

Plan de gestion pour le peltigère éventail d'eau de l'Ouest (*Peltigera gowardii*) au Canada

Peltigère éventail d'eau de l'Ouest



2021



Référence recommandée :

Environnement et Changement climatique Canada. 2021. Plan de gestion pour le peltigère éventail d'eau de l'Ouest (*Peltigera gowardii*) au Canada. Série de Plans de gestion de la *Loi sur les espèces en péril*. Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa. 2 parties, 5 p. + 17 p.

Version officielle

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

Version non officielle

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

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

Illustration de la couverture : © Curtis Bjork

Also available in English under the title
"Management plan for the Western Waterfan (*Peltigera gowardii*) in Canada"

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2021. Tous droits réservés.
ISBN 978-0-660-40498-1
N° de catalogue En3-5/119-2021F-PDF

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

¹ www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril.html

PLAN DE GESTION POUR LE PELTIGÈRE ÉVENTAIL D'EAU DE L'OUEST (*Peltigera gowardii*) AU CANADA

2021

En vertu de l'Accord pour la protection des espèces en péril (1996), les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont convenu de travailler ensemble pour établir des mesures législatives, des programmes et des politiques visant à assurer la protection des espèces sauvages en péril partout 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 *Plan de gestion pour le peltigère éventail d'eau de l'Ouest (Peltigera gowardii) en Colombie-Britannique* (partie 2) en vertu de l'article 69 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP).

Environnement et Changement climatique Canada a inclus une addition fédérale (partie 1) dans le présent plan de gestion afin qu'il réponde aux exigences de la LEP.

Le plan de gestion fédéral pour le peltigère éventail d'eau de l'Ouest² au Canada est composé des deux parties suivantes :

Partie 1 – Addition du gouvernement fédéral au *Plan de gestion pour le peltigère éventail d'eau de l'Ouest (Peltigera gowardii) en Colombie-Britannique*, préparée par Environnement et Changement climatique Canada.

Partie 2 – *Plan de gestion pour le peltigère éventail d'eau de l'Ouest (Peltigera gowardii) en Colombie-Britannique*, préparé par le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique.

² En anglais, l'espèce porte le nom de « Western Waterfan (*Peltigera gowardii*) » dans la LEP, mais celui de « Northwest Waterfan (*Peltigera gowardii*) » en Colombie-Britannique. Les deux noms renvoient à la même espèce.

Table des matières

Partie 1 – Addition du gouvernement fédéral au *Plan de gestion pour le peltigère éventail d'eau de l'Ouest* (*Peltigera gowardii*) en Colombie-Britannique, préparée par Environnement et Changement climatique Canada

Préface.....	2
Ajouts et modifications apportés au document adopté.....	3
1. Information sur la situation de l'espèce	3
2. Populations et répartition	3
3. Effets sur l'environnement et d'autres espèces	5

Partie 2 – *Plan de gestion pour le peltigère éventail d'eau de l'Ouest* (*Peltigera gowardii*) en Colombie-Britannique, préparé par le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique

Partie 1 – Addition du gouvernement fédéral au *Plan de gestion pour le peltigère éventail d'eau de l'Ouest (Peltigera gowardii) en Colombie-Britannique*, préparée par Environnement et Changement climatique Canada

Préface

En vertu de l'[Accord pour la protection des espèces en péril \(1996\)](#)³, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux signataires ont convenu d'établir une législation et des programmes complémentaires qui assureront la protection efficace des espèces en péril partout au Canada. En vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (L.C. 2002, ch. 29) (LEP), les ministres fédéraux compétents sont responsables de l'élaboration des programmes de rétablissement pour les espèces inscrites comme étant disparues du pays, en voie de disparition ou menacées et sont tenus de rendre compte des progrès réalisés dans les cinq ans suivant la publication du document final dans le Registre public des espèces en péril.

Le ministre de l'Environnement et du Changement climatique est le ministre compétent en vertu de la LEP à l'égard du peltigère éventail d'eau de l'Ouest et a élaboré la composante fédérale du présent plan de gestion (partie 1) conformément à l'article 65 de la LEP. Dans la mesure du possible, le plan de gestion a été préparé en collaboration avec le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique, en vertu du paragraphe 66(1) de la LEP. L'article 69 de la LEP autorise le ministre à adopter en tout ou en partie un plan existant pour l'espèce si le ministre estime qu'un plan existant s'applique à l'égard d'une espèce sauvage et comporte les mesures voulues pour la conservation de l'espèce. La Province de la Colombie-Britannique a remis le plan de gestion pour le peltigère éventail d'eau de l'Ouest (partie 2), à titre d'avis scientifique, aux autorités responsables de la gestion de l'espèce en Colombie-Britannique. Ce plan a été préparé en collaboration avec Environnement et Changement climatique Canada.

La réussite de la conservation 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 directives formulées dans le présent plan. Cette réussite ne pourra reposer seulement sur Environnement et Changement climatique Canada, ou sur autorité responsable. Tous les Canadiens et les Canadiennes sont invités à appuyer et à mettre en œuvre ce plan pour le bien du peltigère éventail d'eau de l'Ouest et de l'ensemble de la société canadienne.

La mise en œuvre du présent plan de gestion est assujettie aux crédits, aux priorités et aux contraintes budgétaires des autorités responsables et organisations participantes.

³ www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/species-risk-act-accord-funding.html#2

Ajouts et modifications apportés au document adopté

Les sections suivantes ont été incluses pour satisfaire à des exigences particulières de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) du gouvernement fédéral qui ne sont pas abordées dans le *Plan de gestion pour le peltigère éventail d'eau de l'Ouest (Peltigera gowardii) en Colombie-Britannique* (partie 2 du présent document, ci-après appelé « plan de gestion provincial ») et/ou pour présenter des renseignements à jour ou additionnels. En anglais, le peltigère éventail d'eau de l'Ouest porte le nom de « Western Waterfan (*Peltigera gowardii*) » dans la LEP, mais celui de « Northwest Waterfan (*Peltigera gowardii*) » en Colombie-Britannique. Les deux noms renvoient à la même espèce.

En vertu de la LEP, les interdictions relatives à la protection des espèces et de leur habitat ne s'appliquent pas aux espèces préoccupantes. Les mesures de conservation dans le plan de gestion provincial portant sur la protection d'individus et de leur habitat sont quand même adoptées afin d'orienter les efforts de conservation, mais ne donneraient pas lieu à une protection juridique fédérale.

1. Information sur la situation de l'espèce

Cette section remplace l'information sur la désignation légale du peltigère éventail d'eau de l'Ouest au Canada au titre de la LEP (section 2 du plan de rétablissement provincial).

Le peltigère éventail d'eau de l'Ouest est désigné espèce préoccupante à l'annexe 1 de la LEP (2018).

2. Populations et répartition

Depuis la publication du plan de gestion provincial, une nouvelle population de peltigère éventail d'eau de l'Ouest a été découverte en 2014 dans le ruisseau Ganokwa, dans le parc provincial Babine Mountains, en Colombie-Britannique. Le tableau sommaire (tableau 1 ci-dessous) a été mis à jour de manière à inclure cette nouvelle population (n° 6) et remplace le tableau 1 de la section 3.2 du plan de gestion provincial.

Tableau 1. Situation et description des populations de peltigère éventail d'eau de l'Ouest en Colombie-Britannique

No de population/situation^a	Nom de la population	Dates d'observation	Nombre de colonies^b	Régime foncier
1A	Mont Trophy, ruisseau Drinking water, Clearwater	2011	100 colonies	Non domanial
1B	Mont Trophy, ruisseau n° 2, Clearwater	2011	4 colonies	Non domanial
1C (disparue)	Lac Fight, Clearwater	première observation en 1985; aucune observation en 2008	Aucune colonie n'a été observée	Non domanial
2A	Mont Hudson Bay, ruisseau n° 1, Smithers	2011	>200 colonies	Non domanial
2B	Mont Hudson Bay, ruisseau n° 2, Smithers	2011	>100 colonies	Non domanial
2C	Mont Hudson Bay, ruisseau n° 3, Smithers	2011	>100 colonies	Non domanial
3	Ruisseau John Brown, Smithers	2011	>200 colonies	Non domanial
4	Mont Trapline, vallée de la rivière Copper, Terrace	2011	3 colonies	Non domanial
5A	Lac Brew, Whistler	2011	<20 colonies	Non domanial
5B (vraisemblablement disparue)	Secteur Black Tusk, parc provincial Garibaldi, Whistler	Première observation en 1961; aucune observation en 2011	Aucune colonie n'a été observée	Non domanial
6 ^c	Ruisseau Ganokwa, parc provincial Babine Mountains	2014	Données non consignées	Non domanial

^a Comme il n'existe aucune occurrence d'élément cartographiée pour cette espèce au Conservation Data Centre de la Colombie-Britannique, nous utilisons uniquement les données sur les populations du COSEPAC.

^b On utilise les colonies pour définir un événement d'établissement unique, étant donné qu'il est difficile de distinguer et de compter les thalles, dont le nombre peut varier grandement au cours d'une même saison.

^c Nouvelle occurrence non incluse dans le plan de gestion provincial.

3. Effets sur l'environnement et d'autres espèces

Conformément à la [Directive du Cabinet sur l'évaluation environnementale des projets de politiques](#)⁴, une évaluation environnementale stratégique (EES) est réalisée pour tous les projets de rétablissement d'espèces en péril désignées aux termes de la LEP. L'EES sert à intégrer les considérations d'ordre environnemental aux projets de politiques, de plans et de programmes pour permettre de prendre des décisions compatibles avec la protection de l'environnement et de déterminer si un projet de rétablissement peut avoir un effet défavorable sur l'une ou l'autre des composantes de l'environnement ou sur l'un ou l'autre des buts et objectifs de la [Stratégie fédérale de développement durable](#) (SFDD)⁵.

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

Le plan de gestion provincial pour le peltigère éventail d'eau de l'Ouest comprend une section (la section 8) qui décrit les effets des activités de gestion sur les espèces non ciblées. Le ministre compétent adopte cette section du plan de gestion provincial à titre d'énoncé sur les effets des activités de gestion sur l'environnement et les espèces non ciblées. La répartition du peltigère éventail d'eau de l'Ouest chevauche celle de plusieurs autres espèces figurant sur la liste des espèces en péril du gouvernement fédéral. Les activités de planification de la conservation du peltigère éventail d'eau de l'Ouest seront mises en œuvre en prenant en considération toutes les autres espèces en péril associées, de manière à ne causer aucun effet négatif sur ces espèces ou leur habitat. Certaines des mesures de gestion visant l'espèce (inventaire, surveillance, analyse de viabilité de la population, atténuation des menaces, conservation de l'habitat, éducation, recherche, etc.) pourraient favoriser la conservation d'autres espèces en péril présentes dans les mêmes régions ou dont les caractéristiques de l'habitat sont semblables.

⁴ www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/programmes/evaluation-environnementale-strategique/directive-cabinet-evaluation-environnementale-projets-politiques-plans-et-programmes.html

⁵ www.fsds-sfdd.ca/index_fr.html#/fr/goals/

**Partie 2 – *Plan de gestion pour le peltigère éventail d'eau de l'Ouest (Peltigera gowardii) en Colombie-Britannique,*
préparé par le ministère de l'Environnement de la
Colombie-Britannique**

Plan de gestion pour le peltigère éventail d'eau de l'ouest (*peltigera gowardii*) en colombie-britannique



Préparé par le ministère de l'environnement de la colombie-britannique



Ministry of
Environment

Novembre 2015

À propos de la série des Plans de gestion de la Colombie-Britannique

La présente série réunit les plans de gestion visant à conseiller la Province de Colombie-Britannique, conformément aux priorités et mesures de gestion prévues dans le cadre de conservation de la Colombie-Britannique (British Columbia Conservation Framework). Le gouvernement provincial rédige de tels plans pour les espèces risquant de devenir menacées ou en voie de disparition en raison de leur vulnérabilité à l'égard de certaines activités humaines ou de certains phénomènes naturels, ou pour les espèces pour lesquelles une gestion est requise afin d'atteindre des objectifs en matière de population relatifs à la gestion des écosystèmes, aux utilisations de ces espèces par l'homme, ou aux services écologiques qu'elles rendent.

Qu'est-ce qu'un plan de gestion?

Le plan de gestion énonce un ensemble coordonné de mesures de conservation et d'utilisation des terres qui doit à tout le moins garantir que l'espèce ciblée ne deviendra pas menacée ou en voie de disparition, ou qu'elle sera gérée pour son utilisation ou des buts relatifs aux écosystèmes ou aux services écologiques. Le plan doit résumer les données scientifiques les plus rigoureuses sur la biologie de l'espèce et sur les facteurs qui la menacent, comme fondement pour l'élaboration d'un cadre de gestion. Il doit enfin fixer des buts et objectifs pour la conservation de l'espèce ou de son habitat et recommander des approches permettant d'atteindre ces buts et objectifs.

Prochaines étapes?

Le plan de gestion fournit de l'information utile sur les facteurs menaçant l'espèce ainsi que des lignes directrices sur les mesures que peuvent appliquer les particuliers, les collectivités, les utilisateurs des terres, les conservationnistes, les universitaires et les gouvernements intéressés par la conservation de l'espèce et de son habitat.

Pour de plus amples renseignements

Pour en savoir plus sur la planification du rétablissement des espèces en péril en Colombie-Britannique, veuillez consulter la page Web du ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique portant sur le sujet à l'adresse suivante :

<<http://www.env.gov.bc.ca/wld/recoveryplans/rcvry1.htm>> (en anglais seulement)

**Plan de gestion pour le peltigère éventail d'eau de l'Ouest
(*Peltigera gowardii*) en colombie-britannique
préparé par le ministère de l'environnement de la colombie-britannique**

Novembre 2015

Référence recommandée

Ministère de l'Environnement de la C.-B. 2015. Plan de gestion pour le peltigère éventail d'eau de l'Ouest (*Peltigera gowardii*) en Colombie-Britannique. Ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique, Victoria, C.-B. 17 pp.

Illustration/photographie de la couverture

Curtis Bjork

Exemplaires supplémentaires

On peut télécharger la présente publication à partir de la page Web du ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique sur la planification du rétablissement :
<<http://www.env.gov.bc.ca/wld/recoveryplans/rcvry1.htm>>

AVIS

Le présent plan de gestion a été préparé par le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique. Il vise à conseiller les autorités responsables et les organisations susceptibles de participer à la gestion de l'espèce.

Le présent document énonce les mesures de gestion jugées nécessaires, d'après les meilleures connaissances scientifiques et traditionnelles disponibles, pour empêcher que les populations du peltigère éventail d'eau de l'Ouest de Colombie-Britannique ne deviennent menacées ou en voie de disparition. La mise en œuvre des mesures de gestion visant à atteindre les buts et les objectifs énoncés dans le présent document est assujettie aux priorités et aux contraintes budgétaires des organisations participantes. Les buts, les objectifs et les approches en matière de gestion pourraient être modifiés à l'avenir afin de tenir compte de nouvelles orientations ou constatations.

Les autorités responsables ont eu l'occasion d'examiner le présent document. Cependant, celui-ci ne présente pas nécessairement les positions officielles de ces organismes.

Pour que la conservation de l'espèce soit couronnée de succès, il faudra compter sur l'engagement et la coopération des nombreux intervenants qui participeront éventuellement à la mise en œuvre du présent plan de gestion. Le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique invite tous les citoyens de la province à participer à la conservation du peltigère éventail d'eau de l'Ouest.

REMERCIEMENTS

Le présent plan de gestion a été réalisé par Brenda Costanzo (ministère de l'Environnement de la C.-B. [MECB]). Brenda Costanzo, Marta Donovan, Peter Fielder, Dave Fraser, Jenifer Penny et Leah Westereng (MECB) ont contribué à la section sur l'évaluation des menaces. Byron Woods (ministère des Forêts, des Terres et de l'Exploitation des ressources naturelles de la Colombie-Britannique) et Trevor Goward (Enlivened Consulting Ltd) ont apporté une aide supplémentaire. De plus, des examens additionnels ont été effectués par Kella Sadler et Matt Huntley (Environnement Canada – Région du Pacifique et du Yukon – Service canadien de la faune (EC-RPY-SCF) ainsi que Paul Johanson (Environnement Canada – Service canadien de la faune – Région de la capitale nationale [EC-SCF-RCN]). Le financement pour l'examen technique a été fourni par la Stratégie d'investissement dans le secteur foncier [Land Based Investment Strategy].

SOMMAIRE

Le peltigère éventail d'eau de l'Ouest (*Peltigera gowardii*) est un lichen foliacé que l'on retrouve dans des cours d'eau permanents et principalement alimentés par des sources dans des prairies alpines ou subalpines ouvertes.

Le peltigère éventail d'eau de l'Ouest a été désigné espèce préoccupante par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), mais il n'est pas encore inscrit à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP)¹. Cette espèce est endémique à l'ouest de l'Amérique du Nord, avec seulement cinq populations connues au Canada, toutes en Colombie-Britannique. En Colombie-Britannique, le peltigère éventail d'eau de l'Ouest est coté S1S2 (gravement en péril à en péril) par le Conservation Data Centre et figure sur la liste rouge de la province. Le cadre de conservation de la C.-B. n'a pas encore classé le peltigère éventail d'eau de l'Ouest.

Les activités récréatives constituent la plus grande menace actuelle pour cette espèce.

Le but établi pour le peltigère éventail d'eau de l'Ouest consiste à maintenir toutes les populations existantes connues de l'espèce ainsi que toute population qui pourrait être découverte en Colombie-Britannique.

Les objectifs de gestion suivants orienteront les travaux à court terme relatifs au peltigère éventail d'eau de l'Ouest :

1. assurer la protection² des populations connues de l'espèce dans l'ensemble de l'aire de répartition en Colombie-Britannique;
2. effectuer un inventaire ciblé des habitats pouvant convenir à des populations additionnelles de peltigère éventail d'eau de l'Ouest;
3. faire le suivi des tendances relatives à la taille et à la répartition de toutes les populations connues.

¹ L'évaluation du COSEPAC sera examinée par le gouverneur en conseil qui pourrait, sur la recommandation du ministre, modifier la liste pour inclure l'espèce à l'annexe 1 de la LEP.

² La protection peut être réalisée au moyen de divers mécanismes, y compris des accords volontaires d'intendance, des conventions de conservation, la vente de terres privées par des propriétaires consentants, des désignations relatives à l'utilisation des terres, et l'établissement d'aires protégées.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	III
SOMMAIRE	IV
1 ÉVALUATION DE L'ESPÈCE PAR LE COSEPAC*	1
2 INFORMATION SUR LA SITUATION DE L'ESPÈCE	1
3 INFORMATION SUR L'ESPÈCE	2
3.1 Description de l'espèce	2
3.2 Populations et répartition	2
3.3 Besoins biologiques et besoins en matière d'habitat du peltigère éventail d'eau de l'Ouest.....	5
3.4 Facteurs limitatifs	6
4 MENACES.....	6
4.1 Évaluation des menaces.....	7
4.2 Description des menaces.....	8
4.2.1 Menaces ayant des impacts sur le peltigère éventail d'eau de l'Ouest.....	8
4.2.2 Menaces ayant des répercussions inconnues ou non évaluées dans les délais impartis.....	9
5 BUT ET OBJECTIF DE LA GESTION	11
5.1 But en matière de population et de répartition.....	11
5.2 Justification du but en matière de population et de répartition.....	11
5.3 Objectifs de gestion	12
6 APPROCHES POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS	12
6.1 Mesures déjà achevées ou en cours.....	12
6.2 Mesures de gestion recommandées	13
7 MESURE DES PROGRÈS	14
8 EFFETS SUR LES ESPÈCES NON CIBLÉES	14
9 RÉFÉRENCES	16

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Situation et description des populations de peltigère éventail d'eau de l'Ouest en Colombie-Britannique.....	5
Tableau 2. Classification des menaces pesant sur le peltigère éventail d'eau de l'Ouest.	7
Tableau 3. Mesures de gestion recommandées et calendrier de mise en œuvre proposé pour le peltigère éventail d'eau de l'Ouest.	13

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Répartition du peltigère éventail d'eau de l'Ouest en Amérique du Nord (adapté de COSEWIC, 2013).....	3
Figure 2. Répartition du peltigère éventail d'eau de l'Ouest en Colombie-Britannique. Les cercles verts indiquent l'emplacement des populations existantes; les cercles noirs indiquent les endroits où des recherches ont été effectuées, sans succès; les triangles rouges indiquent l'emplacement des occurrences historiques où l'espèce n'a pu être retrouvée lors des relevés effectués en 2011 et où elle est considérée comme étant disparue (COSEWIC, 2013).	4

1 ÉVALUATION DE L'ESPÈCE PAR LE COSEPAC*

Sommaire de l'évaluation : novembre 2013

Nom commun : Peltigère éventail d'eau de l'Ouest

Nom scientifique : *Peltigera gowardii*

Statut : Préoccupante

Justification de la désignation : Ce lichen est endémique à l'ouest de l'Amérique du Nord. Il n'existe que cinq occurrences connues au Canada, toutes en Colombie-Britannique, et deux anciennes occurrences semblent être disparues. Ce lichen est unique car il pousse au niveau de l'eau ou sous l'eau dans des cours d'eau permanents, limpides, et non ombragés des zones alpines ou subalpines. Les augmentations de température dues aux changements climatiques résulteront probablement en perte d'habitat. En raison de ces changements, les espèces de plantes plus grandes se trouvant actuellement au-dessous de la zone subalpine seront capables de croître en plus haute altitude. Il est donc anticipé que les prés subalpins deviendront de plus en plus colonisés par de la végétation créant de l'ombre. Aussi, la sécheresse croissante transformera les cours d'eau permanents en cours d'eau saisonniers.

Répartition : Colombie-Britannique

Historique du statut : Espèce désignée « préoccupante » en novembre 2013.

* Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Les noms commun (en anglais) et scientifique mentionnés dans le présent plan de rétablissement suivent les conventions d'appellation du Conservation Data Centre de la Colombie-Britannique. Dans ce cas, le nom commun de l'espèce indiqué par le Conservation Data Centre (« Northwest Waterfan ») diffère légèrement de celui indiqué par le COSEPAC (« Western Waterfan »).

2 INFORMATION SUR LA SITUATION DE L'ESPÈCE

Peltigère éventail d'eau de l'Ouest^a	
Désignation légale :	
FRPA ^b : Non	<i>Wildlife Act</i> de la C.-B. ^c : Non
OGAA ^b : Non	LEP : ^d Non
Statut de conservation^e	
Liste de la C.-B. : Rouge	Classement en C.-B. : S1S2 (2010) Classement national : N1N2 (2013)
Classement mondial : G3G4 (2013)	
Autres cotes infranationales ^f : Aucune	

^a Source de données : Conservation Data Centre de la Colombie-Britannique (2014), sauf indication contraire.

^b Non = Non inscrite dans une des catégories d'espèces sauvages nécessitant une attention particulière en matière de gestion destinée à réduire les impacts des activités menées dans les forêts et les parcours naturels sur des terres de la Couronne aux termes du Forest and Range Practices Act (FRPA; Province of British Columbia, 2002) et/ou les impacts des activités pétrolières et gazières sur des terres de la Couronne en vertu du Oil and Gas Activities Act (OGAA; Province of British Columbia, 2008).

^c Non = Non désignée comme espèce sauvage en vertu du Wildlife Act de la Colombie-Britannique (Province of British Columbia, 1982).

^d Non = Non inscrite aux annexes de la Loi sur les espèces en péril (LEP; Government of Canada, 2002). L'évaluation du COSEPAC sera examinée par le gouverneur en conseil qui pourrait, sur la recommandation de la ministre, modifier la liste pour inclure l'espèce à l'annexe 1 de la LEP.

^e S = infranational; N = national; G = mondial; T = taxon intraspécifique (ici sous-espèce); B = population reproductrice; X = vraisemblablement disparue; H = possiblement disparue; 1 = gravement en péril; 2 = en péril; 3 = préoccupante, vulnérable à la disparition du territoire considéré ou de la planète; 4 = apparemment non en péril; 5 = manifestement largement répartie, abondante et non en péril; NA = non applicable; NR = non classée; U = non classable.

^f Source de données : NatureServe (2014).

3 Information SUR L'ESPÈCE

3.1 Description de l'espèce

Le peltigère éventail d'eau de l'Ouest est un lichen foliacé formant de petites rosettes d'une largeur de 0,3 à 1 cm qui adhèrent aux rochers au moyen de crampons. Ce lichen est olive à noir et gélatineux lorsqu'il est mouillé. La face supérieure du thalle est lisse et la face inférieure présente des veines de teinte claire. Les apothécies sont brun rougeâtre et renferment des sacs d'ascospores incolores et allongées (COSEWIC, 2013). Lorsqu'il est sec, ce lichen est gris ardoise à noire et gaufré.

Au mont Trophy (population 1), on a observé que le peltigère éventail d'eau de l'Ouest passait du stade de spore à l'âge de la reproduction en moins d'un an (T. Goward, comm. pers., 2014). Par conséquent, dans le présent rapport, la durée d'une génération utilisée diffère de celle qui figure dans le rapport de situation du COSEPAC (2013).

3.2 Populations et répartition

Le peltigère éventail d'eau de l'Ouest est endémique à l'ouest de l'Amérique du Nord, du sud-est de l'Alaska au nord de l'État de Washington (figure 1). Au Canada, il y a cinq populations existantes³, réparties dans huit sites tous situés en Colombie-Britannique (c.-à-d. près de Clearwater, de Smithers, de Terrace et de Whistler). Deux populations du secteur du lac Fight (population 1) et du secteur Black Tusk (population 5), dans le parc provincial Garibaldi, n'ont pas été retrouvées lors de relevés réalisés en 2011 et sont considérées comme disparues (COSEWIC, 2013) (se reporter au tableau 1 et à la figure 2).

³ Dans le présent rapport, une population est définie d'après les caractéristiques des occurrences d'éléments utilisées par NatureServe (2004), qui établit que les populations se trouvent à au moins un kilomètre les unes des autres.



Figure 1. Répartition du peltigère éventail d'eau de l'Ouest en Amérique du Nord (adapté de COSEWIC, 2013).

Veillez voir la traduction française ci-dessous :
Yukon Territory = Yukon
Northwest Territories = Territoires du Nord-Ouest
British Columbia = Colombie-Britannique

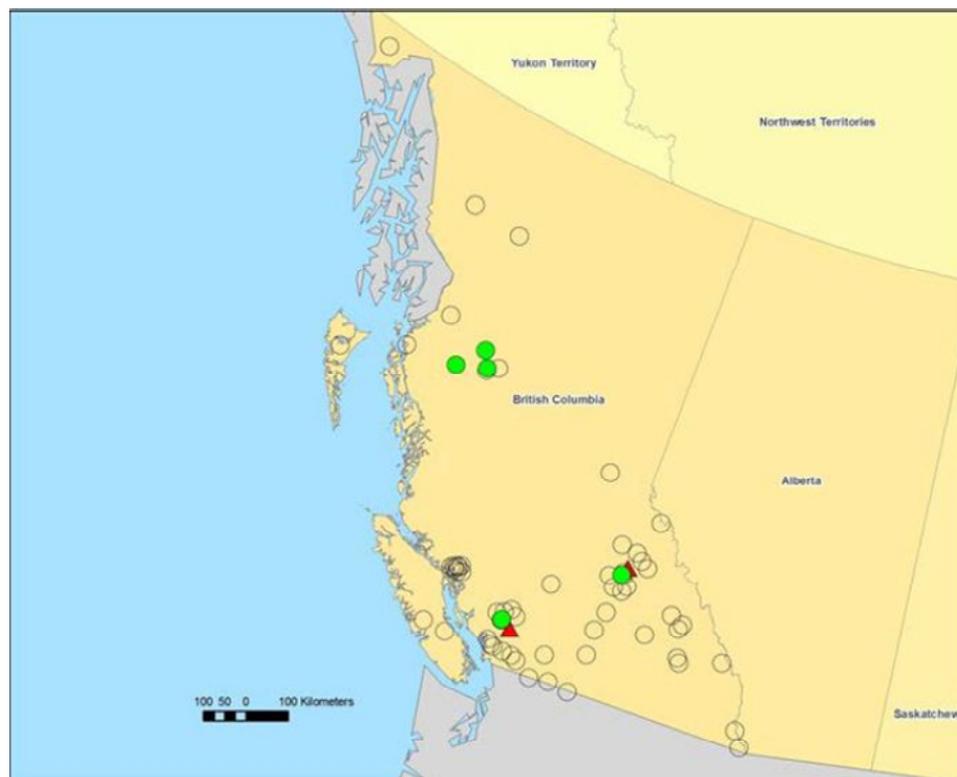


Figure 2. Répartition du peltigère éventail d'eau de l'Ouest en Colombie-Britannique. Les cercles verts indiquent l'emplacement des populations existantes; les cercles noirs indiquent les endroits où des recherches ont été effectuées, sans succès; les triangles rouges indiquent l'emplacement des occurrences historiques où l'espèce n'a pu être retrouvée lors des relevés effectués en 2011 et où elle est considérée comme étant disparue (COSEWIC, 2013).

Veillez voir la traduction française ci-dessous :

Yukon Territory = Yukon

Northwest Territories = Territoires du Nord-Ouest

British Columbia = Colombie-Britannique

Kilometers = Kilomètres

Tableau 1. Situation et description des populations de peltigère éventail d'eau de l'Ouest en Colombie-Britannique

N° de population/situation ^a d'après le COSEPAC	Nom de la population	Dates d'observation	Nombre de colonies ^b	Régime foncier
1A	Mont Trophy, ruisseau Drinking water, Clearwater	2011	100 colonies	Parc provincial
1B	Mont Trophy, ruisseau n° 2, Clearwater	2011	4 colonies	Parc provincial
1C (disparue)	Lac Fight, Clearwater	première observation en 1985; aucune observation en 2008	Aucune colonie n'a été observée	Parc provincial
2A	Mont Hudson Bay, ruisseau n° 1, Smithers	2011	>200 colonies	Couronne? (bail à Ski-Smithers?)
2B	Mont Hudson Bay, ruisseau n° 2, Smithers	2011	>100 colonies	Couronne
2C	Mont Hudson, ruisseau n° 3, Smithers	2011	>100 colonies	Couronne
3	Ruisseau John Brown, Smithers	2011	>200 colonies	Couronne
4	Mont Trapline, vallée de la rivière Copper, Terrace	2011	3 colonies	Couronne
5A	Lac Brew, Whistler	2011	<20 colonies	Couronne
5B (vraisemblablement disparue)	Secteur Black Tusk, parc provincial Garibaldi, Whistler	Première observation en 1961; aucune observation en 2011	Aucune colonie n'a été observée	Parc provincial

^a Comme il n'existe aucune occurrence d'élément cartographié pour cette espèce au Conservation Data Centre de la Colombie-Britannique, nous utilisons uniquement les données sur les populations du COSEPAC.

^b On utilise les colonies pour définir un événement d'établissement unique, étant donné qu'il est difficile de distinguer et de compter les thalles, dont le nombre peut varier grandement au cours d'une même saison (T. Goward, comm. pers., 2015).

3.3 Besoins biologiques et besoins en matière d'habitat du peltigère éventail d'eau de l'Ouest

Le peltigère éventail d'eau de l'Ouest se trouve dans plusieurs zones biogéoclimatiques, tel qu'il a été décrit par Meidinger et Pojar (1991) : la zone côtière de la pruche de l'Ouest, la zone à pruche subalpine et la zone à épinette d'Engelmann et sapin subalpin dans les montagnes côtières, et la zone intérieure à douglas dans la chaîne Columbia.

On observe l'espèce sur des types de roches très variés (p. ex., des granites aux basaltes) (T. Goward, comm. pers., 2015) dans des cours d'eau d'une largeur d'un mètre ou moins. En règle générale, ces cours d'eau sont associés à des forêts anciennes et s'écoulent dans des prairies

alpines ou subalpines ouvertes situées à plus de 1 200 mètres d'altitude. Les cours d'eau où le peltigère éventail d'eau de l'Ouest a été observé sont décrits comme étant permanents, principalement alimentés par des sources, avec des débits relativement stables, un faible taux d'affouillement ou d'envasement, une faible teneur nitrates et un pH presque neutre. La température de l'eau de ces cours d'eau est en moyenne de 5 à 8 °C (COSEWIC, 2013).

3.4 Facteurs limitatifs

Les exigences du peltigère éventail d'eau de l'Ouest en matière d'habitat sont relativement restrictives. Pour que l'espèce puisse subsister, les cours d'eau où on la retrouve doivent avoir une faible température (de 5 à 8 °C, en moyenne), une faible teneur en nitrates, un pH presque neutre et un faible taux d'envasement (COSEWIC, 2013). Les lichens sont formés par une relation symbiotique entre un champignon et une algue – une cyanobactérie dans le cas du peltigère éventail d'eau de l'Ouest. Les spores de champignon sont éjectées dans l'air et, pour que le lichen puisse croître et se développer, elles doivent germer et trouver des cyanobactéries compatibles à proximité (COSEWIC, 2013).

4 MENACES

Les menaces sont définies comme étant les activités ou les processus immédiats qui ont causé, causent ou pourraient causer la destruction, la dégradation et/ou la perturbation de l'entité évaluée (population, espèce, communauté ou écosystème) dans la zone d'intérêt (mondiale, nationale ou infranationale) (adapté de Salafsky *et al.*, 2008). Aux fins d'évaluation des menaces, seules les menaces actuelles et futures sont prises en considération⁴. Les menaces ne comprennent pas les facteurs limitatifs⁵, qui sont présentés à la section 3.4.

⁴ Des menaces antérieures peuvent avoir été répertoriées, mais elles ne sont pas utilisées dans le calcul de l'impact des menaces. On tient compte des effets des menaces passées (s'ils ne persistent pas) pour déterminer les facteurs de tendance à long terme et à court terme (Master *et al.* 2012).

⁵ Il est important de faire la distinction entre les facteurs limitatifs et les menaces. Les facteurs limitatifs ne sont généralement pas induits par les humains et comprennent des caractéristiques qui rendent l'espèce ou l'écosystème moins susceptible de répondre aux efforts de rétablissement ou de conservation (p. ex., dépression de consanguinité, petite taille de la population, isolement génétique, probabilité de régénération ou de recolonisation des écosystèmes).

4.1 Évaluation des menaces

La classification des menaces présentée ci-dessous est fondée sur le système unifié de classification des menaces de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN ou, en anglais, IUCN) et du Partenariat pour les mesures de conservation (Conservation Measures Partnership, ou CMP) et est compatible avec les méthodes utilisées par le Conservation Data Centre de la Colombie-Britannique. Pour une description détaillée du système de classification des menaces, veuillez consulter le site Web « Open Standards » (The Open Standards, 2014). Les menaces peuvent être observées, inférées ou prévues à court terme. Dans le présent plan, les menaces sont caractérisées en fonction de leur portée, de leur gravité et de leur immédiateté. L'« impact » de la menace est calculé selon la portée et la gravité. Pour des précisions sur l'établissement des valeurs, voir Master *et al.* (2012) [en anglais seulement] et les notes au bas du tableau. Les menaces qui pèsent sur le peltigère éventail d'eau de l'Ouest ont été évaluées pour l'ensemble de la province (tableau 2).

Tableau 2. Classification des menaces pesant sur le peltigère éventail d'eau de l'Ouest.

N° de la menace ^a	Description de la menace	Impact ^b	Portée ^c	Gravité ^d	Immédiateté ^e	Population(s)
6	Intrusions et perturbations humaines	Moyen-faible	Restreinte	Modérée-légère	Élevée	
6.1	Activités récréatives	Moyen-faible	Restreinte	Modérée-légère	Élevée	Monts Trophy, Hudson Bay et Trapline

^a Les numéros renvoient aux menaces de catégorie 1 (chiffres entiers) et de catégorie 2 (chiffres avec décimales).

^b **Impact** — Mesure dans laquelle on observe, infère ou soupçonne que l'espèce est directement ou indirectement menacée dans la zone d'intérêt. Le calcul de l'impact de chaque menace est fondé sur sa gravité et sa portée et prend uniquement en compte les menaces présentes et futures. L'impact d'une menace est établi en fonction de la réduction de la population de l'espèce, ou de la diminution/dégradation de la superficie d'un écosystème. Le taux médian de réduction de la population ou de la superficie pour chaque combinaison de portée et de gravité correspond aux catégories d'impact suivantes : très élevé (déclin de 75 %), élevé (40 %), moyen (15 %) et faible (3 %). Inconnu : catégorie utilisée quand l'impact ne peut être déterminé (p. ex. lorsque les valeurs de la portée ou de la gravité sont inconnues); non calculé : l'impact n'est pas calculé lorsque la menace se situe en dehors de la période d'évaluation (p. ex. l'immédiateté est non significative/négligeable ou faible puisque la menace n'existait que dans le passé); négligeable : lorsque la valeur de la portée ou de la gravité est négligeable; n'est pas une menace : lorsque la valeur de la gravité est neutre ou qu'il y a un avantage possible.

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

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

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

4.2 Description des menaces

De manière générale, l'impact des menaces pesant sur l'espèce à l'échelle de la province est moyen à faible⁶, la plus grande menace à l'heure actuelle étant les activités récréatives (tableau 2). L'information détaillée est exposée ci-dessous, par catégorie de menace de niveau 1.

Dans l'évaluation provinciale des menaces, une durée de génération d'**un** an a été utilisée, et non de 10 à 20 ans, comme il est indiqué dans le rapport de situation du COSEPAC. Certaines années, on a observé que le lichen était absent d'une localité donnée au moment de la fonte des neiges, mais qu'il avait atteint sa pleine maturité dans la même localité deux ou trois mois plus tard (T. Goward, comm. pers., 2014).

4.2.1 Menaces ayant des impacts sur le peltigère éventail d'eau de l'Ouest

Menace 6 (IUCN-CMP) : Intrusions et perturbations humaines

6.1 Activités récréatives (impact moyen à faible)

Le mont Trophy (population 1), le mont Hudson Bay (population 2) et le mont Trapline (population 4) sont tous secteurs où l'on pratique activement le ski, la motoneige, le VTT et/ou la randonnée pédestre; la fréquence de ces activités augmentera sans doute dans le futur.

On a observé du limon dans les cours d'eau des monts Trophy (population 1) et Hudson Bay (population 2); ce dépôt de limon, combiné à une faible couverture neigeuse ou à des températures chaudes, pourrait avoir des répercussions sur le peltigère éventail d'eau de l'Ouest. Le rapport de situation fait état d'érosion du sol au mont Trophy (population 1) et au mont Trapline (population 2) en raison de l'utilisation de VTT (COSEWIC, 2013). Étant donné que l'envasement nuit à l'absorption de la lumière par les cyanobactéries du genre *Nostoc* (symbiote photosynthétique), des activités comme l'équitation et l'utilisation de VTT pourraient entraîner une diminution de la croissance du peltigère éventail d'eau de l'Ouest. Toutefois, en été, l'utilisation de VTT se limite habituellement à des zones forestières aux altitudes basses à moyennes, et s'étend rarement dans les zones subalpines où l'on retrouve l'espèce (T. Goward, comm. pers., 2014).

Le camping non géré dans l'arrière-pays ou la surutilisation de sites de camping désignés pourraient avoir des conséquences sur le peltigère éventail d'eau de l'Ouest en modifiant la qualité et la quantité de l'eau, ce qui réduirait le potentiel de croissance et de reproduction de l'espèce.

Les changements dans l'écoulement fluvial et la composition chimique de l'eau auraient les plus grandes répercussions sur le peltigère éventail d'eau de l'Ouest. La majorité des cours d'eau où l'on retrouve le lichen ne fluctuent pas beaucoup au cours de l'année, étant donné qu'ils sont alimentés par les eaux d'infiltration provenant de plaques de neige persistantes. Par conséquent, si la taille et la durabilité des plaques de neige venaient à changer de façon importante au fil du

⁶ L'impact global des menaces a été calculé selon Master *et al.* (2009) à partir du nombre de menaces de niveau 1 assignées à l'espèce pour lesquelles l'immédiateté est élevée. Ces menaces comprennent une menace à impact moyen à faible (tableau 2). L'impact global des menaces tient compte des impacts cumulatifs de multiples menaces.

temps, les débits d'eau pourraient varier davantage, au détriment du peltigère éventail d'eau de l'Ouest. Toutefois, il est peu probable que des changements draconiens de l'écoulement fluvial se produisent au cours des trois prochaines générations (T. Goward, comm. pers., 2014).

La plupart des populations connues se trouvent le long de sentiers, mais les effets de la randonnée pédestre devraient être négligeables, à moins qu'ils n'aient une incidence sur la composition chimique de l'eau (T. Goward, comm. pers., 2014).

4.2.2 Menaces ayant des répercussions inconnues ou non évaluées dans les délais impartis

Menace 1 (IUCN-CMP) : Développement résidentiel et commercial

1.3 Tourisme et espaces récréatifs (non cotée)

L'expansion du village de ski au mont Hudson Bay (population 2) constitue une menace potentielle. Toutefois, comme le centre de villégiature est situé à une altitude inférieure à celle où se trouve le lichen, les dommages hivernaux seraient négligeables, étant donné que le lichen se trouve sous le manteau neigeux. Il faudrait que des changements importants aux cours d'eau se produisent pour que cela ait une incidence négative sur l'espèce (T. Goward, comm. pers., 2014).

Menace 6 (IUCN-CMP) : Intrusions et perturbations humaines

6.3 Travaux et autres activités (impact non calculé)

En 2011, un tournage et d'autres activités ont perturbé l'espèce à un site (mont Hudson Bay, population 2), lorsque le secteur des eaux d'amont d'un cours d'eau a été utilisé comme décor de cinéma. Les activités de tournage et le nettoyage du plateau de tournage ont été à l'origine d'un envasement dans le cours d'eau (COSEWIC, 2013).

Menace 8 (IUCN-CMP) : Espèces et gènes envahissants ou problématiques

8.2 Espèces indigènes problématiques (impact inconnu)

Le COSEPAC (2013) a déclaré que l'algue *Didymosphenia geminata* (« algue didymo»), récemment observée dans des cours de la Colombie-Britannique abritant des poissons, pourrait se propager aux surfaces rocheuses occupées par le peltigère éventail d'eau de l'Ouest ou empêcher ce dernier de se fixer aux surfaces rocheuses. Toutefois, pour ce que cela se produise, il faudrait un changement dans la composition chimique de l'eau, ce qui semble peu probable à l'heure actuelle (T. Goward, comm. pers., 2014).

Menace 9 (IUCN-CMP) : Pollution**9.5 Polluants atmosphériques (impact inconnu)**

Les lichens sont sensibles à la pollution atmosphérique, à l'ozone et aux pluies acides (APIS, 2014); deux populations (lac Brew et Black Tusk, près de Whistler - population 5) pourraient être exposées à de la pollution provenant de Whistler, de Squamish et/ou de Vancouver, mais les niveaux sont bien en deçà des seuils standard pour être préoccupants. Les populations du secteur Black sont considérées comme ayant disparu. Une usine de bitume de Whistler pourrait être une source de pollution pour l'occurrence du lac Brew (population 5) (COSEWIC, 2013). Cependant, comme il s'agit d'une espèce subalpine et aquatique, elle est peu susceptible d'être affectée par la pollution atmosphérique provenant des fonds de vallée (T. Goward, pers. comm., 2014).

Menace 11 (IUCN-CMP) : Changements climatiques et phénomènes météorologiques violents

Étant donné que ces menaces se situent à l'extérieur de la période d'évaluation considérée en raison de la durée d'une génération utilisée, les impacts n'ont pas été calculés.

11.1 Déplacement et altération de l'habitat (impact non calculé)

À long terme, les changements climatiques pourraient mener à une réduction de la superficie d'habitat dégagé disponible, car des arbustes et des arbres envahissent les habitats subalpins à l'intérieur des terres en raison des étés plus chauds et de la progression en altitude de la limite des arbres (Gayton, 2008; COSEWIC, 2013).

11.2 Sécheresses (impact non coté)

À long terme, les sécheresses constituent la principale menace dans les chaînes de montagnes intérieures (où se trouvent 7 des 8 localités existantes), car on prévoit que la température annuelle moyenne augmentera et que les chutes de neige pourraient diminuer de 30 %. Les cours d'eau subalpins alimentés par les eaux de fonte pourraient devenir des cours d'eau éphémères au cours des années sèches (COSEWIC, 2013; T. Goward, comm. pers., 2014). Le long de la côte, les étés pourraient être plus secs et plus longs, et les hivers, plus courts et plus humides. Si ce scénario climatique se produit, il y aura une réduction de l'écoulement fluvial après deux ou trois étés secs (mont Trophy – population 1 et ruisseau John Brown Creek – population 3) (COSEWIC, 2013). L'altération de l'écoulement fluvial pourrait faire en sorte que le peltigère éventail d'eau de l'Ouest ne soit plus en mesure de se reproduire.

À l'heure actuelle, rien n'indique une diminution du manteau neigeux en hiver dans l'aire de répartition de l'espèce. De plus, il semble possible que la profondeur absolue de la neige hivernale soit moins importante pour l'écologie de l'espèce que la quantité de chasse-neige basse au cours des mois d'hiver. On pourrait s'attendre à ce que la chasse-neige basse augmente avec la hausse de la fréquence des tempêtes hivernales violentes. Le cas échéant, il faudrait que les hivers soient beaucoup plus secs ou les étés beaucoup plus chauds pour qu'il y ait une incidence sur l'écoulement fluvial dans les cours d'eau qui supportent actuellement le peltigère éventail d'eau de l'Ouest (T. Goward, comm. pers., 2014).

11.4 Tempêtes et inondations (impact non coté)

À long terme, la gravité accrue des tempêtes hivernales pourrait entraîner la chute de neige lourde et tardive à deux sites côtiers (lac Brew - population 3 et Black Tusk – population 5). Cette situation s'est produite en 2011 et a causé une diminution de la croissance du thalle (COSEWIC, 2013). Cependant, en général, à des altitudes plus élevées, le manteau neigeux n'est pas aussi important que la force et la direction du vent, qui influencent la façon dont la chasse-neige basse se forme au cours des événements hivernaux intenses. La chasse-neige basse des tempêtes hivernales contribue à l'entretien des cours d'eau où l'on retrouve le peltigère éventail d'eau de l'Ouest. Comme la fonte des neiges se produit d'abord dans les cours d'eau, puis sur les terres situées aux abords des cours d'eau, le neige tardive ne devrait pas avoir une incidence sur l'espèce à long terme (T. Goward, comm. pers., 2014).

5 BUT ET OBJECTIF DE LA GESTION

5.1 But en matière de population et de répartition

Le but établi pour le peltigère éventail d'eau de l'Ouest consiste à maintenir toutes les populations existantes connues de l'espèce ainsi que toute population qui pourrait être découverte en Colombie-Britannique.

5.2 Justification du but en matière de population et de répartition

Le but global est de maintenir toutes les populations existantes connues de l'espèce en Colombie-Britannique. Ce but vise toutes les populations existantes de l'espèce ainsi que toute population découverte à l'avenir. Il est impossible de fixer un but de gestion quantitatif pour le peltigère éventail d'eau de l'Ouest, puisqu'on ne possède pas les données démographiques de référence et qu'on ignore les tendances des populations. Une fois qu'on aura remédié aux lacunes dans les connaissances, il sera possible de préciser le but de gestion. Comme c'est le cas pour de nombreuses autres espèces de plantes rares, très peu d'information est disponible concernant la répartition historique du peltigère éventail d'eau de l'Ouest, et nous ne savons pas s'il a déjà été plus répandu.

Ce lichen est endémique à l'ouest de l'Amérique du Nord. Il n'existe que cinq populations connues au Canada, pour un total de huit sous-populations, qui se trouvent toutes en Colombie-Britannique; deux anciennes sous-populations ont disparu. Ce lichen est unique, car il pousse au niveau de l'eau ou sous l'eau dans des cours d'eau permanents, limpides et non ombragés des zones alpines et subalpines (COSEWIC, 2013). La conservation de l'espèce devrait être axée sur l'augmentation de la probabilité qu'elle persiste à l'état sauvage. Le fait de contrer les menaces actuelles et futures (p. ex., activités récréatives, changements climatiques) permettra de s'assurer que l'espèce ne devienne pas davantage à risque.

Pour empêcher que le peltigère éventail d'eau de l'Ouest ne devienne une espèce menacée ou en voie de disparition, toutes les populations existantes connues doivent être conservées.

5.3 Objectifs de gestion

Voici les objectifs de gestion qui guideront les travaux à court terme pour le peltigère éventail d'eau de l'Ouest :

1. assurer la protection⁷ des populations connues de l'espèce dans l'ensemble de l'aire de répartition en Colombie-Britannique;
2. effectuer un inventaire ciblé des habitats pouvant convenir à des populations additionnelles de peltigère éventail d'eau de l'Ouest;
3. faire le suivi des tendances relatives à la taille et à la répartition de toutes les populations connues.

6 APPROCHES POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS

6.1 Mesures déjà achevées ou en cours

Les mesures présentées ci-après ont été catégorisées selon les groupes de mesures du cadre de conservation de la Colombie-Britannique (B.C. Ministry of Environment, 2010). Leur état d'avancement pour l'espèce est indiqué entre parenthèses.

Élaboration du rapport de situation (terminée)

- Rapport de situation du COSEPAC terminé (COSEWIC, 2013). Mise à jour prévue en 2023.

Transmission au COSEPAC (terminée)

- Peltigère éventail d'eau de l'Ouest désigné espèce préoccupante (COSEWIC 2013). Réévaluation prévue en 2023.

Planification (terminée)

- Plan de rétablissement en Colombie-Britannique terminé (le présent document, 2015).

Protection de l'habitat (en cours)

- Une localité connue de l'espèce, plus précisément au mont Trophy, se trouve dans le parc provincial Wells Gray et est protégée en vertu des dispositions de la *Park Act* de la Colombie-Britannique.
- Une autre localité se trouve dans le parc provincial Garibaldi (Black Tusk), mais cette occurrence a disparu.

⁷ La protection peut être réalisée au moyen de divers mécanismes, y compris des accords volontaires d'intendance, des conventions de conservation, la vente de terres privées par des propriétaires consentants, des désignations relatives à l'utilisation des terres, et l'établissement d'aires protégées.

6.2 Mesures de gestion recommandées

Tableau 3. Mesures de gestion recommandées et calendrier de mise en œuvre proposé pour le peltigère éventail d'eau de l'Ouest.

Objectif	Mesures à prendre pour atteindre les objectifs	Menace^a ou préoccupation visée	Priorité
1	Communiquer avec les gestionnaires des terres de la Couronne et obtenir leur collaboration en vue d'implanter des mesures de protection de l'habitat de l'espèce au moyen d'outils adaptés au régime foncier.	6.1	Essentiel
	Élaborer des bonnes pratiques de gestion ou des plans de gestion propres au site et les communiquer aux organismes et aux gestionnaires des terres pertinents.	6.1	Essentiel
	Communiquer avec les gestionnaires des terres situées dans l'aire de répartition potentielle de l'espèce et leur remettre du matériel éducatif de sensibilisation, en particulier sur l'endroit où se trouve l'espèce sur leurs terres.	6.1	Essentiel
	Établir et mettre en œuvre une stratégie de communication avec les utilisateurs des terres et autres intervenants concernant les activités de rétablissement.	6.1	Nécessaire
	Élaborer ou préciser des plans de gestion propres aux sites pour les aires protégées et les parcs afin d'atténuer ou d'éliminer les menaces pesant sur les populations et l'habitat.	6.1	Nécessaire
2	Effectuer un inventaire afin de trouver de nouvelles populations et confirmer la répartition de l'espèce dans les localités existantes.	6.1	Nécessaire
	Déterminer et cartographier les localités d'habitat convenables pour l'inventaire ciblé.	6.1	Nécessaire
	Classer par ordre de priorité les secteurs où sera effectué l'inventaire et effectuer l'inventaire.	6.1	Nécessaire

Objectif	Mesures à prendre pour atteindre les objectifs	Menace^a ou préoccupation visée	Priorité
1, 3	Élaborer et mettre en œuvre un protocole normalisé d'examen et de surveillance de l'habitat pour déceler les menaces à chaque site connu.	6.1	Bénéfique
3	Surveiller l'état des populations et des menaces aux localités existantes tous les cinq ans ou lorsque les activités de gestion des terres changent.	6.1	Bénéfique
3	Présenter, tous les cinq ans, un compte rendu des résultats de la surveillance et évaluer les tendances des populations, de la zone d'occupation, de l'état de l'habitat et de la vigueur et de l'état de santé des populations.	6.1	Bénéfique

^a Numéros des menaces établis d'après les catégories de l'IUCN-CMP (voir les précisions au tableau 2).

7 MESURE DES PROGRÈS

Les indicateurs de rendement présentés ci-dessous proposent un moyen de définir et de mesurer les progrès accomplis vers l'atteinte de l'objectif en matière de population et de répartition et des objectifs de gestion. Des mesures de rendement sont indiquées pour chaque objectif, le but étant l'obtention de chaque résultat mesurable énoncé au cours des cinq prochaines années.

Objectif 1 :

- Les propriétaires et les gestionnaires des terres de 60 % des sites ont été contactés et ont appliqué les mesures appropriées de protection de l'habitat. Au moins 40 % des propriétaires et des gestionnaires des terres qui sont situées dans l'aire de répartition possible de l'espèce ont été contactés et ont reçu des documents d'information sur le peltigère éventail d'eau de l'Ouest.

Objectif 2 :

- L'habitat propice a été examiné dans le but de découvrir de nouvelles populations, et la situation des localités actuelles et des nouvelles localités a été confirmée.

Objectif 3 :

- Le suivi des populations indique que les localités connues sont toujours existantes, et des données sur les populations ont été recueillies aux fins de la détermination des tendances à long terme.

8 EFFETS SUR LES ESPÈCES NON CIBLÉES

À court terme, la planification et la gestion de la conservation pour le peltigère éventail d'eau de l'Ouest ne devraient pas avoir d'effets, qu'ils soient positifs ou négatifs, sur d'autres espèces. La protection de l'habitat de cette espèce aura aussi pour effet de protéger la faune et la flore ayant le même habitat qu'elle. Les espèces inscrites dans ces zones comprennent le caribou des

montagnes du Sud (*Rangifer tarandus*, population 1), qui figure sur la liste rouge, de même que l'ours grizzli (*Ursus arctos*) et le carcajou (*Gulo gulo*), qui figurent sur la liste bleue. Les activités de conservation et de gestion visant le peltigère éventail d'eau de l'Ouest seront planifiées et mis en œuvre de manière à tenir compte de toutes les espèces en péril cooccurrentes, de sorte que celles-ci et leur habitat ne subissent aucune incidence négative.

9 RÉFÉRENCES

- Air Pollution Information System (APIS). 2014. Impacts of air pollution on Lichens and Bryophytes (mosses and liverworts). <<http://www.apis.ac.uk/impacts-air-pollution-lichens-and-bryophytes-mosses-and-liverworts>> [consulté le 7 avril 2015]
- B.C. Conservation Data Centre. 2014. BC Species and Ecosystems Explorer. B.C. Min. Environ., Victoria, BC. <<http://a100.gov.bc.ca/pub/eswp/>> [consulté le 3 juillet 2014]
- B.C. Ministry of Environment. 2010. Conservation framework. B.C. Min. Environ., Victoria, BC. <<http://www.env.gov.bc.ca/conservationframework/index.html>> [consulté le 3 juillet 2014]
- Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC). 2013. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le COSEWIC assessment and status report on the Western Waterfan (*Peltigera gowardii*) in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa, ON. Xi + 39 pp. <http://www.reistrelp-sararegistry.gc.ca/default_e.cfm> [Également disponible en français : Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2013. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le peltigère éventail d'eau de l'Ouest (*Peltigera gowardii*) au Canada). Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa (Ontario). xi + 44 p. <http://www.reistrelp-sararegistry.gc.ca/default_f.cfm>]
- Gayton, Donald V. 2008. Impacts of Climate Change on British Columbia's Biodiversity: A Literature Review. FORREX Series 23 v. 24p. <http://www.forrex.org/sites/default/files/forrex_series/fs23.pdf> [consulté le 7 avril 2015]
- Government of Canada. 2002. Species at Risk Act [S.C. 2002] c. 29. Justice laws website <<http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/S-15.3/page-1.html>> [Accessed July 3, 2014] [Également disponible en français : Gouvernement du Canada. 2002. *Loi sur les espèces en péril* [L.C. 2002] ch. 29. Site Web de la législation (Justice) : <<https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/S-15.3/page-1.html>> [consulté le 3 juillet 2014]]
- Ministry of Environment. (n.d.). Environmental Protection Division. Water Quality. *Didymosphenia geminata* in British Columbia Streams. <http://www.env.gov.bc.ca/wat/wq/didy_bcstrms.html> [consulté le 7 avril 2015]
- Master, L.L., D. Faber-Langendoen, R. Bittman, G.A. Hammerson, B. Heidel, L. Ramsay, K. Snow, A. Teucher et A. Tomaino. 2012. NatureServe conservation status assessments: factors for evaluating species and ecosystems at risk. NatureServe, Arlington, VA. <http://www.natureserve.org/sites/default/files/publications/files/natureserveconservation_statusfactors_apr12_1.pdf> [consulté le 3 juillet 2014]
- NatureServe. 2014. NatureServe explorer : an online encyclopedia of life [web application]. Version 7.1. Arlington, VA. <<http://www.natureserve.org/explorer>> [consulté le 3 juillet 2014]
- Open Standards. 2014. Threats taxonomy. <<http://cmp-openstandards.org/using-os/tools/threats-taxonomy/>> [consulté le 13 janvier 2015]
- Province of British Columbia. 1982. Wildlife Act [RSBC 1996] c. 488. Queen's Printer, Victoria, BC. <http://www.bclaws.ca/EPLibraries/bclaws_new/document/ID/freeside/00_96488_01> [consulté le 3 juillet 2014]

Province of British Columbia. 2002. Forest and Range Practices Act [RSBC 2002] c. 69. Queen's Printer, Victoria, BC.

<http://www.bclaws.ca/EPLibraries/bclaws_new/document/ID/freeside/00_02069_01>
[consulté le 3 juillet 2014]

Province of British Columbia. 2008. Oil and Gas Activities Act [SBC 2008] c. 36. Queen's Printer, Victoria, BC.

<http://www.bclaws.ca/EPLibraries/bclaws_new/document/ID/freeside/00_08036_01>
[consulté le 3 juillet 2014]

Salafsky, N., D. Salzer, A.J. Stattersfield, C. Hilton-Taylor, R. Neugarten, S.H.M. Butchart, B. Collen, N. Cox, L.L. Master, S. O'Connor et D. Wilkie. 2008. A standard lexicon for biodiversity conservation: unified classifications of threats and actions. *Conserv. Biol.* 22:897–911.

Communications personnelles

Trevor Goward, Enrichened Consulting Ltd., Clearwater (Colombie-Britannique).