

## PROPOSITION DE PROJET

**1. Titre du projet : Soutenir la science pour la conservation continentale du papillon monarque**

**2. Budget biennal : 400 000 \$CAN**

**3. Bref énoncé du besoin défini (incluant la situation actuelle), de l'objectif du projet et des résultats visés (d'ici juin 2019) :**

Les populations de monarques ont considérablement diminué, ce qui a donné lieu à un effort international sans précédent en vue de conserver cette espèce emblématique qui représente un groupe plus vaste de pollinisateurs essentiels à la sécurité alimentaire. En s'appuyant sur les travaux du *Trinational Monarch Conservation Science Partnership* (T-MCSP, partenariat scientifique trinational pour la conservation du monarque), ce projet répond à un besoin d'harmoniser la coordination de la surveillance, de la recherche et du développement d'outils scientifiques qui contribuent à la conservation adaptative des monarques. L'obtention de données scientifiques prioritaires facilitera l'élaboration de politiques et de mesures de conservation ciblées tout en améliorant les connaissances publiques et en favorisant la conservation du monarque. Le projet portera sur : 1) la coordination (p. ex., groupes de travail et plan de travail dans cinq secteurs prioritaires de recherche); 2) une stratégie trinationale de surveillance, incluant des protocoles communs et des données intégrées; 3) la recherche en réponse aux priorités communes; et 4) les outils de conservation pour faciliter la planification, la gestion et les mesures concrètes (p. ex., la cartographie de l'habitat géospatial). Les résultats du projet permettront d'élargir les connaissances et de prendre des mesures concrètes pour la conservation des pollinisateurs, plus particulièrement pour mieux comprendre l'exposition agrochimique et les ressources en nectar. Grâce à ces travaux, des agences nationales et des organisations vouées à la conservation pourront prioriser leurs actions pour obtenir de meilleurs résultats de conservation.

**4. Choisissez la(les) priorité(s) stratégique(s) associée(s) au projet :**

Priorités stratégiques pour 2015 à 2020	Domaines prioritaires
<input checked="" type="checkbox"/> Atténuation des changements climatiques et adaptation à ces changements <input type="checkbox"/> Croissance verte <input checked="" type="checkbox"/> Collectivités et écosystèmes durables	<input type="checkbox"/> Commerce et environnement (p. ex., environnement et innovations; mouvement des biens et services écologiques) <input type="checkbox"/> Réduction des émissions de méthane <input type="checkbox"/> Réduction et récupération des déchets alimentaires <input type="checkbox"/> Inventaire des émissions de carbone noir <input checked="" type="checkbox"/> Espèces et écosystèmes prioritaires (p. ex., espèces exotiques envahissantes transfrontalières) <input type="checkbox"/> Santé des océans (p. ex., déchets marins; acidification des océans; aires marines protégées) <input type="checkbox"/> Systèmes de surveillance syndromique <input type="checkbox"/> Zones de contrôle des émissions (ZCE) au Mexique <input type="checkbox"/> Études de cas sur les CET

**5. Expliquez de quelle façon le projet peut avoir plus d'impact à l'échelle trinationale, et pourquoi la CCE offre le moyen le plus efficace d'entreprendre ces travaux :**

La migration du monarque est un phénomène international qui suscite l'intérêt de divers groupes de population dans les trois pays—ce qui favorise l'émergence d'une nouvelle génération de gardiens de la conservation. Compte tenu de la nature migratoire unique du monarque, il est primordial pour les trois pays de travailler ensemble. Ce projet offre une occasion unique et opportune de mettre en évidence et d'appliquer un nouveau modèle novateur de collaboration scientifique internationale en vue de conserver une espèce migratoire commune. Dans le passé, la CCE a organisé des tribunes pour accroître ce genre de collaboration, ce qui a fourni une structure à valeur ajoutée favorisant pareil effort, structure qui perdurera une fois le projet terminé.

**6. Décrivez de quelle façon le projet pourrait exploiter ou promouvoir le lien entre les écosystèmes, la création d'emplois, les impacts selon le sexe et la création de revenus :**

Les pollinisateurs sont essentiels à la sécurité alimentaire, puisque la majorité des fruits, légumes et graines est pollinisée par des animaux. La population de nombreuses espèces de pollinisateurs de l'Amérique du Nord est en déclin, y compris les abeilles domestiques. Outre la valeur économique des pollinisateurs, la pollinisation par les animaux procure des fonctions essentielles à une vaste gamme de communautés naturelles en Amérique du Nord. Le papillon monarque est une espèce phare pour les habitats constitués de pâturages en fleur dont ces pollinisateurs ont besoin. L'investissement dans la science et la conservation du parcours migratoire du monarque et de ses zones d'hivernage procure de multiples avantages économiques, notamment des possibilités d'emploi dans les domaines du reboisement et de la surveillance. Par exemple, les activités de surveillance au Mexique visent 42 aires protégées et sont menées par des dizaines d'employés et de bénévoles. La Réserve de biosphère du papillon monarque (RBPM), dans le centre du Mexique, procure aux monarques un habitat hivernal protégé, et est une source de revenus touristiques pour les collectivités locales. Chaque année, plus de 150 000 touristes visitent les colonies d'hivernage. Un investissement dans l'amélioration de la science, incluant la surveillance, favorisera une gestion adaptative de la RBPM et d'autres ressources clés le long du parcours du monarque, qui sera également utile à la recherche sur les pollinisateurs et à leur conservation.

**7. Énumérez les objectifs à viser et les activités à entreprendre pour obtenir des résultats mesurables :**

<b>Objectifs (doivent être SMART<sup>1</sup>)</b>	<b>Principales activités permettant d'atteindre les objectifs (d'ici le 30 juin 2019)</b>	<b>Résultats mesurables</b>
D'ici le 30 juin 2019, connaître l'état actuel de la recherche sur le monarque dans les trois pays et coordonner les travaux de recherche trinationale sur le monarque, grâce au partenariat scientifique trinationale pour la	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réunions annuelles de scientifiques des trois pays pour la communication d'information et l'avancement de la recherche.</li> <li>• Établissement d'un lien entre les</li> </ul>	Publication d'un compendium des travaux de recherche trilatérale sur le monarque, à l'intention des décideurs et des ONG.

<sup>1</sup> SMART : spécifique, mesurable, atteignable, réaliste et temporel

conservation du monarque.	<p>activités scientifiques trilatérales et d'autres activités de conservation du monarque/des pollinisateurs (p. ex., en milieu urbain).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Élaboration d'un plan de travail incluant un programme de recherche clair.</li> </ul>	Plan de travail et partenariat durable pour le T-MCSP et ses membres.
D'ici le 30 juin 2019, on aura établi une stratégie trinationale de surveillance incluant des protocoles et des bases de données sur la surveillance biologique dans les trois pays à l'appui des mesures de conservation du monarque.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finalisation de la stratégie de surveillance du monarque.</li> <li>• Projets de surveillance locale pour la mise en œuvre des protocoles intégrés.</li> <li>• Mesures concertées de surveillance sur le terrain dans le nord du Mexique.</li> <li>• Ateliers de spécialistes pour la mise à jour des protocoles et bases de données.</li> </ul>	Une stratégie trinationale de surveillance incluant des protocoles et des bases de données de surveillance est mise en œuvre dans les trois pays.
D'ici le 30 juin 2019, des études pilotes contribueront à combler les lacunes dans cinq domaines prioritaires (changements climatiques, densité de l'habitat d'hivernage, lieu de naissance, exposition agrochimique et ressources en nectar).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise sur pied de groupes de travail pour chaque priorité de recherche du T-MCSP.</li> <li>• Projets de recherche dans les cinq domaines prioritaires.</li> </ul>	Les études de démonstration en lien avec les cinq priorités sont terminées, publiées ou considérablement avancées.
D'ici le 30 juin 2019, les outils de conservation stratégique seront disponibles à l'appui de la prise de décisions éclairées pour la conservation adaptative des monarques dans un contexte de changements climatiques.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Détermination des outils prioritaires (p. ex., cartographie de l'habitat géospatial, cartographie des lieux de naissance).</li> <li>• Élaboration d'outils prioritaires.</li> </ul>	Les agences gouvernementales et les ONG ont accès à un ensemble d'outils pour la conservation stratégique du monarque dans un contexte de dégradation et de perte d'habitat (y compris la déforestation) et de scénarios de changements climatiques.

**8. Décrivez la façon dont le projet complète les autres travaux entrepris à l'échelle nationale ou internationale, ou évite les chevauchements :**

Ce projet porte sur l'intégration d'une valeur ajoutée aux activités en cours au Canada, au Mexique et aux États-Unis. Les activités menées en collaboration sont coordonnées par le Comité trilatéral sur la conservation et la gestion de la faune et des écosystèmes (Comité trilatéral), sous la direction de l'*US Fish and Wildlife Service* (US FWS, Service des pêches et de la faune des États-Unis), d'Environnement et Changement climatique Canada et de la *Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas* (Conanp, Commission nationale des aires naturelles protégées) du Mexique. La CCE a joué un rôle essentiel, agissant comme tremplin pour la mise en œuvre, la convergence et l'élargissement d'activités déjà menées et de mesures similaires toujours en cours. Ce projet comble une importante lacune qui empêche l'atteinte des objectifs trinationalaux fixés dans le Plan nord-américain de conservation du monarque rendu public en 2008 par la CCE, en ce qui a trait à la science appliquée nécessaire à l'exécution de mesures de conservation et à la prise de décisions. Le Comité trilatéral a appuyé le partenariat scientifique trinational pour la conservation du monarque (T-MCSP) en 2016. Le Comité trilatéral continue de servir de tribune pour la surveillance de l'avancement des travaux du T-MCSP et pour éviter les chevauchements avec d'autres travaux internationaux, tout en établissant un lien entre les activités scientifiques et de recherche coordonnées et ciblées et les mesures concrètes et la mise en œuvre.

**9. Décrivez les possibilités d'inclusion des connaissances écologiques traditionnelles (CET), le cas échéant, et la façon dont ces possibilités sont intégrées au projet :**

On ne peut obtenir une meilleure compréhension scientifique des écosystèmes sans tenir compte des connaissances écologiques traditionnelles (CET) et sans intégrer ces connaissances. Dans le passé, la CCE a cherché à recenser les CET en lien avec la conservation du monarque au Canada, au Mexique et aux États-Unis. Le rapport produit à la suite de ces travaux fait état de peu de CET propres au monarque dans le couloir de migration de l'espèce. Par contre, comme on sait que les CET sont généralement détenues par un petit nombre de personnes et qu'elles ne sont pas toujours largement accessibles au public, le projet s'appuiera sur les conclusions du rapport et cherchera à élargir les connaissances actuelles. Des spécialistes des CET seront invités aux ateliers et aux activités d'élaboration des produits du projet et des projets de recherche.

**10. Décrivez les possibilités de faire participer les jeunes, le cas échéant, et la façon dont ces possibilités sont intégrées au projet :**

La surveillance des activités de conservation du monarque repose essentiellement sur les programmes de science citoyenne dans les trois pays, qui offrent d'excellentes occasions de faire participer les jeunes. Les partenaires du T-MCSP travaillent avec des étudiants universitaires et des membres des collectivités locales (incluant des enfants et des familles) pour recruter, former et déployer des scientifiques citoyens bénévoles qui collecteront d'importantes données sur les papillons monarques, l'asclépiade et les plantes qui fournissent du nectar; on prévoit faire appel à des milliers de jeunes. La stratégie de surveillance intégrée prévue favorisera ces programmes. De plus, le travail de surveillance se fera dans différents types de couverture terrestre en collaboration avec les parties prenantes de chaque secteur – urbain, agricole, emprises et aires protégées.

**11. Énumérez les cas de participation significative d'autres paliers de gouvernement/d'administration, de groupes autochtones, de collectivités locales, de spécialistes, de membres de la société civile et d'autres intervenants, le cas échéant :**

Cet effort suppose une vaste collaboration trinationale d'agences gouvernementales, d'établissements universitaires et d'organisations non gouvernementales. Il s'appuie sur leurs capacités et travaux existants, incluant la recherche commanditée par les gouvernements et les universités. Le T-MCSP réunit les plus grands spécialistes de la science du monarque dans les trois pays, agissant comme groupe de réflexion sur la conservation du monarque, et ce projet profiterait directement de cette expertise. Les principaux partenaires du projet seraient les suivants :

Gouvernement – des États-Unis : l'US FWS, l'*US Geological Survey* (Commission géologique des États-Unis) et le *Natural Resources Conservation Service* (Service de la conservation des ressources naturelles du département de l'Agriculture); du Canada : Environnement et Changement climatique Canada, le Service canadien de la faune et Parcs Canada; et du Mexique : la Conanp, la *Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad* (Conabio, Commission nationale sur la connaissance et l'utilisation de la biodiversité du Mexique), et l'*Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático* (INECC, Institut national de l'écologie et des changements climatiques).

Secteur universitaire – Université de Guelph, au Canada; University of Minnesota, University of Kansas et University of Arizona, aux États-Unis; *Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México* (UNAM), au Mexique.

Organisations non gouvernementales - Insectarium de Montréal, au Canada; *Monarch Joint Venture* (partenariat entre plus de 54 organisations aux États-Unis, dont la Xerces Society for Invertebrate Conservation et Monarch Watch), des États-Unis; le World Wildlife Fund-Mexico (Fonds mondial pour la nature-Mexique), *Ecosistémica* et *Pronatura México*, du Mexique.

Avec la participation de tels partenaires motivés provenant d'horizons variés, ce projet permettra d'utiliser les ressources de la façon la plus efficace et la plus rentable pour favoriser la prise de décisions plus éclairées. Ces travaux incluent aussi les populations locales, les groupes autochtones et des groupes de la société civile locale le long du parcours migratoire du monarque en les faisant participer comme scientifiques citoyens et collaborateurs à la surveillance et aux projets de recherche.

**12. Désignez, dans chaque pays, les membres des comités pertinents et leur organisme fédéral qui s'engagent à élaborer ce projet et à le mettre en œuvre s'il est approuvé :**

Canada : **Gregory Mitchell** (Environnement et Changement climatique Canada), [gregory.mitchell@canada.ca](mailto:gregory.mitchell@canada.ca)

Mexique : **Ignacio March Misfut** (*Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas* – Conanp, Commission nationale des aires naturelles protégées du Mexique), [ignacio.march@conanp.gob.mx](mailto:ignacio.march@conanp.gob.mx)

États-Unis : **Ryan Drum** (*US Fish and Wildlife Service* – US FWS, Service des pêches et de la faune des États-Unis), [ryan\\_drum@fws.gov](mailto:ryan_drum@fws.gov)

En collaboration avec : **Víctor Sánchez-Cordero** (*Instituto de Biología*, UNAM), [victor@ib.unam.mx](mailto:victor@ib.unam.mx); **Michael Gale** (US FWS), [Michael\\_gale@fws.gov](mailto:Michael_gale@fws.gov); **Holly Holt** (Monarch Joint Venture), [hholt@umn.edu](mailto:hholt@umn.edu); **Keith Hobson** (Environnement et

Changement climatique Canada), [khobson6@uwo.ca](mailto:khobson6@uwo.ca); **Maxim Larrivée** (Insectarium de Montréal), [maxim.larrivee@ville.montreal.qc.ca](mailto:maxim.larrivee@ville.montreal.qc.ca); et d'autres membres du T-MCSP.

ÉBAUCHE