

Andersonie charmante

Déclaration du gouvernement en réponse au programme de rétablissement



Photo : Sam Blanke

La protection et le rétablissement des espèces en péril en Ontario

Le rétablissement des espèces en péril est un volet clé de la protection de la biodiversité en Ontario. La *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* (LEVD) représente l'engagement juridique du gouvernement de l'Ontario envers la protection et le rétablissement des espèces en péril et de leurs habitats.

Aux termes de la LEVD, le gouvernement doit veiller à ce qu'un programme de rétablissement soit élaboré pour chaque espèce inscrite à la liste des espèces en voie de disparition ou menacées. Un programme de rétablissement offre des conseils scientifiques au gouvernement à l'égard de ce qui est nécessaire pour réaliser le rétablissement d'une espèce.

Habituellement, dans les neuf mois qui suivent l'élaboration d'un programme de rétablissement, la LEVD exige que le gouvernement publie une déclaration qui résume les mesures que le gouvernement de l'Ontario prévoit prendre en réponse au programme de rétablissement et ses priorités à cet égard. Cette déclaration est la réponse du gouvernement aux conseils scientifiques fournis dans le programme de rétablissement. En plus de la stratégie, la déclaration du gouvernement prend en compte (s'il y a lieu) les commentaires formulés par les collectivités et organismes autochtones, les parties intéressées, les autres autorités et les membres du public. Elle reflète les meilleures connaissances scientifiques et locales accessibles actuellement, dont les connaissances traditionnelles écologiques là où elles ont été partagées par les communautés et les détenteurs de savoir autochtones. Elle pourrait être modifiée en cas de nouveaux renseignements. En mettant en œuvre les mesures prévues à la présente déclaration, la LEVD permet au gouvernement de déterminer ce qu'il est possible de réaliser, compte tenu des facteurs sociaux, culturels et économiques.

L'andersonie charmante est une mousse de taille moyenne dont la coloration varie du vert brillant au jaune-brun verdâtre. Ses tiges rampantes cylindriques ont des feuilles concaves, ressemblant au bol d'une cuillère. On peut trouver l'espèce sur une variété de substrats, y compris les sols minéraux nus dans les dépressions humides, les pentes et les buttes, sur les bases des arbres, les racines exposées et les branches en décomposition, ou sur les roches riches en calcium.

Le programme de rétablissement de l'andersonie charmante (*Bryoandersonia illecebra*) en Ontario a été achevé le 6 septembre 2022.

Protection et récupération de l'andersonie charmante

L'andersonie charmante est inscrite comme espèce menacée en vertu de la LEVD, qui protège tant la plante que son habitat. La LEVD interdit à quiconque de nuire à l'espèce ou de la harceler et d'endommager ou de détruire son habitat sans autorisation ou sans se conformer aux exigences d'une exemption réglementaire.

L'aire de répartition mondiale de l'andersonie charmante est limitée à l'est de l'Amérique du Nord. L'aire de répartition de l'espèce s'étend du Kansas au sud de l'Ontario et au Massachusetts au nord, et du Texas à la Floride au sud. Aux États-Unis, des occurrences de l'espèce ont été documentées dans la plupart des États de l'Est. Au Canada, l'andersonie charmante est limitée presque exclusivement à la zone carolinienne du sud de l'Ontario. La seule exception à cette règle est une occurrence près de Goderich, en Ontario.

L'andersonie charmante est considérée comme une espèce commune dans de nombreuses parties de son aire de répartition, en particulier dans le sud des États-Unis. En Ontario, il en existe 29 sous-populations existantes connues ou présumées (colonies ou groupes géographiquement distincts de la population). Ces sous-populations sont réparties assez uniformément dans la majeure partie de la zone carolinienne et couvrent 22 municipalités secondaires. En plus des 29 sous-populations existantes, quatre sous-populations déjà documentées dans trois municipalités différentes ont été considérées comme possiblement disparues et une cinquième est disparue.

Les types d'habitat occupés par l'andersonie charmante varient considérablement, car on a trouvé l'espèce dans les forêts de feuillus (divers stades de succession), les plantations (conifères et feuillus), les marécages arborés, les fourrés, les savanes et les prés. Les espèces peuvent occuper des sites qui diffèrent par la pénétration de la lumière (canopée fermée à ouverte), les régimes d'humidité (secs à humides pendant une partie de l'année), la couverture végétale du sol (aucune à dense) et la profondeur de la litière de feuilles (aucune à 6 cm). On trouve fréquemment l'andersonie charmante sur les éléments où le sol minéral est exposé, comme sur les buttes, les petits monticules, les pentes ou les dépressions humides. On l'a également trouvée sur des roches riches en calcium, sur les racines des arbres, les branches et à la base des arbres.

Bien que l'andersonie charmante soit présente dans un large éventail d'habitats, il semble qu'elle pourrait préférer les zones boisées de seconde venue (forêt qui a repoussé après avoir été défrichée), qui sont partiellement

ombragées et qui ont des sols imparfaitement drainés (sols humides qui se drainent lentement). De nombreuses sous-populations semblent être présentes dans des sites qui ont été utilisés comme terres agricoles au cours des 30 à 50 dernières années. Le lien possible entre l'utilisation antérieure des terres agricoles et l'occurrence de l'andersonie charmante donne à penser que l'espèce pourrait bénéficier de perturbations mineures. Toutefois, d'autres recherches sont nécessaires. Ces perturbations mineures peuvent comprendre l'utilisation d'équipement agricole ou forestier, qui peut agir comme vecteur de dispersion des spores ou, plus probablement, de dispersion de fragments végétatifs.

L'andersonie charmante est capable de reproduction sexuée et de reproduction asexuée. On pense que la reproduction sexuée se produit très rarement chez l'andersonie charmante, car aucun sporophyte ni aucune plante mâle n'a jamais été documenté en Ontario, et peu ont été documentés ailleurs. Cela peut s'expliquer par le fait que l'andersonie charmante est une espèce dioïque, ce qui signifie que les structures reproductrices mâles et femelles se produisent sur des individus séparés, et on pense que son sperme n'est généralement capable de parcourir (par l'entremise de la pluie, de la rosée ou de la brume) que de très courtes distances (de millimètres à quelques centimètres). Ainsi, s'il n'y a pas de plantes mâles et de plantes femelles à proximité les unes des autres, il est peu probable qu'il y ait reproduction sexuée. Dans ces cas, l'andersonie charmante s'appuie probablement principalement sur la reproduction asexuée pour la régénération.

La reproduction asexuée se produit dans l'andersonie charmante lorsque des fragments des structures végétatives d'un individu se détachent, s'établissent dans un site approprié et produisent un clone de l'individu parent. Compte tenu de la dépendance probable de l'espèce à l'égard de la reproduction asexuée, on soupçonne que certaines des colonies d'andersonie charmante en Ontario sont génétiquement identiques. On pense qu'un manque de diversité génétique dans les populations de l'espèce pourrait être un facteur limitatif dans son rétablissement et sa capacité à s'adapter aux menaces. Toutefois, la situation est incertaine, car, à ce jour, aucune recherche n'a été menée pour étudier la diversité génétique des populations d'andersonie charmante en Ontario ou aux États-Unis.

Les deux menaces les plus importantes qui pèsent sur l'andersonie charmante sont la perte d'habitat et la dégradation de l'habitat. D'autres menaces possibles pour l'espèce comprennent les impacts accessoires ou la mortalité, la succession écologique et les changements climatiques. Bien que cette espèce soit relativement facile à identifier par les professionnels de l'environnement et les naturalistes de l'Ontario, bon nombre d'entre eux ne la connaissent pas. Cela peut faire en sorte que

l'espèce ne soit pas détectée et causer des dommages non intentionnels pendant des activités telles que l'aménagement, l'exploitation forestière, l'application d'herbicides et des activités récréatives comme la randonnée. L'effet de la succession écologique sur l'andersonie charmante n'est pas bien compris, mais on a suggéré que l'espèce préfère les forêts de mi-succession. Si c'est le cas, les progrès de la succession vers des forêts plus matures auraient un impact négatif sur l'andersonie charmante. Enfin, l'effet du changement climatique sur l'andersonie charmante est également incertain, mais la vulnérabilité de l'espèce à cette menace sera probablement déterminée principalement par sa tolérance au froid. L'espèce semble montrer une certaine intolérance aux basses températures hivernales; toutefois, cela n'a pas fait l'objet d'études exhaustives.

La protection et le rétablissement de l'andersonie charmante nécessiteront d'évaluer les menaces qui pèsent sur l'espèce et d'élaborer des stratégies pour y faire face. Malheureusement, bon nombre des menaces qui pèsent sur l'espèce ne sont pas bien comprises à l'heure actuelle. À ce titre, une surveillance et des recherches supplémentaires sont nécessaires pour combler ces lacunes dans les connaissances. Les résultats de ces efforts guideront la mise en œuvre des efforts de rétablissement subséquents de l'andersonie charmante. Enfin, la sensibilisation à l'andersonie charmante, à son habitat et à la façon de réduire les menaces qui pèsent sur l'espèce aidera à promouvoir et à encourager la protection et le rétablissement de l'espèce.

Objectif du programme de rétablissement du gouvernement
L'objectif du gouvernement pour le rétablissement de l'andersonie charmante consiste à maintenir les sous-populations existantes en Ontario et à augmenter leur taille lorsque cela est possible sur les plans biologique et technique.

Mesures

La protection et le rétablissement des espèces en péril sont une responsabilité partagée. Aucune agence ni aucun organisme n'a toutes les connaissances, l'autorité, ni les ressources financières pour protéger et rétablir toutes les espèces en péril de l'Ontario. Le succès sur le plan du rétablissement exige une coopération intergouvernementale et la participation de nombreuses personnes, organismes et collectivités. En élaborant la présente déclaration, le gouvernement a tenu compte des démarches qu'il pourrait entreprendre directement et de celles qu'il pourrait confier à ses partenaires en conservation, tout en leur offrant son appui.

Mesures menées par le gouvernement

Afin de protéger et de rétablir l'andersonie charmante, le gouvernement entreprendra directement les mesures suivantes :

- Continuer de protéger l'andersonie charmante et son habitat par l'application de la LEVD.
- Entreprendre des activités de communication et de diffusion afin d'augmenter la sensibilisation de la population quant aux espèces en péril en Ontario (p. ex. par le truchement du programme Découverte de Parcs Ontario, le cas échéant).
- Poursuivre la surveillance des populations et atténuer les menaces qui pèsent sur l'espèce et sur son habitat dans les zones protégées par la province.
- Renseigner les autres organismes et autorités qui prennent part aux processus de planification et d'évaluation environnementales quant aux exigences de protection prévues à la LEVD.
- Continuer à appuyer les partenaires en conservation, les organismes, municipalités et industries partenaires, et les collectivités autochtones, pour qu'ils entreprennent des activités visant à protéger et rétablir l'andersonie charmante. Ce soutien prendra la forme de financement, d'ententes, de permis ou de services consultatifs.
- Travailler avec la totalité des ordres de gouvernement, des collectivités et des secteurs afin de prendre des mesures contre les changements climatiques et rendre compte des progrès réalisés dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- Encourager la soumission des données sur l'andersonie charmante au dépôt central de l'Ontario par l'entremise du projet CIPN (projet sur les espèces rares de l'Ontario) dans iNaturalist ou directement par l'entremise du Centre d'information sur le patrimoine naturel.
- Entreprendre l'examen des progrès réalisés dans la protection et le rétablissement de l'andersonie charmante dans les cinq ans suivant la publication du présent document.

Mesures appuyées par le gouvernement

Le gouvernement approuve les mesures suivantes qu'il juge comme étant nécessaires à la protection et au rétablissement de l'andersonie charmante. Le programme d'intendance des espèces en péril pourrait accorder la priorité aux mesures identifiées comme étant « hautement prioritaires » aux fins de financement. Lorsque cela est raisonnable, le gouvernement tiendra également compte de la priorité accordée à ces mesures lors de l'examen et de la délivrance d'autorisations en vertu de la LEVD. On encourage les autres organismes à tenir compte de ces priorités lorsqu'ils élaborent des projets ou des plans d'atténuation relatifs à des espèces en péril.

Secteur d'intervention : Surveillance et recherche

Objectif : Accroître les connaissances sur la répartition, les facteurs limitatifs et les préférences en matière d'habitat de l'andersonie charmante en Ontario.

Il existe plusieurs lacunes dans les connaissances sur l'andersonie charmante, y compris le nombre total de sous-populations existantes de l'Ontario, la viabilité, la dynamique et la répartition de leur population, et la façon dont les facteurs environnementaux, reproductifs et génétiques les influencent. Il existe également des lacunes dans les connaissances concernant la détectabilité et les approches de rétablissement. Comblers ces lacunes dans les connaissances peut aider à déterminer les facteurs qui influent sur la capacité de l'espèce à se rétablir et à déterminer où les efforts de protection et de rétablissement devraient être concentrés.

Mesures :

1. **(Hautement prioritaire)** Élaborer et mettre en œuvre des protocoles normalisés de relevé et de surveillance à long terme et entreprendre :
 - i. des relevés ciblés dans les zones où l'habitat est très convenable, y compris les zones où il y a eu des mentions antérieures de l'espèce et dans les zones où elle n'a pas été trouvée, afin d'améliorer la compréhension de sa répartition.
 - ii. élaborer des protocoles de surveillance à long terme et établir des sites de surveillance dans toutes les sous-populations existantes et nouvellement identifiées d'andersonie charmante. Il est recommandé que la surveillance soit répétée en fonction de la disponibilité des ressources. Les renseignements en matière de surveillance recueillis peuvent comprendre les conditions de lumière, le type de substrat, la couverture par le sol dénudé, la couverture par la litière de feuilles, la couverture par d'autres mousses et plantes herbacées.
2. Mener des recherches sur la biologie et l'écologie de l'andersonie charmante, y compris :
 - i. **(Hautement prioritaire)** la parenté génétique des sous-populations et la diversité génétique des sous-populations de l'Ontario par rapport à la diversité génétique à l'échelle de l'aire de répartition;
 - ii. **(Hautement prioritaire)** la viabilité de la population, y compris la dynamique des métapopulations;
 - iii. les conditions privilégiées du site (p. ex. régimes de lumière et d'humidité), y compris les propriétés du sol (p. ex. pH, texture, etc.);
 - iv. la réaction des colonies aux changements des conditions biophysiques (p. ex. conditions de lumière, compétition);

- v. la dureté de l'hiver;
 - vi. les techniques optimales et la faisabilité de la propagation ou du repiquage de l'andersonie charmante.
3. Élaborer des modèles de pertinence de l'habitat et de viabilité de la population afin d'orienter les relevés futurs et d'évaluer davantage la vulnérabilité de l'espèce.

Secteur d'intervention : Atténuation des menaces

Objective: Améliorer la compréhension des menaces qui pèsent sur l'andersonie charmante et les atténuer.

Il existe une grande incertitude entourant l'andersonie charmante et les menaces qui pèsent sur l'espèce et son habitat. Les répercussions et la gravité des menaces peuvent également varier d'une colonie à l'autre. La réalisation d'évaluations localisées des menaces améliorera la compréhension des menaces particulières qui touchent un emplacement tout en comblant les lacunes générales dans les connaissances sur les menaces. Il est important de s'attaquer aux menaces identifiées en mettant en œuvre des mesures d'atténuation ou des techniques de gestion pour le rétablissement de l'espèce.

Mesures :

- 4. **(Hautement prioritaire)** En collaboration avec les propriétaires fonciers, les gestionnaires des terres, les administrations municipales, les organismes d'intendance et les collectivités et organisations autochtones, entreprendre des évaluations des menaces propres au site pour l'andersonie charmante et mettre en œuvre et évaluer des mesures d'atténuation ou des techniques de gestion pour faire face aux menaces évaluées.
- 5. Si les techniques de propagation ou de transplantation de l'andersonie charmante sont établies avec succès et s'avèrent réalisables, élaborer des lignes directrices sur les pratiques de gestion exemplaires (PGE) pour l'application de ces techniques.

Secteur d'intervention : Sensibilisation

Objectif : Accroître la sensibilisation à l'espèce et aux moyens de réduire au minimum les menaces qui pèsent sur elle afin de promouvoir sa protection et son rétablissement.

On sait que l'andersonie charmante est présente dans les aires protégées comme les parcs provinciaux et les aires de conservation, ainsi que sur les terres privées et municipales. Étant donné que certaines de ces terres peuvent être candidates à des activités d'aménagement, l'amélioration de la sensibilisation à l'espèce par les gens susceptibles d'effectuer des

relevés sur les sites aidera à s'assurer que l'espèce et son habitat ne sont pas négligés et accidentellement endommagés pendant les activités. Il est également important d'améliorer la sensibilisation des partenaires de conservation qui pourraient souhaiter entreprendre des efforts d'intendance.

Mesures :

6. Promouvoir la sensibilisation à l'andersonie charmante parmi les professionnels de l'environnement, les naturalistes, les propriétaires fonciers, les utilisateurs des terres, les gestionnaires des terres et les partenaires de l'industrie (p. ex. foresterie, développement, agriculture) en partageant de l'information concernant :
 - i. la manière d'identifier l'espèce;
 - ii. la répartition de l'espèce et les associations d'habitat;
 - iii. la protection accordée à l'espèce et à son habitat en vertu de la LEVD;
 - iv. les mesures qui peuvent être prises pour réduire les menaces qui pèsent sur l'espèce et son habitat (p. ex. en distribuant les pratiques exemplaires de gestion).

Mise en œuvre des mesures

Le programme d'intendance des espèces en péril offre une aide financière pour la mise en œuvre de mesures. On encourage les partenaires en conservation à discuter des propositions de projets en lien aux mesures énoncées dans la présente déclaration du gouvernement en réponse au programme avec le personnel du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs. Le gouvernement de l'Ontario peut aussi conseiller ses partenaires à l'égard des exigences de la LEVD, si une autorisation ou une exemption réglementaire peut être requise pour le projet et, le cas échéant, les types d'autorisation ou les exemptions conditionnelles auxquelles l'activité peut être admissible.

La mise en œuvre des mesures pourra être modifiée si les priorités touchant l'ensemble des espèces en péril changent selon les ressources disponibles et la capacité des partenaires à entreprendre des activités de rétablissement. S'il y a lieu, la mise en œuvre de mesures pour plusieurs espèces sera coordonnée entre les déclarations du gouvernement en réponse aux programmes de rétablissement.

Évaluation des progrès

La LEVD exige que le gouvernement de l'Ontario procède à un examen des progrès accomplis en matière de protection et de rétablissement d'une espèce dans le délai précisé dans la déclaration du gouvernement en réponse au programme de rétablissement de l'espèce, qui a été fixé à cinq ans. L'examen permettra de déterminer si des rectifications sont nécessaires pour en arriver à protéger et rétablir l'andersonie charmante.

Remerciements

Nous tenons à remercier tous ceux et celles qui ont pris part à l'élaboration du Programme de rétablissement de l'Ontario et de la déclaration du gouvernement en réponse au programme de rétablissement pour l'andersonie charmante (*Bryoandersonia illecebra*) pour leur dévouement en ce qui a trait à la protection et au rétablissement des espèces en péril.

Renseignements supplémentaires:

Consultez le site Web des espèces en péril à

ontario.ca/fr/page/especes-en-peril

Communiquez avec le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs

1 800 565-4923

ATS 1 855 515-2759

www.ontario.ca/environnement