

Programme de rétablissement de la fabronie naine (*Fabronia pusilla*) au Canada

Fabronie naine



2008

La série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*

Qu'est-ce que la *Loi sur les espèces en péril* (LEP)?

La LEP est la loi fédérale qui constitue l'une des pierres d'assise de l'effort national commun de protection et de conservation des espèces en péril au Canada. Elle est en vigueur depuis 2003 et vise, entre autres, à permettre le rétablissement des espèces qui, par suite de l'activité humaine, sont devenues des espèces disparues du pays, en voie de disparition ou menacées.

Qu'est-ce que le rétablissement?

Dans le contexte de la conservation des espèces en péril, le **rétablissement** est le processus par lequel le déclin d'une espèce en voie de disparition, menacée ou disparue du pays est arrêté ou inversé, et par lequel les menaces à sa survie sont éliminées ou réduites de façon à augmenter la probabilité de survie de l'espèce à l'état sauvage. Une espèce sera considérée comme **rétablie** lorsque sa survie à long terme à l'état sauvage aura été assurée.

Qu'est-ce qu'un programme de rétablissement?

Un programme de rétablissement est un document de planification qui identifie ce qui doit être réalisé pour arrêter ou inverser le déclin d'une espèce. Il établit des buts et des objectifs et indique les principaux champs des activités à entreprendre. La planification plus élaborée se fait à l'étape du plan d'action.

L'élaboration de programmes de rétablissement représente un engagement de toutes les provinces et de tous les territoires ainsi que de trois organismes fédéraux — Environnement Canada, l'Agence Parcs Canada et Pêches et Océans Canada — dans le cadre de l'Accord pour la protection des espèces en péril. Les articles 37 à 46 de la LEP décrivent le contenu d'un programme de rétablissement publié dans la présente série ainsi que le processus requis pour l'élaborer (www.registrelep.gc.ca/the_act/default_f.cfm).

Selon le statut de l'espèce et le moment où elle a été évaluée, un programme de rétablissement doit être préparé dans un délai de un à deux ans après l'inscription de l'espèce à la Liste des espèces en péril de la LEP. Pour les espèces qui ont été inscrites à la LEP lorsque celle-ci a été adoptée, le délai est de trois à quatre ans.

Et ensuite?

Dans la plupart des cas, un ou plusieurs plans d'action seront élaborés pour définir et guider la mise en oeuvre du programme de rétablissement. Cependant, les recommandations contenues dans le programme de rétablissement suffisent pour permettre la participation des collectivités, des utilisateurs des terres et des conservationnistes à la mise en oeuvre du rétablissement. Le manque de certitude scientifique ne doit pas être prétexte à retarder la prise de mesures efficaces visant à prévenir la disparition ou le déclin d'une espèce.

La série de Programmes de rétablissement

Cette série présente les programmes de rétablissement élaborés ou adoptés par le gouvernement fédéral dans le cadre de la LEP. De nouveaux documents s'ajouteront régulièrement à mesure que de nouvelles espèces seront inscrites à la Liste des espèces en péril et que les programmes de rétablissement existants seront mis à jour.

Pour en savoir plus

Pour en savoir plus sur la *Loi sur les espèces en péril* et les initiatives de rétablissement, veuillez consulter le Registre public de la LEP (www.registrelep.gc.ca) et le site Web du Secrétariat du rétablissement (www.especeesenperil.gc.ca/recovery/default_f.cfm).

PROGRAMME DE RÉTABLISSEMENT DE LA FABRONIE NAINE (*FABRONIA PUSILLA*) AU CANADA [PROPOSITION]

2008

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 sauvages en péril au Canada.

Dans l'esprit de collaboration de l'Accord, le gouvernement de la Colombie-Britannique a donné au gouvernement du Canada la permission d'adopter le Programme de rétablissement de la fabronie naine (*Fabronia pusilla* Raddi) en Colombie-Britannique (Annexe 1) en vertu de l'article 44 de la *Loi sur les espèces en péril*. Environnement Canada a inclus une addition au présent programme de rétablissement afin qu'il réponde aux exigences de la LEP et afin d'exclure la section sur les considérations socioéconomiques, qui n'est pas exigée par la *Loi*.

Suivant la période d'appel de commentaires de 60 jours et l'affichage final subséquent du présent document, et jusqu'à ce que le ministre fédéral de l'Environnement en décide autrement ou jusqu'à ce que le Ministry of Environment de la Colombie-Britannique modifie officiellement le document, le présent programme de rétablissement constitue le programme de rétablissement du ministre de l'Environnement du Canada pour la présente espèce.

2008

Le présent programme de rétablissement pour la fabronie naine au Canada est composé de ce qui suit :

- Une addition au Programme de rétablissement de la fabronie naine (*Fabronia pusilla* Raddi) en Colombie-Britannique, préparée par Environnement Canada.
- Le Programme de rétablissement de la fabronie naine (*Fabronia pusilla* Raddi) en Colombie-Britannique, préparé par l'équipe de rétablissement des bryophytes de la Colombie-Britannique pour le Ministry of Environment de la Colombie-Britannique.

Référence recommandée :

Environnement Canada. 2008. Programme de rétablissement de la fabronie naine (*Fabronia pusilla*) au Canada [Proposition], Série de programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement Canada, Ottawa, 4 p. + annexe.

Exemplaires supplémentaires :

Il est possible de télécharger des exemplaires supplémentaires 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 : Shona Ellis/UBC

Also available in English under the title:

“Recovery Strategy for the Silver Hair Moss (*Fabronia pusilla*) in Canada [Proposed]”

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement, 2008. Tous droits réservés.

ISBN

N° de catalogue

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

**Addition au Programme de rétablissement de la fabronie
naine (*Fabronia pusilla* Raddi) en Colombie-Britannique**

TABLE DES MATIÈRES

	Page
DÉCLARATION	1
ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE	1
RÉSIDENTE	2
PRÉFACE	2
EXIGENCES EN VERTU DE LA <i>LOI SUR LES ESPÈCES EN PÉRIL</i>	2
1. Consultation	2
2. Caractère réalisable	3
3. Considérations socioéconomiques	3
 ANNEXE 1. Programme de rétablissement de la fabronie naine (<i>Fabronia pusilla</i> Raddi) en Colombie-Britannique	 4

DÉCLARATION

Le présent programme de rétablissement a été préparé en collaboration avec les compétences responsables de la fabronie naine. Environnement Canada a revu le document et l'accepte comme son programme de rétablissement pour la fabronie naine tel que l'exige la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). 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 tel que l'exige la LEP.

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 la fabronie naine 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 la fabronie naine. La possibilité que le programme

produire 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.

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.

PRÉFACE

La fabronie naine a été inscrite à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) en tant qu'espèce en voie de disparition en juin 2003.

L'article 37 de la LEP exige que le ministre compétent élabore un programme de rétablissement pour toutes les espèces inscrites comme étant disparues du pays, en voie de disparition ou menacées. L'article 44 de la LEP permet au ministre d'adopter un plan existant, dans son ensemble ou en partie, pour l'espèce si le contenu de ce plan est conforme aux exigences en vertu de la LEP (paragraphe 41(1) ou (2)).

Le Ministry of Environment de la Colombie-Britannique était responsable de l'élaboration du présent programme de rétablissement pour l'espèce en collaboration avec la Région du Pacifique et du Yukon du Service canadien de la faune d'Environnement Canada. Le programme satisfait aux exigences de la LEP en termes de contenu et de processus (articles 39 à 41).

EXIGENCES EN VERTU DE LA LOI SUR LES ESPÈCES EN PÉRIL

Les sections suivantes traitent des exigences spécifiques en vertu de la LEP qui ne sont pas abordées dans le Programme de rétablissement de la fabronie naine en Colombie-Britannique (Annexe 1).

1. Consultation

Des possibilités de consultation seront offertes au moyen d'un affichage dans le Registre public de la LEP. Comme il n'y a pas à l'heure actuelle d'occurrence connue de l'espèce, aucun propriétaire foncier ne sera directement touché par les avis fournis dans le présent

programme de rétablissement. Les personnes au Canada qui sont considérées comme des spécialistes de la biologie de l'espèce ont fait partie de l'équipe de rétablissement ou ont été consultées pendant la rédaction du présent programme.

2. Caractère réalisable

La section 5 du programme de rétablissement suivant décrit les défis liés à la détermination du caractère réalisable de cette espèce.

En vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (article 40), le ministre compétent vérifie si le rétablissement de l'espèce sauvage inscrite est réalisable au point de vue technique et biologique. Étant donné l'information disponible, et en tenant compte du fait que l'existence de l'espèce au Canada est incertaine, le ministre a suivi les directives de la politique fédérale sur le caractère réalisable et a établi que le rétablissement est réalisable à l'heure actuelle. Cette décision pourra être réexaminée lorsque de plus amples renseignements au sujet de l'espèce seront disponibles. À titre d'organisme responsable, le gouvernement de la Colombie-Britannique a établi que le caractère réalisable du rétablissement est inconnu.

3. Considérations socioéconomiques

Le Programme de rétablissement de la fabronie naine en Colombie-Britannique renferme un court énoncé sur les considérations socioéconomiques. Une analyse socioéconomique n'étant pas prescrite par le paragraphe 41(1) de la LEP, la section sur les considérations socioéconomiques du Programme de rétablissement de la fabronie naine en Colombie-Britannique n'est pas considérée comme partie intégrante du programme de rétablissement du ministère de l'Environnement pour la présente espèce.

ANNEXE 1

Programme de rétablissement de la fabronie naine (*Fabronia pusilla* Raddi) en Colombie-Britannique

Programme de rétablissement de la fabronie naine (*Fabronia pusilla* Raddi) en Colombie-Britannique



Préparé par l'équipe de rétablissement des bryophytes de la Colombie-Britannique



Ministry of
Environment

Juin 2007

La série de programmes de rétablissement de la Colombie-Britannique

La série présente les programmes de rétablissement qui sont préparés en tant qu'avis à l'intention de la province de la Colombie-Britannique sur l'approche stratégique générale nécessaire pour rétablir les espèces en péril. La province prépare des programmes de rétablissement qui répondent à ses engagements relatifs au rétablissement des espèces en péril en vertu de l'Accord pour la protection des espèces en péril au Canada et de l'Accord sur les espèces en péril conclu entre le Canada et la Colombie-Britannique.

Qu'est-ce que le rétablissement?

Le rétablissement des espèces en péril est l'ensemble des mesures visant à arrêter ou à renverser le déclin d'une espèce en voie de disparition, menacée ou disparue du pays et à réduire ou supprimer les menaces pesant sur l'espèce, de manière à améliorer ses chances de persistance à l'état sauvage.

Qu'est-ce qu'un programme de rétablissement?

Un programme de rétablissement représente les meilleures connaissances scientifiques disponibles sur ce qui doit être effectué pour en arriver au rétablissement d'une espèce ou d'un écosystème. Un programme de rétablissement énonce ce qui est connu et ce qui n'est pas connu au sujet d'une espèce ou d'un écosystème. Il définit également les menaces qui pèsent sur l'espèce ou l'écosystème, et ce qui doit être réalisé pour atténuer ces menaces. Les programmes de rétablissement établissent des buts et des objectifs de rétablissement, et recommandent des approches pour le rétablissement de l'espèce ou de l'écosystème.

Les programmes de rétablissement sont généralement préparés par une équipe de rétablissement composée de membres provenant d'organismes responsables de la gestion de l'espèce ou de l'écosystème, de spécialistes d'autres organismes, d'universités, de groupes de conservation, de groupes autochtones et d'intervenants, le cas échéant.

Et ensuite?

Dans la plupart des cas, on procédera à l'élaboration d'un ou de plusieurs plans d'action visant à préciser et à orienter la mise en œuvre du programme de rétablissement. Les plans d'action comprennent des renseignements plus détaillés sur ce qui doit être accompli pour répondre aux objectifs du programme de rétablissement. Cependant, le programme de rétablissement offre des renseignements importants sur les menaces qui pèsent sur les espèces et sur les besoins en matière de rétablissement de ces dernières, renseignements qui peuvent servir aux particuliers, aux collectivités, aux utilisateurs des terres et aux conservationnistes s'intéressant au rétablissement des espèces en péril.

Pour en savoir plus

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le rétablissement des espèces en péril en Colombie-Britannique, veuillez consulter le site Web du Recovery Planning du Ministry of Environment à l'adresse :

<<http://www.env.gov.bc.ca/wld/recoveryplans/rcvry1.htm>>.

**Programme de rétablissement de la fabronie naine (*Fabronia
pusilla* Raddi) en Colombie-Britannique**

**Préparé par l'équipe de rétablissement des bryophytes de la Colombie-
Britannique**

Juin 2007

Illustration/photo de la couverture

Shona Ellis/UBC

AVIS

Le présent programme de rétablissement a été préparé par l'équipe de rétablissement des bryophytes de la Colombie-Britannique en tant qu'avis à l'intention des compétences et des organismes responsables qui pourraient participer au rétablissement de l'espèce. Le Ministry of Environment de la Colombie-Britannique a reçu le présent avis afin de respecter son engagement en vertu de l'Accord pour la protection des espèces en péril au Canada et de l'Accord sur les espèces en péril conclu entre le Canada et la Colombie-Britannique.

Le présent document détermine les stratégies de rétablissement qui sont jugées nécessaires au rétablissement des populations de la fabronie naine en Colombie-Britannique, et ce, en se fondant sur les meilleurs renseignements scientifiques et les meilleures connaissances traditionnelles disponibles. Les mesures de rétablissement visant à réaliser les buts et les objectifs déterminés dans le présent document sont sujettes aux priorités et aux restrictions budgétaires des organismes et des organisations participants. Ces buts, ces objectifs et ces approches de rétablissement peuvent être modifiés dans le futur afin de répondre aux nouveaux objectifs et aux nouveaux résultats des recherches.

Les compétences responsables et tous les membres de l'équipe de rétablissement ont eu l'occasion d'examiner le présent document. Cependant, le document ne représente pas nécessairement les positions officielles des organismes, ni les opinions personnelles de tous les membres de l'équipe de rétablissement.

La réussite du rétablissement de l'espèce dépend 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. Le Ministry of Environment encourage tous les gens de la Colombie-Britannique à participer au rétablissement de la fabronie naine.

MEMBRES DE L'ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT

Équipe de rétablissement des bryophytes de la Colombie-Britannique

Ted Lea (président), écologiste de la végétation, Ecosystems Branch, Ministry of Environment de la Colombie-Britannique, Victoria (Colombie-Britannique)
Brenda Costanzo, biologiste des espèces de plantes en péril, Ecosystems Branch, Ministry of Environment de la Colombie-Britannique, Victoria (Colombie-Britannique)
Karen Golinski, Ph.D., consultante privée
Terry McIntosh, Ph.D., botaniste, Biospherics Environmental Inc., Vancouver (Colombie-Britannique)
Mike Ryan, Ministry of Forests and Range de la Colombie-Britannique, Kamloops (Colombie-Britannique)
Wilf Schofield, professeur émérite, Department of Botany de la UBC, Vancouver (Colombie-Britannique)

AUTEUR

Terry McIntosh

COMPÉTENCES RESPONSABLES

Le Ministry of Environment de la Colombie-Britannique a la responsabilité de produire un programme de rétablissement pour la fabronie naine en vertu de l'Accord pour la protection des espèces en péril au Canada. Le Service canadien de la faune d'Environnement Canada a participé à l'élaboration du présent programme de rétablissement.

REMERCIEMENTS

Le présent programme de rétablissement a été préparé par Terry McIntosh au nom de l'équipe de rétablissement des bryophytes de la Colombie-Britannique. Le financement a été fourni par le Habitat Conservation Trust Fund et la B.C. Conservation Foundation.

SOMMAIRE

La fabronie naine est une minuscule mousse rampante qui forme des tapis minces et plats sur les surfaces rocheuses. L'espèce a été trouvée dans l'ouest de l'Amérique du Nord, au Mexique, en Europe et en Afrique du Nord. En Amérique du Nord, sa présence a été signalée dans le sud de la Colombie-Britannique, dans l'État de Washington, en Idaho, en Oregon, au Colorado, au Nouveau-Mexique, en Arizona et en Californie. L'espèce est limitée au sud de la Colombie-Britannique, où elle a été observée dans deux emplacements, soit au pied du pic McKee, du côté ouest du mont Sumas, à l'est d'Abbotsford, et dans le secteur des lacs Arrow dans le sud-ouest de la province, d'où elle est probablement disparue. Il n'y a pas de données détaillées sur la population, car l'espèce n'a pas été observée depuis la première fois où elle a été signalée.

Il existe peu de renseignements sur les caractéristiques biologiques qui peuvent influencer sur le potentiel de rétablissement de la fabronie naine. L'espèce ne semble pas produire de spores fréquemment dans son aire de répartition canadienne. En Colombie-Britannique, elle est limitée aux parois et aux crevasses de rochers de grès partiellement ombragés, souvent en compagnie d'autres espèces de mousses. Les menaces potentielles incluent l'expansion urbaine, les activités récréatives et la dégradation des parois de roches.

Il est impossible de désigner l'habitat essentiel de cette espèce avant que la présence de l'espèce ne soit confirmée. Au Canada, l'habitat potentiel peut être décrit, en général, comme étant des parois et des crevasses de rochers de grès partiellement ombragés, situées à basse altitude, probablement dans des milieux qui s'assèchent en été. Il est nécessaire de réaliser des études écologiques et un inventaire.

Le but du rétablissement est de confirmer la présence de la fabronie naine au Canada, et de protéger et de maintenir toute population existante. Puisque la population initiale n'a pas été retrouvée, il n'existe pas de données sur l'habitat et l'écologie de l'espèce au Canada; la viabilité actuelle de la population ne peut donc pas être évaluée. Par conséquent, il est impossible de se prononcer sur le caractère réalisable du rétablissement de la fabronie naine tant que l'espèce n'aura pas été retrouvée grâce à un travail d'inventaire.

Les objectifs du rétablissement sont d'inventorier les sites dans le but de retrouver la population initiale, de mettre en œuvre des mesures de protection de l'habitat et d'atténuation des menaces pour toute population existante, et de réaliser des recherches scientifiques sur l'écologie et les exigences en matière d'habitat des populations ainsi que sur les menaces qui pèsent sur les populations si elles sont trouvées ou redécouvertes.

La stratégie générale pour aborder les menaces inclut un inventaire ayant pour but de retrouver l'espèce et, si elle est retrouvée, la protection de toutes les populations et des habitats existants au moyen d'accords d'intendance et de conventions sur les terres privées, ou au moyen d'autres mesures sur les terres de la Couronne. En outre, si l'espèce est retrouvée, le programme prévoit de mener des recherches sur les populations et les

habitats existants, les menaces potentielles pesant sur les habitats, les menaces connues et potentielles pesant sur les populations ainsi que sur les changements dans les attributs de ces populations; finalement, il prévoit de mettre en œuvre un programme de sensibilisation et d'intendance.

TABLES DES MATIÈRES

MEMBRES DE L'ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT	iii
AUTEUR	iii
COMPÉTENCES RESPONSABLES	iii
REMERCIEMENTS	iii
SOMMAIRE	iv
CONTEXTE	1
Évaluation de l'espèce par le COSEPAC	1
Description de l'espèce	1
Populations et répartition	3
Besoins de la fabronie naine	7
Besoins biologiques, besoins en matière d'habitat et facteurs limitatifs	7
Menaces	7
Lacunes dans les connaissances	8
RÉTABLISSEMENT	9
Caractère réalisable du rétablissement	9
But du rétablissement	10
Objectifs du rétablissement	10
Approches recommandées pour l'atteinte des objectifs du rétablissement	10
Tableau de planification du rétablissement	11
Description du tableau de planification du rétablissement	12
Mesures de rendement	13
Habitat essentiel	13
Désignation de l'habitat essentiel pour l'espèce	13
Calendrier recommandé des études visant à désigner l'habitat essentiel	13
Approches existantes et recommandées en matière de protection de l'habitat	14
Effets sur les espèces non ciblées	15
Considérations socioéconomiques	15
Approche recommandée pour la mise en œuvre du rétablissement	16
Énoncé sur les plans d'action	16
RÉFÉRENCES	17

CONTEXTE

Évaluation de l'espèce par le COSEPAC

Nom commun : Fabronie naine

Nom scientifique : *Fabronia pusilla* Raddi Nov. et Rar. Plant. 2. in Atti dell' Acad. Di Scienze di Siena 9:230 1808.

Statut : En voie de disparition

Dernier examen ou dernière modification : Novembre 2002

Présence au Canada : Colombie-Britannique

Justification de la désignation : La fabronie naine est une petite espèce qui pousse parmi d'autres mousses, soit sous la forme d'un épiphyte sur les arbres ou sur les surfaces rocheuses. Au Canada, elle se trouve dans deux localités : un site qui est aujourd'hui submergé et un deuxième qui est associé à une falaise dans le Sud-Ouest de la Colombie-Britannique. Cette dernière localité est celle qui se trouve le plus au nord en ce qui concerne cette espèce. Même si l'espèce n'a pas été revue dans ce site existant lors de récents relevés, l'étendue de l'habitat disponible aux seuls sites connus ainsi que la petite taille de cette mousse laissent présager que l'espèce est peut-être encore présente au Canada.

Historique du statut : Espèce désignée « en voie de disparition » en novembre 2002. Évaluation fondée sur un nouveau rapport de situation.

Description de l'espèce

La fabronie naine est une minuscule mousse rampante qui forme des tapis minces et plats. Les tiges sont minces et irrégulièrement ramifiées, et les feuilles sont couchées contre la tige sur toute leur longueur, sauf leur pointe, qui tend à être retroussée. Les feuilles mesurent de 0,4 à 0,85 mm de longueur et de 0,2 à 0,35 mm de largeur. Ces feuilles sont plutôt ovées, elles portent à leur sommet une longue arête incolore, ou hyaline, se terminant par une longue cellule caractéristique. Les deux tiers supérieurs de la feuille sont bordés de dents aiguës ressemblant à des cils; la cellule terminale de ces dents est généralement beaucoup plus longue que les cellules inférieures. Les dents ainsi que l'arête incolore des feuilles donnent à la plante une teinte argentée à vert blanchâtre.

La fabronie naine porte les organes mâles et les organes femelles sur la même tige. Vu la proximité des organes sexuels, les sporophytes sont communs dans la plupart des populations. La soie, qui porte la capsule est dressée à légèrement courbée et longue d'environ 3 mm. La capsule est dressée, ovoïde à obovoïde, avec la base un peu plissée à maturité.

Les dents marginales des feuilles ne sont pas facilement visibles avec le faible grossissement d'une loupe simple, mais la taille minuscule de la plante, sa teinte vert blanchâtre et la longue pointe des feuilles aident à reconnaître l'espèce sur le terrain. En raison de sa petite taille et du fait qu'elle pousse souvent parmi de plus grandes espèces

de mousses pleurocarpes (rampantes et très ramifiées), la fabronie naine risque de passer inaperçue lors des relevés de terrain.

La présente description est fondée sur l'information tirée de COSEPAC (2002), de Grout (1934), de Lawton (1971) ainsi que de Sharp *et al.* (1994). La figure 1 illustre les principales caractéristiques de l'espèce et la figure 2 est une photographie de la plante avec des sporophytes. Des illustrations supplémentaires se trouvent dans Lawton (1971) et Buck (1994).

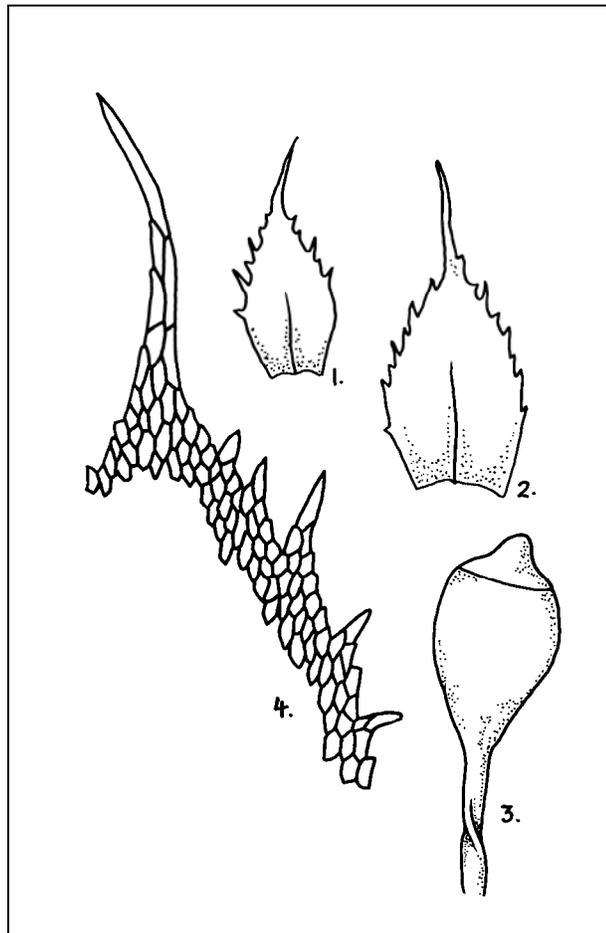


Figure 1. Illustrations de la fabronie naine (par T. McIntosh, 2002) : 1 et 2, feuilles typiques ($\times \sim 80$); 3, capsule en maturation et partie supérieure de la soie ($\times \sim 40$); 4, marge et sommet d'une feuille ($\times \sim 300$; $\times \sim 80$); illustrations redessinées d'après Lawton (1971) et Buck (1994) et d'après l'examen de matériel au microscope.



Figure 2. Individus de la fabronie naine avec leurs sporophytes (individus réhydratés de la première récolte faite dans la province); tiré du site Web de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) (Environnement Canada, 2004; photographie de S. Ellis).

Populations et répartition

La fabronie naine est présente dans l'ouest de l'Amérique du Nord ainsi qu'en Europe de l'Ouest et en Afrique du Nord, principalement dans des régions à climat méditerranéen (été sec et hiver humide). L'espèce a été trouvée dans l'ouest de l'Amérique du Nord, au Mexique, en Europe et en Afrique du Nord (COSEPAC, 2002). En Amérique du Nord, elle a été signalée dans le sud de la Colombie-Britannique, l'État de Washington, en Idaho, en Oregon, au Colorado, au Nouveau-Mexique, en Arizona et en Californie (figure 3). Les enregistrements canadiens se situent à la limite nord de l'aire de répartition nord-américaine de l'espèce. L'espèce est plus répandue et plus abondante au sud, notamment en Californie.

Au Canada, la fabronie naine est limitée au sud de la Colombie-Britannique, où elle a été observée dans deux localités, soit au pied du pic McKee, du côté ouest du mont Sumas, à l'est d'Abbotsford, dans le sud-ouest de la province (figure 4), et à Deer Park, près du lac Lower Arrow, dans la vallée Kootenay, dans le centre-sud de la province (Tan, 1980). Le site du lac Arrow est maintenant submergé derrière un barrage (B.C. Tan, comm. pers., 2001), et la fabronie naine n'a pas été récoltée dans cette région depuis les récoltes faites par Macoun vers la fin du 19^e siècle. Au site d'Abbotsford, la dernière observation (et récolte) remonte à mars 1968. W.B. Schofield a fait deux récoltes le même jour dans des sites voisins sur le mont Sumas (on considère qu'il s'agit de la même population; COSEPAC, 2002); les coordonnées exactes des lieux de récolte n'ont toutefois pas été mentionnées. T. McIntosh et W.B. Schofield (qui a visité la localité à deux reprises avec

T. McIntosh) n'ont pas retrouvé l'espèce lors des travaux effectués sur le terrain en 2001, en 2003 et deux fois en 2005. Des sites de grès constituant un habitat semblable sur le mont Maxwell, sur l'île Saltspring, on fait l'objet de relevés par T. McIntosh en 2001, mais l'espèce n'a pas été observée.

La répartition de l'espèce en Amérique du Nord et sa préférence apparente pour les chênaies en Californie pourraient indiquer que la population de la Colombie-Britannique serait une population relique, peut-être un vestige de l'écosystème plus sec et relativement étendu, dominé par les chênes qui occupait les régions méridionales de la province durant l'hypsithermal, période à climat plus chaud il y a six ou sept mille ans. Il existe un peuplement relique de chênes de Garry sur le mont Sumas, à environ 10 km à l'est du site de la fabronie naine du pied du pic McKee.

Aucune donnée démographique sur la population canadienne de la fabronie naine n'est disponible (COSEPAC, 2002; les relevés de suivi n'ont pas permis de retrouver l'espèce). Schofield n'a recueilli aucune information sur la population lors de sa première récolte.

Tableau 1. Données démographiques sur la fabronie naine au Canada.

Site	Coordonnées de la localité	Nombre de colonies	Régime foncier
Mont Sumas (au pied du pic McKee)	Inconnues	Inconnu	Inconnu
Région du lac Arrow	Disparue de la région	s/o	s/o

À l'échelle mondiale, l'espèce est provisoirement considérée commune à peu commune mais non rare (G4G5) et en Colombie-Britannique, elle figure sur la liste rouge (S1) (B.C. Species and Ecosystem Explorer, 2005). NatureServe Explorer (2005) lui a attribué la cote NNR (non évaluée) pour l'ensemble des États-Unis, la cote N1 (gravement en péril) au Canada et la cote S1 (gravement en péril) au Montana, en Oregon et en Colombie-Britannique.

Il n'existe aucune estimation de la répartition et de l'abondance mondiales de la fabronie naine. Des données détaillées sur la taille ou les tendances de la population canadienne de cette espèce n'existent pas, puisque celle-ci n'a pas été redécouverte depuis 1968.

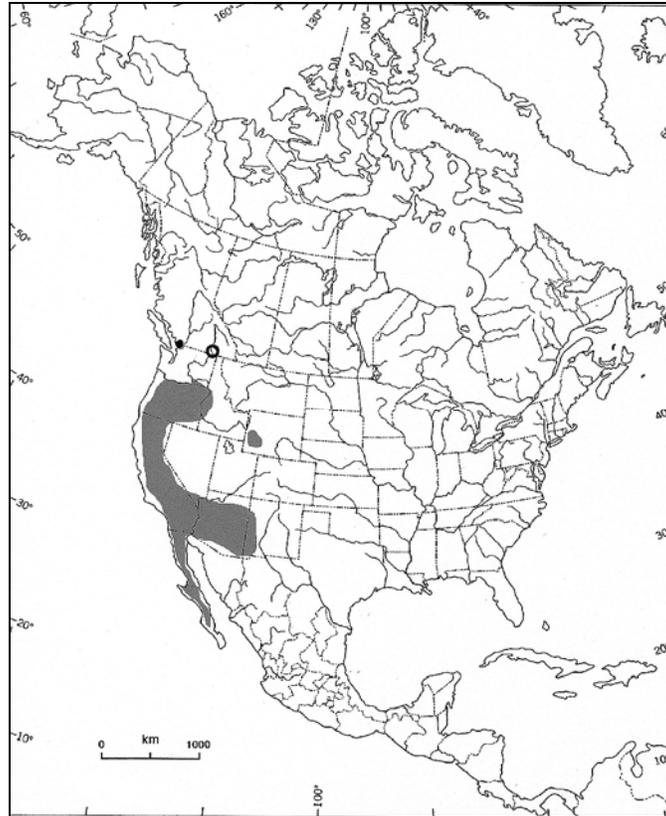


Figure 3. Répartition approximative de la fabronie naine en Amérique du Nord et au Canada. La zone ombrée indique la répartition approximative de l'espèce aux États-Unis, le point noir indique l'emplacement canadien du mont Sumas, et le cercle indique l'emplacement disparu du lac Lower Arrow.



Figure 4. Répartition de la fabronie naine au Canada (X = site du mont Sumas; E = site disparu du lac Arrow).



Figure 5. Site du mont Sumas. L'étendue approximative des escarpements de grès est indiquée par la ligne de points jaunes (environ 1,5 km).

Besoins de la fabronie naine

Besoins biologiques, besoins en matière d'habitat et facteurs limitatifs

Il existe peu de renseignements sur les besoins en matière d'habitat de la fabronie naine en Colombie-Britannique ou ailleurs. En Colombie-Britannique, la population signalée à Abbotsford est limitée à des parois et des crevasses de rochers de grès partiellement ombragées situées à faible altitude dans des milieux secs en été. Elle y pousse souvent en compagnie d'autres mousses, notamment du genre *Homalothecium*. L'emplacement exact et, par conséquent, l'habitat des spécimens récoltés n'ont cependant pas été déterminés. Au site du lac Arrow, l'espèce a été observée dans des crevasses de rochers escarpés de type indéterminé (aujourd'hui submergé). Plus au sud en Amérique du Nord, l'espèce a été trouvée dans des habitats semblables, de même que sur des arbres, notamment des chênes (dont le chêne de Garry).

Il existe peu de renseignements sur les caractéristiques biologiques qui peuvent influencer sur le potentiel de rétablissement de la fabronie naine. Bien que dans toute la partie sud de son aire de répartition l'espèce produise fréquemment des sporophytes et des spores, les sporophytes ne sont pas abondants dans les deux récoltes effectuées au mont Sumas et conservées à la University of British Columbia. Le rétablissement de l'espèce pourrait donc être limité par une faible production de spores. De plus, il n'existe aucune information sur la distance de dispersion des spores ainsi que sur la viabilité et le succès de la germination de cette espèce; cependant, dans ce type d'habitat, les spores des mousses sont le plus souvent dispersées par le vent. Le caractère abrité des milieux où vit la fabronie naine pourrait limiter la dispersion éolienne de ses spores. Il n'existe aucune preuve de reproduction asexuée par des propagules spécialisées ou par fragmentation, ce qui pourrait limiter la capacité de dispersion et le rétablissement de l'espèce.

Un autre facteur limitatif pourrait être la taille de la mousse. La fabronie naine est en effet une mousse minuscule, plus petite que les autres mousses qui poussent avec elle. Elle pourrait donc avoir une moins grande aptitude pour la compétition que les mousses près desquelles elle pousse, et avoir besoin de surfaces rocheuses dégagées et relativement nues pour survivre.

Menaces

Jusqu'à ce que l'espèce soit retrouvée, les éléments suivants sont considérés comme des menaces potentielles.

Développement urbain sur le mont Sumas

Un vaste secteur de forêt sèche à Douglas taxifolié et à érable grandifolié, situé au-dessous de l'emplacement où la fabronie naine a probablement été trouvée sur le mont Sumas, a récemment été déboisé à des fins de lotissement. Les escarpements où la mousse a été observée se trouvent toutefois à plus de 80 m au-dessus du secteur en question, et la population n'a peut-être pas été perturbée. L'étude de planification du pic McKee de la ville d'Abbotsford indique qu'une grande partie des terres au-dessus de l'emplacement probable pourrait être sujette au développement urbain au cours des 10 à

15 prochaines années. Le développement proposé est d'une superficie d'environ 800 ha, ce qui ferait en sorte qu'un nombre important de gens habiterait près des escarpements.

Activités récréatives

Les sentiers étroits longeant les escarpements sont assez fréquentés par les randonneurs, mais aucun dommage aux populations des autres bryophytes poussant sur les affleurements rocheux n'a été observé. Il se fait de l'escalade jusqu'aux petites corniches et aux grottes, mais cette activité demeure négligeable. Toutefois, le projet de lotissement en cours au-dessous des escarpements et celui prévu au-dessus de ces derniers, risquent d'entraîner une augmentation des activités de randonnée et d'escalade, ce qui pourrait menacer les populations de la fabronie naine.

Dégradation naturelle des parois rocheuses

Des menaces environnementales naturelles potentielles, mais probablement mineures, notamment la dégradation des parois rocheuses, risquent de menacer la population de la fabronie naine, en supposant que celle-ci existe toujours. Cependant, il est peu probable que la menace naturelle potentielle posée par la dégradation des parois rocheuses puisse être atténuée.

Lacunes dans les connaissances

Les connaissances actuelles sur la biologie et l'habitat de la fabronie naine au Canada ne sont pas suffisantes pour définir des mesures de gestion qui permettraient de protéger et de maintenir les populations. Les descriptions et l'évaluation des menaces potentielles ne sont pas bien connues ou comprises. Par conséquent, il serait utile d'effectuer des inventaires tant à l'emplacement du site répertorié que dans les sites présentant des caractéristiques semblables sur la côte et peut-être aussi dans la région du lac Arrow.

Si l'espèce est redécouverte, il est recommandé de réaliser une enquête sur la fréquentation du secteur par les randonneurs.

Il faut également plus d'information sur la biologie générale de l'espèce, plus particulièrement, une description détaillée de ses populations.

Bien que les caractéristiques générales de l'habitat de l'espèce soient connues, un plus grand nombre de données est nécessaire pour fournir une description complète des attributs de l'habitat essentiel potentiel. Les caractéristiques de l'habitat adjacent à la population sont peu connues. Ces sites devraient faire l'objet d'un relevé, car l'habitat adjacent peut avoir une incidence sur la santé et la situation de la fabronie naine.

RÉTABLISSEMENT

Caractère réalisable du rétablissement

Environnement Canada *et al.* (2005) définissent le rétablissement comme le processus par lequel le déclin d'une espèce en voie de disparition, menacée ou disparue du pays est arrêté ou inversé, et par lequel les menaces à sa survie sont éliminées ou réduites, de façon à augmenter la probabilité de survie de l'espèce à l'état sauvage. Une espèce sera considérée comme *rétablie* lorsque sa survie à long terme à l'état sauvage aura été assurée. Dans le cas de la fabronie naine, le caractère réalisable du rétablissement pourrait dépendre de la capacité d'assurer la survie de la population existante, si elle est retrouvée, et de supprimer les menaces qui pèsent sur elle.

Comme pour de nombreuses autres espèces végétales rares, les données sur la répartition historique de la fabronie naine sont insuffisantes. Il n'existe aucune preuve indiquant que l'espèce ait déjà été abondante ou répandue en Colombie-Britannique. Si l'espèce est toujours présente au Canada, le rétablissement devrait mettre l'accent sur l'amélioration des probabilités de persistance de l'espèce à l'état sauvage. Le succès du rétablissement dépendra d'une combinaison d'activités de recherche, de protection et de gestion de l'habitat, et de suivi à long terme des populations. Puisque la population initiale n'a pas été redécouverte, il existe peu de renseignements sur l'habitat et l'écologie de cette espèce au Canada et par conséquent la viabilité actuelle de la population ne peut pas être évaluée. Il est donc impossible de se prononcer sur le caractère réalisable du rétablissement de la fabronie naine tant que l'espèce n'aura pas été redécouverte par des inventaires (voir le tableau 3). Cette conclusion devra être réévaluée lorsque des résultats de nouveaux inventaires deviendront disponibles.

Tableau 2. Caractère réalisable du rétablissement de la fabronie naine du point de vue technique et biologique (critères d'évaluation d'Environnement Canada *et al.*, 2005).

Critères du caractère réalisable	
1. Existe-t-il des individus reproducteurs pour améliorer le taux de croissance ou l'abondance de la population?	INCONNU
2. Existe-t-il suffisamment d'habitat convenable pour répondre aux besoins de l'espèce ou pourrait-il devenir disponible grâce à des mesures de gestion ou de remise en état?	OUI
3. Les menaces significatives pesant sur l'espèce ou son habitat peuvent-elles être évitées ou atténuées par des mesures de rétablissement?	OUI
4. Les techniques de rétablissement nécessaires existent-elles, et leur efficacité a-t-elle été démontrée?	OUI

But du rétablissement

Confirmer la présence de la fabronie naine, et protéger¹ et maintenir toute population existante.

Objectifs du rétablissement

- I. Étudier le site où l'espèce a été observée et retrouver la population de la fabronie naine.
- II. Mettre en œuvre des mesures de protection de l'habitat et d'atténuation des menaces au moyen d'activités d'intendance et d'autres mécanismes pour toute population existante.
- III. Effectuer des études scientifiques sur l'écologie et les besoins en matière d'habitat des populations trouvées ou redécouvertes, ainsi que sur les menaces qui pèsent sur ces populations.

Approches recommandées pour l'atteinte des objectifs du rétablissement

L'information est manquante en ce qui concerne les menaces potentielles (développement urbain, activités récréatives et dégradation naturelle des parois rocheuses), et par rapport au fait qu'elles puissent représenter une menace. Si des populations sont trouvées, il faudra faire des recherches afin d'identifier les menaces réelles et de déterminer les mesures d'atténuation possibles. Les stratégies générales prévues pour aborder les menaces liées au développement urbain et aux activités récréatives comprendraient des moyens de protection de l'habitat, des activités de sensibilisation de la population et des mesures d'intendance. Les stratégies générales pour aborder les menaces se trouvent dans le tableau 2.

¹ La protection peut être réalisée au moyen de divers mécanismes, y compris : accords volontaires d'intendance; conventions de conservation; vente par des vendeurs consentants dans des terres privées; désignations relatives à l'utilisation des terres sur les terres de la Couronne; protection légale sur les terres des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux et sur celles des administrations municipales.

Tableau de planification du rétablissement

Tableau 3. Tableau de planification du rétablissement

Priorité	Objectif	Approche ou stratégie générale	Menaces abordées	Mesures proposées	Résultats attendus
Élevée	I	Inventaires	Développement urbain et activités récréatives	<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer un relevé de terrain sur le site où l'espèce a été observée et sur les sites adjacents. • Définir et décrire les populations particulières et leur habitat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Information précise sur la position géographique de l'espèce • Effectif des populations • Liste des sites à protéger et où effectuer le suivi
Faible (sauf si l'espèce est redécouverte, alors la priorité sera plus élevée)	II	Protection des populations existantes et de leurs habitats; intendance et sensibilisation du public	Développement urbain et activités récréatives	<ul style="list-style-type: none"> • Examiner les mesures de protection existantes dans le secteur, s'il en existe. • Mettre en place la protection au moyen des mécanismes législatifs. • Si l'espèce est redécouverte sur des terres municipales, collaborer avec la municipalité à l'élaboration et à l'utilisation de pratiques exemplaires de gestion, de zones de conservation et de règlements. • Communiquer avec les autorités locales et les utilisateurs des propriétés afin de les aviser de la présence 	<ul style="list-style-type: none"> • Sécurisation des populations et de leurs habitats • Sensibilisation accrue et participation du public aux mesures de protection et de rétablissement de l'espèce

				de l'espèce et de les sensibiliser à l'importance de protéger l'habitat.	
Faible	III	Études sur l'écologie des populations et leurs besoins en matière d'habitat, y compris la mise en place d'un programme de suivi	Développement urbain et activités récréatives	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser des études et documenter la taille et la santé des populations. • Élaborer et mettre en œuvre un protocole normalisé de suivi. • Présenter un rapport annuel des données du suivi et évaluer les tendances démographiques des populations, l'état de leur habitat et leur zone d'occupation tous les 5 ans. • Acheminer toutes les données au CDC de la C.-B. 	<ul style="list-style-type: none"> • Données sur la taille des populations, la situation de leur reproduction et leur santé • Caractérisation détaillée des attributs de l'habitat • Suivi régulier, selon un protocole normalisé, des populations et de leur habitat • Sommaire annuel des résultats du suivi • Évaluation de la situation des populations et des incidences des mesures de rétablissement

Description du tableau de planification du rétablissement

Il existe peu de renseignements sur la biologie et l'habitat de la fabronie naine, au Canada ou ailleurs, et un nouvel inventaire est nécessaire afin de confirmer la présence de l'espèce. La protection des populations et de leurs habitats, les recherches sur l'espèce et sur son habitat, le programme de suivi et les activités de sensibilisation du public ne s'imposent que si l'espèce est redécouverte (voir tableau 3).

Mesures de rendement

Les critères pour évaluer les progrès accomplis vers l'atteinte du but et des objectifs du programme de rétablissement comprennent :

1. La confirmation de la présence de l'espèce au Canada.
2. Si l'espèce est redécouverte, le nombre d'accords d'intendance et/ou de conventions signés avec les propriétaires de terres privées, ou d'autres mesures de protection sur les terres de la Couronne.
3. Si l'espèce est redécouverte, le nombre de projets de recherche entrepris sur les populations existantes et leurs habitats, sur la compréhension des menaces actuelles ou potentielles, sur la détermination des exigences écologiques et des besoins en matière d'habitat, ainsi que la mise en place d'un programme de suivi.
4. Si l'espèce est redécouverte, le nombre d'activités de sensibilisation et d'intendance auprès des propriétaires et des gestionnaires des terres.

Habitat essentiel

Désignation de l'habitat essentiel pour l'espèce

Aucun habitat essentiel n'est défini en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (Environnement Canada, 2004) du gouvernement fédéral à l'heure actuelle. L'habitat essentiel pour la fabronie naine ne peut être désigné tant que l'espèce n'aura pas été redécouverte. Toutefois, en se fondant sur les données d'herbier, sur les renseignements fournis par W.B. Schofield et sur les observations effectuées sur le terrain, l'habitat convenable au Canada peut être décrit, en général, comme les parois et les crevasses de rochers de grès partiellement ombragées, situées à faible altitude, dans des milieux qui s'assèchent probablement en été.

Calendrier recommandé des études visant à désigner l'habitat essentiel

À l'heure actuelle, il n'est pas possible de délimiter précisément l'habitat essentiel de la fabronie naine. Si l'espèce est redécouverte, des études devront être réalisées pour être en mesure de désigner l'habitat essentiel. Le tableau 4 présente le calendrier des études nécessaires (selon la disponibilité des ressources) à la désignation de l'habitat essentiel de l'espèce. Les résultats de ces études seront inclus dans le plan d'action pour l'espèce.

Tableau 4. Calendrier des études nécessaires à la désignation de l’habitat essentiel de la fabronie naine.

Étude	Délai d’exécution
Confirmation de la présence de la fabronie naine au site où elle a été signalée dans la région du mont Sumas	2010
Analyse des propriétés minérales de la roche (p. ex. pH, composition) afin de déterminer si elles sont essentielles à la croissance et à la reproduction de l’espèce	2010
Analyse des exigences de l’espèce en matière de lumière et d’humidité pour sa croissance et sa reproduction	2010
Inventaire ou recherches de l’espèce dans d’autres secteurs d’habitat convenable, y compris dans d’autres escarpements secs et possiblement, dans l’habitat du chêne de Garry convenable de la région côtière de la Colombie-Britannique et de celle du lac Arrow	2010

Approches existantes et recommandées en matière de protection de l’habitat

Le COSEPAC (2002) précise que le site de la fabronie naine du mont Sumas est situé sur un terrain privé, mais cela est moins clair aujourd’hui car le secteur au-dessus des escarpements, et peut-être les escarpements eux-mêmes, appartiennent peut-être à la Ville d’Abbotsford. Quel que soit le propriétaire, il est très peu probable que les escarpements feront l’objet d’un développement en raison de la pente abrupte du terrain.

Si la population de cette mousse est redécouverte, elle pourrait être protégée par l’intendance et divers outils législatifs.

Approche d’intendance

Une participation à l’intendance dans divers régimes fonciers sera grandement nécessaire dans le cadre de la mise en œuvre réussie de la protection des espèces en péril.

L’intendance fait appel à la collaboration volontaire des propriétaires fonciers à la protection des espèces en péril et des écosystèmes dont elles dépendent. Il est reconnu dans le préambule de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) que « les activités d’intendance visant la conservation des espèces sauvages et de leur habitat devraient bénéficier de l’appui voulu » et « que tous les Canadiens ont un rôle à jouer dans la conservation des espèces sauvages, notamment en ce qui a trait à la prévention de leur

disparition du pays ou de la planète ». En outre, il est reconnu dans l'Accord sur les espèces en péril conclu entre le Canada et la Colombie-Britannique que « l'intendance par les propriétaires de terres et de plans d'eau, ainsi que par leurs utilisateurs, est essentielle afin d'éviter que des espèces ne deviennent en péril et pour protéger et rétablir les espèces qui sont en péril » et que « des mesures coopératives et volontaires sont les premières approches pour assurer la protection et le rétablissement des espèces en péril ».

Approche d'intendance visant les terres privées

Il est possible que d'autres populations de cette espèce se trouvent sur des terres privées. Comme dans le cas d'autres espèces en péril se trouvant sur des terres privées, les activités d'intendance constitueront l'élément clé de leur conservation et de leur rétablissement. Afin de protéger avec succès de nombreuses espèces en péril en Colombie-Britannique, des initiatives volontaires des propriétaires fonciers seront nécessaires afin d'aider au maintien des superficies d'écosystèmes naturels abritant ces espèces. Cette approche en matière d'intendance couvrira un grand nombre de types d'activités, notamment le respect des lignes directrices ou des pratiques de gestion exemplaires afin de soutenir les espèces en péril; la protection volontaire des secteurs importants d'habitat sur des terres privées; la création de conventions de conservation visant les titres de propriété; le don écologique de propriété ou d'une partie de celle-ci afin de protéger certains écosystèmes ou certaines espèces en péril; ou la vente de la propriété pour des besoins de conservation. Des organismes gouvernementaux et des organisations non gouvernementales ont bien réussi à conserver des terres dans la province.

Effets sur les espèces non ciblées

Le programme de rétablissement de la fabronie naine ne devrait avoir aucune incidence sur les espèces non ciblées, ni sur les processus écologiques. Certaines mesures pourraient être bénéfiques pour d'autres espèces et ceci sera évalué en cours de réalisation. Si des mesures telles que des mesures de protection sont prises sur ce site, il faudra vérifier si d'autres espèces en péril s'y trouvent et, le cas échéant, enregistrer leur position géographique afin de les inclure dans les plans de gestion.

Considérations socioéconomiques

Pour l'heure, la question des incidences socioéconomiques du programme de rétablissement de la fabronie naine ne se pose pas, puisque la présence de l'espèce au Canada n'est pas confirmée. Si l'espèce est retrouvée, les mesures visant son rétablissement auront une incidence socioéconomique négligeable.

Approche recommandée pour la mise en œuvre du rétablissement

Le présent programme de rétablissement adopte une approche monospécifique. Si la fabronie naine est redécouverte, la mise en œuvre de son rétablissement pourrait être considérée dans le cadre des mesures de conservation de la région.

Énoncé sur les plans d'action

Si l'espèce est redécouverte, le plan d'action visant son rétablissement sera achevé d'ici le 31 décembre 2010.

RÉFÉRENCES

- B.C. Species and Ecosystems Explorer. 2005. B.C. Min. of Environ., Victoria (Colombie-Britannique), <http://srmapps.gov.bc.ca/apps/eswp/> (consulté en 2005).
- Buck, W.R. 1994. Fabroniaceae, pages 860-867 in A.J. Sharp, H. Crum et P.M. Eckel (éd.), The moss flora of Mexico, Memoirs of the N. Y. Botanical Garden No. 69.
- Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2002. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la fabronie naine (*Fabronia pusilla*) au Canada, Environnement Canada, Ottawa (Ontario).
- Environnement Canada. 2004. *Loi sur les espèces en péril* (LEP), Ottawa (Ontario). www.speciestrisk.gc.ca/default_e.cfm (consulté en 2004).
- Environnement Canada, Agence Parcs Canada et Pêches et Océans Canada. 2005. Politique de la *Loi sur les espèces en péril* : rétablissement, Politique sur le caractère réalisable du rétablissement, version préliminaire, 15 avril 2005, Ottawa (Ontario).
- Grout, A.J. 1934. Moss flora of North America, north of Mexico, Vol. III, p. 179-227, Newfane (Vermont).
- Lawton, E. 1971. Moss flora of the Pacific Northwest, Hattori Botanical Laboratory, Nichinan, Japon.
- NatureServe Explorer. 2005. NatureServe Explorer: an online encyclopedia of life, Version 1.6, Arlington (Virginie), <http://www.natureserve.org/explorer/> (consulté en 2005).
- Sharp, A.J., H. Crum et P.M. Eckel, (éd.). 1994. The moss flora of Mexico, Memoir of the N.Y. Botanical Garden No. 69, 1113 p.
- Tan, B.C. 1980. A moss flora of the Selkirk and Purcell Mountain Ranges, southeastern British Columbia, thèse de doctorat, Univ. of B. C., Vancouver (Colombie-Britannique).

Communications personnelles

Benito C. Tan (en 2001)
Professeur agrégé au département des sciences biologiques
National University of Singapore, Singapore 117543
Adresse électronique : dbsbct@nus.edu.sg