

**Programme de rétablissement de l'isotrie fausse-médéole
(*Isotria medeoloides*) au Canada**

Mai 2007



Photo : Glen D. Martin

Programme de rétablissement de l'isotrie fausse-médéole (*Isotria medeoloides*) au Canada

Mai 2007

En vertu de l'Accord pour la protection des espèces en péril (1996), les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont accepté de travailler ensemble pour établir des mesures législatives, des programmes et des politiques pour assurer la protection des espèces en péril au Canada.

Dans l'esprit de collaboration de l'Accord, le gouvernement de l'Ontario a donné au gouvernement du Canada la permission d'adopter le Programme de rétablissement de l'isotrie fausse-médéole (*Isotria medeoloides*) au Canada en vertu de l'article 44 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). Les détails sont disponibles dans l'addenda du présent document.

Le présent programme de rétablissement tient lieu de programme de rétablissement du ministre de l'Environnement du Canada pour la présente espèce.

Mai 2007

Référence recommandée :

McConnell, A. 2007. Programme de rétablissement de l'isotrie fausse-médéole (*Isotria medeoloides*) au Canada, 14 p.

Exemplaires supplémentaires :

Il est possible de télécharger des exemplaires de la présente publication à partir du Registre public de la *Loi sur les espèces en péril* (www.registrelep.gc.ca).

Illustration de la couverture : Glen D. Martin

Also available in English under the title

“Recovery Strategy for the Small whorled pogonia (*Isotria medeoloides*) in Canada”

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

COMPÉTENCES RESPONSABLES

Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario
Service canadien de la faune

AUTEUR

Le présent programme de rétablissement a été élaboré par Angela McConnell, Service canadien de la faune, Région de l'Ontario. La première ébauche du programme de rétablissement a été élaborée par Tony Difazio, Office de protection de la nature du ruisseau Catfish en 2003.

REMERCIEMENTS

Le présent programme repose sur de l'information tirée de la première ébauche de programme, préparée par Tony Difazio (2003), de l'Office de protection de la nature du ruisseau Catfish, et financée par le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario.

Merci également à Ric Wellwood pour les renseignements fournis sur la présence de l'espèce au marécage Calton et pour la révision du document.

PRÉFACE

La gestion de l'isotrie fausse-médéole relève de la compétence du gouvernement de l'Ontario. En vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP, article 37), le ministre compétent est tenu d'élaborer un programme de rétablissement à l'égard de toute espèce inscrite comme disparue du pays, en voie de disparition ou menacée. L'isotrie fausse-médéole a été inscrite sur la liste des espèces en voie de disparition sous le régime de la LEP en juin 2003. Le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario et le Service canadien de la faune, Région de l'Ontario, d'Environnement Canada, ont collaboré à l'élaboration du présent programme de rétablissement. Toutes les compétences responsables ont examiné le présent programme et en ont accusé réception. Le programme de rétablissement est conforme aux exigences de la LEP en termes de contenu et de processus (articles 39 à 41). Il a été élaboré en consultation avec l'Office de protection de la nature du ruisseau Catfish.

SOMMAIRE

L'isotrie fausse-médéole (*Isotria medeoloides*) est une petite orchidée qui se rencontre dans certaines parties de l'est de l'Amérique du Nord et qui a été trouvée dans un seul emplacement au Canada. En 2000, l'espèce a été désignée comme étant « en voie de disparition » par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). Il existe peu d'information sur les exigences biologiques précises de cette espèce qui pousse dans la forêt mixte humide du marécage Calton.

La seule occurrence connue de l'isotrie fausse-médéole au Canada se trouve sur un terrain appartenant à l'Office de protection de la nature du ruisseau Catfish, mais l'espèce n'a pas été vue depuis 1998. On ne sait pas si l'espèce est disparue du pays, ou si elle y est encore présente en nombre restreint. La dégradation de l'habitat et les dommages causés par le piétinement constituent deux menaces connues pesant sur cette population. D'autres menaces possibles sont la prédation par les herbivores, la cueillette et la perte de diversité génétique.

Le rétablissement de l'isotrie fausse-médéole est considéré comme réalisable. Le but du rétablissement est de protéger les populations existantes et l'habitat viable de manière à garantir l'existence d'une population autosuffisante dans l'aire de répartition historique de l'espèce au Canada. Les objectifs du rétablissement sont les suivants :

1. Inventorier le territoire où les quatre sous-populations historiques ont été observées et, si des plants sont découverts, effectuer le suivi des individus.
2. Déterminer la dynamique de la population et les caractéristiques de l'habitat de la colonie du marécage Calton.
3. Élaborer des stratégies pour la protection de la population et de son habitat.
4. Étudier des techniques susceptibles d'accroître la population existante ou de réintroduire l'espèce dans les emplacements historiques (s'il s'avère que l'espèce a disparue) et évaluer la faisabilité de ces techniques.
5. Entreprendre des recherches pour combler les lacunes dans les connaissances.

La désignation de l'habitat essentiel de l'espèce est remise à l'étape du plan d'action.

Un certain nombre de mesures précises et de méthodes d'évaluation sont également présentées dans le présent programme.

On prévoit que l'approche adoptée pour le rétablissement n'aura aucun impact négatif sur d'autres espèces de la région.

Un plan d'action sera élaboré pour l'isotrie fausse-médéole d'ici 2011, selon la capacité des organismes responsables à parachever un tel plan.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE.....	ii
SOMMAIRE.....	iii
INFORMATION SUR L'ESPÈCE.....	1
1. CONTEXTE.....	1
1.1 Description.....	1
1.1.1 Description de l'espèce.....	1
1.1.2 Populations et répartition.....	1
1.2 Description des besoins de l'espèce.....	3
1.2.1 Rôle écologique, besoins biologiques et facteurs limitatifs.....	3
1.2.2 Besoins en matière d'habitat.....	5
1.3 Menaces.....	5
1.3.1 Piétinement.....	5
1.3.2 Détérioration de l'habitat.....	5
1.3.3 Herbivorie.....	6
1.3.4 Cueillette.....	6
1.3.5 Perte de diversité génétique.....	6
1.4 Mesures déjà terminées ou en cours.....	6
1.5 Lacunes dans les connaissances.....	7
2. RÉTABLISSEMENT.....	7
2.1 Caractère réalisable du rétablissement.....	7
2.2 But, objectifs et approches de rétablissement.....	8
2.2.1 But du rétablissement.....	8
2.2.2 Objectifs du rétablissement.....	8
2.2.3 Stratégie générale d'atténuation des menaces.....	8
2.3 Habitat essentiel.....	10
2.3.1 Désignation de l'habitat essentiel de l'isotrie fausse-médéole.....	10
2.3.2 Approches existantes et recommandées en matière de protection de l'habitat ...	10
2.3.3 Calendrier des études.....	11
2.4 Effets sur les espèces non ciblées.....	11
2.5 Mesures de rendement.....	11
2.6 Échéancier prévu pour l'élaboration d'un ou de plusieurs plans d'action.....	12
3. RÉFÉRENCES.....	13
4. PERSONNES-RESSOURCES.....	14
4.1 Compétences responsables.....	14
4.2 Membres de l'équipe consultative technique.....	14

INFORMATION SUR L'ESPÈCE

Nom commun :	Isotrie fausse-médéole
Nom scientifique :	<i>Isotria medeoloides</i>
Date de l'évaluation :	2000
Statut :	En voie de disparition
Justification de la désignation :	Une seule petite population, rare dans toute son aire de répartition, avec des plantes qui apparaissent de façon irrégulière; aucune observée depuis 1989.
Présence :	Ontario
Status History :	Espèce désignée « en voie de disparition » en avril 1982. Réexamen et confirmation du statut en avril 1998 et en mai 2000. Dernière évaluation fondée sur un rapport de situation existant.

(COSEPAC, 2000)

1. CONTEXTE

1.1 Description

1.1.1 Description de l'espèce

L'isotrie fausse-médéole (*Isotria medeoloides*) est une petite orchidée mesurant 9,5 à 25,0 cm de hauteur (Brownell, 1982). La plante produit cinq ou six feuilles, réunies en un seul verticille au sommet de la tige (White, 1998). Ces feuilles sont glauques, elliptiques ou elliptiques-obovées, de couleur vert laiteux pâle (U.S. Fish and Wildlife Service, 1992).

La plante peut produire une ou deux fleurs, qui sont vert jaunâtre et portées au-dessus des feuilles. Les sépales tendent à être légèrement plus longs que les pétales (White, 1998). Lorsqu'elle n'est pas en fleur, l'isotrie fausse-médéole peut être confondue avec une espèce plus commune, la médéole de Virginie (*Medeola virginiana*) (U.S. Fish and Wildlife Service, 1992).

1.1.2 Populations et répartition

L'isotrie fausse-médéole se rencontre dans certaines parties de l'est de l'Amérique du Nord. Aux États-Unis, l'espèce est présente depuis la Nouvelle-Angleterre et le Michigan jusqu'au Missouri et à la Caroline du Sud. Au Canada, l'unique occurrence est située dans le comté d'Elgin, dans le sud-ouest de l'Ontario (White, 1998) (figure 1).

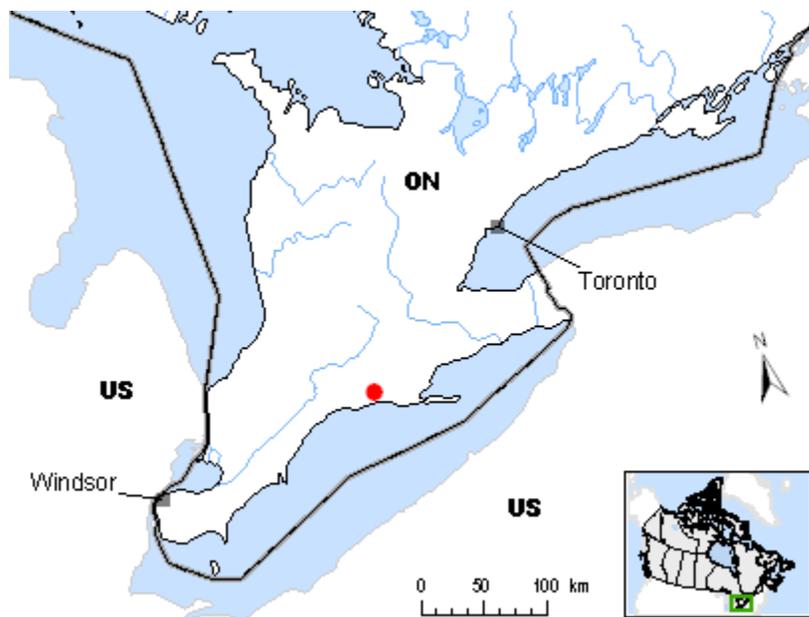


Figure 1. Répartition de l'isotrie fausse-médéole au Canada.

La répartition de l'isotrie fausse-médéole porte à croire que l'espèce a une répartition disjointe, ses populations isolées ayant été séparées de celles de la plaine côtière de l'Atlantique par des événements géologiques ou climatiques passés (Brownell, 1982).

Actuellement, l'isotrie fausse-médéole est considérée comme en péril (*imperiled*) à l'échelle mondiale (G2). Aux États-Unis, elle est classée comme espèce en péril (*imperiled*) à l'échelle nationale (N2); l'espèce est désignée gravement en péril (*critically imperiled*) (S1) dans treize États, en péril (*imperiled*) (S2) dans quatre, historique (*historical*) (SH) dans quatre et disparue (*extirpated*) (SX) du district fédéral de Columbia. Au Canada, l'isotrie fausse-médéole est désignée gravement en péril (*critically imperiled*) à l'échelle nationale (N1) ainsi qu'en Ontario (S1) (NatureServe, 2006) (tableau 1).

L'espèce était autrefois considérée en voie de disparition à la fois au Canada et aux États-Unis, mais son statut a été révisé, et elle est aujourd'hui désignée menacée aux États-Unis, en raison de l'augmentation du nombre de populations connues (de 34 en 1985 à 104 en 1993) et du fait qu'au moins 25 % de ses populations autosuffisantes sont protégées en vertu d'ententes de gestion visant des terres de propriété publique ou privée (U.S. Fish and Wildlife Service, 2006). L'espèce est toujours désignée en voie de disparition au Canada. En Ontario, l'espèce est désignée en voie de disparition et est régie par la *Loi sur les espèces en voie de disparition* de cette province.

Au Canada, l'espèce est présente à un seul endroit, soit dans le marécage Calton, situé dans le comté d'Elgin, dans le sud-ouest de l'Ontario (Environnement Canada, 2004). Ce terrain appartient à l'Office de protection de la nature du ruisseau Catfish. L'espèce a été observée dans quatre secteurs distincts, éloignés de quelques centaines de mètres les uns des autres (White, 1998).

L'espèce a été découverte au Canada en 1977 par M. W.G. Stewart, qui a repéré quatre individus au total (Brownell, 1982). Aucun inventaire approfondi n'a été entrepris pour déterminer l'étendue de l'occurrence, mais des recherches ont permis de repérer des individus à quatre endroits sur le terrain de l'Office de protection de la nature du ruisseau Catfish (White, 1998). En 1989, un seul individu, à l'état végétatif, a été repéré sur ce terrain, mais il n'a pas été signalé de nouveau avant 1998 (voir le tableau 2). La dernière observation enregistrée de l'espèce a été faite en 1998 alors qu'un seul individu, à l'état végétatif, a été observé par M. Glen Martin (Oldham, comm. pers., 2006). Comme il est possible que l'orchidée puisse demeurer en dormance jusqu'à vingt ans (voir la section 1.2.1), on ne sait pas si elle est disparue ou si elle existe en nombre restreint dans le marécage Calton (White, 1998). Cette occurrence représente moins de 1 % de l'aire de répartition mondiale de l'espèce.

Tableau 1. Cotes subnationales de l'isotrie fausse-médéole (NatureServe, 2006)

Cote	État ou province
S1- Gravement en péril	Caroline du Nord, Caroline du Sud, Connecticut, Delaware, Illinois, Massachusetts, Michigan, New Jersey, Ohio, Ontario, Pennsylvanie, Rhode Island, Tennessee, Virginie-Occidentale.
S2 – En péril	Géorgie, Maine, New Hampshire, Virginie.
SH – Historique	Maryland, Missouri, New York, Vermont.
SX – Disparue	District fédéral de Columbia.

Tableau 2. Dernières observations signalées de l'isotrie fausse-médéole (White, 1998)

Station	Dernière observation (nombre)
Station 1	1981 (3)
Station 2	1980 (1) * Détruite par un sentier pour véhicules récréatifs
Station 3	1982 (2)
Station 4	1989 (1)

Note : La position des stations n'était pas précisée dans le rapport de 1998.

1.2 Description des besoins de l'espèce

1.2.1 Rôle écologique, besoins biologiques et facteurs limitatifs

Les populations d'isotrie fausse-médéole sont habituellement composées d'individus qui peuvent être à l'un ou l'autre des quatre stades de développement suivants : dormance, croissance végétative, bouton floral avorté, floraison (U.S. Fish and Wildlife Service, 1992). Les plants en floraison ont tendance à être plus hauts et à avoir un plus grand verticille de feuilles que les plants en l'état de croissance végétative ou que ceux portant des boutons floraux avortés (U.S. Fish and Wildlife Service, 1992).

L'isotrie fausse-médéole fleurit généralement de la mi-mai à la mi-juin, et les fleurs durent entre quelques jours et presque deux semaines (U.S. Fish and Wildlife Service, 1992; U.S. Fish and Wildlife Service, 2006). On pense que la fécondation se fait principalement par autopolinisation, car les fleurs ne produisent ni guide de nectar, ni d'odeur pouvant attirer les pollinisateurs (U.S.

Fish and Wildlife Service, 1992; U.S. Fish and Wildlife Service, 2006). Si la pollinisation a lieu, une capsule contenant des milliers de graines minuscules peut se former, et on évalue à environ 83 % la proportion des fleurs qui produisent une capsule (Brownell, 1982). L'espèce se reproduit occasionnellement par voie végétative, mais ce n'est pas sa principale stratégie de reproduction (U.S. Fish and Wildlife Service, 1992). D'autres aspects du cycle vital de la plante, notamment la dissémination et la germination des graines, ne sont pas entièrement compris.

Comme d'autres espèces d'orchidées, l'isotrie fausse-médéole entretient une relation d'interdépendance avec des champignons mycorhiziens. De tels champignons ont été observés dans les tissus d'individus matures, mais aucun champignon mycorhizien précis n'a été identifié (U.S. Fish and Wildlife Service, 1992).

La question de la dormance n'a pas encore été résolue. D'après certaines études, la plante peut connaître des périodes de dormance pouvant durer jusqu'à 20 ans (U.S. Fish and Wildlife Service, 1985, dans Difazio, 2003). Toutefois, d'après d'autres études, aucune plante n'a jamais émergé après trois années consécutives de dormance (Mehrhoff, 1989). Des recherches sur cet aspect de la biologie de la plante sont nécessaires.

Aucune information précise n'est disponible sur le rôle écologique de l'isotrie fausse-médéole au marécage Calton. Comme la plante n'a été identifiée qu'à un endroit au Canada, des études sont nécessaires pour déterminer si la plante est un indicateur écologique d'un type de milieu rare ou d'une dynamique écologique particulière du paysage (Difazio, 2003).

L'ombrage constitue un facteur limitatif pour l'espèce. Une étude menée aux États-Unis a révélé que les sites d'où avaient disparu des colonies d'isotrie fausse-médéole étaient plus ombragés par les autres végétaux que ceux encore occupés par l'espèce (Mehrhoff, 1989). Au New Hampshire, la défoliation du couvert forestier par la spongieuse a précédé la découverte, durant les années 1980, de plusieurs sites de l'espèce (Difazio, 2003). De plus, les populations du marécage Calton se trouvent à seulement quelques mètres d'un ancien chemin d'exploitation forestière qui a entraîné une réduction du couvert forestier et donc une diminution de l'ombrage (Difazio, 2003). Les changements du microclimat, comme les hausses de température ou baisses d'humidité résultant de processus naturels, les perturbations dues à l'activité humaine ou les changements climatiques, peuvent aussi limiter la capacité de l'espèce à survivre (Brownell, 1982). De tels changements peuvent aussi déclencher la dormance chez la plante ou la faire mourir.

L'isotrie fausse-médéole est rare partout en Amérique du Nord. Si la population canadienne ne comprend effectivement que quelques individus, sa diversité génétique doit être très faible, ce qui pourrait limiter sa viabilité à long terme. Les perturbations du terrain, le faible taux de reproduction, les fluctuations importantes des populations, le cycle vital complexe de l'isotrie fausse-médéole et ses longues périodes de dormance rendent l'espèce vulnérable et constituent des facteurs limitatifs qui mettent en péril la survie de l'espèce dans toutes les parties de son aire de répartition en Amérique du Nord (Difazio, 2003).

1.2.2 Besoins en matière d'habitat

L'isotrie fausse-médéole pousse dans des forêts mixtes humides à sol acide (White, 1998). Une abondante litière de feuilles décomposées est généralement présente, mais la couverture arbustive et herbacée est limitée (Brownell, 1982). L'habitat de l'isotrie fausse-médéole comporte habituellement différents types de végétaux en décomposition, dont des troncs ou branches d'arbre tombés au sol, une litière de feuilles mortes, de l'écorce, des souches et des racines d'arbres morts (U.S. Fish and Wildlife Service, 1992). L'espèce préfère un milieu à relief plat, où le couvert forestier présente de petites ouvertures qui laissent passer la lumière (Brownell, 1982).

Lorsque les ouvertures du couvert forestier permettent à la lumière d'atteindre le sol, l'isotrie fausse-médéole réagit généralement de façon positive, du moins à court terme. Une étude a révélé que les individus situés à proximité d'un endroit où une coupe à blanc avait été faite récemment présentaient une vigueur exceptionnelle et que les individus qui en étaient éloignés étaient de petite taille et moins vigoureux (NatureServe, 2006).

1.3 Menaces

1.3.1 Piétinement

L'isotrie fausse-médéole est une orchidée rare et, de ce fait, une plante très prisée; le site a donc été visité par un grand nombre de naturalistes, d'amateurs d'orchidées et de photographes. Cela expose l'espèce à un risque considérable de piétinement accidentel (Difazio, 2003).

1.3.2 Détérioration de l'habitat

Une menace possible pour la population canadienne d'isotrie fausse-médéole est le manque d'habitat convenable dans la zone carolinienne, fortement aménagée, du sud-ouest de l'Ontario. Dans le passé, une piste de moto et de VTT traversait le site du marécage Calton, et au moins une sous-population a été détruite par ces activités (Difazio, 2003). Cependant, afin d'éliminer toute nouvelle destruction de l'habitat et des populations, l'Office de protection de la nature du ruisseau Catfish a mis en œuvre des initiatives visant à fermer ces pistes dans le secteur, et à interdire la circulation de véhicules motorisés sur la propriété (Difazio, 2003).

Les événements causant une augmentation importante de l'ensoleillement du sol forestier peuvent favoriser la croissance du couvert d'herbacées. Ce phénomène risque par la suite d'accentuer la compétition et l'ombrage, et donc de diminuer le caractère convenable de l'habitat pour l'espèce (U.S. Fish and Wildlife Service, 1992).

1.3.3 Herbivorie

La prédation par les chevreuils est une menace connue pour les populations d'isotrie fausse-médéole des États-Unis et pourrait représenter une menace également au Canada. En Nouvelle-Angleterre, la prédation par les limaces est considérée par certains auteurs comme une menace grave pour l'orchidée (U.S. Fish and Wildlife Service, 1992). On a avancé que « toucher les plantes peut laisser du sel sur les feuilles, ce qui attire les limaces » (U.S. Fish and Wildlife Service, 1992). Les visiteurs qui touchent à la plante peuvent donc constituer un facteur aggravant qui accroît la vulnérabilité de l'orchidée aux limaces. Les limaces ne représentent pas une menace connue au Canada, mais elles devraient être considérées comme une menace potentielle pour la population canadienne.

1.3.4 Cueillette

Bien qu'aucune cueillette n'ait été signalée dans la population canadienne, cette activité est une menace potentielle. La divulgation d'information sur la localisation de l'isotrie fausse-médéole augmente les risques de cueillette. Par exemple, « quelques jours après la publication d'un article de journal révélant l'emplacement d'un site au Connecticut, les plantes avaient été déterrées et enlevées » (U.S. Fish and Wildlife Service, 1992).

1.3.5 Perte de diversité génétique

La diminution du nombre d'individus peut, avec le temps, réduire la viabilité génétique des populations; ce phénomène risque, à son tour, de réduire la capacité de survie des individus et la viabilité des populations. La population canadienne d'isotrie fausse-médéole pourrait être sujette à une telle érosion génétique en raison de sa petite taille. En outre, le transport de pollen et de graines provenant de populations des États-Unis est très improbable, à cause de la distance qui sépare ces populations de la population canadienne.

1.4 Mesures déjà terminées ou en cours

En août 1994, l'Office de protection de la nature du ruisseau Catfish a terminé la rédaction d'un plan opérationnel provisoire pour les propriétés situées à proximité du marécage Calton. Le terrain abritant l'isotrie fausse-médéole est assujéti à des politiques particulières visant à protéger la plante et son habitat. Ces politiques stipulent qu'il est interdit de modifier ce terrain de quelque manière que ce soit sans une évaluation préalable des impacts sur l'environnement. On veut ainsi éviter tout effet nuisible sur les sites de l'isotrie fausse-médéole.

En juillet 2001, l'Office de protection de la nature du ruisseau Catfish a terminé un inventaire biologique de l'isotrie fausse-médéole, qui a donné lieu à un rapport synthétisant l'information existant sur la biologie de la population d'isotrie fausse-médéole de la région de Calton, y compris toutes les observations connues et les enregistrements d'occurrences. Le rapport fournit également des recommandations sur les initiatives de rétablissement à venir et les stratégies de gestion.

1.5 Lacunes dans les connaissances

Les besoins biologiques de la population canadienne demeurent mal compris. Pour combler cette lacune, il faudra étudier la topographie de l'habitat, les conditions du sol, les espèces associées, la dispersion des graines et les conditions d'ensoleillement.

On estime qu'un ombrage excessif pourrait constituer un facteur limitatif pour l'espèce, mais on ignore si cela est le cas actuellement chez la population de l'Ontario. On ignore tout autant si l'espèce bénéficierait de mesures de gestion des forêts visant à entretenir des niveaux optimaux d'ensoleillement. Des recherches sur ces aspects de la biologie de l'espèce doivent être entreprises pour combler ces lacunes et orienter la gestion des sites.

Étant donné qu'une seule occurrence de l'espèce a été enregistrée au Canada, des relevés doivent être entrepris pour déterminer si l'espèce existe dans des habitats semblables ailleurs dans le sud-ouest de l'Ontario.

La question de la dormance chez l'isotrie fausse-médéole demeure un objet de discussion parmi les scientifiques. Selon certaines études préliminaires, la dormance pourrait durer 10 à 20 ans; selon d'autres, la période de dormance serait de quatre ans tout au plus (U.S. Fish and Wildlife Service, 1992). Cet aspect de la biologie de l'espèce doit être étudié, car il a un impact direct sur le rétablissement.

L'isotrie fausse-médéole, comme d'autres espèces d'orchidées, entretient une interaction avec des champignons mycorhiziens. Ces champignons ont été observés dans les tissus d'individus matures, mais aucune espèce précise de champignon mycorhizien n'a été identifiée. Cet aspect de la biologie de l'espèce doit être étudié, car une meilleure connaissance des mycorhizes pourrait faciliter la réintroduction de l'espèce, si cela est jugé nécessaire à une date ultérieure.

2. RÉTABLISSEMENT

2.1 Caractère réalisable du rétablissement

Le rétablissement de l'isotrie fausse-médéole est considéré comme réalisable, tant sur le plan technique que sur le plan biologique, pour les raisons suivantes.

1. Des individus sont actuellement disponibles à l'intérieur de l'aire de répartition nord-américaine de l'espèce pour améliorer le taux de croissance et l'effectif de la population. Cependant, on ignore pour l'instant si ces individus constituent des populations sources adéquates sur le plan génétique.
2. Il y a suffisamment d'habitat disponible, à l'heure actuelle, pour accueillir l'espèce dans sa zone d'occurrence initiale.
3. Les principales menaces pour l'espèce seront probablement éliminées ou atténuées par des mesures de rétablissement et des plans de gestion des sites.

4. Il existe des techniques de rétablissement qui permettraient de préserver le caractère convenable de l'habitat de l'espèce. Cependant, on ignore si les techniques de réintroduction seraient efficaces dans le cas de cette espèce, si celle-ci se révélait être disparue.

2.2 But, objectifs et approches de rétablissement

2.2.1 But du rétablissement

Le but à long terme (de 2006 à 2026) du présent programme de rétablissement consiste à assurer la persistance et la viabilité de la seule population de cette espèce au Canada.

2.2.2 Objectifs du rétablissement

Les objectifs à court terme pour la population canadienne de l'espèce sont les suivants.

1. Inventorier le territoire où les quatre sous-populations historiques ont été observées et, si des plants sont découverts, effectuer le suivi des individus.
2. Déterminer la dynamique de la population et les caractéristiques de l'habitat de la colonie du marécage Calton.
3. Élaborer des stratégies pour la protection de la population et de son habitat.
4. Étudier des techniques susceptibles d'accroître la population existante ou de réintroduire l'espèce dans les emplacements historiques (s'il s'avère que l'espèce a disparu) et évaluer la faisabilité de ces techniques.
5. Entreprendre des recherches pour combler les lacunes dans les connaissances liées à la biologie et à l'écologie de l'espèce.

2.2.3 Stratégie générale d'atténuation des menaces

Les stratégies décrites dans la présente section ont été regroupées en quatre catégories.

1. Évaluation de la population et de l'habitat
2. Protection de la population et de l'habitat
3. Éducation, intendance et réglementation
4. Recherche

Tableau 3 : Stratégies de rétablissement de l'isotrie fausse-médéole au Canada.
La colonne « Obj. » renvoie aux objectifs du rétablissement énoncés à la section 2.2.2.

Priorité	Obj.	Approche/ stratégie générales	Menace visée	Mesures générales	Résultats attendus
Urgente	1	Évaluation de la population	Toutes	Mener des relevés et des études en vue d'estimer la population (présence/absence) et ses tendances, y compris des relevés visant à retrouver la population.	Information et évaluations à jour sur la situation et la répartition de la population existante.
Urgente	1	Cartographie de la population et de l'habitat	Dégradation de l'habitat	Employer les nouvelles technologies (GPS et cartographie électronique) pour délimiter et cartographier l'étendue des populations et leur habitat essentiel.	Données spatiales et cartes permanentes appuyant les initiatives de suivi à long terme. Cartographie de l'habitat essentiel.
Urgente	2	Évaluation de l'habitat	Dégradation de l'habitat	Déterminer la dynamique et les besoins de la population par des études détaillées.	Meilleure connaissance de l'habitat essentiel et de la situation de la population.
Nécessaire	3	Remise en état de l'habitat	Dégradation de l'habitat	Déterminer et élaborer des stratégies d'accroissement de l'habitat dans les secteurs avoisinant la population connue.	Amélioration et accroissement de l'habitat
Nécessaire	Tous	Sensibilisation de la collectivité	Détérioration de l'habitat, piétinement, cueillette	Préparer des ateliers, des documents imprimés et des visites sur place à l'intention des propriétaires fonciers voisins pour les sensibiliser et leur expliquer les modalités d'intendance pertinentes.	Soutien de la collectivité et possibilité de réaliser des relevés détaillés de l'habitat potentiel.
Nécessaire	4, 5	Communication et coopération	Toutes	Engager une communication avec l'équipe de rétablissement de l'isotrie fausse-médéole des États-Unis et coordonner les travaux de rétablissement et de recherche.	Rétablissement coordonné dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce.
Utile	Tous	Protection de l'habitat	Dégradation de l'habitat	Protéger l'habitat connu et/ou l'habitat potentiel au moyen des techniques appropriées : servitudes de conservation, conventions de conservation, etc.	Protection à long terme de l'habitat essentiel.
Utile	4	Recherche	Perte de diversité génétique	Étudier des techniques permettant d'accroître la population existante ou de réintroduire l'espèce (si elle est disparue), et évaluer la faisabilité de ces techniques.	Accroissement des chances de survie de la population.
Utile	5	Recherche	Toutes	Mener des recherches scientifiques pour combler les lacunes dans les connaissances : interactions avec les champignons, génétique des populations, etc.	Correction des lacunes dans les connaissances sur la biologie et l'écologie de l'espèce.
Utile	3, 4	Recherche	Dégradation de l'habitat	Mener des recherches scientifiques sur les besoins en ensoleillement de la population de l'Ontario et déterminer quelles techniques de gestion forestière en optimiseraient la croissance.	Correction des lacunes dans les connaissances et obtention d'information permettant d'améliorer la gestion de l'espèce.

2.3 Habitat essentiel

2.3.1 Désignation de l'habitat essentiel de l'isotrie fausse-médéole

La désignation de l'habitat essentiel est reportée à l'étape du plan d'action car les inventaires intensifs des sites n'ont pas encore été réalisés. Pour le moment, on ne peut affirmer avec certitude qu'il existe encore des individus vivants de cette espèce au Canada. Si des individus existent en Ontario, l'étendue des populations doit être déterminée avant la désignation de l'habitat essentiel. Les inventaires devront porter en priorité sur les trois derniers sites où l'isotrie fausse-médéole a été observée et, plus précisément, sur les secteurs où l'on trouve un habitat présentant des caractéristiques semblables à celles décrites à la section 1.4.1.

L'habitat de l'isotrie fausse-médéole inclut la communauté végétale du marécage Calton, soit du « terrain partiellement ombragé, dans la bordure clairsemée d'une forêt de feuillus de seconde venue, près d'une prucheraie mûre. Parmi les autres espèces présentes dans le secteur, on compte le bouleau jaune, l'érable à sucre, le frêne rouge, le peuplier à grandes dents, le châtaignier d'Amérique, le chêne rouge et le cerisier tardif » (Brownell, 1982). Cette végétation doit être décrite et cartographiée à un niveau de précision équivalant aux écosites de la classification écologique des terres (CET) pour le sud de l'Ontario (Lee *et al.*, 1998).

Les travaux décrits dans le calendrier des études permettront de désigner l'habitat essentiel et d'évaluer la faisabilité d'une réintroduction de l'espèce. Il est recommandé d'effectuer le suivi, d'évaluer et d'actualiser les limites de l'habitat essentiel en fonction des besoins et des nouvelles données qui deviendront disponibles.

2.3.2 Approches existantes et recommandées en matière de protection de l'habitat

L'isotrie fausse-médéole est actuellement désignée « espèce en voie de disparition » et est réglementée à ce titre en Ontario. Elle est protégée en vertu de la *Loi sur les espèces en voie de disparition* de cette province contre tout endommagement ou destruction délibérés d'individus de l'espèce ou de leur habitat. Elle est également protégée en vertu de l'article 2.0 de la *Déclaration de principes provinciale* faite aux termes de la *Loi sur l'aménagement du territoire* de l'Ontario. Cette déclaration prévoit la protection de « l'habitat d'importance » des espèces menacées ou en voie de disparition contre l'aménagement et l'altération des sites.

L'ensemble de l'habitat essentiel connu de l'isotrie fausse-médéole au Canada relève de l'Office de protection de la nature du ruisseau Catfish et est donc considéré comme protégé contre les impacts de l'aménagement. Aucune mesure d'acquisition de terres ou de réglementation n'est requise, à moins que de nouveaux sites soient découverts. La protection de l'habitat dans ce site se limite à l'atténuation des menaces, au besoin. D'autres approches pourraient être requises si de nouvelles populations étaient découvertes.

2.3.3 Calendrier des études

Les études suivantes doivent être menées pour raffiner davantage la définition de l'habitat essentiel.

Description de l'activité	Résultats attendus	Durée estimative des recherches
Mener des relevés sur le terrain pour déterminer si la population existe toujours et, le cas échéant, évaluer l'étendue de celle-ci. Il faudra peut-être plusieurs années de relevés avant qu'on puisse établir hors de tout doute que la population existe toujours.	Vérification de l'existence de la population.	5 ans (2011)
Mener une cartographie CET du site existant; cartographier l'habitat essentiel.	Définition de l'habitat existant et de l'habitat potentiel.	Un an après que la population aura été retrouvée.
Évaluer le caractère convenable de l'habitat dans le secteur du marécage Calton pour une possible réintroduction.	Choix de sites potentiels en vue d'accroître la population.	5 ans (2011)

2.4 Effets sur les espèces non ciblées

Les activités de rétablissement proposées ne devraient pas avoir d'impacts négatifs sur d'autres espèces indigènes. De façon générale, la protection contre une détérioration accrue et la remise en état de l'habitat seront utiles à toutes les espèces présentes. Toute activité de recherche ou de suivi devrait être conçue de manière à ce que ni l'aménagement, ni l'activité elle-même, ne modifient ou endommagent le site ou les espèces qui y vivent. Les activités de rétablissement proposées devraient faire l'objet d'un suivi visant à garantir qu'elles auront des effets positifs tangibles.

2.5 Mesures de rendement

Le rétablissement sera considéré comme réussi si les conditions suivantes sont remplies.

- Objectif 1 - Les données des relevés et des activités de suivi ont permis de déterminer si l'espèce est présente ou disparue en Ontario.
- Objectif 2 - La dynamique de la population et les caractéristiques de l'habitat de toute population existante ont été étudiées.
- Objectif 3 - La protection de l'isotrie fausse-médéole a été intégrée à tout nouveau plan de gestion ou autre document pertinent de l'Office de protection de la nature du ruisseau Catfish.
L'habitat essentiel a été cartographié.
Les activités de gestion ont été améliorées à la lumière des résultats des recherches.
- Objectif 4 - Les techniques de réintroduction ont été examinées, et leur faisabilité dans le contexte canadien a été évaluée.
- Objectif 5 - Des études sur les besoins biologiques et écologiques de l'isotrie fausse-médéole ont été entreprises.

2.6 Échéancier prévu pour l'élaboration d'un ou de plusieurs plans d'action

Un plan d'action pour l'isotrie fausse-médéole sera rédigé d'ici 2011.

3. RÉFÉRENCES

- Brownell, V.R. 1982. Status report on the Small whorled pogonia, *Isotria medeoloides*, in Canada, Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada, Ottawa.
- COSEPAC. 2000. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'isotrie fausse-médéole (*Isotria medeoloides*) au Canada – Mise à jour, Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, vi + 6 p.
- Difazio, T. 2003. Draft Small whorled pogonia (*Isotria medeoloides*) Recovery Strategy, Office de protection de la nature du ruisseau Catfish (inédit).
- Environnement Canada. 2004. Isotrie fausse-médéole.
www.speciesatrisk.gc.ca/search/speciesDetails_f.cfm?SpeciesID=194, dernière mise à jour : 11 octobre 2004.
- Mehrhoff, L.A. 1989. The dynamics of declining populations of an endangered orchid, *Isotria Medeoloides*, *Ecology* 70:783-786.
- NatureServe. 2006. Summary Report – *Isotria medeoloides*.
www.natureserve.org/explorer, dernière mise à jour : octobre 2005.
- U.S. Fish and Wildlife Service. Small Worled Pogonia,
www.fws.gov/endangered/i/q/saqlq.html, dernier accès au site : 10 février 2006.
- U.S. Fish and Wildlife Service. 1992. Small whorled pogonia (*Isotria medeoloides*) recovery plan, first revision, Newton Corner (Massachusetts).
- White, D.J. 1998. Rapport de situation du COSEPAC sur l'isotrie fausse-médéole (*Isotria medeoloides*) au Canada - Mise à jour, Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa.

Communications personnelles

Oldham, M., communication personnelle par courriel, 13 février 2006.

4. PERSONNES-RESSOURCES

4.1 Compétences responsables

Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario
Service canadien de la faune

4.2 Membres de l'équipe de conseils techniques

Tony Difazio (président)
Office de protection de la nature du ruisseau Catfish

Jane Bowles
University of Western Ontario

Cyril Crocker
St. Thomas Field Naturalists

Ron Gould
Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario

Marilyn Light
Université d'Ottawa

Glen Martin
Naturaliste

Michael Oldham
Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario

Eileen Stewart
St. Thomas Field Naturalists

Susanna L. Van Oettingen
United States Fish and Wildlife Service

ADDENDA
Réponses des compétences



**Accusé de réception du programme de rétablissement de l'isotrie fausse-médéole
(mai 2006)
par le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario
au nom de la province de l'Ontario**

Le présent programme de rétablissement de l'isotrie fausse-médéole a été préparé en collaboration avec le Service canadien de la faune (SCF) et le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario (MRNO). Il contient des avis présentés aux compétences responsables concernant les buts, les approches et les objectifs en matière de rétablissement qui sont recommandés pour la protection et le rétablissement de l'espèce. Il ne représente pas nécessairement les positions officielles des organismes auxquels sont associés les membres individuels du comité. Les buts, les objectifs et les approches en matière de rétablissement énoncés dans le programme sont fondés sur les meilleures connaissances existantes et peuvent être modifiés à la lumière de nouvelles découvertes ou en raison de la modification d'objectifs. La mise en œuvre du plan est soumise aux autorisations, aux priorités et aux contraintes budgétaires des compétences et des organismes participants.

Document reçu par : Cameron Mack
Directeur, Direction de la pêche et de la faune
Division de la gestion des richesses naturelles
Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario
Au nom de la province de l'Ontario

Date : Septembre 2006

Espèces en péril – Agir aujourd'hui pour qu'elles vivent demain

DÉCLARATION D'ENVIRONNEMENT CANADA

Le présent programme de rétablissement a été préparé en collaboration avec les compétences responsables de l'isotrie fausse-médéole. Environnement Canada a revu le document et l'accepte comme son programme de rétablissement de l'isotrie fausse-médéole tel que l'exige la *Loi sur les espèces en péril*. Ce programme de rétablissement représente également un avis à l'intention des autres compétences et organisations qui pourraient participer au rétablissement de l'espèce.

Les buts, objectifs et approches de rétablissement présentés dans ce programme sont fondés sur les meilleures connaissances existantes et peuvent faire l'objet de modifications découlant de nouveaux résultats et d'objectifs révisés.

Le présent programme de rétablissement constituera la base d'un ou de plusieurs plans d'action qui présenteront en détail les mesures de rétablissement précises qui doivent être prises pour appuyer la conservation et le rétablissement de l'espèce. Le ministre de l'Environnement rendra compte des progrès réalisés d'ici cinq ans.

La réussite du rétablissement de l'espèce dépendra de l'engagement et de la collaboration d'un grand nombre de parties concernées qui participeront à la mise en œuvre des recommandations formulées dans le présent programme. Cette réussite ne pourra reposer seulement sur Environnement Canada ou toute autre compétence. Dans l'esprit de l'Accord pour la protection des espèces en péril, le ministre de l'Environnement invite toutes les compétences responsables ainsi que les Canadiennes et les Canadiens à se joindre à Environnement Canada pour appuyer le programme et le mettre en œuvre, pour le bien de l'isotrie fausse-médéole et de l'ensemble de la société canadienne.

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

Une évaluation environnementale stratégique (EES) est effectuée dans le cadre de tous les documents de planification du rétablissement en vertu de la LEP conformément à la *Directive du Cabinet de 1999 sur l'évaluation environnementale des projets de politiques, de plans et de programmes*. L'objet de l'EES est d'incorporer les considérations environnementales à l'élaboration des projets de politiques, de plans et de programmes publics pour appuyer une prise de décisions éclairées du point de vue de l'environnement.

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

Le présent programme de rétablissement favorisera clairement l'environnement en encourageant le rétablissement de l'isotrie fausse-médéole. La possibilité que le programme produise par inadvertance des effets négatifs sur d'autres espèces a été envisagée. L'EES a permis de conclure que le présent programme sera clairement favorable à l'environnement et n'entraînera pas d'effets négatifs significatifs. Le lecteur devrait consulter plus particulièrement les sections suivantes du document : Description des besoins de l'espèce, Rôle écologique, besoins biologiques et facteurs limitatifs; Effets sur les espèces non ciblées; Stratégie générale d'atténuation des menaces.

RÉSIDENCE

La LEP définit la résidence comme suit : *Gîte — terrier, nid ou autre aire ou lieu semblable — occupé ou habituellement occupé par un ou plusieurs individus pendant tout ou partie de leur vie, notamment pendant la reproduction, l'élevage, les haltes migratoires, l'hivernage, l'alimentation ou l'hibernation* [Paragraphe 2(1)].

Les descriptions de la résidence ou les raisons pour lesquelles le concept de résidence ne s'applique pas à une espèce donnée sont publiées dans le Registre public de la LEP : www.registrelep.gc.ca/plans/residence_f.cfm.