



<p>RETURN BIDS TO: RETOURNER LES SOUMISSIONS À:</p> <p>Bid Receiving - Environment Canada / Réception des soumissions – Environnement Canada</p> <p>Copier électronique : ec.soumissions-bids.ec@canada.ca</p> <p>BID SOLICITATION DEMANDE DE SOUMISSIONS</p> <p>PROPOSAL TO: ENVIRONMENT CANADA</p> <p>We offer to perform or provide to Canada the services detailed in the document including any attachments and annexes, in accordance with the terms and conditions set out or referred to in the document, at the price(s) provided.</p> <p>SOUSSION À: ENVIRONNEMENT CANADA</p> <p>Nous offrons d'effectuer ou de fournir au Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans le document, y compris toutes les pièces jointes et annexes, les services détaillés dans le document, aux prix indiqués.</p>	<p>Titre – Title Surveillance de la réaction des tortues et des serpents aux résultats de la gestion du <i>phragmite australis</i> dans les réserves nationales de faune du Ruisseau-Big et de Long Point</p>		
	<p>EC Bid Solicitation No. /SAP No. – N° de la demande de soumissions EC / N° SAP 5000055907</p>		
	<p>Date of Bid solicitation (YYYY-MM-DD) – Date de la demande de soumissions (AAAA-MM-JJ) 2021-03-22</p>		
	<p>Bid Solicitation Closes (YEAR-MM-DD) – Échéance de la demande de soumissions (AAAA-MM-JJ) at – à 3:00 P.M. on – le 2021-04-16</p>	<p>Time Zone – Fuseau horaire Heure avancée de l'Est</p>	
	<p>F.O.B – F.A.B</p>		
	<p>Address Enquiries to - Adresser toutes questions à Heidi Noble heidi.noble@canada.ca</p>		
	<p>Telephone No. – N° de téléphone 905-319-6982</p>	<p>Fax No. – N° de Fax</p>	
	<p>Delivery Required (YEAR-MM-DD) – Livraison exigée (AAAA-MM-JJ) 2023-03-31</p>		
	<p>Destination - of Services / Destination des services Ontario, Canada</p>		
	<p>Security / Sécurité Le présent besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.</p>		
<p>Vendor/Firm Name and Address - Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</p>			
<p>Telephone No. – N° de téléphone</p>	<p>Fax No. – N° de Fax</p>		
<p>Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm: (type or print) / Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</p>			
<p>Signature</p>		<p>Date</p>	

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Énoncé des travaux
3. Comptes rendus

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des soumissions
3. Ancien fonctionnaire – concurrentiels - soumission
4. Demandes de renseignements - en période de soumission
5. Lois applicables

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation
2. Méthode de sélection

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

1. Attestations préalables à l'attribution du contrat

PARTIE 6 - CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Énoncé des travaux
3. Clauses et conditions uniformisées
4. Durée du contrat
5. Responsables
6. Divulgence proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires
7. Paiement
8. Instructions relatives à la facturation
9. Attestations
10. Lois applicables
11. Ordre de priorité des documents
12. Exigences en matière d'assurance

Liste des annexes :

- | | |
|----------|--------------------|
| Annexe A | Énoncé des travaux |
| Annexe B | Base de paiement |

Surveillance de la réaction des tortues et des serpents aux résultats de la gestion du *phragmite australis* dans les réserves nationales de faune du Ruisseau-Big et de Long Point

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS ET INSTRUCTIONS

1. Exigences relatives à la sécurité

1.1 Le présent besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

2. Énoncé des travaux

Les travaux à exécuter sont décrits à l'annexe A de l'énoncé des travaux des clauses du contrat subséquent.

3. Comptes rendus

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les quinze (15) jours ouvrables suivant la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. Les soumissionnaires s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Le document 2003, (2020-05-28) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Les instructions uniformisées 2003 sont modifiées comme suit:

Sous la rubrique « Texte » à 02

Supprimer : « Numéro d'entreprise – approvisionnement »

Insérer : « Supprimé »

À la section 02 Numéro d'entreprise – approvisionnement

Supprimer : dans son intégralité

Insérer : « Supprimé »

À la section 05 Présentation des soumissions, à l'alinéa 05 (2d)

Supprimer : au complet

Insérer : « envoyer sa soumission à Environnement Canada (EC) comme il est indiqué à la page 1 de la demande de soumissions ou à l'adresse indiquée dans la demande de soumissions »

À la section 06 : Soumissions déposées en retard

Supprimer : « TPSGC »

Insérer : « Environnement Canada »

À la section 07 : Soumissions retardées

Supprimer : « TPSGC »

Insérer : « Environnement Canada »

À la section 08 Transmission par télécopieur, à l'alinéa 08 (1)

Supprimer : Au complet

Insérer : « Les soumissions peuvent être présentées par télécopieur si ce mode de communication est précisé dans l'appel d'offres »

À la section 12 Rejet d'une soumission, aux alinéas 12 (1) a. et b.

Supprimer : Au complet

Insérer : « Supprimé »

À la section 17 Coentreprise, à l'alinéa 17 (1) b.

Supprimer : « le numéro d'entreprise-approvisionnement de chaque membre de la coentreprise »

Insérer : « Supprimé »

À la section 20 Autres renseignements, à l'alinéa 20 (2)

Supprimer : Au complet

Insérer : « Supprimé »

À la section 05 Présentation des soumissions, à l'alinéa 05 (4)

Supprimer : « soixante (60) jours »

Insérer : « cent vingt (120) jours »

2. Présentation des soumissions

2.1 Les soumissions doivent être présentées uniquement à l'adresse d'Environnement Canada (EC) et au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.

3. Ancien fonctionnaire – concurrentiels – soumission

Les contrats attribués à d'anciens fonctionnaires qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire doivent résister à l'examen scrupuleux du public et constituer une dépense équitable des fonds publics. Afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats attribués à d'anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée ci-dessous avant l'attribution du contrat. Si la réponse aux questions et, s'il y a lieu les renseignements requis, n'ont pas été fournis par le temps où l'évaluation des soumissions est complétée, le Canada informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. Le défaut de se conformer à la demande du Canada et de satisfaire à l'exigence dans le délai prescrit rendra la soumission non recevable.

Définition

Aux fins de cette clause,

« ancien fonctionnaire » signifie tout ancien employé d'un ministère au sens de la *Loi sur la gestion des finances publiques*, L.R., 1985, ch. F-11, un ancien membre des Forces armées canadiennes ou de la Gendarmerie royale du Canada. Un ancien fonctionnaire peut être :

- a. un individu;
- b. un individu qui s'est incorporé;
- c. une société de personnes constituée d'anciens fonctionnaires; ou
- d. une entreprise à propriétaire unique ou une entité dans laquelle la personne visée détient un intérêt important ou majoritaire.

« période du paiement forfaitaire » signifie la période mesurée en semaines de salaire à l'égard de laquelle un paiement a été fait pour faciliter la transition vers la retraite ou vers un autre emploi par suite de la mise en place des divers programmes visant à réduire la taille de la fonction publique. La période du paiement forfaitaire ne comprend pas la période visée par l'allocation de fin de services, qui se mesure de façon similaire.

« pension » signifie une pension ou une allocation annuelle versée en vertu de la *Loi sur la pension de la fonction publique* (LPFP), L.R., 1985, ch. P-36, et toute augmentation versée en vertu de la *Loi sur les prestations de retraite supplémentaires*, L.R., 1985, ch. S-24, dans la mesure où elle touche la LPFP. La pension ne comprend pas les pensions payables conformément à la *Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes*, L.R., 1985, ch. C-17, à la *Loi sur la continuation de la pension des services de défense*, 1970, ch. D-3, à la *Loi sur la continuation des pensions de la Gendarmerie royale du Canada*, 1970, ch. R-10, et à la *Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada*, L.R., 1985, ch. R-11, à la *Loi sur les*

allocations de retraite des parlementaires, L.R., 1985, ch. M-5, et à la partie de la pension versée conformément à la *Loi sur le Régime de pensions du Canada*, L.R., 1985, ch. C-8.

Ancien fonctionnaire touchant une pension

Selon les définitions ci-dessus, est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire touchant une pension? **Oui () Non ()**

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante pour tous les anciens fonctionnaires touchant une pension, le cas échéant :

- a. le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b. la date de cessation d'emploi dans la fonction publique ou de la retraite.

En fournissant cette information, les soumissionnaires acceptent que le statut du soumissionnaire retenu, en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la LPFP, soit publié dans les rapports de divulgation proactive des marchés, sur les sites Web des ministères, et ce conformément à l'Avis sur la Politique des marchés : 2012-2 et les Lignes directrices sur la divulgation des marchés.

Directive sur le réaménagement des effectifs

Est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu de la Directive sur le réaménagement des effectifs? **Oui () Non ()**

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante :

- a. le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b. les conditions de l'incitatif versé sous forme de paiement forfaitaire;
- c. la date de la cessation d'emploi;
- d. le montant du paiement forfaitaire;
- e. le taux de rémunération qui a servi au calcul du paiement forfaitaire;
- f. la période correspondant au paiement forfaitaire (date de début, date de fin, nombre de semaines);
- g. le nombre et le montant (honoraires professionnels) des autres contrats assujettis aux conditions d'un programme de réaménagement des effectifs.

Pour tous les contrats attribués pendant la période du paiement forfaitaire, le montant total des honoraires qui peut être payé à un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire est limité à 5 000 \$, incluant les taxes applicables.

4. Demandes de renseignements - en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins sept (7) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui

est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'alinéa de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif et de permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

5. Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur en Ontario et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur soumission soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

Le Canada demande que les soumissionnaires fournissent leur soumission en sections distinctes, comme suit :

Section I : Soumission technique (1 copie électronique)

Section I : Soumission financière (1 copie électronique)

Section III : Attestations (1 copie électronique)

Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur soumission.

Note au sujet des soumissions électroniques :

Pour être prises en compte, les soumissions doivent être reçues au plus tard à 15 h (Heure avancée de l'Est) le date de clôture indiquée à la page couverture. Les soumissions reçues après la date de clôture seront jugées non recevables et rejetées. Les soumissions doivent être présentées **UNIQUEMENT** à l'adresse courriel suivante :

Adresse de courriel : ec.soumissions-bids.ec@canada.ca

À l'attention de : Heidi Noble

Numéro de la demande de soumissions : 5000055907

Le soumissionnaire doit veiller à ce que son nom, son adresse, la date de clôture de l'appel d'offres et le numéro de la demande de soumissions soient clairement indiqués dans le corps de son courriel. Les soumissions et les documents connexes peuvent être soumis en français ou en anglais.

La taille totale du courriel, y compris toutes les pièces jointes, ne doit pas dépasser 15 mégaoctets (Mo). Il revient au soumissionnaire de s'assurer de respecter cette limite.

Les soumissions envoyées par télécopieur ne seront pas acceptées.

Il se produit parfois des retards dans les systèmes de courrier électronique. Lorsqu'un message est accompagné de pièces jointes de taille importante, il peut arriver que le système en retarde la transmission. Il incombe entièrement au soumissionnaire de veiller à ce que l'autorité contractante reçoive sa soumission à temps, dans la boîte courriel qui a été identifiée pour fin de réception des soumissions. Le timbre dateur n'est pas accepté pour cette forme de transmission.

Section I : Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

Section II : Soumission financière

1. Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement à l'annexe B. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

1.1 Ventilation des prix

On demande aux soumissionnaires de décrire les éléments suivants du prix pour tâche des travaux, le cas échéant :

- (a) Honoraires professionnels : Pour chaque individu et (ou) catégorie de main-d'œuvre, indiquer (i) le taux horaire ferme ou le taux quotidien ferme y compris les frais généraux et le profit, et (ii) le nombre estimatif d'heures ou de jours de travail correspondant. Les soumissionnaires devraient préciser le nombre d'heures comprises dans une journée de travail. Les honoraires professionnels doivent comprendre le coût estimatif total de tous les frais de déplacement et de subsistance qui peuvent devoir être engagés pour:
 - (i) des travaux décrits à la partie 6 du contrat subséquent, de la demande de soumissions qui doivent être exécutés à l'intérieur l'Ontario.
 - (ii) tout déplacement entre le lieu d'affaires de l'entrepreneur et l'Ontario; et
 - (iii) réinstaller des ressources
- (b) Équipement (s'il y a lieu) : Les soumissionnaires devraient préciser tous les articles qui devront être achetés et fournir la base d'établissement des prix pour chacun d'entre eux, les droits de douane et les taxes d'accise canadiens compris, s'il y a lieu.
- (c) Matériaux et fournitures (s'il y a lieu) : Les soumissionnaires devraient indiquer toutes les catégories de matériaux et de fournitures qui devront être achetées et fournir la base d'établissement des prix pour chacune d'entre elles. Les soumissionnaires devraient indiquer pour chaque catégorie s'il est probable que les articles soient consommés durant la période de tout contrat subséquent ;
- (d) Frais de déplacement et de subsistance (s'il y a lieu) : Les soumissionnaires devraient indiquer le nombre de voyages et le nombre de jours de chaque voyage, le coût, la destination et le but de chaque voyage, conjointement avec la base d'établissement de ces coûts qui ne doivent pas excéder les limites des indemnités relatives aux repas, à l'utilisation d'un véhicule privé et aux faux frais qui sont précisées aux appendices B, C et D de la Directive sur les voyages du *Conseil national mixte* et selon les autres dispositions de la Directive qui se rapportent aux « voyageurs » plutôt que celles qui se rapportent aux « employés »
- (e) Sous-traitants (s'il y a lieu) : Les soumissionnaires devraient indiquer tous les sous-traitants proposés et fournir dans leur soumission financière pour chacun d'entre eux une ventilation de prix.
- (f) Autres frais directs (s'il y a lieu) : Les soumissionnaires devraient identifier toutes les catégories d'autres frais directs prévus, comme les communications interurbaines et les locations, en fournissant la base d'établissement des prix pour chacune d'entre elles et en expliquant la pertinence par rapport aux travaux décrits à la Partie 6 de la demande de soumissions.
- (g) Taxes applicables: Les soumissionnaires doivent indiquer séparément les taxes applicables.

- 1.2 Les soumissionnaires devraient inclure l'information suivante dans leur soumission financière :

- a) leur appellation légale;
- b) Le nom de la personne-ressource (y compris son adresse postale, ses numéros de téléphone et télécopieur, et son adresse courriel) autorisée par le soumissionnaire à entrer en communication avec le Canada relativement à leur soumission; et à tout contrat subséquent pouvant découler de leur soumission.

Section III : Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations exigées à la Partie 5.

PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation

Les soumissions seront évaluées conformément à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, y compris les critères d'évaluation techniques et financiers.
Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

1.1 Évaluation technique

Sauf indication contraire, l'expérience indiquée dans la soumission doit être celle du soumissionnaire lui-même (ce qui comprend l'expérience de toutes les entreprises qui ont constitué le soumissionnaire par fusion, mais ne comprend pas l'expérience acquise par l'achat de biens ou la cession d'un contrat). L'expérience des entreprises affiliées (c.-à-d. société mère, filiales ou sociétés sœurs), des sous-traitants ou des fournisseurs du soumissionnaire ne sera pas prise en considération.

1.1.1 Critères techniques obligatoires : consulter la pièce jointe 1 à la partie 4.

Les critères obligatoires sont évalués en fonction d'une simple cote réussite ou échec. Les soumissions qui ne respectent pas les critères obligatoires seront jugées non recevables.

1.1.2 Critères techniques cotés – Se reporter à la pièce jointe 1 de la partie 4

Une proposition doit obtenir la note minimale requise de 110 points aux critères d'évaluation technique pour être jugée recevable.

1.2 Évaluation financière

1.2.1 Critères financiers obligatoires

Les soumissions qui ne respectent pas les critères financiers obligatoires seront déclarées non recevables.

Numéro	Critère	Satisfait/Ne satisfait pas	Page
CFO1	Le budget maximal qui peut être alloué à ce projet est le suivant : Durée initiale du contrat : Date d'attribution du contrat au 31 mars 2023 – 190 000 \$. Première période d'option – 1 ^{er} avril 2023 au 31 mars 2024 – 95 000 \$ taxes en sus, frais de main-d'œuvre, frais connexes et frais relatifs aux sous-traitants inclus. Toute soumission dont la valeur est supérieure à cette somme sera jugée non recevable. Le fait de divulguer le montant du financement du projet n'engage aucunement Environnement et Changement climatique à payer cette somme.		

1.3 Évaluation du prix

Le prix de la soumission sera évalué en dollars canadiens et comprendra toute période d'option, taxes applicables en sus, droits de douane et taxes d'accise inclus.

Aux fins d'évaluation uniquement, le prix de la soumission sera calculé comme suit :

Les propositions seront évaluées sur 30 points.

La proposition offrant le prix le plus bas reçoit le maximum de 30 points, et toutes les propositions dont le prix est plus élevé reçoivent un nombre de points calculé au prorata du prix le plus bas.

2. Méthode de sélection

2.1 Méthode de sélection – Cote combinée la plus haute sur le plan du mérite technique et du prix

1. Pour être déclarée recevable, une soumission doit :
 - a) respecter toutes les exigences de la demande de soumissions;
 - b) respecter tous les critères techniques obligatoires et les critères financiers obligatoires; et
 - c) obtenir la note minimale requise de 110 points aux critères d'évaluation technique.
2. Les soumissions qui ne respectent pas les points a), b) ou c) seront jugées non recevables.
3. L'évaluation sera fondée sur la meilleure cote combinée pour le mérite technique et le prix des soumissions recevables. Le ratio sera de 70 % pour le mérite technique et de 30 % pour le prix.
4. Pour calculer la cote du mérite technique, on déterminera de la façon suivante la cote technique globale de chaque soumission recevable : nombre total de points obtenus/nombre maximum de points disponibles multiplié par 70 %.
5. Pour établir la cote pour le prix, chaque soumission recevable sera calculée au prorata en fonction du prix évalué le plus bas et du ratio de 30 %.
6. Pour chaque soumission recevable, la note du mérite technique et la note du prix seront additionnées de manière à donner la note combinée.
7. La soumission choisie ne sera pas nécessairement la soumission recevable ayant obtenu la cote la plus élevée pour le mérite technique ni celle ayant le prix évalué le plus bas. On recommandera l'attribution d'un contrat à la soumission recevable dont la note combinée (mérite technique et prix) est la plus élevée.

Le tableau ci-dessous montre l'exemple de trois soumissions recevables où le choix de l'entrepreneur est déterminé en appliquant le ratio 70-30 au mérite technique et au prix, respectivement. Le nombre maximal de points pouvant être obtenus est de 100 et le plus bas prix évalué est de 55 000 \$.

Méthode de sélection – Note combinée la plus élevée sur le plan du mérite technique (70 %) et du prix (30 %)

<u>Soumissionnaire</u>	Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3
Note technique totale	90/100	70/100	80/100
Prix évalué de la soumission	75 000 \$	55 000 \$	65 000 \$

Calculs

Solicitation/ Demande de soumissions : 5000055907

Cote pour le mérite technique	$90/100 \times 70 = 63$	$70/100 \times 70 = 49$	$80/100 \times 70 = 56$
Note pour le prix	$55/75 \times 30 = 22$	$55/55 \times 30 = 30$	$55/65 \times 30 = 25$
Note combinée	85	79	81
Classement	1 ^{er}	3 ^e	2 ^e

PIÈCE JOINTE 1 À LA PARTIE 4

CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES ET CRITÈRES TECHNIQUES COTÉS

CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES :

Critères Techniques Cotés		
Critères d'évaluation	Indiquer « oui ou non »	Renvoi à la proposition
O1 : Le soumissionnaire doit démontrer qu'il a mené deux projets au cours des cinq dernières années pour effectuer des relevés visuels, des relevés par marquage-recapture et des marquages de carapaces d'espèces en péril de tortues dans le sud de l'Ontario en fournissant une brève description des projets réalisés.		
O2 : Le soumissionnaire doit démontrer qu'il a mené deux projets utilisant un plan avant-après-contrôle-impact (BACI), en fournissant une brève description des projets réalisés.		
O3 : Le soumissionnaire doit démontrer qu'il a mené deux projets au cours des cinq dernières années pour effectuer des relevés visuels de serpents dans le sud de l'Ontario, en fournissant une brève description des projets réalisés.		
O4 : Le soumissionnaire doit démontrer qu'il a mené un projet au cours des cinq dernières années en effectuant de la radiotélémetrie avec des tortues, notamment en apposant des étiquettes radio sur des individus, en fournissant une brève description du projet réalisé.		
O5 : Le soumissionnaire doit proposer un minimum de deux ressources pour réaliser les travaux décrits à l'annexe A.		
O6 : Le soumissionnaire doit démontrer qu'ensemble les ressources qu'il propose ont réalisé deux projets au cours des cinq dernières années pour effectuer des relevés visuels, des relevés par marquage-recapture et des marquages de carapaces de tortues dans le sud de l'Ontario, en fournissant une brève description des projets réalisés.		
O7 : Le soumissionnaire doit démontrer qu'ensemble les ressources qu'il propose ont réalisé deux projets en utilisant un plan BACI, en fournissant une brève description des projets réalisés.		
O8 : Le soumissionnaire doit démontrer qu'ensemble, les ressources qu'il propose ont réalisé deux projets au cours des cinq dernières années pour effectuer des relevés visuels de serpents dans le sud de l'Ontario, en fournissant une brève description des projets réalisés.		

CRITÈRES TECHNIQUES COTÉS :

Critères Techniques Cotés			
Critères d'évaluation	Pointage maximal	Points	Renvoi à la proposition
<p>Expertise du soumissionnaire, avec fourniture d'un bref CV ou d'un énoncé des qualifications</p> <p>C1. Étendue de l'expérience d'entreprise du soumissionnaire en matière de conception d'études scientifiques et des éléments de travail sur le terrain qui y sont associés</p> <ul style="list-style-type: none"> • > 5 ans – 5 points • 2 à 2,5 ans – 5 points • < 2 ans ou non démontré – 0 point <p>C2. Étendue de l'expérience d'entreprise du soumissionnaire en matière de mise en place et d'exécution de relevés visuels et par marquage-recapture.</p> <ul style="list-style-type: none"> • > 5 ans – 10 points • > 2 à 5 ans – 5 points • 1 à 2 ans – 2,5 points • < 1 ans ou non démontré – 0 point <p>C3. Étendue de l'expérience d'entreprise du soumissionnaire en matière de suivi des tortues, de collecte de données biométriques de base (par exemple, poids, mesures, sexage) et d'encoche des carapaces.</p> <ul style="list-style-type: none"> • > 5 ans – 10 points • > 2 à 5 ans – 5 points • 1 à 2 ans – 2,5 points • < 1 ans ou non démontré – 0 point <p>C4. Étendue de l'expérience d'entreprise du soumissionnaire dans la réalisation d'études de radiotélémétrie sur des tortues, y compris la pose de radio-étiquettes et l'utilisation de l'équipement décrit à la section 3.7.2.2 de l'annexe A.</p> <ul style="list-style-type: none"> • > 5 ans – 10 points • > 2 à 5 ans – 5 points • 1 à 2 ans – 2,5 points • < 1 ans ou non démontré – 0 point <p>C1. à C4. Le terme « année » est défini comme une saison de travail sur le terrain qui dure entre 2 et 12 mois. Les « années » ne peuvent pas être comptées en double (c'est-à-dire que deux projets concomitants ne comptent pas pour deux années). Seule l'expérience acquise au cours des dix dernières années sera prise en considération.</p>	<p>5</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p>		
Sous-total :	/35		
<p>Expérience des ressources proposées, avec fourniture d'un bref CV</p> <p>C5. Les ressources proposées pour effectuer le travail, dont les CV succincts sont fournis, démontrent collectivement leur expérience dans les domaines suivants :</p>			

<p>a. Exécuter des relevés visuels de tortues et de serpents</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'équipe du projet a une expérience combinée de > 200 heures de recherche – 5 points • L'équipe du projet a une expérience combinée de 100 à 200 heures de recherche – 3 points • L'équipe du projet a une expérience combinée de 1 à 99 heures de recherche, aucune expérience ou aucune expérience fournie – 0 point <p>b. Effectuer un relevé visuel et par marquage-recapture</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plus d'une personne de l'équipe du projet a de l'expérience – 5 points <p>c. Collecte de données biométriques de base des tortues (notamment poids, mesures, sexage) et encochage des carapaces</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plus d'une personne de l'équipe du projet a de l'expérience – 5 points • Une personne de l'équipe de projet a de l'expérience – 2,5 points • Aucune expérience ou aucune expérience indiquée – 0 point <p>d. Mener des études de radiotélémétrie avec les tortues, y compris la pose de traceurs et l'utilisation de l'équipement décrit à la section 3.7.2.2 de l'annexe A.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plus d'une personne de l'équipe du projet a de l'expérience – 5 points • Une personne de l'équipe de projet a de l'expérience – 2,5 points • Aucune expérience ou aucune expérience indiquée – 0 point <p>e. Exécution des processus d'assurance et de contrôle de la qualité lors de la collecte des données</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plus d'une personne de l'équipe du projet a de l'expérience – 5 points • Une personne de l'équipe de projet a de l'expérience – 2,5 points • Aucune expérience ou aucune expérience indiquée – 0 point 	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>		
<p>C5 b -e Où l'on entend par « expérience » le fait d'avoir déjà participé à au moins deux projets démontrant l'exigence décrite.</p>	<p>5</p>		
<p style="text-align: right;">Sous-total :</p>			
	<p>/25</p>		

<p>Expérience de travail du soumissionnaire et des ressources proposées avec les espèces en péril</p>			
<p>C6. Le soumissionnaire et les ressources proposées démontrent collectivement une expérience dans l'identification des espèces en péril dans le sud-ouest de l'Ontario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plus de deux personnes de l'équipe du projet ont de l'expérience – 5 points • Une ou deux personnes de l'équipe du projet ont de l'expérience – 2,5 points • Aucune expérience ou aucune expérience indiquée – 0 point 	5		
<p>C7. Le personnel proposé par le soumissionnaire démontre collectivement une expérience de travail avec les espèces de tortues et de serpents en péril, y compris l'incorporation de mesures d'atténuation pour prévenir les dommages aux particuliers et/ou aux résidences</p> <p>a) <u>Espèces de tortues en péril</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Plus d'une personne de l'équipe du projet a de l'expérience dans le travail avec les espèces de tortues en péril et dans l'intégration de mesures d'atténuation pour prévenir les dommages – 5 points • Une personne de l'équipe du projet a de l'expérience dans le travail avec les espèces de tortues en péril et a pris des mesures d'atténuation pour prévenir les dommages – 2,5 points • Aucune expérience ou aucune expérience indiquée – 0 point 	5		
<p>b) <u>Espèces de serpents en péril</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Plus d'une personne de l'équipe du projet a de l'expérience dans le travail avec les espèces de serpents en péril et dans l'intégration de mesures d'atténuation pour prévenir les dommages – 5 points • Une personne de l'équipe du projet a de l'expérience dans le travail avec les espèces de tortues en péril et une personne a de l'expérience dans le travail avec les espèces de serpents en péril, en incorporant des mesures d'atténuation pour prévenir les dommages – 2,5 points • Aucune expérience ou aucune expérience indiquée – 0 point 	5		
<p>C8. Les ressources proposées démontrent collectivement de l'expérience dans la détection des espèces de tortues en péril présentes en Ontario et inscrites comme étant en voie de disparition ou menacées dans le Registre public des espèces en péril (https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril.html).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les ressources proposées démontrent collectivement de l'expérience dans la détection de toutes les espèces de tortues en péril présentes en Ontario et inscrites comme étant en voie de disparition ou menacées dans le Registre public des espèces en péril – 5 points 			

	/15		
<p>Conception du relevé proposé pour le secteur du Ruisseau-Big et Squire's Ridge – Pièce jointe 2 de la Partie 4</p> <p>À l'aide du modèle de conception de relevé proposé fourni dans la Pièce jointe 2 de la Partie 4, le soumissionnaire doit démontrer ce qui suit :</p> <p>C11 : Approche générale</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'approche proposée (2A) reflète le protocole utilisé en 2019 et décrit à l'appendice 2 de l'annexe A, et comprend : <ul style="list-style-type: none"> ○ Un plan BACI complet – 5 points La méthodologie comprend un plan BACI, qui n'est cependant pas complet – 2 points La méthodologie n'inclut pas de plan BACI Renseignements insuffisants fournis – 0 point ○ Relevés visuels et par marquage-recapture réalisés sur une période de 3 mois ou plus – 5 points Relevés visuels menées sur 2 mois – 2,5 points Relevés visuels menées sur < 2 mois Renseignements insuffisants fournis – 0 point ○ Radiotéléométrie réalisée sur 6 mois ou plus – 5 points Radiotéléométrie réalisée sur 3 à 5 mois – 2,5 points Radiotéléométrie réalisée sur < 3 mois renseignements fournis insuffisants – 0 point ○ Les sites de traitement, de contrôle et de référence ont une superficie de > 6 ha – 5 points Les sites de traitement, de contrôle et/ou de référence ont une superficie de 3 à 6 ha – 3 points Les sites de traitement, de contrôle et/ou de référence ont une superficie de < 3 ha – 1 point Renseignements insuffisants fournis – 0 point ○ Relevés portant sur 5 sites de traitement ou plus, 5 sites de contrôle ou plus et 5 sites de référence ou plus dans chaque zone – 5 points Relevés portant sur 3 ou 4 sites de traitement, 3 ou 4 sites de contrôle et/ou 3 ou 4 sites de référence dans chaque zone – 3 points Relevés portant sur moins de 3 sites de traitement, 3 sites de contrôle et/ou 3 sites de référence dans chaque zone – 1 point Renseignements insuffisants fournis – 0 point 	5 5 5 5		

<p>C12 : Effort investi dans les relevés</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3A. Relevés visuels et par marquage-recapture <ul style="list-style-type: none"> ○ Le soumissionnaire a proposé > 2 relevés par mois sur chaque site dans chaque région – 10 points Le soumissionnaire a proposé 1 à 2 relevés par mois sur chaque site dans chaque région – 5 points Le soumissionnaire a proposé < 1 relevé par mois sur chaque site dans chaque région – 0 point • 3B : Radiotélémetrie <ul style="list-style-type: none"> ○ Le soumissionnaire a proposé de marquer et de suivre > 20 tortues – 10 points Le soumissionnaire a proposé de marquer et de suivre 10 à 20 tortues – 7 points Le soumissionnaire a proposé de marquer et de suivre 10 à 20 tortues –4 points Le soumissionnaire a proposé de marquer et de suivre < 5 tortues –1 point Renseignements insuffisants fournis – 0 point ○ Le soumissionnaire a proposé d'effectuer un suivi sur place > 3 fois par mois – 5 points Le soumissionnaire a proposé d'effectuer un suivi sur place 2 à 3 fois par mois – 3 points Le soumissionnaire a proposé d'effectuer un suivi sur place < 2 fois par mois – 1 point Renseignements insuffisants fournis – 0 point ○ Le soumissionnaire a proposé de suivre chaque tortue marquée au moins 3 fois par mois – 10 points Le soumissionnaire a proposé de suivre chaque tortue marquée au moins 2 fois par mois – 6 points Le soumissionnaire a proposé de suivre chaque tortue marquée au moins une fois par mois – 3 points Renseignements insuffisants fournis – 0 point <p style="text-align: right;">Sous-total :</p>	<p>10</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>10</p>		
--	--	--	--

Solicitation/ Demande de soumissions : 5000055907

	/60		
NOTE TOTALE :			
	/155		

PIÈCE JOINTE 2 DE LA PARTIE 4

MODÈLE DE RELEVÉ PROPOSÉ

Le tableau suivant sera évalué en utilisant les C11 et C12 parmi les critères d'évaluation.

- Cette proposition ne concerne que les travaux à effectuer dans le secteur du Ruisseau-Big et sur les sites de Squire's Ridge. Les relevés à Brown's Marsh et à Long Pond seront effectués en utilisant la méthodologie préétablie de 2019 décrite à l'appendice 2 de l'annexe A.
- Lorsque vous remplissez la section 3 (effort investi dans les relevés), n'indiquez que l'effort proposé pour une année de relevés. Cet effort sera reproduit en 2022.
- L'entrepreneur doit exécuter les travaux proposés dans le modèle; après l'attribution du contrat, toute modification des travaux minimums proposés doit être approuvée par le responsable technique.

1. Objectif	
2. Approche générale	
A. Méthodologie	
i. Brève description de la méthodologie	
ii. Brève description de la méthode de relevé	
B. Calendrier	
i. Fenêtre(s) de surveillance	
ii. Contraintes météorologiques	
C. Emplacement des relevés	
i. Description de l'approche de la sélection du site (c.-à-d. quels types d'habitats seront ciblés)	
ii. Taille minimale et nombre de sites appariés de traitement, de contrôle et de référence à étudier à chaque endroit. Tous les sites doivent être de taille cohérente.	
<i>Remarque : les emplacements spécifiques des sites seront délimités et soumis avec le projet de plan de surveillance, après l'attribution du contrat.</i>	
3. Effort d'observation	
A. Relevés visuels et par marquage-recapture	
i. Nombre minimum de visites de sites par mois	
ii. Nombre minimum d'heures-personnes par visite de site	
B. Radiotéléométrie	
i. Nombre minimum de tortues à marquer et à suivre au cours du projet (inclure les deux années de travail)	

Solicitation/ Demande de soumissions : 5000055907

ii. Nombre minimum d'événements de suivi par mois	
iii. Le nombre minimum de fois où chaque tortue sera suivie	

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements connexes exigés pour qu'un contrat leur soit attribué.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. Le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur à l'une de ses obligations prévues au contrat, s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fautive, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions, ou pendant la durée du contrat.

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, la soumission peut être déclarée non recevable, ou constituer un manquement aux termes du contrat.

1. Attestations préalables à l'attribution du contrat

1.1 Dispositions relatives à l'intégrité - renseignements connexes

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire et ses affiliés, respectent les dispositions stipulées à l'article 01 Dispositions relatives à l'intégrité - soumission, des instructions uniformisées 2003. Les renseignements connexes, tel qu'il est requis aux dispositions relatives à l'intégrité, assisteront le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques.

1.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi

En présentant sa soumission, le soumissionnaire atteste que lui et tous les membres de sa coentreprise, s'il y a lieu, ne figurent pas sur la liste d'admissibilité limitée à soumissionner au Programme de contrats fédéraux (PCF)

(http://www.labour.gc.ca/fra/standards_equity/eq/emp/fcp/list/inelig.shtml), laquelle peut être consultée au site Web du Programme du travail d'Emploi et Développement social Canada (EDSC).

Le Canada aura aussi le droit de résilier le contrat pour manquement si l'entrepreneur, ou tout membre de la coentreprise si l'entrepreneur est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF pendant la durée du contrat.

2. Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

Les attestations énumérées ci-dessous devraient être remplies et fournies avec la soumission mais elles pourront être fournies plus tard. Si l'une de ces attestations n'est pas remplie et fournie tel qu'il est demandé, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de se conformer à la demande de l'autorité contractante et de fournir les attestations dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.5.2.1

2.1 Statut et disponibilité du personnel

Le soumissionnaire atteste que, s'il obtient le contrat découlant de la demande de propositions, chaque individu proposé dans sa soumission sera disponible pour exécuter les travaux, tel qu'exigé par les représentants du Canada, au moment indiqué dans la demande de propositions ou convenue avec ce dernier. Si pour des raisons hors de son contrôle, le soumissionnaire est incapable de fournir les services d'un individu identifié dans sa soumission, le soumissionnaire peut proposer un remplaçant avec une expérience et des qualités similaires. Le soumissionnaire doit aviser l'autorité contractante de la raison pour le remplacement et fournir le nom, les qualités et l'expérience du remplaçant proposé. Aux fins de cette clause,

seules les raisons suivantes seront considérées comme étant hors du contrôle du soumissionnaire : la mort, la maladie, le congé de maternité et parental, la retraite, la démission, le congédiement justifié ou la résiliation par manquement d'une entente.

Si le soumissionnaire a proposé un individu qui n'est pas un employé du soumissionnaire, le soumissionnaire atteste qu'il a la permission de l'individu d'offrir ses services pour l'exécution des travaux et de soumettre son curriculum vitæ au Canada. Le soumissionnaire doit, sur demande du représentant du Canada, fournir une confirmation écrite, signée par l'individu, de la permission donnée au soumissionnaire ainsi que de sa disponibilité. Le défaut de répondre à la demande pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non recevable.

2.2 Études et expérience

Clause du Guide des CCUA de TPSGC A3010T (2010-08-16) Études et expérience

PARTIE 6 - CONTRAT SUBSÉQUENT (*supprimer ce titre à l'attribution du contrat*)

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent à tout contrat subséquent découlant de la demande de soumissions et en font partie intégrante. (*supprimer cette phrase à l'attribution du contrat et ajouter le titre*)

Titre : (*insérer à l'attribution du contrat*)

1. Exigences relatives à la sécurité

1.1 Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

2. Énoncé des travaux

L'entrepreneur doit exécuter les travaux conformément à l'énoncé des travaux qui se trouve à l'annexe A.

3. Clauses et conditions uniformisées

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

3.1 Conditions générales

2010B (2020-05-28) Conditions générales - services professionnels (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

Les conditions générales 2010B sont modifiées comme suit:

À la section 12 Frais de transport

Supprimer: Au complet

Insérer : « Supprimé »

À la section 13 Responsabilité du transporteur

Supprimer: Au complet

Insérer : « Supprimé »

Insérer la section : « 36 Responsabilité »

« L'entrepreneur est responsable de tout dommage causé par l'entrepreneur, ses employés, ses sous-traitants ou ses agents au Canada ou à tout tiers. Le Canada est responsable de tout dommage causé par lui-même, ses employés, ses agents à l'entrepreneur ou à tout tiers. Les parties conviennent qu'aucune disposition relative à la limitation de la responsabilité ou à des indemnités ne s'applique au contrat à moins d'être reproduite entièrement dans les articles de convention. Les dommages comprennent les blessures causées à des personnes (y compris les blessures entraînant le décès) ou la perte ou l'endommagement de biens (y compris les biens immobiliers) attribuables à l'exécution du contrat ou causés durant l'exécution du contrat. »

A. Besoins en services professionnels où les produits livrables sont des œuvres protégées par droit d'auteur :

Entrepreneur titulaire des droits de propriété intellectuelle (IP)

À la section 19 Droits d'auteur

Supprimer: Au complet

Insérer : «1. Dans cet article,

« matériel » comprend tout ce qui est développé ou créé par l'entrepreneur en vertu des travaux prévus au contrat, et qui est protégé par des droits d'auteur. « renseignements de base » désigne toute propriété intellectuelle autre que les renseignements originaux qui est incorporée dans les travaux ou nécessaire à l'exécution des travaux, qu'elle soit la propriété de l'entrepreneur ou d'un tiers;

« renseignements originaux » désigne toute propriété intellectuelle conçue, développée, produite ou mise en application pour la première fois dans le cadre des travaux prévus au contrat.

2. Tout ce qui est créé ou conçu par l'entrepreneur aux fins d'exécution des travaux prévus au contrat et qui est protégé par des droits d'auteur appartient à l'entrepreneur.
3. L'entrepreneur accorde au Canada une licence non exclusive, perpétuelle, irrévocable, de portée mondiale, entièrement payée et libre de redevances pour exercer tous les droits couverts par le droit d'auteur sur le matériel pour les fins non-commerciales du gouvernement. Le Canada peut employer des entrepreneurs indépendants dans l'exercice de sa licence stipulée dans cette clause.
4. À la demande de l'autorité contractante, l'entrepreneur doit fournir au Canada, à la fin des travaux ou à tout autre moment déterminé par l'autorité contractante, une renonciation définitive écrite aux droits moraux au sens de la [Loi sur le droit d'auteur](#), L.R. 1985, ch. C-42, de forme acceptable à l'autorité contractante, de la part de chaque auteur qui a contribué aux travaux. Dans les cas où l'entrepreneur est l'auteur, l'entrepreneur renonce définitivement à ses droits moraux.
5. L'entrepreneur accorde au Canada une licence non exclusive, perpétuelle, irrévocable, de portée mondiale, entièrement payée et libre de redevances qui l'autorise à utiliser les renseignements de base dans la mesure où cela est jugé nécessaire pour permettre au Canada d'exercer pleinement ses droits d'utiliser le matériel.
6. Les droits d'auteur pour toute amélioration, modification ou traduction du matériel faite par le Canada ou en son nom appartiendront au Canada. Le Canada accepte de reproduire l'avis du droit d'auteur de l'entrepreneur, s'il en est, sur toutes les copies du matériel et de reconnaître, sur toutes les copies des traductions du matériel faites par le Canada ou en son nom, que l'entrepreneur détient la propriété du droit d'auteur sur l'oeuvre originale.
7. Aucune autre restriction que celles indiquées dans cet article ne s'applique à l'utilisation, par le Canada, des copies du matériel ou des versions traduites du matériel.»

4. Durée du contrat

4.1 Période du contrat

La période du contrat est à partir de la date du contrat jusqu'au 31 mars 2023 inclusivement.

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable de prolonger la durée du contrat pour au plus une (1) période supplémentaire(s) d'un (1) année chacune, selon les mêmes conditions. L'entrepreneur accepte que pendant la période prolongée du contrat, il sera payé conformément aux dispositions applicables prévues à la Base de paiement.

Le Canada peut exercer cette option à n'importe quel moment, en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur au moins trente et un (31) jours civils avant la date d'expiration du contrat. Cette option ne pourra être exercée que par l'autorité contractante et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.

5. Responsables

5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est:

Nom : _____

Titre : _____

Environnement et Changement climatique Canada

Division des Acquisitions et marchés

Adresse : _____

Téléphone : ____ - ____ - _____

Courriel : _____

L'autorité contractante est chargée de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus, à la suite de demandes ou instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

5.2 Responsable technique

Le responsable technique pour le contrat est :

Nom : _____

Titre : _____

Organisation : _____

Adresse : _____

Téléphone : ____ - ____ - _____

Courriel : _____

Le responsable technique désigné ci-dessus représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre du contrat. Il est responsable de toutes les questions concernant le contenu technique des travaux prévus au contrat. On peut discuter des questions techniques avec le responsable technique; cependant, celui-ci ne peut autoriser aucun changement à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

5.3 Représentant de l'entrepreneur

Le représentant de l'entrepreneur pour le contrat est :

Nom : _____

Titre : _____

Organisation : _____

Adresse : _____

Téléphone : ____ - ____ - _____

Courriel : _____

6. Divulgence proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires

En fournissant de l'information sur son statut en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la *Loi sur la pension de la fonction publique* (LPFP), l'entrepreneur a accepté que cette information soit publiée sur les sites Web des ministères, dans le cadre des rapports de

divulgaration proactive des marchés, et ce, conformément à l'Avis sur la Politique des marchés : 2012-2 du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

7. Paiement

7.1 Base de paiement

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix ferme selon un montant total de _____ \$ (*insérer le montant au moment de l'attribution du contrat*). Les droits de douane _____ (*insérer « sont inclus », « sont exclus » OU « font l'objet d'une exemption »*) et les taxes applicables sont en sus.

Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement à la conception, toute modification ou interprétation des travaux, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

7.2 Limitation des dépenses

- (a) La responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur en vertu du contrat ne doit pas dépasser la somme de _____. Les droits de douane _____ (*insérer « sont inclus », « sont exclus » OU « font l'objet d'une exemption »*) et les taxes applicables sont en sus.
- (b) Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ou du prix des travaux découlant de tout changement de conception, de toute modification ou interprétation des travaux, ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, à moins que ces changements de conception, modifications ou interprétations n'aient été approuvés, par écrit, par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux. L'entrepreneur n'est pas tenu d'exécuter des travaux ou de fournir des services qui entraîneraient une augmentation de la responsabilité totale du Canada à moins que l'augmentation n'ait été autorisée par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur doit informer, par écrit, l'autorité contractante concernant la suffisance de cette somme :
 - (i) lorsque 75 p. 100 de la somme est engagée, ou
 - (ii) quatre (4) mois avant la date d'expiration du contrat, ou
 - (iii) dès que l'entrepreneur juge que les fonds du contrat sont insuffisants pour l'achèvement des travaux,

selon la première de ces conditions à se présenter.

- (c) Lorsqu'il informe l'autorité contractante que les fonds du contrat sont insuffisants, l'entrepreneur doit lui fournir par écrit une estimation des fonds additionnels requis. La présentation de cette information par l'entrepreneur n'augmente pas la responsabilité du Canada à son égard.

8. Instructions relatives à la facturation

8.1 Paiements d'étape

- a) Le Canada effectuera des paiements d'étape, conformément au calendrier des jalons ci-après et aux dispositions en matière de paiement du contrat, si :

- i) une demande de paiement exacte et complète et tout autre document prescrit par le contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation qui figurent dans le contrat;
- ii) tous ces documents ont été vérifiés par le Canada;
- iii) tous les travaux liés au jalon et, selon le cas, tout produit livrable exigé ont été terminés et acceptés par le Canada.

8.2 Calendrier des jalons

Voici le calendrier des jalons selon lequel les paiements seront faits dans le cadre du contrat :

Jalons :

Item	Due Date
Initial Contract Period – Contract Award – March 31, 2023	
Draft 2021 Monitoring Plan – submit a draft monitoring plan for review and approval by Technical Authority	No less than 20 days prior to the commencement of work
Preliminary Fieldwork Meeting – attend a meeting to discuss the timeline and expected tasks for the study	Shortly following commencement of the Contract
Permits – ensure necessary permits (CWA, SARA, animal handling) are in place.	Prior to start of work each year
Draft Monitoring Data – submit a draft monitoring spreadsheet in Microsoft Excel and shapefile/geodatabase, to be reviewed and approved by the Technical Authority	No less than 10 days prior to the commencement of work
Brief Monthly Update – provide a brief written summary of work (1 or 2 paragraphs) via email on a monthly basis	The 30 th day of each month, April through September, each year
Draft Annual Report – to be submitted for review and approval by the Technical Authority	November 30, 2021
2021 Annual Report	December 31, 2021
Fieldwork Meeting – attend a meeting to discuss the project timeline and approach for 2022	No later than March 1, 2022
Draft 2022 Monitoring Plan – submit a draft monitoring plan for review and approval by Technical Authority	No later than March 15, 2022
Draft Annual Report	November 30, 2022
2022 Annual Report	December 31, 2022
Final Project Report	March 31, 2023
Option Period One – April 1, 2023 – March 31, 2024	
Fieldwork Meeting – attend a meeting to discuss the project timeline and approach for 2023 (Option Period One)	No later than March 1, 2023
Draft 2023 Monitoring Plan – submit a draft monitoring plan for review and approval by Technical Authority (Option Period One)	No later than March 15, 2023

Draft Annual Report	November 30, 2023
2023 Annual Report	December 31, 2023
Amended Final Project Report	March 31, 2024

9. Attestations

9.1 Conformité

Le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ainsi que la coopération constante quant aux renseignements connexes sont des conditions du contrat. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur ou à fournir les renseignements connexes, ou encore si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

10. Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur en Ontario et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

11. Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure plus bas sur la liste.

- a) les articles de la convention;
- b) 2010B les conditions générales - services professionnels (complexité moyenne) (2020-05-28)
- c) l'Annexe A, Énoncé des travaux;
- d) l'Annexe B, Base de paiement;
- e) la soumission de l'entrepreneur datée du _____, (*inscrire la date de la soumission*) (*si la soumission a été clarifiée ou modifiée, insérer au moment de l'attribution du contrat : « clarifiée le _____ » ou « modifiée le _____ » et inscrire la ou les dates des clarifications ou modifications*).

12. Assurance – exigences particulières

L'entrepreneur est responsable de décider s'il doit s'assurer pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance souscrite ou maintenue par l'entrepreneur est à sa charge ainsi que pour son bénéficiaire et sa protection. Elle ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue.

ANNEXE A

ÉNONCÉ DES TRAVAUX

1.0 Contexte

Environnement et Changement climatique Canada – Service canadien de la faune (ECCC-SCF) est responsable de la protection des espèces en péril et de leur habitat essentiel sur les terres fédérales en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). En vertu de la *Loi sur les espèces sauvages du Canada*, ECCC-SCF établit des réserves nationales de faune (RNF) à des fins de conservation, de recherche et d'interprétation. Les RNF sont gérées de manière à maintenir l'intégrité écologique du site au profit des oiseaux migrateurs, des espèces en péril et d'autres espèces sauvages d'importance nationale et conformément aux objectifs de conservation définis dans son plan de gestion.

Les RNF du Ruisseau-Big et de Long Point sont situées dans le lieu prioritaire de la forêt de Long Point Walsingham (LPWF) de la région de l'Ontario d'ECCC-SCF, où l'espèce envahissante *phragmites australis* est soulignée comme une menace principale. La mise en œuvre d'un programme visant à réduire l'étendue de phragmites de 90 % est un objectif du Plan d'action de conservation intégré (PACI) pour le lieu prioritaire, ainsi que des plans de gestion pour les RNF. La gestion des *phragmites* est nécessaire pour maintenir et améliorer l'habitat et les populations d'espèces en péril, d'oiseaux migrateurs et de la flore et de la faune résidentes.

Au cours du projet, ECCC-SCF prévoit gérer 90 % des *phragmites* dans la réserve nationale faunique du Ruisseau-Big et la réserve nationale faunique de Long Point. Les activités de gestion, y compris l'application d'herbicides, le fauchage, le roulage et le brûlage, doivent coïncider avec la surveillance de la faune afin de suivre la réaction des espèces et des habitats à la gestion et d'en rendre compte. En outre, le suivi permet la mise en œuvre de la gestion adaptative, un élément clé du PACI. Environ 10 ha de *phragmites* ont été gérés à Brown's Marsh, à Long Pond et à Otter Pond en 2019, et environ 150 ha ont été gérés dans la réserve nationale faunique du Ruisseau-Big et le secteur de Thoroughfare en 2020.

2.0 Objet et objectifs

Ce contrat a pour objectif d'évaluer les résultats de la gestion des *phragmites* non indigènes sur les espèces de tortues et de serpents en péril. Les résultats seront évalués en mesurant la variation de l'abondance relative et de l'utilisation de l'habitat avant et après l'action de gestion, et comparés aux parcelles témoins et de référence. En plus de contribuer au projet de gestion des *phragmites*, ces études fourniront à ECCC-SCF les renseignements nécessaires à l'élaboration des habitats essentiels et des plans d'action (exigences de la *Loi sur les espèces en péril*) pour les espèces de tortues et de serpents menacées et en voie de disparition sur ces sites.

Les activités de surveillance doivent être conçues pour répondre à la question de recherche suivante :

Quel est l'impact de la gestion des *phragmites* non indigènes sur l'abondance relative des tortues et des serpents et sur l'utilisation de l'habitat?

Pour répondre à la question de recherche, ECCC-SCF exige la collecte de données de surveillance des tortues et des serpents dans deux RNF. La collecte de données doit avoir lieu en 2021 et 2022, aux endroits et selon les méthodes décrits dans les objectifs ci-dessous :

1. Évaluer l'abondance relative et l'utilisation de l'habitat des tortues et des serpents après la gestion des *phragmites* dans Brown's Marsh de la réserve nationale faunique du Ruisseau-Big et, dans Long Pond, la réserve nationale faunique de Long Point, par le biais de relevés visuels (RV);

2. Évaluer le changement dans l'abondance relative et l'utilisation de l'habitat des tortues et des serpents avant et après la gestion des *phragmites* à Squire's Ridge dans la réserve nationale faunique de Long Point, par une combinaison de RV et de relevés par marquage-recapture (MR); et
3. Évaluer l'abondance relative et l'utilisation de l'habitat des tortues et des serpents après la gestion des *phragmites* dans le secteur du Ruisseau-Big de la réserve nationale faunique du Ruisseau-Big, par une combinaison de RV, de MR et de radiotélémetrie.

Pour l'objectif 1, l'entrepreneur doit mettre en œuvre le modèle d'étude de RV établie (appendice 2 de l'annexe A) à Brown's Marsh et à Long Pond, ainsi qu'aux sites de contrôle et de référence associés. Les sites d'Otter Pond contrôlés en 2019 n'en feront pas partie.

Pour les objectifs 2 et 3, l'entrepreneur doit adapter et mettre en œuvre les modèles d'étude fournis (appendices 2 et 3 de l'annexe A), en s'appuyant sur son expertise pour employer les méthodes scientifiques appropriées pour la collecte des données et les outils statistiques pour l'analyse des données. Des exigences minimales de collecte de données ont été établies à titre indicatif (section 3.5).

Un rapport annuel, soumis au responsable technique le 31 décembre de chaque année du contrat, doit inclure une introduction, les méthodes, les résultats et l'analyse. Le rapport final, soumis en mars 2023, doit comprendre une introduction, les méthodes, l'ensemble des résultats et l'analyse, ainsi que des recommandations pour la gestion et le suivi futurs.

3.0 Portée des travaux

3.1 Emplacements

Les zones humides à étudier se trouvent dans les réserves nationales de faune du Ruisseau-Big et de Long Point, dans le comté de Norfolk, en Ontario. Tous les relevés doivent être produits sur le terrain domaniale, et être accessibles par des points d'accès préétablis. Les efforts de surveillance sont concentrés dans deux des zones gérées en 2019 (Brown's Marsh et Long Pond; figure 1, appendice 1 de l'annexe A) (ci-après dénommées les zones pilotes), et les zones faisant l'objet d'une gestion en 2020-2021 et 2021-2022 (unité Ruisseau-Big de la réserve nationale de faune du Ruisseau-Big [à l'exclusion de Brown's Marsh], et Squire's Ridge de la réserve nationale de faune de Long Point; figure 2, appendice 1 de l'annexe A) (ci-après dénommées les nouvelles zones). La longitude et la latitude du centroïde de chaque unité sont détaillées au tableau 1. Pour les nouvelles zones, il incombe à l'entrepreneur d'établir, au moyen d'un plan de surveillance, l'emplacement de chaque site de relevé dans les unités prescrites. Les sites de relevé délimités et le projet de plan de surveillance doivent être soumis au responsable technique pour examen au moins 20 jours avant le début des travaux. Pour les zones pilotes, les mêmes endroits de Brown's Marsh et de Long Pond décrits à l'appendice 2 de l'annexe A doivent faire l'objet d'un nouveau relevé.

Tableau 1. Les zones de traitement de *phragmites* à étudier dans les RNF du Ruisseau-Big et de Long Point. Dans les zones pilotes, les sites de contrôle et de référence sont situés à moins de 3 km des zones de traitement (voir l'appendice 2 de l'annexe A). La longitude et la latitude du centroïde de chaque zone humide ont été exprimées en degrés décimaux.

Superficie des milieux humides	Longitude	Latitude	Méthode de surveillance
Brown's Marsh	-80,457716	42,603031	RV
Long Pond	-80,080233	42,546239	RV
Unité Ruisseau-Big (exclut la zone de Brown's Marsh)	-80,457760	42,586103	RV + Marquage-recapture + Télémetrie
Squire's Ridge	-80,238138	42,559501	RV + Marquage-recapture

3.2 Échéanciers

Les relevés doivent avoir lieu entre avril 2021 et décembre 2022 et se poursuivront éventuellement pendant une année supplémentaire en 2023. Une troisième année de surveillance dépendra de la réception des permis, de la disponibilité des fonds et de l'efficacité de la gestion. Par conséquent, ce contrat comprendra une période d'option, permettant une prolongation, si elle est jugée appropriée.

3.3 Relevés visuels (RV) et par marquage-recapture (MR)

Les RV et le MR utilisant une conception avant-après-contrôle-impact (BACI) seront menés au printemps 2021 et 2022. L'étude comprend des relevés sur les sites de gestion, les sites de contrôle comparables (où les *phragmites* sont présents, mais n'ont pas été gérés), et les sites de référence (où les *phragmites* ne constituent pas le type de végétation dominant, p. ex., quenouille et marais aquatique peu profond).

3.3.1 Zones pilotes : En 2021 et 2022, des relevés post-gestion des *phragmites* sont requis à Brown's Marsh et à Long Pond (zones pilotes). La surveillance dans les zones pilotes se fait uniquement pour les tortues en utilisant le modèle d'étude préétabli (appendice 2 de l'annexe A) qui comprend environ 86 RV sur 47 parcelles d'habitat, totalisant environ 15 jours de relevés au printemps et 150 heures-personnes.

3.3.2 Nouvelles zones : En 2021 et 2022, des relevés de gestion des *phragmites* avant (2021) et après (2022) sont requis à Squire's Ridge, et des relevés après la gestion des *phragmites* sont requis sur les deux années dans l'unité Ruisseau-Big. Un modèle d'étude reflétant les protocoles de RV et de MR décrits dans les appendices 2 et 3 de l'annexe A doit être élaboré pour les nouvelles zones et proposé dans le projet de plan de surveillance, en assurant la rigueur scientifique et la faisabilité. Les considérations de faisabilité comprennent le budget, les conditions météorologiques et la distance des travaux. Les RV concernent toutes les espèces de tortues et de serpents, tandis que le MR ne concerne que deux espèces de tortues menacées (à préciser à l'entrepreneur après obtention d'un permis de droits d'utilisation de données sensibles auprès du Centre d'information sur le patrimoine naturel). Dans la mesure du possible, l'entrepreneur doit se référer et se conformer aux protocoles de relevé propres à chaque espèce élaborés par le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario (MRNFO) (par exemple, [tortue mouchetée](#)).

3.4 Télémétrie

En 2021 et 2022, une étude de radiotélémétrie après la gestion des *phragmites* est requise dans l'unité Ruisseau-Big (réserve nationale de faune du Ruisseau-Big), pour deux espèces de tortues en voie de disparition (à préciser à l'entrepreneur après l'obtention d'un permis de droits d'utilisation de données sensibles du Centre d'information sur le patrimoine naturel). Tous les nouveaux individus rencontrés lors de l'établissement des RV et des MR en 2021 doivent être capturés à la main ou au filet et marqués, à moins que les conditions physiques ne s'y opposent (par exemple, l'individu semble malade ou blessé, trop jeune, etc.), jusqu'à un nombre maximal d'individus, comme convenu entre l'entrepreneur et le responsable technique. Un modèle d'étude pour ce travail doit être inclus dans le projet de plan de surveillance, qui reflète les protocoles décrits à l'appendice 3 de l'annexe A. Dans son projet de plan de surveillance, l'entrepreneur doit également proposer une approche pour trouver des individus supplémentaires si un nombre insuffisant est capturé lors de la réalisation des RV. Des émetteurs radio fournis par ECCC-SCF seront apposés sur les individus selon un protocole conforme aux lignes directrices de traitement des animaux approuvées par le comité de protection des animaux. Les tortues doivent être suivies au minimum : une fois par mois, pendant une journée, d'avril à août de chaque année.

3.5 Exigences minimales de conception de l'étude

Lors de l'établissement du modèle d'étude (pour les points 3.3.2 et 3.4), le nombre et la répartition des sites des relevés dans les nouvelles zones doivent être déterminés par l'entrepreneur, en assurant une efficacité statistique suffisante et un échantillonnage de tous les types d'habitats pertinents, tout en respectant le budget prescrit. Chaque site doit être de taille cohérente (à déterminer par l'entrepreneur, en fonction du budget) afin de garantir la cohérence des efforts. Chaque site doit être inspecté au moins 3 fois par an; le calendrier des relevés est fortement influencé par les facteurs climatiques, mais devrait être raisonnablement réparti sur les mois d'avril, mai et juin 2021 et 2022. Chaque relevé de chaque site doit compter au moins 30 minutes de recherche active, inclure un effort de recherche de 3 heures-personnes par hectare, et inclure au moins une personne suivant lentement des transects, en prenant note des éléments suivants :

- Caractéristiques environnementales quotidiennes
 - Température ambiante (°C)
 - Température de l'eau (°C)
 - Couverture nuageuse (% approximatif)
 - Vitesse du vent (km/h)
 - Dernières précipitations
- Caractéristiques de l'habitat :
 - Profondeur du plan d'eau (cm)
 - Densité moyenne de la végétation (Elle doit être classée comme très faible, faible, moyenne ou élevée.)
 - Très faible = surface entièrement exposée au soleil
 - Faible = le soleil peut pénétrer jusqu'à la surface à plusieurs endroits
 - Moyenne = le soleil peut pénétrer jusqu'à la surface à certains endroits
 - Élevée = surface complètement à l'abri du soleil
 - Espèces végétales émergentes et submergées dominantes
- Limite du site de relevé : un fichier de formes ou une base de données géographique (utilisant une projection de la zone UTM 17N, NAD83) contractant la limite polygonale du site
- Emplacement précis des tortues et serpents rencontrés : les données de localisation doivent être collectées à l'aide d'un GPS avec une précision minimale de 5 m, et fournies à ECCC-SCF sous forme de fichiers de formes ou d'une base de données à références spatiales utilisant une projection de la zone UTM 17N, NAD83
- Données biométriques pour toutes les tortues capturées à la main, y compris le poids, les mensurations, le stade de vie, le sexe, le comportement et l'état de santé
- Code d'encoches, radio-émetteur et fréquence (le cas échéant)
- Renseignements sur toute autre EP observée, y compris l'emplacement précis, le nom de l'espèce, un comptage réel ou estimé lorsque plus d'un individu est présent, une photo et une description générale de l'habitat.

Tous les nouveaux individus de tortue d'intérêt (en voie de disparition, à préciser après l'attribution du contrat) capturés à la main à Squire's Ridge doivent être encochés (en attendant l'approbation du permis) en utilisant les codes d'encoches fournis par ECCC-SCF. Tous les nouveaux individus de tortue d'intérêt capturés dans l'unité Ruisseau-Big doivent être encochés et marqués (en attente d'approbation) à l'aide des radio-émetteurs fournis par ECCC-SCF. Les tortues marquées doivent être suivies pendant au moins un jour, une fois par mois, d'avril à août de chaque année.

Des données biologiques, physiques ou chimiques supplémentaires peuvent être recueillies par l'entrepreneur s'il les juge pertinentes pour l'étude et en fonction du budget global.

Pour générer des résultats significatifs à partir des données collectées, il faut au minimum utiliser un modèle linéaire à effets mixtes généralisé pour comparer l'abondance des tortues entre les sites de traitement, de contrôle et de référence. Ce modèle doit inclure le nombre de tortues

(abondance) comme variable de réponse, le type de parcelle (traitement, contrôle ou référence) comme effets fixes, et le jour de l'année (pour tenir compte de la variabilité de la détection) et l'identifiant unique de la parcelle (si les parcelles sont échantillonnées à plusieurs reprises) comme effets aléatoires. Des analyses supplémentaires/alternatives peuvent être proposées dans le projet de plan de surveillance et/ou développées au cours du contrat en consultation avec le responsable technique.

3.6 Attentes de l'entrepreneur

L'entrepreneur doit :

1. Élaborer et soumettre un projet de plan de surveillance au moins 20 jours avant le début des travaux, qui comprend les activités décrites aux numéros 4, 5 et 6 ci-dessous.
2. Détenir un permis en vertu de *la Loi sur les espèces en péril* ou être inscrit sur la liste de ces permis, ce qui permet l'exécution des travaux décrits dans le présent contrat. Être titulaire d'un permis de traitement des animaux de l'Ontario. L'entrepreneur doit fournir des copies des permis requis au responsable technique avant le début des travaux.
 - a) Si le délai est un problème, ECCC-SCF travaillera avec l'entrepreneur pour élaborer les demandes de permis de traitement des animaux afin de s'assurer que les permis sont en place avant le début des travaux.
3. Détenir un permis de droits d'utilisation de données sensibles, délivré par le Centre d'information sur le patrimoine naturel.
4. Rencontrer le responsable technique pour discuter du calendrier et de l'approche. À programmer peu après l'octroi du contrat.
5. Procéder à des RV sur les espèces de tortues de mer en péril dans les zones pilotes (Brown's Marsh et Long Pond), en utilisant le modèle d'étude préétabli.
6. Effectuer des RV pour toutes les espèces de tortues et de serpents, et des MR pour deux espèces de tortues dans les nouvelles zones (unité Ruisseau-Big de la réserve nationale de faune du Ruisseau-Big et Squire's Ridge de la réserve nationale de faune de Long Point).
7. Effectuer une radiotélémétrie pour deux espèces de tortues en voie de disparition dans l'unité Ruisseau-Big.
8. N'accéder à la zone proposée qu'à partir des points d'accès établis par ECCC-SCF et communiquer à l'avance avec le personnel identifié par ECCC-SCF pour coordonner les travaux sur place.
9. Fournir à ECCC-SCF des rapports d'étape mensuels sur les travaux réalisés à ce jour.
10. Mettre en forme et fournir le relevé et les données spatiales à ECCC-SCF, comme indiqué à la section 3.7.2 de l'annexe A.
11. Analyser les données pour résumer les principales tendances; identifier la relation entre l'abondance relative des tortues et des serpents et le type de végétation (traînée, témoin et référence) pour en déduire l'utilisation de l'habitat.
12. Préparer un rapport final (introduction, méthodologie, résultats, discussion) sur les travaux réalisés, qui doit inclure des recommandations pour l'atténuation des dommages lors de toute gestion future des *phragmites* dans les RNF du Ruisseau-Big et de Long Point, et le soumettre à ECCC-SCF.

3.7 Renseignements techniques supplémentaires

3.7.1 Équipement

ECCC-SCF fournira une partie de l'équipement nécessaire pour effectuer la radiotélémétrie, comme indiqué à la section 3.7.2.2 de l'annexe A. Aucun autre équipement ne sera fourni par ECCC-SCF. L'entrepreneur doit avoir accès à l'équipement nécessaire à la réalisation des RV et des MR et avoir l'expérience du travail avec cet équipement, y compris, mais sans s'y limiter, les unités GPS portatives, les canots et les fichiers pour l'enregistrement. L'entrepreneur doit avoir l'expérience de l'apposition de radio-émetteurs sur des tortues à différents stades de vie et de l'utilisation d'équipement de radiotélémétrie. L'entrepreneur doit faire preuve de souplesse dans le

calendrier de ses travaux et se préparer à des retards, car le transport peut être affecté par des circonstances imprévues (p. ex., la météo).

3.7.2 ECCC-SCF fournira à l'entrepreneur :

3.7.2.1 Documents de référence

- Fichiers de formes pour délimiter l'étendue des zones d'étude
- Données pertinentes d'ECCC-SCF et protocoles de surveillance, selon les besoins
- Code d'encoches

3.7.2.2 Équipement

- ECCC-SCF fournira une partie de l'équipement technique nécessaire pour effectuer la radiotélémesure, notamment :
 - Radio-émetteurs – Holohil, RI-2B
 - Récepteur VHF Biotracker
 - Antenne Yagi pliable à 3 éléments
 - Balances à ressort Pesola (4 x 500 g, 4 x 1 000 g et 4 x 2 500 g)
- Cet équipement doit être retourné à ECCC-SCF à la fin des travaux. Tout l'équipement doit être retourné en état de marche; tout dommage au matériel doit être signalé au responsable technique le plus rapidement possible. Il incombe à l'entrepreneur de réparer tout dommage causé par une mauvaise utilisation de l'équipement.

3.7.2.3 Transport et hébergement sur place, si nécessaire

- ECCC-SCF peut assurer le transport par bateau vers des sites inaccessibles en véhicule ou à pied, à la discrétion des techniciens de terrain du SCF sur place.
- ECCC-SCF peut fournir un hébergement à la cabine de touristes de Squire's Ridge si elle est disponible et si l'entrepreneur le demande. La capacité est limitée.
- *Veillez noter que l'utilisation du transport et de l'hébergement sur place est susceptible d'être modifiée en raison des restrictions fluides liées à la COVID-19 et au travail sur le terrain. ECCC-SCF veillera à ce que l'entrepreneur soit tenu au courant et collaborera avec lui pour obtenir l'hébergement nécessaire.*

3.7.2.4 Délivrance de permis

- ECCC-SCF soutiendra l'entrepreneur dans le processus de demande d'obtention d'un permis en vertu de la LESC qui inclut l'exécution de RV, de MR et de radiotélémesure.

3.7.3 Exigences relatives aux données

Les composantes de l'habitat de chaque visite doivent être saisies dans une feuille de calcul Microsoft Excel et mises en relation avec leur emplacement (p. ex. ID du site) ou contenues dans un fichier de formes ou une base de données à références spatiales. Toutes les données biométriques et relatives aux espèces doivent être compilées dans un fichier de formes ou une base de données à références spatiales. Une ébauche de la structure de chacun d'entre eux doit être envoyée à ECCC-SCF avant le début du travail sur le terrain, afin de garantir que toutes les données souhaitées seront recueillies et facilement comprises par le personnel d'ECCC-SCF. Les tableurs remplis et les fichiers de formes/base de données à références spatiales seront envoyés à ECCC-SCF lors de la soumission des projets de rapports annuels et toute modification requise devra être effectuée et incluse dans les rapports finaux.

4.0 Étapes clés

Point	Date limite
Période initiale du contrat : De l'octroi du contrat jusqu'au 31 mars 2023	
Projet de plan de surveillance 2021 – soumettre un projet de plan de surveillance pour examen et approbation par le responsable technique	Au moins 20 jours avant le début des travaux
Réunion préliminaire sur le terrain – participer à une réunion pour discuter du calendrier et des tâches prévues pour l'étude	Peu de temps après le début du contrat
Permis – s'assurer que les permis nécessaires (LESC, LEP, traitement des animaux) sont en place.	Chaque année, avant le début des travaux
Projet de données de surveillance – soumettre un projet de tableur de surveillance au format Microsoft Excel et en fichier de formes/base de données à références spatiales, à examiner et à approuver par le responsable technique	Au moins 10 jours avant le début des travaux
Brève mise à jour mensuelle – fournir un bref résumé écrit du travail (1 ou 2 paragraphes) par courriel sur une base mensuelle	Le 30 ^e jour de chaque mois, d'avril à septembre, chaque année
Projet de rapport annuel – à soumettre à l'examen et à l'approbation du responsable technique	30 novembre 2021
Rapport annuel de 2021	31 décembre 2021
Réunion sur le travail de terrain – participer à une réunion pour discuter du calendrier et de l'approche du projet pour 2022	Au plus tard le 1 ^{er} mars 2022
Projet de plan de surveillance 2022 – soumettre un projet de plan de surveillance pour examen et approbation par le responsable technique	Au plus tard le 15 mars 2022
Rapport annuel préliminaire	Le 30 novembre 2022
Rapport annuel de 2022	31 décembre 2022
Rapport de projet final	31 mars 2023
Première période d'option – 1^{er} avril 2023 au 31 mars 2024	
Réunion sur le travail de terrain – participer à une réunion pour discuter du calendrier et de l'approche du projet pour 2023 (Première période d'option)	Au plus tard le 1 ^{er} mars 2023
Projet de plan de surveillance 2023 – soumettre un projet de plan de surveillance pour examen et approbation par le responsable technique (Première période d'option)	Au plus tard le 15 mars 2023
Rapport annuel préliminaire	Le 30 novembre 2023
Rapport annuel de 2023	31 décembre 2023
Rapport de projet final modifié	Le 31 mars 2024

5.0 Produits livrables

Point	Date
-------	------

Solicitation/ Demande de soumissions : 5000055907

Rapport annuel, données et fichiers de forme	31 décembre 2021
Rapport annuel, données et fichiers de forme	31 décembre 2022
Rapport final, données et fichiers de forme	31 mars 2023
Rapport final modifié, données et fichiers de forme (Première période d'option)	Le 31 mars 2024

APPENDICE 1 DE L'ANNEXE A

SITES DE SURVEILLANCE

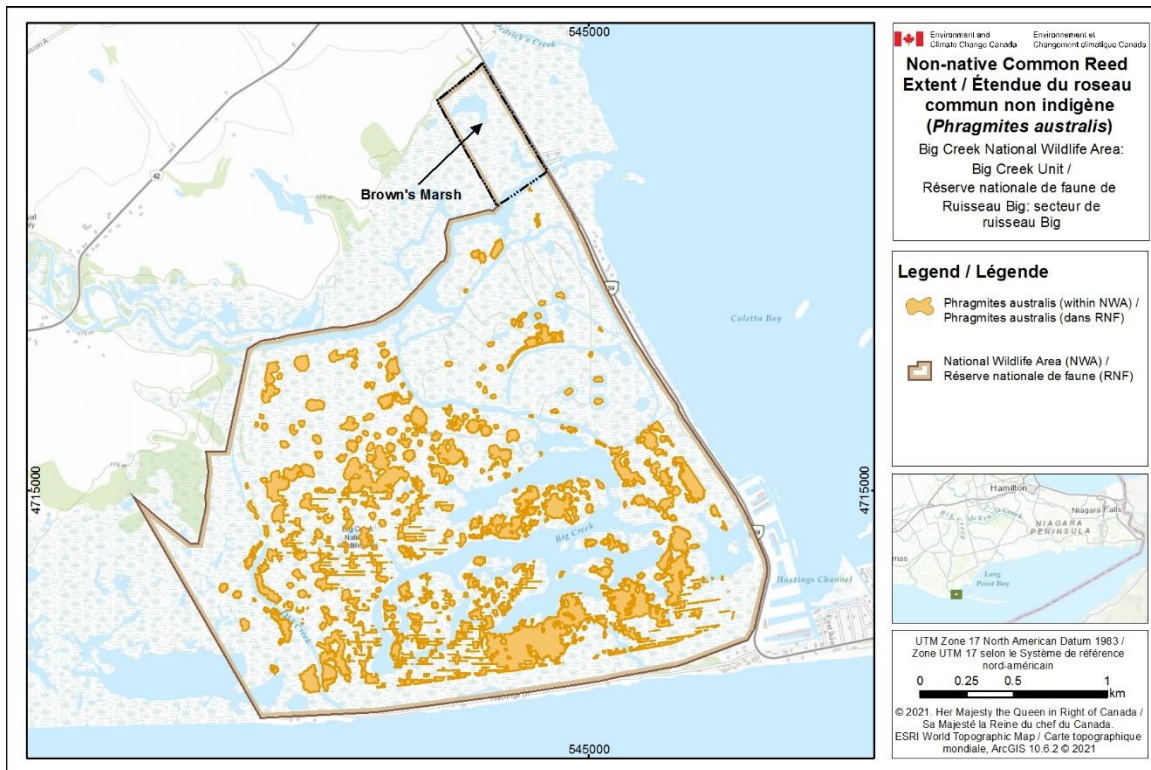


Figure 1. Unité du Ruisseau Big, RNF du Ruisseau-Big Les relevés doivent être effectués dans Brown's Marsh selon le protocole préétabli (voir l'appendice 2 de l'annexe A). De nouveaux sites seront établis dans le reste de l'unité. Une cartographie actualisée délimitant les zones traitées sera fournie au moment de l'attribution du contrat pour faciliter le choix du site.

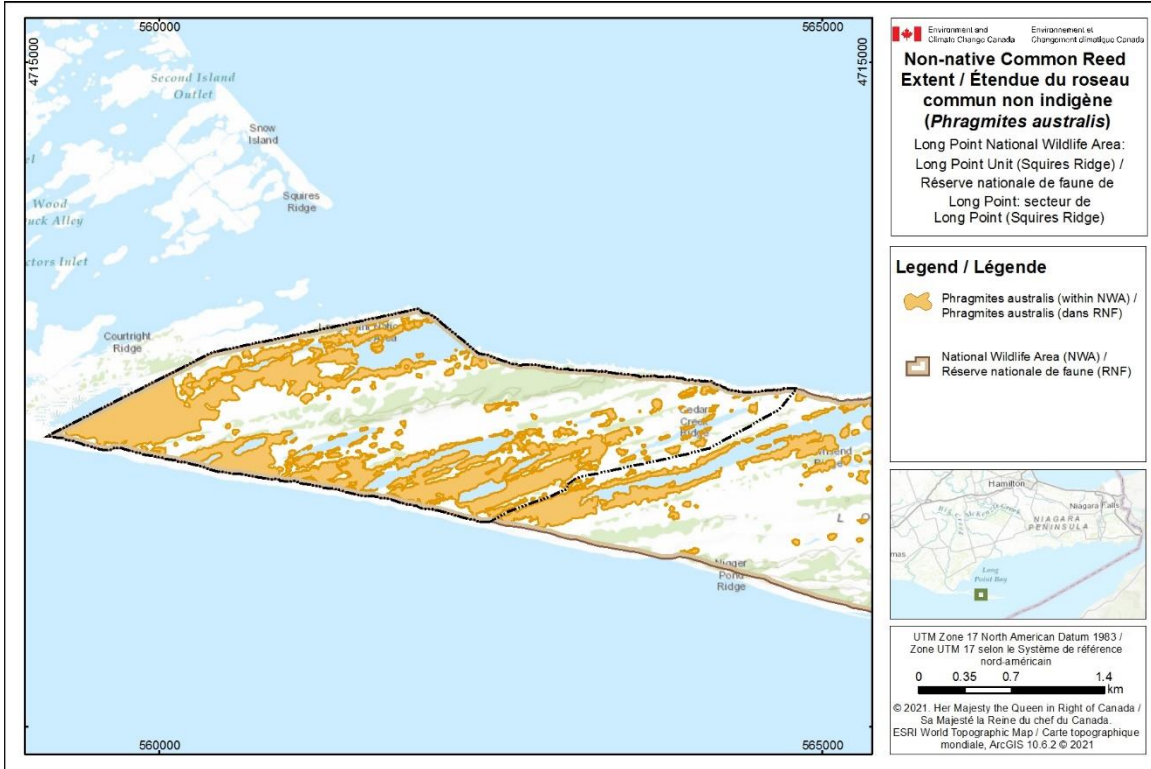


Figure 2. Squire's Ridge, RNF de Long Point De nouveaux sites de relevé avant traitement seront établis dans cette zone, où la gestion des *phragmites* est prévue en 2021.

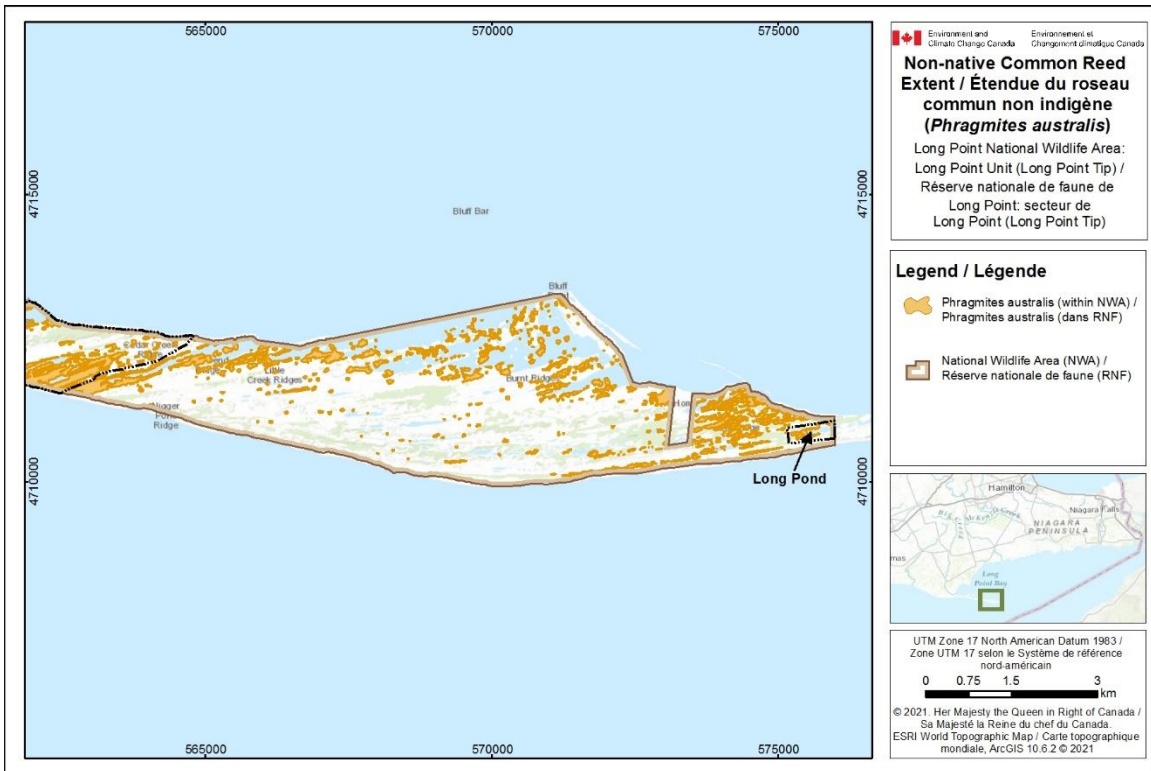


Figure 3. Long Pond, RNF de Long Point Les relevés doivent être effectués ici selon le protocole préétabli (voir l'appendice 2 de l'annexe A).

APPENDICE 2 DE L'ANNEXE A

PROTOCOLE DE SURVEILLANCE DE 2019 POUR BROWN'S MARSH ET LONG POND – À REPRODUIRE POUR LES ANNÉES 2021 ET 2022

Effet de la gestion du *phragmites australis* sur l'abondance des tortues : Relevés visuels des tortues dans les réserves nationales de faune du Ruisseau-Big et de Long Point avant le traitement des *phragmites australis* [Extrait; Introduction et méthodologie uniquement]

Chantel E. Markle, Ph. D.
Chercheure postdoctorale, École de géographie et des sciences de la terre
Université McMaster, édifice des sciences Burke, local 325
1280, Main Street West, Hamilton (Ontario) L8S 4K1
Hamilton (Ontario)

Introduction

Le roseau commun européen, aussi connu sous le nom de « *phragmites australis* » (appelé *phragmites* dans les présentes), est une herbe vivace non indigène dont la présence et l'abondance ont augmenté de façon spectaculaire au Canada (Catling et Mitrow, 2011). Les *phragmites* prennent d'abord racine dans un habitat humide peu profond ou dans un habitat récemment perturbé. Puis, les rhizomes souterrains se clonent et les plantes se répandent pour envahir les habitats de marais (Amsberry et coll. 2000). À mesure que les *phragmites* s'établissent, ils se densifient et deviennent très grands (Rooth et coll., 2003); ils prennent la place des différentes variétés de plantes à différentes profondeurs (Tulbure et coll., 2007; Yuckin et Rooney, 2019). Les regroupements denses et homogènes de *phragmites* entraînent une modification de la structure de l'habitat (Rice et coll., 2000) ainsi qu'une réduction de la diversité végétale (Silliman et Bertness, 2004). Plusieurs espèces qui dépendent des milieux humides sont affectées, notamment les oiseaux, les amphibiens et les reptiles (Meyerson et coll., 2000). Si certaines espèces plus robustes comme le troglodyte des marais (*Cistothorus plaustris*) et le carouge à épaulettes (*Agelaius phoeniceus*) peuvent utiliser les *phragmites* comme habitat (Gagnon Lupien et coll., 2015), d'autres espèces qui nichent dans les marais et qui sont plus sensibles à l'environnement en sont incapables (Robichaud et Rooney, 2017). En ce qui concerne l'herpétofaune, les milieux où les *phragmites* ont pris une grande place abritaient beaucoup moins d'espèces de reptiles et d'amphibiens que les milieux qui hébergeaient une quantité réduite de *phragmites* ou qui en étaient exempts (Mifsud, 2014).

Dans des marais diversifiés et importants du point de vue écologique qui sont situés le long de la côte nord du lac Érié, l'herpétofaune a subi les effets négatifs des *phragmites*, une plante exotique bien établie qui se répand. Par exemple, à Long Point, le déclin du crapaud de Fowler (*Anaxyrus fowleri*) se produisant sur une longue période a été lié à la perte de l'habitat aquatique peu profond au profit des *phragmites* (Greenberg et Green, 2013). Dans la même région, l'ombre créée par la présence des *phragmites* de grande taille a modifié le microenvironnement des nids et réduit l'éclosion adéquate des tortues d'eau douce (Bolton et Brooks 2010). Non seulement les *phragmites* ont réduit la taille des habitats adéquats pour les tortues à risque dans les zones humides, mais la plante affecte également leur écologie spatiale (Markle et Chow-Fraser, 2018). Dans leur espace vital, les tortues mouchetées (*Emydoidea blandingii*) évitaient les regroupements de *phragmites*, sauf pendant les migrations de nidification. Pendant les migrations de nidification, les tortues mouchetées femelles traversaient les parcelles de *phragmites* pour accéder aux habitats de nidification; elles s'exposaient alors à un risque accru de s'échouer dans les parcelles plus denses. Dans l'ensemble, les parcelles denses monospécifiques de *phragmites* sont particulièrement nuisibles aux espèces sensibles et pour les espèces en péril qui ont des besoins spécifiques en matière d'habitat humide (Catling 2005, Gilbert et coll. 2014).

La gestion des *phragmites* exotiques a été identifiée comme une menace prioritaire pour les espèces en péril et leurs habitats dans les réserves nationales de faune du Ruisseau-Big et de Long Point. Les RNF qui sont la propriété du gouvernement fédéral et qui sont gérées par ce dernier font partie de la péninsule de Long Point, le plus grand complexe de marais sablonneux d'eau douce des Grands Lacs, un environnement qui s'étend sur une distance de 40 km dans le lac Érié (ECCC, 2017a). Les RNF du Ruisseau-Big et de Long Point abritent une importante diversité d'espèces et de nombreuses espèces en péril (ECCC 2017; ECCC 2017b). Cependant, l'augmentation importante de la couverture des *phragmites* – de 14 % à 37 % par année, a commencé au milieu des années 1990 (Jung et coll., 2017). Afin d'améliorer l'habitat des espèces en péril, des activités de gestion des *phragmites* ont été proposées pour l'automne 2019 et l'hiver 2020. Ces activités de gestion seront surveillées pour évaluer leurs effets sur l'habitat et les espèces environnantes, notamment les effets sur les tortues en péril. Comme le traitement et la gestion des *phragmites* représentent un processus pluriannuel (Quirion et coll., 2018), l'objectif principal est d'établir si l'utilisation de l'habitat par des espèces en péril comme les tortues est modifiée par la gestion des *phragmites*. Pour atteindre cet objectif, des relevés par observation de tortues ont été effectués en avril et mai 2019 avant que la gestion des *phragmites* ne soit prévue pour l'automne 2019. Ces données de base représentent la période « avant » le traitement et peuvent être utilisées dans une étude d'impacts de type « avant-après » qui permet d'évaluer l'effet du traitement des *phragmites* sur l'abondance des tortues.

Méthodes

Une étude BACI (évaluation des impacts « avant-après ») a été conçue pour étudier les effets de la gestion des *phragmites* sur l'abondance des tortues faisant partie des espèces à risque dans les parcelles d'habitat avant la gestion (printemps 2019) et après la gestion (soit après le printemps 2020). Il est important de surveiller l'utilisation de l'habitat plusieurs années après les premières activités de gestion, car lorsque la végétation commence à repousser, les microhabitats et la structure des parcelles se modifient au fil du temps. En appliquant un plan d'étude BACI, la variation temporelle naturelle de l'utilisation de l'habitat et des probabilités de détection peut être prise en compte pour mieux comprendre l'effet du traitement des *phragmites*. Plus important encore, les modèles BACI se sont avérés de 2,9 à 4,1 fois plus précis que les modèles « avant-après » et 3,8 à 5,6 fois plus précis que les modèles évaluation des impacts, ce qui souligne l'importance d'investir des ressources dans des modèles d'études qui sont robustes (Christie et coll., 2019).

Parcelles étudiées

Comme une seule année de données printanières de type « avant » sera recueillie avant les activités proposées, il est essentiel que les ressources et les efforts d'observation soient concentrés sur un site d'étude où la collecte de données sera la plus fructueuse. Par conséquent, les efforts d'observation en avril 2019 se sont principalement concentrés sur la RNF du Ruisseau-Big (unité du Ruisseau-Big). Étant donné que l'accès à la RNF de Long Point (unité de Long Point) était difficile, les observations à Long Pond, Otter Pond et aux sites de contrôle associés ont été limitées à seulement quelques jours en mai 2019. Les parcelles de *phragmites* proposées pour la gestion à Brown's Marsh, Otter Pond et Long Pond ont été sondées au sol. Au total, cinq parcelles de *phragmites* ont été confirmées à Brown's Marsh (figure 4). À Long Pond, nous avons recensé sept parcelles de *phragmites* dont la densité variait de faible à élevée (figure 5). Un ensemble de cinq, trois et sept parcelles comparables (Ruisseau-Big, Otter Pond et Long Pond, respectivement) et de taille et de forme similaires a été sélectionné dans les parcelles de *phragmites* qui ne feront pas l'objet d'une gestion pour servir de sites témoins. Les observations du printemps 2019 peuvent servir de données de traitement et de contrôle pour la période « avant » d'une méthodologie « Évaluation des impacts avant-après ».

Dans la RNF du Ruisseau-Big uniquement, deux autres types d'habitats communs (quenouilles et marais aquatiques peu profonds) ont été étudiés en plus du traitement et du contrôle des parcelles de *phragmites* afin de fournir un contexte spécifique au site qui est important

relativement à l'abondance des tortues et à la diversité des espèces dans les parcelles d'habitats appropriés adjacentes (données de référence; figure 4). Les données d'observation sur les habitats de référence fourniront des informations contextuelles importantes pour l'interprétation des données d'observation sur les parcelles de *phragmites*. Par exemple, les observations de tortues peuvent être limitées dans les parcelles de *phragmites* en 2019 ainsi que dans les années subséquentes au traitement. Cette situation peut être interprétée comme une absence d'effets du traitement des *phragmites* sur l'utilisation de l'habitat par les tortues; toutefois, si les observations de tortues sont également limitées dans d'autres habitats de Brown's Marsh et non dans d'autres parties de la RNF du Ruisseau-Big, les résultats peuvent être plus indicatifs de l'abondance généralement faible des tortues à Brown's Marsh.

Relevés visuels de détection

Chacune des 20 parcelles d'habitat de la RNF du Ruisseau-Big (cinq de quenouilles, cinq zones aquatiques peu profondes, cinq zones traitées contre les *phragmites*, cinq zones témoins de *phragmites*) a fait l'objet de relevés trois fois à des jours différents, pour un total de 60 observations. Nous avons fait des relevés deux fois dans les parcelles d'habitat d'Otter Pond (trois zones traitées contre les *phragmites*, trois témoins), et une fois dans les parcelles d'habitat de Long Pond (sept traitées contre les *phragmites* traités, sept témoins) pour un total de 26 relevés dans la RNF de Long Point.

Chaque relevé a été chronométré afin de s'assurer que les parcelles étaient relevées avec un effort standard de trois heures-personnes par hectare (ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, 2015) afin de permettre des comparaisons directes entre des parcelles de tailles différentes. La durée minimale du relevé a été fixée à 30 minutes-personne pour les petites parcelles où le calcul de trois heures-personnes/ha aurait donné lieu à des relevés courts et inefficaces. En formant des équipes de 1 à 6 personnes, nous avons parcouru lentement chaque parcelle où faire des relevés, en revenant plusieurs fois sur les transects généraux (ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, 2015). Nous avons enregistré toutes les tortues observées ou capturées à la main. Pendant chaque observation, nous avons enregistré la température de l'air (°C), la température de l'eau (°C), la profondeur moyenne de l'eau (cm), la couverture nuageuse (%), la vitesse du vent (km/h), le dernier épisode de précipitations et la densité moyenne de la végétation (très faible, faible, moyenne, élevée). La densité de la végétation a été classée comme très faible lorsque la surface était entièrement exposée au soleil, faible lorsqu'il y avait de nombreuses zones ouvertes entre la végétation et que le soleil pouvait atteindre la surface, moyenne lorsqu'il n'y avait que quelques points épars pour que le soleil atteigne la surface, et élevée lorsque la surface était complètement à l'ombre du soleil. Lorsqu'une tortue était rencontrée, nous enregistrons le pourcentage de couverture de la végétation, le comportement et la localisation par GPS. Pour les tortues capturées à la main, nous avons également recueilli des données biométriques de base (poids, mesures, photo, évaluation de la santé, etc.) et les nouveaux individus ont été encochés. Scott Gillingwater (Office de protection de la nature de la rivière Upper Thames) a fourni les codes d'encochage disponibles afin que toutes les données recueillies contribuent aux études de population à long terme dans la région.

Statistiques

Dans JMP 14 (SAS Institute Inc., Cary, Caroline du Nord, É.-U.), nous avons utilisé une régression linéaire pour examiner la relation entre le jour de l'année où chaque observation a eu lieu et la différence entre la température de l'air et la température de l'eau pendant chaque observation. Pour comparer l'abondance des tortues dans les parcelles des deux RNF où les *phragmites* avaient été traités et dans les parcelles témoins contenant des *phragmites*, nous avons utilisé un modèle linéaire généralisé à effets mixtes. Nous avons ajusté notre modèle avec le logiciel du MLMG TMB R (Brooks et coll., 2017) dans R 3.5.1 en utilisant le nombre de tortues (abondance) comme variable de réponse, le type de parcelle (traitement ou témoin des *phragmites*) comme effets fixes, et le jour de l'année (pour tenir compte de la variabilité de la détection) et l'ID unique de la parcelle (puisque les parcelles ont été échantillonnées à plusieurs reprises) comme effets aléatoires. Les données relatives à l'abondance des tortues étaient

surdispersées et correspondaient à un modèle avec excès de zéros; nous avons donc utilisé un modèle d'obstacles binomial négatif avec excès de zéros. Dans une étude BACI, nous prévoyons que l'abondance des tortues dans les parcelles de *phragmites* traitées ou témoins n'est pas différente dans la période « avant » (figure 6). Ensuite, dans la période « après », nous nous attendons à ce que l'abondance des tortues reste inchangée dans les parcelles témoins entre les périodes « avant » et « après », mais que l'abondance des tortues augmente dans les parcelles de traitement des *phragmites* si la gestion des *phragmites* réussit à restaurer l'habitat des tortues (figure 6).

Dans la RNF du Ruisseau-Big uniquement, nous avons utilisé un modèle linéaire généralisé à effets mixtes pour comparer l'abondance des tortues dans les parcelles aquatiques peu profondes, celles des quenouilles, ainsi que dans les parcelles traitées et les parcelles témoins contenant des *phragmites*. Comme pour notre modèle précédent, nous avons utilisé le nombre de tortues comme variable de réponse, le type de parcelle comme effets fixes, et le jour de l'année et l'ID unique de la parcelle comme effets aléatoires. Une fois de plus, nous avons utilisé un modèle de haies binomial négatif avec excès de zéros, puisque les données sur l'abondance des tortues étaient surdispersées et correspondaient à un modèle avec excès de zéros. Nous avons inclus d'autres parcelles d'habitat connues pour abriter des tortues (c.-à-d., eaux peu profondes, à quenouilles) afin de fournir un contexte aux données sur l'abondance recueillies dans les parcelles de *phragmites*, et nous nous attendions à ce que les parcelles traitées et les parcelles témoins de *phragmites* comptent moins de tortues dans la période « avant » (figure 6).



Figure 4. Carte des parcelles témoins dans la réserve nationale de faune du Ruisseau-Big. Les parcelles en vert sont des *phragmites* proposés pour le traitement, les bleus des parcelles

témoins de *phragmites*, les rouges sont des parcelles de quenouilles et les violets sont des parcelles aquatiques peu profondes.



Figure 5. Carte des parcelles de relevé dans la réserve nationale de faune de Long Point Les parcelles en vert sont des *phragmites* proposés pour le traitement et les parcelles en bleu en sont des parcelles témoins des *phragmites*.

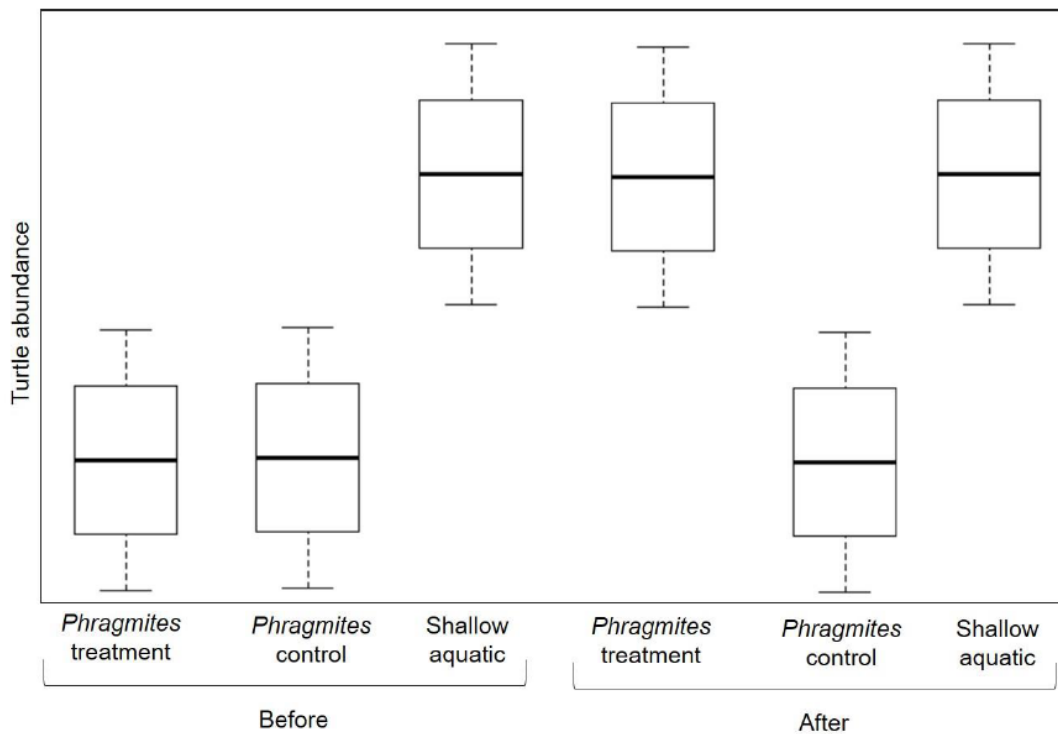


Figure 6. Illustration conceptuelle avant-après, contrôle-témoin. Graphique conceptuel illustrant le résultat prévu d'une étude avant-après, contrôle-témoin qui analyse l'effet de la gestion des *phragmites* sur l'abondance des tortues. Si la gestion des *phragmites* réussit à restaurer l'habitat des tortues, nous nous attendons à ce que l'abondance des tortues augmente dans les parcelles

Solicitation/ Demande de soumissions : 5000055907

d'habitat après le traitement, tandis que l'abondance dans les parcelles de *phragmites* témoins et dans les eaux peu profondes reste inchangée. En outre, le degré de réussite de la gestion pourrait être évalué en comparant l'abondance des tortues dans les parcelles traitées à d'autres habitats connus pour abriter des tortues.

APPENDICE 3 DE L'ANNEXE A

MÉTHODES DE MARQUAGE-RECAPTURE ET DE TÉLÉMÉTRIE

Les protocoles décrits dans ce document doivent être utilisés comme guide pour développer un plan d'enquête proposé pour les nouvelles zones (unité du Ruisseau-Big, réserve nationale faunique du Ruisseau-Big, et Squire's Ridge, réserve nationale faunique de Long Point).

Lieux d'observation

Le suivi des sites de gestion des *phragmites* de 2020 et 2021 sera effectué comme suit :

- Pré-gestion (2021) et post-gestion (2022) RV et marquage-recapture aux RNF Squire's Ridge, Long Point
- RV post-gestion, marquage-recapture et radiotélémétrie dans l'unité du Ruisseau-Big la RNF du Ruisseau-Big

À chaque endroit, la surveillance doit être effectuée dans des sites de traitement, de contrôle et de référence, où les sites de contrôle représentent les zones où il n'y a pas eu de traitement des *phragmites*, les sites de référence représentent les zones non dominées par les *phragmites* et habitées par des types de végétation communs (c'est-à-dire quenouille et marais aquatique peu profond), et les sites de traitement représentent les zones où les *phragmites* ont été ou seront traités. La sélection des sites doit refléter l'approche utilisée en 2019 (appendice 2 de l'annexe A); les sites de relevés doivent être similaires en taille, en nombre, en distribution et en habitat à ceux délimités dans les sites de 2019. Les sites doivent être sélectionnés par l'entrepreneur et inclus dans le plan de surveillance provisoire et soumis au moins 20 jours avant le début des travaux.

Relevés visuels

(Pour un exemple de méthodologie, voir l'appendice 2 de l'annexe A.)

Relevés par marquage-recapture

Des relevés de marquage-recapture doivent être menés dans l'unité Ruisseau-Big (réserve nationale faunique du Ruisseau-Big) et Squire's Ridge (réserve nationale faunique de Long Point) pour deux espèces de tortues en danger. L'entrepreneur doit sélectionner les sites d'étude en fonction des données historiques, des observations récentes et de la recherche de nouveaux sites. Les recherches doivent être menées à pied en se déplaçant dans les habitats des zones humides à la recherche d'individus se prélassant, enterrés ou nageant. Les captures doivent être effectuées à la main ou à l'aide d'une épauvette. Lorsque des espèces de serpents ou de tortues sont rencontrées, les coordonnées UTM doivent être enregistrées à l'aide d'un GPS portable. Le marquage des tortues doit être effectué à l'aide d'une lime triangulaire (pour les petits individus juvéniles) ou ronde (pour les grands individus juvéniles et les adultes) pour entailler les codes individuels dans les scutelles périphériques. Les codes d'encoche seront fournis par ECCC-SCF avant le début des travaux.

Les données suivantes doivent être enregistrées lors des relevés par marquage-recapture (voir annexe A, section 3.5 pour la liste complète) :

- Date et heure de la capture
- Personnel de terrain
- Coordonnées UTM et Datum
- Conditions environnementales : température de l'air (à l'ombre), temps, température de l'eau (si elle se trouve dans ou près de l'eau), profondeur de l'eau, types d'habitat et de végétation
- Données biométriques : sexe (mâle, femelle, indéterminé), groupe d'âge (nouveau-né, jeunes de l'année, juvénile, adulte), mesures (mm) (longueur de carapace, longueur maximale de carapace, longueur de plastron, longueur maximale de plastron, hauteur de carapace, largeur de carapace, largeur et hauteur de plastron), poids (grammes),

comportement du spécimen (avant la capture), parasites/maladies/blessures/anomalies (le cas échéant)

- Recapture (oui ou non), code d'encoche, code et fréquence de la balise radio (le cas échéant)
- Tout autre commentaire

Relevés par radiotélémetrie

Des relevés radiotélémetriques doivent être effectués dans l'unité Ruisseau-Big dans la réserve nationale faunique du Ruisseau-Big. Tous les nouveaux individus de tortues mouchetées et de tortues tachetées détectés et capturés doivent être marqués, à moins que la condition physique ne s'y oppose (par exemple, l'individu semble malade ou blessé, trop jeune).

Les émetteurs doivent être fixés à la partie postérieure de la carapace à l'aide d'époxy PC-7. Le récepteur radio TRX-1000S et une antenne directionnelle repliable Yagi à 3 éléments doivent être utilisés pour la localisation.

Les tortues doivent être suivies tous les sept à dix jours environ entre les mois d'avril et septembre.

Les données suivantes doivent être enregistrées lors de la réalisation de la radiotélémetrie :

- Date et heure de la capture
- Personnel de terrain
- Coordonnées UTM et Datum
- Conditions environnementales : température de l'air (à l'ombre), temps, température de l'eau (si elle se trouve dans ou près de l'eau), profondeur de l'eau, types d'habitat et de végétation
- Les espèces végétales présentes dans une zone de 2 m² autour de la tortue doivent également être identifiées
- Données biométriques : sexe (mâle, femelle, indéterminé), groupe d'âge (nouveau-né, jeunes de l'année, juvénile, adulte), mesures (mm) (longueur de carapace, longueur maximale de carapace, longueur de plastron, longueur maximale de plastron, hauteur de carapace, largeur de carapace, largeur et hauteur de plastron), poids (grammes), comportement du spécimen (avant la capture), parasites/maladies/blessures/anomalies (le cas échéant)
- Recapture (oui ou non), code d'encoche, code et fréquence de la balise radio (le cas échéant)
- Tout autre commentaire

ANNEXE B

BASE DE PAIEMENT

L'entrepreneur sera rémunéré comme suit :

Point	Pourcentage du prix
Contrat initial – de la date d’octroi jusqu’au 31 mars 2023	
Projet de plan de surveillance 2021 – soumettre un projet de plan de surveillance pour examen et approbation par le responsable technique	
Réunion préliminaire sur le terrain – participer à une réunion pour discuter du calendrier et des tâches prévues pour l'étude	
Permis – s'assurer que les permis nécessaires (LESC, LEP, traitement des animaux) sont en place.	
Projet de données de surveillance – soumettre un projet de tableur de surveillance au format Microsoft Excel et en fichier de formes/base de données à références spatiales, à examiner et à approuver par le responsable technique	
Brève mise à jour mensuelle – fournir un bref résumé écrit du travail (1 ou 2 paragraphes) par courriel sur une base mensuelle	
Projet de rapport annuel – à soumettre à l'examen et à l'approbation du responsable technique	
Rapport annuel de 2021	50 %
Réunion sur le travail de terrain – participer à une réunion pour discuter du calendrier et de l'approche du projet pour 2022	
Projet de plan de surveillance 2022 – soumettre un projet de plan de surveillance pour examen et approbation par le responsable technique	
Rapport annuel préliminaire	
Rapport annuel de 2022	
Rapport de projet final	50 %

Point	Pourcentage du prix
Première période d’option – 1^{er} avril 2023 au 31 mars 2024	
Réunion sur le travail de terrain – participer à une réunion pour discuter du calendrier et de l'approche du projet pour 2023 (Première période d'option)	
Projet de plan de surveillance 2023 – soumettre un projet de plan de surveillance pour examen et approbation par le responsable technique (Première période d'option)	
Rapport annuel préliminaire	
Rapport annuel de 2023	

Solicitation/ Demande de soumissions : 5000055907

Rapport de projet final modifié	100 %
---------------------------------	-------

Prix de l'offre _____ \$

Taxes applicables _____ \$

Prix total (y compris les taxes applicables) _____ \$