., comparaison avec un autre institut) et qui démontre que l'âge du capelan est fréquemment déterminé (p. ex. présence d'une base de données, publications).
 - L'entrepreneur doit être capable de communiquer efficacement en Français (avancé) et en anglais (intermédiaire).

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

La détermination de l'âge du capelan n'est pas simple et il y a très peu de laboratoires au Canada qui ont cette capacité. La possibilité d'effectuer des relevés d'âge des otolithes à l'interne à l'IML (Institut Maurice Lamontagne) n'existe pas en raison d'un manque de connaissances et d'expérience, malgré le fait que les échantillons de pêche sous-jacents à l'évaluation des stocks sont analysés ici. Une partie de ce projet vise donc à acquérir cette compétence à l'IML, afin qu'à l'avenir les lectures d'âge puissent être effectuées localement chaque année, ce qui se traduirait par la création d'une base de données sur les âges du capelan, essentielle pour améliorer l'évaluation des stocks. Il est donc demandé à l'entrepreneur d'effectuer des lectures d'âge de 600 otolithes en 2022 (et de 600 autres en 2023 grâce à une prolongation du contrat) ET de former notre personnel afin qu'il puisse lire les otolithes de capelan en toute confiance et de manière indépendante à l'avenir. Cela comprendrait une collaboration entre l'entrepreneur et le MPO pour

valider et comparer les lectures d'âge de notre personnel. La collaboration sur site est donc essentielle. Le laboratoire du Dr Prof. Pascal Sirois de l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC) dispose d'un protocole de lecture de l'âge du capelan bien développé qui a été établi après une étroite collaboration et validation avec le MPO à Terre-Neuve. Le laboratoire de l'UQAC est Français (essentiel pour le transfert de l'information) et de proximité géographique (réduction des frais de déplacement pour le MPO).

La deuxième partie du contrat concerne les analyses microchimiques des otolithes. D'autres laboratoires au Canada offrent ce service. Il n'y a cependant pas d'autres laboratoires qui le font en plus de la première exigence (lecture et enseignement de l'âge du capelan). De plus, l'équipe du Dr. Prof. Pascal Sirois est un acteur de premier plan dans le domaine de la microchimie des otolithes et possède même des années d'expérience dans le domaine du capelan. En raison de son leadership en microchimie otolithique, le MPO a également une longue histoire avec son laboratoire.

7. Exception(s) au Règlement sur les marchés de l'État

L'exception suivante = au Règlement sur les marchés de l'État sont invoquées pour cet approvisionnement en vertu de l'alinéa 6d) : une seule personne est capable d'exécuter les travaux.

8. Titre de propriété intellectuelle

Le Canada compte conserver le titre de toute propriété intellectuelle découlant du contrat proposé puisque le principal but du contrat est pour la remise d'un rapport et pour générer des connaissances et des informations destinées à la diffusion publique.

9. Période du contrat proposé ou date de livraison

Le contrat proposé est pour une période de 4 mois, de la date d'attribution du contrat au 31 mars 2023. Deux périodes d'option d'un an. Première période d'option, du 1er avril 2023 au 31 mars 2024. Période d'option deux, du 1er avril 2024 au 31 mars,

10. Coût estimatif du contrat proposé

La valeur estimée du contrat, y compris toute option, est de 90,000.00\$ CAD (TPS/TVH en sus).

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

Pascal Sirois, 555 Boulevard de l'Université, Chicoutimi, QC, G7H 2B1

12. Droit des fournisseurs de présenter un énoncé des capacités.

Les fournisseurs qui estiment être pleinement qualifiés et prêts à fournir les biens, les services ou des services de construction décrits dans ce PAC peuvent présenter par écrit un énoncé des

capacités à la personne-ressource dont le nom figure dans cet avis d'ici la date de clôture, laquelle est aussi précisée dans cet avis. L'énoncé de capacités doit clairement démontrer que le fournisseur satisfait aux exigences publiées.

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

La date et l'heure de clôture pour l'acceptation d'énoncés des capacités sont le 13 décembre 2022 à 14h00 HNA.

14. Demande de renseignements et présentation des énoncés des capacités

Les demandes de renseignements et les énoncés des capacités doivent être présentés à :

Marie-Carmen Sedji – Agentes des Contrats

301 Promenade Bishop, Fredericton, NB E3C 2M6

Téléphone :506-478-7358

Courriel : DFOtenders-soumissionsMPO@dfo-mpo.gc.ca