

# Programme de rétablissement de l'abeille-coucou de Macropis (*Epeoloides pilosulus*) au Canada

## Abeille-coucou de Macropis



2021



## Référence recommandée :

Environnement et Changement climatique Canada. 2021. Programme de rétablissement de l'abeille-coucou de Macropis (*Epeoloides pilosulus*) au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa, vii + 14 p.

### **Version officielle**

La version officielle des documents de rétablissement est celle qui est publiée en format PDF. Tous les hyperliens étaient valides à la date de publication.

### **Version non officielle**

La version non officielle des documents de rétablissement est publiée en format HTML, et les hyperliens étaient valides à la date de la publication.

Pour télécharger le présent programme de rétablissement ou pour obtenir un complément d'information sur les espèces en péril, incluant les rapports de situation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), les descriptions de la résidence, les plans d'action et d'autres documents connexes portant sur le rétablissement, veuillez consulter le [Registre public des espèces en péril](#)<sup>1</sup>.

### **Illustration de la couverture :**

Abeille-coucou de Macropis (mâle). Photo : Sam Droege

Also available in English under the title

“Recovery Strategy for the Macropis Cuckoo Bee (*Epeoloides pilosulus*) in Canada”

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2021. Tous droits réservés.

ISBN 978-0-660-40407-3

N° de catalogue En3-4/344-2021F-PDF

*Le contenu du présent document (à l'exception des illustrations) peut être utilisé sans permission, mais en prenant soin d'indiquer la source.*

---

<sup>1</sup> [www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril.html](http://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril.html)

## Préface

En vertu de l'[Accord pour la protection des espèces en péril \(1996\)](#)<sup>2</sup>, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux signataires ont convenu d'établir une législation et des programmes complémentaires qui assureront la protection efficace des espèces en péril partout au Canada. En vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (L.C. 2002, ch. 29) (LEP), les ministres fédéraux compétents sont responsables de l'élaboration des programmes de rétablissement pour les espèces inscrites comme étant disparues du pays, en voie de disparition ou menacées et sont tenus de rendre compte des progrès réalisés dans les cinq ans suivant la publication du document final dans le Registre public des espèces en péril.

Le ministre de l'Environnement et du Changement climatique et ministre responsable de l'Agence Parcs Canada est le ministre compétent en vertu de la LEP à l'égard de l'abeille-coucou de *Macropis* et a élaboré ce programme de rétablissement, conformément à l'article 37 de la LEP. Dans la mesure du possible, le programme de rétablissement a été préparé en collaboration avec les Provinces de l'Ontario, du Québec et de la Nouvelle-Écosse, en vertu du paragraphe 39(1) de la LEP.

Il a été déterminé que le rétablissement de l'abeille-coucou de *Macropis* au Canada n'est pas réalisable sur le plan technique ou biologique. Néanmoins, l'espèce peut bénéficier de programmes de conservation généraux mis en œuvre dans la même zone géographique et être protégée en vertu de la LEP et d'autres lois, politiques et programmes fédéraux, provinciaux ou territoriaux.

La détermination du caractère réalisable sera réévaluée dans le cadre du rapport sur la mise en œuvre du programme de rétablissement ou tel que justifié pour répondre aux changements de conditions et/ou de connaissances.

Le programme de rétablissement établit l'orientation stratégique visant à arrêter ou à renverser le déclin de l'espèce, incluant la désignation de l'habitat essentiel dans la mesure du possible. Il fournit à la population canadienne de l'information pour aider à la prise de mesures visant la conservation de l'espèce. Lorsque l'habitat essentiel est désigné, dans un programme de rétablissement ou dans un plan d'action, la LEP exige que l'habitat essentiel soit alors protégé.

Dans le cas de l'habitat essentiel désigné pour les espèces terrestres, y compris les oiseaux migrateurs, la LEP exige que l'habitat essentiel désigné dans une zone protégée par le gouvernement fédéral<sup>3</sup> soit décrit dans la *Gazette du Canada* dans un

---

<sup>2</sup> [www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/especes-peril-loi-accord-financement.html](http://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/especes-peril-loi-accord-financement.html)

<sup>3</sup> Ces zones protégées par le gouvernement fédéral sont les suivantes : un parc national du Canada dénommé et décrit à l'annexe 1 de la *Loi sur les parcs nationaux du Canada*, le parc urbain national de la Rouge créé par la *Loi sur le parc urbain national de la Rouge*, une zone de protection marine sous le régime de la *Loi sur les océans*, un refuge d'oiseaux migrateurs sous le régime de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* ou une réserve nationale de la faune sous le régime de la *Loi sur les espèces sauvages du Canada*. Voir le paragraphe 58(2) de la LEP.

délai de 90 jours après l'ajout dans le Registre public du programme de rétablissement ou du plan d'action qui a désigné l'habitat essentiel. L'interdiction de détruire l'habitat essentiel aux termes du paragraphe 58(1) s'appliquera 90 jours après la publication de la description de l'habitat essentiel dans la *Gazette du Canada*.

Pour l'habitat essentiel se trouvant sur d'autres terres domaniales, le ministre compétent doit, soit faire une déclaration sur la protection légale existante, soit prendre un arrêté de manière à ce que les interdictions relatives à la destruction de l'habitat essentiel soient appliquées.

Si l'habitat essentiel d'un oiseau migrateur ne se trouve pas dans une zone protégée par le gouvernement fédéral, sur le territoire domanial, à l'intérieur de la zone économique exclusive ou sur le plateau continental du Canada, l'interdiction de le détruire ne peut s'appliquer qu'aux parties de cet habitat essentiel – constituées de tout ou partie de l'habitat auquel la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* s'applique aux termes des paragraphes 58(5.1) et 58(5.2) de la LEP.

En ce qui concerne tout élément de l'habitat essentiel se trouvant sur le territoire non domanial, si le ministre compétent estime qu'une partie de l'habitat essentiel n'est pas protégée par des dispositions ou des mesures en vertu de la LEP ou d'autres lois fédérales, ou par les lois provinciales ou territoriales, il doit, comme le prévoit la LEP, recommander au gouverneur en conseil de prendre un décret visant l'interdiction de détruire l'habitat essentiel. La décision de protéger l'habitat essentiel se trouvant sur le territoire non domanial et n'étant pas autrement protégé demeure à la discrétion du gouverneur en conseil.

## **Remerciements**

L'ébauche du présent document a été préparée par Julie McKnight, du Service canadien de la faune d'Environnement et Changement climatique Canada. John Klymko et Cory Sheffield ont formulé de précieux commentaires sur des ébauches antérieures du rapport. Kathy St-Laurent a mis au point la carte de l'aire de répartition de l'espèce (figure 1).

## Sommaire

L'abeille-coucou de *Macropis* est une espèce facilement reconnaissable qui parasite les nids d'abeilles du genre *Macropis* (plus particulièrement les espèces très spécialisées qui consomment de l'huile). Un petit nombre d'occurrences a été observé dans le passé dans la majeure partie de l'est et du centre du Canada, mais les 14 spécimens récoltés entre 1915 et 2010 proviennent du sud du Canada (Nouvelle-Écosse et du Québec à l'Alberta). Les quatre individus récoltés au Canada au cours des cinquante dernières années ont été capturés au parc national Elk Island, en Alberta (2010), près de Middleton, en Nouvelle-Écosse (deux spécimens dans un site en 2002) et à Milton, en Ontario (1978). L'abeille-coucou de *Macropis* a été inscrite à titre d'espèce en voie de disparition à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) le 30 mai 2018. Aux États-Unis, trois individus ont été récoltés au Connecticut (2006), dans l'État de New York (2014) et dans le Maine (2016).

Les abeilles coucous présentent l'un des ensembles de relations écologiques les plus spécialisés chez les abeilles, et elles sont donc très vulnérables à toute modification des populations d'abeilles du genre *Macropis*, qui ont une préférence étroite et marquée pour les plantes du genre *Lysimachia* sécrétant de l'huile. La destruction de grands peuplements de *Lysimachia* et la fragmentation de l'habitat qui en résulte ont probablement une incidence sur les populations d'abeilles du genre *Macropis*, ce qui représente sans doute l'un des principaux facteurs contribuant à la rareté de l'abeille-coucou de *Macropis*. Des mesures pourraient être mises en œuvre pour atténuer les menaces qui pèsent sur l'habitat de l'espèce, mais la taille extrêmement petite de la population réduit le potentiel de rétablissement.

Le rétablissement de l'abeille-coucou de *Macropis* a été déterminé comme étant non réalisable en ce moment, mais le caractère réalisable sera réévalué pour répondre aux changements de conditions et/ou de connaissances.

Pour le moment, il est impossible de désigner l'habitat essentiel de l'espèce, faute de renseignements adéquats. Bien que des plantes du genre *Lysimachia* et des abeilles du genre *Macropis* se rencontrent depuis la Nouvelle-Écosse jusqu'en Colombie-Britannique, la rareté des mentions récentes de l'abeille-coucou de *Macropis* et le petit nombre de mentions historiques font en sorte qu'il est impossible de déterminer raisonnablement les peuplements de *Lysimachia* nécessaires à la survie ou au rétablissement de l'espèce. Si des inventaires révélaient la présence de populations viables de l'abeille-coucou de *Macropis*, la désignation de l'habitat essentiel de l'espèce pourrait être réévaluée dans un programme de rétablissement modifié.

## Résumé du caractère réalisable du rétablissement

D'après les quatre critères suivants qu'Environnement et Changement climatique Canada utilise pour définir le caractère réalisable du rétablissement, le rétablissement de l'abeille-coucou de *Macropis* a été déterminé comme étant non réalisable du point de vue biologique ou technique en ce moment. Le rétablissement est considéré comme étant non réalisable lorsque la réponse à l'une des questions suivantes est « non ».

### **1. Des individus de l'espèce sauvage capables de se reproduire sont disponibles maintenant ou le seront dans un avenir prévisible pour maintenir la population ou augmenter son abondance.**

**Inconnu.** L'espèce était considérée comme disparue du Canada jusqu'à ce que deux mâles soient récoltés en 2002 en Nouvelle-Écosse. Des recherches ont été réalisées entre 2004 et 2008 dans le site où l'espèce a été capturée en Nouvelle-Écosse et dans les zones voisines, mais aucun individu additionnel n'a été observé. Deux mentions additionnelles sont connues depuis la publication du dernier rapport de situation du COSEPAC sur l'espèce (2011). Un adulte a été récolté en 2010 au parc national Elk Island, en Alberta, et un spécimen de femelle récolté en 1978 à Milton, en Ontario, a été découvert dans une collection. En outre, seulement trois individus ont été récoltés aux États-Unis (Connecticut, New York et Maine) au cours des soixante dernières années, ce qui rend peu probable une immigration de source externe.

La rareté extrême de l'espèce et la vaste répartition des mentions historiques, combinées à l'absence de relevés ciblés exhaustifs dans les régions autres que la Nouvelle-Écosse, donnent à penser qu'il est possible que l'espèce soit présente ailleurs (COSEWIC, 2011).

### **2. De l'habitat convenable suffisant est disponible pour soutenir l'espèce, ou pourrait être rendu disponible par des activités de gestion ou de remise en état de l'habitat.**

**Inconnu.** L'abeille-coucou de *Macropis* dépend d'abeilles hôtes très spécialisées qui consomment de l'huile (genre *Macropis*), qui elles-mêmes ont besoin de peuplements de plantes sécrétant de l'huile (genre *Lysimachia*). L'abeille-coucou de *Macropis* est une espèce facilement reconnaissable, cleptoparasite<sup>4</sup> d'abeilles du genre *Macropis*. L'abeille-coucou de *Macropis* dépose ses œufs à l'intérieur du nid des abeilles hôtes, où ses larves consomment les provisions qui étaient destinées à la progéniture de l'abeille hôte. Deux espèces du genre *Macropis* ont été signalées au Canada, soit le *M. ciliata* et le *M. nuda* (Michez et Patiny, 2005). Le *M. nuda* est la principale espèce du genre observée dans la plus grande partie de l'aire de répartition canadienne de l'abeille-coucou de *Macropis* (Michez et Patiny, 2005) et est un hôte probable de celle-ci

---

<sup>4</sup> Les abeilles cleptoparasites pondent leurs œufs à l'intérieur de nids construits par d'autres espèces d'abeilles (espèces hôtes).

(information non confirmée). Le *M. ciliata*, signalé au Québec (Michez et Patiny, 2005), pourrait être un hôte de l'abeille-coucou de *Macropis*.

Des recherches visant l'abeille-coucou de *Macropis* ont été effectuées dans plus de 20 sites de 2004 à 2008 en Nouvelle-Écosse, mais sans succès. L'abeille hôte (*Macropis nuda*) a été récoltée dans tous les sites visités (COSEWIC, 2011). Le site en Alberta n'a pas été revisité aux fins d'inventaire. La répartition des *Lysimachia* est beaucoup plus vaste que celles des abeilles du genre *Macropis* et de l'abeille-coucou de *Macropis*. Bien que ces plantes soient communes, les mentions de l'abeille-coucou de *Macropis* sont extrêmement rares, et les raisons de cette rareté sont peu comprises (COSEWIC, 2011). L'abeille-coucou de *Macropis* présente l'un des ensembles de relations écologiques les plus spécialisés connus chez les abeilles, et elle est donc très vulnérable à toute modification des populations des abeilles du genre *Macropis*, qui ont une préférence étroite et marquée pour les plantes du genre *Lysimachia* sécrétant de l'huile.

### **3. Les principales menaces pesant sur l'espèce ou son habitat (y compris les menaces à l'extérieur du Canada) peuvent être évitées ou atténuées.**

**Inconnu.** Les menaces qui pèsent sur l'habitat, soit la perte d'habitat et l'empiètement de mauvaises herbes envahissantes, peuvent être atténuées, mais l'extrême rareté de l'espèce et la rareté de ses abeilles hôtes réduisent considérablement le potentiel de rétablissement.

### **4. Des techniques de rétablissement existent pour atteindre les objectifs en matière de population et de répartition, ou leur élaboration peut être prévue dans un délai raisonnable.**

**Non.** La conservation des milieux humides et la lutte contre les plantes envahissantes constituent des techniques de rétablissement raisonnables et relativement simples à mettre en œuvre actuellement, mais l'extrême rareté des mentions récentes de l'espèce (COSEWIC, 2011; Sheffield et Heron, 2018) fait en sorte qu'il est peu probable que des techniques de rétablissement puissent être utilisées pour l'atteinte des objectifs.



## Table des matières

|   |     |
|---|-----|
| Préface.....  | i   |
| Remerciements .....   | iii |
| Sommaire.....   | iv  |
| Résumé du caractère réalisable du rétablissement .....                          | v   |
| 1. Évaluation de l'espèce par le COSEPAC.....                                   | 1   |
| 2. Information sur la situation de l'espèce .....                               | 1   |
| 3. Information sur l'espèce .....   | 2   |
| 3.1 Description de l'espèce .....   | 2   |
| 3.2 Population et répartition de l'espèce .....                                 | 2   |
| 3.3 Besoins de l'abeille-coucou de Macropis .....                               | 4   |
| 4. Menaces .....  | 5   |
| 4.1 Évaluation des menaces .....  | 5   |
| 4.2 Description des menaces.....  | 8   |
| 5. Habitat essentiel.....   | 9   |
| 5.1 Désignation de l'habitat essentiel de l'espèce.....                         | 9   |
| 6. Approche de conservation .....   | 9   |
| 7. Références.....  | 11  |
| Annexe A : Effets sur l'environnement et sur les espèces non ciblées .....      | 13  |
| Annexe B : Mentions répertoriées de l'abeille-coucou de Macropis au Canada..... | 14  |

1

## 1. Évaluation de l'espèce par le COSEPAC\*<sup>5</sup>

**Date d'évaluation :** Mai 2011

**Nom commun (population) :** Abeille-coucou de Macropis

**Nom scientifique :** *Epeoloides pilosulus*

**Statut selon le COSEPAC :** En voie de disparition

**Justification de la désignation :** Cette espèce est associée à un habitat spécifique, nécessitant à la fois un hôte convenable (abeilles *Macropis*) et la plante hôte de ce dernier. La plante hôte exige un habitat humide, et l'abeille hôte a besoin de pentes sableuses ensoleillées pour son site de nidification. Historiquement au Canada, cette espèce était connue dans six sites parmi cinq provinces. Malgré de récentes augmentations des activités de relevés d'abeilles à l'échelle nationale, cette espèce n'a été trouvée qu'une seule fois au Canada depuis les cinquante dernières années et depuis, malgré de récentes recherches intensives, elle n'a pas été observée de nouveau dans cette localité ou dans ses environs. Cette espèce, avec une seule localité et un déclin continu prévu dans la superficie et la qualité de son habitat, fait face à un risque imminent de disparition.

**Présence au Canada :** Nouvelle-Écosse

**Historique du statut selon le COSEPAC :** Espèce désignée « en voie de disparition » en mai 2011.

\* COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada)

## 2. Information sur la situation de l'espèce

L'abeille-coucou de Macropis a été évaluée par le COSEPAC comme étant en voie de disparition en 2011 et inscrite à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) en 2018. Le Comité de détermination du statut des espèces en péril en Ontario a classé l'espèce dans la catégorie « données insuffisantes » en 2010. L'espèce ne bénéficie donc d'aucune protection spéciale en Ontario aux termes de la *Loi sur les espèces en voie de disparition*. Au Québec, l'espèce n'a pas encore fait l'objet d'une désignation en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV; <http://www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp>). De plus, elle ne figure pas sur la liste des espèces fauniques susceptibles d'être désignées comme menacées ou vulnérables, produite dans le cadre de cette loi (<http://www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp#insectes>). L'abeille-coucou de Macropis est protégée par l'*Endangered Species Act* de la Nouvelle-Écosse.

<sup>5</sup> Un individu additionnel a été récolté en 2010 dans le parc national Elk Island, en Alberta (décrit après la publication du rapport de situation du COSEPAC sur l'espèce).

Les cotes de conservation mondiale, nationales et infranationales sont présentées au tableau 1. Les données sur la répartition sont incomplètes ou n'ont pas été réexaminées pour ce taxon (NatureServe, 2018).

**Tableau 1. Liste et description des divers statuts de conservation pour l'abeille-coucou de *Macropis* (Man., Qc, N.-É., CT, ME, WI : NatureServe, 2018; Alb. : G. Court, comm. pers.; Sask. : Saskatchewan Conservation Data Centre, 2018; Ont. : Natural Heritage Information Centre, 2018; NY : E. White, comm. pers., 2019)**

| Cote mondiale (G) <sup>a</sup> | Cote nationale (N) <sup>b</sup> | Cote infra-nationale (S) <sup>c</sup>                               |
|--------------------------------|---------------------------------|---|
| GU                             | Canada : N1                     | Alb. (S1S2), Sask. (S1), Man. (S1), Ont. (S1), Qc (SNR), N.-É. (S1) |
|                                | États-Unis : NH                 | CT (S1S2), NY (S1), ME (SNR), WI (SH)                               |

<sup>a</sup> Cote G – cote de conservation mondiale : GU = non cotable; G1 = espèce gravement en péril; G2 = espèce en péril, G3 = espèce vulnérable.

<sup>b</sup> Cote N – cote de conservation nationale : N1 = population gravement en péril à l'échelle nationale; N2 = population en péril à l'échelle nationale, N3 = population vulnérable à l'échelle nationale, possiblement disparue (historique).

<sup>c</sup> Cote S – cote de conservation infranationale (provinces/territoires/États) : S1 = gravement en péril; S2 = en péril; SH = possiblement disparue (historique) – l'espèce était présente dans la province par le passé, et il est possible qu'elle y soit redécouverte; S3 = vulnérable, S4 = apparemment non en péril; SNR = non classée; SU = non classable par manque d'information ou à cause de données contradictoires; SX = vraisemblablement disparue.

### 3. Information sur l'espèce

La section qui suit présente un résumé des renseignements sur l'espèce; le document Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'abeille-coucou de *Macropis* (*Epeoloides pilosulus*) au Canada (COSEWIC, 2011) renferme des renseignements plus détaillés.

#### 3.1 Description de l'espèce

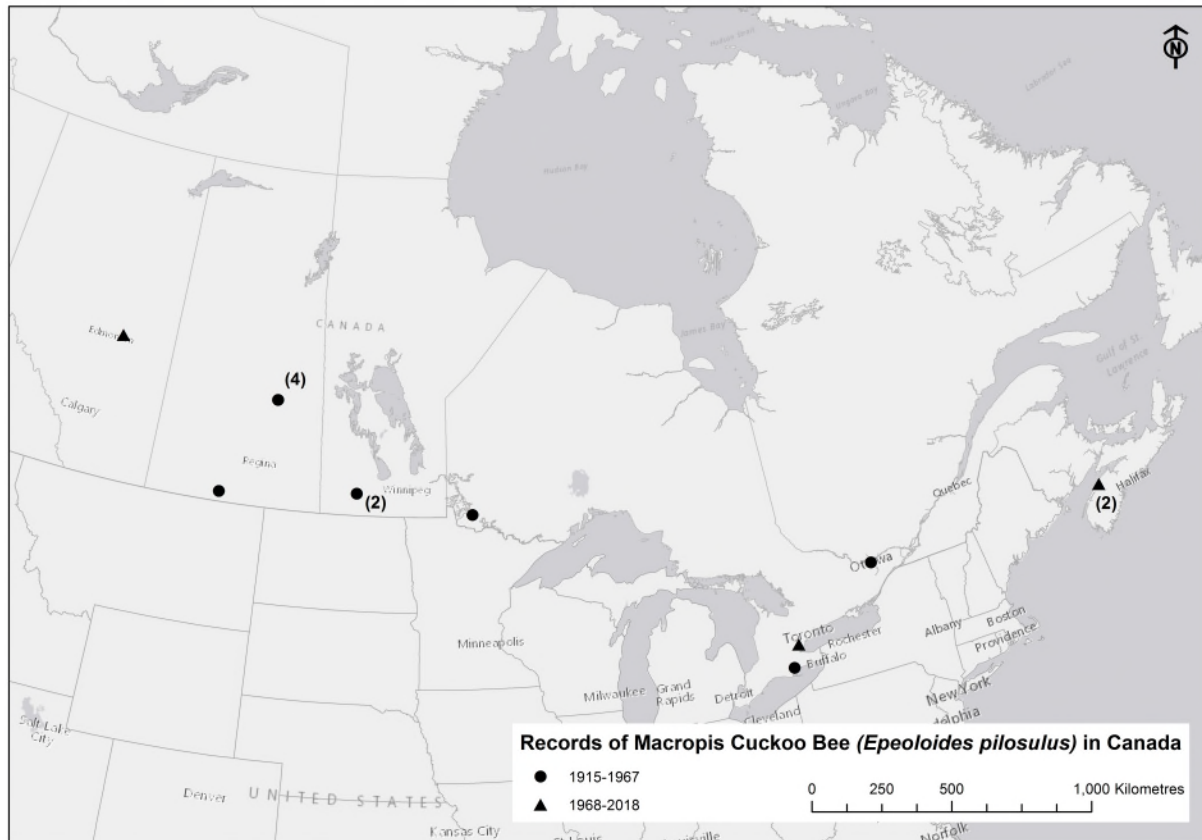
L'abeille-coucou de *Macropis* est généralement considérée comme un cleptoparasite<sup>6</sup> obligatoire d'abeilles du genre *Macropis*, d'après les associations observées en Europe (Ascher, 2005). Son exosquelette rigide (tégument) est noir, luisant et lisse et ne présente aucune marque rouge ou jaune, contrairement aux autres cleptoparasites ressemblant à des guêpes.

#### 3.2 Population et répartition de l'espèce

L'aire de répartition nord-américaine de l'abeille-coucou de *Macropis* est étroitement liée à celles de ses abeilles hôtes (*Macropis*), espèces peu communes dont l'aire de répartition chevauche celle des espèces indigènes du genre *Lysimachia* sécrétant de l'huile. Un petit nombre d'occurrences a été signalé dans le passé dans la majeure

<sup>6</sup> Les abeilles cleptoparasites pondent leurs œufs à l'intérieur de nids construits par d'autres espèces d'abeilles (espèces hôtes).

partie de l'est et du centre du Canada (Sheffield et Heron, 2018; COSEWIC, 2011; figure 1, voir annexe B).



**Figure 1. Mentions récentes (triangles noirs) et historiques (cercles) de l'abeille-coucou de *Macropis* au Canada (voir l'annexe B pour plus de renseignements).**

**Veillez voir la traduction française ci-dessous :**

Records of Macropis Cuckoo Bee (*Epeoloides pilosulus*) in Canada = Mentions de l'abeille-coucou de *Macropis* (*Epeoloides pilosulus*) au Canada

Kilometres = Kilomètres

United States = États-Unis

Trois individus ont été récoltés aux États-Unis au cours des dernières années : au Connecticut en 2006 (Wagner et Ascher, 2008), dans l'État de New York en 2014 (Gibbs *et al.*, 2017) et dans le Maine en 2016 (Dibble *et al.*, 2017). Quatre individus ont été récoltés au Canada au cours des cinquante dernières années (les spécimens récoltés au Canada sont présentés à l'annexe B). Un individu a été récolté en 2010 au parc national Elk Island, en Alberta (décrit après la préparation du rapport du COSEPAC sur l'espèce), et cette découverte a occasionné une expansion vers l'ouest de l'aire de répartition connue de l'espèce (Sheffield et Heron, 2018). Deux mâles ont été récoltés en 2002 dans un site près de Middleton, en Nouvelle-Écosse (Sheffield et Heron, 2018). Des recherches visant l'abeille-coucou de *Macropis* ont été effectuées dans plus de 20 sites de 2004 à 2008 dans le sud et le nord-ouest de la

Nouvelle-Écosse. L'abeille hôte (*Macropis nuda*) a été récoltée dans tous les sites visités (COSEWIC, 2011), et la population de *Lysimachia terrestris* était encore présente au site à proximité de Middleton (Sheffield, observation inédite). Des recherches ont été effectuées dans les sites où l'espèce a été récoltée en 2002 en Nouvelle-Écosse ainsi que dans les zones voisines, mais l'abeille-coucou de *Macropis* n'y a pas été retrouvée (COSEWIC, 2011). Le quatrième spécimen (décrit après la préparation du rapport du COSEPAC sur l'espèce) a été découvert dans une collection provenant de Milton, en Ontario, datant de 1978. On ignore si des relevés des abeilles ont été réalisés dans l'habitat convenable à cet endroit depuis 1978.

L'abeille-coucou de *Macropis* est une espèce facilement remarquable et reconnaissable. Elle a été cherchée dans plusieurs importantes collections nord-américaines d'abeilles, et la rareté des mentions récentes est donc attestée. Par contre, de nombreux spécimens ont été récoltés par des non-spécialistes à la fin du 19<sup>e</sup> siècle et au début du 20<sup>e</sup> siècle (Ascher, 2005).

### 3.3 Besoins de l'abeille-coucou de *Macropis*

L'abeille-coucou de *Macropis* est un cleptoparasite obligatoire d'abeilles spécialisées qui consomment de l'huile (*Macropis*), qui sont elles-mêmes entièrement dépendantes de leurs plantes hôtes (espèces du genre *Lysimachia* sécrétant de l'huile). Voir Sheffield et Heron (2018) pour la liste des espèces de *Lysimachia* présentes en Amérique du Nord. L'abeille-coucou de *Macropis* dépose ses œufs à l'intérieur du nid des abeilles hôtes, où ses larves consomment les provisions qui étaient destinées à la progéniture de l'abeille hôte. Deux espèces du genre *Macropis* ont été signalées au Canada, soit le *M. ciliata* et le *M. nuda* (Michez et Patiny, 2005; Sheffield et Perron, 2014; Sheffield *et al.*, 2017). Le *M. nuda* est la principale espèce du genre observée dans la plus grande partie de l'aire de répartition canadienne de l'abeille-coucou de *Macropis* (Michez et Patiny, 2005). Le *M. ciliata*, signalé au Québec (Michez et Patiny, 2005), pourrait être un hôte de l'abeille-coucou de *Macropis*. La majorité des espèces de *Lysimachia* indigènes du Canada poussent dans des milieux marécageux ou humides. La répartition des *Lysimachia* est beaucoup plus vaste que celles des abeilles du genre *Macropis* et de l'abeille-coucou de *Macropis* (COSEWIC, 2011).

Les femelles du genre *Macropis* creusent leur nid dans le sol, sur des berges inclinées à sol sableux et bien drainé, dans des zones ensoleillées, souvent au milieu de peuplements de leur plante hôte.

## **4. Menaces**

### **4.1 Évaluation des menaces**

L'évaluation des menaces pesant sur l'abeille-coucou de *Macropis* se fonde sur le système unifié de classification des menaces de l'IUCN-CMP (Union internationale pour la conservation de la nature-Partenariat pour les mesures de conservation). Les menaces sont définies comme étant les activités ou les processus immédiats qui ont entraîné, entraînent ou pourraient entraîner la destruction, la dégradation et/ou la détérioration de l'entité évaluée (population, espèce, communauté ou écosystème) dans la zone d'intérêt (mondiale, nationale ou infranationale). Ce processus d'évaluation ne tient pas compte des facteurs limitatifs. Aux fins de l'évaluation des menaces, seulement les menaces présentes et futures sont considérées. Les menaces historiques, les effets indirects ou cumulatifs des menaces ou toute autre information pertinente qui aiderait à comprendre la nature de la menace sont présentés dans la section Description des menaces.

La portée (proportion de l'espèce qui, selon toute vraisemblance, devrait être touchée par la menace d'ici dix ans) a été considérée comme inconnue dans le cadre de la présente évaluation, car le nombre d'individus persistant au Canada est inconnu. Seulement quatre spécimens ont été récoltés au Canada au cours des cinquante dernières années, et la zone où deux de ces individus ont été capturés en Nouvelle-Écosse a subséquemment fait l'objet de relevés exhaustifs sur plusieurs années (2004-2008), mais l'espèce n'y a pas été trouvée. Compte tenu de l'extrême rareté de l'espèce et du fait que celle-ci a été signalée dans une seule localité au cours des 10 dernières années (parc national Elk Island, en Alberta), il est impossible de déterminer la taille de la population.

**Tableau 2.** Évaluation du calculateur de menaces.

| Menace | Description de la menace                                       | Impact <sup>a</sup> | Portée <sup>b</sup> | Gravité <sup>c</sup> | Immédiateté <sup>d</sup> | Menaces détaillées   |
|--------|--|---------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|--|
| 7      | Modifications des systèmes naturels                            | Inconnu             | Inconnue            | Inconnue             | Élevée (continue)        |  |
| 7.2    | Gestion et utilisation de l'eau et exploitation de barrages    | Inconnu             | Inconnue            | Inconnue             | Élevée (continue)        | Conversion des milieux humides : perte/ réduction/ fragmentation des peuplements de <i>Lysimachia</i> entraînant une perte ou une réduction des abeilles du genre <i>Macropis</i> et de leurs nids   |
| 8      | Espèces et gènes envahissants ou autrement problématiques      | Inconnu             | Inconnue            | Inconnue             | Élevée (continue)        |  |
| 8.1    | Espèces exotiques (non indigènes) envahissantes                | Inconnu             | Inconnue            | Inconnue             | Élevée (continue)        | p. ex., salicaire commune, roseau commun   |
| 9      | Pollution  | Inconnu             | Inconnue            | Inconnue             | Élevée (continue)        |  |
| 9.3    | Effluents agricoles et sylvicoles                              | Inconnu             | Inconnue            | Inconnue             | Élevée (continue)        | L'abeille-coucou de <i>Macropis</i> et ses hôtes pourraient être vulnérables aux insecticides utilisés contre les moustiques   |
| 11     | Changements climatiques et phénomènes météorologiques violents | Inconnu             | Inconnue            | Inconnue             | Élevée (continue)        |  |
| 11.1   | Déplacement et altération de l'habitat                         | Inconnu             | Inconnue            | Inconnue             | Élevée (continue)        | Décalage entre l'émergence des fleurs hôtes, des abeilles hôtes et/ou, de l'abeille-coucou de <i>Macropis</i> (p. ex. émergence des abeilles hôtes avant la disponibilité des ressources florales ou, à cause de la fonte des neiges hâtive, émergence précoce des plantes hôtes faisant en sorte que les abeilles hôtes ont accès à peu de ressources florales) |
| 11.2   | Sécheresses  | Inconnu             | Inconnue            | Inconnue             | Élevée (continue)        | Les sécheresses ont une incidence sur les ressources florales des abeilles hôtes   |

<sup>a</sup> **Impact** – Mesure dans laquelle on observe, infère ou soupçonne que l'espèce est directement ou indirectement menacée dans la zone d'intérêt. Le calcul de l'impact de chaque menace est fondé sur sa gravité et sa portée et prend uniquement en compte les menaces présentes et futures. L'impact d'une menace est établi en fonction de la réduction de la population de l'espèce, ou de la diminution/dégradation de la superficie d'un écosystème. Le taux médian de réduction de la population ou de la superficie pour chaque combinaison de portée et de gravité correspond aux catégories d'impact suivantes : très élevé (déclin de 75 %), élevé (40 %), moyen (15 %) et faible (3 %). Inconnu : catégorie utilisée quand l'impact ne peut être déterminé (p. ex. lorsque les valeurs de la portée ou de la gravité

sont inconnues); non calculé : l'impact n'est pas calculé lorsque la menace se situe en dehors de la période d'évaluation (p. ex. l'immédiateté est non significative/négligeable ou faible puisque la menace n'existait que dans le passé); négligeable : lorsque la valeur de la portée ou de la gravité est négligeable; n'est pas une menace : lorsque la valeur de la gravité est neutre ou qu'il y a un avantage possible.

<sup>b</sup> **Portée** – Proportion de l'espèce qui, selon toute vraisemblance, devrait être touchée par la menace d'ici 10 ans. Correspond habituellement à la proportion de la population de l'espèce dans la zone d'intérêt (généralisée = 71-100 %; grande = 31-70 %; restreinte = 11-30 %; petite = 1-10 %; négligeable < 1 %).

<sup>c</sup> **Gravité** – Au sein de la portée, niveau de dommage (habituellement mesuré comme l'ampleur de la réduction de la population) que causera vraisemblablement la menace sur l'espèce d'ici une période de 10 ans ou de 3 générations (extrême = 71-100 %; élevée = 31-70 %; modérée = 11-30 %; légère = 1-10 %; négligeable < 1 %; neutre ou avantage possible  $\geq 0$  %).

<sup>d</sup> **Immédiateté** – Élevée = menace toujours présente; modérée = menace pouvant se manifester uniquement dans le futur (à court terme [ $< 10$  ans ou 3 générations]) ou pour l'instant absente (mais susceptible de se manifester de nouveau à court terme); faible = menace pouvant se manifester uniquement dans le futur (à long terme) ou pour l'instant absente (mais susceptible de se manifester de nouveau à long terme); non significative/négligeable = menace qui s'est manifestée dans le passé et qui est peu susceptible de se manifester de nouveau, ou menace qui n'aurait aucun effet direct, mais qui pourrait être limitative.



## 4.2 Description des menaces

### 7.2 Gestion et utilisation de l'eau et exploitation de barrages (conversion des milieux humides : perte/réduction/fragmentation des plantes du genre *Lysimachia*, qui entraîne une perte ou une diminution des abeilles du genre *Macropis* et de leurs nids)

Les abeilles hôtes de l'abeille-coucou de *Macropis* dépendent des plantes du genre *Lysimachia*, de sorte que la survie de l'abeille-coucou de *Macropis* est également liée à l'abondance et à la répartition de ces plantes. Au Canada, la plupart des espèces du genre *Lysimachia* poussent dans des milieux marécageux ou humides, et les populations établies peuvent être vulnérables à la perte et à la dégradation de l'habitat convenable (p. ex. marécages, cours d'eau, étangs et bord des lacs) (COSEWIC, 2011). En fait, le déclin des milieux humides se poursuit dans une grande partie de l'aire de répartition historique canadienne de l'abeille-coucou de *Macropis* (COSEWIC, 2011).

### 8.1 Espèces exotiques (non indigènes) envahissantes (empiètement sur l'habitat des plantes du genre *Lysimachia*)

Les mauvaises herbes exotiques envahissantes, notamment la salicaire commune (*Lythrum salicaria*) et le roseau commun (*Phragmites australis*), empiètent sur l'habitat des *Lysimachia* spp. et peuvent de fait étouffer les milieux humides. Quatre espèces du genre *Lysimachia* sont introduites en Amérique du Nord, et on ignore si ces espèces constituent des sources alimentaires convenables pour les abeilles du genre *Macropis*. Si ces espèces introduites ne sont pas des plantes hôtes convenables et peuvent supplanter les espèces indigènes du même genre dans les milieux appropriés, elles représenteraient donc une menace pour l'abeille-coucou de *Macropis*.

### 9.3 Effluents agricoles et sylvicoles

Selon l'évaluation des risques de l'Autorité européenne de sécurité des aliments (2013), les ouvrières, les reines et les larves de bourdons ainsi que les femelles et les larves d'abeilles solitaires sont considérées comme les catégories d'apides les plus exposées par ingestion aux pesticides. Plus précisément, les larves des abeilles solitaires (dont font partie les abeilles du genre *Macropis* et l'abeille-coucou de *Macropis*) reçoivent de grandes quantités de pollen brut et sont considérablement exposées aux résidus de pesticides présents dans le pollen et dans l'huile. De plus, le contact avec les matériaux composant le nid (sol ou ressources florales) pourrait accentuer l'exposition des abeilles solitaires.

Les abeilles du genre *Macropis* et l'abeille-coucou de *Macropis* vivent à la marge des milieux humides et pourraient ainsi être particulièrement vulnérables aux insecticides utilisés pour lutter contre les moustiques (Asher, 2005).

## 11 Changements climatiques et phénomènes météorologiques violents

Les changements climatiques pourraient perturber les relations entre les espèces des genres *Lysimachia* et *Macropis* et l'abeille-coucou de *Macropis*, car chacune aura probablement une réaction différente aux changements climatiques. Avec la hausse des températures, la floraison pourrait être devancée au printemps, ou les abeilles pourraient émerger hâtivement en réaction aux températures diurnes élevées; l'une ou l'autre de ces situations pourrait créer un décalage entre le moment où les fleurs produisent de l'huile et du pollen et celui où les abeilles hôtes sont en mesure d'exploiter ces ressources florales.

Les étés chauds et secs (sécheresses) pourraient exposer les plantes florifères à un stress accru et ainsi avoir une incidence sur la quantité et/ou la qualité des ressources florales pour les abeilles du genre *Macropis* (Phillips *et al.*, 2018).

## 5. Habitat essentiel

### 5.1 Désignation de l'habitat essentiel de l'espèce

Pour le moment, il est impossible de désigner l'habitat essentiel de l'espèce, faute de renseignements adéquats. En Nouvelle-Écosse, les derniers spécimens connus de l'espèce ont été récoltés en 2002 et malgré des recherches minutieuses au site de récolte original et dans des sites voisins entre 2004 et 2008, l'espèce n'a pas été retrouvée en Nouvelle-Écosse (COSEWIC, 2011). Actuellement, on ignore si l'espèce persiste en Nouvelle-Écosse. Bien que les plantes du genre *Lysimachia* et les abeilles du genre *Macropis* se rencontrent en Nouvelle-Écosse, l'absence d'individus de l'abeille-coucou de *Macropis* et la rareté des mentions historiques font en sorte qu'il est impossible de déterminer raisonnablement les peuplements de *Lysimachia* nécessaires à la survie ou au rétablissement de l'espèce. Le site où un spécimen a été récolté en Alberta n'a pas fait l'objet de nouveaux relevés visant les abeilles, mais on présume que l'habitat y est encore intact. Si des inventaires révélaient la présence de populations viables de l'abeille-coucou de *Macropis* au Canada, la désignation de l'habitat essentiel de l'espèce pourrait être réévaluée dans un programme de rétablissement modifié.

## 6. Approche de conservation

Une activité de recherche prioritaire consiste à trouver une population viable de l'abeille-coucou de *Macropis* associée à des sites de nidification d'abeilles du genre *Macropis*. Il serait particulièrement pertinent de réaliser des relevés visant les espèces des genres *Lysimachia* et *Macropis* dans l'habitat convenable en Nouvelle-Écosse ainsi que dans le nord des Grandes Plaines et les régions adjacentes (p. ex. centre-sud du Canada, depuis l'ouest de l'Ontario jusqu'en Alberta).

Le spécimen d'Alberta a été récolté dans le parc national Elk Island. Ce parc protège une portion représentative de la région naturelle des plaines et des hautes-terres

boréales du sud. Si la présence de l'abeille-coucou de *Macropis* (et d'abeilles du genre *Macropis* qui y sont associées) est confirmée au parc national Elk Island, l'espèce, ses abeilles hôtes (*Macropis*) et son habitat contenant des *Lysimachia* bénéficieront de la *Loi sur les parcs nationaux du Canada*.

La politique en matière de conservation de la Nouvelle-Écosse (Nova Scotia Wetland Conservation Policy) pourrait être appliquée pour la conservation et la gestion des milieux humides en Nouvelle-Écosse. Si l'abeille-coucou de *Macropis* est existante en Nouvelle-Écosse, cette politique et la promotion de l'intendance des milieux humides pourraient être bénéfiques pour l'abeille-coucou de *Macropis*, ses hôtes du genre *Macropis* et son habitat contenant des *Lysimachia*.

La détermination du caractère réalisable sera réévaluée pour répondre aux changements de conditions et/ou de connaissances (c'est-à-dire si des populations viables de l'espèce sont observées durant des inventaires).

## 7. Références

- Ascher, J. S. 2005. Species Profile: *Epeoloides pilosula*. In Shepherd, M. D., D. M. Vaughan et S. H. Black (Eds). Red List of Pollinator Insects of North America. Portland, OR: The Xerces Society for Invertebrate Conservation.
- COSEWIC. 2011. COSEWIC assessment and status report on the Macropis Cuckoo Bee *Epeoloides pilosulus* in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa. ix + 25 pp. (Également disponible en français : COSEPAC. 2010. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'abeille-coucou poilue (*Epeoloides pilosulus*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. x + 28 p. )
- Dibble, A. C., F. A. Drummond, C. Stubbs, S. L. Bushmann, M. Veit et J. S. Ascher. 2017. Bees of Maine, with a state species checklist. *Northeastern Naturalist* 24(m15): 1-48.
- European Food Safety Authority. 2013. Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment for bees for the active substance imidacloprid. *EFSA Journal* 2013;11(1):3068. [55 pp.] doi:10.2903/j.efsa.2013.3068. Disponible à l'adresse : [www.efsa.europa.eu/efsajournal](http://www.efsa.europa.eu/efsajournal).
- Gibbs J, J.S. Ascher, M.G. Rightmyer et R. Isaacs. 2017. The bees of Michigan (Hymenoptera: Apoidea: Anthophila), with notes on distribution, taxonomy, pollination, and natural history. *Zootaxa* 4352 (1): 1-160.
- Michez, D. et S. Patiny. 2005. World revision of the oil-collecting bee genus *Macropis* Panzer 1809 (Hymenoptera: Apoidea: Melittidae) with a description of a new species from Laos. *Annales de la Société Entomologique de France* 41: 15-28.
- Natural Heritage Information Centre. 2018. Species of conservation concern. Disponible à l'adresse : [Ontario\\_Tracked\\_Species\\_Only.xlsx](#) [consulté en janvier 2019].
- NatureServe. 2018. NatureServe Explorer: An online encyclopedia of life [application Web]. Version 7.1. NatureServe, Arlington, Virginia. Disponible à l'adresse : <http://www.natureserve.org/explorer> [consulté en septembre 2018].
- Nova Scotia Wetland Conservation Policy  
<http://www.gov.ns.ca/.../wetland/.../Nova.Scotia.Wetland.Conservation.Policy.pdf>  
(consulté le 7 mai 2012)
- Phillips, B.B, R.F. Shaw, M.J. Holland, E.L. Fry, R.D. Bardgett, J.M. Bullock et J.L. Osborne. 2018. Drought reduces floral resources for pollinators. *Global Change Biol.*, 24 (2018), pp. 3226-3235

Saskatchewan Conservation Data Centre. 2018. Taxa List: Invertebrates. Disponible à l'adresse : <http://www.biodiversity.sk.ca/SppList/invert.pdf> [consulté en janvier 2019].

Sheffield C.S. et J. Heron. 2018. A new western Canadian record of *Epeoloides pilosulus* (Cresson), with discussion of ecological associations, distribution, and conservation status in Canada. Biodiversity Data Journal 6: e22837. <https://doi.org/10.3897/BDJ.6.e22837>

Sheffield, C.S., J. Heron, J. Gibbs, T.M. Onuferko, R. Oram, L. Best, N. deSilva, S. Dumesh, A. Pindar et G. Rowe. 2017. Contribution of DNA barcoding to the study of the bees (Hymenoptera: Apoidea) of Canada: progress to date. The Canadian Entomologist <https://doi.org/10.4039/tce.2017.49>

Sheffield, C.S. et J.M. Perron. 2014. Annotated catalogue of the bees described by Léon Provancher (Hymenoptera: Apoidea: Apiformes). Canadian Entomologist 146: 117-169. doi:10.4039/tce.2013.64.

Wagner, D.L. et J.S. Ascher. 2008. Rediscovery of *Epeoloides pilosulus* (Cresson) (Hymenoptera: Apidae) in New England. Journal of the Kansas Entomological Society 81: 81-83.

## Annexe A : Effets sur l'environnement et sur les espèces non ciblées

Une évaluation environnementale stratégique (EES) est effectuée pour tous les documents de planification du rétablissement en vertu de la LEP, conformément à la [Directive du Cabinet sur l'évaluation environnementale des projets de politiques, de plans et de programmes](#)<sup>7</sup>. L'objet de l'EES est d'incorporer les considérations environnementales à l'élaboration des projets de politiques, de plans et de programmes publics pour appuyer une prise de décisions éclairée du point de vue de l'environnement, et d'évaluer si les résultats d'un document de planification du rétablissement peuvent affecter un élément de l'environnement ou tout objectif ou cible de la [Stratégie fédérale de développement durable](#)<sup>8</sup> (SFDD).

La planification du rétablissement vise à favoriser les espèces en péril et la biodiversité en général. Il est cependant reconnu que des programmes peuvent, par inadvertance, produire des effets environnementaux qui dépassent les avantages prévus. Le processus de planification fondé sur des lignes directrices nationales tient directement compte de tous les effets environnementaux, notamment des incidences possibles sur des espèces ou des habitats non ciblés. Les résultats de l'EES sont directement inclus dans le programme lui-même, mais également résumés dans le présent énoncé, ci-dessous.

Le présent programme de rétablissement mène à la conclusion que le rétablissement de l'abeille-coucou de Macropis n'est pas réalisable en ce moment. Ainsi, le programme de rétablissement ne comprend pas d'objectifs en matière de population et de répartition ni de tableau de planification du rétablissement, et l'habitat essentiel ne peut pas être désigné actuellement. La mise en œuvre du présent programme ne risque donc pas de produire par inadvertance des effets négatifs sur d'autres espèces.

---

<sup>7</sup> [www.canada.ca/fr/agence-evaluation-environnementale/programmes/evaluation-environnementale-strategique/directive-cabinet-evaluation-environnementale-projets-politiques-plans-et-programmes.html](http://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-environnementale/programmes/evaluation-environnementale-strategique/directive-cabinet-evaluation-environnementale-projets-politiques-plans-et-programmes.html)

<sup>8</sup> [www.fsds-sfdd.ca/index\\_fr.html#/fr/goals/](http://www.fsds-sfdd.ca/index_fr.html#/fr/goals/)

## Annexe B : Mentions répertoriées de l'abeille-coucou de Macropis au Canada

(consulté le 6 juin 2018 : doi: <https://doi.org/10.5886/vfi8nn>)

| Auteur de la mention          | Individus | Date de récolte | Année                | Pays   | Province        | Emplacement              | Identifié par  |
|-------------------------------|-----------|-----------------|----------------------|--------|-----------------|--------------------------|----------------|
| Récolteur(s) : L. Provancher  | 1         | Inconnue        | Inconnue; avant 1900 | Canada | Québec          | Cap Rouge                | L. Provancher  |
| Récolteur(s) : L. Provancher  | 1         | Inconnue        | Inconnue; avant 1900 | Canada | Québec          | Cap Rouge                | L. Provancher  |
| Récolteur(s) : F.W.L. Sladen  | 1         | 21/06/1915      | 1915                 | Canada | Québec          | Aylmer                   | H.L. Viereck   |
| Récolteur(s) : G.J. Spencer   | 1         | 02/07/1915      | 1915                 | Canada | Ontario         | Simcoe                   | R. Lambert     |
| Récolteur(s) : F.W.L. Sladen  | 1         | 13/07/1919      | 1919                 | Canada | Manitoba        | Aweme                    | T. Romankova   |
| Récolteur(s) : R.D. Bird      | 1         | 06/07/1924      | 1924                 | Canada | Manitoba        | Aweme                    | H.L. Viereck   |
| Récolteur(s) : J.D. Ritchie   | 1         | 16/07/1942      | 1942                 | Canada | Saskatchewan    | Wallwort                 | C.D. Michener  |
| Récolteur(s) : J.D. Ritchie   | 1         | 17/07/1942      | 1942                 | Canada | Saskatchewan    | Wallwort                 | C.D. Michener  |
| Récolteur(s) : J.D. Ritchie   | 1         | 20/07/1942      | 1942                 | Canada | Saskatchewan    | Wallwort                 | C.D. Michener  |
| Récolteur(s) : J.D. Ritchie   | 1         | 10/07/1942      | 1942                 | Canada | Saskatchewan    | Wallwort                 | C.S. Sheffield |
| Récolteur(s) : A.R. Brooks    | 1         | 05/08/1955      | 1955                 | Canada | Saskatchewan    | Wood Mountain            | T. Romankova   |
| Récolteur(s) : S.M. Clark     | 1         | 24/07/1960      | 1960                 | Canada | Ontario         | One Sided Lake           | T. Griswold    |
| Récolteur(s) : D. Morris      | 1         | 06/07/1978      | 1978                 | Canada | Ontario         | Milton                   | T. Romankova   |
| Récolteur(s) : C.S. Sheffield | 1         | 17/07/2002      | 2002                 | Canada | Nouvelle-Écosse | Près de Middleton        | C.S. Sheffield |
| Récolteur(s) : C.S. Sheffield | 1         | 11/07/2002      | 2002                 | Canada | Nouvelle-Écosse | Près de Middleton        | C.S. Sheffield |
| Récolteur(s) : BIObus 2010    | 1         | 11/08/2010      | 2010                 | Canada | Alberta         | Parc national Elk Island | J.K. Stahlhut  |