Environnement Canada Environment Canada

Consultation sur la modification de la liste des espèces de la *Loi sur les espèces en péril*

espèces terrestres

Novembre 2011







Canada

Le contenu de cette publication ou de ce produit peut être reproduit en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins personnelles ou publiques mais non commerciales, sans frais ni autre permission, à moins d'avis contraire.

On demande seulement :

- de faire preuve de diligence raisonnable en assurant l'exactitude du matériel reproduit;
- d'indiquer le titre complet du matériel reproduit et l'organisation qui en est l'auteur;
- d'indiquer que la reproduction est une copie d'un document officiel publié par le gouvernement du Canada et que la reproduction n'a pas été faite en association avec le gouvernement du Canada ni avec l'appui de celui-ci.

La reproduction et la distribution à des fins commerciales est interdite, sauf avec la permission écrite de l'administrateur des droits d'auteur de la Couronne du gouvernement du Canada, Travaux publics et Services gouvernementaux (TPSGC). Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec TPSGC au 613-996-6886 ou à droitdauteur.copyright@tpsgc-pwgsc.gc.ca.

Références photographiques de la page couverture :

Gomphe olive © Jim Johnson
Leptoge à quatre spores © Timothy B. Wheeler
Cerulean Warbler © Carl Savignac

Références photographiques de la page titre :

Arrière-plan :
Mouche tachinide des dunes © Sydney Cannings

Avant-plan, grande photo :
Iris lacustre © Jessie M. Harris

Avant-plan, petites photos, de gauche à droite :
Couleuvre à petite tête © Daniel W.A. Noble
Haliplide de Hungerford © Steve Marshall
Hirondelle rustique © Gordon Court
Salamandre pourpre © David Green

Également disponible sur Internet.

ISSN : 1710-3029
N° de cat. : EN1-36/2011F-PDF

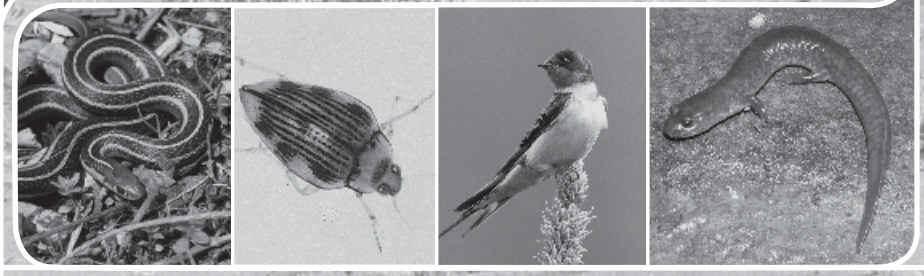
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada représentée par le ministre de l'Environnement, 2011

Consultation sur la modification de la liste des espèces de la *Loi sur les espèces en péril*

espèces terrestres

Novembre 2011





Environnement Canada Environment Canada

Canada

Veuillez envoyer vos commentaires au plus tard :

– le **8 février 2012** pour les espèces terrestres faisant l'objet de consultations régulières;

et

– le **8 novembre 2012** pour les espèces terrestres faisant l'objet de consultations prolongées.

Pour obtenir une description des processus de consultation auxquels ces espèces seront soumises, veuillez consulter le site Web suivant :
http://www.registrelep-sararegistry.gc.ca/sar/listing/tab_2011_f.cfm

Veuillez envoyer vos commentaires par courriel au Registre public des espèces en péril :
sararegistry@ec.gc.ca

Directrice générale
Service canadien de la faune
Environnement Canada
Ottawa ON K1A 0H3

Pour en savoir davantage sur la *Loi sur les espèces en péril*, veuillez consulter le Registre public des espèces en péril à :
www.sararegistry.gc.ca

TABLE DES MATIÈRES

AJOUT D'ESPÈCES À LA *LOI SUR LES ESPÈCES EN PÉRIL* 2

Loi sur les espèces en péril et Liste des espèces en péril 2

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) et processus d'évaluation pour déterminer les espèces en péril 2

Termes utilisés pour élargir le degré de risque que court une espèce 2

Espèces terrestres et aquatiques admissibles aux modifications de l'annexe 1 3

Sollicitation de commentaires du public au sujet de la modification proposée de l'annexe 1 3

PROCESSUS DE CONSULTATION ET D'INSCRIPTION DANS LA *LOI SUR LES ESPÈCES EN PÉRIL* 3

But des consultations sur les modifications à apporter à la Liste 3

Contexte législatif des consultations : les recommandations du ministre au gouverneur en conseil 5

Figure 1 : Le processus d'inscription des espèces en vertu de la LEP 4

Réponse du ministre de l'Environnement à l'évaluation par le COSEPAC : énoncé de réaction 5

Périodes de consultations régulières et prolongées 5

Qui est consulté et comment 5

Rôle et impact des consultations publiques sur le processus d'inscription 6

IMPORTANCE DE L'AJOUT D'UNE ESPÈCE À L'ANNEXE 1 7

Protection accordée aux espèces inscrites comme étant disparues du pays, en voie de disparition ou menacées 7

Programmes de rétablissement et plans d'action visant les espèces disparues du pays, en voie de disparition ou menacées 8

Protection accordée aux espèces inscrites comme étant des espèces préoccupantes 8

Plans de gestion des espèces préoccupantes 8

ESPÈCES PROPOSÉES EN VUE DE LA MODIFICATION DE L'ANNEXE 1 9

Situation des espèces récemment évaluées et processus de consultation 9

Formulation de commentaires 9

Tableau 1 : Espèces terrestres récemment évaluées par le COSEPAC et admissibles à un ajout à l'annexe 1 ou à une reclassification 10

Tableau 2 : Espèces terrestres récemment réévaluées par le COSEPAC (aucune consultation – confirmation du statut des espèces) 11

RÉSUMÉS DU COSEPAC SUR LES ESPÈCES TERRESTRES ADMISSIBLES POUR AJOUT OU RECLASSIFICATION À L'ANNEXE 1 12

Index 67

Espèces par nom commun 67

Espèces par nom scientifique 68

Espèces par province et territoire 69

GLOSSAIRE 70

AJOUT D'ESPÈCES À LA *LOI SUR LES ESPÈCES EN PÉRIL*

Loi sur les espèces en péril et Liste des espèces en péril

Le gouvernement du Canada est voué à empêcher la disparition des espèces sauvages en péril de nos territoires. Dans le cadre de sa stratégie visant à honorer cet engagement, le gouvernement du Canada a adopté la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), le 5 juin 2003. L'annexe 1 de la *Loi*, qui présente la liste des espèces qui sont protégées en vertu de la LEP, est aussi appelée la « Liste des espèces en péril ». Les espèces en voie de disparition ou menacées qui figurent à l'annexe 1 bénéficient de la protection conférée par les interdictions et la planification de rétablissement prévues à la LEP. Les espèces préoccupantes bénéficient de sa planification de la gestion. L'annexe 1 contenait initialement 233 espèces sauvages en péril et, maintenant, 493 espèces forment la liste.

La liste complète des espèces qui figurent actuellement à l'annexe 1 peut être consultée à : **http://www.sararegistry.gc.ca/species/schedules_f.cfm?id=1**.

Les espèces peuvent être ajoutées à l'annexe 1 dès qu'elles ont été évaluées comme étant en péril par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). La décision d'ajouter une espèce à l'annexe 1 est prise par le gouverneur en conseil à la suite d'une recommandation formulée par le ministre de l'Environnement. Le gouverneur en conseil est le corps exécutif officiel qui donne la conséquence juridique aux décisions qui auront force de loi.

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) et processus d'évaluation pour déterminer les espèces en péril

Le COSEPAC est reconnu en vertu de la LEP comme une autorité pour évaluer le statut des espèces sauvages en péril. Ce Comité est formé d'experts sur les espèces sauvages en péril. Ses membres ont une formation en biologie, en écologie et en génétique. De plus, ils ont un savoir traditionnel autochtone et dans d'autres domaines pertinents. Ils proviennent de diverses collectivités, y compris le milieu universitaire, les organisations autochtones, les organisations gouvernementales et les organisations non gouvernementales.

Le COSEPAC accorde la priorité aux espèces les plus susceptibles de disparaître, puis il commande un rapport de situation afin d'évaluer la situation de l'espèce. Pour être acceptés, les rapports de situation doivent être évalués par les pairs et approuvés par un sous-comité formé de spécialistes des espèces. Dans des circonstances particulières, les évaluations peuvent être exécutées en situation d'urgence. Lorsque le rapport de situation est terminé, le COSEPAC se rencontre pour l'examiner et discuter des espèces. Il détermine ensuite si les espèces sont en péril et, si tel est le cas, il évalue le niveau de risque et attribue un statut de conservation.

Termes utilisés pour élargir le degré de risque que court une espèce

Le statut de conservation définit le degré de risque que court une espèce. Les termes utilisés dans la LEP sont « espèce disparue du pays », « espèce en voie de disparition », « espèce menacée » et « espèce préoccupante ». Une espèce sauvage est « disparue du pays » lorsqu'elle n'existe plus à l'état sauvage au Canada, mais qu'elle est présente ailleurs. Une espèce sauvage est « en voie de disparition » lorsqu'elle risque de façon imminente de disparaître du pays ou de la planète. Une espèce est « menacée » lorsqu'elle est susceptible de devenir en voie de disparition si rien n'est fait pour contrer les facteurs menaçant de la faire disparaître. Une espèce est « préoccupante » lorsqu'elle peut devenir une espèce menacée ou une espèce en voie de disparition en raison de l'effet cumulatif de ses caractéristiques biologiques et des menaces reconnues qui pèsent sur elle. Une fois que le Comité a évalué une espèce comme étant disparue du pays, en voie de disparition, menacée ou préoccupante, cette espèce peut être ajoutée à l'annexe 1.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le COSEPAC, consultez le site : **www.cosewic.gc.ca.**

En septembre 2011, le COSEPAC a envoyé au ministre de l'Environnement ses dernières évaluations des espèces en péril. Environnement Canada est actuellement en consultation relativement aux modifications apportées à l'annexe 1 afin d'y intégrer les nouvelles désignations de ces espèces terrestres. Pour obtenir la liste des espèces terrestres et leur statut, veuillez consulter les tableaux 1 et 2.

Espèces terrestres et aquatiques admissibles aux modifications de l'annexe 1

Pêches et Océans Canada mène des consultations distinctes pour les espèces aquatiques. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les consultations pour les espèces aquatiques, consultez le site Web de Pêches et Océans Canada à l'adresse :

www.dfo-mpo.gc.ca.

Le ministère de l'Environnement mène des consultations pour toutes les autres espèces en péril.

On retrouve aussi environ 35 % des espèces terrestres en péril évaluées récemment dans les parcs nationaux ou d'autres territoires administrés par Parcs Canada, qui partage la responsabilité avec Environnement Canada concernant ces espèces.

Sollicitation de commentaires du public au sujet de la modification proposée de l'annexe 1

La conservation des espèces sauvages est une responsabilité légale commune, qui est partagée entre les gouvernements du Canada. Toutefois, la biodiversité ne sera pas conservée par des gouvernements qui agissent seuls. La meilleure façon de sécuriser la survie des espèces en péril et leur habitat se fait par une participation active de toutes les parties concernées. La LEP reconnaît cette collaboration et le fait que tous les Autochtones et tous les Canadiens ont un rôle à jouer pour prévenir la disparition des espèces sauvages de nos territoires. Le gouvernement du Canada vous invite et vous encourage à y participer. Une façon de participer est de partager vos commentaires concernant l'ajout ou la reclassification de ces espèces terrestres.

Vos commentaires sont pris en compte par rapport aux répercussions potentielles d'une inscription, puis ils sont utilisés pour rédiger les recommandations d'inscription proposées pour chacune de ces espèces. Pour que vos commentaires soient considérés à temps, vous devez les soumettre avant les dates limites suivantes.

Dans le cas des espèces terrestres faisant l'objet d'une période de consultations régulières, les commentaires doivent être soumis au plus tard le **8 février 2012**.

Dans le cas des espèces terrestres faisant l'objet de période de consultations prolongées, les commentaires doivent être soumis au plus tard le **8 novembre 2012**.

Pour obtenir une description des processus de consultation auxquels ces espèces seront soumises (régulières ou prolongées), veuillez consulter le site Web suivant :

http://www.registrelep-sararegistry.gc.ca/sar/listing/tab_2011_f.cfm

Les commentaires reçus avant ces dates limites seront pris en considération au cours du développement de la proposition d'inscription.

Veuillez envoyer vos commentaires par courriel au Registre public de la *Loi sur les espèces en péril* à l'adresse suivante :

sararegistry@ec.gc.ca

Vous pouvez envoyer vos commentaires par courrier postal à l'adresse suivante :
Directrice générale
Service canadien de la faune
Environnement Canada
Ottawa (ON) K1A 0H3

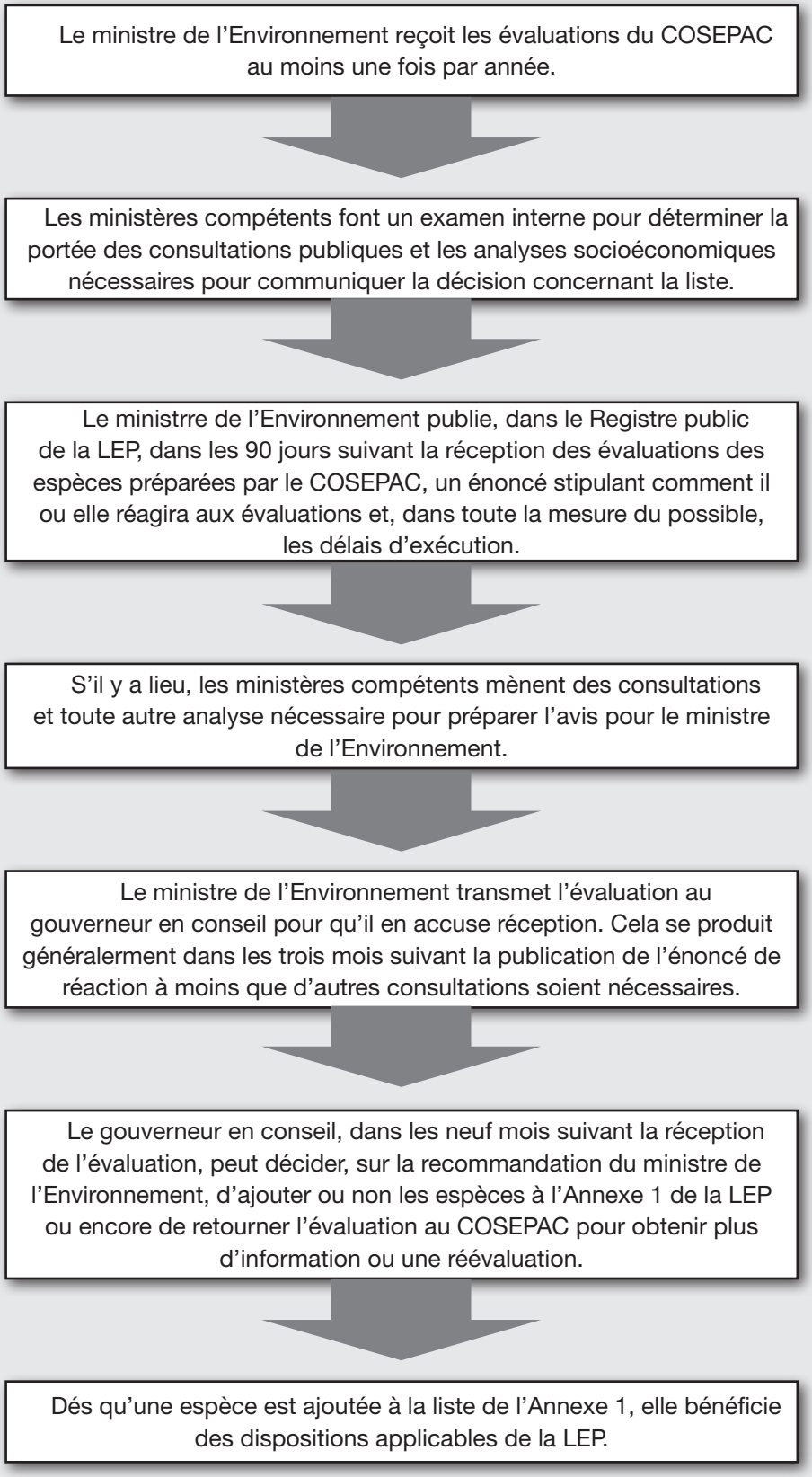
Processus de consultation et d'inscription dans la *Loi sur les espèces en péril*

L'ajout d'une espèce sauvage en péril à l'annexe 1 de la LEP renforce et améliore la capacité du gouvernement fédéral à la protéger et à la conserver. Pour qu'il soit efficace, le processus d'inscription doit être transparent et ouvert. Le processus d'inscription des espèces en vertu de la LEP est résumé dans la figure 1.

But des consultations sur les modifications à apporter à la Liste

Lorsque le COSEPAC évalue une espèce sauvage, il s'appuie uniquement sur les meilleurs renseignements disponibles pertinents au statut biologique de l'espèce. Il soumet ensuite l'évaluation au ministre de l'Environnement, qui la considère au moment de présenter les recommandations d'inscription au gouverneur en conseil. Ces consultations visent à fournir au ministre une meilleure compréhension des incidences sociales et économiques potentielles des modifications proposées à la Liste des espèces en péril, et de la valeur qui est accordée à la biodiversité.

Figure 1 : Le processus d'inscription des espèces en vertu de la LEP



Contexte législatif des consultations : les recommandations du ministre au gouverneur en conseil

Les commentaires obtenus pendant les consultations servent à rédiger les recommandations du ministre en matière d'inscription des espèces en péril pour le gouverneur en conseil. Le ministre doit recommander l'un des trois plans d'action. Le gouverneur en conseil peut soit accepter l'évaluation des espèces et modifier l'annexe 1 en conséquence; soit ne pas ajouter les espèces à l'annexe 1; ou soit renvoyer l'évaluation des espèces au COSEPAC pour qu'elle fasse l'objet d'un examen plus approfondi (figure 1).

Réponse du ministre de l'Environnement à l'évaluation par le COSEPAC : énoncé de réaction

Une fois que le COSEPAC a effectué son évaluation d'une espèce, il la remet au ministre de l'Environnement. Celui-ci dispose alors de 90 jours pour afficher une réponse sur le Registre public de la *Loi sur les espèces en péril* et pour fournir des renseignements sur la portée des consultations et sur les échéanciers de mise en œuvre, dans la mesure du possible. Ces réponses sont appelées les énoncés de réaction. Les énoncés de réaction déterminent la durée des périodes de consultation (si elles sont « régulières » ou « prolongées ») en indiquant le moment où le ministre enverra l'évaluation au gouverneur en conseil. Ces consultations sur un groupe d'espèces commencent au moment de la publication des énoncés de réaction.

Périodes de consultations régulières et prolongées

Les consultations régulières répondent aux besoins de consultation pour l'inscription de la plupart des espèces en péril. Elles durent environ trois mois alors que les consultations prolongées durent habituellement quinze mois.

La durée des consultations doit être proportionnelle à l'incidence prévue d'une décision d'inscription ou au délai qui peut être nécessaire à une consultation suffisante. Dans certaines circonstances, l'inscription d'une espèce à l'annexe 1 pourrait avoir des incidences importantes et généralisées sur les activités de certains groupes de gens. Il est essentiel que ces intervenants soient informés de la décision en instance et, dans la mesure du possible, de ses conséquences potentielles. Ils doivent également avoir la possibilité de fournir des renseignements sur les incidences potentielles de l'inscription d'une espèce à la liste et de communiquer leurs idées sur la meilleure approche à l'égard des menaces pesant sur l'espèce. Une période plus longue peut parfois être nécessaire pour consulter suffisamment certains groupes. Ce peut être le cas avec des groupes qui se rencontrent rarement, mais qui doivent être mobilisés à plusieurs reprises. C'est pourquoi des consultations prolongées peuvent avoir lieu.

Une fois que les consultations régulières ou prolongées sont terminées, le ministre de l'Environnement envoie les évaluations de l'espèce au gouverneur en conseil pour que le gouvernement prenne officiellement possession des évaluations. Celui-ci dispose alors de neuf mois pour rendre une décision d'inscription. C'est pourquoi les décisions d'inscription relatives aux espèces faisant l'objet de consultations régulières sont généralement complètes dans l'année qui suit la publication des énoncés de réaction. Quant aux décisions d'inscription relatives aux espèces faisant l'objet de consultations prolongées, elles sont généralement complètes dans les deux années qui suivent la publication des énoncés de réaction.

Les processus de consultation (consultations régulières ou prolongées) pour les espèces terrestres énumérées au tableau 1 seront annoncés au moment où le ministre publiera son énoncé de réaction. Ils seront affichés à compter du 8 décembre 2011 sur le Registre de la *Loi sur les espèces en péril* à l'adresse Web suivante :

http://www.registrelep-sararegistry.gc.ca/sar/listing/tab_2011_f.cfm.

Il n'y aura aucune consultation sur les espèces énumérées au tableau 2 puisque aucun changement n'est proposé dans leur cas.

Qui est consulté et comment

Il est crucial de consulter les personnes qui seraient le plus touchées par les modifications proposées. Lorsqu'une espèce disparue du pays, en voie de disparition ou menacée est ajoutée à l'annexe 1, il existe des protections automatiques. Ces mesures interdisent généralement de tuer ou de blesser les espèces en péril ou de détruire un habitat. Pour les espèces terrestres, cela s'applique aux oiseaux migrateurs protégés par la *Loi de 1994 sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* (qui prévoit déjà une protection similaire des oiseaux migrateurs et de leurs habitats). La protection immédiate s'applique également aux autres espèces terrestres qui se trouvent en territoire domanial (pour

plus de détails, voir ci-dessous « Protection accordée aux espèces inscrites comme étant disparues du pays, en voie de disparition ou menacées »). Cette protection immédiate ne s'applique pas aux espèces préoccupantes. Par conséquent, Environnement Canada tient compte du type d'espèce, de son statut quant à la conservation et du lieu où elle se trouve. On communiquera directement avec les personnes qui peuvent être touchées par les impacts des protections automatiques, et on invitera les autres personnes intéressées à participer aux consultations par diverses mesures.

On communiquera avec les Autochtones désignés comme ayant sur leurs territoires des espèces en péril pour qui sont envisagées les modifications proposées de l'annexe 1. Leur participation a une grande importance et leur rôle est reconnu dans la gestion des territoires traditionnels considérables et des terres de réserves et octroyées par une entente.

Un Conseil de gestion de la faune a été établi en vertu d'un accord de revendications territoriales et est autorisé aux termes de cet accord à exécuter des fonctions relatives aux espèces sauvages. Certaines espèces en péril admissibles se retrouvent sur des territoires où les accords de revendications territoriales s'appliquent et accordent des pouvoirs précis à un Conseil de gestion de la faune. Dans de tels cas, le ministre de l'Environnement consultera le conseil pertinent.

Pour encourager d'autres personnes intéressées à participer aux consultations et rendre les renseignements nécessaires facilement accessibles, le présent document est distribué aux intervenants connus et affiché sur le Registre public de la *Loi sur les espèces en péril*. Des consultations plus approfondies peuvent également avoir lieu par la tenue de réunions régionales ou locales ou par une approche plus ciblée.

Environnement Canada envoie également un avis de cette consultation pour déterminer les groupes et individus concernés qui ont affiché leur intérêt. Ces groupes et individus comprennent, sans toutefois s'y limiter, les industries, les utilisateurs des ressources, les propriétaires fonciers et les organisations non gouvernementales à vocation écologique.

Dans la plupart des cas, Environnement Canada n'est pas en mesure d'examiner les répercussions potentielles des actions de rétablissement au moment de l'inscription d'espèces, car les actions de rétablissement des espèces terrestres sont rarement automatiques à l'inscription; en fait, ces actions ne sont habituellement pas encore définies, et leur incidence ne peut donc être entièrement comprise. Une fois qu'elles ont été définies, des mesures sont prises pour réduire au minimum les impacts socio-économiques de l'inscription et maximiser les avantages. La LEP exige que les mesures de rétablissement soient préparées en consultation avec les intervenants considérés comme directement touchés par ces actions.

En plus du public, Environnement Canada consulte les gouvernements des provinces et territoires responsables de la conservation et de la gestion de ces espèces sauvages en vue de leur inscription. Le Ministère consulte également d'autres ministères et organismes fédéraux.

Rôle et impact des consultations publiques sur le processus d'inscription

Les résultats des consultations publiques sont d'une grande importance pour le processus d'inscription d'espèces en péril. Environnement Canada examine attentivement les commentaires reçus pour mieux comprendre les avantages et les coûts découlant des modifications à apporter à la Liste.

Les commentaires sont ensuite utilisés pour élaborer le Résumé de l'étude d'impact de la réglementation (REIR). Ce dernier consiste en un rapport qui résume l'impact d'une modification proposée à la réglementation. Il comprend une description de la modification proposée ainsi qu'une analyse des répercussions prévues qui comprend les résultats des consultations publiques. En élaborant le REIR, le gouvernement du Canada reconnaît que le patrimoine naturel du Canada fait partie intégrante de notre identité et histoire nationales et que toutes les espèces sauvages, quelles qu'elles soient, sont importantes. Le gouvernement du Canada reconnaît également que l'absence d'une certitude scientifique complète n'est pas une raison pour reporter les décisions relatives à la protection de l'environnement.

Un projet de décret (voir le glossaire) est ensuite préparé pour aviser qu'une décision est actuellement prise par le gouverneur en conseil. Ce projet de décret proposant d'inscrire la totalité ou une partie des espèces à l'étude est ensuite publié, avec le REIR, dans la Partie I de la *Gazette du Canada* pour une période de commentaires de 30 jours.

Le ministre de l'Environnement tiendra compte des commentaires et de tous les renseignements supplémentaires reçus à la suite de la publication du projet de décret et du REIR dans la Partie I de la *Gazette du Canada*. Le ministre présentera ensuite une recommandation d'inscription pour chacune des

espèces au gouverneur en conseil. Le gouverneur en conseil décide ensuite d'accepter l'évaluation des espèces et de modifier l'annexe 1 en conséquence, de ne pas ajouter les espèces à l'annexe 1 ou de renvoyer l'évaluation des espèces au COSEPAC afin qu'elle soit plus détaillée et réexaminée. La décision définitive est publiée dans la Partie II de la *Gazette du Canada* et dans le Registre public de la *Loi sur les espèces en péril*. Lorsque le gouverneur en conseil décide d'inscrire une espèce, elle figure légalement à l'annexe 1.

Importance de l'ajout d'une espèce à l'annexe 1

La protection qui prend effet après l'ajout d'une espèce à l'annexe 1 dépend de plusieurs facteurs, dont le statut de l'espèce en vertu de la LEP, le type d'espèce et le lieu où elle se trouve.

Protection accordée aux espèces inscrites comme étant disparues du pays, en voie de disparition ou menacées

Les divers gouvernements du Canada partagent la responsabilité de la conservation des espèces sauvages. La LEP établit la protection légale des individus et de leurs résidences dès qu'une espèce est inscrite comme espèce disparue du pays, en voie de disparition ou menacée, si cette espèce est considérée comme une espèce sous juridiction fédérale ou si elle existe sur le territoire domanial.

Les espèces sous juridiction fédérale comprennent les oiseaux migrateurs, définis dans la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*, et les espèces aquatiques visées par la *Loi sur les pêches*. Un territoire domanial signifie une terre qui appartient au gouvernement fédéral ainsi que les eaux internes et la mer territoriale du Canada. Il signifie également une terre qui a été mise de côté à l'usage et au profit d'une bande en vertu de la *Loi sur les Indiens* (par exemple, les réserves). Dans les territoires, la protection des espèces en péril se retrouvant sur les territoires domaniaux ne s'applique que sur les territoires sous la tutelle du ministre de l'Environnement ou de l'Agence Parcs Canada.

Les oiseaux migrateurs sont protégés en vertu du *Règlement sur les oiseaux migrateurs* aux termes de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*, qui interdit strictement de causer du tort aux oiseaux migrateurs et de perturber ou détruire leurs nids ou leurs œufs.

En vertu de la LEP, il est interdit de tuer un individu d'une espèce sauvage inscrite comme espèce disparue du pays, en voie de disparition ou menacée ou une espèce disparue dont la réintroduction a été recommandée dans un programme de rétablissement. Il est interdit aussi de lui nuire, de le harceler, de le capturer, de le prendre, ou d'endommager ou de détruire sa résidence. Aux termes de la *Loi*, il est également interdit de posséder, de collectionner, d'acheter, de vendre ou d'échanger un tel individu.

Dès leur inscription en vertu de la LEP, les espèces en péril qui ne sont pas aquatiques, qui ne sont pas protégées par la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* et qui ne sont pas présentes sur le territoire domanial, ne reçoivent aucune protection immédiate. Plutôt, les provinces et territoires sont responsables des espèces terrestres qui se retrouvent sur le territoire non domanial. L'application des protections en vertu de la LEP à une espèce en péril sur des terres non domaniales exige que le gouverneur en conseil émette un décret définissant ces terres. Cela se fait seulement si le ministre est d'avis que les lois de la province ou du territoire ne protègent pas l'espèce de façon efficace. Pour mettre en œuvre ce décret, le ministre doit recommander que le décret soit effectué par le gouverneur en conseil. Si le gouverneur en conseil accepte d'effectuer le décret, les interdictions en vertu de la LEP s'appliqueront aux territoires provinciaux ou territoriaux précisés dans le décret. Le gouvernement fédéral consulte ensuite la province ou le territoire concerné avant d'effectuer ce décret.

Le ministre de l'Environnement et le ministre des Pêches et des Océans peuvent autoriser des exceptions aux interdictions prévues par la LEP. Ces ministres peuvent conclure des ententes ou délivrer des permis uniquement pour l'une des trois raisons suivantes : les recherches, les activités de conservation ou si les effets sur les espèces sont connexes à l'activité. Les recherches doivent être relatives à la conservation d'une espèce et réalisées par des scientifiques qualifiés. Les activités de conservation doivent être bénéfiques pour une espèce inscrite ou requises pour augmenter ses chances de survie. Toutes les activités, y compris celles qui touchent une espèce inscrite de façon incidente, doivent satisfaire à certaines conditions. Il faut d'abord établir que toutes les solutions de rechange raisonnables ont été considérées et que la solution adoptée est la meilleure. Il faut également établir que toutes les mesures possibles seront prises afin de réduire au minimum l'impact de l'activité et que la survie ou le rétablissement de l'espèce ne sera pas compromis. S'il a délivré un permis ou conclu une entente, le ministre de l'Environnement ou le ministre

de Pêches et Océans doit, dans un tel cas, publier une justification de la décision d'émettre le permis ou de conclure l'entente dans le Registre public de la *Loi sur les espèces en péril*.

Programmes de rétablissement et plans d'action visant les espèces disparues du pays, en voie de disparition ou menacées

La planification du rétablissement passe par l'élaboration de programmes de rétablissement et de plans d'action pour les espèces disparues du pays, en voie de disparition ou menacées.

Elle nécessite l'intervention de différents ordres de gouvernement responsables de la gestion des espèces, dépendamment du type d'espèce dont il s'agit et où elle se retrouve. Cela comprend les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ainsi que les conseils de gestion des ressources fauniques. Les programmes de rétablissement et les plans d'action sont également préparés en collaboration avec les organisations autochtones directement concernées. Les propriétaires fonciers et les autres intervenants directement concernés par le programme de rétablissement sont également consultés.

Des programmes de rétablissement doivent être préparés pour toutes les espèces disparues du pays, en voie de disparition ou menacées. Ils comprennent des mesures qui visent à atténuer les menaces connues qui pèsent sur l'espèce en question et sur son habitat ainsi que les objectifs en matière de population et de répartition. D'autres objectifs peuvent être inclus, tels que l'intendance (pour établir la protection de la population actuelle) ou l'éducation (pour accroître la sensibilisation du public). Les programmes de rétablissement doivent inclure un énoncé de l'échéancier pour l'élaboration d'un plan d'action ou plus. Dans la mesure du possible, les programmes de rétablissement doivent aussi déterminer l'habitat essentiel de l'espèce. S'il n'y a pas suffisamment d'informations disponibles pour déterminer l'habitat essentiel, le programme de rétablissement comprend un calendrier de réalisation des études. Ce calendrier décrit ce qui doit être effectué pour obtenir les informations nécessaires et l'échéance. En pareil cas, l'habitat essentiel sera désigné dans un plan d'action subséquent.

Après l'inscription de nouvelles espèces, les programmes de rétablissement proposés sont affichés dans le Registre public de la *Loi sur les espèces en péril* afin de permettre au public de les examiner et de formuler des commentaires. Dans le cas d'une espèce désignée en voie de disparition, les programmes de rétablissement proposés sont affichés dans un délai d'un an suivant leur ajout dans l'annexe 1 et dans le cas d'une espèce désignée menacée ou disparue du pays, ils sont affichés dans un délai de deux ans suivant leur ajout dans l'annexe 1.

Les plans d'action précisent les mesures nécessaires pour mettre en œuvre le programme de rétablissement. Cela comprend les mesures pour réagir aux menaces et atteindre les objectifs en matière de population et de distribution. De plus, ces plans d'action terminent la désignation de l'habitat essentiel et, dans la mesure du possible, expliquent les mesures qui sont proposées pour le protéger.

Protection accordée aux espèces inscrites comme étant des espèces préoccupantes

La protection immédiate prévue par la LEP pour les espèces inscrites comme disparues du pays, en voie de disparition et menacées ne s'applique pas aux espèces préoccupantes. Cependant, toutes les mesures de protection et interdictions existantes, comme celles prévues par la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* ou la *Loi sur les parcs nationaux du Canada*, restent en vigueur.

Plans de gestion des espèces préoccupantes

Pour les espèces préoccupantes, on élabore des plans de gestion qui sont affichés dans le Registre public de la *Loi sur les espèces en péril* dans les trois ans suivant leur inscription à l'annexe 1 afin de permettre à la population de les examiner et de les commenter. Ces plans prévoient des mesures de conservation pertinentes pour les espèces concernées et leurs habitats. Les plans de gestion sont élaborés en collaboration avec les compétences responsables de la gestion de l'espèce concernée, notamment avec les conseils de gestion des ressources fauniques et les organisations autochtones directement concernés. Les propriétaires fonciers, les locataires et les autres personnes directement touchées par le plan sont également consultés.

ESPÈCES PROPOSÉES EN VUE DE LA MODIFICATION DE L'ANNEXE 1

Situation des espèces récemment évaluées et processus de consultation

En septembre 2011, le COSEPAC a soumis 36 évaluations d'espèces en péril au ministre de l'Environnement pour les nouvelles espèces qui sont admissibles à l'ajout à l'annexe 1 de la LEP. Treize de ces espèces sont des espèces terrestres. Le COSEPAC a également examiné la classification des espèces qui figurent déjà à l'annexe 1 et a modifié le statut de certaines d'entre elles. Cinq espèces terrestres sont maintenant évaluées à un niveau de risque moins élevé dans la LEP et six espèces terrestres sont maintenant évaluées à un niveau de risque plus élevé dans la LEP. En tout, il y a 24 espèces terrestres admissibles à l'ajout à l'annexe 1 ou au changement de leur statut à l'annexe 1 (tableau 1).

Le COSEPAC a également soumis les études des espèces qui figurent déjà à l'annexe 1 afin de confirmer leur classification. Vingt-cinq de ces études concernaient des espèces terrestres. Ces espèces ne sont pas incluses dans les consultations parce qu'aucune modification de la réglementation n'est proposée (tableau 2).

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les consultations pour les espèces aquatiques, consultez le site Web de Pêches et Océans Canada à l'adresse **www.dfo-mpo.gc.ca**.

Formulation de commentaires

La participation des Canadiens fait partie intégrante du processus tout comme de la protection ultime de la faune canadienne. Vos commentaires sont importants et considérés sérieusement. Environnement Canada étudie tous les commentaires qu'il reçoit avant les dates limites présentées ci-après.

Les commentaires sur les espèces terrestres faisant l'objet d'une période de consultations régulières doivent être reçus au plus tard le **8 février 2012**.

Les commentaires sur les espèces terrestres faisant l'objet d'une période de consultations prolongées doivent être reçus au plus tard le **8 novembre 2012**.

La plupart des espèces feront l'objet de consultations régulières. Pour les processus de consultation finale, veuillez vous rendre à l'adresse Web suivante :

http://www.registrelep-sararegistry.gc.ca/sar/listing/tab_2011_f.cfm

à compter du 8 décembre 2011.

Pour obtenir plus d'information sur la présentation des commentaires, veuillez consulter la section « Sollicitation des commentaires du public au sujet du projet de modification de l'annexe 1 » à la page 3.

Tableau 1 : Espèces terrestres récemment évaluées par le COSEPAC et admissibles à un ajout à l'annexe 1 ou à une reclassification

Taxon	Espèce	Nom scientifique	Aire de répartition
Espèces nouvellement évaluées (13)			
En voie de disparition (7)			
Lichens	Leptoge à grosses spores	*Leptogium platynum*	BC
Mousses	Brotherelle de Roell	*Brotherella roellii*	BC
Arthropodes	Abeille-coucou de Macropis	*Epeoloides pilosulus*	NS
Arthropodes	Cordulie de Hine	*Somatochlora hineana*	ON
Arthropodes	Gomphe olive	*Stylurus olivaceus*	BC.
Arthropodes	Gomphe ventru	*Gomphus ventricosus*	NB
Arthropodes	Haliplide de Hungerford	*Brychius hungerfordi*	ON
Menacée (3)			
Lichens	Collème bâche	*Collema coniophilum*	BC
Oiseaux	Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	YT NT BC AB SK MB ON QC NB PE NS NL
Oiseaux	Sturnelle des prés	*Sturnella magna*	ON QC NB NS
Préoccupante (3)			
Lichens	Dégélie plombée	*Degelia plumbea*	NB NS NL
Lichens	Leptoge à quatre spores	*Leptogium polycarpum*	BC
Arthropodes	Mouche tachinide des dunes	*Germaria angustata*	YT
Reclassification dans une catégorie de risque plus élevé (6)			
De préoccupante à disparue du pays (1)			
Amphibiens	Salamandre pourpre (Population carolinienne)[1]	*Gyrinophilus porphyriticus*	ON
De préoccupante à en voie de disparition (1)			
Oiseaux	Paruline azurée	*Dendroica cerulea*	ON QC
De préoccupante à menacée (2)			
Amphibiens	Salamandre pourpre (Population des Adirondacks et des Appalaches)[1]	*Gyrinophilus porphyriticus*	QC
Oiseaux	Effraie des clochers (Population de l'Ouest)	*Tyto alba*	BC
De menacée à en voie de disparition (2)			
Amphibiens	Salamandre de Jefferson	*Ambystoma jeffersonianum*	ON
Reptiles	Couleuvre à petite tête	*Thamnophis butleri*	ON
Reclassification dans une catégorie de risque moins élevé (5)			
D'en voie de disparition à préoccupante (1)			
Plantes vasculaires	Chardon de Pitcher	*Cirsium pitcheri*	ON
De menacée à préoccupante (2)			
Plantes vasculaires	Calochorte de Lyall	*Calochortus lyallii*	BC
Plantes vasculaires	Iris lacustre	*Iris lacustris*	ON
D'en voie de disparition à menacée (2)			
Plantes vasculaires	Liparis à feuilles de lis	*Liparis liliifolia*	ON QC
Plantes vasculaires	Verge d'or voyante (Population boréale)[1]	*Solidago speciosa*	ON

[1] Espèce actuellement inscrite à l'annexe 1 en tant qu'une seule espèce. Réévaluée en novembre 2010 et divisée en deux populations.

Tableau 2 : Espèces terrestres récemment réévaluées par le COSEPAC (aucune consultation – confirmation du statut des espèces)

Taxon	Espèce	Nom scientifique	Aire de répartition
Confirmation de la désignation (25)			
Disparue du pays (1)			
Reptiles	Crotale des bois	*Crotalus horridus*	ON
En voie de disparition (19)			
Mousses	Fissident appauvri	*Fissidens pauperculus*	BC
Plantes vasculaires	Adiante cheveux-de-Vénus	*Adiantum capillus-veneris*	BC
Plantes vasculaires	Braya de Long	*Braya longii*	NL
Plantes vasculaires	Gentiane blanche	*Gentiana alba*	ON
Plantes vasculaires	Gérardie de Skinner	*Agalinis skinneriana*	ON
Plantes vasculaires	Isotrie fausse-médéole	*Isotria medeoloides*	ON
Plantes vasculaires	Lotier splendide	*Lotus formosissimus*	BC
Plantes vasculaires	Pédiculaire de Furbish	*Pedicularis furbishiae*	NB
Plantes vasculaires	Triphore penché	*Triphora trianthophoros*	ON
Plantes vasculaires	Verge d'or voyante (Population des plaines des Grands Lacs)1	*Solidago speciosa*	ON
Arthropodes	Damier de Taylor	*Euphydryas editha taylori*	BC
Amphibiens	Grenouille maculée de l'Oregon	*Rana pretiosa*	BC
Amphibiens	Rainette grillon de Blanchard	*Acris blanchardi*	ON
Reptiles	Couleuvre nocturne du désert	*Hypsiglena chlorophaea*	BC
Oiseaux	Bruant de Henslow	*Ammodramus henslowii*	ON QC
Oiseaux	Effraie des clochers (Population de l'Est)	*Tyto alba*	ON
Oiseaux	Moqueur des armoises	*Oreoscoptes montanus*	BC AB SK
Oiseaux	Pic à tête blanche	*Picoides albolarvatus*	BC
Oiseaux	Râle élégant	*Rallus elegans*	ON
Menacée (1)			
Mammifères	Chauve-souris blonde	*Antrozous pallidus*	BC
Préoccupante (4)			
Oiseaux	Courlis à long bec	*Numenius americanus*	BC AB SK
Oiseaux	Garrot d'Islande (Population de l'Est)	*Bucephala islandica*	QC NB PE NS NL
Mammifères	Campagnol sylvestre	*Microtus pinetorum*	ON QC
Mammifères	Taupe à queue glabre	*Scalopus aquaticus*	ON

[1] Espèce actuellement inscrite à l'annexe 1 en tant qu'une seule espèce. Réévaluée en novembre 2010 et divisée en deux populations.

RÉSUMÉS DU COSEPAC SUR LES ESPÈCES TERRESTRES ADMISSIBLES POUR AJOUT OU RECLASSIFICATION À L'ANNEXE 1

La section qui suit présente un résumé des justifications de la désignation par le COSEPAC du statut d'espèces individuelles et leur biologie, les menaces, la répartition et d'autres informations. Pour une explication détaillée de la situation de conservation d'une espèce individuelle, veuillez vous référer au rapport du COSEPAC pour cette espèce, qui est aussi disponible sur le Registre public de la *Loi sur les espèces en péril* à :

www.sararegistry.gc.ca

ou contactez :
Secrétariat du COSEPAC
a/s Service canadien de la faune
Environnement Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3

Abeille-coucou de Macropis



Photo : © Cory Sheffield

Nom scientifique
Epeoloides pilosulus

Taxon
Arthropodes

Situation du COSEPAC
En voie de disparition

Air de répartition canadienne
Nouvelle-Écosse

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.

Description et importance de l'espèce sauvage

L'abeille-coucou de Macropis, *Epeoloides pilosulus* (Cresson), est la seule espèce nord américaine d'un genre comprenant deux espèces, l'autre espèce étant présente dans l'Ancien Monde. L'*Epeoloides* est le seul genre de la tribu des Osirini (Apidés : Apinés) à vivre dans le Nouveau Monde et dans l'Ancien Monde, les autres genres de cette tribu vivant dans les néotropiques. Tous les Osirini sont des cleptoparasites (à savoir des abeilles-coucous), qui ont comme hôtes des abeilles recueillant de l'huile, dont bon nombre sont rares. Les abeilles cleptoparasites femelles pillent les nids de leurs hôtes et pondent des œufs sur les réserves de nourriture des abeilles hôtes. Les œufs ou les larves de l'abeille hôte sont détruits par l'abeille cleptoparasite.

Répartition

Historiquement, l'aire de répartition d'*Epeoloides pilosulus* occupait une grande partie de l'est et du centre de l'Amérique du Nord. Au Canada, l'espèce a été trouvée à l'origine au Québec, puis sa présence a été signalée en Ontario, au Manitoba et en Saskatchewan. Au cours des 40 dernières années, elle n'a été capturée au Canada qu'à un seul site en Nouvelle-Écosse et n'a pas été trouvée lors des relevés menés récemment dans cette province. Aux États-Unis, elle a été signalée depuis le Massachusetts jusqu'en Géorgie, vers le sud, et jusqu'au Montana, vers l'ouest. Elle n'a été trouvée récemment qu'une seule fois aux États-Unis.



La distribution nord américaine approximative des abeilles *Macropis* (Mellitidae) (aire ombragée pâle) et l'aire de répartition mondiale historique du cleptoparasite, *Macropis* Cuckoo Bee (Apidae) (aire ombragée foncée). Les points noirs indiquent les localités de collecte connues au Canada.

Source : Modifié à partir du Rapport de situation du COSEPAC, avril 2011.

Habitat

L'*Epeoloides pilosulus* occupe des milieux où vivent les abeilles *Macropis* (Melittidés) et leur plante hôte, la lysimaque (*Lysimachia*). En Amérique du Nord, la plupart des espèces de *Lysimachia* qui servent de plantes hôtes aux abeilles *Macropis* poussent dans des marécages ou des milieux humides, et plusieurs sont assez communes (et beaucoup plus largement répandues que les *Macropis*). Les nids des *Macropis* (qui servent de « sites de nidification » à l'*Epeoloides pilosulus*)sont habituellement situés dans la population de la plante hôte ou sont adjacents à cette population, généralement dans des sols sablonneux exposés au soleil et couverts de végétation.

Biologie

En Amérique du Nord, l'*Epeoloides pilosulus* attaque les nids des abeilles *Macropis,* un genre qui dépend de sa plante hôte, *Lysimachia*, pour le pollen et l'huile florale, mais qui recueille aussi du nectar sur d'autres espèces de plantes. L'espèce européenne *Epeoloides coecutiens* (Fabricius, 1775) attaque les nids de *Macropis* après avoir repéré l'odeur des provisions qui y sont accumulées (à savoir le pollen et l'huile provenant des fleurs de *Lysimachia*).

Taille et tendances des populations

Jusqu'aux captures récentes de deux spécimens mâles d'*Epeoloides pilosulus* en Nouvelle-Écosse (2002) et d'un spécimen femelle au Connecticut (2006), on pensait que l'espèce avait peut-être disparu, car aucun spécimen n'avait été vu depuis le début des années 1960 et très peu de spécimens avaient été vus depuis le début des années 1940. Malgré la fréquence et la vaste aire de répartition des *Lysimachia* sécrétant de l'huile, l'*E. pilosulus* est très rare.

Facteurs limitatifs et menaces

Les principaux facteurs influant sur l'existence précaire de l'*Epeoloides pilosulus* sont surtout associés à la perte ou à la réduction des sites de nidification des *Macropis*. Tant l'abeille cleptoparasite que l'abeille hôte dépendent des populations de la plante hôte de taille adéquate, et la répartition des deux types d'abeilles est donc limitée à l'aire de répartition de la plante hôte. Étant donné que les espèces de *Lysimachia* sécrétant de l'huile normalement utilisées par les *Macropis* d'Amérique du Nord poussent en général dans des milieux humides ou des marécages, les populations peuvent être isolées les unes des autres, ce qui empêche le flux génétique tant entre les populations de la plante hôte qu'entre les populations d'abeilles. Dans de telles conditions, la disparition à l'échelle locale des deux types d'abeilles est possible à cause de facteurs intrinsèques liés au système de reproduction haplodiploïde de ces insectes, à savoir la production de mâles stériles ou inviables à la place de femelles fertiles lorsque la taille des populations connaît

un déclin et, par conséquent, la production d'un moins grand nombre de femelles pondeuses dans la population, ce qui aggrave les autres impacts associés à la petite taille des populations. La perte de grands peuplements de *Lysimachia* attribuable à des causes naturelle et d'origine humaine ainsi que l'augmentation des distances entre les parcelles isolées qui en résulte affectent probablement les populations de *Macropis*, ce qui constitue sans doute le principal facteur contribuant à la rareté d'*Epeoloides pilosulus*.

Importance de l'espèce

L'*Epeoloides pilosulus* est l'une des deux seules espèces d'*Epeoloides* dans le monde, et ces deux espèces forment un taxon isolé des autres membres de la tribu des Osirini qui se trouvent dans les néotropiques. Cette espèce est l'une des plus rares abeilles d'Amérique du Nord; malgré l'augmentation des activités de capture au cours des dernières décennies, seulement trois spécimens ont été capturés depuis 1958.

Protection actuelle ou autres désignations de statut

Même si l'on croyait jusqu'à récemment que l'espèce avait peut-être disparu, elle n'avait jamais reçu de protection au Canada. Après sa redécouverte en Nouvelle-Écosse en 2002, l'*Epeoloides pilosulus* a été inscrit sur la liste rouge des insectes pollinisateurs de la Xerces Society comme espèce gravement en péril (CI) : risque de disparition très élevé en raison de l'extrême rareté (souvent cinq populations ou moins), de déclins très marqués ou d'autres facteurs. L'espèce est classée G1 à l'échelle mondiale et N1 au Canada par NatureServe. Cependant, elle n'est nullement protégée. ■

Brotherelle de Roell



Photo : © Judy A. Harpel

Nom scientifique
Brotherella roellii

Taxon
Mousses

Situation du COSEPAC
En voie de disparition

Air de répartition canadienne
Colombie-Britannique

Justification de la désignation

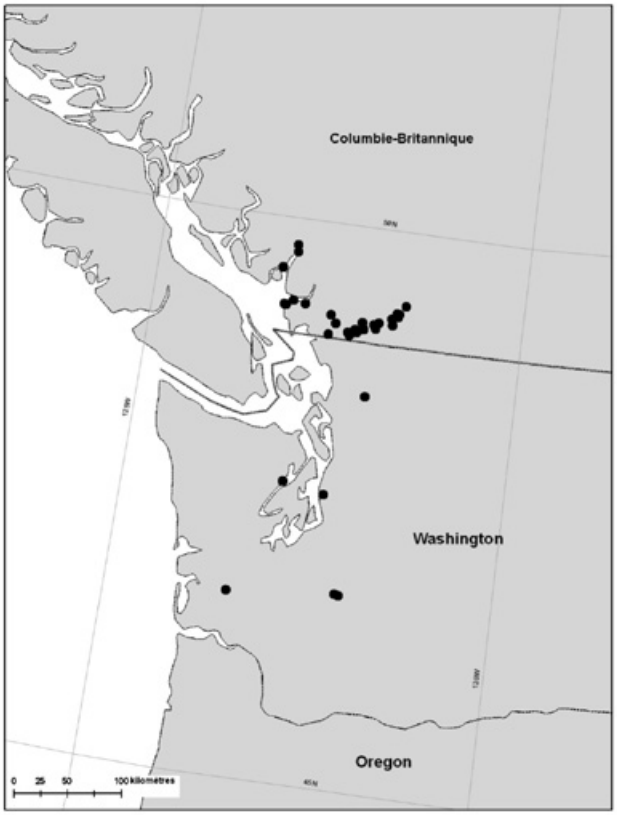
Cette mousse est endémique à l'ouest de l'Amérique du Nord, où toutes ses populations existantes connues sont situées dans la région densément peuplée du sud-ouest de la partie continentale de la Colombie-Britannique. L'importante collecte menée dans la région et à l'extérieur de cette région a montré que l'espèce ne pousse que sur des feuillus et des billes pourries, dans les peuplements reliques de seconde venue se trouvant en zone urbaine. Parmi les 26 localités existantes où la présence de l'espèce a récemment été vérifiée, neuf localités comportaient un total de 29 individus. L'espèce subit la pression des activités récréatives, de la construction de routes, de l'urbanisation, du développement industriel et agricole ainsi que l'exploitation des ressources; tous ces facteurs menacent la quantité d'habitat favorisé par l'espèce et les arbres et billes lui servant d'hôtes. Ces facteurs menacent également la qualité de ces habitats en altérant l'humidité du milieu et la qualité de l'air.

Description et importance de l'espèce sauvage

La brotherelle de Roell (*Brotherella roellii*) est une petite mousse jaune à vert doré, luisante, poussant en tapis. Les pousses sont minces (env. 0,5 mm) et légèrement aplaties (mais non aplanies). L'espèce se multiplie principalement par voie sexuée (spores) mais aussi par voie végétative (pousses flagelliformes). Les populations de la Colombie-Britannique sont les seules populations connues de l'espèce au monde.

Répartition

La brotherelle de Roell est une espèce endémique à l'ouest de l'Amérique du Nord, répertoriée uniquement pour le sud-ouest de la Colombie-Britannique et l'État de Washington. Au Canada, les 26 localités actuelles et les quatre localités historiques sont isolées dans la vallée du Bas-Fraser et dans la région de la baie Howe. Seulement six localités sont répertoriées pour l'État de Washington, et elles sont toutes classées comme localités historiques. Par conséquent, l'espèce est peut-être maintenant endémique au Canada.



Aire de répartition mondiale du Brotherelle de Roell. Les six localités américaines sont classées comme historiques.

Source : Rapport de situation du COSEPAC, novembre 2010.

Habitat

Au Canada, la brotherelle de Roell se rencontre dans des forêts secondaires mixtes fraîches et humides situées sur des terrasses fluviales, dans des plaines inondables marécageuses et dans des ravins traversés par un cours d'eau. Un grand nombre des populations actuelles se trouvent dans des parcs urbains. L'espèce pousse sur des arbres ou sur des troncs ou souches en décomposition, et ses principaux hôtes sont l'aulne, l'érable à grandes feuilles et le cornouiller.

Biologie

La brotherelle de Roell a besoin d'un milieu très humide pour survivre, comme en témoignent les substrats sur lesquels on la trouve : bois en décomposition, possédant une bonne capacité de rétention d'eau, et arbres poussant dans la plaine inondable ou au bord de cours d'eau. L'espèce se multiplie par voie sexuée (spores) et par voie végétative (pousses flagelliformes caduques).

Taille et tendances des populations

Après 134 ans d'herborisations, 27 populations actuelles et 4 populations historiques de brotherelle de Roell sont répertoriées au Canada. Les quatre populations historiques sont présumées disparues. Deux des populations actuelles ont été gravement endommagées, et chez une troisième une colonie a été détruite. Neuf nouvelles populations ont été découvertes récemment. Il a été impossible de confirmer la présence des 15 autres populations puisque leur position exacte n'est pas précisée dans les mentions.

Menaces et facteurs limitatifs

La brotherelle de Roell est menacée par l'urbanisation, l'industrialisation, le développement agricole, l'exploitation minière, l'installation de canalisations de transport d'hydrocarbures, la construction de routes, l'aménagement et l'entretien de sentiers et la pollution atmosphérique. La répartition très morcelée de l'espèce donne à croire qu'en dépit de sa capacité de produire des spores elle a un potentiel de dispersion limité.

Protection, statuts et classements

En 2003, l'organisme NatureServe a attribué à la brotherelle de Roell la cote G3 (espèce vulnérable) à l'échelle mondiale. L'espèce n'a pas de statut national au Canada ni aux États-Unis. Dans l'État de Washington, le Washington Natural Heritage Program (2009) a attribué à l'espèce la cote SH (présence historique mais possibilité de redécouverte). En Colombie-Britannique, la brotherelle de Roell est classée S3 [espèce vulnérable en raison d'une répartition restreinte, d'un nombre peu élevé de populations (souvent 80 ou moins), de déclins récents et généralisés ou d'autres facteurs la rendant particulièrement susceptible de disparaître de la province] et a été inscrite à la liste bleue des espèces en péril dans la province par le Centre de données sur la conservation (BC CDC, 2009). ■

Calochorte de Lyall



Photo : © Ned M Lowry

Nom scientifique
Calochortus lyallii

Taxon
Plantes vasculaires

Situation du COSEPAC
Préoccupante

Air de répartition canadienne
Colombie-Britannique

Justification de la désignation

Cette espèce est une plante vivace particulière qui a une longue durée de vie ainsi qu'une petite aire de répartition au Canada. Elle ne comprend que cinq populations se trouvant dans des trouées forestières et des prairies d'armoises dans le sud de la Colombie-Britannique, près d'Osoyoos. Les plantes émergent de bulbes souterrains à la fin du printemps, mais peuvent demeurer dormantes pendant une ou plusieurs années. Cette plante était anciennement désignée « menacée », mais la majeure partie de l'aire où elle se trouve a été désignée comme étant une aire protégée provinciale, et les principales menaces, liées au pâturage et à la gestion forestière, ont maintenant été atténuées.

Information sur l'espèce

Le calochorte de Lyall (*Calochortus lyallii*) est une plante herbacée vivace à bulbe de la famille des Liliacées. La plante se reconnaît notamment à ses pétales frangés blancs à violacés, qui sont munis d'un onglet ainsi que d'une glande en forme de croissant, à ses sépales différents des pétales ainsi qu'à ses capsules dressées.

Répartition

Le calochorte de Lyall se rencontre le long du versant est des monts Cascades, depuis l'extrême sud du centre-sud de la Colombie-Britannique jusqu'au comté de Yakima, dans l'État de Washington. Toutes les populations canadiennes connues se trouvent dans les hauteurs situées à l'ouest d'Osoyoos, près de la frontière des États-Unis.



Aire de répartition mondiale approximative du calochorte de Lyall.

Source : Rapport de situation du COSEPAC, mai 2011.

Habitat

L'espèce pousse en sol bien drainé, dans les prairies à armoises ou les clairières herbeuses, à une altitude de 900 m à 1 300 m.

Biologie

Le calochorte de Lyall est une plante vivace à longue vie, dont les parties aériennes lèvent chaque année à partir d'un bulbe souterrain. La plante ne se reproduit que par la graine. La durée d'une génération est évaluée à 15 années. Les fleurs, pollinisées par des insectes, sont à la fois allogames et autogames. Les graines sont libérées en été et germent le printemps suivant près de la plante mère. Chez les individus matures, il peut y avoir alternance de périodes reproductives (présence de fleurs) et végétatives (absence de fleurs). Les bulbes peuvent demeurer en dormance dans le sol pendant plus de trois ans, mais la plupart des épisodes de dormance durent généralement une seule année. Les feuilles et les fruits sont broutés par les insectes, tandis que les bulbes sont consommés par de petits mammifères.

Taille et tendances des populations

Le Canada compte 5 populations de calochorte de Lyall, comprenant 15 sous-populations. Les populations peuvent être réparties entre trois localités, délimitées en fonction des menaces (voir ci-dessous). Les sous-populations comptent quelques centaines à quelques centaines de milliers d'individus, et l'effectif canadien total a été évalué à plus de 800 000 individus matures (florifères et non florifères) en 2009. Les tendances démographiques sont inconnues pour la période précédant 1997. De 1997 à 2009, selon les données recueillies au moyen de quadrats établis dans trois sous-populations, le nombre d'individus matures a diminué d'environ 45 %. L'effectif a chuté de près de 90 % entre 1997 et 2007 (selon des estimations visuelles), mais a ensuite connu une remontée, sans toutefois retrouver son niveau antérieur. On ne comprend pas encore bien les causes de ces fluctuations, mais celles-ci semblent en partie attribuables à un cycle naturel de l'espèce. Des relevés intensifs ont mené à la découverte de sous-populations supplémentaires dans la zone d'occupation connue, de telle façon que le nombre de sous-populations naturelles connues est passé de 3 à 14 depuis 1995 (plus une sous-population établie artificiellement à partir de graines). Malgré ces découvertes, l'effectif total de 2009 (environ 812 000 individus matures) demeure à peu près inchangé par rapport à celui de 1997 (environ 855 000 individus matures).

Menaces et facteurs limitatifs

La création de l'aire protégée South Okanagan Grasslands (par le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique) en 2001 et les mesures d'aménagement adoptées par la suite dans ce secteur ont permis une réduction appréciable des menaces anthropiques pesant sur l'espèce (pratiques sylvicoles, surpâturage, etc.) dans la plus grande localité, qui comprend trois des cinq populations et plus de 85 % des individus connus. Les espèces végétales exotiques envahissantes, le piétinement par le bétail et l'empiétement de la forêt menacent toujours l'espèce dans cette localité, mais ne semblent pas être des menaces imminentes. Les deux autres populations sont situées sur des terrains privés et sont considérées comme des localités distinctes. Il est possible que la sylviculture et le pâturage du bétail menacent encore ces deux populations, et ce sont les activités les plus susceptibles d'entraîner un déclin de l'effectif. On ne comprend pas encore bien les causes des fluctuations observées, mais celles-ci semblent en partie attribuables à un cycle naturel de l'espèce. Des fluctuations de cette envergure constituent un facteur limitatif potentiel pour le maintien des sous-populations. Toutefois, puisque ces fluctuations ne semblent pas liées aux activités humaines et semblent en partie attribuables à la dormance prolongée de certains individus, elles ne sont pas considérées comme des fluctuations extrêmes au sens du COSEPAC. Actuellement, une combinaison de facteurs stochastiques tels que les longs intervalles entre incendies, les conditions climatiques non favorables et les taux élevés de consommation des bulbes par des petits mammifères pourrait venir limiter la taille des populations. De plus, la faible distance de dispersion des graines est un facteur limitatif intrinsèque de l'espèce.

Importance de l'espèce

Le genre *Calochortus* comprend environ 70 espèces, présentes dans l'ouest de l'Amérique du Nord et de l'Amérique centrale, mais seulement trois d'entre elles ont été observées au Canada (uniquement en Colombie-Britannique). De nombreuses espèces du genre *Calochortus*, y compris le calochorte de Lyall, sont endémiques à des secteurs restreints et possèdent des aires de répartition très limitées. Les calochortes constituent des sujets importants pour l'étude de questions relatives à la rareté des plantes, à la dynamique des populations et à la spéciation, vu leur taux élevé d'endémisme et leur port distinctif. Le calochorte de Lyall suscite beaucoup d'intérêt chez les naturalistes, les botanistes et les photographes de Colombie-Britannique. De plus, les préoccupations des habitants de cette province quant à la situation de l'espèce ont favorisé la création rapide de l'aire protégée South Okanagan Grasslands.

Protection actuelle

Le calochorte de Lyall ne bénéficie d'aucune protection à l'échelle internationale. Au Canada, il a été classé « espèce menacée » par le COSEPAC en 2001 et figure à ce titre à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*. Quatre des cinq populations canadiennes sont situées dans une aire protégée provinciale et sont ainsi protégées aux termes de la *Park Act* de la Colombie-Britannique. ■

Chardon de Pitcher



Photo : © Dr. Gunn Collec

Nom scientifique
Cirsium pitcheri

Taxon
Plantes vasculaires

Situation du COSEPAC
Préoccupante

Air de répartition canadienne
Ontario

Justification de la désignation

Ce chardon, endémique aux Grands Lacs et vulnérable à l'échelle mondiale, occupe une petite superficie incluant un ensemble d'habitats riverains sableux, à partir du sud-est du lac Huron jusqu'au parc national Pukaskwa sur la rive nord du lac Supérieur. La côte sud de l'île Manitoulin et les îles adjacentes constituent l'aire de répartition principale de l'espèce au Canada. On a observé une augmentation de la taille et du nombre de populations au cours de la dernière décennie en raison de relevés plus exhaustifs. Cette espèce est toujours en péril, mais à un degré moindre, en raison de son cycle vital particulier (elle fleurit et se reproduit une seule fois, entre l'âge de trois et onze ans, puis meurt), de ses populations généralement petites qui connaissent des fluctuations et de son habitat continuellement perturbé par divers facteurs. Des menaces telles que l'utilisation de véhicules récréatifs tous terrains dans l'habitat de l'espèce, la présence d'une graminée exotique (le roseau commun), ainsi que la propagation de plantes ligneuses dans son habitat touchent diverses populations.

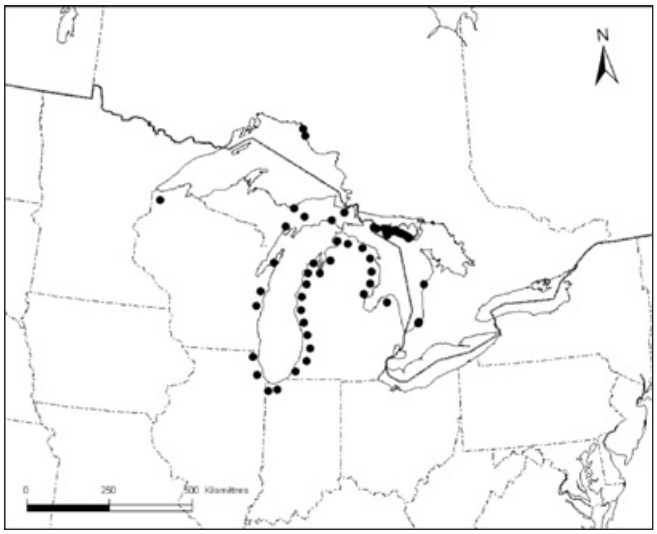
Description et importance de l'espèce sauvage

Le chardon de Pitcher (*Cirsium pitcheri*) est une plante herbacée vivace de la famille des Composées qui ne fleurit qu'une fois au cours de sa vie. La plante passe de trois à onze années à l'état de rosette de feuilles basilaires, puis elle produit une tige florifère, des capitules et des graines et meurt. La plante est d'une couleur vert blanchâtre due aux poils fins qui recouvrent sa surface. Seuls les capitules ainsi que l'extrémité des lobes foliaires portent des aiguillons. Le chardon de Pitcher ne possède aucun moyen de multiplication végétative.

Le chardon de Pitcher est rare à l'échelle mondiale et endémique à la région des Grands Lacs. L'espèce est indicatrice de la qualité des plages comme habitat. Aucune connaissance traditionnelle autochtone n'a été relevée.

Répartition

Au Canada, le chardon de Pitcher ne se rencontre qu'en Ontario. Aux États-Unis, l'espèce est présente au Michigan, en Indiana, en Illinois et au Wisconsin. Au Canada, elle compte 30 populations existantes, dont 2 sur le littoral du lac Supérieur, 20 à l'île Manitoulin, 5 dans des îles voisines de l'île Manitoulin et 3 sur le littoral sud du lac Huron. L'aire de répartition de l'espèce est linéaire, puisqu'elle suit le littoral; sa longueur totale est d'environ 835 km, et sa largeur est d'environ 100 m, ce qui donne une superficie totale d'environ 83,5 km^2.



Aire de répartition globale du chardon de Pitcher.

Source : Modifié à partir du Rapport de situation du COSEPAC, novembre 2010.



Photo: © Gary Allen

Habitat

Le chardon de Pitcher pousse uniquement sur des dunes et des plages de sable. L'habitat optimal de l'espèce est constitué de surfaces dénudées de sable sec non fixé, où la végétation entourant immédiatement ou pouvant ombrager le chardon de Pitcher est clairsemée ou entièrement absente. L'habitat est dynamique, en raison des effets du vent, de l'eau et de la glace, qui déplacent le sable et provoquent ainsi la formation de monticules, l'enfouissement de la végétation, l'exposition des racines et la formation de creux de déflation. La succession naturelle peut faire en sorte que l'habitat cesse de convenir à l'espèce, lorsque la végétation devient trop dense. La superficie d'habitat est demeurée à peu près la même depuis le dernier rapport de situation. Parmi les 30 populations canadiennes, 4 petites populations se trouvent dans un parc national ou dans des parcs provinciaux.

Biologie

Le chardon de Pitcher fleurit principalement de la mi-juin à la fin juillet. Les fleurs sont autofertiles, mais l'autogamie produit moins de graines que la pollinisation croisée. Comme une vaste gamme d'insectes visite le chardon de Pitcher, la pollinisation ne constitue probablement pas un facteur limitatif. Les graines demeurent viables jusqu'à trois ans et sont dispersées par le vent. Il arrive que le capitule de graines se détache et se disperse en bloc. La possibilité de dispersion à grande distance, jusqu'à 99 km, a été confirmée dans la région de l'île Manitoulin, mais le phénomène est probablement peu fréquent, car la région compte beaucoup de milieux propices non occupés.

Taille et tendances des populations

Les nombreux travaux de terrain menés depuis 2000 ont grandement augmenté le nombre des populations canadiennes, qui est passé d'environ 10 au nombre actuel de 30. Le suivi annuel a permis de constater que le nombre d'individus augmente depuis plusieurs années dans la plupart des populations. Au Canada, 15 populations connaissent une augmentation constante de leur effectif, 7 connaissent des fluctuations naturelles dues à la floraison et à la mortalité, 3 demeurent stables, et seulement 5 subissent un grave déclin. En 2008, l'effectif total des populations canadiennes était de 50 435 individus (individus florifères, rosettes et jeunes semis), dont 11 739 ont fleuri et sont morts à la fin de la saison. Comme on ne sait pas encore quel facteur déclenche la floraison chez le chardon de Pitcher, il est impossible d'estimer le nombre d'individus qui fleuriront et mourront au cours des années suivantes.

Sur le littoral du lac Supérieur, l'espèce compte deux populations. La population 1 (comprenant 119 individus florifères, rosettes et jeunes semis) est en déclin et pourrait disparaître d'ici 5 à 8 ans; une de ses sous-populations est déjà disparue. La population 2 (comprenant 331 individus des divers stades) est une population introduite et est en croissance. Sur le littoral sud-est du lac Huron, l'espèce compte 3 populations (comprenant 233 individus des divers stades), dont une est en déclin et 2 sont en croissance. Dans la région de l'île Manitoulin, l'espèce compte 25 populations, dont 12 connaissent depuis 2001 une croissance constante (de 200 à 800 % dans 6 des cas); 7 autres populations connaissent des fluctuations naturelles dues à la floraison et à la mortalité, 3 semblent stables, et seulement 3 subissent un déclin causé par les menaces. Dans l'ensemble de la région de l'île Manitoulin, l'espèce comptait en 2008 environ 50 000 individus des divers stades.

La plupart des populations de la région de l'île Manitoulin ont connu une forte augmentation d'effectif, et cette augmentation est survenue pratiquement sans intervention humaine. On ne sait pas pourquoi l'effectif des populations ayant déjà fait l'objet de relevés était si faible en 2001, lorsque le suivi a été entrepris.

Menaces et facteurs limitatifs

Dans le cas des cinq populations en déclin, l'espèce est principalement menacée par la succession naturelle et la densité croissante de la végétation, dont les effets sont aggravés par le broutage ou l'utilisation de véhicules tout-terrain. Le déclin d'une des populations est peut-être dû à l'utilisation récréative du site.

Protection, statuts et classements

Au moment de l'évaluation de mai 2000, le COSEPAC a recommandé pour le chardon de Pitcher le statut d'espèce en voie de disparition, et l'espèce est actuellement inscrite à ce titre à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) du gouvernement fédéral. Le Programme de rétablissement du chardon de Pitcher et des prairies des dunes n'est pas encore affiché dans le Registre public des espèces en péril, mais il comprendra une délimitation de l'habitat essentiel de l'espèce dans ses sites du parc national Pukaskwa. L'espèce figure en outre à l'annexe 3 de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* (LEVD) de l'Ontario, à titre d'espèce de transition devant être inscrite comme espèce en voie de disparition. La plus grande partie de la population canadienne du chardon de Pitcher se trouve sur des terres municipales et privées du district de Manitoulin. Il n'existe encore aucun endroit où l'habitat de l'espèce ait été réglementé. La *Loi de 2006 sur les parcs provinciaux et les réserves de conservation* de l'Ontario prévoit que ces parcs et ces réserves doivent être gérés de manière à maintenir l'intégrité écologique de l'habitat des espèces indigènes, y compris les espèces en péril.

Aux États-Unis, le chardon de Pitcher a été classé comme étant vulnérable (*vulnerable*) à l'échelle du pays, gravement en péril (*critically imperiled*) en Illinois, en péril (*imperiled*) en Indiana et au Wisconsin ainsi que vulnérable (*vulnerable*) au Michigan; l'espèce a été officiellement désignée comme étant menacée (*Threatened*) en vertu de l'*Endangered Species Act* fédérale. À l'échelle mondiale, l'espèce est classée comme étant vulnérable. ■

Collème bâche

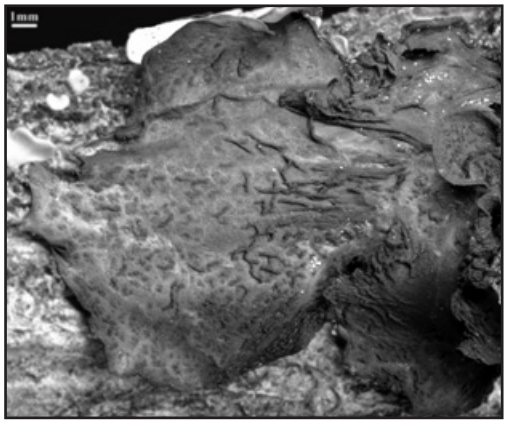


Photo : © Timothy Wheeler

Nom scientifique
Collema coniophilum

Taxon
Lichens

Situation du COSEPAC
Menacée

Air de répartition canadienne
Colombie-Britannique

Justification de la désignation

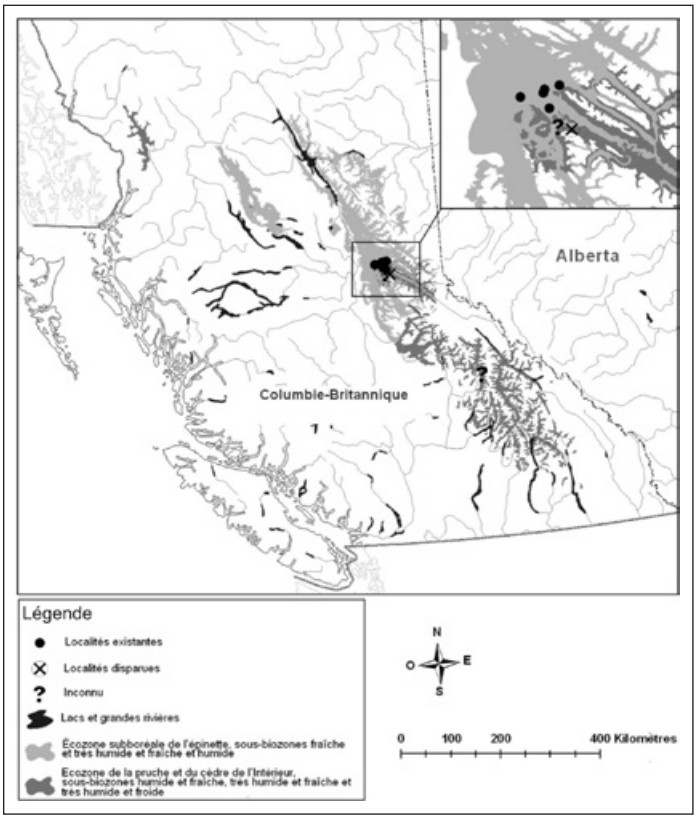
Ce cyanolichen foliacé arboricole est endémique au Canada, où il occupe une aire de répartition restreinte se limitant aux forêts anciennes à sol calcaire situées dans les régions humides de l'intérieur de la Colombie-Britannique. Le lichen est mal adapté pour la dispersion, car il n'a jamais été trouvé avec des organes de reproduction sexuée, et ses propagules végétatives ont une faible capacité de dispersion. L'aire de répartition du lichen semble connaître un déclin dû à la perte continue des forêts anciennes par la coupe à blanc. Les facteurs expliquant la rareté de l'espèce et son étroit endémisme ne sont pas bien compris.

Description et importance de l'espèce sauvage

Le collème bâche, *Collema coniophilum*, est un lichen foliacé particulier, de taille modérée, qui possède plusieurs grands lobes principalement arrondis mesurant au plus 2 à 4 (- 5) mm de large. La surface supérieure lisse va du vert olive foncé à marron noirâtre et se recouvre légèrement de « boursouflures » à sa base, qui finissent par s'étendre vers le haut pour devenir de grandes rainures inférieures. De petites saillies noirâtres ayant la forme d'un doigt sont présentes sur la surface supérieure et font ressortir le contraste avec cette dernière. La couleur de la surface inférieure varie du vert olive foncé au beige olive pâle et comporte parfois des touffes de poils blancs minuscules.

Répartition

On sait actuellement que le collème bâche est endémique au Canada. Son aire de répartition principale occupe une partie limitée et humide du sillon des Rocheuses, environ 65 km à l'est de Prince George; en outre, on sait qu'elle s'étend du cours supérieur de la rivière Adams dans la chaîne Columbia, à 20 km au sud-est de la rivière Blue. Sur le plan biogéoclimatique, ces régions sont situées dans les sous-biozones les plus humides et les plus fraîches de la zone du cèdre et de la pruche de l'Intérieur ainsi que de la zone subboréale de l'épinette.



Aire de répartition canadienne du collème bâche.

Source : Modifié à partir du Rapport de situation du COSEPAC, novembre 2010.

Habitat

Dans l'ensemble de son aire de répartition, le collème bâche semble être limité à des arbres à base riche ou enrichie, notamment le sapin subalpin, la pruche de l'Ouest, l'épinette d'Engelmann et, dans une bien moindre mesure, le peuplier occidental, le peuplier faux-tremble et le cèdre rouge de l'Ouest. Sa pousse à un emplacement donné est grandement améliorée par l'enrichissement en nutriments à partir de plusieurs sources et elle dépend sans doute de ce facteur. L'espèce a seulement été détectée dans des forêts anciennes humides qui datent de plus 100 ans environ.

Biologie

Le collème bâche est un lichen envahisseur des jeunes ramilles. Il semble être une espèce asexuée qui se reproduit exclusivement par l'intermédiaire d'excroissances à grains grossiers de la surface supérieure connues sous le nom d'isidies. Les isidies sont trop larges pour être efficacement dispersées par le vent; en outre, étant donné qu'elles n'ont aucun mécanisme particulier d'adhésion, on prévoit rarement leur dispersion sur les pieds d'oiseaux sur de longues distances. Cependant, dans le cas où une isidie atteint un nouvel emplacement, l'établissement n'est susceptible de se produire que sur des ramilles ou de jeunes branches riches en nutriments ou enrichies de ceux-ci. Dans les parties les plus humides de l'aire de répartition géographique du collème bâche, on trouve sans doute rarement des ramilles et des branches riches en nutriments en raison des effets de lessivage des fortes précipitations. Cela réduit grandement la fréquence d'occurrence de l'espèce.

Tailles et tendances des populations

À ce jour, le collème bâche a été repéré dans seulement huit localités dans le monde entier, et sa population comporte un total de 170 thalles. De récentes tentatives de déplacement de cette espèce dans trois de ces localités n'ont pas porté leurs fruits, malgré le fait que deux d'entre elles jouissent désormais d'une protection par l'établissement de parcs provinciaux. La troisième localité a été perdue en raison de l'augmentation récente de la coupe à blanc.

Dans l'une des quatre autres localités, le collème bâche se trouve plutôt en grand nombre; on y a relevé près de 140 thalles en 2006. Même là, il existe toutefois des preuves du déclin de sa population, lequel découle probablement de la baisse récente du trafic routier, qui a automatiquement fait diminuer l'incidence de poussière des routes (voir la section ci-dessous).

Menaces et facteurs limitatifs

Jusqu'ici, le collème bâche a seulement été localisé dans des forêts anciennes; on ne sait pas s'il pousse dans des forêts plus jeunes. Ainsi, il fait peu de doute que la perte de forêts anciennes due à la coupe à blanc engendre une baisse correspondante de cette espèce, du moins dans des conditions naturelles. En revanche, il existe des preuves que les activités d'exploitation forestière peuvent en fait stimuler la pousse du collème bâche à certains sites, par la création artificielle de noyaux d'enrichissement en nutriments associés à la poussière calcaire des routes. Par conséquent, le seul fait de transporter des grumes vers une scierie semble favoriser l'établissement de populations non négligeables de cette espèce. Il n'est pas certain que le collème bâche puisse s'accumuler en une quantité aussi importante que 140 thalles dans une localité, dans des conditions naturelles. Tant que l'effet de la poussière persistera, et que les peuplements anciens qui soutiennent le collème bâche demeureront intacts, on pourra entrevoir l'avenir de cette espèce comme étant protégé. Malheureusement, il n'existe aucune méthode simple permettant de garantir que les forêts anciennes recouperont indéfiniment les routes de gravier calcaire. Qui plus est, les pratiques d'utilisation des terres qui, par la perte de forêts anciennes ont tendance à limiter le collème bâche à une petite quantité de peuplements de bord de route artificiellement améliorés, mettent clairement en péril cette espèce (p. ex. par l'augmentation de sa vulnérabilité aux perturbations entraînant le remplacement de peuplements, telles que les incendies de forêt, les maladies, les infestations d'insectes et des chablis.

Protection, statuts et classifications

À ce jour, le collème bâche est protégé en vertu de la loi dans seulement deux des huit localités où il a été documenté. Malheureusement, il ne semble plus être présent à l'une ou l'autre de ces localités. Ailleurs dans toute son aire de répartition, il est vulnérable à la perte de l'habitat à cause de l'exploitation forestière. ■

Cordulie de Hine

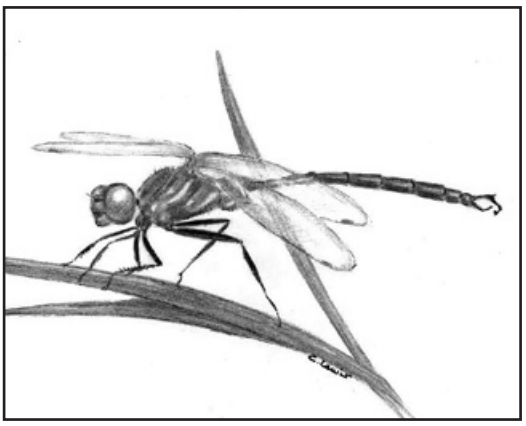


Illustration : © Christina Lewis

Nom scientifique
Somatochlora hineana

Taxon
Arthropodes

Situation du COSEPAC
En voie de disparition

Air de répartition canadienne
Ontario

Justification de la désignation

Cette libellule, qui est rare dans toute son aire de répartition, n'a été observée que dans une seule localité canadienne où le déclin de l'habitat est considéré comme étant probable en raison de l'expansion urbaine et des espèces envahissantes.

Description et importance de l'espèce sauvage

La cordulie de Hine, *Somatochlora hineana*, est une libellule (ordre des odonates) de la famille des Corduliidés. Les adultes ont les yeux verts brillants, un thorax vert métallique muni de deux rayures jaunes latérales et un abdomen brun noirâtre. La cordulie de Hine est une espèce rare à l'échelle mondiale.

Répartition

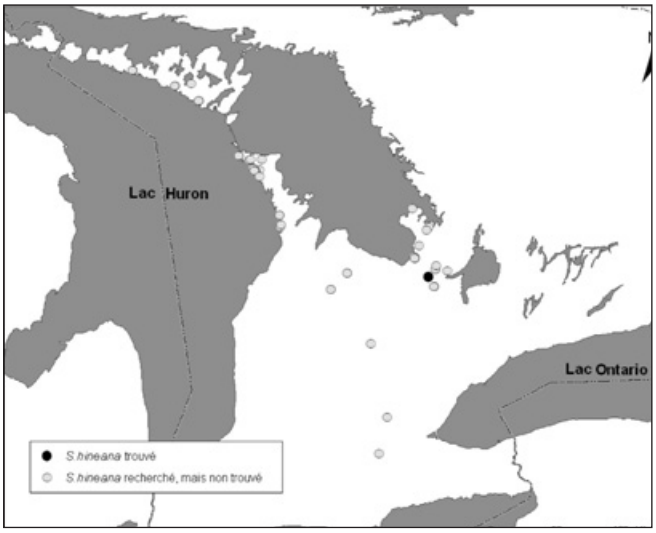
L'aire de répartition mondiale actuelle de la cordulie de Hine comprend l'Ontario et quatre États des États-Unis : le Wisconsin, le Michigan, l'Illinois et le Missouri. Dans le passé, on l'observait aussi en Ohio, en Indiana et en Alabama, où elle est désormais considérée comme une espèce disparue. En Ontario, la présence de la cordulie de Hine n'est confirmée qu'à un seul site – les terres humides de Minesing dans le comté de Simcoe, à l'ouest de Barrie.

Habitat

L'habitat de la cordulie de Hine se limite aux terres humides calcaires (les marais, les cariçaies et les tourbières) composées surtout de graminoïdes et alimentées en grande partie par les eaux souterraines en provenance de suintements intermittents. La plupart des sites ont une couche sous-jacente de substrat rocheux dolomitique près de la surface. Certains biologistes pensent que l'habitat dans les terres humides de Minesing est devenu de plus en plus sec au cours des 35 dernières années et que le développement urbain anticipé dans la région avoisinante est considéré comme une menace sérieuse en raison des pertes de l'alimentation en eau souterraine. En revanche, le développement urbain semble être restreint. On s'entend généralement pour dire que les plantes envahissantes telles que le roseau commun européen et le nerprun bourdaine constituent des menaces considérables. La présence de trous d'écrevisses représente probablement un élément essentiel de l'habitat de la cordulie de Hine et peut être un facteur limitant sa répartition.

Biologie

La cordulie de Hine subit une métamorphose incomplète de trois stades : œufs, larves (nymphe) et adultes. Les femelles accouplées pondent dans les terres tourbeuses ou les eaux peu profondes, puis



Aire de répartition canadienne de la cordulie de Hine.

Source : Modifié à partir du Rapport de situation du COSEPAC, mai 2011.

les œufs donnent des larves aquatiques qui vivent dans les terres humides de trois à cinq ans avant que les adultes émergent. Les larves sont des prédateurs généralistes et se nourrissent d'une variété d'autres invertébrés. Lorsqu'elles sont matures, les larves rampent de leur milieu aquatique jusqu'à une plante émergente où les adultes émergent de l'épiderme larvaire. Le moment de l'émergence des adultes dans la partie canadienne de l'aire de répartition commence probablement quelque part entre le début et la mi-juin. À la suite de la période d'une semaine antérieure à la reproduction, les adultes choisissent des sites de reproduction et les utilisent pour s'accoupler et pondre des œufs. Les libellules adultes sont des prédateurs aériens et se nourrissent d'une variété d'insectes.

Taille et tendances des populations

On ne connaît pas la taille de la population au seul site canadien connu. De même, il n'existe aucune donnée sur les fluctuations ou les tendances d'une année à l'autre associées à cette population.

Facteurs limitatifs et menaces

Des changements dans l'hydrologie de surface et de subsurface pourraient nuire aux populations de la cordulie de Hine si les modifications des régimes hydrologiques nuisent à l'eau et réduisent ou éliminent l'habitat potentiel des larves. L'aquifère qui est censé être la source principale d'eau souterraine approvisionnant la partie est des terres humides de Minesing (où se trouve la seule population canadienne connue de la cordulie de Hine) est situé dans les zones sèches à l'est. Les projets d'aménagement de logements dans ces zones sèches réduiront probablement le débit de base de l'eau jusqu'aux terres humides, nuisant ainsi à l'habitat des larves.

La contamination des eaux souterraines constitue également une menace potentielle pour l'habitat de la cordulie de Hine. Les zones sèches contenant l'aquifère qui alimente les terres humides de Minesing sont composées principalement de formations de sable et de gravier perméables. Par conséquent, la source d'eau approvisionnant la partie est des terres humides des Minesing pourrait être contaminée par la gestion des éléments nutritifs et des pesticides agricoles, des champs d'épuration défectueux ou dégradés et des pressions potentielles et futures liées au développement.

Une autre menace est la propagation probable du roseau commun européen, qui forme des peuplements denses dans les tourbières, ce qui entraînerait une quasi-élimination de la biodiversité indigène.

Protection, statuts et classifications

La cordulie de Hine est inscrite comme une espèce en voie de disparition à l'échelle fédérale aux États-Unis et dans les États de l'Illinois, du Michigan, de l'Ohio et du Wisconsin. L'espèce n'est actuellement pas protégée en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* du Canada ou de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario. Elle est classée par NatureServe comme étant en péril à vulnérable à l'échelle mondiale (G2G3), a reçu la cote N1 à l'échelle nationale au Canada et a reçu la cote S1 à l'échelle provinciale en Ontario. Elle est inscrite comme étant une espèce quasi menacée sur la liste rouge des espèces menacées de l'Union internationale pour la conservation de la nature.

Les terres humides de Minesing sont protégées du développement et de la modification du site par un certain nombre de désignations, de politiques et de règlements provinciaux et municipaux sur le patrimoine naturel. Une bonne partie de la zone est la propriété de l'office de protection de la nature de la vallée Nottawasaga. ■

Couleuvre à petite tête



Photo : © Daniel W. A. Noble

Nom scientifique
Thamnophis butleri

Taxon
Reptiles

Situation du COSEPAC
En voie de disparition

Air de répartition canadienne
Ontario

Justification de la désignation

On trouve la plupart des populations de cette espèce dans des habitats dispersés reliques de petite superficie. La plupart des populations sont isolées, ce qui les rend vulnérables aux effets génétiques négatifs liés à leur faible effectif et aux effets de la stochasticité démographique. Les récents relevés n'ont pas permis de trouver l'espèce à plusieurs sites où elle était présente auparavant. La mortalité sur les routes, la perte continue de l'habitat et la fragmentation constituent également des menaces pour cette petite couleuvre spécialiste.

Information sur l'espèce

La couleuvre à petite tête (*Thamnophis butleri*) est une petite couleuvre docile, à trois rayures longitudinales jaunes sur fond brun foncé. La couleuvre à petite tête a été décrite pour la première fois en 1889 par E.D. Cope. Comme la plupart des autres petits reptiles canadiens, cette espèce a été peu étudiée. On la confond souvent avec deux autres espèces du genre *Thamnophis* présentes dans la même aire de répartition, soit la couleuvre rayée (*T. sirtalis*) et la couleuvre mince (*T. sauritus*). Mais la couleuvre à petite tête est plus courte (de 38 à 51 cm) que ces deux espèces; elle est aussi beaucoup plus docile et ses rayures latérales ont une disposition unique. Cette dernière caractéristique facilite son identification.

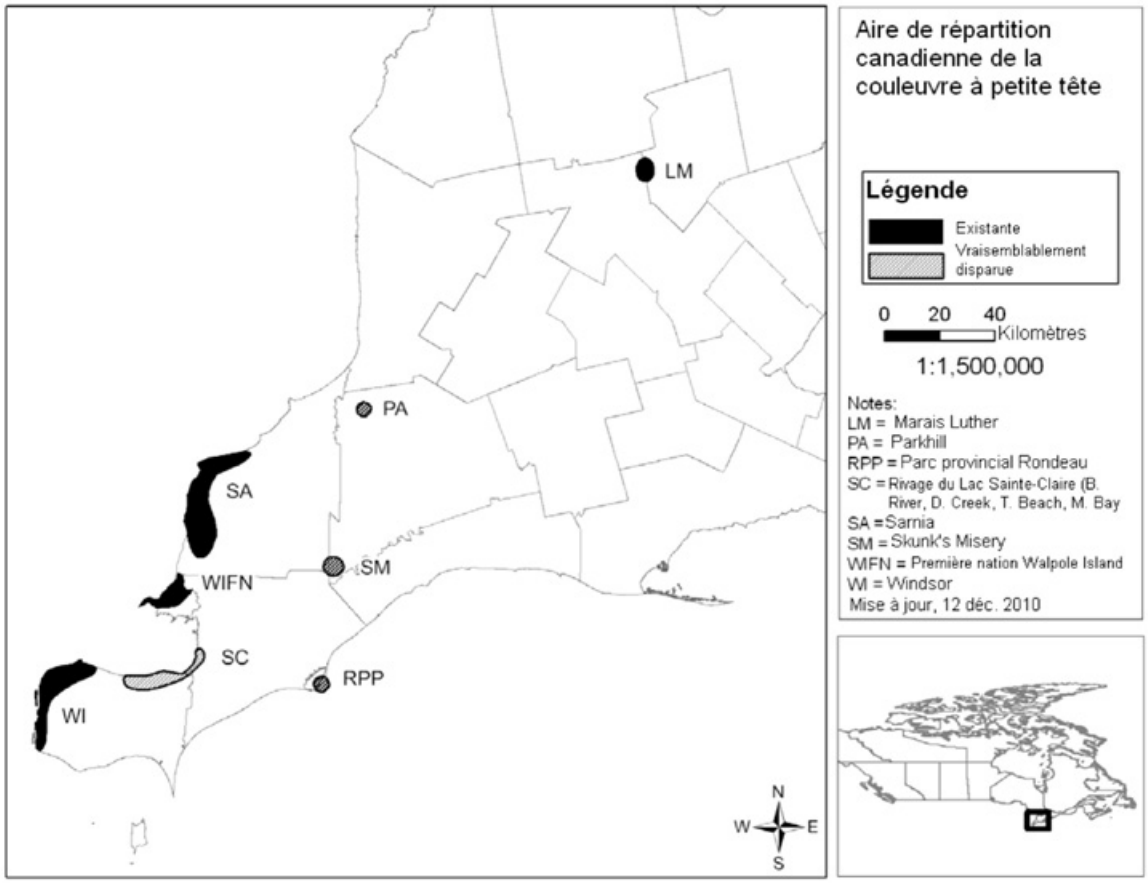
Répartition

Parmi toutes les couleuvres présentes en Amérique du Nord, la couleuvre à petite tête a l'une des plus petites aires de répartition mondiale. Cette aire de répartition est éparse et confinée au sud-ouest de l'Ontario et à des parties de quatre États américains de la région des Grands Lacs (Wisconsin, Ohio, Indiana et Michigan). En Ontario, l'espèce est présente dans l'ouest des comtés d'Essex et de Lambton, entre Amherstburg et Errol, et dans des localités isolées à Skunk's Misery (comtés de Lambton et de Middlesex), à Parkhill (comté de Middlesex) et au marais Luther (comtés de Dufferin et de Wellington). L'aire de répartition canadienne de la couleuvre à petite tête représente environ 16 % de son aire de répartition mondiale.

Habitat

Les anciens champs agricoles, les sites perturbés, les sites urbains et industriels, et les prairies d'herbes hautes constituent l'habitat caractéristique de la couleuvre à petite tête. Parmi les éléments de son habitat essentiel figure un couvert dense d'herbes ou de graminées, associé à une épaisse couche de chaume, et des vers de terre en abondance, dont elle se nourrit. On peut trouver cette couleuvre à proximité de petits plans d'eau (y compris des marais et des baissières qui s'assèchent en période estivale), dans les quelques terrains vacants (dont des terrains industriels) et les parcs des milieux urbains, et dans des reliquats de prairies d'herbes hautes. Il est difficile de trouver l'espèce dans son habitat de prédilection en dehors de la période d'accouplement; elle est donc plus souvent observée sous des roches et des débris. Bien qu'aucun site d'hibernation n'ait été directement observé au Canada, on suppose que ce serpent passe l'hiver dans les terriers de petits mammifères, des fourmilières, des matériaux de remblai lâche ou des trous d'écrevisses.

Une perte d'habitat a eu lieu dans la région de Windsor-Sarnia ces trois dernières décennies, à cause de l'urbanisation et de l'exploitation agricole. L'habitat du *T. butleri* à Skunk's Misery a été perdu en raison de l'exploitation agricole et de la succession forestière, tandis que l'habitat au marais Luther pourrait s'être étendu.



Aire de répartition canadienne de la couleuvre à petite tête.

Source : Modifié à partir du Rapport de situation du COSEPAC, novembre 2010, une gracieuseté de J Choquette et D. Noble.

Biologie

Dans le sud-ouest de l'Ontario, la couleuvre à petite tête est généralement active d'avril à octobre. L'accouplement a lieu tôt au printemps et de huit à dix petits naissent de juin à septembre. On estime que la couleuvre à petite tête atteint sa maturité sexuelle à deux ans et que la durée de génération est de quatre ans. Ce reptile se nourrit surtout de vers de terre, ce qui soulève certaines questions, car cette source de nourriture n'est apparue dans son aire de répartition actuelle qu'au moment de la colonisation européenne. On ne dispose d'aucune mention des prédateurs de la couleuvre à petite tête, mais on suppose qu'elle a les mêmes prédateurs que les autres espèces du genre *Thamnophis*.

La majorité des couleuvres à petite tête composant une population se déplacent relativement peu. Leur rayon d'activité maximal est inférieur à 1 ha et leur distance moyenne de déplacement est de 300 m. On a observé un faible pourcentage d'individus qui se déplacent sur des distances beaucoup plus grandes.

Taille et tendances des populations

La couleuvre à petite tête est présente dans quatre « régions ». Elle peut parfois sembler localement abondante, étant facilement observée à quelques-unes de ses localités historiques. Dans la région la plus étendue, celle de Windsor-Sarnia, 32 % des localités, y compris celle où la population est la plus importante (localité 18) ont disparu ou aucune observation fiable du *T. butleri* n'y a été faite depuis au moins une décennie. On présume un déclin global du nombre de localités du *T. butleri* dans cette région, malgré la découverte de « nouvelles » localités. En 2009, on a estimé la taille de la population de 2 localités : celle-ci a été établie à 105 adultes dans la localité 22, à Windsor et à 240 adultes dans la localité 41, à Sarnia. D'importants projets d'exploitation visent les deux sites et ils risquent d'avoir des répercussions négatives sur le *T. butleri*. Au marais Luther, des recherches intensives ont mené à une expansion de la zone connue pour être occupée par cette espèce. À Skunk's Misery, l'habitat semble avoir beaucoup rapetissé et l'espèce n'a été l'objet d'aucune mention depuis plus de deux décennies, malgré plusieurs recherches ciblées et malgré qu'elle ait été une

espèce courante dans le secteur par le passé. À Parkhill, la seule mention de la couleuvre à petite tête date de 1992. Dans une cinquième région, le parc provincial Rondeau, l'espèce n'a pas été signalée depuis plus de 60 ans et elle n'y est plus présente.

Facteurs limitatifs et menaces

La répartition discontinue actuelle de la couleuvre à petite tête laisse supposer que son aire de répartition historique était beaucoup plus étendue que maintenant. Les pratiques agricoles et l'urbanisation croissante constituent les principales limites à la survie de l'espèce et ont contribué à la perte de la plus grande partie de l'habitat potentiel de la couleuvre à petite tête au Canada. L'habitat disponible diminue toujours et il se fragmente de plus en plus en petites parcelles isolées. Cette perte et cette fragmentation constantes de l'habitat constituent les principales menaces pour l'espèce. La capture illégale d'individus pour le commerce des animaux exotiques a probablement lieu dans certaines régions. Le commerce de cette espèce n'est pas courant, mais elle est capturée pour des collections personnelles. On ignore à quel point cette menace est grave. On a enregistré beaucoup d'individus tués sur les routes en Ontario, mais les effets de ces morts sur la taille des populations n'ont pas été évalués.

Importance de l'espèce

Dans l'ensemble du Canada, l'aire de répartition de la couleuvre à petite tête se limite à quatre régions situées en Ontario, ce qui représente 16 % de son aire de répartition mondiale. L'espèce observée en Ontario présente des caractères morphologiques uniques que l'on ne retrouve pas dans les populations des États-Unis. Les grandes similarités entre le *T. butleri* et deux autres couleuvres du même genre (*T. brachystoma* et *T. radix*) laissent penser qu'une spéciation est toujours en cours.

La couleuvre à petite tête est l'une des trois espèces de *Thamnophis* présentes dans le sud de l'Ontario. L'Ontario est la seule région du Canada à l'est de la Saskatchewan où on trouve trois espèces de couleuvres étroitement apparentées. Leur coexistence est donc intéressante à la fois du point de vue de la diversité biologique que pour l'occasion d'observer comment l'habitat et les ressources alimentaires se répartissent entre les espèces. Le régime alimentaire spécialisé de la couleuvre à petite tête soulève d'intéressantes questions sur les plans de l'évolution et de l'écologie.

Protection actuelle ou autres désignations de statut

La couleuvre à petite tête a été désignée espèce « en voie de disparition » par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) et espèce « menacée » par le Comité de détermination du statut des espèces en péril en Ontario (CDSEPO). Depuis 2003, elle figure sur la liste des espèces menacées en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* du Canada. En 2007, l'espèce a été inscrite sur la liste des espèces menacées par le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario (MRNO). Depuis 2008, l'espèce *Thamnophis butleri* est protégée en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* (LEVD) de l'Ontario, mais non son habitat. Le règlement sur la protection des habitats pris en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario entrera en vigueur en 2013. La chasse et le piégeage de cette espèce sont réglementés en vertu de la *Loi de 1997 sur la protection du poisson et de la faune* de l'Ontario. En date de 2009, environ 40 % de l'habitat de la couleuvre à petite tête en Ontario se trouvait dans des régions bénéficiant de divers degrés de protection, bien que l'exploitation qui touche les zones environnantes accentue la fragmentation des populations.

Aux États-Unis, la couleuvre à petite tête est considérée « gravement en péril » (*Critically imperiled*) en Indiana, « vulnérable » (*Vulnerable*) au Wisconsin, « apparemment non en péril » (*Apparently Secure*) au Michigan et elle est non classée (*unranked*) en Ohio. À l'échelle mondiale, la couleuvre à petite tête est classée dans la catégorie G4 (non en péril). ■

Dégélie plombée



Photo : © David Richardson

Nom scientifique
Degelia plumbea

Taxon
Lichens

Situation du COSEPAC
Préoccupante

Air de répartition canadienne
Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse, Terre-Neuve-et-Labrador

Justification de la désignation

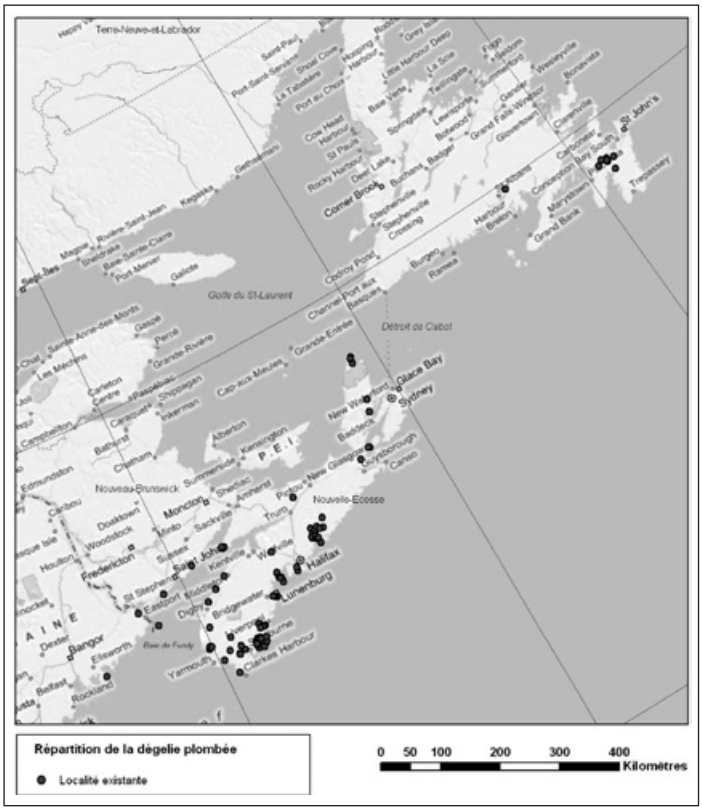
Au Canada, ce lichen ne se trouve que dans la région de l'Atlantique. L'espèce est très rare au Nouveau-Brunswick, peu commune à Terre-Neuve, mais plus fréquente en Nouvelle-Écosse. Ce lichen épiphyte pousse principalement sur des feuillus dans des régions boisées et est vulnérable aux perturbations ayant pour effet une réduction de l'humidité de son habitat. L'espèce est également très sensible aux pluies acides. L'exploitation forestière représente une menace pour l'espèce par le retrait direct ou la création d'un effet de lisière, menant ainsi à une réduction de l'humidité au sein du peuplement. À Terre-Neuve, le broutage de l'arbre hôte du lichen par une densité élevée d'orignaux est également une source de préoccupation. La pollution atmosphérique est une menace, particulièrement au Nouveau-Brunswick, mais également en Nouvelle-Écosse.

Description et importance de l'espèce sauvage

La dégélie plombée (*Degelia plumbea*) est un grand lichen foliacé gris-bleu. Le thalle peut mesurer plus de dix centimètres de diamètre et présente des crêtes longitudinales et des lignes en forme de croissants qui lui confèrent souvent un aspect festonné. Le dessous du thalle comporte un feutrage fongique (hypothalle) bien visible, généralement noir-bleu, qui dépasse de la marge du thalle. L'espèce ne produit pas de propagules végétatives. Les organes de reproduction sexuée sont généralement présents en abondance. Ces organes sont brun-rouge et deviennent souvent plus foncés avec l'âge. Ils renferment des sacs sporifères (asques) contenant chacun huit ascospores ovoïdes, incolores, non cloisonnées. L'organisme photosynthétique du lichen appartient au genre *Nostoc*; c'est le genre de cyanobactéries qui est le plus commun chez les lichens.

Répartition

La dégélie plombée, tout comme l'érioderme boréal (*Erioderma pedicellatum*), est un des lichens qui se rencontrent à la fois dans l'est de l'Amérique du Nord et dans l'ouest de l'Europe. En Amérique du Nord, l'espèce ne se rencontre que sur la côte est et notamment dans trois provinces canadiennes, le Nouveau-Brunswick, la Nouvelle-Écosse ainsi que Terre-Neuve-et-Labrador (île de Terre-Neuve seulement). La dégélie plombée est relativement



Aire de répartition actuelle de la dégélie plombée au Canada et dans le Maine (USA).

Source : Modifié à partir du Rapport de situation du COSEPAC, novembre 2010.

commune en Nouvelle-Écosse, peu commune à Terre-Neuve et rare au Nouveau-Brunswick. Aux États-Unis, l'espèce n'a été signalée que dans deux localités du Maine.

Habitat

La dégélie plombée se rencontre généralement sur le tronc de vieux feuillus poussant en milieu humide ou à proximité de lacs ou de cours d'eau. Au Canada et dans le nord-ouest de l'Europe, le lichen pousse dans des zones côtières à climat subocéanique, mais également à une certaine distance de la mer, dans des vallées humides. L'espèce préfère les forêts fraîches et humides mixtes ou dominées par les feuillus. La dégélie plombée semble privilégier les feuillus mûrs et particulièrement les érables, les frênes et le bouleau jaune. Au Nouveau-Brunswick, dans deux des trois occurrences connues, le lichen pousse sur le thuya occidental. À Terre-Neuve, il pousse principalement sur le bouleau jaune mais pousse aussi, très occasionnellement, sur l'épinette blanche. À la limite nord de sa répartition en Nouvelle-Écosse, la dégélie plombée a été trouvée à une occasion sur des roches couvertes de mousses.

Biologie

La dégélie plombée appartient au groupe des cyanolichens, qui réunit les lichens constitués d'un champignon et d'une cyanobactérie. La cyanobactérie fournit les glucides et les acides aminés nécessaires à la croissance du lichen, en accomplissant la photosynthèse et en fixant l'azote atmosphérique. La dégélie plombée se reproduit au moyen d'apothécies qui éjectent des spores dans l'air. Lorsqu'une de ces spores atterrit sur un substrat adéquat et rencontre une cyanobactérie compatible du genre *Nostoc*, un nouveau lichen s'établit.

Taille et tendances des populations

Il existe actuellement au Canada 100 occurrences de la dégélie plombée, soit 88 occurrences réunissant 771 thalles en Nouvelle-Écosse, 3 occurrences réunissant 61 thalles au Nouveau-Brunswick et 8 occurrences en milieu naturel réunissant plus de 102 thalles à Terre-Neuve. Dans cette province, l'espèce compte une neuvième occurrence, située dans le parc Sir Robert Bond, avec 821 thalles poussant sur des arbres exotiques. Aux États-Unis, l'espèce compte seulement deux occurrences, au Maine; une de celles-ci se trouve à l'île Mount Desert et compte un seul thalle, tandis que l'autre se trouve dans le parc d'État de la baie Cobscook, près de la frontière du Nouveau-Brunswick. Aux fins du présent rapport, l'« occurrence » est un site qui abrite l'espèce et est situé à plus de 1 km de toute autre occurrence. Certaines observations semblent indiquer un déclin des populations, particulièrement au Nouveau-Brunswick (dans les îles Grand Manan et Campobello) ainsi qu'au Maine. Une tendance de l'espèce à devenir rare ou même à disparaître a également été notée dans d'autres pays. Par exemple, dans le sud-ouest de la Suède, la dégélie plombée est encore commune dans certains sites, mais elle est disparue de nombreux sites où elle a déjà été présente. L'espèce est également disparue du Luxembourg et de nombreuses localités de France, d'Afrique du Nord et d'Europe de l'Est.

Menaces et facteurs limitatifs

La dégélie plombée privilégie les localités où l'humidité est élevée. La plupart des sociétés de bois de sciage et de bois à pâte exploitent en priorité les forêts dominées par les sapins, les épinettes et les pins et évitent les secteurs marécageux. De plus, certaines règles de protection des rivages ont aidé à maintenir l'habitat de la dégélie plombée. Cependant, toute discontinuité du milieu forestier provoquée par la récolte des arbres a pour effet d'accroître l'éclairement et de diminuer l'humidité dans l'habitat de l'espèce. Ce facteur a nui et continuera de nuire à la persistance de l'espèce en Nouvelle-Écosse. En raison de ses préférences en matière de substrat et d'autres caractéristiques du milieu, la dégélie plombée a généralement été épargnée par la récolte directe. Le développement de la construction de maisons et de chalets ainsi que certains changements d'orientation de l'industrie forestière, dans le sens d'une exploitation accrue de la biomasse, risquent également de créer des ouvertures dans des forêts ayant jusqu'alors fourni un habitat à la dégélie plombée. On reconnaît actuellement la nécessité d'appliquer des mesures à l'échelle des paysages, mais il n'existe encore aucune stratégie visant à protéger les communautés lichéniques dont fait partie la dégélie plombée.

En Nouvelle-Écosse, il existe plus de 80 occurrences actuelles de la dégélie plombée, et, pour les raisons déjà mentionnées, il est peu probable que l'espèce disparaisse des comtés où elle est actuellement présente. Cependant, le nombre des occurrences pourrait bien diminuer au cours des dix prochaines années, si la destruction des forêts se poursuit au rythme actuel. Les changements microclimatiques se produisant en bordure des parterres de coupe risquent de nuire à l'espèce. La dégélie plombée se rencontre le plus souvent sur les feuillus des baissières

à érable rouge, et il y aura sans doute de plus en plus de travaux forestiers à l'intérieur ou à proximité de ces milieux, à mesure que gagnera en popularité l'exploitation de la biomasse forestière pour la production d'électricité. Jusqu'à présent, on n'a pas cartographié les baissières à érable rouge de la province, et on n'a pas envisagé leur protection.

La dégélie plombée est beaucoup plus rare au Nouveau-Brunswick et à Terre-Neuve. À Terre-Neuve, certaines occurrences se trouvent dans des parcelles où la récolte commerciale était jusqu'à récemment approuvée. De plus, dans cette province, l'abattage de feuillus mûrs comme bois de chauffage ainsi que le broutage dû aux grandes populations d'orignaux limiteront la disponibilité future de vieux bouleaux jaunes, principaux hôtes du lichen.

Comme les autres cyanolichens, la dégélie plombée est très sensible à la pollution atmosphérique et aux pluies acides. Les émissions de substances polluantes acidifiantes devraient diminuer dans l'est de l'Amérique au cours des 12 prochaines années, mais certains projets de développement industriel risquent d'accroître ces émissions dans certains secteurs de Terre-Neuve, du Nouveau-Brunswick et de Nouvelle-Écosse. Ces projets pourraient constituer une menace pour les populations existantes du lichen.

Le changement climatique constitue une autre menace. Des analyses préliminaires sur la fréquence de la brume le long de la côte atlantique de Nouvelle-Écosse et sur la presqu'île d'Avalon du sud-est de Terre-Neuve semblent indiquer que cette fréquence a connu une diminution appréciable au cours des dernières décennies. Comme la dégélie plombée est particulièrement sensible aux changements du régime d'humidité, elle pourrait souffrir d'une fréquence moindre de la brume.

Protection, statuts et classements

Aucune des provinces canadiennes n'a encore attribué un statut de protection à la dégélie plombée, mais celle-ci figure sur la liste (jaune) des lichens sensibles de Nouvelle-Écosse, qui compte 14 espèces. Des fonds ont récemment été affectés à la conservation de l'espèce à Terre-Neuve. Le fait que l'espèce se trouve dans deux parcs provinciaux et trois zones sauvages protégées de Nouvelle-Écosse garantit que l'exploitation forestière ne constituera pas une menace pour l'espèce à tout le moins dans ces secteurs. Dans tout le Canada atlantique, aucune loi ni aucun règlement ne protègent les milieux marécageux constituant l'habitat de l'espèce. À Terre-Neuve, la dégélie plombée jouit d'une protection dans le parc Sir Robert Bond. Ailleurs, des zones tampons riveraines sont imposées aux projets d'exploitation forestière commerciale, mais ces zones sont modestes (environ 20 à 50 m), et il est improbable qu'elles protègent adéquatement le macrohabitat et le microhabitat de la dégélie plombée ainsi que d'autres lichens rares tels que l'érioderme boréal et l'érioderme mou. ■

Effraie des clochers - Population de l'Ouest



Photo : © Gordon Court

Nom scientifique
Tyto alba

Taxon
Oiseaux

Situation du COSEPAC
Menacée

Air de répartition canadienne
Colombie-Britannique

Justification de la désignation

L'ouest du Canada abrite une petite partie de la population mondiale de ce rapace nocturne charismatique qui s'attaque aux petits rongeurs. Comme l'espèce ne tolère pas les climats froids ni une épaisse couverture de neige, les populations au Canada sont restreintes à certaines parties du sud de la Colombie-Britannique et du sud-ouest de l'Ontario. La population de l'ouest en Colombie-Britannique est petite et est menacée par la perte et la dégradation continues de l'habitat de prairie et d'anciens champs agricoles en raison d'une agriculture intensive et de l'urbanisation et par la conversion de vieilles granges de bois et d'autres bâtiments ruraux en structures plus modernes. Cette effraie est également exposée à des taux de plus en plus élevés de mortalité le long des routes, à cause de l'expansion du réseau routier et de l'augmentation de la circulation automobile.

Information sur l'espèce et importance de l'espèce

L'Effraie des clochers (*Tyto alba*) est une chouette de taille moyenne qui a de longues pattes, un disque facial distinctif en forme de coeur et des yeux foncés. La partie supérieure du corps est de couleur rousse, dorée ou fauve vermiculée de gris et présente de minuscules taches blanches et noires. La partie inférieure du corps est de couleur blanche à fauve et varie de non mouchetée à fortement mouchetée de brun ou rouille foncé. Les plumes de vol des ailes et de la queue présentent des bandes brun foncé.

À l'intérieur de ses tolérances climatiques dans son aire de répartition, l'Effraie des clochers constitue un bon indicateur écologique des prairies indigènes et agricoles. Comme elle est associée à l'agriculture mixte traditionnelle en petites exploitations, les tendances de ses populations traduisent l'intensification de l'agriculture. L'espèce a décliné à l'échelle mondiale en raison de la perte d'habitat, de produits chimiques toxiques, de perturbations humaines et d'hivers rigoureux. À titre de prédateur de populations de rongeurs, elle présente un avantage économique pour les agriculteurs. De plus, l'Effraie des clochers est une espèce populaire qui émeut le public.

Répartition

L'Effraie des clochers est un des oiseaux terrestres qui a la plus vaste répartition puisqu'on le trouve sur tous les continents sauf l'Antarctique. Au nord, sa répartition est limitée par les basses températures hivernales. Par conséquent, en Amérique elle niche par endroits dans certaines parties du sud du Canada et du nord des États-Unis, mais elle est beaucoup plus commune, voire omniprésente, plus au sud, soit dans le sud des États-Unis, le Mexique et l'Amérique du Sud.

Il existe deux populations (unités désignables) au Canada. La population de l'Ouest est résidente toute l'année dans le sud de la Colombie-Britannique, surtout dans le coin sud-ouest de la province. Elle est présente par endroits dans le sud est de l'île de Vancouver, de Victoria à Nanaimo, et elle est rare plus au nord jusqu'à Campbell River ainsi que dans les îles Gulf. Elle est la plus commune dans la vallée du Fraser jusqu'à Hope à l'est, alors que sa présence est rare et sporadique dans le centre-sud de la province. La population de l'Est est très petite : on trouve sporadiquement l'espèce dans le sud-ouest de l'Ontario (habituellement à moins de 50 km des Grands Lacs d'aval). Aucune preuve concluante de la nidification de l'espèce n'a été signalée au Québec.



Aire de répartition nord américaine de l'effraie des clochers.

Source : "Birds of North America Online"
http://bna.birds.cornell.edu/bna, Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY.

Habitat

L'Effraie des clochers a besoin de paysages qui offrent des milieux favorables à l'alimentation de ses principales proies (campagnols et souris) et des sites où elle peut nicher. Les vieux champs, les champs de foin, les pâturages grossiers, les abords de routes herbeux et les marais herbeux constituent ses principaux habitats d'alimentation. L'Effraie des clochers niche dans toutes sortes d'endroits naturels ou artificiels : cavités dans des arbres vivants ou morts, cheminées, plates-formes élevées dans les granges, silos, hangars, châteaux d'eau, ponts, viaducs, greniers et nichoirs.

Biologie

L'Effraie des clochers commence à se reproduire à l'âge d'un an, mais elle ne vit que 2 ou 3 ans en moyenne. Dans les régions tempérées comme le Canada, elle produit rarement deux couvées la même année, ce qui arrive habituellement lorsque ses proies sont très abondantes. La taille des couvées varie selon la latitude, habituellement de quatre à huit œufs. Les jeunes deviennent autonomes au bout d'environ 120 jours. Là où il y a suffisamment de milieux favorables à son alimentation et un lien avec une population source, l'Effraie des clochers peut profiter des programmes de nichoirs, mais le succès de ces programmes varie d'une région à l'autre.

Tailles et tendances des populations

En Colombie-Britannique, la population de l'Ouest compte de 250 à 1 000 individus matures, l'estimation la plus basse étant probablement la plus près de la réalité. En Ontario, la population de l'Est ne compte pas plus d'environ 20 individus matures. Il n'existe pas de données détaillées sur les tendances des populations, mais les deux populations diminuent sans doute de concert avec le déclin de l'habitat de nidification et d'alimentation.

Facteurs limitatifs et menaces

La perte d'habitat d'alimentation attribuable aux changements marqués des pratiques agricoles et à d'autres utilisations du sol menace les populations de l'Est et de l'Ouest. La disponibilité des sites de nidification a aussi considérablement diminué puisque de nombreux vieux bâtiments de ferme ouverts en bois ont été remplacés par des bâtiments de métal modernes et fermés. Cette tendance a été plus ou moins atténuée par de récents programmes de nichoirs; ces programmes ont connu un certain succès en Colombie-Britannique mais pas en Ontario. Les Effraies des clochers sont particulièrement susceptibles à la mortalité sur les routes. Enfin, comme les Effraies des clochers sont peu adaptées aux basses températures et à la neige épaisse, les épisodes hivernaux rigoureux en limitent les populations au Canada.

Protection actuelle

L'Effraie des clochers n'est pas visée par la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* du gouvernement fédéral. En avril 1999, le COSEPAC a évalué la population de l'Ouest et l'a désignée espèce préoccupante; elle est actuellement inscrite comme telle à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) du gouvernement fédéral. Les interdictions prévues dans la LEP ne s'appliquent cependant pas aux espèces préoccupantes. L'Effraie des clochers, ses œufs et ses nids actifs sont protégés en Colombie-Britannique par la *Wildlife Act*.

En avril 1999, le COSEPAC a évalué la population de l'Ouest et l'a désignée espèce en voie de disparition; elle est actuellement inscrite comme telle à l'annexe 1 de la LEP, ce qui protège les individus et leur résidence sur les terres fédérales. En Ontario, l'Effraie des clochers est désignée espèce en voie de disparition en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* de la province. Elle est également protégée à titre d'« oiseau spécialement protégé » en vertu de la *Loi sur la protection du poisson et de la faune* de l'Ontario. ■

Gomphe olive



Photo : © Jim Johnson

Nom scientifique
Stylurus olivaceus

Taxon
Arthropodes

Situation du COSEPAC
En voie de disparition

Air de répartition canadienne
Colombie-Britannique

Justification de la désignation

Cette libellule riveraine est extrêmement rare et a des yeux bleus remarquables. Elle n'est connue que dans cinq localités situées dans trois régions séparées de la Colombie-Britannique. Elle est restreinte à de petites zones le long de rivières chaudes des basses terres et peu souvent à des lacs où la qualité de l'habitat continue à connaître un déclin. Les menaces incluent la perte et la perturbation de l'habitat en raison des activités humaines, telles que les loisirs de plage, les répercussions de la présence d'espèces envahissantes de poissons et de plantes aquatiques ainsi que la pollution causée par les pesticides et les engrais nutritifs.

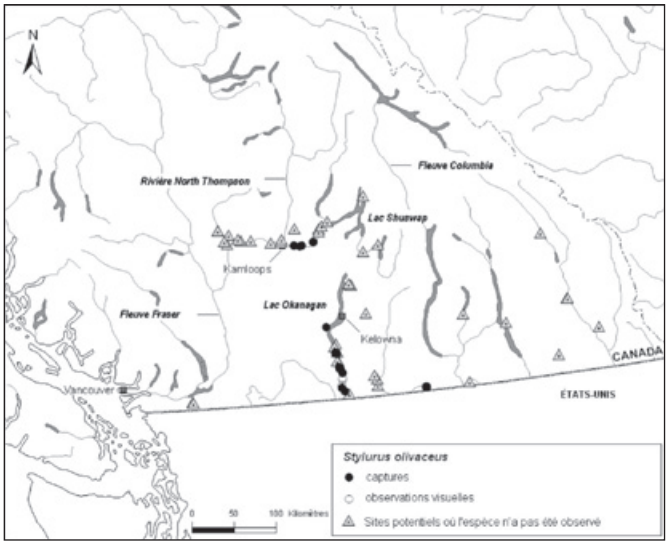
Description et importance de l'espèce sauvage

Le gomphe olive est une libellule de la famille des Gomphidés. Les adultes mesurent de 56 à 60 mm de longueur. Les yeux sont largement séparés, et l'extrémité de l'abdomen est dilatée, en particulier chez les mâles. Les ailes sont transparentes. Le thorax est vert-gris avec de larges bandes mésothoraciques antérieures brunes, tandis que l'abdomen est noir avec une tache dorsale jaune sur chaque segment et du jaune sur les côtés. La larve est allongée et se reconnaît à ses crochets fouisseurs vestigiaux sur les tibias (partie médiane des pattes) antérieurs. Toutes les mentions de larves de gomphe olive au Canada sont fondées sur la découverte d'exuvies (dépouilles larvaires abandonnées par les adultes au moment de leur émergence) sur les rives.

Le gomphe olive est le seul représentant du genre *Stylurus* en Colombie-Britannique. Dans cette province, seulement quelques espèces d'odonates (demoiselles et libellules) se développent dans des cours d'eau. Cette espèce pourrait être un bon indicateur de l'état des écosystèmes riverains pour les rivières mésotrophes chaudes de plaine alluviale – un type d'habitat rare dans la province.

Répartition

Le gomphe olive se rencontre en populations isolées dans l'ouest de l'Amérique du Nord depuis le centre-sud de la Colombie-Britannique jusqu'en Idaho, en Utah, au Nevada et en Californie, en passant par l'intérieur de l'État de Washington et l'Oregon. En Colombie-Britannique (Canada), il est présent dans cinq localités réparties dans trois régions distinctes, soit la rivière South Thompson, le ruisseau Christina et la vallée de l'Okanagan (trois localités). Les recherches intensives sur l'espèce effectuées récemment indiquent que le gomphe olive est rare à l'échelle de son aire de répartition au Canada.



Aire de répartition canadienne du gomphe Olive. Les sites potentiels qui ont été inventoriés sans succès sont aussi illustrés.

Source : Modifié à partir du Rapport de situation du COSEPAC, mai 2011.

Habitat

Les larves vivent enfouies dans le fond vaseux ou sableux de rivières ou de ruisseaux, rarement le long des rives de lacs. Les rivières dans lesquelles l'espèce se développe peuvent être aussi larges que le cours inférieur du Columbia en aval de Portland, en Oregon, tandis que les ruisseaux peuvent être aussi étroits que le ruisseau Christina (10 m). Comme les exigences larvaires de l'espèce en matière d'habitat demeurent méconnues, il est difficile de déterminer s'il y a eu un déclin de la qualité ou de la quantité de l'habitat. La canalisation d'une grande partie de la portion canadienne de la rivière Okanagan au cours des années 1950 a probablement entraîné une réduction de la quantité et de la qualité de l'habitat de l'espèce. À part certains tronçons dont les rives ont subi les effets de l'exploitation agricole, du transport et de l'expansion résidentielle, la rivière South Thompson a conservé un aspect relativement naturel. Le ruisseau Christina a de façon générale conservé son aspect naturel.

Biologie

Les larves sont prédatrices et vivent pendant environ deux ans enfouies dans les sédiments du cours d'eau ou du lac où elles ont vu le jour, se nourrissant de divers invertébrés benthiques. Les adultes, comme les autres libellules, consomment une grande variété de petits insectes volants. En Colombie-Britannique, ils sont présents du milieu de juillet au milieu d'octobre. Les mâles volent au-dessus des zones d'eau libre, et non le long des rives. Les femelles déposent leurs œufs à la surface de l'eau. Les adultes se reposent parmi la végétation riveraine (herbacées vivaces, arbustes ou arbres), parfois directement sur le sol.

Taille et tendances des populations

Notre méconnaissance des populations présentes en Colombie-Britannique nous empêche d'en évaluer la taille de façon précise. La série de données utilisée dans le présent rapport se rattache aux données de capture de 31 spécimens et à 26 mentions d'observations visuelles. Chaque mention peut se rapporter à plus d'un individu. Les nombres totaux de spécimens connus s'établissent de 18 adultes et à 69 exuvies larvaires. On estime de façon spéculative que la population canadienne totale compte entre 2 500 et 90 000 individus, répartis comme suit : Christina Creek, < 500 individus; vallée de l'Okanagan, de 1 000 à 50 000 individus; rivière South Thompson, de 1 000 à 40 000 individus. Du fait de l'étendue considérable de leurs intervalles, ces estimations sont insatisfaisantes. Des dénombrements plus exhaustifs des exuvies s'imposent pour obtenir des estimations plus fiables des populations.

Même si la probabilité d'observer les adultes est faible, ceux-ci volant généralement au-dessus des zones d'eau libre et se reposant hors de vue dans les arbres, le *S. olivaceus* demeure indiscutablement une espèce rare en Colombie-Britannique. On ne dispose d'aucune information fiable sur les tendances démographiques de l'espèce en Colombie-Britannique, mais la persistance à long terme des populations laisse croire qu'elles sont stables.

Menaces et facteurs limitatifs

La canalisation des cours d'eau a entraîné l'altération d'une grande partie de l'habitat du gomphe olive dans le sud de la vallée de l'Okanagan. L'expansion urbaine et résidentielle et l'aménagement de marinas et d'infrastructures de transport, la pollution générée par les bateaux à moteur et les perturbations occasionnées par les baigneurs aux plages les plus achalandées ont tous des répercussions éventuelles pour la survie des larves. L'introduction de poissons exotiques a altéré l'écologie des bassins de la rivière Okanagan et du ruisseau Christina. Ces poissons sont également d'importants prédateurs de larves d'odonates. Les deux bassins versants ont également été envahis par le myriophylle à épi, une plante aquatique agressive qui modifie les milieux aquatiques.

L'exploitation du territoire, les pratiques agricoles, le ruissellement d'eaux pluviales, les réseaux d'égout, l'exploitation forestière et les activités touchant les parcours naturels et divers autres activités sont autant de sources de pollution. Les pesticides constituent une menace potentielle dans le sud de la vallée de l'Okanagan, car la rivière Okanagan traverse de nombreux vergers et vignobles. Même si la mise en place au cours des années 1980 de pratiques de traitement tertiaire des eaux usées dans toutes les principales agglomérations urbaines a permis de réduire considérablement les concentrations des principaux éléments nutritifs dans les eaux usées, l'eutrophisation causée par le lessivage des terres cultivées et les eaux usées demeure une importante source de préoccupation dans la vallée de l'Okanagan et le long de la rivière Thompson.

Protection, statuts et classifications

À l'échelle mondiale, le gomphe olive a été classé par NatureServe dans la catégorie des espèces apparemment non en péril à l'échelle mondiale (*apparently secure*, G4) mais susceptibles de devenir préoccupantes. Pour sa part, le Centre de données sur la conservation (Conservation Data Centre) de la Colombie-Britannique l'a désigné « en péril » (*imperiled*, S1S2). Selon le cadre de conservation (*Conservation Framework*) du ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique, le gomphe olive est coté 1 (cote de priorité la plus élevée). Enfin, il est désigné « potentiellement en péril » (*May be at risk*) aux échelles nationale et provinciale en vertu du Programme sur la situation générale des espèces sauvages au Canada. La plupart des parcs provinciaux compris dans l'aire de répartition de l'espèce comprennent des lacs qui sont rarement occupés par l'espèce et qui sont gérés principalement à des fins récréatives. Seules quelques aires protégées englobent les rivières constituant l'habitat principal du gomphe olive. ■

Gomphe ventru



Photo : © Denis Doucet

Nom scientifique
Gomphus ventricosus

Taxon
Arthropodes

Situation du COSEPAC
En voie de disparition

Air de répartition canadienne
Nouveau-Brunswick

Justification de la désignation

Cette libellule rare de grandes rivières à eaux propres et à débit variant de lent à moyen, composées d'un lit de sable fin, de limon ou d'argile, n'est connue actuellement que dans trois localités au Canada. Elle est disparue de deux autres rivières depuis plus de 60 ans. La plus grande population fait l'objet de plusieurs menaces qui, de façon cumulative, mènent à une diminution de la qualité de l'habitat.

Information sur l'espèce

Le gomphe ventru est l'une des espèces de libellules les plus frappantes du Canada, en raison de la protubérance quasi circulaire à l'extrémité d'un abdomen qui est mince sur le reste de sa longueur. Le gomphe ventru est brun foncé et noir, et il présente des marques jaune vif sur la face dorsale de l'abdomen, des marques jaune verdâtre sur le thorax, des yeux vert foncé et des ailes transparentes.

Répartition

L'aire de répartition mondiale du gomphe ventru se limite à l'Amérique du Nord, à l'est du Mississippi et de la rivière Rouge; elle s'étend au nord jusqu'à la rivière à la Pluie et au sud jusqu'au Tennessee. Au Canada, le gomphe ventru a été signalé par le passé en Nouvelle-Écosse, en Ontario et au Québec, et il est actuellement bien connu dans une localité le long de la rive sud de la rivière Saint-Jean au Nouveau-Brunswick; il est possible qu'il se reproduise dans deux autres localités du Nouveau-Brunswick.

Habitat

Le gomphe ventru est un spécialiste des grands cours d'eau propres, au débit moyen à faible et au substrat fin, présentant habituellement une forte teneur en limon et/ou en argile. De tels milieux sont habituellement limités à certains segments de grands cours d'eau qui traversent des sols riches en pente douce; il s'agit d'un type d'habitat relativement rare dans le sud-est du Canada. En effet, il est particulièrement rare de trouver dans cette région des cours d'eau aux eaux limpides, car ceux-ci baignent souvent dans des paysages agricoles. L'habitat de la plus importante population connue est vraisemblablement en déclin.



Aire de répartition mondiale du gomphe ventru.

Source : Modifié à partir du Rapport de situation du COSEPAC, novembre 2010.

Biologie

Les œufs sont déposés dans l'eau, et les larves, qui s'enfouissent peu profondément, prennent au moins deux ans pour se développer avant l'émergence. L'espèce a une émergence passablement synchrone, qui survient durant les deux dernières semaines de juin dans la majorité de son aire de répartition canadienne, et dès la fin mai au centre du continent, et elle vole jusqu'à la mi-août. Après l'émergence, les individus s'envolent loin de la rivière pour une longue période de maturation. Les adultes semblent passer peu de temps près des eaux où ils ont émergé, passant plutôt la majorité de leur vie dans la forêt environnante.

On croit que les larves servent de nourriture aux tortues, aux poissons et aux écrevisses, de même qu'à d'autres insectes aquatiques prédateurs. Il semble probable que la majorité de la mortalité observée chez les adultes soit attribuable aux oiseaux insectivores se nourrissant dans les forêts riveraines et les clairières. D'après les observations d'espèces connexes, les larves se nourrissent vraisemblablement des petites créatures qui sont également présentes dans ou sur le substrat qui constitue leur habitat. Les adultes, quant à eux, se nourrissent de tous les insectes ailés qu'ils peuvent trouver.

Taille et tendances des populations

On ignore l'effectif de l'espèce au Canada, mais plusieurs centaines d'individus sont probablement nécessaires pour maintenir chaque population. Actuellement, la population canadienne serait stable, mais elle a diminué de 40 % il y a une soixantaine d'années.

Des recherches considérables menées au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse, de même qu'ailleurs dans l'est et le centre du Canada, ont produit très peu de mentions de l'espèce, ce qui laisse penser qu'elle est réellement très rare. Il semble que les populations présentes sur la rivière Saint-Jean (N.-B.) et, peut être, deux autres rivières du Nouveau-Brunswick soient les seules populations de l'espèce dont l'existence au Canada ne fait pas de doute.

Facteurs limitatifs et menaces

La modification anthropique de l'habitat représente la plus grande menace potentielle pour l'espèce. On a observé que la qualité de l'eau où est présente la population de la rivière Saint-Jean laissait à désirer. L'eutrophisation de l'eau due à l'apport excessif de nutriments par les eaux usées ou la sédimentation due aux écoulements agricoles ou forestiers, aux pesticides et aux herbicides, ainsi que les déversements accidentels ou illégaux de produits chimiques peuvent tuer les larves présentes dans les rivières. On ne connaît pas de manière certaine l'ampleur du problème que pose actuellement la pollution. L'habitat terrestre est en déclin, mais des déclins rapides et importants semblent improbables dans un avenir rapproché.

Des espèces envahissantes peuvent modifier le biote au détriment de l'espèce; ainsi, l'introduction d'une certaine diatomée entraînerait probablement la disparition de l'espèce. Des prédateurs, soutenus par les humains qui leur offrent nourriture et/ou abri, notamment divers oiseaux tels que le quiscale bronzé, l'étourneau sansonnet et diverses hirondelles, ces dernières nichant sous les ponts, peuvent avoir un effet considérable sur les larves en émergence. L'introduction délibérée ou involontaire d'organismes aquatiques d'espèces supérieures peut représenter une menace; ainsi, les écrevisses et certaines espèces de poissons peuvent avoir des effets graves.

Les menaces potentielles directes pour l'espèce comprennent la mortalité d'individus sur la route par suite de collisions avec des véhicules, ainsi que la perturbation de l'émergence par l'utilisation des eaux à des fins récréatives et la construction le long des berges. Pour ce qui est de l'utilisation des eaux à des fins récréatives, les vagues produites par le passage de bateaux durant les heures d'émergence peuvent tuer les individus en émergence, mais l'importance de cette menace est inconnue.

L'élévation du niveau de la mer représente un impact potentiel grave sur l'habitat aquatique. Déjà, la limite aval de la population de la rivière Saint-Jean est située à moins de 5 km des eaux sous influence saline et cette influence se déplacera en amont, ce qui aura vraisemblablement des effets visibles au cours de la prochaine décennie.

Importance de l'espèce

Cette espèce est un indicateur de vastes milieux d'eau courante limpide, au substrat composé de sable fin, d'argile ou de limon (relativement rare au Canada), et on peut s'attendre à ce qu'elle soit présente en compagnie d'autres espèces dont l'aire de répartition est restreinte. La limite septentrionale de son aire de répartition se trouve au Canada, et sa viabilité globale peut dépendre d'un niveau d'impact anthropique plus faible sur les eaux canadiennes que sur les eaux situées plus au sud.

Protection actuelle ou autres désignations de statut

Les désignations de statut pour le gomphe ventru reflètent la rareté de l'espèce dans l'ensemble de son aire de répartition mondiale. NatureServe lui a attribué la cote G3 (vulnérable) à l'échelle mondiale, et sa cote nationale est N3 aux États-Unis et N1 au Canada. Le classement général assigné à l'espèce était 2 (« peut être » en péril) à l'échelle nationale et pour toutes les provinces de son aire de répartition. Aux États-Unis, l'espèce figure dans toutes les listes et tous les classements comme étant « rare ». Aucune localité canadienne reconnue avec certitude pour abriter l'espèce n'est visée par des mesures officielles de protection de l'habitat. ■

Haliplide de Hungerford

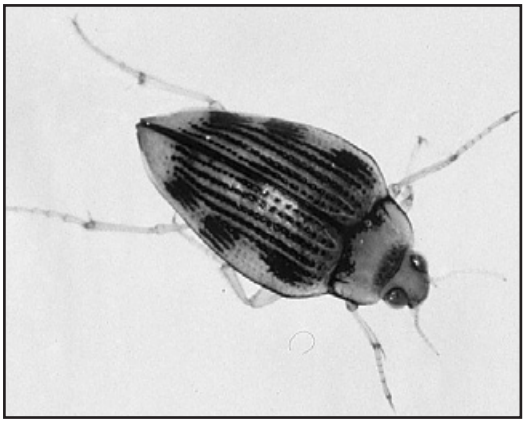


Photo : © Steve Marshall

Nom scientifique
Brychius hungerfordi

Taxon
Arthropodes

Situation du COSEPAC
En voie de disparition

Air de répartition canadienne
Ontario

Justification de la désignation

Une relique probable du début de l'ère postglaciaire, ce coléoptère aquatique est endémique à la partie supérieure des Grands Lacs et est en voie de disparition (*Endangered*) aux États-Unis. Au Canada, l'espèce est restreinte à une petite zone et n'est connue que dans 3 localités en Ontario. Cette espèce a connu un déclin et pourrait être disparue de la rivière North Saugeen. Elle est menacée par des projets d'aménagement prévus dans les localités des rivières North Saugeen et Saugeen et par des altérations hydrologiques dans la localité de la rivière Rankin. Elle est également menacée par des déclins continus dans la qualité de l'eau en raison des activités inhérentes à l'accroissement de la population humaine, et ce, dans toutes les localités.

Description et importance de l'espèce sauvage

Le *Brychius hungerfordi* ou haliplide de Hungerford est un petit insecte de 3,7 à 4,4 mm de longueur. Il est brun jaunâtre avec des rayures foncées irrégulières sur le dos. Les larves sont longues et minces, et leur abdomen se termine par un crochet recourbé distinctif.

Répartition

Le haliplide de Hungerford est endémique à la région des Grands Lacs et environ 40 % de son aire de répartition se trouve au Canada. Toutes les populations canadiennes se trouvent en Ontario. L'espèce est présente seulement dans cinq ruisseaux répartis dans trois comtés (Emmet, Montmorency et Presque Isle) du nord du Michigan et dans trois rivières (Rankin, North Saugeen et Saugeen) dans le comté de Bruce, en Ontario. Au cours des dix dernières années, la disparition possible de l'un des trois sites a été documentée.



Répartition mondiale du haliplide de Hungerford. Les zones ombragées correspondent aux zones d'occurrence mondiales et la zone ombragée en Ontario indique une région d'occurrence possible, ce qui n'est pas le cas pour la zone d'occurrence canadienne. Les points noirs indiquent les localités connus.

Source : Modifié à partir du Rapport de situation du COSEPAC, mai 2011.

Habitat

Le haliplide de Hungerford est un spécialiste des cours d'eau de taille petite à moyenne caractérisés par un débit modéré à rapide, une bonne aération, des températures fraîches (entre 15 °C et 25 °C), un substrat inorganique et une eau alcaline. Les populations sont souvent présentes, mais pas toujours, immédiatement en aval de ponceaux, de barrages de castors et de digues construites par l'homme. La présence d'algues du genre *Dichotomosiphon* peut constituer un élément essentiel de l'habitat, car les larves du coléoptère semblent être très dépendantes de cette source de nourriture. Certaines régions au sein de deux bassins versants (Saugeen et Grey-Sauble), où la présence

de haliplides de Hungerford a été recensée, sont relativement vierges alors que d'autres sont très dégradées. Les mauvaises pratiques agricoles, la dégradation des terres humides, les ouvrages de retenue et autres modifications des cours d'eau ainsi que l'expansion urbaine représentent, à l'heure actuelle, des menaces dans ces bassins versants. Certaines données indiquent que l'habitat de la localité de la rivière North Saugeen a été tellement perturbé que cela pourrait avoir entraîné le déclin ou la disparition de la population de haliplides de Hungerford.

Biologie

Le cycle vital du haliplide de Hungerford compte quatre stades : l'œuf, la larve, la pupe et l'adulte. Le stade d'œuf n'a pas été décrit et la ponte d'œufs n'a pas été observée chez le haliplide de Hungerford, mais d'après des études menées sur des espèces étroitement apparentées, les femelles pondent probablement leurs œufs au printemps ou au début de l'été sur des plantes aquatiques ou à l'intérieur de plantes aquatiques. Les larves sont herbivores et une étude récente semble indiquer qu'elles consomment peut-être surtout l'algue filamenteuse *Dichotomosiphon tuberosus*. Les larves se nourrissent et grandissent probablement jusqu'à l'automne. C'est alors qu'elles sortent de l'eau et s'installent dans les sols humides sur les bords de la rivière, où elles passeront vraisemblablement l'hiver. Le printemps suivant, il est probable qu'elles se transforment en adultes avant de retourner à l'eau. Les coléoptères adultes peuvent vivre jusqu'à 18 mois.

Taille et tendances des populations

On ne connaît pas la taille de la population de chacune des trois localités canadiennes connues. Au Michigan, on a estimé que la population d'un des bassins était d'environ 1 100 individus. Sur une période de trois ans, la taille de la population est demeurée sensiblement la même. Très peu de données sont disponibles sur les fluctuations interannuelles ou les tendances des populations canadiennes de haliplides de Hungerford. L'une des populations canadiennes a diminué ou a possiblement disparu.

Facteurs limitatifs et menaces

Bien que les besoins de l'espèce en matière d'habitat ne soient pas bien compris, il est probable que les menaces pour cette espèce comprennent toute activité qui contribue à dégrader la qualité de l'eau ou à faire disparaître ou perturber les nappes d'eau dormante et l'habitat trouble des cours d'eau où vit l'espèce. Ces menaces peuvent notamment inclure la modification des cours d'eau (la canalisation des cours d'eau, les activités de dragage, la stabilisation des berges, la lutte contre l'érosion et les ouvrages de retenue), la pollution, les répercussions sur la qualité et la quantité des eaux souterraines, et les espèces exotiques envahissantes.

Les modifications aux débits des cours d'eau causées par l'aménagement d'installations hydroélectriques, les modes de gestion des installations hydroélectriques, les permis d'approvisionnement en eau (soit les eaux de surface pompées directement des cours d'eau, soit les eaux souterraines qui peuvent alimenter les cours d'eau), le déversement des eaux de ruissellement et d'autres activités peuvent également avoir une incidence sur les populations de haliplides de Hungerford en altérant l'hydrologie, la température, le substrat et la composition chimique de l'eau des cours d'eau. À l'heure actuelle, toutes ces activités ont lieu dans les trois bassins versants canadiens où des populations de haliplides de Hungerford ont été observées. De telles activités et les modifications au débit des cours d'eau qu'elles entraînent pourraient également avoir une incidence sur les sites de pupaison de ce coléoptère qui sont situés sur les berges (en causant de l'érosion ou des inondations).

Une localité canadienne est adjacente à des terrains où un projet d'agrandissement d'un site d'enfouissement est à l'étude. Un tel agrandissement pourrait avoir des conséquences sur la qualité des eaux souterraines, ce qui pourrait avoir des effets négatifs directs ou indirects sur la population de haliplides de Hungerford de cette localité.

Protection, statuts et classifications

Le haliplide de Hungerford est désigné comme espèce en voie de disparition (*Endangered*) aux États-Unis, tant par le fédéral que par l'État du Michigan, qui est le seul État où l'espèce est présente. Au Canada, il n'est pas protégé en vertu d'une loi sur les espèces en péril.

Aucune des localités où des haliplides de Hungerford ont été observés ne se trouve dans des parcs provinciaux ou fédéraux. La localité de la rivière Rankin est en grande partie entourée de terres de la Couronne et de terres gérées par l'Office de protection de la nature de Grey-Sauble et le comté de Bruce.

L'espèce est dans une certaine mesure protégée en vertu de la *Loi sur l'aménagement du territoire*, qui est une loi provinciale de l'Ontario. Indirectement, elle peut être protégée en partie au titre d'autres règlements et lois (p. ex. à l'échelle locale en vertu du règlement *Development, Interference with Wetlands and Alteration to Shorelines and Watercourses Regulations*, à l'échelle provinciale en vertu de la *Loi sur les offices de protection de la nature*, la *Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières*, la *Loi sur la gestion des éléments nutritifs*, la *Loi sur les évaluations environnementales*, la *Loi sur la protection de l'environnement*, la *Loi sur les ressources en eau*, la *Loi sur la protection de l'eau à la source*, et à l'échelle fédérale en vertu de la *Loi sur les pêches*). ■

Hirondelle rustique



Photo : © Gordon Court

Nom scientifique
Hirundo rustica

Taxon
Oiseaux

Situation du COSEPAC
Menacée

Air de répartition canadienne
Yukon, Territoires du Nord-Ouest, Colombie-Britannique, Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Québec, Nouveau-Brunswick, Île-du-Prince-Édouard, Nouvelle-Écosse, Terre-Neuve-et-Labrador

Justification de la désignation

Cette espèce est l'une des espèces d'oiseaux terrestres les plus répandues et les plus communes au monde. Toutefois, comme de nombreuses autres espèces d'oiseaux qui se nourrissent particulièrement d'insectes volants, cette espèce a subi des déclins très importants qui ont commencé, de manière quelque peu inexplicable, entre le milieu et la fin des années 1980 au Canada. Son aire de répartition et son abondance au Canada pourraient être supérieures à ce qu'elles étaient avant la colonisation européenne, une situation attribuable à la capacité de l'espèce de nicher dans une variété de structures artificielles (granges, ponts, etc.) et de tirer profit des possibilités offertes par les paysages ruraux, ouverts et modifiés par l'humain pour son alimentation. Bien que l'on ait assisté à une diminution de la quantité de certains types importants de sites de nidification artificiels (p. ex. granges ouvertes) et de la quantité d'habitat d'alimentation dans les zones agricoles ouvertes dans certaines parties du Canada, les causes du déclin récent de la population ne sont pas bien comprises. L'ampleur et l'étendue géographique du déclin suscitent des préoccupations du point de vue de la conservation.

Description et importance de l'espèce sauvage

L'Hirondelle rustique est un oiseau chanteur de taille moyenne, qui est facilement reconnaissable à ses parties supérieures bleu métallique, à ses parties inférieures de couleur chamois, sa gorge et son front de couleur marron et sa queue très échancrée. Le plumage est semblable chez les deux sexes, mais les mâles possèdent des pennes caudales externes plus longues que celles des femelles, et leurs parties inférieures tendent à être de couleur marron plus foncé.

Répartition

Cette espèce est devenue étroitement associée aux établissements humains ruraux. L'Hirondelle rustique, présente dans tous les continents à l'exception de l'Antarctique, est l'espèce d'Hirondelle la plus largement répandue dans le monde. Elle niche dans la majeure partie de l'Amérique du Nord, au sud de la



Aire de répartition de l'Hirondelle rustique dans l'hémisphère occidental

Source: Modifié à partir du Rapport de situation du COSEPAC, 2011

limite des arbres, vers le sud au centre du Mexique. Au Canada, on sait que l'espèce se reproduit dans toutes les provinces et tous les territoires. Cet oiseau est un grand migrateur qui hiverne dans toute l'Amérique centrale et l'Amérique du Sud.

Habitat

Avant la colonisation européenne, les Hirondelles rustiques nichaient dans les cavernes, les trous, les crevasses et les saillies des parois des falaises. À la suite de la colonisation européenne, elles ont commencé à nicher principalement sur et dans les structures articifielles, y compris les granges et les dépendances, les garages, les maisons, les ponts et les ponceaux.

Les Hirondelles rustiques préfèrent divers types de milieux ouverts pour la quête de leur nourriture, y compris les champs de graminées, les prés, les divers types de terres agricoles, les berges des lacs et des rivières, les emprises dégagées, les régions de chalets et des fermes, les îles, les terres humides et la toundra subarctique.

Biologie

L'Hirondelle rustique a un comportement social durant toute l'année, lorsqu'elle se déplace au cours de la migration et se repose dans les grands dortoirs dans ses aires d'hivernage. L'espèce est monogame, mais la polygamie est fréquente. L'Hirondelle rustique niche en petites colonies peu structurées qui comprennent habituellement au plus environ dix paires d'oiseaux. Les nids sont principalement formés de boulettes de boue. La ponte des œufs débute au cours de la deuxième semaine de mai dans le sud du Canada. L'espèce produit fréquemment deux couvées à chaque année, sauf dans les régions les plus septentrionales. Cette espèce s'alimente au vol, et sa diète spécialisée se compose essentiellement d'insectes volants.

Taille et tendances des populations

Au Canada, on estime que la population actuelle d'Hirondelles rustiques est d'environ 2,45 millions de couples nicheurs (environ 4,9 millions individus matures). Même si cette espèce est encore commune et répandue, les données du Relevé des oiseaux nicheurs pour la période de 1970 à 2009 indiquent un déclin statistiquement significatif de 3,6 % par année Canada, ce qui correspond à un déclin général de 76 % pour une période de 40 ans. Le déclin a commencé en grande partie au milieu des années 1980. Au cours de la période de 10 ans la plus récente (de 1999 à 2009), les données du Relevé des oiseaux nicheurs indiquent un déclin de 3,5 % par année, ce qui représente un déclin décennal général de 30 %. Les relevés régionaux, comme les atlas d'oiseaux nicheurs de l'Ontario et des provinces Maritimes et l'Étude des populations d'oiseaux du Québec, signalent aussi des déclins importants à long terme, tout comme les relevés des États-Unis. Malgré ces pertes, il est reconnu que la répartition et les nombres de cette espèce sont nettement supérieurs à ceux qui prévalaient avant la colonisation européenne, qui a contribué à la création d'un grand nombre de structures et de milieux artificiels utilisés facilement par cette espèce pour la nidification et la quête de nourriture.

Menaces et facteurs limitatifs

Même si les principales causes du récent déclin des effectifs d'Hirondelles rustiques sont mal comprises, on estime qu'elles pourraient être les suivantes : 1) perte d'habitats servant à la nidification et à l'alimentation en raison de la modernisation des techniques agricoles; 2) déclins à grande échelle (ou autres perturbations) des populations d'insectes; 3) mortalité directe et indirecte attribuable aux perturbations climatiques dans les aires de reproduction (coups de froid). Parmi les autres facteurs limitatifs, on compte la mortalité élevée des oisillons en raison des taux élevés d'ectoparasitisme; la compétition interspécifique pour les sites de nidification avec des espèces envahissantes (moineau domestique). D'autres menaces peuvent avoir des incidences sur l'espèce durant les migrations et sur les aires d'hivernage, y compris la perte d'habitat servant à l'alimentation et l'exposition aux pesticides.

Protection, statuts et classifications

Au Canada, l'Hirondelle rustique, ses nids et ses œufs sont protégés en vertu de la *Loi de 1994 sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs*. Elle est classée « espèce en sécurité » par NatureServe, mais comme espèce sensible dans plusieurs provinces et territoires, y compris l'Alberta, la Colombie-Britannique et la majorité des provinces Maritimes. ■

Iris lacustre



Photo : © Jessie M. Harris

Nom scientifique
Iris lacustris

Taxon
Plantes vasculaires

Situation du COSEPAC
Préoccupante

Air de répartition canadienne
Ontario

Justification de la désignation

Ce petit iris vivace clonal, vulnérable à l'échelle mondiale et endémique aux Grands Lacs, n'est présent au Canada que dans des zones situées près des rives du lac Huron, en Ontario. Des 40 populations canadiennes existantes, réunissant plus de 50 millions de tiges, deux tiers se trouvent hors des aires protégées et sont vulnérables à l'aménagement du littoral. Cette espèce est également vulnérable à la construction de routes, au piétinement, et à la suppression des incendies. Toutefois, de récents efforts de relevés, lesquels ont grandement augmenté le nombre de populations et de plants, ont permis de réduire le niveau de risque pour cette espèce.

Information sur l'espèce

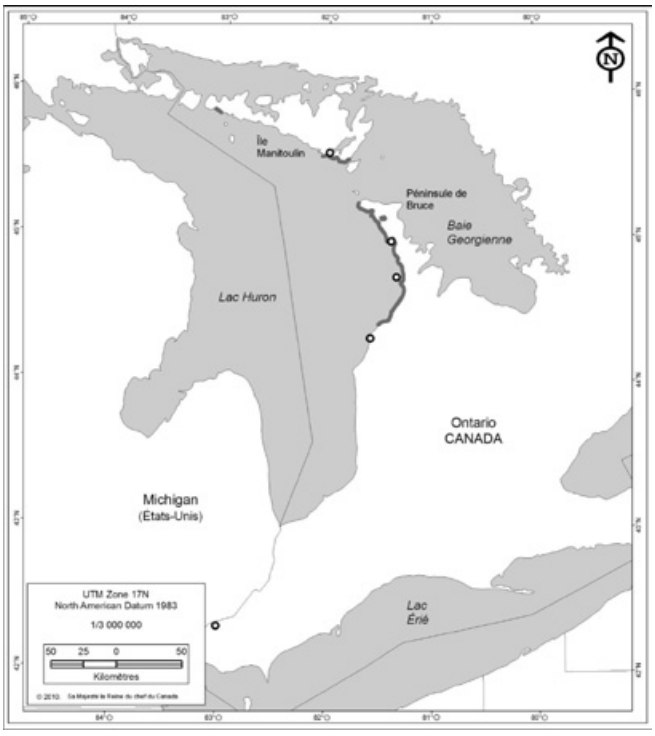
L'iris lacustre est une petite plante vivace à feuilles plates et rubanées disposées dans un seul plan. La plante se propage à l'aide de rhizomes et forme souvent ainsi de grandes colonies de pousses. Les fleurs, sans pédoncule, sont produites près du sol et comportent des sépales voyants bleus ou violets pourvus de crêtes barbues orangées. Lorsque la plante n'est pas en fleur, l'espèce peut être confondue avec la tofieldie glutineuse, qui pousse souvent dans les mêmes milieux.

Répartition

L'iris lacustre est endémique au bassin des Grands Lacs et ne pousse que sur les littoraux nord du lac Michigan et du lac Huron. L'espèce compte 40 populations existantes au Canada (toutes situées en Ontario) ainsi que 80 sites au Michigan et 15 au Wisconsin. L'aire de répartition canadienne actuelle s'étend depuis le sud du comté de Bruce jusqu'à Tobermory ainsi que sur la rive sud de l'île Manitoulin depuis le chenal Owen jusqu'aux environs de la baie Carter, et une population isolée se trouve à la baie Bélanger.

Habitat

Au Canada, l'iris lacustre pousse dans des alvars, sur des rivages à substratum de dolomie, sur des crêtes de plage de sable ou de gravier ainsi que dans des clairières de forêts de conifères. La majorité des



Aire de répartition canadienne de l'*Iris lacustris*. Les cercles représentent les populations historiques. La largeur de la bande est légèrement exagérée, les populations ne se trouvant généralement qu'à quelques kilomètres de la rive, sauf certaines exceptions. Veuillez noter que la répartition de l'espèce n'est pas continue comme l'indique cette carte.

Source : Modifié à partir du Rapport de situation du COSEPAC, novembre 2010.

populations se trouvent à moins de 500 m de la rive du lac Huron, mais les plus grandes se rencontrent jusqu'à plusieurs kilomètres à l'intérieur des terres. Les incendies ont probablement joué un rôle important dans la formation des milieux servant d'habitat à l'espèce. En l'absence de feu, la succession naturelle finit par créer des conditions qui ne conviennent plus à l'iris lacustre. Ce processus peut prendre entre une cinquantaine et plusieurs centaines d'années. Le développement foncier du littoral a altéré ou détruit l'habitat dans certaines localités, tandis qu'il l'a amélioré dans d'autres en créant des ouvertures dans le couvert et de nouveaux terrains dégagés. Environ 37 % de la population canadienne totale de l'espèce se trouve dans des zones protégées.

Biologie

L'iris lacustre fleurit de la mi-mai au début juin. La plante est autocompatible, mais le taux naturel de fructification est peu élevé. On estime qu'il faut au moins sept années (de la germination à la première floraison) pour que la plante parvienne à maturité. On ne connaît pas l'âge moyen des individus ni la durée d'une génération, mais on peut supposer que certains individus vivent plusieurs dizaines d'années, étant donné la grandeur de certaines colonies. Les graines possèdent un appendice huileux qui attire les fourmis, mais la distance à laquelle les graines peuvent être ainsi dispersées est probablement faible par rapport à la grandeur des colonies. L'espèce a une très faible diversité génétique. La population totale n'est pas jugée très fragmentée.

Taille et tendances des populations

Plusieurs colonies répertoriées dans le cadre de relevés récents occupent des superficies de plusieurs hectares ou plusieurs kilomètres carrés, ou encore des bandes linéaires longues de plusieurs kilomètres. En ce moment, l'espèce comporte au Canada un effectif total de plus de 50 millions de ramets, soit au moins 50 fois plus que ce qui avait été signalé auparavant. Cette estimation comprend la découverte récente de grandes populations et se fonde sur la réalisation de relevés plus approfondis dans des sites déjà connus et sur une réévaluation de données déjà recueillies. On dispose de peu d'information sur les tendances, car la plupart des populations n'ont été observées qu'une fois, ou bien leur taille n'avait jamais été évaluée auparavant. Huit populations occupant moins de 10 m^2 ou comptant moins de 1 000 ramets semblent connaître un déclin dû à la succession végétale et au développement foncier du littoral, et on sait que certaines parties de quelques populations sont déjà disparues.

Facteurs limitatifs et menaces

L'iris lacustre est actuellement exposé à diverses menaces anthropiques ainsi qu'à divers facteurs limitatifs naturels ou intrinsèques. Les menaces sont le développement foncier et la construction de routes le long du littoral, la perte d'habitat liée à l'élimination des incendies ainsi que la circulation de VTT, de machinerie lourde, de piétons et de bicyclettes. Les facteurs limitatifs sont l'incapacité de la plante de pousser à l'ombre, le manque d'insectes pollinisateurs, la faible diversité génétique de l'espèce et sa faible capacité de dispersion. L'aménagement de chalets et la circulation de VTT et de piétons dans les sentiers peuvent constituer soit une menace, soit un avantage pour l'espèce, selon l'intensité des travaux d'aménagement ou de l'utilisation des sentiers. Dans certains cas, l'iris lacustre peut prospérer grâce à des activités humaines.

Importance de l'espèce

L'iris lacustre est endémique à la région des Grands Lacs, et toutes ses populations se trouvent en Ontario, au Michigan ou au Wisconsin. L'espèce n'est employée d'aucune façon à des fins culturelles particulières, et on ne lui connaît aucun usage culturel ou médicinal chez les groupes autochtones de la région. Cependant, la plante est voyante et attire même le regard quand elle est en fleur, et le Michigan en a fait sa fleur sauvage emblématique en 1998.

Protection actuelle

L'iris lacustre figure à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* fédérale, à titre d'espèce menacée, ainsi qu'à l'annexe 4 de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario, à titre d'espèce de transition devant être inscrite comme espèce menacée. L'habitat de l'espèce n'est encore réglementé sur aucun territoire.

Une partie de la population d'iris lacustre de la réserve de Wikwemikong se trouve dans un secteur désigné « zone sauvage protégée » (*protected wilderness*) depuis le milieu des années 1980, aux termes d'une résolution du conseil de bande. L'exploitation forestière, le développement résidentiel et la chasse sont interdits dans ce secteur. Deux parcs nationaux et plusieurs parcs provinciaux assurent également une certaine protection à nombre de populations.

L'organisme NatureServe a attribué à l'iris lacustre la cote G3 (vulnérable) à l'échelle mondiale et la cote N3 (vulnérable) à l'échelle du Canada. Le Centre d'information sur le patrimoine naturel de l'Ontario lui a attribué la cote S3 (vulnérable) à l'échelle de cette province. ■

Leptoge à grosses spores

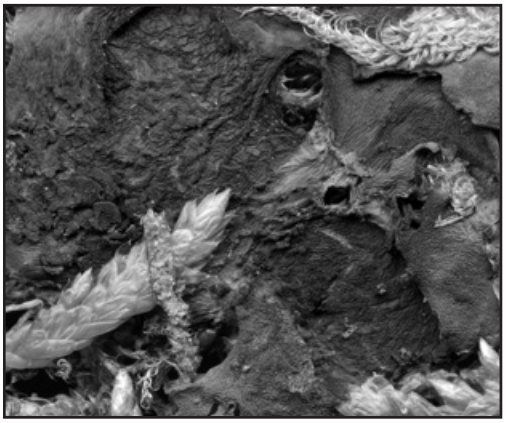


Photo : © Timothy Wheeler

Nom scientifique
Leptogium platynum

Taxon
Lichen

Situation du COSEPAC
En voie de disparition

Air de répartition canadienne
Colombie-Britannique

Justification de la désignation

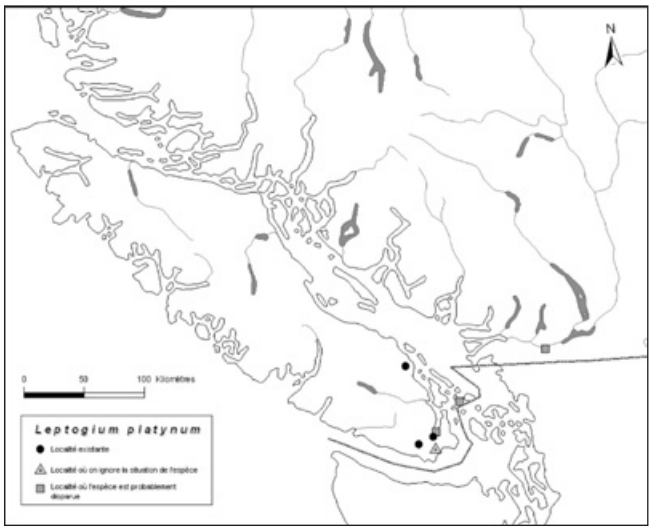
Ce lichen foliacé se trouve dans l'ouest de l'Amérique du Nord, atteignant la limite septentrionale de son aire de répartition sur la côte sud-ouest de la Colombie-Britannique où il se trouve de façon commune dans trois, possiblement quatre localités sur l'île de Vancouver. Le lichen pousse sur des affleurements rocheux riches en calcium et en magnésium, et plus de 80 % des individus se trouvent dans une seule localité. Il est disparu de trois autres localités. Ce lichen est vulnérable aux événements stochastiques, à la compétition avec les mousses et hépatiques, à la pollution causée par les activités industrielles et agricoles, ainsi qu'aux sécheresses estivales de plus en plus fréquentes résultant des changements climatiques.

Description et importance de l'espèce sauvage

Le leptoge à grosses spores (*Leptogium platynum*) est un lichen gélatineux rupestre qui se reconnaît facilement à ses lobes foliacés de grandeur moyenne et à sa surface supérieure bleuâtre foncé qui porte habituellement de nombreuses apothécies et parfois de petits lobules qui jouent le rôle de propagules végétatives. Les thalles produisent presque toujours à la fois des propagules végétatives et des propagules issues de la reproduction sexuée, ce qui est inhabituel chez les cyanolichens. La limite nord de la répartition de l'espèce se situe dans le sud de la zone côtière de Colombie-Britannique.

Répartition

Le leptoge à grosses spores est endémique à l'ouest de l'Amérique du Nord. Il est présent dans les régions côtières à étés secs, où il occupe des localités dispersées à partir du sud de la Californie (32° N) jusqu'au sud de l'île de Vancouver, en Colombie-Britannique (49° N). Des populations ont également été signalées au Nouveau-Mexique, au Texas et au Mexique.



Aire de répartition du Leptoge à grosses spores au Canada.

Source : Modifié à partir du Rapport de situation du COSEPAC, mai 2011.

Habitat

L'espèce pousse à basse altitude sur des affleurements rocheux inclinés où des suintements périodiques se produisent. Elle semble coloniser uniquement les surfaces rocheuses riches en minéraux alcalins, souvent parmi un tapis constitué d'une variété de mousses et d'hépatiques. Le leptoge à grosses spores est donc limité aux substrats possédant un pH plutôt élevé.

Biologie

La reproduction sexuée nécessite une nouvelle synthèse lichénique à chaque génération, ce qui pourrait en partie expliquer la forte fragmentation de l'aire de répartition du leptoge à grosses spores. Les lobules sont des propagules végétatives relativement lourdes qui sont peu susceptibles de se disperser à plus de quelques mètres du thalle parent. Le cycle vital du leptoge à grosses spores consiste donc en de longues périodes de survie à l'état végétatif ponctuées de très rares épisodes où les spores du champignon éjectées des apothécies sont dispersées sur de longues distances puis s'associent avec une souche compatible de cyanobactérie pour former un nouveau thalle.

Taille et tendances des populations

Au Canada, le leptoge à grosses spores a été signalé dans sept localités, dont deux ont été découvertes en 2009. Au total, quatre des cinq localités historiques ont été revisitées en 2009, la cinquième étant inaccessible. Une seule de ces localités hébergeait toujours le leptoge à grosses spores. La présence de l'espèce n'a donc été confirmée que dans 3 localités, qui comportent un total de 370 thalles et occupent une superficie combinée de moins de 9 m^2. Environ 300 de ces thalles sont concentrés dans une seule localité. On ne peut déterminer avec certitude les causes de la disparition du leptoge à grosses spores de plus de la moitié des localités historiques.

Menaces et facteurs limitatifs

La disparition du leptoge à grosses spores de trois des sept localités pourrait être attribuable à des causes naturelles telles que la compétition des mousses et les changements climatiques, qui entraînent des étés de plus en plus secs. Ce lichen est également vulnérable aux phénomènes stochastiques comme les pluies exceptionnellement abondantes. Le leptoge à grosses spores est probablement disparu d'une des localités parce son habitat a été enrichi en nutriments par les activités agricoles intensives qui se déroulent à proximité. De plus, certains secteurs de la région où pousse le lichen subissent un accroissement rapide de la population humaine, qui pourrait également entraîner une perte d'habitat et une augmentation de la pollution de l'air.

Protection, statuts et classifications

Les trois localités canadiennes connues hébergeant actuellement le leptoge à grosses spores sont situées dans des zones protégées jouissant à cet égard d'une désignation permanente. Deux des quatre localités « historiques » se trouvent également dans des zones protégées, alors que les deux autres sont sur des terrains privés. L'espèce a été classée S1S2 par le Programme de conservation du patrimoine naturel de l'Orégon (Oregon Natural Heritage Program). ■

Leptoge à quatre spores



Photo : © Timothy Wheeler

Nom scientifique
Leptogium polycarpum

Taxon
Lichens

Situation du COSEPAC
Préoccupante

Air de répartition canadienne
Colombie-Britannique

Justification de la désignation

Ce leptoge, endémique à l'ouest de l'Amérique du Nord, atteint la limite de son aire de répartition septentrionale au Canada où il est connu dans seulement 13 localités dans les forêts côtières du sud-ouest de la Colombie-Britannique, dont une localité isolée sur Haida Gwaii. Ce lichen pousse sur des arbres à feuilles caduques, en particulier sur les érables grandifoliés et sur les aulnes rouges. Près de 1 000 individus de ce lichen sont connus, mais sont confinés à seulement 67 arbres. En plus des événements stochastiques, les menaces qui pèsent sur ce lichen vulnérable incluent la pollution atmosphérique résultant des activités industrielles et agricoles, de l'exploitation forestière et de l'infrastructure associée ainsi que la sécheresse saisonnière causée par les changements climatiques.

Description et importance de l'espèce sauvage

Le leptoge à quatre spores (*Leptogium polycarpum*) est un lichen gélatineux arboricole qui se reconnaît facilement à ses lobes foliacés de grandeur moyenne dont la face supérieure, bleuâtre et foncée, porte de nombreuses apothécies en forme de boutons. Les apothécies libèrent des spores appelées « ascospores », issues de la reproduction sexuée. L'espèce produit quatre spores par asque, ce qui est inhabituel chez le genre *Leptogium*, dont la plupart des espèces en produisent huit.

Répartition

Le leptoge à quatre spores est endémique à l'ouest de l'Amérique du Nord, où il se rencontre dans les régions côtières à été sec, depuis le nord de la Californie (40° N) jusqu'au sud de la Colombie-Britannique (51° N). Il en existe également une population isolée plus au nord (52° N), à Haida Gwaii (nouveau nom des îles de la Reine-Charlotte).

Habitat

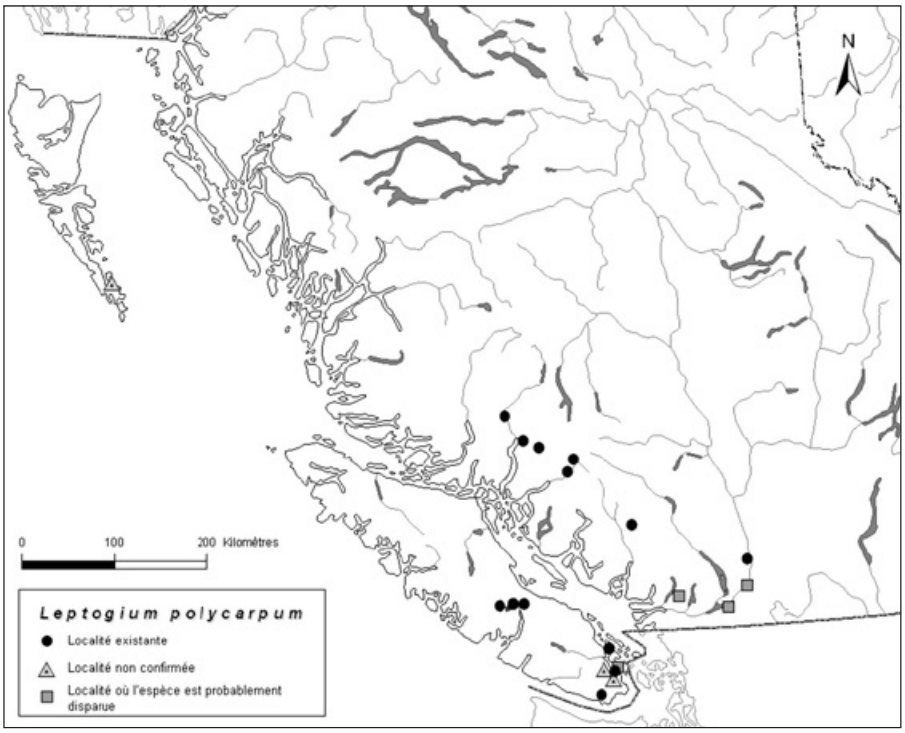
Au Canada, le leptoge à quatre spores se rencontre à basse altitude, sur les branches et le tronc (moussu) de feuillus, particulièrement l'érable à grandes feuilles et l'aulne rouge, dans des peuplements de milieu de succession qui jouissent d'un éclairement assez bon. Dans la plupart des localités, les arbres hôtes poussent dans des sols riches issus de sédiments marins du Pléistocène. En général, le leptoge à quatre spores croît sur des tapis de mousses épiphytes qui semblent favoriser son établissement et sa survie. Dans deux localités, l'espèce colonise des arbres situés dans la zone d'embruns de chutes d'eau, dont le lichen semble tirer parti.

Biologie

La reproduction sexuée du leptoge à quatre spores est fondée sur la production et la dispersion des spores du champignon. Elle exige donc une nouvelle synthèse lichénique à chaque génération, ce qui explique sans doute la répartition sporadique de l'espèce. Comme chez toutes les espèces du genre *Leptogium*, le symbiote photosynthétique est une cyanobactérie; l'écorce des arbres où pousse le lichen doit donc être riche en substances alcalines. Seulement quelques espèces d'arbres semblent satisfaire cette exigence dans la zone côtière de Colombie-Britannique, où l'écorce est lessivée par les fortes pluies hivernales.

Taille et tendances des populations

Le leptoge à quatre spores a été signalé au Canada dans 20 localités, dont 11 ont été découvertes dans le cadre des relevés effectués en 2009. Parmi les neuf localités « historiques », six ont été revisitées en 2009, et seulement deux de celles-ci abritaient encore le leptoge à quatre spores. La disparition de l'espèce de



Aire de répartition canadienne du leptoge à quatre spores.

Source : Modifié à partir du Rapport de situation du COSEPAC, mai 2011.

quatre localités où elle était autrefois présente pourrait être due à la présence accrue de mousses liée à la succession forestière. L'espèce est aujourd'hui présente dans seulement 13 localités, qui abritent en tout 970 thalles répartis entre 67 arbres. La majorité de ces thalles et environ la moitié de ces arbres hôtes sont concentrées dans seulement trois des localités. Les autres localités n'abritent qu'un petit nombre de thalles de l'espèce, qui dans chaque cas se trouvent sur le même arbre ou sont répartis entre un petit nombre d'arbres. On ne peut pas établir avec certitude si l'espèce est actuellement en déclin au Canada.

Menaces et facteurs limitatifs

Le leptoge à quatre spores est habituellement associé à l'érable à grandes feuilles ainsi qu'aux forêts renfermant au moins 5 % d'érables et se trouvant à l'intérieur d'étroites zones côtières de faible altitude. Ce territoire inclut la vallée du bas Fraser, qui connaît depuis 20 ans un déclin de sa diversité lichénique, les lichens rares étant remplacés par une flore lichénique typique des milieux riches en éléments nutritifs. Les causes probables de ce changement sont les aérosols azotés provenant des élevages intensifs de porc et de volaille ainsi que la pollution atmosphérique provenant de la ville de Vancouver. Au total, 7 des 13 localités actuelles du leptoge à quatre spores se trouvent sur des terres de la Couronne et risquent donc de subir une perte d'habitat due à l'exploitation forestière ou à d'autres activités humaines. Les lichens forestiers tels que le leptoge à quatre spores sont également menacés par les phénomènes de nature stochastique pouvant détruire leur habitat sur de grandes superficies, comme les incendies, les infestations d'insectes et les tempêtes. Comme le leptoge à quatre spores n'est actuellement connu que de 67 arbres répartis entre 13 localités, ces phénomènes pourraient avoir des conséquences graves pour l'effectif de l'espèce. La principale menace à laquelle l'espèce est exposée à moyen et à long terme est une saison sèche plus prononcée liée aux changements climatiques. Cette menace risque d'accroître le stress subi par le lichen, qui a besoin d'humidité et d'eau liquide pour la photosynthèse, la croissance et la reproduction. Le stress peut aussi réduire la fréquence de la synthèse de nouveaux thalles et de l'établissement de l'espèce et risque ainsi de provoquer un déclin rapide de son effectif.

Protection, statuts et classifications

Au total, 5 des 13 localités canadiennes actuellement connues sont situées dans des zones protégées jouissant à cet égard d'une désignation permanente. Cependant, l'espèce est présente sur plus de cinq arbres dans seulement une de ces localités. Aucune cote de conservation n'a encore été attribuée au leptoge à quatre spores aux États-Unis. ■

Liparis à feuilles de lis



Photo : © Gary Allen

Nom scientifique
Liparis liliifolia

Taxon
Plantes vasculaires

Situation du COSEPAC
Menacée

Air de répartition canadienne
Ontario, Québec

Justification de la désignation

Cette orchidée petite et discrète est présente sous forme de populations dispersées à partir du sud de l'Ontario jusqu'au sud-ouest du Québec. Au cours des dernières années, la découverte de plusieurs nouvelles populations a étendu son aire de répartition canadienne connue. Les quelques individus présents dans la majorité des populations ainsi que la petite taille de l'ensemble de la population canadienne rend l'espèce vulnérable de façon continue aux événements fortuits.

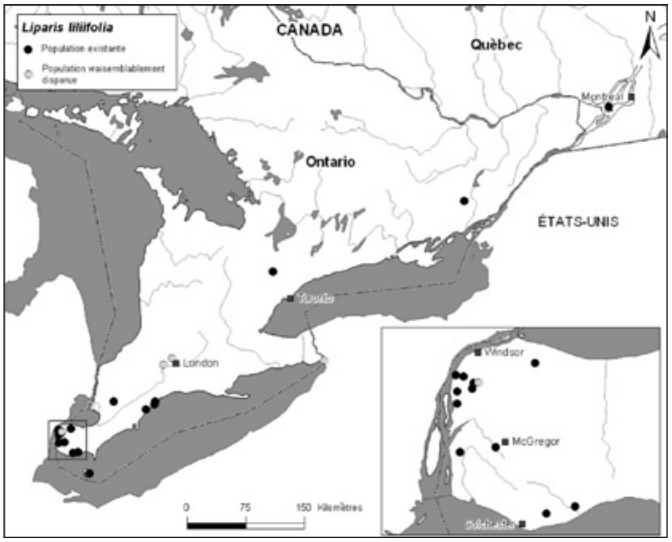
Description et importance de l'espèce sauvage

Le liparis à feuilles de lis (*Liparis liliifolia*) est une orchidée terrestre vivace dont la tige florifère feuillée est produite par un corme bulbeux. La plante peut atteindre une hauteur d'environ 25 cm. L'inflorescence est une grappe de 5 à 33 fleurs, qui prend naissance entre deux feuilles charnues ovées à elliptiques. Chaque fleur possède un labelle bien visible, large, long de 10 à 14 mm, mauve-violet, finement strié de violet rougeâtre. Les deux pétales latéraux sont linéaires à filiformes, verdâtres à violet pale. La corolle est entourée de trois sépales blanc verdâtre étroitement lancéolés. Le fruit est une capsule dressée ellipsoïde longue d'environ 15 mm.

Comme le liparis à feuilles de lis est une orchidée rare, il présente un intérêt considérable pour les naturalistes et les photographes.

Répartition

Le liparis à feuilles de lis est présent aux États-Unis depuis la Nouvelle-Angleterre et le Minnesota jusqu'à l'Arkansas et à l'Alabama. On croyait autrefois que sa répartition canadienne se limitait au sud-ouest de l'Ontario, mais deux populations ont été découvertes beaucoup plus à l'est au cours des dix dernières années, dans l'est de l'Ontario et le sud-ouest du Québec. L'espèce a également été signalée récemment à l'île Pelée.



Répartition des occurrences canadiennes du liparis à feuilles de lis. Seules les populations historiques qui n'ont pas été retrouvées sont ici considérées comme disparues. Un certain nombre de populations plus récentes sont probablement aussi disparues.

Source : Modifié à partir du Rapport de situation du COSEPAC, novembre 2010.

Habitat

Le liparis à feuilles de lis se rencontre dans une grande variété de communautés végétales et de conditions de sol. Il pousse généralement en terrain sec à mésique, mais il a récemment été signalé au Canada dans des terrains humides. Les occurrences canadiennes se trouvent dans des milieux tels que

chênaie claire, savane à chênes, forêt mélangée de feuillus, fourré d'arbustes, alvar à arbustes, forêt marécageuse de feuillus et plantation de conifères. La présence d'un champignon auquel l'espèce s'associe spécifiquement est peut-être plus importante que les conditions du substrat.

Biologie

Le liparis à feuilles de lis est une espèce colonisatrice pionnière, qui se rencontre dans les terrains boisés et dans divers milieux perturbés. La plante est auto-incompatible, et la floraison exige une pollinisation croisée pour donner des graines viables. Les fleurs sont pollinisées par des mouches dont la ou les espèces n'ont pas été identifiées. Comme chez la plupart des orchidées, la capsule produit un grand nombre de graines minuscules comme des grains de poussière, qui sont dispersées par le vent et peut-être par l'eau. Le protocorme en développement a besoin de s'associer à un champignon mycorhizien pour pouvoir survivre.

Taille et tendances des populations

Au Canada, le liparis à feuilles de lis a été répertorié dans 23 sites, mais quatre des populations occupant ces sites sont historiques et vraisemblablement disparues. Depuis 1998, le nombre des populations canadiennes est passé d'environ 12 à environ 19. Cette augmentation est peut-être due au signalement accru de populations qui existaient déjà, mais il se peut que certaines des populations nouvellement répertoriées se soient établies récemment.

Les travaux de terrains réalisés de 2007 à 2009 semblent indiquer que seulement 10 à 12 populations signalées depuis 1998 sont encore existantes. Dans cinq des sites visités en 2008 (sites 5, 6a, 12a, 13, 17 et 18), aucun individu n'a été observé, et trois de ces sites (5, 12a et 13) soit que l'habitat était devenu ombragé et recouvert par le sous-étage, soit que des plantes envahissantes s'y étaient établies. On peut supposer que ces populations sont disparues. Dans un de ces sites, une partie de la population (6a) n'a pas été vue depuis plusieurs décennies, tandis que la sous-population restante (6b) sera sans doute bientôt détruite par un projet résidentiel. Un site se trouvant en terrain privé (15), non visité en 2008, ne renfermait plus que deux individus en 1986 et n'en renfermait aucun en 1998, et cette population est peut-être aussi disparue. Une population autrefois grande (17) ne renfermait plus que quelques individus en 2000, et aucun individu n'a été trouvé dans ce site en 2008. Une grande population (18) découverte en 2001 semble avoir disparu après que son habitat eut été inondé par des castors, et elle n'est pas réapparue après l'enlèvement du barrage.

Depuis la dernière mise à jour du rapport de situation, trois grandes populations comptant au moins 180 individus ont été découvertes (14, 18 et 19). On ne sait pas avec certitude si ces populations existent depuis longtemps ou si elles viennent de s'établir. La plupart des sites existants renferment moins de 40 individus.

La population canadienne pourrait ne compter que 200 à 500 individus. Il s'agit peut-être d'une sous-estimation, car l'espèce peut facilement passer inaperçue, et certains sites n'ont pas été visités récemment. Les travaux de terrain menés de 2007 à 2009 ont permis de confirmer l'existence d'environ 360 individus, répartis entre 10 sites.

Menaces et facteurs limitatifs

Le liparis à feuilles de lis est menacé par le développement domiciliaire et l'urbanisation, la présence d'espèces envahissantes et peut-être la petite taille de ses populations.

Protection, statuts et classements

Le COSEPAC a évalué l'espèce en mai 2001 et a alors jugé qu'elle était en voie de disparition. Le liparis à feuilles de lis est considéré comme une espèce en voie de disparition aux termes de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario et figure à titre d'espèce en voie de disparition à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (*LEP*) fédérale. Onze des 19 occurrences canadiennes du liparis à feuilles de lis sont entièrement ou partiellement protégées par le fait qu'elles se trouvent sur des terrains appartenant à des gouvernements ou à des organismes de conservation. Deux des sites protégés sont gérés par Parcs Ontario, six appartiennent à des municipalités, et trois se trouvent sur des terrains appartenant à un organisme de conservation ou à une université. Les huit autres occurrences se trouvent sans doute sur des terrains privés.

L'organisme NatureServe considère que l'espèce n'est pas en péril à l'échelle mondiale ni à l'échelle des États-Unis mais qu'elle est en péril à l'échelle du Canada. L'espèce est également jugée en péril en Ontario et gravement en péril au Québec. ■

Mouche tachinide des dunes



Photo : © Shannon Henderson and James E. O'Hara

Nom scientifique
Germaria angustata

Taxon
Arthropodes

Situation du COSEPAC
Préoccupante

Air de répartition canadienne
Yukon

Justification de la désignation

Cette mouche rare est restreinte à une très petite zone de la Béringie libre de glace dans le sud-ouest du Yukon. Elle est connue dans onze localités étant en grande partie isolées où elle se trouve dans des dunes actives à semi-stabilisées. Cette mouche est un parasite de la larve d'un papillon nocturne des dunes. Les menaces incluent un déclin continu de l'habitat causé par la succession sur les dunes et l'utilisation de véhicules tout-terrain dans certaines zones, ce qui détruit la végétation requise dans les dunes.

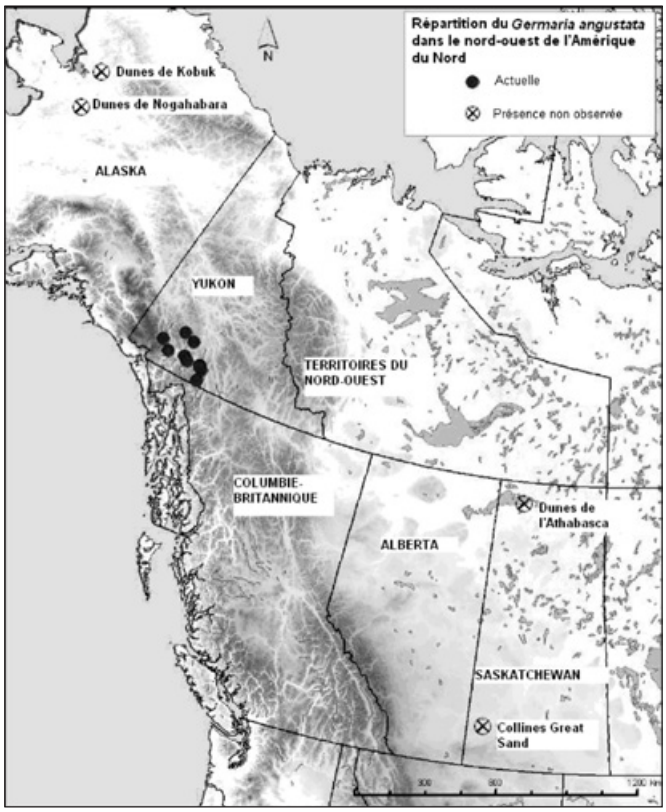
Description et importance de l'espèce sauvage

La mouche tachinide des dunes (*Germaria angustata* (Zetterstedt)) est un insecte de taille moyenne au corps noir hérissé de fortes soies qui appartient à la famille des Tachinidés. Le deuxième aristomère (article de l'ariste) est allongé, tandis que le troisième est aplati latéralement. Ces deux caractères confèrent à l'ariste son aspect coudé caractéristique qui facilite l'identification de l'espèce.

Cette mouche suscite un intérêt particulier parce qu'elle fait partie d'un groupe d'espèces d'invertébrés et de plantes (dont un certain nombre d'espèces encore non décrites scientifiquement) qui, en Amérique du Nord, sont confinées à des systèmes de dunes actives dans le sud du Yukon.

Répartition

En Amérique du Nord, l'aire de répartition connue de la mouche tachinide des dunes se limite à 11 localités (14 sites) réparties dans le sud-ouest du Yukon de Whitehorse et de Carcross jusqu'au parc national et réserve de parc national Kluane, vers l'ouest. En Eurasie, l'espèce est rare dans les dunes côtières et continentales européennes, et elle a été observée dans seulement quelques localités en Mongolie, en Chine et en Sibérie.



Aire de répartition connue en Amérique du Nord.

Source : Modifié à partir du Rapport de situation du COSEPAC, mai 2011.

Habitat

La mouche tachinide des dunes se rencontre uniquement dans les systèmes de dunes actives ou semi-stabilisées ou les petits creux de déflation comportant un couvert épars de graminées, de cypéracées ou d'autres espèces de plantes. Cette préférence à l'égard de l'habitat est probablement intimement liée aux besoins en matière d'habitat de son hôte larvaire, une chenille, dont l'identité demeure



Photo : © Sydney Cannings

toutefois à établir. Au Yukon, au moins une espèce de graminée est toujours présente dans l'habitat connu de l'espèce. Les dunes occupées par la mouche tachinide des dunes se trouvent dans des régions côtières baignées par un climat mésique (en Europe) ou dans des régions boréales continentales exposées à un climat plus rigoureux (hiver froid, été chaud).

Biologie

Les Tachinidés sont des parasitoïdes de larves d'autres insectes, souvent de chenilles de papillons nocturnes. L'hôte de la mouche tachinide des dunes est inconnu. Les femelles volent près du sol parmi les zones de sable dénudées et, après s'être posées sur la tige d'une graminée et avoir gagné la base de la plante, y déposent apparemment un œuf. Après l'éclosion, les larves néonates attendent qu'une chenille hôte passe à leur portée. Comme les femelles déposent leurs œufs à la base de tiges de graminées ou de cypéracées, on croit que l'hôte du parasitoïde pourrait être une chenille de noctuelle (les noctuelles sont des papillons nocturnes de la famille des Noctuidés) qui s'enfouit dans le sable durant le jour et quitte son abri la nuit pour se nourrir à la base de la graminée hôte. La noctuelle mêlée est une spécialiste des milieux dunaires qui est présente à Whitehorse et à Carcross, et son aire de répartition mondiale chevauche très étroitement celle de la mouche tachinide des dunes. Au Yukon, des adultes de la mouche tachinide des dunes ont été capturés du 6 juin au 23 juillet. Dans les régions côtières européennes, la période de vol est plus longue et s'étend de la fin de mai au milieu d'août.

Taille et tendances des populations

Étant donné que la quantité d'habitat propice à un site donné est souvent limitée et que la mouche tachinide des dunes est une espèce parasitoïde qui a pour seul hôte une espèce de papillon nocturne, la taille des populations est probablement assez restreinte pour un insecte. On ne dispose d'aucune information sur les tendances des populations. Comme celles d'autres espèces de Tachinidés, les populations de la mouche tachinide des dunes subissent probablement des fluctuations importantes d'une année à l'autre, mais ici encore, on ne peut que le supposer, faute information. L'estimation de la taille et de la densité des populations soulève des difficultés importantes, mais des recherches de 30 minutes dans des milieux propices peuvent mener à la découverte de 0 à 7 individus et, parfois, jusqu'à 13 individus.

Menaces et facteurs limitatifs

On sait très peu de choses sur les facteurs limitatifs. Actuellement, le principal facteur limitatif pour la mouche tachinide des dunes est probablement la répartition et l'abondance de son hôte larvaire. Depuis la fin du Pléistocène, la stabilisation des dunes et la succession végétale ont entraîné la disparition de la plupart des dunes actives dans la région. Même si certaines dunes actives semblent en équilibre, la superficie des nouveaux creux de déflation étant approximativement égale à celle des dunes stabilisées, la succession continuera probablement d'entraîner la disparition d'autres zones de dunes dégagées, en particulier dans le réseau passablement vaste mais relativement jeune des dunes de l'Alsek, dans le parc national et réserve de parc national Kluane.

Les espèces envahissantes susceptibles d'entraîner la stabilisation rapide des dunes représentent une menace potentielle mais importante pour l'espèce et son habitat. L'élyme étroit et le mélilot officinal figurent parmi ces espèces.

Aux dunes de Carcross, l'utilisation accrue de véhicules tout-terrain a entraîné une réduction de la superficie de l'habitat propice en y éliminant la végétation, dont les plantes nourricières de l'espèce hôte de la mouche tachinide des dunes.

Protection, statuts et classifications

Mis à part la protection qui lui est accordée du fait de sa présence dans le parc national et réserve de parc national Kluane et le parc territorial de Kusawa, la mouche tachinide des dunes ne bénéficie actuellement d'aucune protection légale au Canada.

L'espèce n'a pas été classée dans le cadre du Programme sur la situation générale des espèces sauvages au Canada. NatureServe lui a attribué la cote mondiale G4G5, tandis que le Conservation Data Centre du Yukon lui a accordé la cote S2 à l'échelle du territoire. ■

Paruline azurée



Photo : © Carl Savignac

Nom scientifique
Dendroica cerulea

Taxon
Oiseaux

Situation du COSEPAC
En voie de disparition

Air de répartition canadienne
Ontario, Québec

Justification de la désignation

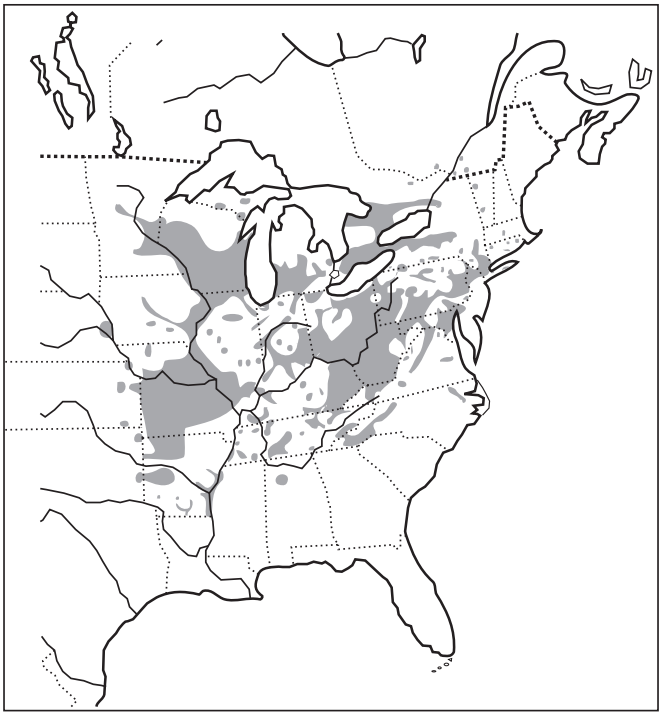
Au Canada, ce passereau forestier bleu ciel se trouve à la limite nord de son aire de nidification. Comme il a besoin de superficies relativement grandes de forêt de feuillus non perturbée, ses exigences en matière de lieux de reproduction et d'hivernage sont assez spécialisées. Depuis les années 1960, des déclins de population importants ont été observés dans la majeure partie de l'aire de répartition et la présente population canadienne est estimée à environ seulement 1000 individus. On croit que ces déclins sont principalement causés par la perte et la dégradation de l'habitat d'hivernage, limité aux forêts montagnardes du nord des Andes, en Amérique du Sud. L'espèce est également menacée par la perte et la dégradation de ses lieux de reproduction. Il y a preuve de déclin continu. Aussi, les nouvelles données démographiques semblent indiquer que les chances de rescousse de la population canadienne sont moins bonnes qu'on ne le croyait auparavant.

Description et importance de l'espèce

La Paruline azurée (*Dendroica cerulea*) est un oiseau de petite taille qui appartient à la famille des Parulidés. Le mâle adulte a le dessus du corps bleu azur et le dessous blanc, tandis que la femelle adulte a le dessus du corps vert-bleu et le dessous blanchâtre. Le mâle et la femelle arborent deux barres alaires blanches bien marquées, et leur queue est tachetée de blanc. L'espèce a récemment suscité un intérêt considérable de la part du grand public, de la communauté scientifique et des groupes de conservation, en raison de sa beauté, de ses exigences particulières en matière d'habitat et du déclin de sa population. La Paruline azurée est considérée comme une espèce « parapluie », la protection de son habitat assurant du coup la protection des populations d'autres espèces qui dépendent des forêts décidues matures.

Répartition

La Paruline azurée se reproduit dans les forêts décidues de l'est de l'Amérique du Nord, où elle est répartie de façon irrégulière. Au Canada, on en trouve deux principales concentrations, dans le sud-ouest et dans le sud-est de l'Ontario, ainsi que quelques occurrences localisées dans le sud-ouest du Québec. L'espèce passe l'hiver dans la cordillère Orientale des Andes, en Amérique du Sud, où elle se concentre dans une étroite plage d'altitudes. Son aire d'hivernage s'étend du Venezuela jusqu'au nord-ouest de la Bolivie.



Air de reproduction de la Paruline azurée.

Source: "Birds of North America Online"
http://bna.birds.cornell.edu/bna, Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY.

Habitat

Dans son aire de reproduction, la Paruline azurée habite de grandes superficies de forêt décidue mature, sèche ou humide, caractérisée par la présence d'arbres de grande taille et un sous-étage clairsemé. La configuration du couvert forestier (feuillage stratifié, présence de trouées, répartition des espèces, etc.) peut être indicatrice de la présence de l'espèce. Dans son aire d'hivernage, l'espèce est restreinte à une étroite plage altitudinale (environ 500 à 2 000 mètres d'altitude), où elle vit surtout dans les forêts humides matures peu perturbées mais fréquente également les plantations rustiques de caféiers, de cardamomes et de cacaoyers établies sous l'ombrage d'arbres indigènes.

Biologie

La Paruline azurée pond de deux à cinq œufs par couvée et produit une seule couvée par année. De façon générale, environ 75 % des couples produisent une couvée, et deux ou trois jeunes par couvée atteignent l'âge de l'envol. Le taux de survie d'une année à l'autre semble faible, probablement en raison d'une mortalité élevée durant les longues migrations et l'hiver. Bien que les études démographiques réalisées dans l'ensemble de l'aire de reproduction de l'espèce aient montré que le succès de nidification et la fécondité chez la population de l'est de l'Ontario soient parmi les plus élevés en Amérique du Nord, il semble néanmoins que l'immigration de sujets en provenance des États-Unis soit nécessaire pour assurer le maintien de la population canadienne.

Taille et tendances des populations

La population canadienne compterait 433 à 543 couples de Parulines azurées (866 à 1 086 individus matures), la plupart se trouvant dans le sud-est de l'Ontario, dans la région de l'axe de Frontenac. La plus récente estimation situe la population mondiale de l'espèce aux alentours de 625 000 individus matures. La population canadienne compterait donc pour environ 0,2 % de la population mondiale.

De 1966 à 2006, la population nord-américaine de la Paruline azurée a connu un déclin d'environ 2,9 % par année, en moyenne. Les données récentes de l'Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario indiquent un déclin non significatif à l'échelle de la province de 30 % sur une période de 20 ans (1981-1985 à 2001-2005), ce qui correspond à au moins 16 % sur une période de 10 ans. Le déclin est plus important dans la région carolinienne (au moins 24 % sur une période de 10 ans) qu'ailleurs dans la province. Au Québec, l'espèce est disparue de cinq des six localités connues et occupées depuis les années 1960. Dans l'ensemble, la population canadienne a connu un déclin d'au moins 16 % au cours de la dernière décennie. La possibilité d'un rétablissement de l'effectif canadien grâce à l'immigration de source externe est faible, les populations américaines étant elles aussi en déclin.

Menaces et facteurs limitatifs

On croit que les principales menaces pour la Paruline azurée sont la destruction et la dégradation de son habitat dans l'aire d'hivernage. On a assisté dans les dernières décennies à une destruction massive des forêts primaires alpestres du nord des Andes, et le déboisement se poursuit. Dans l'aire de reproduction de l'espèce, les principales menaces sont également la destruction et la dégradation de l'habitat, liées à certains régimes d'exploitation forestière intensive et à la destruction de forêts matures au profit de l'agriculture. La fragmentation de l'habitat, qui entraîne une augmentation du parasitisme de couvée par les vachers et une augmentation du risque de prédation sur les couvées, semble également importante. L'augmentation prévue de la fréquence de phénomènes météorologiques extrêmes (tempêtes de verglas, ouragans, etc.) dans l'aire de reproduction et dans les couloirs de migration, la dégradation des forêts attribuable à l'action de pathogènes introduits et d'insectes ravageurs ainsi que l'accroissement du risque de collision avec des structures de grande hauteur lors des migrations sont autant de menaces signalées à l'égard de l'espèce.

Protection, statuts et classements

Au Canada, le COSEPAC a classé la Paruline azurée comme espèce préoccupante en mai 2003. L'espèce est inscrite à ce titre à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* du Canada. Ses nids et ses œufs sont également protégés en vertu de la *Loi de 1994 sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs*. En Ontario, la Paruline azurée est classée comme espèce préoccupante et visée à ce titre par la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* de la province. Au Québec, depuis octobre 2009, l'espèce est visée par la *Loi sur les espèces menacées et vulnérables* à titre d'espèce menacée. Aux États-Unis, la situation de l'espèce est jugée préoccupante, et l'espèce pourrait bientôt être inscrite à la liste des espèces menacées de l'*Endangered Species Act*. À l'échelle mondiale, la Paruline azurée est classée comme espèce vulnérable par l'Union internationale pour la conservation de la nature. L'organisme NatureServe l'a classée comme espèce vulnérable à l'échelle du Canada et en Ontario. Au Québec, le classement d'espèce gravement en péril lui a été attribué. ■

Salamandre de Jefferson



Photo : © Gary Allen

Nom scientifique
Ambystoma jeffersonianum

Taxon
Amphibiens

Situation du COSEPAC
En voie de disparition

Air de répartition canadienne
Ontario

Justification de la désignation

Cette salamandre a une aire de répartition limitée au sein de secteurs peuplé et grandement modifiés. Au cours des trois dernières générations, l'espèce est disparue de nombreuses localités historiques, et les localités restantes sont menacées par le développement, la perte d'habitat et, potentiellement, la présence de populations de salamandres unisexuées se reproduisant par cleptogenèse.

Information sur l'espèce

La salamandre de Jefferson (*Ambystoma jeffersonianum*) est une salamandre fouisseuse au corps long et mince, de couleur gris foncé à brunâtre, dont les membres et les orteils sont allongés. Elle présente parfois de pâles taches gris bleuâtre sur les flancs inférieurs du corps et de la queue. L'adulte mesure de 60 à 104 mm du museau au cloaque, et sa queue est latéralement comprimée et presque aussi longue que le reste du corps. Chez les mâles en état de se reproduire, la région cloacale est nettement enflée. Les *Ambystoma* unisexués (tous femelles), qui coexistent avec les salamandres de Jefferson dans toutes les populations connues au Canada, ressemblent beaucoup aux femelles de cette espèce au plan morphologique.

Répartition

L'aire de répartition de la salamandre de Jefferson coïncide grossièrement avec la forêt feuillue (sur sol bien drainé) dans le nord-est de l'Amérique du Nord, depuis la Nouvelle-Angleterre jusqu'en Indiana au nord et jusqu'au Kentucky et en Virginie au sud. Au Canada, on ne trouve l'espèce qu'en populations isolées, surtout dans les régions de l'escarpement du Niagara et de la forêt carolinienne de l'Ontario.



Aire de répartition mondiale de la salamandre de Jefferson (figure tirée de Petranka, J.W. 1998 Salamanders of the United States and Canada. Smithsonian Institution Press. 587p). La flèche indique une population isolée dans l'Illinois.

Source : Rapport de situation du COSEPAC, avril 2011.

Habitat

Partout dans leur aire de répartition, les salamandres de Jefferson adultes occupent des forêts feuillues ou mixtes (sur des sols bien drainés) à proximité d'étangs qui conviennent à leur reproduction. Il s'agit normalement d'étangs forestiers éphémères, ou printaniers, qui s'assèchent à la fin de l'été. L'habitat terrestre de l'espèce se trouve dans des forêts matures dont le sol présente des terriers de petits mammifères ou des fissures dans le roc où les adultes peuvent passer l'hiver sous la profondeur de gel.

Biologie

Les adultes migrent vers leur étang de reproduction (et en reviennent) la nuit très tôt au printemps lorsque la température est modérée, la plupart

du temps lorsqu'il pleut. La parade nuptiale et la ponte se déroulent parfois sous la glace, et le mâle courtise plusieurs femelles. Un jour ou deux après l'accouplement, la femelle pond plusieurs masses d'œufs sur des bouts de bois ou de la végétation émergente. La durée du développement des œufs et des larves est variable, selon la température. Les larves carnivores se transforment normalement en juillet ou au début d'août et quittent l'étang. Les adultes passent la majeure partie de leur temps sous des roches ou des troncs d'arbres morts ou dans des terriers de mammifères dans la forêt. Les adultes passent l'hiver en milieu terrestre sous la profondeur de gel.

On trouve des *Ambystoma* unisexués, surtout polyploïdes, dans toutes les populations connues de salamandres de Jefferson en Ontario. Ces salamandres femelles unisexuées sont bien plus nombreuses que les salamandres de Jefferson et semblent avoir le même comportement que les salamandres de Jefferson femelles. Elles font la cour aux salamandres de Jefferson mâles et se servent de leur sperme pour déclencher le développement de leurs œufs. Le sperme n'est toutefois pas nécessairement intégré à l'œuf.

Tailles et tendances des populations

Il est difficile d'estimer la taille des populations de salamandres de Jefferson en présence de salamandres unisexuées morphologiquement semblables aux salamandres de Jefferson femelles. Le simple dénombrement des salamandres qui arrivent à un étang de reproduction ou en repartent comprendrait des individus unisexués. Selon de récents relevés, il n'existerait que très peu de salamandres de Jefferson pures dans les populations, même dans les populations très denses. La plupart des sites où l'espèce a été trouvée en 1990 et en 1991 n'abritaient plus de populations de salamandres de Jefferson ou de salamandres unisexuées en 2003 et en 2004. De plus, à certains sites qui abritaient encore les deux types de salamandres en 2003-2004, on a observé une réduction notable du nombre de masses d'œufs par rapport aux relevés antérieurs.

Facteurs limitatifs et menaces

En Ontario, la salamandre de Jefferson est limitée par la disponibilité de milieux propices de forêt feuillue ou mixte associée à des étangs sans poisson qui sont le plus souvent temporaires. Les menaces comprennent l'élimination partielle ou entière de l'habitat, la construction de barrières (p. ex des routes) coupant des voies migratoires vers les étangs, l'ensemencement de poisson dans des étangs de reproduction et la réduction de l'hydropériode d'étangs de reproduction (de sorte que les larves manquent de temps pour compléter leur développement).

Importance de l'espèce

La salamandre de Jefferson est une salamandre de grande taille considérée comme un bon indicateur biologique de la santé de l'environnement aux États-Unis. Au Canada, elle n'est présente qu'en Ontario, dans des forêts qui sont restées peu altérées. Les *Ambystoma* unisexués (tous femelles), qui sont plus nombreuses que les salamandres de Jefferson femelles, se servent des salamandres de Jefferson mâles comme donneurs de sperme dans toutes les populations connues de l'Ontario. La coévolution de la salamandre de Jefferson et des salamandres unisexuées revêt une importance particulière parce qu'elle semble constituer un système évolutionnaire unique.

Protection actuelle

Dans la majeure partie de son aire de répartition aux États-Unis, la salamandre de Jefferson est désignée non en péril, mais elle est inscrite à la liste des espèces en péril au Vermont et en Illinois. Au Canada, le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) l'a désignée espèce menacée en 2000, et elle a été inscrite comme telle à la liste de la *Loi sur les espèces en péril* (*LEP*) du Canada en 2002. Elle a également été évaluée par le Comité de détermination du statut des espèces en péril en Ontario (CDSEPO), et le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario (MRNO) l'a désignée espèce menacée en 2004. En 2008, elle a été inscrite comme espèce menacée à la liste des espèces en péril de l'Ontario aux termes du règlement 230/08 pris en vertu de la nouvelle *Loi sur les espèces en voie de disparition (2007)* de l'Ontario. L'habitat de l'espèce est protégé par cette loi en vertu du règlement 242/08 sur l'habitat qui est entré en vigueur le 18 février 2010. Le programme provincial de rétablissement de la salamandre de Jefferson a été publié en février 2010. ■

Salamandre pourpre - Population des Adirondacks et des Appalaches et population carolinienne



Photo : © David Green

Nom scientifique
Gyrinophilus porphyriticus

Taxon
Amphibiens

Situation du COSEPAC
Menacée (population des Adirondacks et des Appalaches); Disparue du pays (population carolinienne)

Air de répartition canadienne
Québec (population des Adirondacks et des Appalaches); Ontario (population carolinienne)

Justification de la désignation

Population des Adirondacks et des Appalaches :

Cette espèce se trouve dans les cours d'eau d'amont clairs et frais des Appalaches et des Adirondacks, dans le sud-est du Québec. Son habitat est menacé par plusieurs types de projets d'exploitation, y compris des centres de ski, des parcs éoliens et des terrains de golf, qui peuvent perturber la disponibilité de l'eau dans les cours d'eau. De façon similaire, les activités forestières ont une incidence sur l'habitat de la salamandre en réduisant l'ombrage, en altérant la température du cours d'eau et en augmentant le limon. L'introduction de poissons prédateurs pour la pêche sportive représente également une grave menace pour les larves de l'espèce ainsi que sur les adultes.

Population carolinienne :

Aucune observation valide depuis plus de 50 ans.

Description et importance de l'espèce sauvage

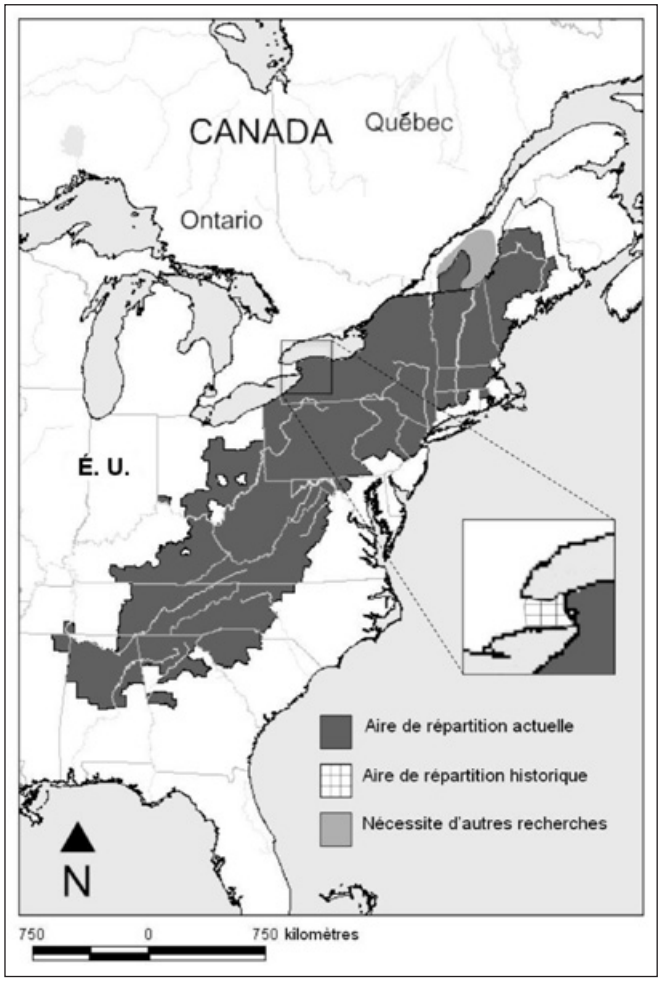
La salamandre pourpre (*Gyrinophilus porphyriticus*) compte parmi les plus grandes espèces de la famille des Pléthodontidés (salamandres sans poumons), sa longueur totale atteignant 23 cm. Les adultes sont habituellement de couleur rose ou orange et leur peau est couverte de réticulations, de taches ou de stries foncées et diffuses. Les larves, qui sont aquatiques, ont des branchies rougeâtres, n'ont pas de réticulations et prennent une couleur vive à la métamorphose. Les adultes et les larves sont caractérisés par une mince ligne pâle, qui va de l'œil au museau, un ventre pâle et une queue comprimée latéralement qui forme une nageoire. Au Canada, l'espèce est représentée seulement par la sous-espèce la plus largement répandue, la salamandre pourpre du nord (*G. p. porphyriticus*).

Répartition

La salamandre pourpre a une répartition éparse dans les ruisseaux de haute altitude du soulèvement des Appalaches de l'est de l'Amérique du Nord. L'aire de répartition canadienne de l'espèce va de la frontière américaine à Kinnear's Mills, au Québec. Elle représente entre 0,7 % et 8,6 % de l'aire de répartition mondiale et est limitée aux altitudes de plus de 100 m à la périphérie des Appalaches. Les populations du Québec se trouvent dans deux régions – le piémont des Adirondacks et les Appalaches. L'espèce a aussi été observée dans la municipalité régionale de Niagara dans le sud de l'Ontario, mais cette population est considérée comme disparue. La superficie de la zone d'occurrence de l'espèce au Canada est de 17 237 km^2, ce qui inclut les 50 km^2 du piémont des Adirondacks.

Habitat

L'espèce est principalement associée aux ruisseaux d'amont de montagne à eau fraîche et bien oxygénée, à substrats rocheux ou graveleux abondants et dans lesquels les poissons prédateurs sont rares. Les adultes et les jeunes trouvent refuge dans les interstices entre les roches du lit des ruisseaux. Les adultes peuvent s'aventurer sur la berge pour se nourrir, alors que les larves, qui sont



Aire de répartition mondiale de la salamandre pourpre, aire de répartition historique en Ontario et secteurs où d'autres recherches doivent être menées.

Source : Modifié à partir du Rapport de situation du COSEPAC, novembre 2010.

strictement aquatiques, demeurent dans le ruisseau. La femelle pond ses œufs sous de grosses roches ou d'autres abris, submergés ou partiellement enfoncés dans la berge. Les salamandres passent l'hiver au fond des ruisseaux ou cachées sous la berge, à l'abri du gel. Un couvert forestier abondant est nécessaire au maintien des caractéristiques de l'habitat essentiel.

Biologie

Le cycle vital de la salamandre pourpre comporte deux stades et se caractérise par une longue période larvaire de trois à six ans. L'espèce atteint la maturité sexuelle durant l'année qui suit la métamorphose, mais la maturité sexuelle peut être retardée en haute altitude. L'accouplement a lieu en été ou à l'automne, et les femelles pondent chaque année. La fécondité augmente avec la taille corporelle, et le nombre d'œufs varie de 9 à 132 dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce. L'éclosion se produit à la fin de l'été ou au début de l'automne. La longévité est d'environ 10 ans.

La petite taille de la salamandre pourpre, sa peau perméable et son stade vital en milieu aquatique rendent l'espèce sensible à la déshydratation et à l'acidification de l'eau. L'espèce est territoriale et nocturne. Elle se nourrit surtout d'invertébrés terrestres et aquatiques, mais il arrive qu'elle consomme de petites salamandres, y compris des congénères.

La dispersion se fait principalement vers l'amont de corridors de ruisseaux. Les déplacements vers l'aval sont peu fréquents et relativement courts (rarement de plus de 10 m). Les déplacements terrestres des adultes se limitent généralement à une distance de 2 m depuis le bord du ruisseau.

Taille et tendances des populations

L'effectif des populations canadiennes demeure inconnu. L'espèce est rare de manière naturelle, et les densités locales sont habituellement faibles. Des abondances élevées sont observées dans les ruisseaux sans poissons prédateurs. Jusqu'à 25 salamandres ont été signalées à l'occasion dans une seule zone, mais on observe habituellement de plus petits nombres d'individus.

Les fluctuations et les tendances des populations canadiennes n'ont pas été enregistrées. Bon nombre de relevés menés durant les dix dernières années ont conduit à la découverte de neuf nouvelles populations. Par conséquent, la superficie de la zone d'occurrence a augmenté, mais cette augmentation résulte sans doute d'activités de recherche plus intensives que de la croissance des populations ou que de l'établissement de nouvelles populations. La non-confirmation de la persistance de l'espèce aux sites historiques donne à penser que certaines populations pourraient avoir disparu.

Menaces et facteurs limitatifs

Au cours des vingt dernières années, le développement résidentiel et la construction d'infrastructures récréatives (stations de ski, terrains de golf) se sont intensifiés dans les Appalaches, ce qui a entraîné la perte d'habitat dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce. Des développements résidentiels et des parcs éoliens menacent et dégradent aussi l'habitat de la salamandre pourpre.

L'altération ou la réduction de la qualité de l'eau et la baisse de débit demeurent les principales menaces pour la salamandre pourpre. En raison de leur long stade strictement aquatique, les larves sont vulnérables à l'acidification et à d'autres changements des conditions hydriques. La salamandre pourpre est vulnérable aussi à la contamination de l'eau par les pesticides et les herbicides.

La récolte de bois a des répercussions négatives sur l'espèce, car elle altère les propriétés chimiques, la température et la qualité de l'eau ou l'approvisionnement en eau. Une autre importante répercussion négative de cette activité sur les salamandres pourpres est l'augmentation de l'envasement qui a pour conséquence de remplir les interstices qu'utilisent les salamandres pour se nourrir ou se mettre à l'abri. Une répercussion indirecte de la récolte de bois est la réduction des concentrations d'oxygène.

Une autre menace, notamment pour les larves, est la prédation par les poissons, et surtout l'omble de fontaine introduit. L'impact de l'omble de fontaine augmente lorsque les refuges interstitiels se raréfient en raison d'une augmentation de l'envasement.

Protection, statuts et classifications

Au niveau fédéral, la salamandre pourpre a été désignée espèce préoccupante en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) et figure à l'annexe 1 de cette Loi.

En 2009, le gouvernement du Québec a inscrit la salamandre pourpre sur la liste des espèces vulnérables en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* du Québec. L'espèce est donc protégée par la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune du Québec* (L.R.Q., c C-61.1) qui en interdit la collecte, l'achat et la vente, ainsi que la garde d'individus en captivité.

En Ontario, l'espèce est désignée disparue en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario.

Au Québec, des mesures de protection des salamandres de ruisseaux liées aux pratiques sylvicoles sur les terres publiques provinciales ont été adoptées et appliquées récemment. Cependant, la majeure partie de l'aire de répartition de la salamandre pourpre dans le sud du Québec se trouve sur des terres privées. L'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* de la province prévoit la protection contre la dégradation non réglementée de la qualité de l'environnement.

À l'échelle mondiale, l'espèce est classée non en péril (G5) par NatureServe (2009). Au Canada, elle est considérée comme vulnérable (N3) et, au Québec, elle s'est vue attribuer la cote S3, espèce vulnérable.

Actuellement, près du quart des observations de l'espèce sont associées à trois aires protégées et à des aires visées par 12 ententes relatives à la propriété, ce qui représente environ 25 % (127 km^2) d'habitat total occupé au Québec. ■

Sturnelle des prés



Photo : © Julien Brisson

Nom scientifique
Sturnella magna

Taxon
Oiseaux

Situation du COSEPAC
Menacée

Air de répartition canadienne
Ontario, Québec, Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse

Justification de la désignation

La taille de la population et l'aire de reproduction de cette espèce associée aux prairies et nichant au sol ont changé de manière considérable depuis la colonisation européenne. La majeure partie de son habitat de prairie indigène a été convertie en terres agricoles avant la fin du 19e siècle. Cependant, ces pertes d'habitat ont été efficacement compensées par la présence de grandes prairies de substitution (principalement des pâturages et des prairies de fauche) qui ont résulté de la conversion à grande échelle des forêts de feuilles caduques de l'est en terres agricoles. L'espèce a initialement réagi en étendant son aire de reproduction (principalement vers l'est). Toutefois, depuis le milieu du 20e siècle l'étendue et la qualité des prairies de substitution dans l'ensemble de son aire de répartition ont connu un déclin. Bien que la population de l'espèce demeure relativement grande, elle a connu des déclins persistants à l'échelle de son aire de répartition. Ces déclins semblent être déterminés en majeure partie par la perte et la dégradation de l'habitat de prairie, tant dans les aires de reproduction que d'hivernage, ainsi que par un succès de reproduction moindre, résultant de certaines pratiques agricoles.

Description et importance de l'espèce sauvage

La Sturnelle des prés est un oiseau chanteur de taille moyenne, qui fait partie de la famille des Ictérinés. Elle possède un bec relativement long et pointu et une queue courte. Le dos des adultes est couvert d'un motif brun; leur gorge et leur ventre sont d'un jaune vif, et ils ont une grande marque noire en forme de V au milieu de la poitrine. Les rectrices externes blanches sont particulièrement visibles lorsque l'oiseau est en vol. La Sturnelle des prés est très semblable à la Sturnelle de l'Ouest – une espèce qu'on rencontre dans des milieux similaires, mais qui niche principalement dans l'ouest de l'Amérique du Nord. Seize sous-espèces de Sturnelle des prés sont connues, mais une seule est présente au Canada (*Sturnella magna magna*).

Répartition

Toutes sous-espèces comprises, l'aire de reproduction mondiale de la Sturnelle des prés s'étend du centre et de l'est de l'Amérique du Nord vers le sud, et dans certaines parties de l'Amérique du Sud. Cependant, il n'y a qu'une seule sous-espèce au Canada et dans les États voisins du nord-est des États-Unis. Au Canada, la majorité de la population se reproduit dans le sud de l'Ontario, l'espèce devenant



Aire de repartition de la Sturnelle des prés en Amérique du nord et centrale.

Source: Modifié à partir de "Birds of North America Online" **http://bna.birds.cornell.edu/bna**, Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY.

progressivement moins commune dans le sud du Québec, au Nouveau-Brunswick et dans le sud de la Nouvelle-Écosse. La Sturnelle des prés migre sur de courtes distances, et l'on croit que la plus grande partie de la population canadienne hiverne dans le centre-sud et le sud-est des États-Unis.

Habitat

La Sturnelle des prés préfère les prairies, y compris les prairies et savanes indigènes, ainsi que les pâturages non indigènes, les prairies de fauche, les prés où poussent des mauvaises herbes et les zones herbacées le long des clôtures et dans les terrains d'aviation.

Biologie

La Sturnelle des prés applique une stratégie de reproduction mixte, qui comprend la monogamie et la polygynie. Cette dernière est fréquente. Au Canada, les mâles arrivent dans les aires de reproduction en avril, et les femelles, environ deux à quatre semaines plus tard. Les nids sont construits sur le sol. Ils sont bien cachés dans la végétation et consistent en une coupe formée d'herbes et recouverte d'herbes entrelacées avec la végétation environnante. Les couvées comprennent généralement quatre ou cinq œufs. Jusqu'à deux couvées peuvent être produites par saison de reproduction. L'âge de la première ponte est de un an.

Taille et tendances des populations

Au Canada, on estime que la population de Sturnelles des prés compte environ 250 000 individus matures (à peu près 125 000 couples nicheurs). La taille des populations de l'espèce a augmenté et son aire de reproduction dans le centre et l'est du Canada s'est élargie peu après l'arrivée des colons européens, à cause des grandes superficies de pâturages et de prairies de fauche résultant de la coupe des forêts indigènes. Cette tendance a aussi coïncidé à peu près avec un important déclin de la disponibilité de l'habitat naturel de l'espèce (les prairies indigènes). Toutes les sources d'information disponibles indiquent qu'un déclin de l'espèce se produit actuellement au Canada, lequel a probablement commencé au milieu du 20^{e} siècle, alors que la superficie des milieux agricoles de substitution diminuait et que les pratiques agricoles s'intensifiaient. Depuis, les prairies indigènes de la Sturnelle des prés ne se sont pas rétablies et n'occupent toujours qu'une fraction de leur ancienne superficie.

Les données sur les tendances démographiques tirées du Relevé des oiseaux nicheurs (BBS, pour Breeding Bird Survey) pour la période de 1970 à 2009 montrent un déclin statistiquement significatif de 3,1 % par année au Canada, ce qui correspond à un déclin global de 71 %. Au cours de la plus récente période de 10 ans (de 1999 à 2009), il y a eu un déclin statistiquement significatif de 3,3 % par année, ce qui correspond à un déclin global de 29 %. Les relevés régionaux, comme l'Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario, l'Atlas des oiseaux nicheurs des Maritimes et l'Étude des populations d'oiseaux du Québec, indiquent aussi des déclins significatifs au cours des récentes décennies.

Menaces et facteurs limitatifs

On a déterminé que les principales causes responsables du déclin des populations de Sturnelles des prés étaient les suivantes : 1) la perte d'habitat dans les aires de reproduction (et probablement aussi dans les aires d'hivernage) due à la conversion à grande échelle des cultures fourragères en cultures céréalières intensives et d'autres cultures en rangs, au reboisement des terres agricoles abandonnées et à l'urbanisation; 2) l'intensification et la modernisation des techniques agricoles favorisant la coupe plus hâtive et plus fréquente du foin pendant la saison de nidification, ce qui diminue le succès de reproduction; 3) un taux élevé (et probablement croissant) de prédation des nids; 4) le surpâturage par le bétail; 5) la mortalité causée par l'utilisation de pesticides dans les aires de reproduction et d'hivernage; et 6) une baisse de l'efficacité de reproduction résultant du parasitisme des nids exercé par le Vacher à tête brune.

Protection, statuts et classifications

Au Canada, la Sturnelle des prés, ses nids et ses œufs sont protégés en vertu de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*. Elle est actuellement classée « non en péril » à l'échelle mondiale par NatureServe. Au Canada, la Sturnelle des prés est considérée comme une espèce commune non en péril. Elle est classée « apparemment non en péril » en Ontario, « vulnérable» au Québec, « en péril » au Nouveau-Brunswick et « gravement en péril » en Nouvelle-Écosse. ■

Verge d'or voyante - Population boréale



Photo : © Gary Allen

Nom scientifique
Solidago speciosa

Taxon
Plantes vasculaires

Situation du COSEPAC
Menacée

Air de répartition canadienne
Ontario

Justification de la désignation

Une population morphologiquement et écologiquement distincte a récemment été trouvée dans une seule localité dans le nord-ouest de l'Ontario. Elle est géographiquement distincte de la population des plaines des Grands Lacs. Cette petite population pourrait seulement comprendre environ 1000 individus. Les petites populations ainsi restreintes géographiquement sont potentiellement vulnérables à des événements fortuits défavorables.

Description et importance de l'espèce sauvage

La verge d'or voyante (*Solidago speciosa*) est une plante vivace de la famille des Astéracées. Chaque plante possède jusqu'à 30 tiges, qui peuvent atteindre 1,5 m de hauteur. Les tiges sont normalement non ramifiées, lisses et de couleur rougeâtre et possèdent des feuilles alternes et lancéolées. L'inflorescence est une panicule grande et voyante mesurant jusqu'à 30 cm de longueur, composée de nombreux petits capitules jaune vif. Les branches de la panicule sont dressées, alors qu'elles sont courbées vers le bas chez les autres grandes espèces de la verge d'or. En Ontario, la floraison débute à la fin août ou au début septembre et se poursuit jusqu'à la mi octobre.

Il existe deux sous-espèces reconnues de *S. speciosa*, mais seule la sous-espèce *speciosa* est observée au Canada. On reconnaît actuellement deux variétés de cette sous-espèce (variété *speciosa* et variété *rigidiuscula*), mais celles-ci sont difficiles à distinguer et possèdent des aires de répartition qui se chevauchent aux États-Unis. Au Canada, seul le *S. speciosa* var. *rigidiuscula* a été signalé. Cependant, le présent rapport fait état d'une population du *S. speciosa* située dans le nord-ouest de l'Ontario, près de Kenora, dont les individus possèdent des caractères morphologiques différents de ceux de l'île Walpole. Par conséquent, le statut taxinomique du *Solidago speciosa* doit faire l'objet de plus amples recherches.

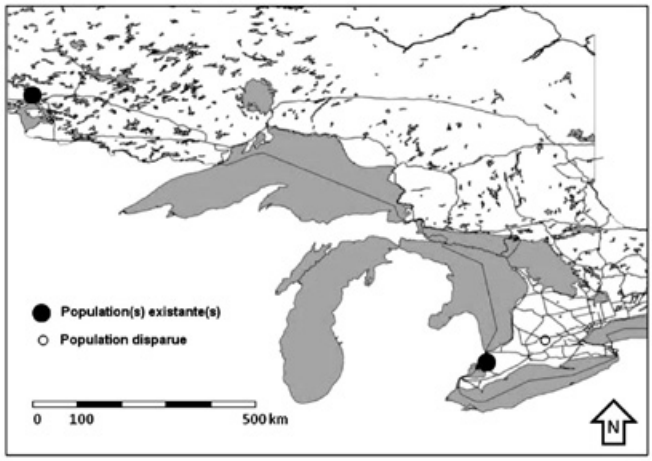
La verge d'or voyante est une plante ornementale qui connaît une grande popularité dans le commerce horticole aux États-Unis, comme en font foi les annonces en ligne de fournisseurs de cinq États. On se sert de diverses parties de la plante pour fabriquer des décoctions utilisées à des fins médicinales. La verge d'or voyante, lorsqu'infectée par un champignon de la rouille (*Coleosporium* sp.), peut causer des troubles de santé, voire la mort, chez les bovins et les chevaux.

Répartition

On rencontre le *Solidago speciosa* dans la majeure partie de l'est des États-Unis ainsi que dans certaines régions du Montana, du Wyoming et du Colorado. Au Canada, le *S. speciosa* est présent uniquement dans la réserve indienne Walpole Island (RIWI), située dans le sud-ouest de l'Ontario, et dans un site situé au nord-ouest de Kenora. Cette dernière population, qui n'a été découverte que récemment, vient étendre considérablement l'aire de répartition totale de l'espèce vers le nord. Un pourcentage bien inférieur à 1 % de l'aire de répartition totale de l'espèce se trouve au Canada.

Habitat

Dans la réserve indienne Walpole Island, les populations de verges d'or voyantes ont été observées dans des savanes humides de chênes et des prairies de grandes graminées, où les sols sont des loams sableux et des loams sablo-argileux. Le feu est important pour le maintien des prairies de grandes graminées et des savanes qui constituent l'habitat de la verge d'or voyante.



Aire de répartition canadienne de la Verge d'or voyante, Ontario. La population boréale est illustrée par le point noir le plus au nord.

Source : Modifié à partir du Rapport de situation du COSEPAC, novembre 2010.

La population du nord-ouest de l'Ontario pousse sur une pente dégagée exposée au sud, où la végétation est dominée par le stipe à balai et le barbon de Gérard ainsi que par le pin gris, le pin rouge et le pin blanc dans la partie supérieure de la pente.

Biologie

La verge d'or voyante est une plante vivace qui se reproduit principalement par voie sexuée. Sa longévité à l'état sauvage est inconnue, mais on sait que les plantes cultivées en jardin vivent plusieurs années. Les individus, dont la taille varie, peuvent produire de 1 à 30 tiges florifères, voire plus.

La verge d'or voyante, dont le pollen est lourd et collant, est pollinisée par une grande variété d'insectes, dont les abeilles, les guêpes, les diptères, les coléoptères et les papillons. Les chenilles de nombreuses espèces de papillons nocturnes se nourrissent de diverses parties de la plante. Parmi les autres insectes qui se nourrissent de la plante, on compte des cicadelles, des punaises de la famille des Tingidés et de celle des Miridés ainsi que des coléoptères. La prédation des graines par la chenille d'un papillon nocturne non identifié de la famille des Coléophoridés est fréquente chez la verge d'or voyante dans la réserve indienne Walpole Island.

Taille et tendances des populations

Les deux populations de l'unité désignable (UD) des plaines des Grands Lacs comptaient en tout environ 800 individus en 2008, comparativement à environ 1 300 en 2003.

Une partie d'une population a été détruite lors de la construction d'une maison en 2003. La fréquence des brûlages a été réduite dans la savane entourant la maison, ce qui a entraîné la disparition de certains individus et une dégradation de la qualité de l'habitat. Un brûlage effectué à la fin du printemps 2008 pourrait avoir contribué à la diminution de l'effectif dans un autre site. On a également noté la disparition des individus poussant dans un petit bosquet d'arbres qui n'a pas subi de brûlage entre 2003 et 2008 et dont le couvert croît de façon constante. Une partie d'une autre population a été détruite avant le relevé de 2003, au cours de l'agrandissement d'un cimetière.

L'unité désignable boréale a été découverte en 2005. En 2007, on n'avait recensé que 30 individus lors d'un relevé superficiel, mais environ 1 100 individus ont été recensés lors d'un relevé plus détaillé réalisé en 2009.

Menaces et facteurs limitatifs

Le principal facteur limitatif pour l'UD des plaines des Grands Lacs est le déclin des prairies de grandes graminées et des savanes dans les secteurs où pousse l'espèce. La densification du couvert forestier et l'empiétement d'espèces arbustives, tel le sumac vinaigrier, pourraient être à l'origine de la perte de vigueur de certains individus.

La conversion de terres à des fins agricoles, domiciliaires ou autres a détruit certains sites, en plus de réduire la superficie d'habitat disponible. La diminution de la fréquence des brûlages réduit également la superficie d'habitat disponible. L'extraction de sable, le piétinement, le dépôt d'ordures et la propagation d'espèces exotiques sont autant de menaces qui pèsent actuellement sur la verge d'or voyante. Le fauchage a probablement causé la disparition d'une partie d'une population.

Aucune menace manifeste ne pèse sur l'UD boréale.

Protection, statuts et classements

NatureServe considère que l'ensemble de l'espèce *Solidago speciosa* n'est pas en péril à l'échelle mondiale, surtout en raison de sa situation aux États-Unis, où se trouve la plus grande partie de son aire de répartition. Au Canada, l'espèce figure sur la liste des espèces en voie de disparition de l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* fédérale, qui s'applique aux populations situées sur des terres de juridiction fédérale, y compris la réserve indienne Walpole Island. La désignation de l'habitat essentiel de l'espèce fait toujours l'objet d'un examen. Le *S. speciosa* est également désigné aux termes de la *Loi de 2007*

sur les espèces en voie de disparition de l'Ontario. Puisque l'habitat essentiel de l'espèce n'a pas encore été désigné dans cette province, il n'est pas protégé.

Selon NatureServe, la variété *rigidiuscula* est classée « espèce apparemment non en péril » à l'échelle mondiale et est non classée aux États Unis. La variété est classée « gravement en péril » au Canada, tout comme en Géorgie, et a reçu les cotes « non classée » ou « non classable » dans les 16 autres États où elle a été observée. ■

INDEX

Espèces par nom commun

Abeille-coucou de Macropis (*Epeoloides pilosulus*) 12
Brotherelle de Roell (*Brotherella roellii*) 15
Calochorte de Lyall (*Calochortus lyallii*) 17
Chardon de Pitcher (*Cirsium pitcheri*) 19
Collème bâche (*Collema coniophilum*) 22
Cordulie de Hine (*Somatochlora hineana*) 24
Couleuvre à petite tête (*Thamnophis butleri*) 26
Dégélie plombée (*Degelia plumbea*) 29
Effraie des clochers (*Tyto alba*) - Population de l'Ouest 32
Gomphe olive (*Stylurus olivaceus*) 34
Gomphe ventru (*Gomphus ventricosus*) 37
Haliplide de Hungerford (*Brychius hungerfordi*) 40
Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) 43
Iris lacustre (*Iris lacustris*) 45
Leptoge à grosses spores (*Leptogium platynum*) 47
Leptoge à quatre spores (*Leptogium polycarpum*) 49
Liparis à feuilles de lis (*Liparis liliifolia*) 51
Mouche tachinide des dunes (*Germaria angustata*) 53
Paruline azurée (*Dendroica cerulea*) 55
Salamandre de Jefferson (*Ambystoma jeffersonianum*) 57
Salamandre pourpre (*Gyrinophilus porphyriticus*) - Population des Adirondacks et des Appalaches et Population carolinienne 59
Sturnelle des prés (*Sturnella magna*) 62
Verge d'or voyante (*Solidago speciosa*) - Population boréale 64

Espèces par nom scientifique

Ambystoma jeffersonianum....57
Brotherella roellii....15
Brychius hungerfordi....40
Calochortus lyallii....17
Cirsium pitcheri....19
Collema coniophilum....22
Degelia plumbea....29
Dendroica cerulea....55
Epeoloides pilosulus....12
Germaria angustata....53
Gomphus ventricosus....37
Gyrinophilus porphyriticus....59
Hirundo rustica....43
Iris lacustris....45
Leptogium platynum....47
Leptogium polycarpum....49
Liparis liliifolia....51
Solidago speciosa....64
Somatochlora hineana....24
Sturnella magna....62
Stylurus olivaceus....34
Thamnophis butleri....26
Tyto alba....32

Espèces par province et territoire

Alberta
Hirondelle rustique 43

Colombie-Britannique
Brotherelle de Roell 15
Calochorte de Lyall..... 17
Collème bâche 22
Effraie des clochers (Population de l'Ouest) 32
Gomphe olive 34
Hirondelle rustique 43
Leptoge à grosses spores..... 47
Leptoge à quatre spores 49

Île-du-Prince-Édouard
Hirondelle rustique 43

Manitoba
Hirondelle rustique 43

Nouveau-Brunswick
Dégélie plombée 29
Gomphe ventru..... 37
Hirondelle rustique 43
Sturnelle des prés 62

Nouvelle-Écosse
Abeille-coucou de Macropis 12
Dégélie plombée 29
Hirondelle rustique 43
Sturnelle des prés 62

Nunavut
Aucune

Ontario
Chardon de Pitcher 19
Cordulie de Hine..... 24
Couleuvre à petite tête 26
Haliplide de Hungerford 40
Hirondelle rustique 43
Iris lacustre 45
Liparis à feuilles de lis 51
Paruline azurée..... 55
Salamandre de Jefferson 57
Salamandre pourpre (Population carolinienne) .. 59
Sturnelle des prés 62
Verge d'or voyante (Population boréale) 64

Québec
Hirondelle rustique 43
Liparis à feuilles de lis 51
Paruline azurée..... 55
Salamandre pourpre (Population des Adirondacks et des Appalaches)..... 59
Sturnelle des prés 62

Saskatchewan
Hirondelle rustique 43

Terre-Neuve-et-Labrador
Dégélie plombée 29
Hirondelle rustique 43

Territoires du Nord-ouest
Hirondelle rustique 43

Yukon
Hirondelle rustique 43
Mouche tachinide des dunes..... 53

GLOSSAIRE

Annexe 1 : L'annexe de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP); aussi appelée « Liste des espèces sauvages en péril », qui énumère les espèces protégées en vertu de la LEP.

Conseil canadien de conservation des espèces en péril : Le Conseil est composé des ministres fédéraux, provinciaux et territoriaux ayant des responsabilités relativement aux espèces sauvages. Le mandat du Conseil est de fournir un leadership national et la coordination pour la protection des espèces en péril.

Conseil de gestion des ressources fauniques : Établi en vertu des accords de revendications territoriales dans le nord du Québec, au Yukon, dans les Territoires du Nord-Ouest, en Colombie-Britannique et au Nunavut, les conseils de gestion des ressources fauniques sont « les principaux instruments de gestion des espèces sauvages » dans leur aire d'établissement. Dans ce rôle, les conseils de gestion des ressources fauniques établissent, modifient et retirent les niveaux de prises totales admises d'une gamme d'espèces sauvages, mais participent aussi aux activités de recherche, y compris les études annuelles sur les prises et approuvent la désignation d'espèces en péril dans leurs aires d'établissement.

COSEPAC : Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Le comité est composé d'experts sur les espèces sauvages en péril, qui possèdent une expertise dans une discipline telle la biologie, l'écologie, la génétique, les connaissances traditionnelles autochtones ou d'autres domaines connexes. Ces experts proviennent de différentes communautés, y compris, entre autres, du gouvernement et du milieu universitaire.

Décret : Il s'agit d'un instrument qui sert d'avis au sujet d'une décision prise par le secteur exécutif du gouvernement; par exemple, un décret accompagne tous les règlements.

Énoncé de réaction : Un document dans lequel le ministre de l'Environnement indique comment il ou elle a l'intention de réagir à l'évaluation d'une espèce sauvage par le COSEPAC. Le ministre affiche un énoncé de réaction dans le Registre public de la *Loi sur les espèces en péril* dans les 90 jours suivant la réception de l'évaluation et prévoit des échéanciers pour les mesures à prendre dans la mesure du possible.

Espèce aquatique : Espèce sauvage de poissons, au sens de l'article 2 de la *Loi sur les pêches*, ou de plantes marines, au sens de l'article 47 de cette loi. Le terme englobe les mammifères marins.

Espèce sauvage : 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). Une espèce sauvage peut être ajoutée à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* si elle est indigène du Canada ou si elle s'est propagée au Canada sans intervention humaine et y est présente depuis au moins cinquante ans.

Évaluation du COSEPAC : L'évaluation ou la réévaluation de la situation d'une espèce sauvage par le COSEPAC, basée sur le rapport de situation sur l'espèce que le COSEPAC a soit fait préparer ou a reçu à l'appui d'une demande.

***Gazette du Canada* :** La *Gazette du Canada* est un des moyens permettant aux Canadiennes et aux Canadiens d'avoir accès aux lois et aux règlements. Il s'agit du « journal officiel » du gouvernement du Canada depuis 1841. Les ministères et les organismes gouvernementaux ainsi que le secteur privé ont l'obligation de publier certaines informations dans la *Gazette du Canada*. Les avis et les règlements proposés sont publiés dans la Partie I de la *Gazette du Canada* et les règlements officiels sont publiés dans la Partie II de la *Gazette du Canada*. Pour obtenir plus d'information, veuillez visiter le site Web suivant : gazetteducanada.gc.ca.

Gouverneur en conseil : Le gouverneur général du Canada agit selon les conseils du Conseil privé de la Reine du Canada, le conseil exécutif officiel qui donne l'effet légal aux décisions du cabinet qui auront la force de la loi.

Individu : Individu d'une espèce sauvage, vivant ou mort, à toute étape de son développement, y compris les larves, le sperme, les œufs, les embryons, les semences, le pollen, les spores et les propagules asexuées.

Reclassification à la hausse : Une révision du statut d'une espèce inscrite sur l'annexe 1 à une catégorie de risque plus élevée. La révision du statut d'une espèce inscrite sur l'annexe 1 à une catégorie de risque plus basse serait une reclassification à la baisse.

Registre public de la *Loi sur les espèces en péril* : Élaboré comme service en direct, le Registre public de la *Loi sur les espèces en péril* est accessible au public depuis la promulgation de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). Le site Web donne aux utilisateurs un accès facile aux documents et à l'information liés à la LEP en tout temps et de tout lieu ayant un accès Internet. L'adresse est la suivante : www.registrelep-sararegistry.gc.ca.

REIR : Résumé de l'étude d'impact de la réglementation. Il s'agit d'une description d'une proposition réglementaire qui fournit une analyse de l'impact prévu de chaque initiative réglementaire et accompagne un décret.

Territoire domanial : comprend toutes les terres qui appartiennent au gouvernement fédéral, les eaux intérieures et la mer territoriale du Canada, ainsi que les réserves et les autres terres qui ont été mises de côté à l'usage et au profit d'une bande en application de la *Loi sur les Indiens*.