



Fisheries and Oceans
Canada

Pêches et Océans
Canada

Centre d'approvisionnement – bureau d'Ottawa
Tours Centennial, 200, rue Kent
9^e étage, poste W067
Ottawa (Ontario) K1A 0E6

FP802-130259

Le 16 janvier 2014

PRÉAVIS D'ADJUDICATION DE CONTRAT

TITRE : Analyse de microsattellites d'ADN et synthèse des données sur la morue arctique de la mer de Beaufort.

INTRODUCTION :

Pêches et Océans Canada a besoin de services de fourniture de données et d'analyses pour décrire la structure et la diversité génétiques de la morue arctique dans la mer de Beaufort. L'objectif de ce préavis d'adjudication de contrat (PAC) est de signaler l'intention du gouvernement d'octroyer un contrat pour l'obtention de ces services à Seastar Biotech Inc. Toutefois, avant d'attribuer le contrat, le gouvernement souhaite donner la possibilité à d'autres fournisseurs de prouver qu'ils sont capables de répondre aux exigences établies dans le présent préavis, en présentant un énoncé de capacités pendant la période d'affichage de quinze jours civils du PAC.

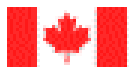
Si d'autres fournisseurs soumettent pendant cette période d'affichage de quinze jours civils un énoncé de capacités qui répond aux exigences énoncées dans le PAC, le gouvernement attribuera le marché en procédant à un processus complet d'appel d'offres, soit en recourant au service de soumissions électronique du gouvernement ou par des moyens traditionnels.

Si, au plus tard à la date de clôture, aucun autre fournisseur ne présente d'énoncé de capacités répondant aux exigences établies dans le PAC, un contrat sera octroyé au fournisseur présélectionné.

CONTEXTE :

La **Division de la recherche aquatique de l'Arctique de Pêches et Océans Canada** a besoin d'effectuer des analyses de laboratoire et des analyses génétiques statistiques sur 850 échantillons de morues arctiques prélevés dans la partie canadienne de la mer de Beaufort dans le cadre du volet des poissons marins du programme d'évaluation environnementale régionale de Beaufort de 2013.

La morue arctique (*Boreogadus saida*) est un petit gadidé qui constitue une composante fondamentale de l'écosystème très présente dans les eaux arctiques et boréales. On ne sait pas s'il existe une population panmictique génétiquement homogène de l'espèce ou un assemblage de populations qui divergent génétiquement. La réponse à cette question a des conséquences importantes sur la gestion des effets potentiels des activités humaines ainsi que sur la compréhension de l'incidence du changement climatique sur la répartition, l'abondance et la phénologie. La génétique moléculaire des populations



constitue une méthode efficace et rentable pour répondre aux questions fondamentales sur la biologie de *Boreogadus saida* et fournir des renseignements et des outils pour une gestion efficace de cette ressource essentielle.

Le présent contrat vise à obtenir des données génétiques sur *Boreogadus saida* ainsi que l'expertise spécialisée nécessaire pour effectuer des analyses génétiques détaillées et des analyses d'autres sources de données sur la répartition, l'abondance et les besoins en matière d'habitat provenant d'études parallèles. Dans l'ensemble, cette approche intégrée et multidisciplinaire fournira des données indispensables sur la diversité génétique, la structure du stock, les mouvements de population et l'utilisation de l'habitat de *Boreogadus saida* dans la partie canadienne de la mer de Beaufort. Il est de surcroît essentiel que l'information génétique glanée permette de comprendre la génétique de la population de la mer de Beaufort par rapport à la génétique de l'espèce en général.

OBJECTIF :

Annoncer publiquement que Pêches et Océans Canada envisage d'attribuer le contrat à :

SeaStar Biotech Inc.

306, avenue Stewart
Victoria (Colombie-Britannique) V9B 1R7, Canada

EXIGENCES MINIMALES ESSENTIELLES

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

- a) L'entrepreneur doit posséder un minimum de 10 années d'expérience dans le domaine des analyses génétiques en laboratoire ainsi que des analyses des données génétiques des populations.
- b) L'entrepreneur doit détenir au minimum un doctorat en biologie moléculaire.
- c) L'entrepreneur doit être l'auteur principal d'au moins cinq articles sur la génétique des populations dans des revues spécialisées.
- d) L'entrepreneur doit avoir établi des relations de travail avec des chercheurs ou des responsables de la réglementation provenant d'universités ou d'organismes gouvernementaux qui font actuellement de la recherche sur la morue arctique aux États-Unis, à savoir obligatoirement l'université d'Alaska, à Fairbanks (UAF), le US Bureau of Ocean Energy Management Regulation and Enforcement (BOEMRE) et la US National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA).
- e) L'entrepreneur doit posséder une base de données génétiques sur la morue arctique de la partie étatsunienne des mers de Beaufort et des Tchoukches ainsi que de l'archipel arctique et, de préférence, d'une aire de répartition encore plus vaste.
- f) L'entrepreneur doit avoir la capacité analytique nécessaire pour analyser des microsattellites d'ADN et montrer que les méthodes analytiques qu'il propose sont compatibles avec l'analyseur



génétique par capillaire ABI3730, de manière que les nouvelles données obtenues soient compatibles avec les données préexistantes.

- g) L'entrepreneur doit montrer qu'il a déjà travaillé avec au moins 10 marqueurs génétiques propres à la morue arctique.
- h) L'entrepreneur doit être en mesure de terminer les travaux en respectant la date d'échéance fixée pour le contrat, soit le 28 février 2014.
- i) L'entrepreneur doit posséder de l'expérience de travail en recherche scientifique et avoir fait ses preuves en travaillant de concert avec des consortiums de chercheurs pour produire des résultats de manière collaborative.
- j) L'entrepreneur doit posséder de l'expérience de travail dans le domaine des écosystèmes marins de l'Arctique et avoir publié dans des revues à comité de lecture.

JUSTIFICATION

En ce moment, M. John Nelson de Seastar Biotech est le chef de file mondial de l'analyse de la morue arctique. Cela fait environ 10 ans qu'il amasse des échantillons et qu'il identifie des marqueurs génétiques pour cette espèce. Il dirige actuellement un consortium international de recherche génétique sur la morue arctique qui associe des chercheurs de trois pays.

- a) L'entrepreneur possède 27 ans d'expérience dans le domaine des analyses génétiques en laboratoire et 19 années d'expérience en analyses de données génétiques sur les populations.
- b) L'entrepreneur possède un doctorat en biologie cellulaire et moléculaire.
- c) L'entrepreneur est l'auteur principal de 8 articles sur la génétique des populations.
- d) L'entrepreneur entretient des relations de travail avec des chercheurs de l'UAF, du BOEMRE et de la NOAA, qui étudient la morue arctique.
- e) L'entrepreneur dispose d'une banque d'échantillons et de données de microsatellites d'ADN tirés d'un ensemble d'échantillons circumpolaires de morues arctiques obtenu à l'aide d'un vaste réseau de collaborations professionnelles. Cette banque détient des échantillons et des données de la partie étatsunienne des mers de Beaufort et des Tchouktches, de l'archipel arctique et d'au-delà; des données qui ne sont pas du domaine public et pour lesquelles l'entrepreneur détient des droits exclusifs. L'essentiel des données génétiques n'a pas été publié et aucun laboratoire n'a accès à ces données. Il s'agit d'un ensemble unique qui comprend des analyses de plus de 2 000 morues arctiques amassées par l'entrepreneur au cours de la dernière décennie.
- f) L'entrepreneur a accès à un laboratoire de génétique, à tout le matériel nécessaire (y compris l'analyseur génétique ABI3730) et au soutien technique; il peut également garantir la comparabilité des nouvelles données obtenues par rapport aux données antérieures obtenues avec ce même matériel analytique et de laboratoire.
- g) L'entrepreneur a réalisé une identification préalable de 19 marqueurs génétiques de la morue arctique.
- h) L'entrepreneur dispose des ressources de laboratoire et de l'expertise technique nécessaires pour exécuter le travail et respecter l'échéance fixée pour le contrat au 28 février 2014.
- i) L'entrepreneur travaille dans le domaine maritime dans l'Arctique depuis plus d'une décennie et connaît bien l'écologie de la région, ce qui se révélera essentiel pour interpréter les résultats génétiques. L'entrepreneur a publié 8 articles sur les écosystèmes arctiques.



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE :

Le Canada entend conserver tout titre de propriété intellectuelle d'aval découlant de l'exécution du marché proposé étant donné que le but premier du contrat consiste à obtenir des connaissances et des renseignements qui seront diffusés au public (exception 6.4.1 à la Politique sur le titre de propriété intellectuelle découlant des marchés d'acquisition de l'État).

6.4 lorsque le marché d'acquisition de l'État ou les produits à livrer aux termes de celui-ci visent surtout :

6.4.1 à obtenir des connaissances et des renseignements qui seront diffusés au public.

Les fournisseurs qui estiment être pleinement qualifiés et disponibles pour répondre aux exigences précisées peuvent soumettre un énoncé de capacités par écrit à l'autorité contractante mentionnée dans le présent avis à la date de clôture du présent avis ou avant. L'énoncé de capacités doit clairement montrer en quoi le fournisseur satisfait aux exigences indiquées dans le préavis.

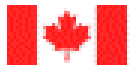
EXIGENCES RELATIVES AU TRAVAIL :

Effectuer des analyses de laboratoire et des analyses génétiques statistiques sur un minimum de 850 échantillons de morue de la mer de Beaufort dans le cadre du programme d'évaluation environnementale régionale de Beaufort de 2013, volet des poissons marins. Cette analyse donnera un aperçu de la structure du stock et du travail à effectuer sur le terrain en 2014. On aura recours à un minimum de 10 locus de microsatellites d'ADN pour examiner la structure de la population et la diversité génétique de la morue arctique (*Boreogadus saida*). À l'aide de marqueurs génétiques, on distinguera la morue arctique de la morue polaire (*Arctogadus glacialis*), de morphologie similaire, et des autres espèces de morue qui vivent dans la mer de Beaufort.

Il faudra peut-être aussi procéder à un séquençage d'ADN des marqueurs diagnostiques sur des échantillons choisis ou des sous-échantillons représentatifs afin d'examiner la fréquence de la présence d'autres gadidés arctiques dans les échantillons. Une fois que l'on aura recueilli une base de données suffisante de génotypes appartenant exclusivement à *Boreogadus saida*, les données statistiques serviront à effectuer des estimations de la structure de la population selon l'emplacement géographique, les paramètres de l'habitat ainsi que les caractéristiques biologiques.

Les techniques appliquées porteront sur les individus aussi bien que sur la population. On comparera la morue arctique de la partie canadienne de la mer de Beaufort (ce qui demeure l'objectif) et des zones adjacentes (y compris, mais sans s'y limiter, la partie étatsunienne de la mer de Beaufort et la mer des Tchouktsches) ainsi que de l'archipel arctique, ce qui servira de contexte pour l'interprétation des différences génétiques constatées à l'intérieur de la partie canadienne de la mer de Beaufort et permettra d'examiner le niveau de proximité génétique (flux génétique) entre les populations de la mer de Beaufort et d'ailleurs.

L'importance des migrations entre unités de stock sera estimée selon des méthodes établies, dont on se servira aussi pour examiner les rapports existants entre des exemplaires de morue arctique sans tenir



compte de l'endroit où ils ont été pêchés et aux fins d'une vérification impartiale de la structure de la population. On aura recours à des méthodes normalisées pour l'estimation de la diversité génétique comme référence pour juger les variations futures. On utilisera l'analyse du stock mélangé pour étudier les échanges entre des unités de stock adjacentes.

Produits livrables

- A) Rapport manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques, ou une publication équivalente acceptable, intégrant les données de 2012 et 2013 et donnant un aperçu de la diversité génétique et de la structure de la population de la morue arctique de la mer de Beaufort ainsi que de son importance dans un contexte plus général et par rapport à des enjeux tels que l'évolution des écosystèmes (p. ex., le changement climatique) et les scénarios d'exploitation d'hydrocarbures dans la région;
- B) Base de données Microsoft Excel ou Microsoft Access contenant toutes les données pertinentes des analyses génétiques des **850 échantillons de morue arctique prélevés dans le cadre du projet des poissons marins de l'évaluation environnementale de la région de Beaufort de 2013**;
- C) Présentation des résultats au moins à un congrès scientifique.

PÉRIODE

Le contrat débiterait à la date d'attribution et arriverait à échéance le **28 février 2014**, avec l'option de prolonger le contrat une (1) fois d'une (1) année supplémentaire à la discrétion du ministre.

DÉPLACEMENTS : ce contrat ne comporte aucune exigence en matière de déplacements.

VALEUR ESTIMATIVE

La valeur totale estimée de ce contrat ne doit pas dépasser 41 000,00 \$, taxes applicables et période d'option non comprises.

SÉCURITÉ : ce contrat ne comporte aucune exigence en matière de sécurité.

LIEU DE TRAVAIL

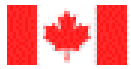
L'entrepreneur travaillera hors site dans ses installations.

SeaStar Biotech Inc.

3850, promenade Olympic View
Victoria (Colombie-Britannique) V9C 4B1

EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES ET LÉGALES APPLICABLES

Articles invoqués concernant les exigences de politique pouvant être appliquées au processus de PAC :



INFORMATION SUR LES POLITIQUES

Exceptions applicables aux appels d'offres en vertu du Règlement sur les marchés de l'État (RME) (article 6) :

Exception 6d) en vertu du Règlement sur les marchés de l'État (RME) : les cas où le marché ne peut être exécuté que par une seule personne ou entreprise.

10.2.5 L'exception d), lorsque le travail ne peut être exécuté que par une seule personne ou entreprise, dispense de procéder à un appel d'offres. C'est une exception relativement étroite que l'on ne devrait invoquer que dans les cas où la nature du marché laisse croire qu'il n'existe qu'un entrepreneur, par exemple en raison des exigences touchant un brevet ou un droit d'auteur, de facteurs de compatibilité technique ou d'une spécialisation technologique. L'exception ne saurait être invoquée tout simplement parce que l'entrepreneur pressenti est le seul que connaît la direction.

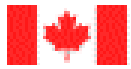
ACCORDS COMMERCIAUX :

Dispositions relatives aux appels d'offres restreints applicables en vertu de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA)

Les alinéas suivants de l'article 2016 de l'ALENA s'appliquent : (2)b) lorsque, du fait qu'il s'agit de travaux d'art ou pour des raisons liées à la protection de brevets, de droits d'auteur ou d'autres droits exclusifs ou de renseignements de nature exclusive, ou en l'absence de concurrence pour des raisons techniques, les produits ou services ne pourront être fournis que par un fournisseur particulier et qu'il n'existera aucun produit ou service de rechange ou de remplacement raisonnablement satisfaisant; (2)d) lorsqu'il s'agira de livraisons additionnelles à assurer par le fournisseur initial et portant sur le remplacement de pièces ou la prestation de services continus à l'égard de fournitures, de services ou d'installations déjà livrés, ou visant à compléter ces fournitures, services ou installations, et qu'un changement de fournisseur obligerait l'entité à acheter des équipements ou des services ne répondant pas à des conditions d'interchangeabilité avec des équipements ou des services déjà existants, y compris les logiciels, dans la mesure où l'achat initial s'inscrit dans le cadre du présent chapitre.

Accord de libre-échange Canada-Chili (ALECC)

On peut attribuer des contrats par d'autres moyens que l'appel d'offres ouvert en vertu des alinéas suivants de l'article Kbis-09 de l'ALECC : (1)b) lorsque, du fait qu'il s'agit de travaux d'art ou pour des raisons liées à la protection de brevets, de droits d'auteur ou d'autres droits exclusifs ou de renseignements de nature exclusive, ou en l'absence de concurrence pour des raisons techniques, les produits ou services ne pourront être fournis que par un fournisseur particulier et qu'il n'existera aucun produit ou service de rechange ou de remplacement raisonnablement satisfaisant; (1)c) lorsqu'il s'agira de livraisons additionnelles à assurer par le fournisseur initial et portant sur le remplacement de pièces, des ajouts ou la prestation de services continus à l'égard d'équipements, de logiciels, de services ou d'installations déjà livrés, ou visant à compléter ces équipements, logiciels, services ou installations, et qu'un changement de fournisseur obligerait l'entité à acheter des produits ou des services ne répondant pas à des conditions d'interchangeabilité avec des équipements, des logiciels, des services ou des



installations

existants.

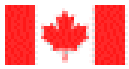
Accord de libre-échange Canada-Pérou (ALECP)

Un appel d'offres restreint est applicable en vertu de l'alinéa (1)b), i) ii), iii) de l'ALECP lorsque les produits ou services ne peuvent être fournis que par un fournisseur déterminé et qu'il n'existe aucun produit ou service de rechange ou de remplacement raisonnablement satisfaisant, pour l'une ou l'autres des raisons suivantes : i) le marché a pour objet la réalisation d'une œuvre d'art, ii) la protection de brevets, droits d'auteur ou d'autres droits exclusifs, iii) l'absence de concurrence pour des raisons techniques.

LANGUE DE TRAVAIL

L'entrepreneur **doit** maîtriser l'anglais. La maîtrise se définit par la communication écrite et verbale et la compréhension à un niveau intermédiaire ou avancé. Veuillez consulter la légende ci-dessous.

Légende	Communication orale	Compréhension de l'écrit	Communication écrite
De base	<p>Une personne conversant à ce niveau peut :</p> <ul style="list-style-type: none"> *poser des questions simples et répondre à des questions simples; *donner des instructions simples; *donner des directives peu compliquées se rapportant à des situations courantes liées au travail. 	<p>Une personne à ce niveau de lecture peut :</p> <ul style="list-style-type: none"> *bien comprendre des textes très simples; *saisir le thème principal de textes portant sur des sujets qui lui sont familiers; *lire et comprendre des éléments d'information simples, tels que les dates, les chiffres ou les noms tirés de textes relativement plus complexes afin d'exécuter les tâches habituelles de l'emploi. 	<p>Une personne à ce niveau de rédaction peut :</p> <ul style="list-style-type: none"> *écrire des mots isolés, des phrases, des questions ou des énoncés simples portant sur des sujets très familiers en utilisant des mots relatifs au temps, aux lieux ou aux personnes.
Intermédiaire	<p>Une personne conversant à ce niveau peut :</p> <ul style="list-style-type: none"> *prendre part à une conversation sur des sujets concrets, et décrire les mesures prises; *donner des instructions simples aux employés; *donner des descriptions et des explications factuelles. 	<p>Une personne à ce niveau de lecture peut :</p> <ul style="list-style-type: none"> *saisir le sens général de la plupart des textes concernant le travail; *en dégager des éléments d'information précis; *distinguer les idées principales et secondaires. 	<p>Une personne à ce niveau de rédaction peut :</p> <ul style="list-style-type: none"> *maîtriser suffisamment la grammaire et le vocabulaire pour pouvoir transmettre de l'information explicite sur des sujets liés au travail.



Avancé	Une personne conversant à ce niveau peut : *appuyer une opinion, et exprimer et comprendre des idées hypothétiques et conditionnelles.	Une personne à ce niveau de lecture peut : *saisir la plupart des détails complexes, et reconnaître les allusions et les sous-entendus; *bien comprendre des textes portant sur des questions spécialisées ou moins familières.	Une personne à ce niveau de rédaction peut : *rédiger des textes élaborés et structurés de manière cohérente.
---------------	---	---	--

RÉPONSE :

Les fournisseurs qui estiment être pleinement qualifiés et prêts à fournir les services décrits dans la présente peuvent présenter par écrit un énoncé de capacités à l'agente de négociation des marchés dont le nom est indiqué dans le présent préavis (ci-dessous), à la date de clôture au plus tard. L'énoncé de capacités doit clairement montrer en quoi le fournisseur répond aux exigences indiquées dans le présent préavis.

Les énoncés de capacités satisfaisant aux exigences établies seront acceptés jusqu'au **jeudi, 30 janvier 2014, à 11 h (HNE)**. Pour éviter tout retard, les réponses reçues après la date de clôture ne seront pas prises en compte.

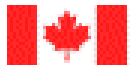
Les demandes de renseignements et les énoncés de capacités doivent être envoyés à l'adresse suivante :

Grace Chau

Agente principale de négociation des marchés
Centre d'approvisionnement – bureau d'Ottawa
Téléphone : 613-993-8935
Télécopieur : 613-991-1297
Courriel : Grace.Chau@dfo-mpo.gc.ca

On tiendra compte des énoncés de capacités reçus avant la date de clôture uniquement pour décider si l'on doit ou non avoir recours à une procédure de passation du marché public en régime concurrentiel. Le MPO se servira des renseignements fournis pour l'évaluation technique seulement; ces renseignements ne seront pas considérés comme une proposition. Votre énoncé de capacités par écrit doit prouver clairement que vous êtes en mesure de remplir les conditions requises par la Direction des sciences. Les fournisseurs qui présentent un énoncé de capacités avant l'heure et la date de clôture seront informés par écrit de la décision du Ministère de procéder au marché susmentionné ou à un appel d'offres.

Si vous avez des questions au sujet du présent préavis, n'hésitez pas à communiquer avec l'agente de négociation des marchés indiquée. Le numéro de dossier du MPO, le nom de l'agent de négociation des marchés et la date de clôture du PAC doivent être indiqués en lettres majuscules sur l'enveloppe, ou sur la première page, s'il s'agit d'une transmission par télécopieur. Les documents peuvent être présentés



**Fisheries and Oceans
Canada**

**Pêches et Océans
Canada**

dans l'une ou l'autre des deux langues officielles du Canada.