## Sommaire du statut de l'espèce du COSEPAC

sur le

# **Bleu mélissa** *Plebejus samuelis*

au Canada

DISPARUE DU PAYS 2019

COSEPAC Comité sur la situation des espèces en péril

au Canada



COSEWIC
Committee on the Status
of Endangered Wildlife
in Canada

Les sommaires du statut de l'espèce du COSEPAC sont des documents de travail servant à déterminer le statut des espèces sauvages au Canada que l'on croit en péril. On peut citer le présent document de la façon suivante :

COSEPAC. 2019. Sommaire du statut de l'espèce du COSEPAC sur le bleu mélissa (*Plebejus samuelis*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, xix p. (<a href="https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril.html">https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril.html</a>).

#### Note de production :

Le COSEPAC remercie Jennifer Heron d'avoir rédigé le sommaire du statut de l'espèce sur le bleu mélissa (*Plebejus samuelis*) au Canada, aux termes d'un marché conclu avec Environnement et Changement climatique Canada. La supervision et la révision du rapport ont été assurées par Paul Grant et David McCorquodale, coprésidents du Sous-comité de spécialistes des arthropodes du COSEPAC.

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires, s'adresser au :

Secrétariat du COSEPAC a/s Service canadien de la faune Environnement et Changement climatique Canada Ottawa (Ontario) K1A 0H3

> Tél.: 819-938-4125 Téléc.: 819-938-3984

Courriel: ec.cosepac-cosewic.ec@canada.ca

https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/comite-situation-especes-peril.html

Also available in English under the title COSEWIC Status Appraisal Summary on the Karner Blue Plebejus samuelis in Canada.

©Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2019. Nº de catalogue CW69-14/2-4-2019F-PDF ISBN 978-0-660-32446-3



#### Sommaire de l'évaluation - mai 2019

#### Nom commun

Bleu mélissa

#### Nom scientifique

Plebejus samuelis

#### Statut

Disparue du pays

#### Justification de la désignation

Ce papillon était observé dans une zone restreinte de la savane à chênes et des milieux boisés du sud de l'Ontario. La baisse de la population et la dégradation de son habitat sont bien documentées. L'espèce n'a pas été observée depuis 1991, malgré des activités de recherches continues.

#### Répartition au Canada

Ontario

#### Historique du statut

Aucune observation depuis 1991. Espèce désignée « disparue du pays » en avril 1997. Réexamen et confirmation du statut en mai 2000, en avril 2010, et en mai 2019.



#### COSEPAC Sommaire du statut de l'espèce

Bleu mélissa Karner Blue *Plebejus samuelis* 

Répartition au Canada : Ontario

#### Historique du statut selon le COSEPAC

Aucune observation depuis 1991. Espèce désignée « disparue du pays » en avril 1997. Réexamen et confirmation du statut en mai 2000, en avril 2010, et en mai 2019.

| spèce sauvage  |
|--|
| Changement quant à l'admissibilité, à la taxinomie ou aux unités désignables : oui ⊠ non □   |
| Explication:  La classification taxinomique du bleu mélissa a changé; le taxon a préalablement été évalué sous la lésignation de Lycaeides melissa Edwards, sous-espèce samuelis Nabokov (COSEWIC, 2000, 2010). Les données issues de recherches moléculaires antérieures (Packer et al., 1998; Gompert et al., 2006, 2008) donnaient à penser que le taxon était une sous-espèce du Lycaeides melissa, et les deux premières évaluations du COSEPAC (CPSEWIC, 2000, 2010) reflétaient cette classification. Depuis, le axon a été classé dans le genre Plebejus Kluk et le sous-genre Lycaeides Hübner (Opler et Warren, 2002; Pehlam, 2008; Pohl et al., 2018), et, plus important encore, il est maintenant considéré comme une espèce valide (P. samuelis Nabokov) distincte du P. melissa Edwards (Pohl et al., 2018). Cette classification est justifiée par les récents travaux de Forister et al. (2011), qui ont produit des données sur la génétique de la population selon lesquelles il est plus approprié de considérer le bleu mélissa comme une espèce valide. En plus des différences en ce qui a trait à la génétique de la population Forister et al., 2011), des distinctions morphologiques (Lane et Weller, 1994; Lucas et al., 2008; Forister et al., 2011) et de l'éloignement géographique entre le bleu mélissa (Ontario) et le P. melissa Edwards (Manitoba et Colombie-Britannique) (Layberry et al., 1998), le bleu mélissa se nourrirait iniquement du Lupinus perennis, alors que le P. melissa Edwards utilise probablement d'autres plantes de la famille des Fabacées en plus du lupin (Layberry et al., 1998). Le présent sommaire l'évaluation de la situation du COSEPAC est fondé sur la classification taxinomique de Pohl et al. 2018), et le bleu mélissa est considéré comme une espèce valide (Plebejus samuelis Nabokov). |
|  |

| Aire de répartition  |                    |
|--|--------------------|
| Changement de la zone d'occurrence :   | oui ☐ non ⊠ inc. ☐ |
| Changement de l'indice de zone d'occupation (IZO) :                          | oui ☐ non ⊠ inc. ☐ |
| Changement du nombre d'emplacements actuels connus ou inférés <sup>1</sup> : | oui ☐ non ⊠ inc. ☐ |

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Le terme « localité » désigne une zone écologiquement ou géographiquement distincte dans laquelle un seul événement menaçant peut toucher rapidement tous les individus du taxon considéré. La taille de la localité est fonction de la superficie touchée par l'événement menaçant et peut comprendre une partie d'une ou de nombreuses sous-populations. Lorsqu'un taxon est touché par plus d'un événement menaçant, la localité doit être définie en tenant compte des menaces plausibles les plus graves. Lorsque la menace plausible la plus grave ne touche pas la totalité de l'aire de répartition du taxon, d'autres menaces peuvent être utilisées pour définir et compter les localités dans les zones non touchées par cette menace (source : UICN, 2010, 2011). En l'absence de

| Nouvelles données importantes issues de relevés :                            | oui ⊠ non □                       |
|--|-----------------------------------|
| Explication  |                                   |
| Au cours des dix dernières années, des inventaires exhaustifs des lépidor    | otères ont été réalisés dans      |
| les parcelles vestigiales de chênaies et de savanes à chêne où pousse le     | lupin vivace (Linton, comm.       |
| pers., 2018; Otis, comm. pers., 2018; Jones, comm. pers., 2019), et des li   | stes des papillons sont           |
| tenues depuis longtemps pour la plupart des habitats historiques connus d    | du bleu mélissa                   |
| (Macnaughton et al., 2019). De plus, des études sont en cours pour évalu     | er l'habitat et la faisabilité de |
| la réintroduction (Otis, 2017; Otis, comm. pers., 2018). Malgré les importa  | ntes activités de recherche       |
| réalisées dans ces parcelles vestigiales et d'autres milieux où on trouve le | lupin vivace, le bleu mélissa     |
| n'a pas été signalé dans la province depuis 1991 (COSEWIC, 2000; Envir       | onment and Climate Change         |
| Canada, 2017; Linton, comm. pers., 2019; Jones, comm. pers., 2018; Mad       | cnaughton <i>et al.</i> , 2019).  |

| Information sur la population   |                    |
|---|--------------------|
| Changement du nombre d'individus matures                                    | oui □ non ⊠ inc. □ |
| Changement de la tendance de la population                                  | oui □ non ⊠ inc. □ |
| Changement quant à la gravité de la fragmentation de la population          | oui ∐ non ⊠ inc. ∐ |
| Changement de la tendance de la superficie et/ou de la qualité de l'habitat | oui ⊠ non □ inc. □ |
| Nouvelles données importantes issues de relevés                             | oui □ non ⊠        |
|   |                    |

#### Explication

Le bleu mélissa est disparu du Canada, et on ne dispose d'aucune donnée nouvelle sur le nombre d'individus matures que comptaient les sous-populations connues, les tendances de l'ensemble de la population canadienne ou la gravité de la fragmentation de la population dans le passé. Avant la disparition de l'espèce du Canada, des estimations de l'effectif avaient été réalisées dans l'habitat de la sous-population de Port Franks/parc provincial The Pinery (Hess, 1981; Crabe, 1984; Schweitzer, 1985). En 1980, cette sous-population a été estimée à 200-300 individus durant la première génération (Hess, 1981), et à 200 individus en 1983 (Crabe, 1984). L'estimation la plus fiable a été faite dans le cadre d'une étude de marquage-recapture réalisée en 1984, selon laquelle il y avait 1 000 individus durant la deuxième génération (Schweitzer, 1985; Packer, 1990). Après cette date, les observations du bleu mélissa ont chuté considérablement à la sous-population de Port Franks/parc provincial The Pinery (Packer, 1987, 1990), À l'époque, le refuge de bleu mélissa de Port Franks accueillait la plus grande partie de cette sous-population, et d'autres parcelles d'habitat plus petites hébergeaient des sous-populations locales à Port Franks et au parc provincial The Pinery. Dans le cas des autres sous-populations au Canada, les données de collecte se limitent à des dénombrements réalisés durant les relevés (par exemple à la réserve de conservation de St. Williams, à Toronto, à London et à Sarnia) (COSEWIC, 2000; Macnaughton et al., 2019). L'espèce a peut-être déjà été présente dans la région des plaines du lac Rice, près de Cobourg (Catling et Brownell, 2000), mais aucun spécimen n'atteste cette occurrence.

Un déclin de l'étendue et de la qualité de l'habitat est inféré après 1991, année où le bleu mélissa a été observé au Canada pour la dernière fois. Cependant, les tendances en ce qui a trait à la superficie et à la qualité de l'habitat disponible ont changé depuis la dernière évaluation de la situation du bleu mélissa par le COSEPAC (COSEWIC, 2000, 2010). Au cours des dix dernières années, la santé et l'étendue du lupin vivace et des savanes qui y sont associées s'améliorent dans certains milieux anciennement occupés par le bleu mélissa, grâce à des mesures de gestion. Par exemple, des brûlages dirigés ont été réalisés au parc provincial The Pinery et sur les terres de la Première Nation d'Alderville, et Conservation de la nature du Canada a mené des activités de remise en état dans les comtés de Norfolk et de Lambton. Ainsi, l'Ontario Butterfly Recovery and Implementation Team commence à évaluer la possibilité de réintroduire le bleu mélissa dans la province (Linton, comm. pers., 2018; Jones, comm. pers., 2019).

toute menace plausible pour le taxon, le terme « localité » ne peut pas être utilisé, et les sous-critères qui concernent le nombre de localités ne sont donc pas satisfaits (source : IUCN 2010, 2011).

#### Menaces

Changement de la nature ou de la gravité des menaces oui ☐ non ☒ inc. ☐

#### Explication

Aucune évaluation officielle des menaces (voir CMP, 2010) n'a été réalisée pour le bleu mélissa, car il n'y a aucune sous-populations existante de l'espèce au Canada. Toutefois, les menaces existantes et futures ont été examinées et analysées dans un programme de rétablissement fédéral qui inclut le bleu mélissa (Environment and Climate Change Canada, 2019). Les menaces sont définies comme étant les activités ou les processus immédiats qui ont entraîné, entraînent ou pourraient entraîner la destruction, la dégradation ou la détérioration de l'entité évaluée (le bleu mélissa) dans la zone d'intérêt (habitat historique du bleu mélissa dans le sud de l'Ontario) (Salafsky *et al.*, 2008). Les menaces sont évaluées d'après les catégories 1 à 11 du système de classification des menaces de l'UICN-CMP (Union internationale pour la conservation de la nature et Partenariat pour les mesures de conservation [Conservation Measures Partnership, ou CMP]) et sont résumées ci-après (pour le texte intégral, voir Environment and Climate Change Canada, 2017).

Les menaces potentielles pesant actuellement sur l'habitat sont les activités récréatives (menace 6.1), qui endommagent les plantes hôtes et les plantes nectarifères, tuent directement les chenilles en train de s'alimenter et favorisent la propagation de plantes exotiques. Les activités récréatives comprennent la randonnée pédestre, la promenade de chiens et la promenade à vélo, et ces activités sont observées dans le parc provincial The Pinery, à la réserve de conservation de St. Williams, dans le Refuge du bleu mélissa et dans d'autres sites où on trouve le lupin vivace (Environment and Climate Change Canada, 2017). Parmi les autres menaces immédiates, on compte les autres modifications de l'écosystème (menace 9.3) du système de classification de l'UICN-CMP, qui ont un impact indirect sur les individus et l'habitat de l'espèce. Les menaces incluent également la propagation d'espèces exotiques (non indigènes) envahissantes (menace 8.1) qui supplantent le lupin vivace. Les espèces très compétitives observées dans l'habitat du bleu mélissa sont notamment l'épervière orangée (*Pilosella aurantiaca*), l'euphorbe ésule (*Euphorbia esula*), la coronille bigarrée (*Securigera varia*), le mélilot blanc (*Melilotus albus*) et la centaurée du Rhin (*Centaurea stoebe*) (USFWS, 2012; Jarvis, 2014). De plus, l'oléastre à ombelles (*Elaeagnus umbellata*) et le rosier multiflore (*Rosa multiflora*) sont présents dans la réserve de conservation de St. Williams.

Le bleu mélissa entretient une relation de mutualisme facultative avec diverses espèces de fourmis (Savignano, 1994; Pascale et Thiet, 2016). La fourmi rouge européenne (Myrmica rubra), espèce exotique, a été signalée dans certains des sites où on trouvait auparavant des sous-populations de bleu mélissa (Jarvis, 2014): cette espèce est probablement un prédateur des autres espèces de fourmis qui entretiennent les chenilles du bleu mélissa ainsi que des larves des lépidoptères et des autres arthropodes qui se trouvent dans le domaine vital entourant le nid de cette fourmi envahissante. Le cerf de Virginie (Odocoileus virginianus), espèce indigène, peut lui aussi avoir un impact sur le bleu mélissa et son habitat s'il broute trop intensément le lupin vivace et d'autres plantes nectarifères (menace 7.3) et s'il consomme directement les chenilles en train de s'alimenter (menace 8.2). La dérive de pesticides depuis les terrains privés adjacents (menace 9.3) peut avoir des répercussions sur les sites de réintroduction du bleu mélissa; toutefois, l'habitat du bleu mélissa se trouve à plus de 500 m des terrains où des pesticides sont susceptibles d'être appliqués, de sorte que l'impact de cette menace n'est pas considéré comme élevé. À plus long terme, en cas de réintroduction du bleu mélissa, le déplacement et l'altération de l'habitat (menace 11.1), les sécheresses (11.2) et les températures extrêmes (11.3) associés aux changements climatiques pourraient tous menacer la persistance, le cycle vital et l'émergence de la sous-population de bleu mélissa, en plus d'entraîner la sénescence des plantes hôtes et de nuire au caractère convenable de l'habitat, mais la gravité et l'immédiateté de ces menaces sont inconnues (Environment and Climate Change Canada, 2017).

Les menaces historiques qui pesaient sur le bleu mélissa sont principalement la perte d'habitat causée par la conversion des terres à des fins résidentielles ou commerciales (menace 1,1 et 1,2) et l'agriculture (menace 2.1). Les milieux sableux des savanes à chênes, des chênaies et des prairies à herbes hautes s'étendaient sur environ 80 000 à 200 000 ha en Ontario avant la colonisation européenne (Taylor *et al.*, 2014). Aujourd'hui, il subsiste environ 1 % de ces milieux (Taylor *et al.*,

2014). Le bleu mélissa aurait été présent dans la portion de savane de ces milieux, qui ne représente qu'une fraction de l'estimation.

Depuis la colonisation européenne, la suppression des incendies (menace 7.1) et l'absence de processus de perturbation naturels (p. ex. les feux de friche) ont contribué au déclin du lupin vivace. Si le bleu mélissa était réintroduit au Canada, cette menace serait encore applicable en l'absence de gestion continue de l'habitat. Parmi les autres menaces historiques, on compte les traitements insecticides à grande échelle visant à lutter contre la propagation de la spongieuse (*Lymantria dispar dispar*) du biotype non indigène européen dans des milieux qui étaient fréquentés par le bleu mélissa (menace 9.3). Les pesticides utilisés contre la spongieuse sont nocifs pour les chenilles de toutes espèces de lépidoptères. Le programme de lutte provincial contre la spongieuse n'est plus actif, mais les traitements régionaux dans des municipalités ou des terrains privés représenteraient une menace potentielle si le bleu mélissa était réintroduit (Environment and Climate Change Canada, 2017). La capture excessive (menace 5.1) est une menace historique, mais la récolte de spécimens représente encore une menace pour les papillons rares en Ontario et pourrait représenter une menace en cas de réintroduction du bleu mélissa (COSEWIC, 2006; Environment and Climate Change Canada, 2017).

|              | -    |      | •     |
|--------------|------|------|-------|
| $\mathbf{r}$ | rati | ∆C†I | ion   |
|              | ıvı  | こしし  | IVII. |

Changement quant à la protection effective : oui ⊠ non ☐ inc. ☐

Explication

<u>Protection fédérale</u>: le bleu mélissa est inscrit à la liste des espèces disparue de l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) du gouvernement fédéral. Il fait partie des trois espèces de papillons visées par le Programme de rétablissement du bleu mélissa (*Lycaeides melissa samuelis*), du lutin givré (*Callophrys irus*) et de l'hespérie Persius de l'Est (*Erynnis persius persius*) au Canada, programme plurispécifique fédéral préparé en 2017 (Environment and Climate Change Canada, 2017). Le programme de rétablissement comprend un calendrier des études (section 7.2) visant à déterminer quand et comment l'habitat essentiel devrait être désigné si le rétablissement est jugé réalisable ou si l'espèce est réintroduite au Canada (Environment and Climate Change Canada, 2019).

Protection provinciale (Ontario): En 1990, le bleu mélissa a été inscrit à titre d'espèce en voie de disparition à la Loi de 1971 sur les espèces en voie de disparition (LEVD), puis après la révision de cette loi, à la LEVD 2007 (ESA, 2007). Cette loi provinciale confère une protection aux individus des espèces en voie de disparition ainsi qu'à leur habitat. Malgré ce statut d'espèce en voie de disparition, l'habitat n'a pas été protégé, car il n'y avait aucun site existant au Canada. En 2009, le statut du bleu mélissa a été réexaminé et est passé de « en voie de disparition » à « disparue ». Les espèces disparues sont elles-mêmes protégées, mais leur habitat ne l'est pas, à moins qu'un règlement sur l'habitat soit élaboré. Aucun règlement sur l'habitat n'a été adopté dans le cas du bleu mélissa.

Conformément à la LEVD de l'Ontario, aucune planification du rétablissement n'est exigée avant que la province ait déterminé que la réintroduction est réalisable. La faisabilité du rétablissement du bleu mélissa est analysée dans le programme de rétablissement plurispécifique (voir Environment and Climate Change Canada, 2019). Selon des recherches sur le bleu mélissa menées aux États-Unis, la taille minimale d'une population viable² est de 3 000 individus durant la deuxième génération³. Une population de cette taille a besoin de 150 ha d'habitat convenable (Environment and Climate Change Canada, 2017). Plusieurs activités ont été réalisées pour tenter d'évaluer la disponibilité et la qualité de l'habitat convenant au bleu mélissa au Canada. Ces renseignements ont été recueillis pour fournir une base scientifique destinée à orienter la prise de décisions en ce qui concerne la réintroduction de l'espèce au Canada (voir Chan, 2004; Chan et Packer, 2006; Bernard *et al.*, 2012; Jarvis, 2014; Otis, 2017). À l'heure actuelle, aucun des milieux ayant déjà hébergé des sous-populations historiques de

<sup>2</sup>Évaluation du nombre d'individus requis pour assurer une probabilité élevée de survie d'une population sur une période donnée (Environment and Climate Change Canada, 2017).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Deux générations de bleus mélissas éclosent chaque année, l'une au printemps et l'autre en été (Environment and Climate Change Canada, 2017).

bleu mélissa ne présente une abondance suffisante de lupin vivace pour maintenir une sous-population de l'espèce. Des activités de remise en état récemment mises en œuvre, notamment le semis du lupin vivace et des brûlages dirigés dans le comté de Norfolk, ont permis d'améliorer la quantité et la qualité de l'habitat disponible (Linton, comm. pers., 2018; Otis, comm. pers., 2018; Jones, comm. pers., 2019).

Le Zoo de Toronto a déterminé qu'il est possible d'élever en captivité le bleu mélissa en vue de la libération des individus ainsi produits en Ontario (Mason, comm. pers., 2010, dans COSEWIC, 2010), et il existe un guide détaillé sur la multiplication de l'espèce qui a été utilisé dans le cadre de nombreux programmes d'élevage en captivité aux États-Unis (Webb, 2010). Jusqu'à maintenant (janvier 2019), la réintroduction du bleu mélissa au Canada n'a fait l'objet d'aucune décision, mais l'Ontario Butterfly Species at Risk Recovery and Implementation Team appuie activement les activités de rétablissement, notamment les activités de remise en état de l'habitat et de recherche (Linton, comm. pers., 2018; Otis, comm. pers., 2018).

Autres statuts et classements non juridiques

Cote infranationale en Ontario : SX (disparue) (NHIC, 2018)
Cote générale au Canada : NX (disparue) (Natureserve, 2018)
Cote mondiale : G5T2 (en péril) (Natureserve, 2018)
Cote nationale aux États-Unis : N2 (en péril) (Natureserve, 2018)

Cotes infranationales aux États-Unis : Illinois (S1), Indiana (S1), Iowa (SNR), Maine (SX), Massachusetts (SX), Michigan (S2), Minnesota (S1), New Hampshire (S1), New York (S1),

Ohio (S1), Pennsylvanie (SX), Wisconsin (S3) (Natureserve, 2018)

Endangered Species Act des États-Unis : inscrite à titre d'espèce en voie de disparition

(Endangered) (14 décembre 1992).

| Immigration de source externe | <b>Immia</b> | ration | de | source | externe |
|-------------------------------|--------------|--------|----|--------|---------|
|-------------------------------|--------------|--------|----|--------|---------|

| <b>^</b> ! ' ' '      |                        | 1 441                        | . $\square$ |
|-----------------------|------------------------|------------------------------|-------------|
| ( 'handamant dijant s | a l'immiaration a      | de source externe constaté : | oui □ non ⊠ |
| Changement duant a    | a i iiiiiiiiuiaiioii t | ie soulce externe constate . | OULL LIGHT  |

Explication: Le bleu mélissa est en voie de disparition dans l'ensemble de son aire de répartition mondiale et subsiste dans des milieux isolés largement distants les uns des autres (USFWS, 2012). L'espèce a besoin du lupin vivace, son hôte larvaire, et les adultes sont étroitement associés aux colonies de plantes hôtes (COSEWIC, 2000). L'espèce peut migrer ou se disperser sur bien plus de 1,3 km en présence d'une bonne connectivité de l'habitat (Shillinglaw et Shillinglaw, 2008, d'après USFWS, 2012). Il est très peu probable que l'espèce puisse recoloniser les localités historiques en Ontario sans intervention humaine (élevage en captivité, remise en état de l'habitat et programme de réintroduction).

| Analyse | quantitative |
|---------|--------------|
|---------|--------------|

| Changement quant à la probabilité de disparition du pays : | oui 🗌 non 🖂 inc. 🗌 |
|--|--------------------|
|--|--------------------|

#### Détails

Le bleu mélissa n'a pas été signalé en Ontario depuis 1991 (COSEWIC, 2000; Environment and Climate Change Canada, 2017; Macnaughton *et al.*, 2019). La population de bleu mélissa n'avait fait l'objet d'aucune analyse quantitative avant que l'espèce disparaisse de la province. Des dénombrements des lupins vivaces ont été réalisés dans les grands sites dans la province, et ceux-ci peuvent être utilisés comme un indicateur du caractère convenable de l'habitat et de la faisabilité de la réintroduction du bleu mélissa (p. ex. Chan et Packer, 2006; Otis, 2017). Toutefois, ces études ont été menées après que le bleu mélissa ait été classé « espèce disparue du pays » au Canada.

Sommaire et autres points à examiner [p. ex. activités de rétablissement]

En novembre 2017, l'Ontario Butterfly Species at Risk Recovery and Implementation Team a tenu sa première réunion (Linton, comm. pers., 2018), et de nombreux membres de cette équipe de rétablissement participent à un grand nombre d'activités de rétablissement visant le bleu mélissa. Un programme de rétablissement plurispécifique fédéral inclut le bleu mélissa (Environment and Climate

Change Canada, 2019). D'importantes recherches et activités de rétablissement sont en cours aux États-Unis, et celles-ci contribuent grandement à l'amélioration des connaissances sur la biologie de l'espèce et aux mesures de rétablissement visant l'espèce (un sommaire des récents renseignements est présenté dans Hess et Hess, 2015 et dans USFWS, 2012).

#### Remerciements

Colin Jones, Jessica Linton et Gard Otis ont fourni des conseils et des données concernant les projets de rétablissement en cours et continus visant le bleu mélissa en Ontario. Jenny Wu (Secrétariat du COSEPAC), Paul Grant (ancien coprésident du Sous-comité de spécialistes (SCS) des arthropodes du COSEPAC), David McCorquodale (coprésident du SCS des arthropodes), Cory Sheffield ainsi que d'autres membres du SCS des arthropodes ont fourni des conseils et des renseignements sur l'espèce et des commentaires sur le présent sommaire. Laurence Packer a rédigé le premier rapport de situation sur le bleu mélissa (Packer, 1987); J.P. Carson a rédigé le premier rapport de situation du COSEPAC sur l'espèce (COSEWIC, 2000), et Colin Jones a rédigé le sommaire du statut de l'espèce de 2010 (COSEWIC, 2010).

#### **EXPERTS CONTACTES**

- Boles, Ruben. Biologiste chargé de l'évaluation et de l'inscription des espèces en péril, Service canadien de la faune, Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa (Ontario).
- Girard, Judith. Biologiste de la faune, Section de la planification de la conservation et de l'intendance, Service canadien de la faune, Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa (Ontario).
- Heagy, Audrey. Botaniste. St. Williams (Ontario).
- Jones, Colin. Zoologiste provincial spécialiste des arthropodes, Centre d'information sur le patrimoine naturel, ministère des Richesses naturelles et des Forêts, Peterborough (Ontario).
- Kraus, Dan. Ontario. Biologiste principal en conservation, Conservation de la nature Canada, Toronto (Ontario).
- Linton, Jessica. Présidente, Ontario Butterfly Species At Risk Recovery and Implementation Team, Waterloo (Ontario).
- Oldham, Mike. Botaniste provincial, Centre d'information sur le patrimoine naturel, ministère des Richesses naturelles et des Forêts, Peterborough (Ontario).
- Otis, Gard. Professeur auxiliaire, École des sciences environnementales, Université de Guelph, Guelph (Ontario).
- Shapiro, Elisabeth. Biologiste de l'habitat faunique, Service canadien de la faune, Environnement et Changement climatique Canada, Toronto (Ontario).
- Sutherland, Donald. Centre d'information sur le patrimoine naturel, ministère des Richesses naturelles et des Forêts, Peterborough (Ontario).
- Tuininga, Ken. Biologiste des espèces en péril, Service canadien de la faune, Environnement et Changement climatique Canada, Toronto (Ontario).

#### **SOURCES D'INFORMATION**

- Bernard, J., S. Dunets, B. Hammill, E. Hunter, K. McKay et C. Wagner. 2012. The Feasibility of the Re-introduction of the Karner Blue Butterfly to Ontario. A literature review by University of Guelph students. Site Web:

  <a href="http://www.karnerblueontario.org/documents/U%20of%20G%20student%20report%20Karner%20Blue%20Literature%20Review.pdf">http://www.karnerblueontario.org/documents/U%20of%20G%20student%20report%20Karner%20Blue%20Literature%20Review.pdf</a> [consulté le 29 janvier 2019].
- Catling, P.M. et V.R. Brownell. 2000. An overlooked locality for Karner Blue (*Lycaeides melissa samuelis*) in Ontario. Toronto Entomologists Association Publication 32-2000: 16-18. http://www.ontarioinsects.org/Publications/Summaries/1999.pdf
- Chan, P.K. 2004. Plant Communities in Oak Savannas in Ontario: Are We Ready for Reintroduction of the Karner Blue Butterfly. Mémoire de maîtrise, York University, Toronto, ON.
- Chan, P.K. et L. Packer. 2006. Assessment of potential Karner blue butterfly (*Lycaeides melissa samuelis*) (Family Lycaenidae) reintroduction sites in Ontario, Canada. Restoration Ecology 14: 645-652.
- CMP (Conservation Measures Partnership). 2010. Threats taxonomy. <a href="http://www.conservationmeasures.org/initiatives/threats-actionstaxonomies/threats-taxonomy">http://www.conservationmeasures.org/initiatives/threats-actionstaxonomies/threats-taxonomy</a> [consulté le 4 octobre 2018].
- COSEWIC (Committee of the Status of Endangered Wildlife in Canada). 2000. COSEWIC assessment and update status report on the Karner Blue (*Lycaeides Melissa samuelis*) in Canada. Ottawa. 20 pp. (Également disponible en français : COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada). 2000. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le bleu mélissa (*Lycaeides melissa samuelis*) au Canada. Ottawa. v + 21 p.)
- COSEWIC (Committee of the Status of Endangered Wildlife in Canada). 2006.

  COSEWIC Assessment and Status Report on the Eastern Persius Duskywing (Erynnis persius persius) in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, Ottawa. 41 pp. (Également disponible en français : COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada). 2006. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'Hespérie Persius de l'Est (Erynnis persius persius) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vi + 45 p.)
- COSEWIC (Committee of the Status of Endangered Wildlife in Canada). 2010. COSEWIC status appraisal summary on the Karner Blue (*Lycaeides melissa samuelis*) in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa. viii pp. (Également disponible en français : COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada). 2010. Sommaire du statut de l'espèce du COSEPAC sur le bleu mélissa (*Lycaeides melissa samuelis*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. ix p.)

- COSEWIC (Committee of the Status of Endangered Wildlife in Canada). 2019.

  COSEWIC wildlife species assessment: quantitative criteria and guidelines.

  https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/committee-status-endangered-wildlife/wildlife-species-assessment-process-categories-guidelines/quantitative-criteria.html [consulté le 29 janvier 2019]. (Également disponible en français: COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada). 2019. Évaluation des espèces sauvages du COSEPAC: critères quantitatifs et lignes directrices. https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/comite-situation-especes-peril/evaluation-especes-sauvages-processus-categories-lignes-directrices/criteres-quantitatifs.html.)
- Crabe, T. J. 1984. The status of *Lupinis perennis* (Wild Lupine) and *Lycaeides melissa samuelis* (Karner Blue) in Pinery Provincial Park/Port Franks Area-1983. [inédit].
- Environment and Climate Change Canada. 2019. Recovery Strategy for the Karner Blue (*Lycaeides melissa samuelis*), Frosted Elfin (*Callophrys irus*) and Eastern Persius Duskywing (*Erynnis persius persius*) in Canada. *Species at Risk Act* Recovery Strategy Series. Environment and Climate Change Canada, Ottawa. xv + 71 pp.
- Federal, Provincial and Territorial Governments of Canada. 2010. Canadian Biodiversity: Ecosystem Status and Trends 2010. Canadian Councils of Resource Ministers. Ottawa, ON. Site Web: <a href="https://biodivcanada.chm-cbd.net/sites/biodivcanada/files/2018-01/EN CanadianBiodiversity FULL.pdf">https://biodivcanada.chm-cbd.net/sites/biodivcanada/files/2018-01/EN CanadianBiodiversity FULL.pdf</a>
  [consulté le 29 janvier 2019]. (Également disponible en français: Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux du Canada. 2010. Biodiversité canadienne: état et tendances des écosystèmes en 2010. Conseils canadiens des ministres des ressources. Ottawa (Ontario). Site Web: <a href="https://biodivcanada.chm-cbd.net/sites/biodivcanada/files/2018-01/FR Biodiversit%C3%A9\_canadienne\_COMPLET\_0.pdf">https://biodivcanada.chm-cbd.net/sites/biodivcanada/files/2018-01/FR Biodiversit%C3%A9\_canadienne\_COMPLET\_0.pdf</a>.)
- Forister, M.L., Z. Gompert, J. A. Fordyce et C. C. Nice. 2010. After 60 years, an answer to the question: what is the Karner blue butterfly? Biology Letters doi:10.1098/rsbl.2010.1077.
- Gompert Z., M.L. Forister, J.A. Fordyce et C. C. Nice. 2008. Widespread mitonuclear discordance with evidence for introgressive hybridization and selective sweeps in Lycaeides. Molecular Ecology 17: 5231–5244.
- Gompert, Z., C.C. Nice, J.A. Fordyce, M.L. Forister et A.M. Shapiro. 2006. Identifying units for conservation using molecular systematics: the cautionary tale of the Karner blue butterfly. Molecular Ecology 15: 1759-1768.
- Hess, Q. F. 1981. The status of *Plebejus melissa samuelis* Nabokov and the foodplant *Lupinis perennis*. Toronto Entomologists Association Occasional Publication 12-81 butterflies of Ontario and Summaries of Lepidoptera encountered in Ontario in 1980. 9-24 pp.
- Hess, R.J. et A. N. Hess. 2015 Conserving Karner Blue butterflies in Wisconsin: a development of management techniques. American Entomologist 61 (2): 96 113.

- IUCN (International Union for the Conservation of Nature). 2001. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, U.K. (et mises à jour subséquentes). Site Web: <a href="IUCN Red List of Threatened Species">IUCN (IUCN Red List of Threatened Species</a> [consulté le 23 janvier 2019]. (Également disponible en français: UICN (International Union for the Conservation of Nature). 2001. Catégories et Critères de la Liste rouge de l'UICN: version 3.1. Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. IUCN Gland (Suisse) et Cambridge (Royaume-Uni) (et mises à jour subséquentes). Site Web: <a href="La Liste rouge des espèces menacées de l'UICN">La Liste rouge des espèces menacées de l'UICN</a>.)
- IUCN Standards and Petitions Subcommittee. 2010. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 8.0. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee in March 2010.
- IUCN Standards and Petitions Subcommittee. 2011. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 9.0. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee in September 2011. Téléchargeable à l'adresse : <u>Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria</u> (pdf 1.27 MB) [consulté le 25 janvier 2019].
- Jarvis, J. R. 2014. Assessing Wild Lupine (*Lupinus perennis*) habitat in Ontario, Canada, for the feasibly of reintroduction of Karner Blue butterfly (*Lycaeides melissa*). Mémoire de maîtrise. University of Guelph, Guelph, Ontario, Canada. x + 83 pp.
- Jones, C. 2019. Correspondance par courriel et par téléphone avec J. Heron.
  Octobre 2018-janvier 2019. zoologiste des arthropodes, Centre d'information sur le
  patrimoine naturel de l'Ontario, ministère des Richesses naturelles et des Forêts
  de l'Ontario, Peterborough (Ontario).
- Lane, C.P. et Weller, S.J. 1994. A review of Lycaeides Hubner and Karner Blue Butterfly taxonomy. Minn. Agric. Exp. Stn. Misc. Publ. Ser. No. 84–1994. pp. 5–21.
- Linton, J. 2018. Correspondance par courriel avec J. Heron, présidente de l'Ontario Butterfly Species At Risk Recovery and Implementation Team et biologiste principale des milieux terrestres et humides, Natural Resource Solutions Inc., Waterloo (Ontario).
- Lucas, L.K., J.A. Fordyce et C.C. Nice. 2008. Patterns of Genitalic Morphology Around Suture Zones in North American *Lycaeides* (Lepidoptera:Lycaenidae): Implications for Taxonomy and Historical Biogeography. Ann. Entomol. Soc. Am. 101(1):172-180.
- Macnaughton, A., R. Layberry, R. Cavasin, B. Edwards et C.D. Jones. 2019. Toronto Entomologists Association Ontario Butterfly Atlas, online search for records of Melissa (Karner) Blue, *Plebejus melissa samuelis*.
   <a href="http://www.ontarioinsects.org/atlas">http://www.ontarioinsects.org/atlas</a> online.htm [consulté le 2 octobre 2018]
- Nabokov, V. 1944. The Nearctic forms of *Lycaeides* Hüb. (Lycaenidae, Lepidoptera). Psyche 50(3/4): 97-99. [Sep.-Dec. 1943, 1944].

- NHIC (Natural Heritage Information Centre). 2018. Ontario Ministry of Natural Resources and Forestry <a href="https://www.ontario.ca/page/get-natural-heritage-information">https://www.ontario.ca/page/get-natural-heritage-information</a> [consulté le 4 octobre 2018] (Également disponible en français : CIPN (Centre d'information sur le patrimoine naturel). 2018. Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario https://www.ontario.ca/fr/page/obtenir-des-renseignements-sur-le-patrimoine-naturel.)
- Opler, P. A. et A. D. Warren. 2002. Butterflies of North America. 2. Scientific Names List for Butterfly Species of North America, north of Mexico. C.P. Gillette Museum of Arthropod Diversity, Department of Bioagricultural Sciences and Pest Management, Colorado State University, Fort Collins, Colorado. 79 pp.
- Otis, G. 2017. Survey of Wild Lupine (*Lupinus perennis*) in 2017 in Norfolk County, Ontario. Report for Nature Conservancy Canada Research Project #AG-ON-2017-151788, Guelph, ON.
- Otis, G. 2018. Correspondance par courriel et par téléphone avec J. Heron, professeur auxiliaire, École des sciences environnementales, Université de Guelph, Guelph (Ontario).
- Packer, L. 1987. Status report on the Karner Blue butterfly, *Lycaeides melissa samuelis* Nabokov, in Canada. A report prepared for the World Wildlife Fund and the Ontario Ministry of Natural Resources, Wildlife Branch, Nongame Program. Inédit. 66 pp.
- Packer, L. 1990. The status of two butterflies, Karner Blue (*Lycaeides melissa samuelis*) and Frosted Elfin (*Incisalia irus*), restricted to oak savanna in Ontario. pp. 253-271 In G.M. Allen, P.F.J. Eagles et S.D. Price (eds.). Conserving Carolinian Canada: Conservation Biology in the Deciduous Forest Region. University of Waterloo Press, Waterloo, Ontario. 346pp.
- Packer, L., J. S. Taylor, D. A. Savignano, C. A. Bleser, C. P. Lane et L. A. Sommers. 1998. Population biology of an endangered butterfly, *Lycaeides melissa samuelis* (Lepidoptera: Lycaenidae): genetic variation, gene flow, and taxonomic status. Canadian Journal of Zoology 76:320-329.
- Pascale, E.G. et R.K. Thiet. 2016. The relationship between ants and *Lycaeides melissa samuelis* (Lepidoptera: Lycaenidae) at Concord Pine Barrens, NH, USA. Environmental Entomology 2016: 1 9.
- Pelham, J. 2008. A catalogue of the butterflies of United States and Canada. Journal of the Research on the Lepidoptera Vol. 40: 672pp.
- Pohl, G. R., J.- F. Landry, B.C. Schmidt, J. D. Lafontaine, J. T. Troubridge, A. D. Macaulay, E.J. van Nieukerken, J. R. deWaard, J.J. Dombroskie, J. Klymko, V. Nazari, K. Stead. 2018. Annotated checklist of the moths and butterflies (Lepidoptera) of Canada and Alaska. Pensoft Publishers, Sofia, Bulgaria.
- Salafsky, N., D. Salzer, A. J. Stattersfield, C. Hilton-Taylor, R. Neugarten, S. H. M. Butchart, B. Collen, N. Cox, L. L. Master, S. O'Connor et D. Wilkie. 2008. A Standard Lexicon for Biodiversity Conservation: Unified Classifications of Threats and Actions. Conservation Biology 22:897–911.

- Savignano, D. A. 1994. Benefits to Karner blue butterfly larvae from association with ants. pp. 37-46 ln: Andow, D. A., R. J. Baker, and C. P. Lane (eds.). Karner Blue Butterfly: a symbol of a vanishing landscape. Miscellaneous Publication 84-1994, Minnesota Agriculture Experimental Station, University of Minnesota, St. Paul.
- Schweitzer, D.F. 1985. A report on the status of Karner Blue butterfly *Lycaeides melissa samuelis* in Ontario. A report prepared for the Ontario Ministry of Natural Resources. 18pp.
- Shillinglaw, J. et C. Shillinglaw. 2008. Movement of Karner blue butterflies into and between prairie restorations: implications for establishing a viable metapopulation. 15 pp.
- Taylor, K., W.I. Dunlop, A. Handyside, S. Hounsell, B. Pond, D. MacCorkindale, J. Thompson, M. McMurtry et D. Krahn. 2014. Mixedwood plains ecozone status and trends assessment—with an emphasis on Ontario. Canadian Biodiversity: Ecosystem Status and Trends 2010. Canadian Council of Resource Ministers, Ottawa, Ontario, Canada. XLVIII + 344 pp.
- USFWS (United States Fish and Wildlife Service). 2012. Karner Blue Butterfly (*Lycaeides melissa samuelis*) 5-Year Review: Summary and Evaluation. Site Web: <a href="https://www.fws.gov/midwest/endangered/insects/kbb/pdf/kbb5YrReview-Sept2012.pdf">https://www.fws.gov/midwest/endangered/insects/kbb/pdf/kbb5YrReview-Sept2012.pdf</a> [consulté le 2 octobre 2018].
- Webb, L. 2010. Propagation Handbook for the Karner Blue Butterfly, *Lycaeides melissa samuelis*. First Edition. New Hampshire Fish and Game Department, Nongame and Endangered Wildlife Program, Concord, New Hampshire. 37 pp.

#### REDACTRICE DU SSE

Jennifer M. Heron est la spécialiste de la conservation des invertébrés au Ministry of Environment and Climate Change Strategy de la Colombie-Britannique. Elle dirige et gère la stratégie provinciale de conservation des invertébrés, qui inclut l'élaboration et l'application de lois, de politiques, de procédures et de normes provinciales visant à assurer la conservation et le rétablissement des espèces d'invertébrés en péril et de leur habitat et des écosystèmes et à éviter que ces espèces deviennent des espèces en péril. Elle a rédigé ou corédigé douze rapports de situation du COSEPAC et est coprésidente du Sous-comité de spécialistes des arthropodes. Ses travaux ont porté sur les abeilles indigènes de l'Ouest canadien et les invertébrés des sources thermales.

Tableau 1. Sous-populations de bleu mélissa au Canada (voir Macnaughton *et al.*, 2019, pour la liste complète des spécimens ou mentions d'observation du bleu mélissa au Canada).

| Comté  | Année de la première et de la dernière mention | Nbre approximatif de<br>spécimens ou<br>d'observations | Nom de l'habitat de la<br>sous-population<br>historique de bleu<br>mélissa | Activités de remise en état<br>en cours pour améliorer<br>l'habitat du bleu mélissa |
|--------|--|--|--|---|
| Durham | 1948   | 1  | Uxbridge   |   |

| Lambton   | 1936 - 1990         | > 1159 | Port Franks/parc<br>provincial The Pinery,<br>Grand Bend             | oui |
|-----------|---------------------|--------|--|-----|
| Middlesex | Année non consignée | 2      | London   | non |
| Norfolk   | 1952 - 1991         | 62     | Réserve de conservation<br>St. Williams;<br>Charlottesville (canton) | oui |
| Toronto   | 1884 - 1912         | > 95   | Toronto  | non |

#### **RÉSUMÉ TECHNIQUE**

Plebejus samuelis Bleu mélissa

Karner Blue

Répartition au Canada : Ontario

#### Données démographiques

| Durée d'une génération  | 1 an                      |
|---|---------------------------|
| Y a-t-il un déclin continu [observé, inféré ou prévu] du nombre total d'individus matures?  | Sans objet                |
| Pourcentage estimé du déclin continu du nombre total d'individus matures sur [cinq ans ou deux générations].  | Sans objet                |
| Pourcentage [observé, estimé, inféré ou présumé] [de réduction ou d'augmentation] du nombre total d'individus matures au cours des [dix dernières années ou trois dernières générations].   | Sans objet                |
| Pourcentage [prévu ou présumé] de [réduction ou d'augmentation] du nombre total d'individus matures au cours des [dix prochaines années ou trois prochaines générations].   | Sans objet                |
| Pourcentage [observé, estimé, inféré ou présumé] [de réduction ou d'augmentation] du nombre total d'individus matures au cours de toute période de [dix ans ou trois générations] commençant dans le passé et se terminant dans le futur. | Sans objet                |
| Est-ce que les causes du déclin sont a) clairement réversibles et b) comprises et c) ont effectivement cessé?   | a. Oui; b. Oui<br>c. Non. |
| Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre d'individus matures?   | Non                       |

#### Information sur la répartition

| Superficie estimée de la zone d'occurrence  | Actuelle : 0<br>Historique : < 13 000 km <sup>2</sup>  |
|---|--|
| Indice de zone d'occupation (IZO) (valeur établie à partir d'une grille à carrés de 2 km de côté).  | Actuel: 0<br>Historique: < 20 km <sup>2</sup>          |
| La population totale est-elle gravement fragmentée, cà-d. que plus de 50 % de sa zone d'occupation totale se trouvent dans des parcelles d'habitat qui sont a) plus petites que la superficie nécessaire au maintien d'une population viable et b) séparées d'autres parcelles d'habitat par une distance supérieure à la distance de dispersion maximale présumée pour l'espèce? | <ul><li>a. Sans objet.</li><li>b. Sans objet</li></ul> |

| Nombre de localités <sup>4</sup>  | 0  |
|---|--|
| Y a-t-il un déclin [observé, inféré ou prévu] de la zone d'occurrence?                                  | Sans objet   |
| Y a-t-il un déclin [observé, inféré ou prévu] de l'indice de zone d'occupation?                         | Sans objet   |
| Y a-t-il un déclin [observé, inféré ou prévu] du nombre de sous-populations?                            | Sans objet   |
| Y a-t-il un déclin [observé, inféré ou prévu] du nombre de localités*?                                  | Sans objet   |
| Y a-t-il un déclin [observé, inféré ou prévu] de [la superficie, l'étendue ou la qualité] de l'habitat? | On ne sait pas, certains habitats historiques font l'objet de mesures de remise en état actives, mais d'autres ne font l'objet d'aucune mesure |
| Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre de sous-populations?                                       | Sans objet   |
| Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre de localités*?   | Sans objet   |
| Y a-t-il des fluctuations extrêmes de la zone d'occurrence?   | Sans objet   |
| Y a-t-il des fluctuations extrêmes de l'indice de zone d'occupation?                                    | Sans objet   |

#### Nombre d'individus matures (dans chaque sous-population)

| Sous-populations (utilisez une fourchette plausible) | Nombre d'individus matures |
|--|----------------------------|
|  |                            |
| Total  | Aucun                      |

#### **Analyse quantitative**

| La probabilité de disparition de l'espèce à l'état sauvage est d'au moins [20 % sur 20 ans ou | Non calculée, aucune donnée |
|---|-----------------------------|
| 5 générations, ou 10 % sur 100 ans].  |                             |

### Menaces (directes, de l'impact le plus élevé à l'impact le plus faible, conformément au calculateur des menaces de l'UICN)

Un calculateur des menaces a-t-il été rempli pour l'espèce? Non, mais les menaces ont été évaluées en fonction des catégories de menaces de l'IUCN-CMP dans le cadre du programme de rétablissement plurispécifique fédéral proposé qui inclut le bleu mélissa (voir Environment and Climate Change Canada, 2019).

Quels facteurs limitatifs supplémentaires sont pertinents? Les chenilles dépendent du lupin vivace pour boucler leur cycle vital. Plusieurs espèces de fourmis entretiennent les chenilles.

<sup>\*</sup>Voir « Définitions et abréviations » sur le <u>site Web du COSEPAC</u> et <u>IUCN</u> (février 2014; en anglais seulement) pour obtenir des précisions sur ce terme.

#### Immigration de source externe (immigration de l'extérieur du Canada)

| Situation des populations de l'extérieur les plus susceptibles de fournir des individus immigrants au Canada. | SX – S2S4 dans tous les États où situation a été évaluée, sauf en Idaho (SNR). En voie de disparition (Endangered) selon l' <i>Endangered Species Act</i> des États-Unis (14 décembre 1992). |
|---|--|
| Une immigration a-t-elle été constatée ou est-elle possible?  | Impossible   |
| Des individus immigrants seraient-ils adaptés pour survivre au Canada?  | Oui  |
| Y a-t-il suffisamment d'habitat disponible au Canada pour les individus immigrants?                           | On ne sait pas   |
| Les conditions se détériorent-elles au Canada+?   | Oui, dans certains habitats historiques  |
| Les conditions de la population source se détériorent elles+?   | Oui  |
| La population canadienne est-elle considérée comme un puits+?   | Sans objet   |
| La possibilité d'une immigration depuis des populations externes existe-t-elle?                               | Non  |

#### Nature délicate de l'information sur l'espèce

| L'information concernant l'espèce est-elle de nature | Non |
|--|-----|
| délicate?  |     |

#### Historique du statut

COSEPAC : Aucune observation depuis 1991. Espèce désignée « disparue du pays » en avril 1997. Réexamen et confirmation du statut en mai 2000, en avril 2010, et en mai 2019.

#### Statut et justification de la désignation

| Statut Disparue du pays         | Alpha-numeric codes: Sans objet |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Justification de la désignation |                                 |

Ce papillon était observé dans une zone restreinte de la savane à chênes et des milieux boisés du sud de l'Ontario. La baisse de la population et la dégradation de son habitat sont bien documentées. L'espèce n'a pas été observée depuis 1991, malgré des activités de recherches continues.

#### Applicabilité des critères

Critère A (déclin du nombre total d'individus matures) : Sans objet.

Critère B (petite aire de répartition et déclin ou fluctuation) : Sans objet.

Critère C (nombre d'individus matures peu élevé et en déclin) : Sans objet.

Critère D (très petite population totale ou répartition restreinte) : Sans objet.

Critère E (analyse quantitative) : Sans objet.

<sup>+</sup> Voir le tableau 3 (Lignes directrices pour la modification de l'évaluation de la situation d'après une immigration de source externe)



#### HISTORIQUE DU COSEPAC

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a été créé en 1977, à la suite d'une recommandation faite en 1976 lors de la Conférence fédérale-provinciale sur la faune. Le Comité a été créé pour satisfaire au besoin d'une classification nationale des espèces sauvages en péril qui soit unique et officielle et qui repose sur un fondement scientifique solide. En 1978, le COSEPAC (alors appelé Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada) désignait ses premières espèces et produisait sa première liste des espèces en péril au Canada. En vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) promulguée le 5 juin 2003, le COSEPAC est un comité consultatif qui doit faire en sorte que les espèces continuent d'être évaluées selon un processus scientifique rigoureux et indépendant.

#### **MANDAT DU COSEPAC**

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) évalue la situation, au niveau national, des espèces, des sous-espèces, des variétés ou d'autres unités désignables qui sont considérées comme étant en péril au Canada. Les désignations peuvent être attribuées aux espèces indigènes comprises dans les groupes taxinomiques suivants : mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, poissons, arthropodes, mollusques, plantes vasculaires, mousses et lichens.

#### **COMPOSITION DU COSEPAC**

Le COSEPAC est composé de membres de chacun des organismes responsables des espèces sauvages des gouvernements provinciaux et territoriaux, de quatre organismes fédéraux (le Service canadien de la faune, l'Agence Parcs Canada, le ministère des Pêches et des Océans et le Partenariat fédéral d'information sur la biodiversité, lequel est présidé par le Musée canadien de la nature), de trois membres scientifiques non gouvernementaux et des coprésidents des sous-comités de spécialistes des espèces et du sous-comité des connaissances traditionnelles autochtones. Le Comité se réunit au moins une fois par année pour étudier les rapports de situation des espèces candidates.

#### DÉFINITIONS (2019)

Espèce, sous-espèce, variété ou population géographiquement ou génétiquement distincte d'animal,

de plante ou d'un autre organisme d'origine sauvage (sauf une bactérie ou un virus) qui est soit indigène du Canada ou qui s'est propagée au Canada sans intervention humaine et y est présente

depuis au moins cinquante ans.

Disparue (D) Espèce sauvage qui n'existe plus.

Disparue du pays (DP) Espèce sauvage qui n'existe plus à l'état sauvage au Canada, mais qui est présente ailleurs.

En voie de disparition (VD)\* Espèce sauvage exposée à une disparition de la planète ou à une disparition du pays imminente.

Menacée (M) Espèce sauvage susceptible de devenir en voie de disparition si les facteurs limitants ne sont

pas renversés.

Préoccupante (P)\*\* Espèce sauvage qui peut devenir une espèce menacée ou en voie de disparition en raison de l'effet

cumulatif de ses caractéristiques biologiques et des menaces reconnues qui pèsent sur elle.

Non en péril (NEP)\*\*\* Espèce sauvage qui a été évaluée et jugée comme ne risquant pas de disparaître étant donné

les circonstances actuelles.

Données insuffisantes (DI)\*\*\*\* Une catégorie qui s'applique lorsque l'information disponible est insuffisante (a) pour déterminer

l'admissibilité d'une espèce à l'évaluation ou (b) pour permettre une évaluation du risque de

disparition de l'espèce.

\* Appelée « espèce disparue du Canada » jusqu'en 2003.

\*\* Appelée « espèce en danger de disparition » jusqu'en 2000.

\*\*\* Appelée « espèce rare » jusqu'en 1990, puis « espèce vulnérable » de 1990 à 1999.

\*\*\*\* Autrefois « aucune catégorie » ou « aucune désignation nécessaire ».

\*\*\*\*\* Catégorie « DSIDD » (données insuffisantes pour donner une désignation) jusqu'en 1994, puis « indéterminé » de 1994 à 1999. Définition de la catégorie (DI) révisée en 2006.



Environnement et Changement climatique Canada Service canadien de la faune Environment and Climate Change Canada Canadian Wildlife Service



Le Service canadien de la faune d'Environnement et Changement climatique Canada assure un appui administratif et financier complet au Secrétariat du COSEPAC.