



CEC
CCA
CCE

Mesures prioritaires de conservation du papillon monarque en Amérique du Nord

Renforcement de la collaboration
fondée sur des données probantes



Citer comme suit

CCE. 2026. *Mesures prioritaires de conservation du papillon monarque en Amérique du Nord : Renforcement de la collaboration fondée sur des données probantes*. Montréal, Canada : Commission de coopération environnementale. vii + 35 p.

La présente publication a été rédigée par Christine Chase, Alyssa Taylor et Wendy Caldwell du Monarch Joint Venture, pour le Secrétariat de la Commission de coopération environnementale. La responsabilité de l'information qu'elle contient incombe à l'organisme auteur, et cette information ne reflète pas nécessairement les vues des gouvernements du Canada, du Mexique ou des États-Unis.

À propos de l'organisme auteur

La Monarch Joint Venture (MJV) est un organisme national sans but lucratif qui œuvre pour la conservation au moyen de mesures fondées sur la science en faveur des monarques et d'autres pollinisateurs. La MJV soutient les travaux de planification et d'exécution dans le domaine de la conservation en facilitant l'échange d'informations, la création de partenariats et la réalisation de priorités de conservation établies dans l'ensemble de l'aire de migration du monarque.

Cette publication peut être reproduite en tout ou en partie sous n'importe quelle forme, sans le consentement préalable du Secrétariat de la CCE, à condition que ce soit à des fins éducatives ou non lucratives et que la source soit mentionnée. La CCE souhaiterait néanmoins recevoir un exemplaire de toute publication ou de tout écrit à l'égard duquel le présent document a servi de source.

Sauf indication contraire, le contenu de cette publication est protégé en vertu d'une licence Creative Common : Attribution, pas d'utilisation commerciale, pas d'œuvre dérivée.



© Commission de coopération
environnementale, 2026

ISBN : 978-2-89700-442-2

Available in English – ISBN : 978-2-89700-440-8

Disponible en español – ISBN : 978-2-89700-441-5

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales
du Québec, 2026

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives Canada,
2026

Crédits photo

Couverture : Papillon monarque se nourrissant
sur un liatris © Wendy Caldwell, Monarch Joint
Venture

Table des matières : Papillons monarques sur une
branche d'arbre avec un ciel bleu en arrière-
plan, Michoacán, Mexique © JHVEPhoto/iStock

Liste des abréviations et acronymes /

Bibliographie : Papillons monarques sur une
branche d'arbre au Michoacán, Mexique
© JHVEPhoto/iStock

Renseignements sur la publication

Type de publication : publication de projet

Date de parution : septembre 2026

Langue d'origine : anglais

Processus d'examen et d'assurance de la qualité :

Examen final par les Parties : juin 2026

QA 415

Projet : Plan opérationnel pour 2025/

Renforcement de la conservation du monarque
grâce à une collaboration fondée sur des données
probantes

Renseignements supplémentaires

Commission de coopération environnementale

1001, boulevard Robert-Bourassa, bureau 1620

Montréal (Québec) H3B 4L4

Canada

Tél. : 514 350-4300; téléc. : 438 701-1434

info@cec.org/www.cec.org

Table des matières

Liste des abréviations et acronymes	iv
Sommaire	v
Remerciements	vi
Définir les priorités : un processus collaboratif trinational pour la conservation du monarque	1
1 Systèmes de collaboration et de communication	5
Exemples de réalisations	
À l'échelle trinationale	
Canada	
Mexique	
États-Unis	
2 Coordination de la science et de la surveillance	12
Exemples de réalisations	
À l'échelle trinationale	
Canada	
Mexique	
États-Unis	
3 Initiatives stratégiques touchant les habitats	19
Exemples de réalisations	
À l'échelle trinationale	
Canada	
Mexique	
États-Unis	
4 Conclusions et recommandations	28
5 Bibliographie	30

Liste des tableaux

Tableau 1. Mesures prioritaires : systèmes de collaboration et de communication	9
Tableau 2. Mesures prioritaires : coordination de la science et de la surveillance	16
Tableau 3. Mesures prioritaires : initiatives stratégiques touchant les habitats	23

Liste des abréviations et acronymes

CCE	Commission de coopération environnementale
Conanp	<i>Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas</i> (Commission nationale des aires naturelles protégées, Mexique)
ECCC	Environnement et Changement climatique Canada
ha	Hectares
MBF	<i>Monarch Butterfly Fund</i> (Fonds pour le monarque)
MJV	<i>Monarch Joint Venture</i> (Plan conjoint pour le monarque)
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PSTCM	Partenariat scientifique trinational pour la conservation du monarque
RBPM	Réserve de biosphère du papillon monarque
Semarnat	<i>Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales</i> (ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles, Mexique)
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
UNESCO	<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i> (Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture)
USFWS	<i>United States Fish and Wildlife Service</i> (Service de la pêche et de la faune des États-Unis)
WAFWA	<i>Western Association of Fish and Wildlife Agencies</i> (Association des organismes chargés de la pêche et de la faune de l'ouest des États-Unis)
WWF	<i>World Wildlife Fund</i> (Fonds mondial pour la nature)

Sommaire

Les plus récentes priorités en matière de conservation du papillon monarque en Amérique du Nord ont été établies à l'échelle continentale et trinationale dans le cadre d'un processus collaboratif mené par la Commission de coopération environnementale (CCE), qui a abouti au *Plan nord-américain de conservation du monarque* de 2008. Le présent document énonce des priorités actualisées, élaborées conjointement par des spécialistes de la conservation du monarque du Canada, du Mexique et des États-Unis dans le cadre de rencontres virtuelles et en personne tenues en 2025. Les priorités sont regroupées en trois sections thématiques distinctes, mais interdépendantes :

- 1) Systèmes de collaboration et de communication;
- 2) Coordination de la science et de la surveillance;
- 3) Initiatives stratégiques touchant les habitats.

Chaque section comporte les éléments suivants : des exemples de réalisations depuis 2008; des mesures prioritaires, divisées en sous-mesures; et du contexte supplémentaire accompagné de suggestions de mesures à prendre. Ce cadre général vise à fournir des orientations à divers groupes : organismes gouvernementaux, organisations de conservation, communautés autochtones, chercheur·euses universitaires, groupes industriels, propriétaires fonciers, groupes communautaires et organismes de financement qui participent ou qui s'intéressent à la conservation du monarque. Il témoigne également d'un engagement commun à soutenir les populations migratrices de monarques à l'échelle du continent.



Monarque adulte sur des fleurs d'aster © Mercy Manzanares, Monarch Joint Venture

Remerciements

Le processus d'élaboration du présent document a été facilité par Christine Chase, Alyssa Taylor et Wendy Caldwell de l'organisation *Monarch Joint Venture*.

Nous remercions sincèrement pour leur apport le Partenariat scientifique trinational pour la conservation du monarque (PSTCM), qui compte des représentants d'organismes gouvernementaux, d'établissements de recherche et d'organisations non gouvernementales de l'ensemble de l'Amérique du Nord, ainsi qu'un vaste réseau de collaborateur·trices invité·es à examiner le plan à mesure qu'il évoluait. Leurs connaissances spécialisées, leurs observations et leur rétroaction ont joué un rôle essentiel au développement du contenu du présent rapport. Les principales organisations participantes sont énumérées ci-dessous en ordre alphabétique :

- *Association of Fish and Wildlife Agencies* (Association des organismes de la pêche et de la faune, États-Unis)
- *Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas* (Conanp, Commission nationale des aires naturelles protégées, Mexique)
- *Ecosistémica A.C.*
- *Ejido Cerro Prieto*
- *Ejido Los Remedios*
- Environnement et Changement climatique Canada
- Fédération canadienne de la faune
- *Fondo de Conservación del Eje Neovolcánico, A.C.* (Fonds de conservation de l'axe néovolcanique, Mexique)
- *Fondo Monarca* (Fonds pour la protection du monarque)
- Insectarium de Montréal | Espace pour la vie
- Ministère des Ressources naturelles de l'Ontario
- *Monarch Butterfly Fund* (Fonds pour le monarque)
- *Monarch Joint Venture* (Plan conjoint pour le monarque)
- *Monarch Watch* (Suivi du monarque)
- *National Wildlife Federation* (Fédération nationale de la faune, États-Unis)
- Natural Resource Solutions, Inc.
- *Profauna A.C.*
- *Pronatura Noreste A.C.*
- *Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales* (Semarnat, ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles, Mexique)
- Service canadien de la faune
- *United States Fish and Wildlife Service* (Service de la pêche de la faune des États-Unis)
- *United States Forest Service* (Service des forêts des États-Unis)

- *United States Geological Survey* (Service géologique des États-Unis)
- *Universidad Autónoma de Querétaro* (Université autonome de l'État du Querétaro)
- *Universidad Autónoma de Tamaulipas* (Université autonome de l'État du Tamaulipas)
- *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo* (Université de l'État du Michoacán à San Nicolás de Hidalgo)
- *Universidad Nacional Autónoma de México* (Université nationale autonome du Mexique)
- Université Carleton
- Université d'Ottawa
- Université de Guelph
- Université de l'État de Washington
- Université de la Californie à Davis
- Université de Toronto
- Université du Wisconsin à La Crosse
- Université du Wisconsin à Madison
- Université James Madison
- *Washington Department of Fish and Wildlife* (Département de la Pêche et de la Faune de l'État de Washington)
- *World Wildlife Fund México* (Fonds mondial pour la nature, section du Mexique)
- *Xerces Society for Invertebrate Conservation* (Société Xerces pour la conservation des invertébrés)

Nous souhaitons remercier tout spécialement les membres de notre Comité directeur de projet pour leur orientation et leur soutien, en particulier : Greg Mitchell et Elisabeth Shapiro, d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC); María del Carmen García Rivas, Alma Ivette Villanueva Rodríguez et Greisy Jocelyn Flores Sierra, de la *Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas* (Conanp); Karol Hernandez, Jose Miquel Emilio Fragoso Romero, Barbara Urtaza et Astrid Romero, du *Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales* (Semarnat); Ryan Drum et Xiomara Labiosa, de l'*United States Fish and Wildlife Service* (USFWS).

Nous remercions également l'équipe de la CCE, notamment Antoine Asselin-Nguyen, Nicole Goñi et Lucie Robidoux, pour leur leadership et leur soutien logistique.

Enfin, nous faisons remarquer que le contenu et les recommandations que contient le présent document ne représentent pas nécessairement les positions officielles de l'une ou l'autre des organisations susmentionnées. Ces informations sont le fruit du travail collaboratif de nombreuses personnes de multiples organisations, en vue de s'accorder sur les mesures prioritaires pour la conservation du monarque en Amérique du Nord.

Définir les priorités : un processus collaboratif trinational pour la conservation du monarque

Le déclin considérable des populations de papillons monarques (*Danaus plexippus*) se poursuit dans l'ensemble de l'Amérique du Nord. Ces papillons entreprennent chaque année des migrations remarquables : la population de l'Est parcourt de longues distances depuis le Canada et les États-Unis jusqu'à des sites d'hivernage au centre du Mexique, tandis que la population de l'Ouest, située à l'ouest des Rocheuses, migre sur de plus courtes distances jusqu'à la côte californienne. Alors qu'ils font face à de nombreuses menaces à tous les stades de leur cycle annuel, la conservation de ce phénomène migratoire exige des mesures coordonnées et fondées sur des données probantes, à l'échelle du continent, ce qui rend donc essentielle la collaboration trinationale. Le présent document énonce un ensemble actualisé de priorités de conservation trinationales, élaborées de façon collaborative par des spécialistes de la conservation du monarque du Canada, du Mexique et des États-Unis dans le cadre d'une série de rencontres virtuelles et en personne tenues en 2025. Ces priorités visent à guider des efforts collectifs et témoignent d'un engagement commun à soutenir les populations migratrices de monarques.

Sommet nord-américain sur
le monarque de juin 2025 à
Minneapolis, Minnesota
© CCE



Contexte historique

Les priorités générales ont d'abord été établies dans le cadre d'un processus collaboratif trinational mené par la Commission de coopération environnementale (CCE), qui a abouti au *Plan nord-américain de conservation du monarque* de 2008 (CCE, 2008). Depuis, d'importants progrès ont été réalisés dans les domaines de la coordination internationale et de la recherche sur le monarque ainsi que dans la protection et la restauration des habitats de ce papillon partout en Amérique du Nord.



Le Partenariat scientifique trinational pour la conservation du monarque (PSTCM), créé en 2015 avec l'appui de la CCE, constitue un exemple notable de cette collaboration soutenue. Ce réseau de chercheur·euses s'est réuni régulièrement entre 2016 et 2019 dans le cadre de projets relatifs au monarque financés par la CCE; il s'est réuni à nouveau en 2024 à l'occasion d'une réunion stratégique organisée par le gouvernement du Mexique. Cette réunion avait pour but de partager les nouvelles constatations, de fixer des priorités de recherche communes et de déterminer les prochaines étapes de la progression des mesures de conservation de l'espèce.

Monarques en hivernage au Mexique (grappe) © Greg Mitchell

En 2025, la CCE a lancé le projet *Renforcement de la conservation du monarque grâce à une collaboration fondée sur des données probantes*. Ce projet, mené en collaboration par le PSTCM et des facilitatrices de l'organisation *Monarch Joint Venture* (MJV, Plan conjoint pour le monarque), devait réexaminer et mettre à jour les priorités établies en 2008. Une réunion en personne ainsi que dix réunions virtuelles ont eu lieu entre mars et décembre 2025. Y ont participé des membres du PSTCM et d'autres collaborateur·trices d'organismes fédéraux, d'établissements de recherche et d'organisations non gouvernementales (ONG). Le présent document rend compte de l'opinion collective de ce groupe varié de spécialistes de la conservation du monarque. Il met également en évidence un engagement soutenu à protéger l'une des espèces migratrices les plus emblématiques de l'Amérique du Nord.

Objet et structure

Les priorités actualisées énoncées dans le présent document s'appuient sur des réussites antérieures et visent à orienter les mesures de conservation là où la communauté trinationale peut œuvrer le plus efficacement. Ce cadre d'action général vise à fournir des orientations aux organismes gouvernementaux, organisations de conservation, communautés autochtones, chercheur·euses

universitaires, groupes industriels, propriétaires fonciers, groupes communautaires et organismes de financement qui participent ou qui s'intéressent à la conservation du monarque. Il a pour objet d'éclairer et d'harmoniser les mesures que prend chaque organisation, dans une perspective trinationale. Ces priorités ne visent pas à remplacer les plans nationaux ou régionaux, mais bien à renforcer la coordination, à favoriser les partenariats et à donner plus d'ampleur aux stratégies collaboratives.

Les priorités énoncées sont regroupées en trois sections thématiques distinctes, mais interdépendantes :

- 1) Systèmes de collaboration et de communication;
- 2) Coordination de la science et de la surveillance;
- 3) Initiatives stratégiques touchant les habitats.

Chaque section :

- Présente des exemples de réalisations depuis 2008 qui rendent compte des progrès réalisés, mais soulignent aussi les besoins qui subsistent;
- Dresse une liste de mesures prioritaires et sous-mesures, y compris le financement, qui sous-tend toutes les mesures (toutes ces mesures constituent des responsabilités communes);
- Fournit du contexte et formule des suggestions pour éclairer les actions futures. Ces suggestions sont de nature illustrative et non pas prescriptive.

Objectifs de rétablissement

En dépit d'importants progrès réalisés sur le terrain en matière de conservation, les populations de monarques continuent de faire face à de graves défis, notamment la perte d'habitats, l'utilisation de pesticides, les changements climatiques et d'autres facteurs de stress. Une action coordonnée renouvelée est donc plus que jamais essentielle. La communauté trinationale a établi des seuils de population pour guider le rétablissement et la durabilité à long terme des monarques migrants d'Amérique du Nord. Dans le cas de la population de l'Est (qui migre à l'est des Rocheuses jusqu'à ses sites d'hivernage au centre du Mexique), l'objectif consiste à maintenir au moins six hectares (ha) de monarques hivernants (Executive Office of the President, 2015; Semmens et coll., 2016). Dans le cas de la population de l'Ouest (qui migre à l'ouest des Rocheuses pour hiverner le long de la côte californienne), l'objectif est une moyenne mobile sur cinq ans de 500 000 monarques hivernants (WAFWA, 2019). Il importe de noter que ces objectifs pourraient changer en fonction de nouveaux renseignements. Au début de 2026, les monarques sont inscrits sur la liste des *espèces en voie de disparition de la Loi sur les espèces en péril* du Canada (Gouvernement du Canada, 2023); l'*Endangered Species Act* (ESA, Loi sur les espèces

en voie de disparition des États-Unis; USDOL, 2024) propose de les désigner comme une *espèce menacée*. Au Mexique, la réglementation environnementale NOM-059-Semarnat-2010 (Semarnat, 2010) considère le monarque comme une espèce sujette à une protection spéciale (*sujeta a protección especial*). Finalement, l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN, 2023) inscrit les monarques migrants sur sa liste d'espèces vulnérables.

Prochaines étapes

Le rétablissement des populations de monarques dépend d'une ample participation de tous les secteurs de la société, tout au long du parcours migratoire de l'espèce. Si les priorités énoncées plus loin portent avant tout sur les monarques, les mesures de conservation qui soutiennent cette espèce emblématique renforcent également la santé et la résilience d'écosystèmes partout en Amérique du Nord. En harmonisant les priorités trinationales communes et les mesures de coordination, nous pourrions préserver les monarques migrants ainsi que de nombreuses autres espèces qui dépendent de ces paysages que nous partageons.

1. Systèmes de collaboration et de communication

La collaboration et la communication sont essentielles dans le cas d'une espèce migratrice dont le cycle annuel s'étend au Canada, au Mexique et aux États-Unis. Au cours de l'élaboration des présentes priorités, les spécialistes de la conservation du monarque ont constamment souligné le besoin d'occasions continues et élargies en matière de collaboration, de communication et de coordination dans tous les aspects de la conservation.



La présente section décrit des exemples de réalisations collaboratives depuis 2008 et énonce des mesures prioritaires qui visent à orienter les futurs travaux (tableau 1). Ces mesures s'appuient sur les réussites antérieures et renforcent les cadres d'action nationaux et internationaux qui les soutiennent.

Réunion en personne de juin 2025 à Minneapolis, Minnesota, pour mettre à jour les priorités de conservation © Christine Chase, Monarch Joint Venture

Exemples de réalisations

À l'échelle trinationale

Lors du Sommet des leaders nord-américains de 2014, pour officialiser la collaboration trinationale à la conservation du monarque, les chefs d'État du Canada, du Mexique et des États-Unis se sont engagés à constituer un groupe de travail (United States Office of the Press Secretary, 2014). Ce pas a mené à la création du PSTCM, qui, en 2016, a reçu l'appui du Comité trilatéral Canada–Mexique–États-Unis sur la conservation et la gestion des espèces sauvages et des écosystèmes (Diffendorfer et coll., 2023).

Depuis l'élaboration du *Plan nord-américain de conservation du monarque* (CCE, 2008), de nombreuses réunions, tenues en personne ou virtuellement, ont favorisé une collaboration continue entre spécialistes de la conservation. Les principales d'entre elles incluent la réunion internationale sur la biologie et la conservation du monarque, organisée en 2012 par le *Monarch Lab* (Laboratoire du monarque) de

l'Université du Minnesota; plusieurs réunions du Partenariat scientifique trinational pour la conservation du monarque (PSTCM) entre 2016 et 2019, et de nouveau en 2024; le Sommet nord-américain sur le monarque, organisé en 2025 par la *Monarch Joint Venture* (MJV, Plan conjoint pour le monarque) et le Groupe de travail sur l'utilisation des emprises comme habitat; et le Symposium scientifique international de 2025 sur le monarque, organisé par l'organisme *Monarch Watch* (Surveillance du monarque).

Des programmes et initiatives, tels que le *Mayors' Monarch Pledge* (Promesse des maires pour les monarques) (*U.S. National Wildlife Federation* [Fédération nationale de la nature des États-Unis], Fondation David Suzuki et *Profauna* [Protection de la faune]), la Campagne nord-américaine de protection des pollinisateurs (*Pollinator Partnership* [Partenariat pour la protection des pollinisateurs]) et le *North American Monarch Institute* (Institut nord-américain du monarque) (MJV), continuent de lier les actions de collaborateur·trices de la conservation par-delà les frontières. Par exemple, depuis 2015, plus de 2 300 villes au Canada, au Mexique et aux États-Unis ont pris l'engagement de conserver le monarque en adhérant au *Mayors' Monarch Pledge*. Créé par l'USNWF, ce programme est ensuite devenu une initiative trinationale (NWF, 2025).

Canada

En 2023, le monarque a été reclassé pour passer du statut d'*espèce préoccupante* à celui d'*espèce en voie de disparition* sous le régime de la *Loi sur les espèces en péril* du Canada. Ce changement entraîné la mise en place de protections nationales sur les terres fédérales et l'élaboration d'une stratégie et d'un plan d'action de rétablissement (Gouvernement du Canada, 2023). Afin de guider ce processus, le Service canadien de la faune d'ECCC a constitué un comité technique sur le rétablissement du monarque. Le monarque figure également sur la liste des espèces en péril de plusieurs lois provinciales. Depuis 2017, ECCC a investi dans la conservation du monarque par l'intermédiaire du Programme d'intendance de l'habitat pour les espèces en péril (ECCC, 2025a) et de Partenariats autochtones pour les espèces en péril (ECCC, 2025b) en vue d'exploiter des partenariats et décupler l'incidence de conservation.

Personnes participantes à la recherche de monarques pendant le Blitz monarque
© Monarchs Matter



Par l'intermédiaire de sa Direction générale des sciences et de la technologie, ECCC continue de mener des recherches pour éclairer les politiques de conservation du monarque aux échelles nationale et trinationale. En 2016, l'Insectarium de Montréal a joué un rôle de premier plan dans le lancement du Blitz international de suivi du monarque, qui compte iNaturalist et ECCC parmi ses partenaires de soutien canadiens (Espace pour la vie, 2017).

Mexique

Le Mexique a renforcé la coordination dans le cadre de son *Plan de Acción para la Conservación de la Mariposa Monarca en México, 2018–2024* (Plan d'action pour la conservation du monarque au Mexique, 2018–2024) (Semarnat et Conanp, 2018). La Conanp gère le financement fédéral de la conservation, qui a augmenté suivant la mise en œuvre de divers programmes, comme le *Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible* (Procodes, Programme de conservation pour le développement durable) et le *Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarios* (Prorest, Programme de protection et de rétablissement des écosystèmes et des espèces prioritaires).

Des ONG nationales, comme *Alternare*, le *Fondo de Conservación del Eje Neovolcánico* (Fonds de conservation de l'axe néovolcanique) et le *Fondo Monarca* (Fonds pour la protection du monarque), soutiennent des moyens d'existence durables à proximité des sites d'hivernage. Des réseaux de collaboration, comme le Groupe de travail sur la conservation et la surveillance de la voie migratoire du monarque (*Red Nacional de Monitoreo de la Mariposa Monarca* ou *Red Monarca*, Réseau national mexicain de surveillance du monarque), ont réuni des ONG, des organismes et des collectivités.

Monarques en hivernage au Mexique
(colonie) © Greg Mitchell



États-Unis

Depuis le début des années 2000, des investissements effectués dans le cadre des programmes internationaux de l'*United States Forest Service* (USFS, Service forestier des États-Unis) soutiennent des partenariats et des programmes nationaux et internationaux de conservation du monarque. Suivant la publication du *Plan nord-américain de conservation du monarque* en 2008, la MJV a été lancée en tant que cadre national de mise en œuvre; elle rassemble aujourd'hui plus de 140 partenaires partout aux États-Unis pour coordonner les travaux en matière d'éducation, de science et de conservation des habitats. À la suite de la pétition présentée en 2014 qui réclamait l'inscription du monarque sur la liste des espèces menacées de l'*Endangered Species Act* (ESA, Loi sur les espèces en voie de disparition), l'*United States Fish and Wildlife Service* (USFWS, Service de la pêche et de la faune des États-Unis) a intensifié son rôle directeur dans les travaux nationaux de conservation du monarque aux côtés de partenaires issus de plusieurs secteurs, notamment l'énergie et les transports, la défense, l'agriculture et les terres publiques.

En 2015, la *National Strategy to Promote Health of Honeybees and Other Pollinators* (Stratégie nationale pour promouvoir la santé des abeilles mellifères et autres pollinisateurs) a renforcé les activités nationales de coordination (Executive Office of the President, 2015). Des collaborations régionales ont mobilisé les activités des États par l'intermédiaire des associations d'organismes de la pêche et de la faune du Midwest et de l'Ouest (MAFWA, 2023; WAFWA, 2019). En juin 2022, l'USFWS a mis sur pied le *Center for Pollinator Conservation* (Centre pour la conservation des pollinisateurs) (USDOT, 2022); en 2024, il a proposé d'inscrire le monarque sur la liste des espèces menacées en vertu de l'ESA (USFWS, 2024).

Tableau 1. Mesures prioritaires : systèmes de collaboration et de communication (Partie 1)

Mesures prioritaires	Sous-mesures	Contexte et suggestions
1. Obtenir un financement à long terme pour appuyer les priorités touchant la collaboration et la communication en ce qui concerne la conservation du monarque en Amérique du Nord.	1.1. Financer des activités de collaboration entre les secteurs, régions et pays.	Obtenir un financement souple et durable pour renforcer la collaboration et la communication qui soutiennent les partenariats de conservation multiéchelle dans l'ensemble de l'aire de migration du monarque. Cet investissement devrait mieux outiller le personnel sur le plan de la coordination, favoriser des solutions innovantes et soutenir une large répartition des ressources. Les organismes de financement et bénéficiaires devraient collaborer pour élaborer des paramètres communs qui reflètent réellement les effets des activités de coordination, et saisir des occasions de démontrer la valeur de ces travaux en invitant les organismes de financement et les élu-es à participer à des activités sur le terrain, à des conférences et à d'autres réunions. Les organisations devraient également exploiter un large éventail de mécanismes de financement (p. ex. crédits de carbone ou de biodiversité, modèles de conservation reposant sur les mécanismes du marché, etc.).
	2.1. Mettre en place un ou des systèmes de collaboration trinationaux permanents.	Créer et maintenir une structure trinationale de coordination et de leadership officielle, transparente et suffisamment pourvue pour harmoniser les stratégies de conservation du monarque, faciliter le partage des données et la formation technique, et coordonner la communication entre le Canada, Mexique et les États-Unis. Soutenu de longue date par la CCE, le PSTCM constitue un exemple de coordination trinationale sur un thème précis qui pourrait être élargie ou servir de modèle pour d'autres thèmes. Voici quelques suggestions : • Déterminer les organisations hôtes potentielles qui pourraient héberger ou faciliter les structures de coordination; une entité indépendante ou semi-indépendante avec des dirigeant-es spécialisé-es et une responsabilité claire pourrait être préférable à une entité gouvernementale dans une perspective de collaboration à long terme. • Intégrer délibérément des collaborateur-trices issu-es d'un large éventail d'industries et de secteurs (p. ex. organismes gouvernementaux, ONG, groupes communautaires, propriétaires fonciers privés, secteurs industriels, communautés et organisations autochtones) afin que les réseaux existants participent aux stratégies trinationales. • Mettre l'accent sur la collaboration stratégique, la cohérence des messages et la mise en œuvre efficace des actions de conservation dans l'ensemble de l'aire de migration. • Les responsables de la coordination doivent élaborer de manière plus détaillée un objectif, une charte et un cadre d'évaluation des effets, selon les orientations données par les parties engagées. • Examiner un cadre formel, comme un protocole d'entente ou un accord d'intention, en vue de renforcer les partenariats, le partage des données et d'intégrer la conservation du monarque dans de plus vastes activités de gestion et d'aménagement des terres.
	2.2. Soutenir les structures nationales qui intègrent des collaborations locales, régionales et sectorielles.	Mettre en place des systèmes de coordination à l'échelle nationale au Canada, au Mexique et aux États-Unis afin d'harmoniser les travaux locaux, d'États/provinciaux et régionaux avec les mesures et objectifs prioritaires trinationaux. Ces structures devraient inclure à la fois des partenaires gouvernementaux et non gouvernementaux, favoriser la collaboration intersectorielle, réduire les doublons des tâches et offrir un soutien stratégique, scientifique et technique à de multiples niveaux. Voici quelques suggestions : • Dans la mesure du possible, les pays devraient prioriser le renforcement et la mise en œuvre des mesures existantes, la gestion et l'amélioration des réseaux actuels, ainsi que la mise en place de mécanismes permettant un suivi de la collaboration et de l'efficacité au fil du temps. • Les entités nationales doivent collaborer au-delà des frontières pour coordonner et surveiller les activités de conservation et en rendre compte sur une plus grande échelle, et pour définir les fonctions communes des partenariats nationaux.

Tableau 1. Mesures prioritaires : systèmes de collaboration et de communication (Partie 2)

Mesures prioritaires	Sous-mesures	Contexte et suggestions
3. Concevoir, créer et maintenir des outils de communication collaborative.	3.1. Créer des répertoires communs en libre accès de personnes, de programmes et d'organisations.	Créer des répertoires partagés et en libre accès pour mettre en relation les personnes, programmes et organisations qui œuvrent à la conservation des monarques et des pollinisateurs dans l'ensemble de l'Amérique du Nord. On renforcera ainsi la communication, favorisera l'harmonisation des messages et facilitera les mesures et les formations coordonnées au Canada, au Mexique et aux États-Unis. Voici quelques suggestions : • Déterminer les ressources et les listes existantes que gèrent déjà la MJV, la CCE, la Conanp ainsi que d'autres partenaires clés. • Dans la mesure du possible, privilégier l'utilisation de plateformes existantes que l'on pourra mettre à niveau pour une utilisation élargie, et prendre en compte l'accès multilingue, les préférences d'accès, la gestion des répertoires et les consignes aux utilisateur·trices. • Inclure les coordonnées des personnes, des programmes et d'organisations qui œuvrent pour la conservation du monarque et des pollinisateurs, leurs domaines de spécialisation respectifs, leurs zones d'activité géographiques, les possibilités de collaboration et d'autres renseignements pertinents sur les ressources ou programmes offerts.
	3.2. Améliorer la coordination des campagnes collaboratives afin de stimuler la participation et de mettre l'information en commun à l'échelle trinationale.	Coordonner des campagnes trinationales afin de diffuser des messages simples, multilingues et adaptés à la culture locale, qui encouragent la participation, mobilisent des leaders locaux et dynamisent le public en faveur de la conservation du monarque au Canada, au Mexique et aux États-Unis. Le Blitz international de suivi du monarque (coordonné par la CCE et regroupant plusieurs organisations partenaires) illustre cette approche qui encourage la participation à des projets scientifiques communautaires. Compte tenu de ses outils de communication accessibles et multilingues et de son large attrait, on pourrait élargir le Blitz et il pourrait servir de modèle pour d'autres campagnes et initiatives collaboratives. La Monarch Joint Venture constitue un exemple à l'échelle nationale qui pourrait être repris plus largement en Amérique du Nord. Voici quelques suggestions : • Déterminer les thèmes se prêtant le mieux à une participation trinationale, par exemple les campagnes générales de sensibilisation, la diffusion visant certains secteurs, les programmes de certification d'habitats, les campagnes de science communautaire ou les stratégies de mobilisation des autorités locales. • Mettre sur pied des groupes de travail trinationaux (à court ou à long terme) pour créer conjointement des ressources, le cas échéant. • Inclure des collaborateur·trices issu·es d'un large éventail de secteurs (p. ex. organismes gouvernementaux, ONG, communautés autochtones, groupes communautaires, propriétaires fonciers privés et industrie) dans l'élaboration de ressources, d'outils et de messages. • Élaborer des trousse de campagne communes comportant des modèles adaptables, des publications pour réseaux sociaux et des infographies visuellement attrayantes. • Établir des calendriers communs et coordonner des dates de lancement. • Utiliser des exemples locaux pertinents pour approfondir le lien avec le public.

Tableau 1. Mesures prioritaires : systèmes de collaboration et de communication (Partie 3)

Acciones prioritarias	Sous-mesures	Contexte et suggestions
	3.3. Diffuser des ressources qui communiquent de l'information technique dans des formats clairs, accessibles et attrayants pour divers publics.	Rendre l'information sur la conservation du monarque (notamment les recherches et protocoles scientifiques, les pratiques de gestion d'habitats, les règlements complexes et les décisions politiques) accessible, compréhensible et utilisable pour un large éventail de publics, dans de multiples formats (documents écrits, formations en personne, ressources virtuelles, etc.). Cela suppose notamment de traduire de l'information complexe en langage clair dans différentes langues (français, anglais, espagnol et langues autochtones, le cas échéant) et de tenir compte des contextes sociaux et culturels qui pourraient influencer la mobilisation et la diffusion. Dans l'élaboration de nouveaux contenus ou de matériels de formation, il est recommandé de procéder à une analyse de carence en assurant la participation des personnes utilisatrices finales ou d'un public cible afin d'optimiser l'utilité de ces ressources. Les publics et thèmes potentiels pourraient inclure : • les responsables des politiques, afin d'éclairer les décisions et investissements liés aux politiques adoptées; • les organismes de financement, pour illustrer l'effet d'investir dans des mesures tant quantitatives que qualitatives; • les intendant·es et spécialistes de la gestion des terres, pour appliquer les meilleures pratiques de gestion et comprendre les implications politiques; • les éducateur·trices et leaders communautaires, pour enseigner, motiver et mobiliser; • le grand public, pour inspirer les mesures de conservation et un changement de comportement.

2. Coordination de la science et de la surveillance

Les données scientifiques et la surveillance constituent la base des mesures efficaces de conservation du monarque. Tout au long de l'élaboration du présent document, les spécialistes de la conservation du monarque ont insisté sur l'importance de maintenir de solides bases scientifiques et d'accroître les capacités de collecte, de partage et d'analyse des données qui éclairent la prise des décisions à de multiples échelles.

La présente section donne des exemples de réalisations depuis 2008 et énumère des mesures prioritaires (tableau 2) pour renforcer la coordination de la recherche, améliorer les activités de surveillance à long terme et assurer l'accessibilité et l'utilisabilité des données. Cette section ne fixe pas de priorités de recherche précises; ces priorités évoluent au fil du temps. Il insiste plutôt sur les systèmes et outils nécessaires pour coordonner les réseaux de recherche et réviser et actualiser régulièrement les priorités de recherche.

Exemples de réalisations

À l'échelle trinationale

Les connaissances sur le monarque ont beaucoup évolué grâce à la collaboration trinationale. Selon un examen des articles dans la bibliothèque MonarchNet ainsi que de ceux répertoriés par les analyses annuelles des recherches de la MJV depuis 2020, la communauté scientifique internationale a produit plus de 550 publications évaluées par des pairs sur le monarque depuis 2008 (MJV, 2025). Créée en 2009, la bibliothèque de MonarchNet fait office de dépôt central d'études publiées. Pour sa part, le Réseau trinationale de connaissances sur le monarque (RTCM), créé en 2019, sert de base de données de source ouverte regroupant les données de suivi des trois pays.

Le Blitz international de suivi du monarque, une initiative trinationale de science communautaire qui célèbre son dixième anniversaire en 2026, a renforcé la



Personnes participantes à la recherche de monarques pendant le Blitz monarque
© U.S. Army Corps of Engineers

participation du public à la recherche sur le monarque. L'inscription du monarque migrateur d'Amérique du Nord comme espèce vulnérable par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN, 2023) reflète une évaluation scientifique mondiale éclairée par ces outils communs.

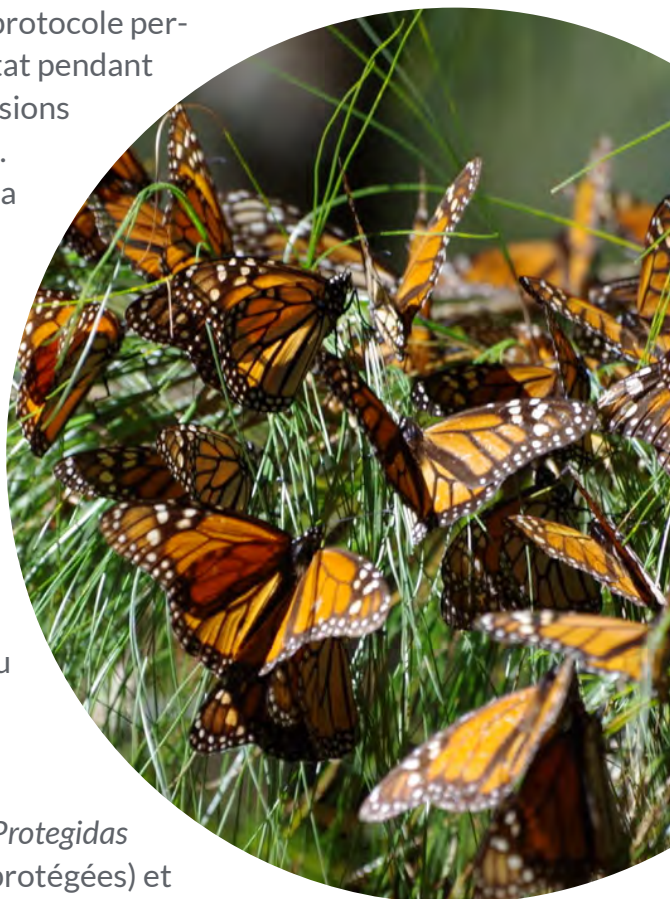
Canada

Une analyse des isotopes stables (Flockhart et coll., 2015) ainsi que des données scientifiques communautaires (Momeni-Dehaghi et coll., 2021) ont permis de quantifier la contribution du Canada à la population de monarques de l'Est. Ces résultats ont également influencé les priorités en matière de conservation. La recherche scientifique a mis en lumière les effets de pesticides sur la survie des monarques (p. ex. Knight et coll., 2021) ainsi qu'un besoin pour plus d'asclépiades communes au Canada afin d'atteindre les objectifs de rétablissement (Mitchell et coll., 2025).

Le Service canadien de la faune a élaboré un protocole pour repérer les habitats de repos appropriés le long des Grands Lacs. Ce protocole permet de déterminer les préférences en matière d'habitat pendant la migration automnale et pourrait influencer les décisions relatives aux habitats essentiels (Fyson et coll., 2023). Des organisations comme Oiseaux Canada appuient la surveillance interespèce grâce à des dénombrements standardisés de la migration le long du lac Érié et à son rôle prépondérant dans Motus, un réseau de suivi des espèces sauvages. Des initiatives de science citoyenne, dont iNaturalist.ca (Fédération canadienne de la faune), Mission monarque et Mission monarque – volet Experts (Insectarium de Montréal), contribuent à la surveillance continue et à la mise à jour rapide des estimations de population. Elles aident ainsi le Canada à atteindre sa part des objectifs de rétablissement trinationaux (Drapeau Picard et coll., 2024).

Mexique

Depuis 2004, la *Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas* (Conanp, Commission nationale des aires naturelles protégées) et le Fonds mondial pour la nature (WWF) procèdent à un suivi coordonné et systématique des colonies hivernantes du monarque qui continue



Monarques en hivernage
au Mexique (gros plan)
© Greg Mitchell

de fournir des données essentielles sur cette population (Rendón-Salinas et coll., 2024). La Conanp, par l'intermédiaire du *Red Nacional de Monitoreo de la Mariposa Monarca* (*Red Monarca*, Groupe de travail pour la conservation et la surveillance de la voie migratoire du monarque), dirige et coordonne la surveillance scientifique communautaire coordonnée le long de la voie migratoire du monarque. Le *Red Monarca* maintient également une base de données centrale sur les recherches nationales relatives à la conservation de l'espèce (*Red Monarca*, 2024).

Des réseaux de recherche, des collaborations universitaires et des plans actualisés d'adaptation aux changements climatiques viennent renforcer les fondements scientifiques de la gestion des habitats. Par exemple, des projets de recherche en matière de restauration forestière ont mis à l'essai des techniques de migration assistée pour les semis d'*Abies religiosa* à l'aide de plantes facilitatrices, pour augmenter le taux de survie (Carbajal-Navarro et coll., 2019) et évaluer la santé des forêts ainsi que la vitalité des arbres au moyen de drones pourvus de systèmes LIDAR et d'imagerie multispectrale (MBF, 2025b).

États-Unis

Le *Monarch Conservation Science Partnership* (Partenariat scientifique pour la conservation du monarque) (Diffendorfer et coll., 2023) ainsi que des organismes fédéraux, tels que l'*United States Geological Survey* (USGS, Service géologique des États-Unis) et l'*United States Fish and Wildlife Service* (USFWS, Service de la pêche et de la faune des États-Unis) et des programmes, comme l'*Integrated Monarch Monitoring Program* (Programme intégré de suivi du monarque), ont standardisé les inventaires d'habitats de reproduction et ont élaboré de façon collaborative des protocoles de surveillance rigoureux alignés sur les objectifs en matière d'habitat et de population et qui éclairent ces objectifs (Cariveau et coll., 2019).

Les programmes de science citoyenne consacrés au monarque, dont *Journey North* (Périple vers le nord) et le *Monarch Larva Monitoring Project* (Projet de suivi des larves de monarque, MJV), le *Project Monarch Health* (Projet pour la santé du monarque, Université de Géorgie), le *Western Monarch Count* (Recensement des monarques de l'ouest) et le *Western Monarch Milkweed Mapper* (Outil de cartographie de l'asclépiade pour les monarques de l'Ouest, Xerces Society), de même que les programmes de marquage menés par *Monarch Watch* (Suivi du monarque) et la *Southwest Monarch Study* (Étude des monarques du Sud-ouest), ont élargi la participation du public à la recherche scientifique et étendu la couverture géographique des activités de surveillance.

Des avancées scientifiques, telles que la télédétection, les technologies avancées de marquage et de suivi et les modèles démographiques et de viabilité des populations (p. ex. : Semmens et coll., 2016; Oberhauser et coll., 2016; Schultz et coll., 2017), appuient les progrès considérables en science moderne de la conservation. Des études essentielles pour déterminer l'état de l'espèce, des évaluations du déclin des asclépiades ainsi que les effets des pesticides ont éclairé les activités de conservation (p. ex. : USFWS, 2020; Espeset et coll., 2016; Thogmartin et coll., 2017b; McCulloch et coll., 2025).

Tableau 2. Mesures prioritaires : coordination de la science et de la surveillance (Partie 1)

Mesures prioritaires	Sous-mesures	Contexte et suggestions
4. Obtenir un financement à long terme pour appuyer les priorités scientifiques coordonnées en matière de conservation du monarque en Amérique du Nord.	4.1. Financer la recherche et les réseaux scientifiques collaboratifs.	Gérer et optimiser le financement durable de la collaboration scientifique, de nouvelles recherches, de la maintenance à long terme des ensembles de données de surveillance ainsi que de l'analyse des données. Ce financement devrait promouvoir les priorités communes de recherche intersectorielle; maintenir des systèmes de données et des outils techniques robustes et accessibles; assurer une coordination continue (p. ex. par l'intermédiaire du Partenariat scientifique trinational pour la conservation du monarque [PSTCM] et d'autres groupes de travail à vocation scientifique). Des modèles financiers souples et progressifs doivent favoriser l'innovation, renforcer la résilience face aux changements politiques et appuyer la pleine participation et la reconnaissance des collaborateur·trices universitaires, techniques et du secteur public. Cet investissement fera en sorte que les recherches scientifiques les plus récentes et les plus pertinentes guideront les activités de conservation.
5. Coordonner les activités scientifiques.	5.1. Renforcer le PSTCM en tant que réseau de recherche clé qui promeut les priorités communes.	Institué en 2015, le PSTCM est une initiative clé qui favorise la collaboration, l'harmonisation et les priorités communes parmi les scientifiques qui œuvrent à la conservation des monarques et de leurs habitats. Des investissements continus sont requis pour assurer une structure, une facilitation et une participation pérennes. Les prochaines étapes recommandées comprennent les suivantes : • Mettre à jour la charte de fonctionnement qui établit la fréquence des réunions, les rôles des participants et un programme scientifique commun. • Trouver un lieu d'hébergement à long terme pour assurer un soutien à la coordination permanent. • Mettre en place un cycle régulier de réunions virtuelles et en personne pour stimuler la collaboration dans le cadre d'initiatives clés, notamment les priorités de recherche (voir 5.2), l'analyse des données et la modélisation de la conservation. • Inclure diverses organisations et perspectives dans le réseau afin de partager les priorités, d'élaborer conjointement des solutions et de renforcer les capacités scientifiques à l'échelle de la région trinationale.
	5.2. Faciliter des examens trinationaux réguliers des priorités de recherche.	Convoquer le PSTCM ou un groupe de travail désigné pour évaluer et mettre à jour les priorités de recherche communes ainsi qu'examiner les données sur la conservation du monarque en fonction des besoins changeants. Une meilleure continuité du processus, plus de transparence et un suivi plus rigoureux permettront de renforcer la coordination continue et les effets à long terme. Les activités recommandées pour ce groupe comprennent les suivantes : • Regrouper les priorités de recherche en catégories à des fins de cohérence. Voici des catégories suggérées au terme d'une analyse des recherches antérieures et des plans de conservation établis : - Efficacité et possibilités en matière de conservation - Efficacité des données - Utilisation et répartition des habitats de reproduction - Migration - Hivernage - Dynamique des populations - Menaces • Déterminer la fréquence des réunions d'examen (p. ex. deux fois par an, tous les cinq ans, etc.). • Documenter les progrès réalisés relativement aux priorités de recherche précédemment établies en vue d'éclairer les orientations futures. • Publier et diffuser amplement une liste actualisée des priorités de recherche et de surveillance, classées par grandes catégories, afin de guider et de mobiliser l'ensemble de la communauté de recherche. • S'appuyer sur des revues de la littérature pour déterminer les progrès réalisés concernant l'atteinte des priorités de recherche, expliquer comment les récents résultats de recherche devraient influencer les activités de conservation, et déterminer les besoins futurs en matière de surveillance et d'analyse des données.

Tableau 2. Mesures prioritaires : coordination de la science et de la surveillance (Partie 2)

Mesures prioritaires	Sous-mesures	Contexte et suggestions
	5.3. Maintenir une plateforme en ligne centralisée pour diffuser publiquement les activités du PSTCM.	Une plateforme accessible au public doit servir de plaque tournante centrale pour communiquer les objectifs et les résultats du PSTCM. Elle favorisera ainsi la transparence et l'intégrité des données et réduira le dédoublement des tâches. Le PSTCM ou un groupe de travail désigné doit faire une maintenance active de cette plateforme et la mettre à jour régulièrement. Les matériels clés à diffuser par l'intermédiaire de cette plateforme incluent : • Une liste des ensembles de données, leur utilisation possible et la façon d'y accéder. • Une bibliothèque de publications évaluées par des pairs. • Les priorités de recherche actuelles du PSTCM. • Des résumés des conclusions de recherches récentes. • Une liste des programmes et protocoles de surveillance courants. Des outils utiles à exploiter comme point de départ existent déjà : la bibliothèque de publications consultables de MonarchNet, le Réseau trinationnal de connaissances sur le monarque, le Système mondial d'informations sur la biodiversité (où seront partagées les données du Blitz international de suivi du monarque ainsi que les revues annuelles de la recherche et le guide des ressources en fait de bases de données de la MJV).
6. Renforcer et étendre les réseaux de surveillance du monarque.	6.1. Favoriser différents degrés de participation au sein des protocoles de surveillance en place.	Adapter les protocoles de surveillance en place en vue d'offrir différentes possibilités de participation adaptées à des degrés d'expertise, de temps consacré et d'activité variables, tout en restant en phase avec les paramètres de base. Les actions recommandées comprennent les suivantes : • Analyser les facteurs qui empêchent ou motivent une vaste participation aux activités de surveillance du monarque. • Permettre une participation à différents degrés d'intensité, allant de simples observations fortuites à des relevés scientifiques plus approfondis. • Élaborer et offrir des formations et ressources ciblées pour assurer la collecte de données cohérentes et de qualité à tous les échelons de participation. • Améliorer les programmes en place en s'assurant de consigner les paramètres de base dans les bases de données établies; ajouter au besoin des champs personnalisés pour appuyer des objectifs de recherche précis. • Standardiser la collecte de données de référence à tous les échelons et à l'échelle trinationale pour en assurer la cohérence et la comparabilité.
	6.2. Étendre la collaboration à de plus vastes réseaux de surveillance.	Favoriser la sensibilisation et la collaboration entre les personnes et les programmes qui participent à des activités connexes de surveillance écologique. De tels liens renforceront la science de la conservation du monarque et élargiront la participation. Les actions recommandées comprennent les suivantes : • Déterminer les activités, programmes ou projets de surveillance en place compatibles avec les priorités des données sur la conservation du monarque. • Soutenir la promotion croisée entre les activités propres au monarque et les activités plus larges de conservation (p. ex. : programmes de surveillance des pollinisateurs, de l'eau, des habitats et de la biodiversité; évaluations culturelles, économiques et en sciences sociales). • Encourager le partage des données entre différentes plateformes.

Tableau 2. Mesures prioritaires : coordination de la science et de la surveillance (Partie 3)

Acciones prioritarias	Sous-mesures	Contexte et suggestions
	6.3. Maintenir et améliorer les outils d'évaluation des mesures de conservation au fil du temps.	Pour bien évaluer le succès de la conservation du monarque, il faut un solide programme de suivi et de surveillance qui couvre l'ensemble des mesures de conservation, y compris le suivi des populations de monarques et de l'état des habitats ainsi que de l'efficacité de la conservation. Cette mesure doit exploiter les technologies émergentes et les approches innovantes, de même que s'appuyer sur des réseaux de conservation plus vastes, de manière à favoriser la coordination, la variabilité d'échelle et le partage des connaissances. Les actions recommandées comprennent les suivantes : • Élargir les activités de surveillance du monarque pour inclure non seulement les paramètres relatifs aux habitats et aux populations, mais aussi les facteurs clés de l'efficacité de la conservation, comme l'éducation, l'engagement communautaire et la recherche scientifique. • Prendre en compte d'autres besoins locaux en matière de collecte de données qui pourraient faciliter la gestion adaptative et soutenir les résultats non biologiques des investissements en conservation (p. ex. rendement des investissements, effet social, etc.). • Promouvoir l'utilisation stratégique de technologies émergentes, telles que la télédétection et les techniques avancées de marquage et de suivi, pour améliorer la collecte de données. • Concevoir et mettre en œuvre des modèles d'optimisation pour prioriser les actions de conservation qui auront le plus grand effet. • Améliorer les outils de planification et de priorisation à l'échelle des paysages en y intégrant des données géospatiales à haute résolution de toute l'aire de répartition du monarque afin de suivre l'évolution des habitats au fil du temps. On pourra ainsi harmoniser les classifications d'utilisation des terres pour permettre des évaluations internationales. • Déterminer et intégrer des programmes de conservation qui favorisent des objectifs écologiques ou de gestion des terres plus larges, même s'ils ne portent pas sur le monarque en particulier. • Surveiller les mesures de conservation et leurs résultats, de même que la perte continue d'habitats afin de mesurer les pertes et les gains relatifs ainsi que les progrès globaux.

3. Initiatives stratégiques touchant les habitats

La disponibilité et la qualité des habitats dans les aires de reproduction, de migration et d'hivernage sont essentielles au maintien des populations de monarques. Des spécialistes de la conservation du monarque des trois pays ont souligné l'importance d'actions stratégiques pour lutter contre les changements climatiques, l'exposition aux pesticides et d'autres menaces, tout en priorisant des améliorations mesurables de la qualité et de la quantité des habitats.



Monarque en hivernage au Mexique © Wendy Caldwell, Monarch Joint Venture

La présente section comprend des exemples de réalisations à cet égard depuis 2008 et énonce des mesures prioritaires (tableau 3) pour améliorer la connectivité des habitats, renforcer la résilience et favoriser les écosystèmes qui nourrissent les monarques durant leur cycle annuel. Il souligne également le besoin de surveiller les activités de restauration et d'amélioration des habitats, de même que la perte et la dégradation de ceux-ci. Étant donné que le contexte détermine les pratiques exemplaires de gestion particulières et que leur élaboration devrait se faire à l'échelle locale et régionale, cette section insiste plutôt sur des stratégies générales pour renforcer les mesures de conservation des habitats.

Exemples de réalisations

À l'échelle trinationale

Des organismes fédéraux collaborent à l'échelle trinationale à la conservation d'habitats du monarque dans les aires protégées nationales désignées du Canada, du Mexique et des États-Unis. Divers mécanismes, tels que le Comité intergouvernemental nord-américain pour la coopération sur les aires protégées (NAPA, s. d.) et le *Trilateral Monarch Butterfly Sister Protected Area Network* (Réseau trilatéral d'aires protégées jumelées pour le monarque, USDA, s. d.), officialisent cette collaboration.

Le *Monarch Butterfly Fund* (MBF, Fonds pour le monarque) est une ONG internationale dirigée par un conseil d'administration et un comité consultatif trinationaux. Grâce à un financement du MBF, des organisations au Mexique

ont planté plus de 450 000 arbres dans la Réserve de biosphère du papillon monarque (RBPM) et ses environs depuis 2009 (MBF, 2025a). D'autres partenariats internationaux entre le *Butterfly Pavilion* (Pavillon des papillons), le consulat général du Mexique à Denver, l'*Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo* (Agence mexicaine de coopération internationale pour le développement), *Alternare A.C.*, le *Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales* (Semarnat, ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles) et la *Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas* (Conanp, Commission nationale des aires naturelles protégées) ont appuyé le reboisement avec 100 000 semis d'oyamel et la création de jardins de pollinisateurs dans 20 écoles situées dans des zones tampons (Semarnat et Conanp, 2025).

Partout au Canada et aux États-Unis, le Groupe de travail sur l'utilisation des emprises comme habitat (Université de l'Illinois à Chicago) a mis en relation plus de 400 organisations afin de renforcer les capacités en matière de conservation des pollinisateurs dans les terres servant au transport terrestre et de l'électricité (UIC, 2025).

Canada

Les mesures fédérales dirigées par ECCC ont permis de protéger 4 300 ha d'habitats du monarque et d'améliorer 4 900 ha supplémentaires par la plantation d'espèces végétales indigènes et l'élimination d'espèces exotiques, en collaboration avec des ONG et les différents ordres de gouvernement (ECCC, communication personnelle, 6 janvier 2026). Le Canada a également promu des stratégies relatives aux semences indigènes en élaborant la *Southern Ontario Seed Strategy* (Stratégie sur les semences du sud de l'Ontario) (Hall et coll., 2024) ainsi qu'un cadre stratégique national relatif aux semences autochtones (FCF, 2025). On favorise en outre la participation des Autochtones à ces mesures.

L'Approche pancanadienne pour la transformation de la conservation des espèces en péril au Canada (ECCC, 2018) accorde la priorité aux mesures axées sur les habitats multiespèces, à l'échelle des écosystèmes, notamment l'intendance et la restauration de lieux prioritaires désignés à l'échelle nationale et proposés par les collectivités. 9 des 12 lieux prioritaires désignés à l'échelle nationale, et 10 des 17 lieux prioritaires proposés par les collectivités se trouvent dans l'aire de reproduction du monarque, ce qui montre la pertinence de cette approche pour les besoins de la conservation du monarque.

Les ONG jouent un rôle essentiel dans la conservation du monarque en appuyant la protection et la restauration des habitats par des programmes de certification, la

distribution de plantes indigènes et une assistance technique. Depuis des décennies, la Fédération canadienne de la faune (FCF) et Conservation de la nature Canada protègent et restaurent des habitats de reproduction, d'alimentation et de halte migratoire partout au pays, y compris des sites clés dans l'aire de reproduction principale du monarque autour des Grands Lacs. En outre, la FCF dirige un réseau national pair à pair de gestionnaires de droits de passage axé sur la restauration de l'habitat du monarque. Ce réseau offre formation, soutien technique et financement pour étendre les habitats dans les paysages gérés (FCF, communication personnelle, 13 février 2026).



Mexique

Grâce au Fonds mondial pour la nature (WWF) et à ses partenaires, plus de 21 515 ha d'habitats du monarque ont été restaurés, notamment par la plantation de 22,5 millions d'arbres (WWF, 2025a). En 2024, les investissements financiers et le soutien technique du WWF à 13 pépinières communautaires ont permis de créer des emplois permanents et temporaires, servant d'incitations à la conservation pour les collectivités locales, ainsi que la production de plus de 21 millions de semis d'oyamel et de pin pour le reboisement dans la RBPM et ses environs (WWF, 2025b).

Grappe de monarques en hibernage en Californie
© Wendy Caldwell,
Monarch Joint Venture

La Conanp encourage les initiatives génératrices de revenus de sources différentes dans les zones d'hivernage par divers projets, comme le *Sello Colectivo Mariposa Monarca* (Sceau collectif de certification Monarque) au profit des artisans dans la RBPM (UNESCO, 2025). On a procédé à une caractérisation systématique des espèces végétales servant de refuge et productrices de nectar présentes dans les zones d'hivernage, de transition et agricoles des aires naturelles protégées (Aire de protection de la flore et de la faune du Nevado de Toluca, Aire de protection des ressources naturelles de Valle de Bravo et Réserve de biosphère de Barranca de Metztitlán), ainsi que des groupes de pollinisateurs qu'elles attirent (Delgado et coll., 2020).

États-Unis

En plus d'améliorer les habitats d'espèces menacées sur les terres publiques gérées par les organismes d'État et fédéraux américains, tous les paliers de gouvernement mobilisent les propriétaires fonciers privés au moyen de servitudes ou d'autres

initiatives de partage des coûts, comme les programmes fédéraux relevant de la législation agricole fédérale qui améliorent l'habitat des monarques et d'autres espèces.

Les ONG jouent également un rôle essentiel en proposant des programmes de certification des habitats fauniques, des végétaux indigènes gratuits ou subventionnés, ainsi qu'une assistance technique aux gestionnaires des terres. Les secteurs de l'énergie et du transport ont grandement contribué par l'intermédiaire du *Monarch Candidate Conservation Agreement with Assurances for Energy and Transportation Lands* (Accord national de conservation des espèces candidates, avec garanties, pour les monarques sur les terres servant au transport terrestre et de l'électricité). On compte plus d'un million d'acres (404 685 ha) soumis à des pratiques de gestion respectueuses des pollinisateurs (UIC, 2024). On a également déterminé plus de paysages prioritaires pour la conservation, par exemple au moyen de la modélisation de l'adéquation des habitats occidentaux menée par la Xerces Society et ses collaborateur·trices (Dilts et coll., 2019). Les activités de documentation et de signalement d'initiatives touchant l'habitat du monarque ont été consignées dans la base de données sur la conservation du monarque, active de 2015 à 2021, dans le cadre du processus d'inscription d'espèces à l'*Endangered Species Act* (ESA, Loi sur les espèces en voie de disparition).

En outre, l'administration fédérale et des ONG ont conjointement mis en œuvre et évalué la restauration et la gestion des aires d'hivernage en Californie. D'importants mécanismes de financement, comme le fonds pour la protection du monarque et des pollinisateurs de la *National Fish and Wildlife Foundation* (NFWF, Fondation nationale de la pêche et de la faune) continuent de jouer un rôle clé dans le soutien de la restauration des habitats sur l'ensemble de l'aire de répartition du monarque.

Tableau 3. Mesures prioritaires : initiatives stratégiques touchant les habitats (Partie 1)

Mesures prioritaires	Sous-mesures	Contexte et suggestions
7. Obtenir un financement à long terme pour soutenir les priorités en matière d’habitat pour la conservation des monarques en Amérique du Nord.	7.1. Financer la protection, l’amélioration et la restauration des habitats.	Investir dans une approche coordonnée et fondée sur la science pour restaurer, améliorer, protéger et surveiller les habitats du monarque dans l’ensemble de l’Amérique du Nord. Un financement durable est essentiel pour appuyer la planification multisectorielle, la gestion adaptative des terres ainsi que la formation technique et les capacités requises pour créer et entretenir efficacement les habitats. Dans le cadre de cette coordination, on maximisera l’efficacité et l’effet en déterminant des sources de financement existantes pouvant être mobilisées pour appuyer les habitats. Les stratégies de financement doivent exploiter des modèles fondés sur les marchés, comme les crédits de carbone ou de biodiversité ainsi que les programmes de certification pour produits respectueux des monarques et des pollinisateurs, afin d’élargir et de diversifier le soutien. Une telle approche intégrée aboutira à un réseau de conservation résilient et collaboratif, guidé par les meilleures données scientifiques disponibles et capable de s’adapter à l’évolution des conditions environnementales et sociales.
8. Lutter activement contre les menaces que constituent les changements climatiques et l’utilisation de pesticides pour la création et la gestion d’habitats.	8.1. Intégrer des stratégies de lutte contre les effets des changements climatiques sur l’habitat.	Utiliser des stratégies de planification, de mise en œuvre et de gestion des habitats qui tiennent compte des effets du climat sur les aires de reproduction, de migration et d’hivernage. La résilience écologique et des techniques de gestion adaptative sont requises pour relever les défis climatiques en constante évolution dans l’ensemble de l’aire de répartition du monarque. Voici quelques suggestions : • Utiliser les meilleures données scientifiques disponibles pour déterminer les zones les plus vulnérables aux variables liées au climat, telles que la phénologie changeante des plantes, la sécheresse plus fréquente et les phénomènes météorologiques extrêmes. • Prioriser la connectivité des habitats pour obtenir des avantages plus importants en matière de biodiversité et concevoir des stratégies qui renforcent la résilience écologique. • Créer des habitats dans des zones à forte résilience climatique (p. ex. à proximité de l’eau) ou planter l’asclépiade dans des aires ombragées en zones arides. • Déterminer et utiliser des espèces végétales diverses, résistantes à la sécheresse ou adaptées au climat, dans le cadre de travaux de restauration. • Dans les aires d’hivernage, gérer les risques connus liés à la sécheresse et à la dégradation des forêts, et intégrer une surveillance continue des effets climatiques ainsi que des mesures d’adaptation dans les activités de planification et de gestion. • Utiliser des outils d’aide à la décision (p. ex. le cadre Résister-Accepter-Diriger [RAD]) pour choisir les meilleures mesures visant à réduire les effets du climat sur les pollinisateurs.
	8.2. Réduire au minimum l’exposition accidentelle des monarques et de leur habitat aux pesticides.	Compte tenu de la complexité d’utiliser des pesticides dans tous les secteurs et du besoin d’habitats dans divers modes d’utilisation des terres, la planification de la conservation dans les habitats de reproduction, de migration et d’hivernage doit prendre en compte les risques que posent les pesticides, et viser particulièrement à réduire l’exposition aux insecticides et la dégradation des habitats due à la dérive des herbicides. Voici quelques suggestions : • Utiliser les meilleures données de recherche disponibles sur les produits chimiques, les mélanges et les adjuvants, de concert avec des évaluations réalistes de l’exposition sur place (en tenant compte à la fois des modes d’application à l’échelle des paysages et des taux d’exposition réels) pour orienter les décisions relatives à l’implantation et à la gestion des habitats, en prêtant une attention particulière à la réduction des risques liés à l’exposition aux insecticides. • Intégrer des outils appropriés de gestion des habitats, par exemple le brûlage dirigé, le pâturage ciblé, le fauchage stratégique et l’application sélective d’herbicides, de même qu’une planification de la conservation à long terme, afin de réduire la pression globale exercée par les organismes nuisibles et l’empiètement des plantes ligneuses de manière à utiliser moins d’herbicides. • Élaborer et promouvoir des stratégies holistiques de réduction des pesticides (p. ex. la gestion intégrée des ravageurs) qui tiennent compte des facteurs socioéconomiques motivant leur utilisation. • Soutenir les recherches continues sur l’utilisation et les effets des pesticides, la surveillance des niveaux d’exposition aux pesticides et la maintenance de plateformes de partage de données (p. ex. les cartes géographiques de l’USGS [Service géologique des États-Unis] sur l’utilisation des pesticides) afin de continuer à actualiser les meilleures pratiques.

Tableau 3. Mesures prioritaires : initiatives stratégiques touchant les habitats (Partie 2)

Mesures prioritaires	Sous-mesures	Contexte et suggestions
9. Protéger, améliorer et restaurer les habitats de migration et de reproduction.	9.1. Accroître la disponibilité de végétaux indigènes.	Un approvisionnement constant en végétaux indigènes diversifiés et adaptés à la région, particulièrement en asclépiades et en plantes nectarifères, est essentiel à la restauration efficace de l’habitat du monarque. Cependant, de nombreuses régions se heurtent à une faible disponibilité et à des coûts élevés, en particulier pour les espèces adaptées aux conditions locales. Les déséquilibres entre l’offre et la demande et une distribution inégale des végétaux dans l’aire de répartition du monarque peuvent limiter l’ampleur des mesures de restauration. Outre l’augmentation de l’offre, il est important d’utiliser les plantes indigènes de manière responsable afin de préserver la diversité génétique, de maximiser les avantages écologiques et de réduire le gaspillage. Cela suppose de choisir des espèces adaptées, de s’approvisionner avec soin auprès des fournisseurs et de concevoir des mélanges de graines et des taux d’ensemencement qui évitent la surexploitation et favorisent une implantation réussie. Voici quelques suggestions : • Soutenir la création et l’expansion de chaînes d’approvisionnement régionales en plantes indigènes pour répondre aux besoins croissants en matière de restauration des habitats. • Collaborer avec les communautés autochtones et les organisations engagées dans le mouvement pour la souveraineté des semences autochtones et reconnaître leur rôle directeur, leurs connaissances et leur expertise en ce qui a trait à l’augmentation de la disponibilité des plantes indigènes. • Renforcer la coordination entre les producteurs de semences, les pépinières, les gestionnaires des terres, les spécialistes de la restauration et les participants au mouvement pour la souveraineté des semences autochtones, afin de mieux adapter l’offre à la demande. • Soutenir les initiatives locales de collecte, de propagation et de culture des semences, en particulier dans les régions où l’accès aux plantes indigènes est limité. • Élaborer et diffuser des pratiques exemplaires d’utilisation et d’approvisionnement responsables en ce qui concerne les végétaux indigènes, notamment le choix de taux d’ensemencement appropriés, la conception des mélanges de semences et les stratégies visant à préserver la diversité génétique et le fonctionnement des écosystèmes. • Fournir des outils et des conseils pour aider les spécialistes à sélectionner des espèces et des sources de semences adaptées aux conditions écologiques actuelles, à renforcer la résilience face aux facteurs climatiques changeants et à soutenir les objectifs du projet (p. ex. cartes géographiques, listes d’espèces, etc.).
	9.2. Accroître l’abondance, la répartition et la diversité des asclépiades indigènes.	Améliorer et diversifier les asclépiades indigènes dans les projets d’habitat à l’échelle de l’aire de reproduction du monarque pour soutenir le potentiel reproductif et le maximiser. L’inclusion de plusieurs espèces d’asclépiades indigènes dans un mélange accroît la résilience face à des conditions variables du climat et des sites, fournit des plantes à émergence progressive entre le début et la fin de la saison de reproduction, et favorise la persistance à long terme des asclépiades. Voici quelques suggestions : • Dans le nord du Mexique et le sud des États-Unis, accroître le nombre d’asclépiades indigènes pour appuyer la reproduction pendant la migration printanière. • En Californie, accroître la prévalence d’espèces d’asclépiades indigènes à émergence précoce (p. ex. <i>Asclepias eriocarpa</i>, <i>A. californica</i>, <i>A. cordifolia</i>) dans l’aire de reproduction hâtive, comme le préconise la Xerces Society dans Priority Action Zones in California for Recovering Western Monarchs (Zones d’action prioritaires de la Californie pour le rétablissement des monarques de l’Ouest, Xerces Society, 2024). • Dans la mesure du possible, planter plusieurs espèces d’asclépiades indigènes dans le cadre des travaux de restauration. • Intégrer les espèces d’asclépiades dans des plans de conservation plus vastes en vue de multiplier les avantages pour les espèces et les habitats menacés. • Accroître la disponibilité et la diversité des asclépiades indigènes dans l’ensemble de l’aire de reproduction au Canada, en particulier en Ontario, au Manitoba, au Nouveau-Brunswick et à l’Île-du-Prince-Édouard (Mitchell et coll., 2025). • Ajouter plus de 1,8 milliard de plants d’asclépiades indigènes sur l’ensemble de l’aire de répartition du monarque de l’Est (Thogmartin et coll., 2017a). • Créer 50 000 acres (20 234 ha) additionnels d’habitat d’ici 2029, en se concentrant sur la vallée centrale et les contreforts adjacents en Californie, afin de favoriser la reproduction et la migration (WAFWA, 2019).

Tableau 3. Mesures prioritaires : initiatives stratégiques touchant les habitats (Partie 3)

Mesures prioritaires	Sous-mesures	Contexte et suggestions
	9.3. Intensifier l'utilisation de communautés végétales indigènes diversifiées dans la conservation et la gestion des habitats.	Intégrer des communautés végétales indigènes diversifiées à floraison séquentielle au cours des saisons de reproduction et de migration afin d'offrir de la nourriture et ses abris essentiels au monarque et à d'autres espèces. L'amélioration et la diversification des habitats devraient faire partie de stratégies de conservation plus vastes, comme celles axées sur la résilience climatique, la qualité de l'eau, la santé des sols et la protection d'autres espèces sauvages. Voici quelques suggestions : • Assurer la disponibilité continue et diversifiée de nectar pour permettre la reproduction et la migration des monarques adultes. • Encourager le recours à des plantes nectarifères indigènes fournissant des réserves d'énergie cruciales en automne et au printemps (et en hiver, si elles se trouvent à proximité des aires d'hivernage en Californie et au Mexique). • Prévoir des zones présentant une variation structurelle (p. ex. des arbres ou plantes ligneuses fournissant de l'ombre) pour favoriser le repos pendant la migration et la reproduction, et pour renforcer la résilience climatique des monarques reproducteurs. • Privilégier l'inclusion d'espèces végétales et de pratiques exemplaires de gestion qui favorisent également d'autres espèces sauvages menacées. • Envisager les zones où une expansion prévue de l'aire de reproduction du monarque, au-delà de l'aire de répartition historique connue, pourrait justifier la création de plus d'habitats. • Élaborer des plans exhaustifs de gestion de la conservation permettant de réduire au minimum ou d'éviter les dommages causés aux monarques et aux autres espèces sauvages, tout en préservant l'intégrité et la résilience de la communauté végétale.
	9.4. Renforcer les programmes d'incitation financière et de partage des coûts pour la création, la gestion ou la protection d'habitats.	Pour réellement augmenter l'habitat du monarque, il est crucial d'augmenter les incitations financières pour les projets d'amélioration de l'habitat, comme la distribution gratuite ou à prix réduit de plantes indigènes, une aide financière pour compenser la baisse des revenus, des servitudes de conservation à long terme, le paiement des services écosystémiques et la création de nouvelles sources de revenus. Dans la mesure du possible, il faut prioriser la protection des zones essentielles, la gestion à long terme des habitats existants et la création de nouveaux habitats. Voici quelques suggestions : • Promouvoir les programmes existants d'incitation, de partage des coûts et de servitudes de conservation par des messages efficaces dans tous les contextes politiques et économiques (p. ex. souligner les avantages, comme la productivité agricole, les revenus des propriétaires fonciers, la résidence climatique, etc., en présentant la conservation du monarque comme une valeur ajoutée). • Collaborer avec les programmes d'incitation existants pour : - Intégrer des objectifs relatifs à l'habitat du monarque; - Fournir un soutien souple et adaptatif relativement aux habitats prioritaires; - Favoriser les partenariats collaboratifs avec les communautés autochtones, propriétaires fonciers privés, municipalités, industries et organismes publics. • Améliorer les programmes existants d'incitations et de partage des coûts et assurer leur concordance et leur lien avec d'autres initiatives pertinentes, afin d'élargir l'accès et de créer des possibilités là où aucune mesure n'existe (p. ex. des programmes de certification pour les produits respectueux des monarques et des pollinisateurs). • Se servir des sciences sociales afin de déterminer les mesures incitatives les plus efficaces pour encourager les gestionnaires des terres et des ressources à participer aux programmes de protection d'habitats.

Tableau 3. Mesures prioritaires : initiatives stratégiques touchant les habitats (Partie 4)

Mesures prioritaires	Sous-mesures	Contexte et suggestions
10. Protéger, améliorer et restaurer les habitats d'hivernage.	10.1. Étendre les mesures de protection à toutes les aires d'hivernage du monarque.	Renforcer la protection des aires d'hivernage existantes et nouvelles pour les monarques de l'Est et de l'Ouest. Ce travail doit se dérouler en étroite collaboration avec les collectivités locales afin de favoriser des stratégies durables, culturellement appropriées et bénéficiant d'un soutien local afin de protéger les monarques durant la période d'hivernage. Voici quelques suggestions : • Au Mexique : - Maintenir les mesures de protection en place, par exemple dans l'Aire de protection de la flore et de la faune Nevado de Toluca, l'Aire de protection des ressources naturelles Valle de Bravo, au Parc national Iztaccíhuatl–Popocatepetl, au Parc national La Malinche ou Matlalcuéyatl et la RBPM, ainsi que dans la plus vaste aire protégée reconnue par l'UNESCO. - Déterminer les aires prioritaires de certification en tant qu'« aires de conservation désignées volontairement » à l'extérieur des aires d'hivernage et des sites de l'UNESCO. - Examiner des méthodes de gestion des visites dans l'Aire de protection de la flore et de la faune Nevado de Toluca, l'Aire de protection des ressources naturelles Valle de Bravo, au Parc national Iztaccíhuatl–Popocatepetl, au Parc national La Malinche ou Matlalcuéyatl et la RBPM, en vue d'assurer des limites durables (p. ex. au moyen d'un système de permis). - Envisager de déterminer et de protéger de nouvelles aires potentielles d'hivernage à des altitudes supérieures à l'aire d'hivernage historique, en tant que mesure de prévention et d'adaptation face à l'évolution des conditions climatiques. • En Californie : - Mettre en œuvre des mesures de protection d'aires d'hivernage connues, même si les monarques ne les occupent que de manière intermittente ou si elles ont été occupées par le passé. - Trouver et documenter des aires d'hivernage jamais reconnues auparavant.
	10.2. Restaurer les aires d'hivernage dégradées.	Améliorer la structure forestière, la densité du couvert et la santé du sous-étage en vue de protéger les microclimats requis pour la survie du monarque dans les aires d'hivernage. Les risques relatifs au climat doivent faire partie des mesures de conservation des monarques, de restauration et de planification dans les aires d'hivernage au Mexique et en Californie. Voici quelques suggestions : • Au Mexique : - Inclure des plantations mixtes d'oyamel et d'arbustes indigènes (p. ex. Baccharis conferta) dans les mesures de restauration. - Privilégier des espèces adaptées au milieu local pour améliorer les micro-bassins qu'utilisent les monarques. - Accroître la production de plantes indigènes dans les pépinières communautaires et les utiliser pour restaurer des aires d'hivernage. - Mettre en œuvre des mesures de gestion des visites par un contrôle des accès, de la signalisation écologique et des guides formés afin de réduire au minimum les perturbations du microclimat et du sous-étage et de préserver l'intégrité de ces habitats essentiels. • En Californie : - Mettre en œuvre des plans de gestion adaptés à chacune des aires et tenir compte des défis propres à chacune sur le plan de la propriété, de l'emplacement, de la composition forestière, de l'entretien à long terme, etc. - Gérer l'abattage d'arbres envahissants et élaborer des plans de transition fondés sur l'évaluation des risques en cas de mortalité d'arbres, et tenant compte des dangers d'incendie, des effets climatiques et des défis de déterminer des arbres indigènes résilients pour les remplacer. - Intégrer dans les plans des mesures de remise en état et de végétalisation après incendie pour les aires touchées.

Tableau 3. Mesures prioritaires : initiatives stratégiques touchant les habitats (Partie 5)

Mesures prioritaires	Sous-mesures	Contexte et suggestions
	10.3. Favoriser une gestion durable des forêts et une conservation communautaire.	Mobiliser les collectivités locales, propriétaires fonciers et gestionnaires de terres pour protéger et entretenir les habitats d’hivernage par des activités éducatives, de diffusion et d’intendance participative. Renforcer les capacités locales et promouvoir un sentiment de responsabilité partagée favorisera la protection à long terme des habitats, encouragera les actions de conservation propres à chaque aire et augmentera la valeur culturelle et écologique des aires d’hivernage des monarques. De telles pratiques permettent d’équilibrer l’intégrité écologique et le bien-être social et économique, de manière à assurer l’avenir des populations humaines et des monarques. Voici quelques suggestions : • Faire appel aux sciences sociales pour mieux comprendre les collectivités et leurs besoins. On planifiera ainsi efficacement des mesures de conservation équilibrées visant à soutenir l’économie et le bien-être des personnes qui vivent à proximité des aires d’hivernage. • Au Mexique : - Évaluer les effets du tourisme en vue de renforcer la cohésion entre collectivités locales qui se disputent les retombées de l’écotourisme, tout en s’assurant que les colonies de monarques restent viables en fonction du nombre de visites actuel. - Aider les membres d’ejidos (propriétaires fonciers communaux) au moyen de guides techniques et de ressources afin de favoriser la gestion durable des aires d’hivernage. - Fournir aux pépinières locales des guides techniques et des ressources en vue d’élargir leur approvisionnement en plantes indigènes, qui favorisent la résilience des écosystèmes forestiers face aux changements climatiques. - Offrir aux membres de collectivités locales de la formation et des ressources pour qu’ils exploitent d’autres sources de revenus. • En Californie : - Mobiliser les collectivités pour qu’elles réclament les mesures de protection nécessaires auprès des autorités locales, d’État et fédérales à la préservation des aires d’hivernage. - Maintenir un groupe de travail collaboratif axé sur la restauration et l’amélioration des aires d’hivernage.

4. Conclusions et recommandations

La conservation du monarque d'Amérique du Nord exige une action coordonnée et une entente entre le Canada, le Mexique et les États-Unis dans trois domaines prioritaires :

- 1) Systèmes de collaboration et de communication;
- 2) Coordination de la science et de la surveillance;
- 3) Initiatives stratégiques touchant les habitats.

Des progrès notables ont été réalisés dans les trois pays et dans ces trois domaines clés au cours des dernières décennies. Néanmoins, les spécialistes de la conservation du monarque ont déterminé les mesures prioritaires communes énoncées dans le présent rapport en vue d'atteindre des populations durables de ces papillons migrants.

Ces priorités doivent servir de cadre pour guider et harmoniser les mesures de conservation entre diverses parties prenantes : organismes gouvernementaux, organisations de conservation, communautés autochtones, chercheurs·euses universitaires, groupes industriels, propriétaires fonciers, groupes communautaires et organismes de financement. Elles offrent une vision trinationale qui vient compléter et non pas remplacer les plans de conservation nationaux, régionaux et locaux existants. L'objectif global est de renforcer la coordination, de favoriser les partenariats et d'éclairer les stratégies collaboratives qui augmentent l'effet des mesures actuelles et futures.

Les organisations sont invitées à utiliser le présent document pour :

- Éclairer les processus de planification et de prise de décision, l'objectif étant que les organisations harmonisent leurs priorités et communiquent à tous les échelons l'importance de coordonner les mesures de conservation du monarque;
- Soutenir et renforcer les mesures en place par la collaboration et le partage des ressources;



Deux papillons monarques
en train de se reproduire
© traci louise/iStock

- Mettre en place de nouvelles initiatives qui s'aligneront sur les priorités trinationales et viendront compléter les programmes existants;
- Mobiliser et coordonner le financement et le soutien du public en rendant manifeste l'alignement sur les priorités communes nord-américaines.

L'évaluation et le suivi des activités de mise en œuvre sont essentiels afin d'évaluer nos progrès vers notre objectif commun, soit de maintenir une population migratrice de monarques en bonne santé à l'échelle du continent. Or, il est souvent difficile de faire un suivi détaillé des mesures à l'échelle trinationale. Étant donné que ces priorités visent à guider les plans actuels et non à les remplacer, nous recommandons de poursuivre l'évaluation des mesures à différents échelons (local, régional et national) et de publier régulièrement les résultats afin de mieux éclairer les progrès et les mises à jour concernant les actions trinationales prioritaires. En outre, il est recommandé de réexaminer périodiquement les priorités trinationales à mesure que les populations de monarques, la science et la conservation continueront d'évoluer et de changer.

Papillon monarque migrateur
(*Danaus plexippus*) se
nourrissant sur une fleur jaune
de cosmos dans un jardin
d'automne au Texas
© leekris/iStock



Bibliographie

Carbajal-Navarro, Aglaen, Esmeralda Navarro-Miranda, Arnulfo Blanco-García, Arnulfo Blanco-García, Ana Laura Cruzado-Vargas, Erika Gómez-Pineda, Cecilia Zamora-Sánchez, Fernando Pineda-García, Greg O'Neill, Mariela Gómez-Romero, Roberto Lindig-Cisneros, Kurt H. Johnsen, Philippe Lobit, Leonel Lopez-Toledo, Yvonne Herreras-Diego, et Cuauhtémoc Sáenz-Romero. 2019. « Ecological restoration of *Abies religiosa* forests using nurse plants and assisted migration in the Monarch Butterfly Biosphere Reserve, Mexico ». *Frontiers in Ecology and Evolution*, 7(2019) : 1-16. En ligne : <<https://doi.org/10.3389/fevo.2019.00421>>.

Cariveau, A.B., H.L. Holt, J.P. Ward, L. Lukens, K. Kasten, J. Thieme, W. Caldwell, K. Tuerk, K.A. Baum, P. Drobney et R.G. Drum. 2019. « The integrated Monarch Monitoring Program: from design to implementation ». *Frontiers in Ecology and Evolution*, 7, p. 167. En ligne : <<https://doi.org/10.3389/fevo.2019.00167>>.

CCE. 2008. *Plan nord-américain de conservation du monarque*. Montréal (Qc) : Commission de coopération environnementale. En ligne : <<https://www.cec.org/files/documents/publications/2350-north-american-monarch-conservation-plan-fr.pdf>>.

Delgado Castillo, J.C., M.Á. Hernández Martínez, J. Clemente Cruz, C. Solano Demetrio et J.C. Delgado Tinoco. 2020. *Levantamiento de información en campo sobre plantas nectaríferas*. Novus Consultoría y Servicios Especializados, S.C., Informe técnico para el Proyecto Alas para el Campo PN 12.1003.8-309.01. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp), BASF et GIZ GmbH.

Diffendorfer, J.E., R.G. Drum, G.W. Mitchell, E. Rendón-Salinas, V. Sánchez-Cordero, D.J. Semmens, W.E. Thogmartin et I.J. March. 2023. « The benefits of big-team science for conservation: Lessons learned from trinational Monarch butterfly collaborations ». *Frontiers in Environmental Science*, 11, p. 1079025. En ligne : <<https://doi.org/10.3389/fenvs.2023.1079025>>.

Dilts, Thomas E., Madeline O. Steele, Joseph D. Engler, Emma M. Pelton, Sarina J. Jepsen, Stephanie J. McKnight, Ashley R. Taylor, Candace E. Fallon, Scott H. Black, Elizabeth E. Cruz, Daniel R. Craver et Matthew L. Forister. 2019. « Host plants and climate structure habitat associations of the Western Monarch butterfly ». *Frontiers in Ecology and Evolution*, 7(2019) : 1-13. En ligne : <<https://doi.org/10.3389/fevo.2019.00188>>.

Drapeau Picard, A.P., A. Dieni, A. Moreau, G.W. Mitchell, M.L. MacNair, N. Casajus, S. Charest et M. Larrivée. 2024. « Mission Monarch: engaging the Canadian public for the conservation of a species at risk ». *Journal of Insect Conservation*, 28(2), p. 225-231. En ligne : <<https://doi.org/10.1007/s10841-023-00540-5>>.

ECCC. 2018. *Approche pancanadienne pour la transformation de la conservation des espèces en péril au Canada*. Gatineau (Qc) : Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre de l'Environnement et du Changement climatique. En ligne : <<https://www.canada.ca/fr/services/environnement/faune-flore-especes/especes-peril/approche-pancanadienne/conservation-especes-en-peril.html>>.

ECCC. 2025a, 13 novembre. *Programme d'intendance de l'habitat pour les espèces en péril. Critères d'admissibilité*. Ministre de l'Environnement et du Changement climatique du Canada. En ligne : <<https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/financement-environnement/programmes/intendance-habitat-especes-en-peril/pih-financement.html>>. Consulté le 16 février 2026.

ECCC. 2025b, 29 décembre. *Partenariats autochtones pour les espèces en péril – Programme de financement*. Ministre de l'Environnement et du Changement climatique du Canada. En ligne : <<https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/financement-environnement/programmes/parteneriat-autochtones-especes-peril.html>>. Consulté le 16 février 2026.

Espace pour la vie. 2017, 19 juillet. *Un blitz tri-national pour le monarque*. Insectarium de Montréal. En ligne : <<https://m.espacepurlavie.ca/blogue/un-blitz-tri-national-pour-le-monarque>>. Consulté le 2 mars 2026.

Espeset, A.E., J.G. Harrison, A.M. Shapiro, C.C. Nice, J.H. Thorne, D.P. Waetjen, J.A. Fordyce et M.L. Forister. 2016. « Understanding a migratory species in a changing world: Climatic effects and demographic declines in the Western Monarch revealed by four decades of intensive monitoring ». *Oecologia*, 181:819–830. En ligne : <<https://doi.org/10.1007/s00442-016-3600-y>>.

Executive Office of the President. 2015. *National Strategy to Promote the Health of Honey Bees and Other Pollinators*. Washington, D.C. : White House, Office of the President, 19 mai 2015. En ligne : <<https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/Pollinator%20Health%20Strategy%202015.pdf>>.

FCF. 2025. *Native Seed Strategy Framework*. Fédération canadienne de la faune. En ligne : <<https://cwf-fcf.org/fr/>>

<<explorer/pollinisateurs/seed-strategy.html>>. Consulté le 18 février 2026.

Flockhart, D.T. Tyler., Jean-Baptiste Pichancour, D. Ryan Norris et Tara G. Martin. 2015. « Unravelling the annual cycle in a migratory animal: breedingseason habitat loss drives population declines of Monarch butterflies ». *Journal of Animal Ecology*, 84(1) :155-165. En ligne : <<https://doi.org/10.1111/1365-2656.12253>>.

Fyson, Vincent K., Danielle Ethier, Ken Tuininga, Elisabeth D. Shapiro et Carolyn Callaghan. 2023. « Landscape factors influencing roost site selection by Monarch butterflies *Danaus plexippus* during fall migration in Ontario, Canada ». *Endangered Species Research*, 50 :267–277. En ligne : <<https://doi.org/10.3354/esr01235>>.

Gouvernement du Canada. 2023, 8 décembre. *Décret modifiant l'annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril* : DORS/2023–263. Son Excellence la Gouverneure générale en conseil. Gazette du Canada, Partie II, volume 157, numéro 26. En ligne : <https://gazette.gc.ca/rp-pr/p2/2023/2023-12-20/html/sor-dors263-fra.html>.

Hall, Amy, Jennifer Nantais, Siobhan Mullally et Sarah Winterton. 2024. *Southern Ontario Seed Strategy: Healing the Land Together in Partnership with Native Plants (SOSS)*. Carolinian Canada Coalition. En ligne : <<https://caroliniancanada.ca/seed>>.

Knight, Samantha M., D.T. Tyler Flockhart, Rachael Derbyshire, Mark G. Bosco et D. Ryan Norris. 2021. « Experimental field evidence shows milkweed contaminated with a common neonicotinoid decreases the survival of Monarch butterflies ». *Journal of Animal Ecology*. 90(7) : 1742-1752. En ligne : <<https://doi.org/10.1111/1365-2656.13492>>.

MAFWA. 2023. 2023 Update to the *Mid-America Monarch Conservation Strategy, 2018-2038*. Midwest

Association of Fish and Wildlife Agencies. En ligne : <<https://irp.cdn-website.com/92033df0/files/uploaded/2023UpdateToTheMidAmericaMonarchConservationStrategy.pdf>>.

MBF. 2025a, 13 novembre. *Habitat Conservation*. Monarch Butterfly Fund. En ligne : <<https://monarchconservation.org/project/habitat-conservation>>. Consulté le 12 décembre 2025.

MBF. 2025b, 21 novembre. *Projects: Using Drones to Measure Forest Health*. Monarch Butterfly Fund. <<https://monarchconservation.org/project/entry-28161>>. Consulté le 12 décembre 2025.

McCulloch, E.C., A. Morphew et E. Webb. 2025. *Direct Effects of Pesticides and Other Grassland Management Practices on the North American Monarch Butterfly (Danaus plexippus plexippus) : A systematic review*. US Department of Interior, Fish and Wildlife Service, Cooperator Science Series FWS/CSS-163-2024. En ligne : <<https://doi.org/10.3996/css42647160>>.

Mitchell, Greg W., Patrick Kirby, Jason Duffe, Lenore Fahrig, Judith Girard, Mark K. Johnston, Maxim Larrivé, Amanda E. Martin, Iman Momeni-Dehaghi, Jon Pasher, Elizabeth Rezek, Elisabeth D. Shapiro, Wayne E. Thogmartin et Darren Pouliot. 2025. « Additional common milkweed would help Canada meet its share of the trinational eastern migratory Monarch butterfly recovery target ». *Facets*, 10 : 1-14. En ligne : <<https://doi.org/10.1139/facets-2024-0063>>.

MJV. 2025, 23 avril. *MJV Research Reviews*. Monarch Joint Venture. En ligne : <<https://monarchjointventure.org/mjvprograms/science/monarch-research/research-reviews>>. Consulté le 12 décembre 2025.

Momeni-Dehaghi, I., J.R. Bennett, G.W. Mitchell, T. Rytwinski et L. Fahrig. 2021. « Mapping the premigration distribution of eastern Monarch butterflies using community science data ». *Ecology and Evolution*, 11(16), p. 11275-11281. En ligne : <<https://doi.org/10.3389/fevo.2019.00167>>.

NAPA [s. d.]. *North American Intergovernmental Committee on Cooperation for Protected Areas Conservation*. En ligne : <<https://www.napacommittee.org>>. Consulté le 2 mars 2026.

NWF. 2025, 5 juin. *Becoming a Mature Butterfly : Celebrating a Decade-Long Pledge for Monarchs*. National Wildlife Federation. En ligne : <<https://blog.nwf.org/2025/06/becoming-a-mature-butterfly-celebrating-a-decade-long-pledge-for-monarchs/>>. Consulté le 24 février 2026.

Oberhauser, Karen, Ruscena Wiederholt, Jay E. Diffendorfer, Darius Semmens, Leslie Ries, Wayne E. Thogmartin, Laura Lopez-Hoffman, and Brice Semmens. 2016. « A transnational Monarch butterfly population model and implications for regional conservation priorities ». *Royal Entomological Society*, 42(1): 51-60. En ligne : <<https://doi.org/10.1111/een.12351>>.

Red Monarca. 2024 [s. d.]. *Centro de Documentación (CeDoc)*. Red Monarca. En ligne : <<https://redmonarca.org/cedoc/>>. Consulté le 12 décembre 2025.

Rendón-Salinas, Eduardo, Martín Cruz-Piña, Mayra Mendoza-Pérez, Anuar Martínez-Pacheco, Adriana Valera-Bermejo et Alfonso Alonso. 2024. « Monarch butterfly forest occupation at the Mexican overwintering sites: A new reality ». Dans : León-Cortés, J.L., et A. Córdoba-Aguilar (dir. publ.), *Insect Decline and Conservation in the Neotropics*, Springer, Cham. En ligne : <https://doi.org/10.1007/978-3-031-49255-6_6>.

Schultz, Cheryl B., Leone M. Brown, Emma Pelton et Elizabeth E. Crone. 2017. « Citizen science monitoring demonstrates dramatic declines of Monarch butterflies in western North America. *Biological Conservation*, 214:343-346. En ligne : <<https://doi.org/10.1016/j.biocon.2017.08.019>>.

Semarnat. 2010. *Norma Oficial Mexicana NOM-059-Semarnat-2010, Protección ambiental—Especies nativas de México de flora y fauna silvestres—Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio—Lista de especies en riesgo*. Mexico, Diario Oficial de la Federación, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. En ligne : <<https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4254/semarnat/semarnat.htm>>.

Semarnat et Conanp. 2018. *Plan de Acción para la Conservación de la Mariposa Monarca en México, 2018–2024*, Mexique : Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales et Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. En ligne : <<https://www.conanp.gob.mx/documentos/PlandeAccionMonarca2018-2024.pdf>>.

Semarnat et Conanp. 2025. *Preservación del hábitat crítico de hibernación para la mariposa Monarca migratoria en el centro de México*. Mexique : Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales et Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

Semmens, Brice X., Darius J. Semmens, Wayne E. Thogmartin, Ruscena Wiederholt, Laura LópezHoffman, Jay E. Diffendorfer, John M. Pleasants, Karen S. Oberhauser et Orley R. Taylor. 2016. « Quasiextinction risk and population targets for the eastern, migratory population of Monarch butterflies (*Danaus plexippus*). » *Scientific Reports*, 6:1-7. En ligne : <<https://doi.org/10.1038/srep23265>>.

Thogmartin Wayne E., Jay E. Diffendorfer, Laura López-Hoffman, Karen Oberhauser, John Pleasants, Brice X. Semmens, Darius Semmens, Orley R. Taylor, et Ruscena Wiederholt. 2017a. « Density estimates of monarch butterflies overwintering in central Mexico », *PeerJ*. 5:e3221. En ligne : <<https://doi.org/10.7717/peerj.3221>>.

Thogmartin, Wayne E., Ruscena Wiederholt, Karen Oberhauser, Ryan G. Drum, Jay E. Diffendorfer, Sonia Altizer, Orley R. Taylor, John Pleasants, Darius Semmens, Brice Semmens, Richard Erickson, Kaitlin Libby et Laura LopezHoffman. 2017b. « Monarch butterfly population decline in North America: identifying the threatening processes ». *Royal Society Open Science*, 4(9) : 1-16. En ligne : <<https://doi.org/10.1098/rsos.170760>>.

UIC. 2024. *2024 Monarch CCAA Program Summary*. Université de l'Illinois à Chicago (UIC), Energy Resources Center, Sustainable Landscapes Program. En ligne : <https://rightofway.erc.uic.edu/wp-content/uploads/FINAL_-Monarch-CCAA-Overview_2024-Annual-Summary.pdf>.

UIC. 2025. « About the Rights-of-Way as Habitat Working Group ». Université de l'Illinois à Chicago, Energy Resources Center, Sustainable Landscapes Program. En ligne : <<https://rightofway.erc.uic.edu/about/>>. Consulté le 12 décembre 2025.

UICN. 2023, 27 septembre. *Migratory Monarch Butterfly*. *Red List International Union for Conservation of Nature*. Union internationale pour la conservation de la nature. En ligne : <<https://www.iucnredlist.org/species/194052138/246096271>>. Consulté le 12 décembre 2025.

UNESCO. 2025, 9 décembre. *Community model supporting the Monarch Butterfly sanctuary grows with UNESCO and Dior*. En ligne : <<https://www.unesco.org/en/articles/community-model-supporting-monarch-butterfly-sanctuary-grows-unesco-and-dior>>.

Consulté le 25 février 2026.

United States Office of the Press Secretary. 2014, 19 février. *Joint Statement by North American Leaders- 21st Century North America: Building the Most Competitive and Dynamic Region in the World*. Joint Statement: White House Office of the Press Secretary. En ligne : <<https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2014/02/19/joint-statement-north-american-leaders-21st-century-north-america-buildi>>.

USDA. [s. d.]. *Trilateral Monarch Butterfly Sister Protected Area Network*. United States Department of Agriculture, US Forest Service. En ligne : <<https://www.doi.gov/pressreleases/interior-department-commits-urgent-actions-serve-monarch-butterfly>>.

USDOJ. 2022, 23 juin. *Interior Department commits to urgent actions to conserve the monarch butterfly*. Communiqué de presse, United States Department of Interior. En ligne : <<https://www.doi.gov/pressreleases/interior-department-commits-urgent-actions-serve-monarch-butterfly>>.

USDOJ. 2024, 12 décembre. *Endangered and Threatened Wildlife and Plants; Threatened Species Status with Section 4(d) Rule for Monarch Butterfly and Designation of Critical Habitat*. United States Department of Interior, US Fish and Wildlife Service. En ligne : <<https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2024-12-12/pdf/2024-28855.pdf>>.

USFWS. 2020. *Monarch (Danaus plexippus) Species Status Assessment Report*. Version 2.1, 96 p. plus annexes. US Fish and Wildlife Service. En ligne :

<<https://www.fws.gov/media/monarch-butterfly-species-status-assessment-ssa-report>>.

USFWS. 2024, 10 décembre. *Monarch butterfly proposed for Endangered Species Act protection; [FWS] urges increased public engagement to help save the species*. Communiqué de presse : US Fish and Wildlife Service. En ligne : <<https://www.fws.gov/press-release/2024-12/monarch-butterfly-proposed-endangered-species-act-protection>>.

WAFWA. 2019. *Western Monarch Butterfly Conservation Plan, 2019–2069*. Version 1.0. Western Association of Fish & Wildlife Agencies. En ligne : <https://wafwa.org/wpdm-package/western-monarch-butterfly-conservation-plan-2019-2069/?ind=1602171186650&filename=WAFWA_Monarch_Conservation_Plan.pdf&wpdmdl=13048&refresh=694040dadfdbb1765818586>.

WWF. 2025a. *Informe Anual 2025 – 30 Años Trayendo la Naturaleza de Vuelta a México*. Fonds mondial pour la nature (World Wildlife Fund), section du Mexique. <<https://wwflac.awsassets.panda.org/downloads/informe-anual---wwf-mexico---2025.pdf>>. Consulté le 7 janvier 2025.

WWF. 2025b, 23 avril. *The great monarch migration – A unique phenomenon under threat*. Fonds mondial pour la nature (World Wildlife Fund). <<https://www.worldwildlife.org/news/stories/the-great-monarch-migration/>>. Consulté le 12 décembre 2025.

Xerces Society for Invertebrate Conservation. 2024. *Priority Action Zones in California for Recovering Western Monarchs*. Portland (Oregon), The Xerces Society, publication 21017, version 02. En ligne : <https://xerces.org/sites/default/files/publications/21-017_0.pdf>.



CEC
CCA
CCE