

# Plan de gestion du néphrome cryptique (*Nephroma occultum*) au Canada

## Néphrome cryptique



2012

## Référence recommandée :

Environnement Canada. 2012. Plan de gestion du néphrome cryptique au Canada. Série de Plans de gestion de la *Loi sur les espèces en péril*. Environnement Canada, Ottawa, VII p. + annexes.

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 COSEPAC, les descriptions de la résidence, les plans d'actions et d'autres documents connexes sur le rétablissement, veuillez consulter le Registre public des espèces en péril ([www.registrelep.gc.ca](http://www.registrelep.gc.ca)).

**Illustration de la couverture** : Stephen Sharnoff

Also available in English under the title:

"Management Plan for the Cryptic Paw Lichen (*Nephroma occultum*) in Canada"

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement, 2012.  
Tous droits réservés.

ISBN 978-1-100-98600-5

N° de catalogue En3-5/31-2012F-PDF

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

## PLAN DE GESTION DU NÉPHROME CRYPTIQUE (*Nephroma occultum*) AU CANADA

2012

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 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 « Plan de gestion du néphrome cryptique (*Nephroma occultum*) en Colombie-Britannique » en vertu de l'article 69 de la *Loi sur les espèces en péril*. Environnement Canada a inclus une addition au présent plan de gestion afin qu'il réponde aux exigences de la LEP.

Le présent plan de gestion constitue le plan de gestion du ministre de l'Environnement du Canada pour la présente espèce.

2012

Le plan de gestion du gouvernement fédéral du néphrome cryptique au Canada comprend :

Partie 1 : Addition du gouvernement fédéral au « Plan de gestion du néphrome cryptique (*Nephroma occultum*) en Colombie-Britannique », préparée par Environnement Canada.

Partie 2 : « Plan de gestion du néphrome cryptique (*Nephroma occultum*) en Colombie-Britannique », préparé par le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique.

## TABLE DES MATIÈRES

|                                                                                                                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| PARTIE 1: Addition du gouvernement fédéral au « Plan de gestion du néphrome cryptique ( <i>Nephroma occultum</i> ) en Colombie-Britannique », préparée par Environnement Canada ..... | III |
| PRÉFACE .....                                                                                                                                                                         | IV  |
| INFORMATION SUR LA SITUATION DE L'ESPÈCE.....                                                                                                                                         | IV  |
| EXIGENCES EN VERTU DE LA <i>LOI SUR LES ESPÈCES EN PÉRIL</i> .....                                                                                                                    | IV  |
| 1. But et objectifs de gestion .....                                                                                                                                                  | V   |
| 2. Mesures des progrès.....                                                                                                                                                           | V   |
| EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUR LES ESPÈCES NON CIBLÉES.....                                                                                                                        | VI  |
| RÉFÉRENCES .....                                                                                                                                                                      | VI  |
| <br>                                                                                                                                                                                  |     |
| PARTIE 2: « Plan de gestion du néphrome cryptique ( <i>Nephroma occultum</i> ) en Colombie-Britannique », préparé par le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique..... | VII |

**PARTIE 1 : Addition du gouvernement fédéral au « Plan de gestion du néphrome cryptique (*Nephroma occultum*) en Colombie-Britannique », préparée par Environnement Canada**

## PRÉFACE

En vertu de l'Accord pour la protection des espèces en péril (1996), 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 ministères fédéraux compétents sont responsables de l'élaboration des plans de gestion pour les espèces inscrites comme étant disparues du pays, en voie de disparition ou menacées et sont tenus de rendre compte des progrès réalisés d'ici cinq ans.

En vertu de l'article 65 de la LEP, le ministre compétent, en l'occurrence le ministre fédéral de l'Environnement, doit préparer un plan de gestion pour toute espèce inscrite comme espèce préoccupante. L'article 69 de la LEP autorise le ministre à adopter en tout ou en partie un plan déjà préparé à l'égard d'une espèce sauvage, s'il estime que ce plan comporte les mesures voulues pour la conservation de l'espèce.

Le plan de gestion provincial joint au présent document (Partie 2 de ce document) et visant l'espèce a été fourni comme avis scientifique aux compétences responsables de la gestion de l'espèce en Colombie-Britannique. Environnement Canada a préparé la présente addition du gouvernement fédéral pour respecter les exigences de la LEP.

La réussite de la conservation du néphrome cryptique 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 plan de gestion. Cette réussite ne pourra reposer seulement sur Environnement Canada ou sur toute autre compétence. Tous les Canadiens et toutes les Canadiennes sont invités à appuyer le programme et à contribuer à sa mise en œuvre pour le bien du néphrome cryptique et de l'ensemble de la société canadienne.

La mise en œuvre du présent programme est assujettie aux crédits, aux priorités et aux contraintes budgétaires des compétences et organisations participantes.

## INFORMATION SUR LA SITUATION DE L'ESPÈCE

En 2006, le néphrome cryptique a été évalué comme espèce « préoccupante » par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. En 2007, il a été inscrit à l'annexe 1 de la LEP. Les populations canadiennes du néphrome cryptique représentent probablement moins de 50 % de l'aire de répartition et de l'abondance mondiales de l'espèce.

## EXIGENCES EN VERTU DE LA LOI SUR LES ESPÈCES EN PÉRIL

Les sections qui suivent traitent des exigences particulières en vertu de la LEP qui ne sont pas abordées dans le « Plan de gestion du néphrome cryptique (*Nephroma occultum*) en Colombie-Britannique » (voir la Partie 2 de ce document, ci-après désignée le « document provincial »), ou qui méritent d'être soulignées.

## 1. But et objectifs de gestion

Environnement Canada appuie et adopte les buts et objectifs de gestion provinciaux visant le néphrome cryptique. Les buts et objectifs présentés à la section 5 du document provincial, et présentés ici aux fins de référence, sont les suivants :

But : maintenir toutes les populations existantes connues du néphrome cryptique en Colombie-Britannique.

Objectifs :

1. Établir des mesures de protection de l'habitat pour les populations existantes connues du néphrome cryptique.
2. Inventorier l'habitat convenable à d'autres populations du néphrome cryptique.
3. Atténuer les menaces qui pèsent sur cette espèce.
4. Préciser la démographie du néphrome cryptique et établir des protocoles de suivi de ses populations existantes en Colombie-Britannique.

## 2. Mesures des progrès

Conformément à l'article 72 de la LEP, le ministre de l'Environnement du Canada doit verser au Registre public des espèces en péril, tous les cinq ans, un rapport sur l'état de la mise en œuvre du plan de gestion, jusqu'à ce que les objectifs du plan soient atteints. Le ministre doit fonder ce rapport sur les mesures de rendement décrites à la section 7 du document provincial et présentées ici aux fins de référence.

Mesures de rendement ayant trait aux objectifs 1 à 4 :

Objectif 1 : Les propriétaires et les gestionnaires des terres de 60 % des sites ont été joints et ont appliqué les mesures appropriées de protection de l'habitat, au plus tard en 2016. Au moins 40 % des propriétaires et des gestionnaires des terres qui sont situées dans l'aire de répartition potentielle de l'espèce ont été joints et ont reçu des documents d'information et de sensibilisation sur le néphrome cryptique, au plus tard en 2016.

Objectif 2 : L'habitat convenable a fait l'objet de relevé dans le but de découvrir de nouvelles populations, et la situation des localités actuelles et des nouvelles localités a été confirmée, au plus tard en 2016.

Objectif 3: L'impact des menaces qui pèsent sur les populations dans au moins 60 % des sites (terres de la Couronne, parcs provinciaux) a été étudié, au plus tard en 2014, et les menaces ont été réduites (les effectifs des populations demeurant stables ou augmentant dans ces sites), au plus tard en 2016.

Objectif 4 : Des projets de recherche sur la démographie des populations et l'établissement de protocoles de suivi ont été commencés, au plus tard en 2016.

## **EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUR LES ESPÈCES NON CIBLÉES**

Une évaluation environnementale stratégique (EES) est effectuée pour tous les documents de planification du rétablissement en vertu de la LEP, conformément à *La directive du Cabinet 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 éclairée 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 plans 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 plan lui-même, mais également résumés dans le présent énoncé, ci-dessous.

Le présent plan de gestion sera clairement favorable à l'environnement en encourageant la conservation du néphrome cryptique. La possibilité que le plan produise par inadvertance des effets négatifs sur d'autres espèces a été envisagée. L'EES a permis de conclure que le présent plan sera clairement favorable à l'environnement et n'entraînera pas d'effets négatifs significatifs. La protection de l'habitat de cette espèce aura pour effet de protéger aussi d'autres espèces composant la flore et la faune ayant le même habitat de forêts anciennes, notamment les nombreuses plantes vasculaires et non vasculaires, ainsi que les espèces sauvages occupant les deux zones biogéoclimatiques où se trouve le néphrome cryptique.

## **RÉFÉRENCES**

Ministry of Environment de la Colombie-Britannique. 2010. Plan de gestion du néphrome cryptique (*Nephroma occultum*) en Colombie-Britannique, Victoria (Colombie-Britannique), 24 p.

NatureServe. 2010. NatureServe Explorer: An online encyclopedia of life [application web], Version 7.1, NatureServe, Arlington (Virginie). Accès : <http://www.natureserve.org/explorer> [consulté le 7 décembre 2010; en anglais seulement].



**PARTIE 2 : « Plan de gestion du néphrome cryptique (*Nephroma occultum*) en Colombie-Britannique », préparé par le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique**

## Plan de gestion du néphrome cryptique (*Nephroma occultum*) en Colombie-Britannique



Préparé par le ministère de l'Environnement



Ministry of  
Environment

Février 2011

## **La série de Plans de gestion de la Colombie-Britannique**

La présente série réunit les plans de gestion qui sont préparés en tant qu'avis à l'intention de la province de la Colombie-Britannique. La Province rédige de tels plans pour les espèces risquant de devenir menacées ou en voie de disparition en raison de leur sensibilité à certaines activités humaines ou à certains phénomènes naturels.

### **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. Il présente ce qui est connu ou ce qui n'est pas connu à propos d'une espèce ou d'un écosystème, il établit les menaces qui pèsent sur l'espèce ou l'écosystème et ce qu'il faut faire pour atténuer ces menaces. Le plan doit enfin fixer des buts et objectifs pour la conservation de l'espèce ou de l'écosystème et recommander des approches permettant d'atteindre ces buts et objectifs.

### **Et ensuite?**

Le plan de gestion fournit de l'information utile sur les menaces pesant sur l'espèce et sur les mesures en matière de conservation que peuvent appliquer les particuliers, les collectivités, les utilisateurs des terres, les conservationnistes, les universitaires et les gouvernements intéressés par la mise en œuvre de mesures de conservation de l'espèce.

### **Pour en savoir plus**

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

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

**Plan de gestion du néphrome cryptique (*Nephroma occultum*) en  
Colombie-Britannique**

**Préparé par le ministère de l'Environnement**

**Février 2011**

## **Référence recommandée**

Ministry of Environment. 2011. Plan de gestion du néphrome cryptique (*Nephroma occultum*) en Colombie-Britannique, Ministry of Environment de la Colombie-Britannique, Victoria (Colombie-Britannique), 24 p.

## **Illustration de la couverture/photographie**

Photographie de Stephen Sharnoff (utilisée avec permission)

## **Exemplaires additionnels**

Il est possible de télécharger la version anglaise du présent document à partir de la page Web du ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique sur la planification du rétablissement à l'adresse suivante :

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

## **Données de publication**

**ISBN : 978-0-7726-6376-4 (version anglaise)**

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

## **Avis**

Le présent plan de gestion a été préparé par le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique. Il vise à conseiller les compétences 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 de néphrome cryptique de la 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 plan d'action est assujettie aux priorités et aux contraintes budgétaires des organisations participantes. Les buts, les objectifs et les approches de rétablissement pourraient être modifiés à la lumière de nouvelles connaissances ou en fonction de nouvelles orientations.

Les compétences responsables ont pu examiner le présent document. Cependant, celui-ci ne représente pas nécessairement la position officielle des organismes, ni l'opinion personnelle de tous les individus.

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 recommandations formulées dans le 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 néphrome cryptique.

## **COMPÉTENCES RESPONSABLES**

Le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique est responsable de l'élaboration d'un plan de gestion du néphrome cryptique en vertu de l'Accord pour la protection des espèces en péril au Canada. L'Agence Parcs Canada et le Service canadien de la faune d'Environnement Canada ont participé à la préparation de ce plan de gestion.

## **REMERCIEMENTS**

Nous remercions Terry McIntosh (Ph. D.) pour avoir fourni son expertise lors de l'élaboration de la première ébauche de ce plan de gestion. Brenda Costanzo, du ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique a examiné le plan de gestion et l'a révisé. Le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique a financé la préparation du présent programme de gestion.

## SOMMAIRE

Le néphrome cryptique (*Nephroma occultum*) est un lichen foliacé de taille moyenne qui pousse le plus souvent sur des branches vivantes de conifères, généralement près des extrémités, parmi les aiguilles, dans des forêts anciennes caractérisées par un taux d'humidité élevé et des conditions environnementales stables. L'espèce est endémique à l'ouest de l'Amérique du Nord. Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a désigné le néphrome cryptique comme espèce préoccupante en avril 2006. L'espèce a été inscrite à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) fédérale en 2007. Le néphrome cryptique est classé S2S3 (espèce menacée à espèce préoccupante, vulnérable à la disparition ou à l'extinction) par le Conservation Data Centre de la Colombie-Britannique et figure sur la liste bleue de la province. Le néphrome cryptique est une espèce de priorité 2 sous le but 3 (maintenir la diversité d'espèces et d'écosystèmes indigènes) du Cadre de conservation de la Colombie-Britannique. L'aire de répartition canadienne de l'espèce comprend 45 populations occupant la côte et l'est de la Colombie-Britannique.

Les menaces à la survie des populations de néphrome cryptique comprennent l'utilisation des ressources biologiques (exploitation forestière) et les modifications des systèmes naturels. Parmi les autres menaces possibles, on compte la production d'énergie et l'exploitation minière, ainsi que les changements climatiques et les phénomènes météorologiques violents.

### But de gestion

Le but de gestion est de maintenir toutes les populations existantes connues de néphrome cryptique en Colombie-Britannique.

### Objectifs de gestion

1. Établir des mesures de protection de l'habitat<sup>1</sup> pour les populations existantes connues de néphrome cryptique.
2. Inventorier l'habitat pour d'autres populations de néphrome cryptique.
3. Atténuer les menaces qui pèsent sur cette espèce.
4. Préciser la démographie du néphrome cryptique et établir des protocoles de suivi de toutes ses populations connues en Colombie-Britannique.

---

<sup>1</sup> La protection peut être réalisée au moyen de divers mécanismes, y compris les accords volontaires d'intendance, les conventions de conservation, la vente de terres privées par des propriétaires consentants, les désignations relatives à l'utilisation des terres et la désignation d'aires protégées.



## TABLE DES MATIÈRES

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| COMPÉTENCES RESPONSABLES .....                                       | iii |
| 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.....                                  | 3   |
| 3.3 Besoins du néphrome cryptique.....                               | 7   |
| 3.3.1 Besoins biologiques et en matière d'habitat .....              | 7   |
| 3.3.2. Rôle écologique.....                                          | 7   |
| 3.3.3 Facteurs limitatifs.....                                       | 8   |
| 4. MENACES .....                                                     | 8   |
| 4.1 Évaluation des menaces .....                                     | 9   |
| 4.2 Description des menaces .....                                    | 11  |
| 4.2.1 Menaces actuelles.....                                         | 11  |
| 4.2.2 Menaces potentielles.....                                      | 12  |
| 5. BUTS ET OBJECTIFS DE GESTION.....                                 | 13  |
| 5.1 But de gestion .....                                             | 13  |
| 5.2 Justification du but de gestion .....                            | 13  |
| 5.3 Objectifs de gestion.....                                        | 13  |
| 6. APPROCHES POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS .....                     | 13  |
| 6.1 Mesures déjà achevées ou en cours.....                           | 13  |
| 6.2 Mesures de gestion recommandées .....                            | 15  |
| 6.3 Commentaires à l'appui du tableau des mesures de gestion .....   | 16  |
| 6.3.1 Protection de l'habitat et intendance des terres privées ..... | 16  |
| 6.3.2 Suivi des tendances .....                                      | 16  |
| 6.3.3 Élaboration d'un rapport de situation (mise à jour) .....      | 16  |
| 7. MESURE DES PROGRÈS .....                                          | 17  |
| 8. EFFETS SUR LES ESPÈCES NON CIBLÉES.....                           | 17  |
| 9. APPROCHE RECOMMANDÉE POUR LA MISE EN ŒUVRE .....                  | 17  |
| 10. RÉFÉRENCES .....                                                 | 18  |

## LISTE DES TABLEAUX

|                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tableau 1. Information sur les populations de néphromes cryptiques en Colombie-Britannique .....                    | 6  |
| Tableau 2. Classification des menaces qui pèsent sur le néphrome cryptique (d'après Master <i>et al.</i> 2009)..... | 9  |
| Tableau 3. Mesures de gestion recommandées pour le néphrome cryptique.....                                          | 15 |

**LISTE DES FIGURES**

Figure 1. Thalles de néphrome cryptique (P. Williston) ..... 2  
Figure 2. Aire de répartition nord-américaine et mondiale du néphrome cryptique. .... 4  
Figure 3. Aire de répartition en Colombie-Britannique du néphrome cryptique  
(COSEPAC, 2006) ..... 5

## 1. ÉVALUATION DE L'ESPÈCE PAR LE COSEPAC

**Date de l'évaluation :** Avril 2006

**Nom commun (population) :** Néphrome cryptique

**Nom scientifique :** *Nephroma occultum*

**Statut selon le COSEPAC :** Espèce préoccupante

**Justification de la désignation :** Cette espèce de lichen foliacé est endémique à l'ouest de l'Amérique du Nord où sa présence est connue dans 45 localités au Canada. Cependant, il y a probablement davantage d'endroits non découverts. Les sites canadiens comptent pour plus de 50 % de l'aire de répartition mondiale, avec seulement cinq localités protégées des activités d'exploitation forestière. L'espèce a des besoins restreints en matière d'habitat et croît sous les couverts moyens ou inférieurs des forêts anciennes de cèdres et de pruches humides des milieux côtiers et intérieurs. Elle se reproduit seulement par des propagules végétatives dotées d'une capacité limitée de dispersion. Cette espèce est vulnérable aux activités d'exploitation forestière, aux variations d'humidité du sous-étage, à la défoliation causée par les insectes (arpeuteuse de la pruche) et aux feux de forêt.

**Présence au Canada :** Colombie-Britannique

**Historique du statut selon le COSEPAC :** Espèce désignée « préoccupante » en avril 1995 et en avril 2006. Dernière évaluation fondée sur un nouveau rapport de situation et sur une mise à jour d'un rapport de situation.

## 2. INFORMATION SUR LA SITUATION DE L'ESPÈCE

| Néphrome cryptique <sup>a</sup>                                                                         |                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Désignation légale</b>                                                                               |                                                                                                                                                                                            |
| <i>Identified Wildlife</i> <sup>b</sup> : Non                                                           | <i>Wildlife Act</i> de la Colombie-Britannique <sup>c</sup> : Non <a href="#">Annexe de la LEP</a> : 1 (2007)                                                                              |
| <b>Statut de conservation</b> <sup>d</sup>                                                              |                                                                                                                                                                                            |
| Cote de la C.-B. : S2S3 (2007) Liste de la C.-B. : bleue Cote mondiale : G4 (2007)                      |                                                                                                                                                                                            |
| <b>Cotes infranationales</b> <sup>e</sup> : SNR en Alaska, S1 dans l'État de Washington et S3 en Orégon |                                                                                                                                                                                            |
| <b>Conservation Framework de la Colombie-Britannique</b> <sup>f</sup>                                   |                                                                                                                                                                                            |
| But 1: Contribuer aux efforts mondiaux de conservation des espèces et des écosystèmes.                  | Priorité <sup>g</sup> : 3 (2009)                                                                                                                                                           |
| But 2: Empêcher que les espèces et les écosystèmes ne deviennent en péril.                              | Priorité : 6 (2009)                                                                                                                                                                        |
| But 3: Maintenir la diversité des espèces et écosystèmes indigènes.                                     | Priorité : 2 (2009)                                                                                                                                                                        |
| <b>Groupes de mesures :</b>                                                                             | suivi des tendances; préparation du rapport de situation; envoi au COSEPAC; planification; protection de l'habitat; intendance des terres privées; gestion des espèces et des populations. |

<sup>a</sup> Source des données : Conservation Data Centre de la Colombie-Britannique (2010), à moins d'indication contraire.

<sup>b</sup> *Identified Wildlife* en vertu de la *Forest and Range Practices Act* de la Colombie-Britannique, qui définit les catégories des espèces en péril, les ongulés et les espèces sauvages importantes à l'échelle régionale (Province de la Colombie-Britannique, 2002).

<sup>c</sup> Espèce désignée en voie de disparition ou menacée en vertu de la *Wildlife Act* (Province de la Colombie Britannique, 1982).

<sup>d</sup> S = subnational; N = national; G = mondial; B = reproduction; X = espèce vraisemblablement disparue; H = espèce peut-être disparue; 1 = gravement en péril; 2 = en péril; 3 = espèce préoccupante, vulnérable à la disparition ou à l'extinction; 4 = apparemment non en péril; 5 = espèce largement répandue, abondante et non en péril; NA = non applicable; NR = espèce non classée; U = non classable.

<sup>e</sup> Source des données : NatureServe (2009).

<sup>f</sup> Source des données : Ministry of Environment (2010).

<sup>g</sup> Échelle à six niveaux : de la priorité 1 (la plus élevée) à la priorité 6 (la moins élevée).

### 3. INFORMATION SUR L'ESPÈCE

#### 3.1 Description de l'espèce

Le néphrome cryptique est un lichen foliacé à lobes larges et non uniformément appressé (aplatis), dont les thalles (parties principales du lichen) mesurent de 2 à 7 cm de largeur. Ses lobes à bordures arrondies ont de 4 à 12 mm de largeur (Brodo *et al.*, 2001). La face supérieure est mate, de couleur gris jaunâtre pâle à verdâtre ou gris bleu et couverte d'une série d'arêtes inégales et peu prononcées. La face inférieure est également mate, mais légèrement ridée et lisse, et sa couleur varie de brun roux pâle à jaune crème à proximité des bordures à une couleur brun foncé vers le centre. Des sorédiés grossières et granulaires (structures poudreuses de la reproduction asexuelle) sont présentes le long des bordures des lobes et se développent avec l'âge aussi le long des arêtes de la face supérieure des thalles. Le photobionte (partenaire photosynthétique du champignon d'un lichen) du *Nephroma occultum* est une cyanobactérie. La face supérieure à arêtes en forme de filet, les lobes et les arêtes sorédiés, de couleur gris jaunâtre pâle à gris bleu, ainsi que la face inférieure lisse aident à identifier l'espèce sur le terrain. La figure 1 et la photographie de la page couverture montrent des thalles de néphrome cryptique.



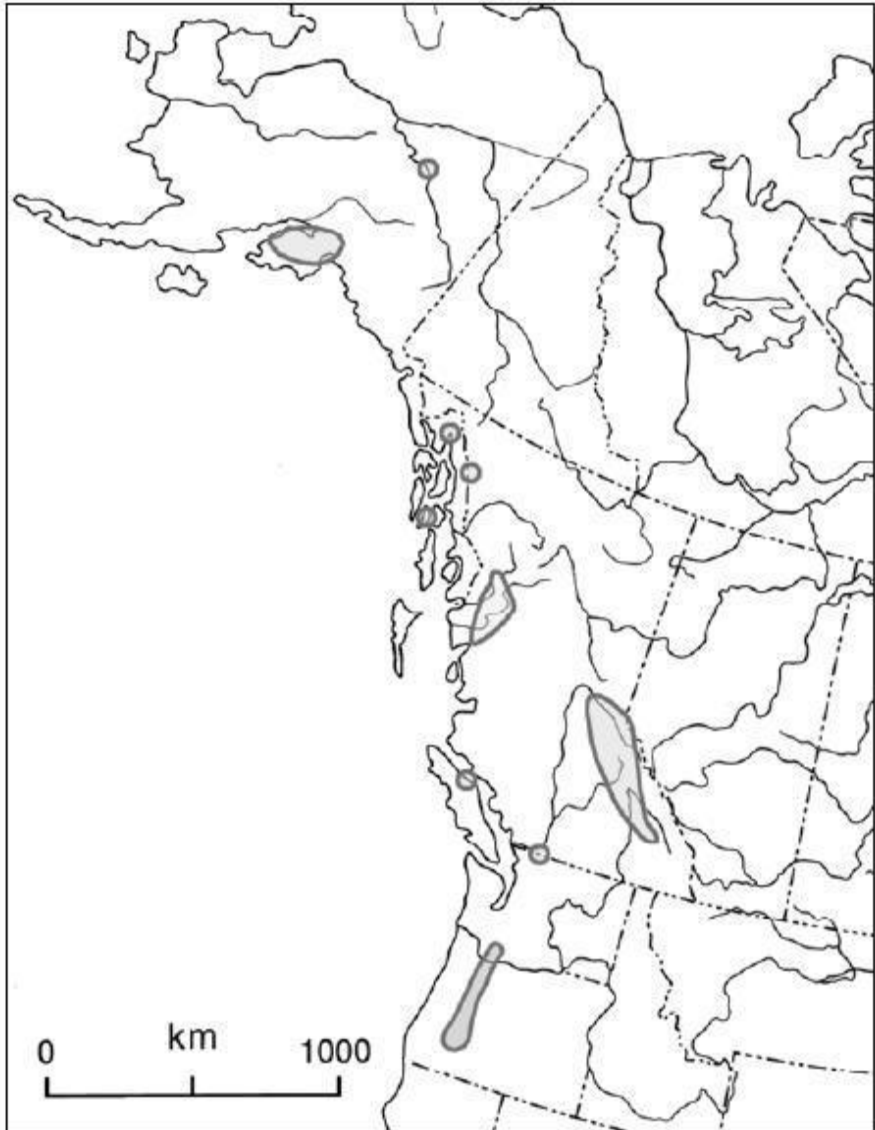
**Figure 1.** Thalles de néphrome cryptique (P. Williston).

### 3.2 Populations et répartition

Le néphrome cryptique est endémique à l'Amérique du Nord, et sa présence est connue en Alaska, en Orégon, dans l'État de Washington et en Colombie-Britannique. En 2004, 6 populations avaient été répertoriées en Alaska, 182 en Orégon, 8 dans l'État de Washington et 45 (43 existantes, 2 disparues du pays) en Colombie-Britannique. Un plus grand nombre de populations seront probablement trouvées dans les forêts anciennes de la Colombie-Britannique avec l'augmentation du nombre de relevés de lichens (COSEPAC, 2006). La figure 2 montre l'aire de répartition nord-américaine et mondiale du néphrome cryptique, et la figure 3, son aire de répartition en Colombie-Britannique.

En ce moment, il n'est pas possible d'effectuer une évaluation des tendances des populations de néphrome cryptique, même si l'on considère que quelques populations sont stables parce qu'elles se trouvent dans des zones protégées où les menaces sont minimales. Les populations de l'espèce trouvées en Colombie-Britannique occupent probablement moins de 50 % de son aire de répartition et de son abondance mondiales. (Il n'existe aucune estimation de la répartition et de l'abondance de ce lichen à l'échelle mondiale).

Selon COSEPAC (2006), cette espèce semble se régénérer dans tous les sites où elle est présente, mais cette régénération est limitée par la disponibilité de l'habitat convenable de forêts anciennes humides dans l'aire de répartition de l'espèce en Colombie-Britannique et par la faible capacité de dispersion du néphrome cryptique. Trois des 43 populations actuelles se trouvent dans des zones protégées (tableau 1), mais il est prévu que les effets cumulatifs de l'exploitation forestière, des changements dans le taux d'humidité du sous-étage, de la défoliation causée par les insectes et des feux de forêt auront des répercussions négatives sur l'habitat restant (COSEPAC, 2006).



**Figure 2.** Aire de répartition nord-américaine et mondiale du néphrome cryptique (COSEPAC, 2006).

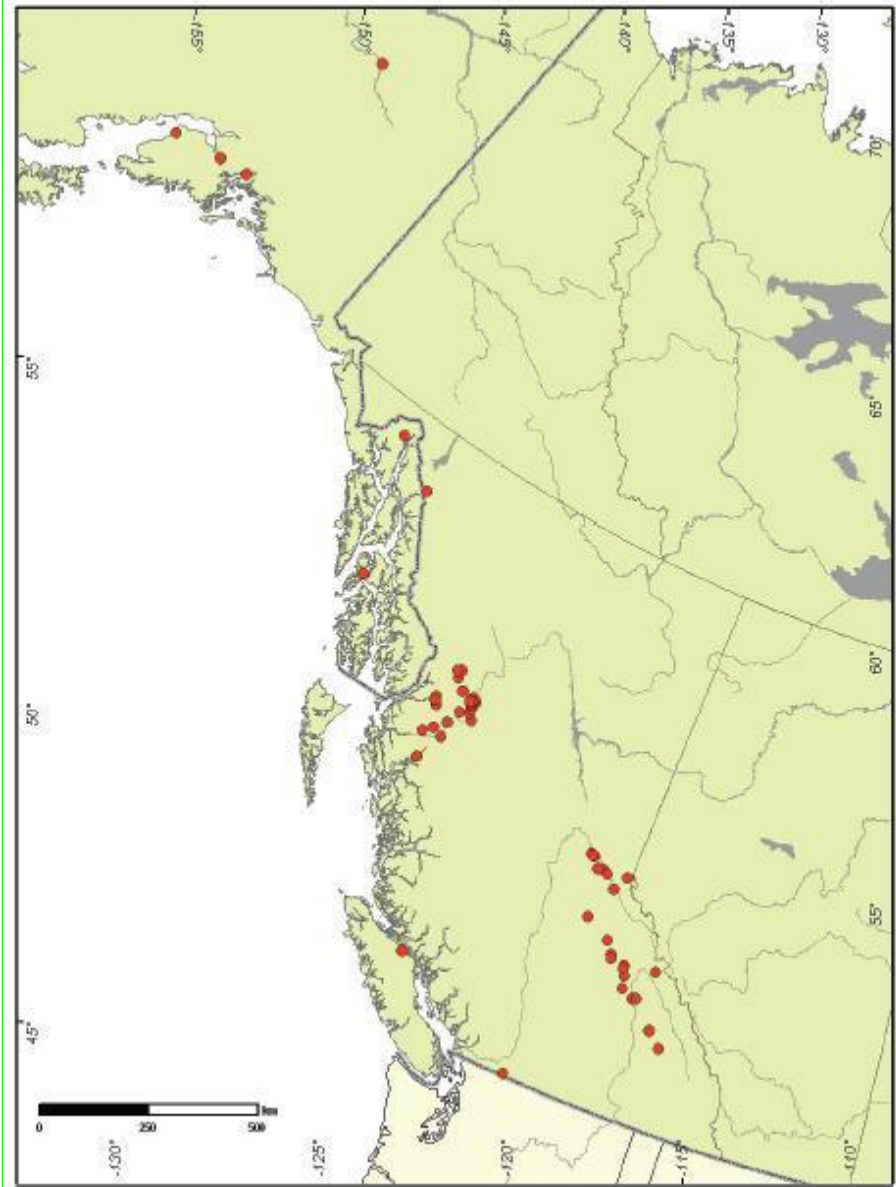


Figure 3. Aire de répartition du néphrome cryptique en Colombie-Britannique (COSEPAC, 2006).

**Tableau 1.** Information sur les populations de néphrome cryptique en Colombie-Britannique (COSEPAC, 2006)<sup>a</sup>.

| Numéro de la population et localité                                 | Dates d'observation | Régime foncier                                            |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1. Région de Hazelton (disparue)                                    | 1981                | Terres de la Couronne                                     |
| 2. Région de New Aiyansh                                            | 1981                | Terres de la Couronne                                     |
| 3. Rivière Tulsequah, au nord de la rivière Taku                    | 1982                | Terres de la Couronne                                     |
| 4. Région de Sayward                                                | 1991                | Terres de la Couronne                                     |
| 5. Région de Kispiox                                                | 1991                | Terres de la Couronne                                     |
| 6. Région de Terrace                                                | 1991                | Terres de la Couronne                                     |
| 7. Région de Terrace                                                | 1991                | Terres de la Couronne                                     |
| 8. Village de Kitimat                                               | 1991                | Terres de la Couronne                                     |
| 9. Ruisseau Shames                                                  | 1991                | Terres de la Couronne                                     |
| 10. Région de Kispiox                                               | 1992                | Terres de la Couronne                                     |
| 11. Lac Azure                                                       | 1992                | Parc provincial Wells Gray                                |
| 12. Cours supérieur du fleuve Fraser, au nord de McBride            | 1992                | Terres de la Couronne                                     |
| 13. Cours supérieur du fleuve Fraser, au nord de McBride            | 1992                | Terres de la Couronne                                     |
| 14. Cours supérieur du fleuve Fraser, au nord de McBride            | 1992                | Terres de la Couronne                                     |
| 15. Cours supérieur du fleuve Fraser, au nord de McBride            | 1992                | Terres de la Couronne                                     |
| 16. Région du lac Chilliwack                                        | 1992                | Terres de la Couronne                                     |
| 17. Lac Murtle                                                      | 1992                | Parc provincial Wells Gray                                |
| 18. Lac Murtle                                                      | 1992                | Parc provincial Wells Gray                                |
| 19. Cours supérieur de la rivière Adams                             | 1992                | Terres de la Couronne                                     |
| 20. Cours supérieur de la rivière Adams                             | 1992                | Terres de la Couronne                                     |
| 21. Cours supérieur de la rivière Adams                             | 1992                | Terres de la Couronne                                     |
| 22. Vallée de la Robson                                             | 1995                | Terres de la Couronne                                     |
| 23. Région de Kispiox, à proximité du ruisseau Carrigan             | 1995                | Terres de la Couronne                                     |
| 24. Région de Kispiox, à proximité de la rivière Skeena             | 1995                | Terres de la Couronne                                     |
| 25. Région de Kispiox, à proximité du lac Helen                     | 1995                | Terres de la Couronne                                     |
| 26. Cranberry Junction, à proximité du lac Octopus                  | 1995                | Terres de la Couronne                                     |
| 27. Région du lac White Swan                                        | 1995                | Terres de la Couronne                                     |
| 28. Cranberry Junction, à proximité du lac Octopus                  | 1995                | Terres de la Couronne                                     |
| 29. Région du lac Meziadin                                          | 1995                | Terres de la Couronne                                     |
| 30. Région du lac Meziadin                                          | 1995                | Terres de la Couronne                                     |
| 31. Région du mont Bell-Irving                                      | 1995                | Terres de la Couronne                                     |
| 32. Région de Hazelton                                              | 1995                | Terres de la Couronne                                     |
| 33. Rivière Seymour, à proximité du ruisseau Blais                  | 1995                | Terres de la Couronne                                     |
| 34. Région de Seven Sisters                                         | 1996                | Terres de la Couronne                                     |
| 35. Vallée de la rivière Cummins                                    | 1997                | Terres de la Couronne                                     |
| 36. Monts Selkirk, le long de la rivière Incomappleux               | 2002                | Terres de la Couronne adjacentes au parc national Glacier |
| 37. Monts Selkirk, à proximité de la partie amont du lac Duncan     | 2002                | Terres de la Couronne adjacentes au parc national Glacier |
| 38. Région de Kispiox, chemin de service forestier du ruisseau Date | 2004                | Terres de la Couronne                                     |
| 39. Région de Kispiox, chemin de service forestier du ruisseau Date | 2004                | Terres de la Couronne                                     |
| 40. Région de Kispiox, chemin de service forestier du               | 2004                | Terres de la Couronne                                     |



| Numéro de la population et localité                                                                  | Dates d'observation | Régime foncier        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| ruisseau Date                                                                                        |                     |                       |
| 41. Région de Kispiox, Botrychium Basin Sensitive Area, chemin de service forestier du ruisseau Date | 2004                | Terres de la Couronne |
| 42. Région de Kispiox, chemin de service forestier du lac Helen                                      | 2004                | Terres de la Couronne |
| 43. Région de Kispiox, chemin de service forestier du lac Helen                                      | 2004                | Terres de la Couronne |
| 44. Région de Kispiox, chemin de service forestier du lac Helen (disparue)                           | 2004                | Terres de la Couronne |
| 45. Région de Kispiox, chemin de service forestier du lac Helen                                      | 2004                | Terres de la Couronne |

<sup>a</sup> Avant 2003, les relevés de lichens étaient menés seulement aux fins de la collecte de données sur la localité et la répartition de l'espèce.

### 3.3 Besoins du néphrome cryptique

#### 3.3.1 Besoins biologiques et en matière d'habitat

Le néphrome cryptique est confiné à des régions forestières humides à des altitudes inférieures à 1 200 m et, généralement, à des altitudes se situant entre 400 et 800 m (COSEPAC, 2006). En Colombie-Britannique, toutes les populations se trouvent dans des régions où la température annuelle moyenne se situe entre 4 et 10 °C et où l'écart moyen annuel des températures se situe entre 15 et 26 °C. Ces conditions prévalent dans la zone côtière de la pruche de l'Ouest et la zone intérieure à cèdres et à pruches du système de classification biogéoclimatique des écosystèmes de la Colombie-Britannique. Le néphrome cryptique pousse sur des arbres de toutes les classes d'âge dans les forêts anciennes caractérisées par un taux d'humidité élevé et des conditions environnementales stables. Les forêts anciennes protègent l'espèce de la sécheresse estivale, l'une des principales contraintes à sa répartition. L'espèce pousse le plus souvent sur des branches vivantes de conifères, généralement près des extrémités, parmi les aiguilles. Sur les grandes branches ou le tronc des arbres, elle est moins commune ou absente. Le *Nephroma occultum* est une espèce acidiphile (c'est-à-dire qui pousse bien en milieu acide) qui colonise une grande variété d'arbres. Des précisions relatives à l'habitat de l'espèce sont présentées dans COSEPAC (2006).

#### 3.3.2. Rôle écologique

En raison de son association avec une cyanobactérie (bactérie qui accomplit la photosynthèse), le néphrome cryptique, du moins de manière limitée à cause de sa rareté, participe au cycle de l'azote dans l'écosystème forestier en transformant l'azote atmosphérique en nitrates. Les nitrates provenant des lichens vivants et morts sont lessivés et deviennent disponibles à la vie des plantes adjacentes. Le néphrome cryptique produit aussi de la matière organique décomposée pour l'écosystème.

### **3.3.3 Facteurs limitatifs**

Le néphrome cryptique est limité par sa faible capacité de dispersion et par un manque d'habitat convenable, notamment les forêts anciennes et humides de cèdres et de pruches. L'espèce est particulièrement sensible à la sécheresse estivale.

## **4 MENACES**

Les menaces sont définies comme étant les activités proches (humaines) ou les processus immédiats qui ont causé, causent ou pourraient causer la destruction, la dégradation et/ou la perturbation de la biodiversité et des processus naturels. Elles peuvent être passées (historiques), en cours et/ou susceptibles de survenir dans l'avenir. Elles ne comprennent pas les caractéristiques biologiques intrinsèques de l'espèce ou de la population telles que la dépression de consanguinité, la faible taille de la population et l'isolement génétique – tous considérés comme des facteurs limitatifs.

## 4.1 Évaluation des menaces

La classification des menaces présentée ci-dessous se fonde sur le système unifié de classification des menaces de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et du Partenariat pour les mesures de conservation (Conservation Measures Partnership, ou CMP) et elle est compatible avec les méthodes utilisées par le Conservation Data Centre de la Colombie-Britannique et le Cadre de conservation de la province. Une description du système de classification se trouve dans le [site Web IUCN-CMP](#) [en anglais seulement] (IUCN et CMP, 2006) et dans Master *et al.* (2009). Les menaces qui pèsent sur le néphrome cryptique ont été évaluées pour toute la province (tableau 2).

**Tableau 2.** Classification des menaces qui pèsent sur le néphrome cryptique (d'après Master *et al.*, 2009).

| Numéro de la menace | Description de la menace                        | Impact <sup>a</sup> | Portée <sup>b</sup> | Gravité <sup>c</sup> | Manifestation dans le temps <sup>d</sup> | Stress                                                                                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3                   | Production d'énergie et exploitation minière    | Faible              | Petite              | Modérée              | Modérée                                  |                                                                                                                                    |
| 3.2                 | Exploitation de mines ou de carrières           | Faible              | Petite              | Modérée              | Modérée                                  | Mortalité accrue, réduction de la taille des populations, pertes des espèces hôtes, disparition locale                             |
| 5                   | Utilisation des ressources biologiques          | Faible              | Petite              | Faible               | Élevée                                   |                                                                                                                                    |
| 5.3                 | Exploitation forestière et récolte du bois      | Faible              | Petite              | Faible               | Élevée                                   | Mortalité accrue, réduction de la taille des populations, pertes des espèces hôtes, disparition locale                             |
| 7                   | Modifications des systèmes naturels             | Faible              | Petite              | Grave                | Modérée                                  |                                                                                                                                    |
| 7.1                 | Feux de forêt et suppression des feux de forêt  | Faible              | Petite              | Grave                | Inconnue                                 | Productivité réduite, réduction de la valeur adaptative, incidence accrue des maladies ou du parasitisme, pertes des espèces hôtes |
| 7.2                 | Barrages, gestion et utilisation de l'eau       | Faible              | Petite              | Modérée              | Modérée                                  | Mortalité accrue, réduction de la taille des populations, pertes des espèces hôtes, disparition locale                             |
| 8                   | Espèces et gènes envahissants ou problématiques | Faible              | Petite              | Faible               | Élevée                                   |                                                                                                                                    |
| 8.2                 | Espèces indigènes problématiques                | Faible              | Petite              | Faible               | Élevée                                   | Mortalité accrue, réduction de la taille                                                                                           |

| Numéro de la menace | Description de la menace                                       | Impact <sup>a</sup> | Portée <sup>b</sup> | Gravité <sup>c</sup> | Manifestation dans le temps <sup>d</sup> | Stress                                                                                                                             |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                |                     |                     |                      |                                          | des populations, pertes des espèces hôtes                                                                                          |
| 11                  | Changements climatiques et phénomènes météorologiques violents | Faible              | Très grande         | Faible               | Inconnue                                 |                                                                                                                                    |
| 11.2                | Sécheresse, grave pénurie d'eau                                | Faible              | Très grande         | Faible               | Inconnue                                 | Productivité réduite, réduction de la valeur adaptative, incidence accrue des maladies ou du parasitisme, pertes des espèces hôtes |
| 11.3                | Températures extrêmes                                          | Faible              | Très grande         | Faible               | Inconnue                                 | Productivité réduite, réduction de la valeur adaptative, incidence accrue des maladies ou du parasitisme, pertes des espèces hôtes |

<sup>a</sup> **Impact** – Mesure dans laquelle on observe, infère ou soupçonne que l'espèce est directement ou indirectement menacée dans la zone d'intérêt. L'impact de chaque stress est déterminé selon les cotes de portée et de gravité et en ne tenant compte que des menaces actuelles et futures. L'impact d'une menace correspond à la réduction de la population d'une espèce ou au déclin ou dégradation d'une certaine partie d'un écosystème. Le taux médian de la 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 %).

<sup>b</sup> **Portée** – Proportion de l'espèce qui, selon toute vraisemblance, devrait être touchée par la menace d'ici dix ans. (Très grande = 71 à 100 %; grande = 31 à 70 %; restreinte = 11 à 30 %; petite = 1 à 10 %).

<sup>c</sup> **Gravité** – Au sein de la portée, niveau de dommage que causera vraisemblablement la menace sur l'espèce d'ici une période de dix ans ou de trois générations. Habituellement mesuré comme le niveau de réduction de la population. (Extrême = 71 à 100 %; grave = 31 à 70 %; modérée = 11 à 30 %; faible = 1 à 10 %).

<sup>d</sup> **Manifestation dans le temps** – Constante = menace toujours présente; à court terme = menace pouvant se manifester à l'avenir ou revenir à court terme (dans moins de dix ans ou de trois générations); à long terme = menace pouvant se manifester à l'avenir à long terme ou revenir à long terme (dans plus de dix ans ou de trois générations); négligeable = menace qui s'est manifestée dans le passé, mais qui est peut susceptible de revenir, 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. Ce résultat a été obtenu en utilisant le nombre de menaces de catégorie 1 attribuées à l'espèce, qui comprend cinq menaces dont l'impact est faible (tableau 2). Parmi ces menaces, on compte la production d'énergie et l'exploitation minière, l'utilisation des ressources biologiques, les modifications des systèmes naturels, les changements climatiques et les phénomènes météorologiques violents. Il est prévu que les impacts cumulatifs de l'exploitation forestière et des changements climatiques ainsi que de l'augmentation possible des infestations d'insectes et des feux de forêt auront des répercussions négatives sur les vestiges de l'habitat du *N. occultum* (COSEPAC, 2006). Les précisions sont analysées ci-dessous d'après les rubriques catégorie 1 de l'UICN et catégorie 2 de l'UICN (IUCN et CMP, 2006).

### 4.2.1 Menaces actuelles<sup>2</sup>

#### **UICN n° 5 – Utilisation des ressources biologiques (5.3 Exploitation forestière et récolte du bois)**

La perte ou la dégradation des forêts anciennes auront des répercussions sur le néphrome cryptique en raison de la perte des arbres hôtes et du milieu environnant, qui font partie du microclimat nécessaire à la survie de l'espèce. L'exploitation forestière a entraîné deux cas de disparition de l'espèce (COSEPAC, 2006). Si une partie de la population était détruite, le taux de mortalité des lichens augmenterait et la taille de la population serait réduite à cause de la perte des arbres hôtes.

#### **UICN n° 8 – Espèces envahissantes et autres espèces et gènes problématiques (8.2 Espèces indigènes problématiques)**

Une augmentation de la température annuelle moyenne pourrait aussi entraîner une augmentation des infestations de l'arpeuse de la pruche (*Lambdina fuscellaria*), comme celles qui sont prévues sur la côte sud de la Colombie-Britannique (McCloskey *et al.*, 2009). De telles infestations détruiront des arbres, ce qui modifiera le taux d'humidité dont a besoin le néphrome cryptique. Si une partie de la population était détruite, le taux de mortalité des lichens augmenterait et la taille de la population serait réduite à cause de la perte des arbres hôtes. De petites populations de néphrome cryptique disparaîtraient en raison de la perte des arbres hôtes résultant des effets cumulatifs de l'augmentation de la température annuelle et des infestations de l'arpeuse de la pruche.

---

<sup>2</sup> Les menaces actuelles comprennent les menaces de catégorie 2 qui se manifestent dans le temps de façon élevée (tableau 2; IUCN et CMP, 2006).

#### **4.2.2 Menaces potentielles<sup>3</sup>**

##### **UICN n° 3 – Production d'énergie et exploitation minière (3.2 Exploitation de mines ou de carrières)**

Comme l'exploitation minière est en expansion en Colombie-Britannique, elle pourrait toucher directement les forêts, notamment en éliminant des forêts anciennes dans lesquelles se trouve le néphrome cryptique. Si une partie de la population était détruite, le taux de mortalité des lichens augmenterait et la taille de la population serait réduite à cause de la perte des arbres hôtes, ce qui pourrait mener à la disparition locale de l'espèce si tous les individus disparaissaient.

##### **UICN n° 7 – Modifications des systèmes naturels (7.1 Feux de forêt et suppression des feux de forêt)**

Les feux de forêt naturels peuvent toucher directement les forêts anciennes, en particulier lorsqu'il est question de changements climatiques et d'une augmentation possible du nombre d'années successives de sécheresse. En raison du relief accidenté, la suppression des feux de forêt dans l'aire de répartition du néphrome cryptique pourrait être difficile, voire impossible, et mènerait peut-être à une augmentation du taux de mortalité des arbres hôtes. On pourrait donc constater une augmentation du taux de mortalité des lichens et une réduction de la taille de la population de néphrome cryptique, et de petites populations de l'espèce pourraient disparaître.

##### **UICN n° 7 – Modifications des systèmes naturels (7.2 Barrages, gestion et utilisation de l'eau)**

La construction de barrages peut toucher directement les forêts anciennes. Si une partie de la population était détruite, le taux de mortalité des lichens augmenterait et la taille de la population serait réduite à cause de la perte des arbres hôtes. De petites populations de néphrome cryptique pourraient disparaître en raison de la perte des arbres hôtes associée à la construction de barrages.

##### **UICN n° 11 – Changements climatiques et phénomènes météorologiques violents (11.2 Sécheresse; 11.3 Températures extrêmes)**

Les changements climatiques et les phénomènes météorologiques violents pourraient toucher directement les forêts anciennes. Les modifications de l'habitat causées par les sécheresses et des températures élevées ou inhabituellement variables pourraient faire changer les conditions de chaleur et d'humidité dans la forêt, conditions qui sont favorables au néphrome cryptique. Des sécheresses et des températures extrêmes pourraient survenir durant des étés successifs alors qu'elles ne l'auraient pas fait normalement et, par conséquent, modifier les conditions de croissance des plantes. Toute modification dans la composition de la forêt (p. ex. un changement dans les espèces d'arbres hôtes) aura des répercussions sur la répartition du néphrome cryptique.

---

<sup>3</sup> Les menaces potentielles comprennent les menaces de catégorie 2 qui se manifestent dans le temps de façon modérée, faible ou inconnue, ou encore dont l'impact est inconnu (tableau 2; IUCN et CMP, 2006).

## 5 BUT ET OBJECTIFS DE GESTION

### 5.1 But de gestion

Le but de gestion est de maintenir toutes les populations existantes connues de néphrome cryptique en Colombie-Britannique.

### 5.2 Justification du but de gestion

Il est impossible de fixer un but de gestion quantitatif pour le néphrome cryptique, puisqu'on ne possède pas les données démographiques de référence et qu'on ignore les tendances de toutes les populations. Cependant, pour empêcher que le néphrome cryptique ne devienne une espèce menacée ou en voie de disparition, toutes les populations existantes connues devraient être maintenues. Une fois que les lacunes dans les connaissances auront été comblées, il sera possible de préciser le but de gestion.

### 5.3 Objectifs de gestion

1. Établir des mesures de protection<sup>4</sup> de l'habitat pour les populations existantes connues de néphrome cryptique.
2. Inventorier l'habitat convenable à d'autres populations de néphrome cryptique.
3. Atténuer les menaces qui pèsent sur cette espèce.
4. Préciser la démographie du néphrome cryptique et établir des protocoles de suivi de ses populations existantes en Colombie-Britannique.

## 6 APPROCHES POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS

### 6.1 Mesures déjà achevées ou en cours

Les mesures suivantes ont été classées d'après les groupes de mesures du Cadre de conservation (Ministry of Environment, 2010). La situation du groupe de mesures visant l'espèce est présentée entre parenthèses.

#### **Élaboration du rapport de situation et transmission au COSEPAC (terminée)**

- Rapport de situation du COSEPAC terminé (COSEPAC, 1995). Document mis à jour en 2006.

#### **Planification (terminée)**

- Plan de gestion de l'espèce en Colombie-Britannique terminé (le présent document, 2011).

---

<sup>4</sup> La protection peut être réalisée au moyen de divers mécanismes, y compris les accords volontaires d'intendance, les conventions de conservation, la vente de terres privées par des propriétaires consentants, les désignations relatives à l'utilisation des terres et la désignation d'aires protégées.

**Protection de l'habitat et intendance des terres privées (en cours)**

- Trois populations du parc provincial Wells Gray sont protégées par certaines dispositions de la *Forest and Range Practices Act*, de la *BC Park Act* et de la *Protected Areas of British Columbia Act*. Une autre population (n° 41 dans le tableau 1) est protégée dans le plan de développement forestier du bassin du ruisseau McCully.



## 6.2 Mesures de gestion recommandées

**Tableau 3.** Mesures de gestion recommandées pour le néphrome cryptique.

| Priorité           | Obj. n° | Menace <sup>a</sup> ou préoccupation visée | Groupe de mesures du Cadre de conservation             | Mesure de gestion                                                                                                                                                                                                                   | Échéancier (date de début)           |
|--------------------|---------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Urgente            | 1, 3    | 3.2, 5.3, 7.2 (perte de forêts anciennes)  | Protection de l'habitat; intendance des terres privées | 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.                       | 2011                                 |
| <i>Essentielle</i> | 1, 3    | 3.2, 5.3, 7.2                              |                                                        | Élaborer et communiquer des bonnes pratiques de gestion ou des plans de gestion propres au site                                                                                                                                     | 2013                                 |
| <i>Utile</i>       | 1, 3    | 3.2, 5.3, 7.2                              |                                                        | Communiquer avec les gestionnaires des terres et tout propriétaire privé de terres situées dans l'aire de répartition potentielle de l'espèce (forêts anciennes) et leur remettre des documents d'information et de sensibilisation | 2014                                 |
| Utile              | 4       | Lacunes dans les connaissances             | Suivi des tendances                                    | Élaborer et mettre en œuvre un protocole normalisé d'examen et de suivi de l'habitat                                                                                                                                                | 2011                                 |
| Utile              | 4       | Lacunes dans les connaissances             |                                                        | Effectuer le suivi des populations actuelles tous les 5 ans                                                                                                                                                                         | 2012                                 |
| Utile              | 4       | Lacunes dans les connaissances             |                                                        | Présenter, tous les 5 ans, un compte rendu des résultats du suivi 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 de la population                 | Exercice 2016 et années subséquentes |
| Utile              | 4       | Lacunes dans les connaissances             |                                                        | Effectuer un inventaire afin de confirmer la répartition de l'espèce dans des localités existantes et accessibles                                                                                                                   | 2016                                 |
| Utile              | 3       | Atténuation des menaces                    | Planification                                          | Mener des recherches sur les menaces et les mesures d'atténuation                                                                                                                                                                   | 2016                                 |

| Priorité | Obj. n° | Menace <sup>a</sup> ou préoccupation visée | Groupe de mesures du Cadre de conservation | Mesure de gestion                                                                                                                                                                                                                            | Échéancier (date de début) |
|----------|---------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Utile    | 2       | Lacunes dans les connaissances             | Élaboration du rapport de situation        | Effectuer un inventaire afin de trouver de nouvelles populations (p. ex. visiter des sites potentiels après des tempêtes de vent) et effectuer un faible pourcentage de l'inventaire dans la chute de litière dans les localités accessibles | 2011                       |

<sup>a</sup> Numéros des menaces établis d'après les catégories de l'IUCN-CMP (voir les précisions au tableau 1).

### 6.3 Commentaires à l'appui du tableau des mesures de gestion

Les mesures de gestion recommandées ont été classées d'après les groupes de mesures du Cadre de conservation.

#### 6.3.1 Protection de l'habitat et intendance des terres privées

L'élaboration de bonnes pratiques de gestion ou des plans de gestion propres à certains sites et visant le néphrome cryptique aidera à atténuer les menaces qui pèsent sur l'espèce sur les terres de la Couronne et dans les parcs provinciaux. Si le néphrome cryptique est trouvé dans des terres privées, il faudra mener des activités d'intendance avec les propriétaires fonciers afin de protéger l'habitat de l'espèce. Aucune mesure spécifique visant la protection du néphrome cryptique en Colombie-Britannique n'est présentement mise en place. Les objectifs en matière de biodiversité définis dans la *Forest and Range Practices Act* (Province de la Colombie Britannique, 2002) pourraient faciliter la conservation des lichens rares sur les terres de la Couronne non protégées. Les sociétés forestières sont tenues de cartographier les peuplements de forêts anciennes et d'en faire mention lors de la préparation des plans d'intendance forestière.

#### 6.3.2 Suivi des tendances

La taille des populations existantes de néphrome cryptique doit faire l'objet d'un suivi afin d'établir des données de référence aux fins du suivi des tendances. De plus, la vigueur et l'état de santé général des populations existantes, ainsi ceux de l'habitat qui leur est associé, sont inconnus et pourraient également être examinés.

#### 6.3.3 Élaboration d'un rapport de situation (mise à jour)

Depuis 1994, la présence du néphrome cryptique a été relevée dans 24 nouvelles localités de la Colombie-Britannique. Cependant, compte tenu du faible effort de recherche consacré à la portion canadienne de l'aire de répartition de l'espèce, il est fort probable que d'autres populations existent. D'autres populations seront peut-être découvertes dans les forêts anciennes de la Colombie-Britannique au fur et à mesure que de nouveaux relevés des lichens seront réalisés (COSEPAC, 2006). Les données obtenues pourront servir à la mise à jour du rapport de

situation sur le néphrome cryptique; si un nombre suffisant de nouvelles localités est trouvé, l'espèce pourrait être retirée de la liste.

## 7. MESURE DES PROGRÈS

Les mesures de rendement présentées ci-dessous permettront d'évaluer les progrès accomplis vers l'atteinte des objectifs en matière de population, de répartition et de rétablissement. Les mesures de rendement correspondant à chaque objectif sont présentées ici.

**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 plus tard en 2016. Au moins 40 % des propriétaires et des gestionnaires des terres qui sont situées dans l'aire de répartition possible de l'espèce ont été joint et ont reçu des documents d'information et de sensibilisation sur le néphrome cryptique, au plus tard en 2016.

**Objectif 2 :** L'habitat convenable a été examiné dans le but de découvrir de nouvelles populations, et la situation des localités existantes et des nouvelles localités a été confirmée, au plus tard en 2016.

**Objectif 3 :** L'impact des menaces qui pèsent sur les populations dans au moins 60 % des sites (terres de la Couronne, parcs provinciaux) a été étudié, au plus tard en 2014, et les menaces ont été réduites (les effectifs demeurant stables ou augmentant dans ces sites), au plus tard en 2016.

**Objectif 4 :** Des projets de recherche sur la démographie des populations et l'établissement de protocoles de suivi ont été commencés, au plus tard en 2016.

## 8 EFFETS SUR LES ESPÈCES NON CIBLÉES

La protection de l'habitat du néphrome cryptique aura pour effet de protéger aussi d'autres espèces qui composent la flore et la faune ayant le même habitat de forêts anciennes, notamment les nombreuses plantes vasculaires et non vasculaires, ainsi que les espèces sauvages occupant les deux zones biogéoclimatiques où se trouve le néphrome cryptique.

## 9 APPROCHE RECOMMANDÉE POUR LA MISE EN ŒUVRE

Les gestionnaires des terres et le public doivent être sensibilisés à l'existence du néphrome cryptique et s'engager à participer à sa conservation. À cette fin, il est possible, entre autres, de créer des programmes de communication ciblant les propriétaires fonciers (tableau 3) et de mettre en place des mesures de protection de l'habitat et d'intendance des terres privées.

## 10 RÉFÉRENCES

- Brodo, I.M., S.D. Sharnoff et S. Sharnoff. 2001. *Lichens of North America*, Yale University Press, New Haven (Connecticut), 795 p.
- Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2006. Mise à jour – Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le lichen cryptique *Nephroma occultum* au Canada, Ottawa (Ontario), vii + 33 p. <[http://www.sararegistry.gc.ca/document/default\\_f.cfm?documentID=1011](http://www.sararegistry.gc.ca/document/default_f.cfm?documentID=1011)>
- Conservation Data Centre de la Colombie-Britannique. 2010. BC Species and Ecosystems Explorer. Ministry of Environment de la Colombie-Britannique, Victoria (Colombie-Britannique). <<http://a100.gov.bc.ca/pub/eswp/>> [consulté le 28 février 2010; en anglais seulement].
- International Union for Conservation of Nature and Conservation Measures Partnership (IUCN et CMP). 2006. IUCN – CMP unified classification of direct threats, ver. 1.0, juin 2006, Gland (SUISSE), 17 p. <[http://www.cita.ca/en/2010conference/printpages/4D - Preparing Land Mangement Plans/4D - IUCN-Threat Categories.pdf](http://www.cita.ca/en/2010conference/printpages/4D-PreparingLandManagementPlans/4D-IUCN-ThreatCategories.pdf)> [consulté le 28 février 2010; en anglais seulement].
- Master, L., D. Faber-Langendoen, R. Bittman, G.A. Hammerson, B. HeideI, J. Nichols, L. Ramsay et A. Tomaino. 2009. NatureServe conservation status assessments: factors for assessing extinction risk, NatureServe, Arlington (Virginie). [http://www.natureserve.org/publications/ConsStatusAssess\\_StatusFactors.pdf](http://www.natureserve.org/publications/ConsStatusAssess_StatusFactors.pdf) [consulté le 28 février 2010; en anglais seulement].
- McCloskey, S.P.J., L.D. Daniels et J.A. McLean. 2009. Potential impacts of climate change in western hemlock looper outbreaks, *Northwest Sci.* 83(3):225–238.
- Ministry of Environment de la Colombie-Britannique. 2010. Conservation framework. Victoria (Colombie-Britannique). <<http://www.env.gov.bc.ca/conservationframework/index.html>> [consulté le 28 février 2010; en anglais seulement].
- NatureServe. 2009. NatureServe explorer: an online encyclopedia of life [application web]. Version 7.1, Arlington (Virginie). <<http://www.natureserve.org/explorer>> [consulté le 28 février 2010; en anglais seulement].
- Province de la Colombie Britannique. 1982. *Wildlife Act*. [RSBC 1996]: Chapter 488, Queen’s Printer, Victoria (Colombie-Britannique). <<http://www.bclaws.ca/>> [consulté le 28 février 2010; en anglais seulement].
- Province de la Colombie Britannique. 2002. *Forest and Range Practices Act*. RSBC2002, c.69. Queen’s Printer, Victoria (Colombie-Britannique). <<http://www.for.gov.bc.ca/tasb/legsregs/>> [consulté le 28 février 2010; en anglais seulement].