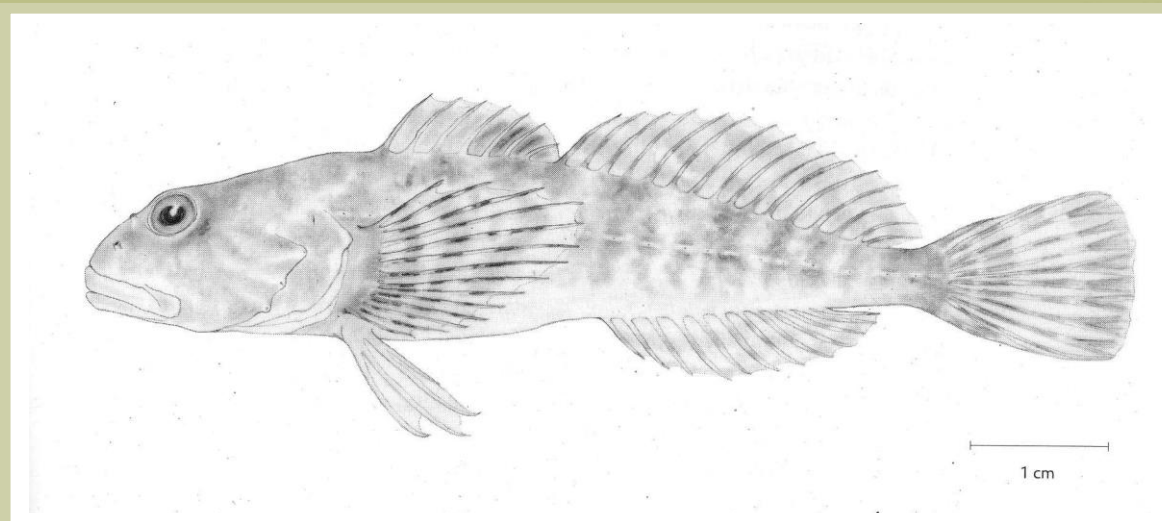


# Rapport sur les progrès de la mise en œuvre du plan de gestion du chabot du Columbia (*Cottus hubbsi*) au Canada pour la période allant de 2012 à 2016

## Chabot du Columbia



2017

**Citation recommandée :**

Pêches et Océans Canada. 2017. Rapport sur les progrès de la mise en œuvre du plan de gestion du chabot du Columbia (*Cottus hubbsi*) au Canada pour la période 2012-2016 *Loi sur les espèces en péril* Série de rapports sur les plans de gestion. Pêches et Océans Canada, Ottawa. iii + 10 p.

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires du rapport sur les progrès ou plus de renseignements sur les espèces en péril, y compris les rapports de situation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), les programmes de rétablissement, les descriptions de résidences, les plans d'action et d'autres documents liés au rétablissement, veuillez consulter le [Registre public des espèces en péril](#).

Illustration de la couverture : Chabot du Columbia, *Cottus hubbsi*, par Diana McPhail.  
Gracieusement reproduite par l'artiste.

Also available in English under the title:

« Report on the Progress of Management Plan Implementation for the Columbia Sculpin (*Cottus hubbsi*) in Canada for the Period 2012 – 2016 »

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de Pêches et Océans Canada, 2017. Tous droits réservés.

ISBN : 978-0-660-08902-7

Numéro de catalogue En3-5/19-1-2017F-PDF

*Le contenu du présent document (à l'exception de l'illustration de couverture) peut être utilisé sans autorisation, sous réserve de la mention de la source.*

## Préface

En vertu de l'[Accord pour la protection des espèces en péril \(1996\)](#), les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux signataires ont convenu d'élaborer une législation et des programmes complémentaires qui assurent la protection efficace des espèces en péril partout au Canada. L'article 72 de la *Loi sur les espèces en péril* (L.C. 2002, ch. 29) [LEP] impose au ministre compétent d'établir un rapport sur la mise en œuvre du plan de gestion d'une espèce en péril et sur les progrès réalisés pour atteindre son but et ses objectifs dans les cinq ans suivant l'inclusion du plan de gestion au registre public des espèces en péril, et tous les cinq ans par la suite, jusqu'à ce que son but et ses objectifs aient été atteints ou que le statut en vertu de la LEP de l'espèce passe à menacée ou en voie de disparition.

Pour rendre compte des progrès de la mise en œuvre du plan de gestion, il faut présenter les efforts collectifs déployés par le ministre compétent, les gouvernements provinciaux et territoriaux et toutes les autres parties concernées qui mènent des activités contribuant au rétablissement de l'espèce. Les plans de gestion fixent des buts et des objectifs pour maintenir à des niveaux durables de population une ou plusieurs espèces qui sont particulièrement sensibles aux facteurs environnementaux, mais qui ne sont pas encore en danger de devenir en voie de disparition. Quelques-unes des mesures de conservation désignées font suite aux progrès réalisés ou à l'achèvement d'autres; elles ne peuvent pas toutes être entreprises ou afficher des progrès importants au cours de la période visée d'un rapport sur les progrès de la mise en œuvre du plan de gestion (rapport sur les progrès).

Le ministre de Pêches et Océans Canada est le ministre compétent en vertu de la LEP pour le chabot du Columbia et a élaboré le présent rapport sur les progrès.

Comme l'indique le préambule de la LEP, la réussite de la conservation des espèces à risque 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 plan de gestion. Cette réussite ne pourra reposer seulement sur Pêches et Océans Canada ou sur toute autre instance seule. Les coûts de la conservation des espèces en péril sont partagés entre différentes instances. Tous les Canadiens sont invités à appuyer le plan de gestion du chabot du Columbia au Canada et à le mettre en œuvre pour le bien de l'espèce et de l'ensemble de la société canadienne.

## Remerciements

Le présent rapport sur les progrès a été préparé par Lily Stanton, avec la contribution de Pêches et Océans Canada (MPO). Pêches et Océans Canada aimerait également remercier toutes les personnes et organisations qui ont contribué à la conservation du chabot du Columbia.

## Résumé

Le chabot du Columbia (*Cottus hubbsi*) est inscrit sur la liste des espèces préoccupantes en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) depuis 2003. Le *plan de gestion du chabot du Columbia* (*Cottus hubbsi*) au Canada (MPO 2012) a été achevé et publié dans le Registre public des espèces en péril en 2012.

Les principales menaces connues qui pèsent sur le chabot du Columbia sont les suivantes : la régulation des débits et l'utilisation de l'eau à des fins de consommation, les espèces exotiques, la qualité de l'eau, l'utilisation des terres, l'hybridation et le changement climatique.

Le but de la gestion du chabot du Columbia (MPO 2012) est le suivant :

*Assurer la viabilité à long terme de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.*

Les objectifs de gestion du chabot du Columbia (MPO 2012) sont les suivants :

1. Maintenir des populations autosuffisantes de chabots du Columbia sur l'ensemble de son aire de répartition naturelle au Canada.
2. Maintenir et, si possible, améliorer l'intégrité écologique de l'habitat du chabot du Columbia.
3. Améliorer les connaissances scientifiques sur le chabot du Columbia en entreprenant des études supplémentaires sur son histoire naturelle, ses besoins en matière d'habitat et les menaces qui pèsent sur sa pérennité.
4. Favoriser la sensibilisation à l'égard du chabot du Columbia et de son statut de conservation.

Le présent rapport documente les progrès de la mise en œuvre du plan de gestion du chabot du Columbia au Canada pour la période allant de 2012 à 2016. Il résume les progrès accomplis par rapport à l'atteinte des buts et des objectifs établis dans le plan de gestion, notamment :

- Mener à bien des recherches qui aident à réduire les impacts sur le chabot du Columbia et à mieux comprendre les menaces qui pèsent sur celui-ci, relativement à l'exploitation d'installations hydro-électriques dans le bas-Columbia.
- Comblent les principales lacunes dans les connaissances, comme les besoins en matière d'utilisation de l'habitat aux différents stades biologiques et les renseignements sur le cycle biologique, p. ex. les périodes du frai.

Bien que des progrès aient été réalisés en vue de respecter les mesures du rendement et d'atteindre le but et les objectifs de gestion présentés dans le plan de gestion, des mesures supplémentaires seront nécessaires pour assurer la viabilité à long terme du chabot du Columbia en Colombie-Britannique. Ces mesures comprennent, entre autres, l'établissement d'un programme de surveillance à long terme, la compréhension scientifique accrue des menaces et des facteurs limitants, une intendance ciblée continue, l'élaboration et la promotion de mesures de gestion et d'atténuation supplémentaires dans le cadre des activités d'utilisation des terres actuelles.

## Table des matières

Préface .....	i
Remerciements.....	i
Résumé .....	ii
1. Introduction .....	1
2. Contexte .....	1
2.1 Résumé de l'évaluation du COSEPAC.....	1
2.2 Menaces .....	3
2.2.1 Menaces pesant sur le chabot du Columbia .....	3
2.3 Conservation.....	3
2.3.1 But et objectifs de gestion .....	4
2.3.2 Mesures du rendement .....	4
3. Progrès réalisés en matière de conservation .....	4
3.1 Activités à l'appui de la conservation .....	4
3.2 Résumé des progrès réalisés en matière de conservation.....	8
3.2.1 État d'avancement des mesures du rendement .....	8
4. Conclusion .....	9
5. Références .....	10

## 1. Introduction

Le présent rapport sur les progrès décrit les progrès réalisés vers l'atteinte du but et des objectifs énumérés dans le *plan de gestion du chabot du Columbia (Cottus hubbsi) au Canada* (MPO 2012) de 2012 à 2016 et devrait être considéré comme faisant partie d'une série de documents reliés portant sur l'espèce et devant être pris en compte ensemble, y compris le [Rapport de situation et l'évaluation de la situation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada \(COSEPAC\)](#) (COSEPAC 2000, 2010) et le [Plan de gestion du chabot du Columbia](#) (MPO 2012).

La section 2 du présent document reproduit ou résume des renseignements clés sur les menaces pesant sur l'espèce, le but et les objectifs de gestion, les approches pour atteindre les objectifs et les indicateurs de rendement pour évaluer et déterminer si le but et les objectifs sont atteints. Pour plus de détails, les lecteurs sont invités à consulter le plan de gestion (MPO 2012).

La section 3 du présent document rend compte des progrès des activités indiquées dans le plan de gestion pour appuyer l'atteinte du but et des objectifs de gestion; la section 4 résume les progrès par rapport à l'atteinte du but et des objectifs de gestion.

## 2. Contexte

### 2.1 Résumé de l'évaluation du COSEPAC

L'inscription du chabot du Columbia sur la liste en 2003, qui a conduit à l'élaboration et à la publication du plan de gestion en 2012, était fondée sur les renseignements fournis dans l'évaluation du COSEPAC menée en 2000 (Peden 2000) et a été réaffirmée en 2010 (COSEPAC 2010; les renseignements sur l'évaluation du COSEPAC sont également inclus dans la section 1.1 du plan de gestion).

**Date de l'évaluation :** Mai 2000

**Nom commun (population) :** Chabot du Columbia

**Nom scientifique :**

*Cottus hubbsi*

**Situation**

Espèce préoccupante

**Justification de la désignation**

Cette sous-espèce du chabot tacheté<sup>1</sup> se trouve dans le sud de la Colombie-Britannique et est touchée par la perte d'habitat. Le risque de disparition est réduit par la possibilité de secours des populations proches aux États-Unis.

**Occurrence au Canada :** Colombie-Britannique

**Historique de la désignation :** Désignée en tant qu'espèce préoccupante en mai 2000. Réexamen et confirmation de la désignation en novembre 2010<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Le COSEPAC a décrit le chabot du Columbia comme une « sous-espèce du chabot tacheté ». Des données récentes laissent entendre que le chabot du Columbia est une espèce distincte et elle est considérée comme telle dans le plan de gestion et l'évaluation du COSEPAC de 2010.

<sup>2</sup> L'évaluation du COSEPAC de 2010 fournit une justification plus complète de sa désignation d'espèce préoccupante : « Au Canada, ce petit poisson d'eau douce est endémique au bassin du fleuve Columbia, où sa répartition géographique est petite. À l'âge adulte, c'est un poisson de fond sédentaire, ce qui le rend particulièrement vulnérable à la diminution de sa superficie d'habitat et de la qualité de cet habitat causée par la sécheresse et les changements du débit d'eau. L'espèce répond presque aux critères du statut d'espèce menacée en raison de sa petite aire de répartition géographique, de son faible nombre de localités et d'une diminution continue de la qualité de l'habitat ».

## 2.2 Menaces

La présente section résume l'information contenue dans la section 1.5 du plan de gestion portant sur les menaces pesant sur le chabot du Columbia.

### 2.2.1 Menaces pesant sur le chabot du Columbia

Tableau 1. Résumé des menaces relevées pesant sur le chabot du Columbia, d'après le plan de gestion.

Menace	Importance <sup>3</sup>	Description
Régulation du débit	Moyenne	Régimes d'écoulement modifiés et variations des niveaux d'eau découlant de l'exploitation de barrages et entraînant une instabilité de l'habitat et l'échouement.
Espèces exotiques	Moyenne	Les espèces de poissons non indigènes introduites dans le bassin hydrographique du fleuve Columbia pourraient exercer une prédation sur le chabot du Columbia ou lui faire concurrence pour les ressources.
Utilisation de l'eau à des fins de consommation	De faible à moyenne	L'utilisation de l'eau à des fins résidentielles et commerciales entraîne des variations des niveaux d'eau et réduit la disponibilité, la qualité et la stabilité de l'habitat.
Qualité de l'eau	Faible	La pollution causée par l'exploitation minière, les industries et l'agriculture dégrade l'habitat aquatique en augmentant les concentrations en métaux et en éléments nutritifs.
Utilisation des terres	Faible	La dégradation et la destruction de l'habitat a des répercussions sur l'habitat riverain en augmentant la sédimentation, l'envasement et la température de l'eau.
Hybridation	Faible	Menace possible d'introgession par l'intermédiaire de l'hybridation du chabot du Columbia ( <i>C. hubbsi</i> ) avec <i>C. bendirei</i> lorsque les deux espèces cohabitent.
Changement climatique	Présentement faible	Le changement des précipitations, des niveaux d'eau et de la température pourrait modifier l'abondance et la répartition du chabot du Columbia.

## 2.3 Conservation

La présente section résume le but et les objectifs de gestion (figurant dans le plan de gestion; MPO 2012) nécessaires pour la conservation du chabot du Columbia et les mesures du rendement connexes qui définissent et mesurent les progrès à l'égard de leur atteinte.

<sup>3</sup> L'importance indique si la gestion de la menace revêt une importance générale, élevée, moyenne ou faible pour la conservation de l'espèce, en tenant compte du facteur de perturbation, de l'occurrence, de la fréquence, de la certitude causale et de la gravité de la menace précise. Le tableau complet de la classification des menaces se trouve à la section 1.5 du plan de gestion (MPO 2012).



### 2.3.1 But et objectifs de gestion

La section 2 du plan de gestion (MPO 2012) a déterminé le but de gestion suivant nécessaire pour la conservation de l'espèce :

*Assurer la viabilité à long terme de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.*

Le plan de gestion indique également que cette espèce demeurera vraisemblablement toujours en péril en raison de son aire de répartition limitée au Canada.

La section 2 du plan de gestion a également relevé les objectifs de gestion suivants :

1. Maintenir des populations autosuffisantes de chabot du Columbia sur l'ensemble de son aire de répartition naturelle au Canada.
2. Maintenir et, si possible, améliorer l'intégrité écologique de l'habitat du chabot du Columbia.
3. Améliorer les connaissances scientifiques sur le chabot du Columbia en entreprenant des études supplémentaires sur son histoire naturelle, ses besoins en matière d'habitat et les menaces qui pèsent sur sa pérennité.
4. Favoriser la sensibilisation à l'égard du chabot du Columbia et de son statut de conservation.

### 2.3.2 Mesures du rendement

Les mesures du rendement provisoires<sup>4</sup> (décrites à la section 2.3 du plan de gestion; MPO 2012) sont reproduites de façon détaillée à la section 3.2.1 du présent document.

## 3. Progrès réalisés en matière de conservation

Le plan de gestion du chabot du Columbia (MPO 2012) divise les efforts de conservation en trois stratégies générales : 1) protection, 2) gestion et 3) recherche. Les progrès réalisés dans l'exécution de ces stratégies générales sont décrits à la section 3.1 du présent document. La section 3.2 porte sur les progrès réalisés à l'égard du respect des mesures du rendement provisoires.

### 3.1 Activités à l'appui de la conservation

Le tableau 2 fournit des renseignements sur les activités de mise en œuvre entreprises pour aborder les démarches et les stratégies générales indiquées dans le plan de gestion.

---

<sup>4</sup> Le plan de gestion (MPO 2012) indique que des mesures du rendement précises n'ont pas été déterminées. Cependant, il comprend des questions pour orienter la mesure des progrès. Ces questions sont ci-après nommées « mesures provisoires du rendement ».

**Tableau 2. Détails des activités à l'appui de la conservation du chabot du Columbia de 2012 à 2016.**

Démarches	Description et résultats	Objectifs de gestion traités	Participants
<b>Stratégie générale 1: Protection</b>			
Clarifier et atténuer les menaces qui pèsent sur le chabot du Columbia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Golder Associates (2015) a formulé des recommandations à BC Hydro pour aider à réduire l'occurrence des échouements dans des zones du bas-Columbia et de la rivière Kootenay.</li> <li>• Amec (2014) a évalué les effets pour BC Hydro en vertu du plan de gestion des poissons du bas-Columbia relativement aux barrages hydroélectriques dans la région, y compris :               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ les effets des fluctuations du niveau d'eau sur la répartition et les habitudes d'utilisation de l'habitat du chabot du Columbia;</li> <li>○ les effets possibles de l'exploitation quotidienne et saisonnière du barrage HLK<sup>5</sup>;</li> <li>○ les effets de la régulation des débits et les risques lorsque les niveaux d'eau sont réduits.</li> </ul> </li> <li>• De 2013 à 2014, la Lower Similkameen<sup>6</sup>, ONC<sup>7</sup> et des partenaires ont mené des activités de restauration de l'habitat le long d'une section de la rivière Similkameen, y compris :               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ la construction de structures naturelles à faible impact mises au point selon des techniques de génie biologique pour atténuer l'érosion des berges;</li> <li>○ la plantation d'une végétation indigène pour stabiliser les berges.</li> </ul> </li> </ul>	1, 2	BC Hydro; Golder Associates; Amec
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De 2013 à 2014, la Lower Similkameen<sup>6</sup>, ONC<sup>7</sup> et des partenaires ont mené des activités de restauration de l'habitat le long d'une section de la rivière Similkameen, y compris :               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ la construction de structures naturelles à faible impact mises au point selon des techniques de génie biologique pour atténuer l'érosion des berges;</li> <li>○ la plantation d'une végétation indigène pour stabiliser les berges.</li> </ul> </li> </ul>	1, 2	GC <sup>8</sup> , Lower Similkameen et partenaires, ONC et partenaires
<b>Stratégie générale 2: Gestion</b>			
Appuyer l'établissement d'un groupe d'intendance pour le chabot du Columbia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un groupe d'intendance spécial pour le chabot du Columbia n'a pas été établi.</li> </ul>	Aucun	Aucun

<sup>5</sup> Barrage Hugh L. Keenleyside.

<sup>6</sup> Bande indienne de la basse Similkameen.

<sup>7</sup> Okanagan Nation Alliance.

<sup>8</sup> Gouvernement du Canada.

Démarches	Description et résultats	Objectifs de gestion traités	Participants
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le Conseil de la Nation Ktunaxa<sup>9</sup> a mis en œuvre un programme intitulé « All Living Things » dans le territoire Ktunaxa (y compris le lac Columbia, la rivière Kootenay inférieure et les plaines de St. Mary et Tobacco). Ce programme est le fondement de la gestion des terres dans le territoire Ktunaxa, les résultats à long terme visant à intervenir de manière constructive à la suite d'inscriptions en vertu de la LEP.</li> </ul>	1,2,3,4	GC; Conseil de la Nation Ktunaxa et partenaires
<p>Informers et éduquer les intervenants et le grand public sur l'espèce et les valeurs de la biodiversité afin d'aider à promouvoir une intendance active, de réduire les effets sur l'habitat et de réduire le risque d'introduction d'espèces non indigènes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le Conseil de la Nation Ktunaxa a mené des inventaires de l'habitat, des évaluations fondées sur les écosystèmes et des projets de restauration pour classer par ordre de priorité la protection, la réhabilitation et l'éducation concernant les espèces en péril, dans le cadre du programme « All Living Things ».             <ul style="list-style-type: none"> <li>Axées sur l'habitat riverain et des prairies, ces initiatives visent à accroître les activités d'intendance et la participation tout en utilisant une approche plurispécifique et écosystémique, profitant de façon indirecte à un grand nombre d'espèces dans la région, y compris le chabot du Columbia.</li> </ul> </li> </ul>	1, 4	GC; Conseil de la Nation Ktunaxa et partenaires
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le SCBC<sup>10</sup> a achevé l'élaboration de guides pilotes relatifs aux pratiques d'intendance volontaire des espèces en péril pour les zones riveraines dans les paysages établis, en plus de lignes directrices pour les activités de restauration dans les zones riveraines.             <ul style="list-style-type: none"> <li>Ces guides sont créés pour prendre des mesures d'intendance volontaire afin de réduire les impacts et de conserver les espèces sauvages et leur habitat. Le chabot du Columbia est une espèce en péril susceptible d'être touchée par la gestion des zones riveraines (Pearson et Blair 2013a, 2013b).</li> </ul> </li> </ul>	1, 4	GC; SCBC et ses partenaires

<sup>9</sup> Conseil de la Nation Ktunaxa.

<sup>10</sup> Stewardship Centre for British Columbia.

Démarches	Description et résultats	Objectifs de gestion traités	Participants
Comblent les lacunes dans l'information qui limitent la conservation du chabot du Columbia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amec (2014) a recueilli de l'information importante sur les caractéristiques biophysiques de certaines frayères et aires de croissance et sur l'habitat d'hivernage, tout en examinant également le comportement de frai, la survie des embryons et le comportement des adultes surveillant le nid relativement aux variations quotidiennes et saisonnières du niveau d'eau, dans le cadre de l'évaluation du cycle biologique du naseux et du chabot du bas-Columbia.</li> </ul>	3	BC Hydro; Amec
<b>Stratégie générale 3: Recherche</b>			
Désigner les habitats importants du chabot du Columbia en cartographiant les habitats appropriés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amec (2014) : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ a élaboré des indices de qualité de l'habitat en matière de profondeur, de vitesse et de substrat pour le chabot du Columbia dans le bas-Columbia;</li> <li>○ a recueilli des données d'observation concernant les caractéristiques de l'habitat à divers stades de développement et la différence saisonnière et journalière dans l'utilisation de l'habitat, de 2009 à 2014.</li> </ul> </li> </ul>	3	BC Hydro; Amec
Élaborer et mettre en œuvre un programme de surveillance à long terme.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucun programme de surveillance à long terme n'a encore été établi.</li> </ul>	Aucun	Aucun
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La surveillance des tendances relatives à la disponibilité et à la qualité de l'habitat, à la qualité de l'eau, à l'utilisation des terres, à l'utilisation de l'eau et celle des tendances relatives à l'abondance du chabot du Columbia et de ses proies n'a pas été amorcée concernant le chabot du Columbia.</li> </ul>	Aucun	Aucun
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amec (2014) a recueilli les estimations préliminaires de l'abondance et de la répartition relatives du chabot du Columbia dans le cadre de son étude menée sur cinq ans dans le bas-Columbia et la rivière Similkameen.</li> </ul>	3	BC Hydro; Amec

## 3.2 Résumé des progrès réalisés en matière de conservation

### 3.2.1 État d'avancement des mesures du rendement

Ce qui suit est un résumé des progrès réalisés en matière de conservation du chabot du Columbia et évalués par rapport aux mesures du rendement provisoires provenant du plan de gestion (MPO 2012).

#### Stratégie générale 1 : Protection

1. *Les menaces ont-elles été clarifiées et évaluées? Les menaces font-elles l'objet de mesures d'atténuation? Un plan reconnaissant l'importance de ces habitats a-t-il été élaboré? Les habitats clés ont-ils été protégés efficacement?*

Le Columbia River Project Water Use Plan (Amec 2014, Golder Associates 2015) de BC Hydro a évalué les menaces liées à l'échouement et les variations saisonnières et journalières du niveau d'eau causées par l'exploitation du barrage Hugh L. Keenleyside dans le bas-Columbia (consulter le tableau 2 pour obtenir de plus amples détails). Ces rapports ont fourni un certain nombre de recommandations visant à atténuer les menaces pesant sur les divers stades de développement du chabot du Columbia.

La bande de la basse Similkameen, l'Okanagan Nation Alliance et leurs partenaires ont mené des activités de restauration de l'habitat le long d'une section de la rivière Similkameen, en réponse à une dynamique fluctuante de la rivière et aux débits d'eau élevés des crues printanières (consulter le tableau 2 pour obtenir de plus amples détails).

À l'heure actuelle, aucun plan reconnaissant et protégeant les habitats clés n'a été élaboré.

#### Stratégie générale 2: Gestion

2. *A-t-on créé un groupe d'intendance? Le groupe d'intendance bénéficie-t-il d'un financement approprié et d'une expertise technique suffisante? Le groupe d'intendance atteint-il les buts fixés dans le plan de gestion?*

Bien qu'aucun groupe d'intendance spécial n'ait été établi pour le chabot du Columbia, le Stewardship Centre for British Columbia a lancé un certain nombre de projets pilotes (consulter le tableau 2 pour obtenir de plus amples détails) visant des zones riveraines et plusieurs espèces en péril, y compris le chabot du Columbia. En outre, le programme « All Living Things » du Conseil de la Nation Ktunaxa a permis de coordonner le financement, la gestion des projets et la planification de la conservation à l'aide d'une approche écosystémique et plurispécifique visant la conservation et la restauration d'espèces en péril (consulter le tableau 2 pour obtenir de plus amples détails). D'autres travaux visant précisément le chabot du Columbia seront nécessaires pour atteindre le but décrit dans le plan de gestion (MPO 2012).

3. *Du matériel éducatif a-t-il été produit? La perception du public et son degré de sensibilisation ont-ils changé? Combien de classes ont-elles assisté à des présentations éducatives?*

Des présentations et du matériel éducatifs axés sur la sensibilisation et la conservation du chabot du Columbia n'ont pas été élaborés.

4. *Existe-t-il des lacunes majeures dans l'information empêchant la conservation du chabot du Columbia?*

Amec (2014) a effectué des travaux pour corriger les lacunes majeures dans l'information, comme les besoins en matière d'utilisation de l'habitat à différents stades biologiques, les renseignements sur le cycle biologique (p. ex., périodes du frai) et les habitudes d'utilisation de l'habitat liées aux variations du niveau d'eau (consulter le tableau 2 pour obtenir de plus amples détails). Cependant, plusieurs lacunes majeures dans les connaissances demeurent, qui entravent la conservation du chabot du Columbia. Des outils d'identification de l'espèce visant à distinguer les espèces de chabots sont nécessaires pour aider à identifier les adultes, les larves et les jeunes de l'année (Golder Associates 2015). Le régime alimentaire, les facteurs limitant la croissance et la répartition de la population, la connectivité des populations, l'état des habitats clés, les menaces actuelles, passées et futures, le potentiel d'hybridation élevé avec *C. bendirei*, la population actuelle et les tendances de l'abondance nécessitent également d'autres recherches.

### **Stratégie générale 3: Recherche**

5. *Des habitats importants ont-ils été désignés pour le chabot du Columbia? Des zones clés du bassin versant (à savoir celles qui présentent une importance disproportionnée pour la conservation de l'habitat) ont-elles été recensées?*

Amec (2014) a formulé des indices de qualité de l'habitat concernant le chabot du Columbia dans le bas-Columbia et a déterminé les caractéristiques temporelles et biophysiques de l'habitat dans les principales frayères et certaines aires de croissances dans le bas-Columbia (consulter le tableau 2 pour obtenir de plus amples détails).

6. *Des programmes de surveillance ont-ils été mis en œuvre? Depuis combien de temps un programme de surveillance est-il en place? Est-il efficace? Représente-t-il une activité bénigne pour la population? Le financement est-il assuré à long terme?*

Amec (2014) a mené des activités de surveillance dans le bas-Columbia et des affluents non régulés de la rivière Similkameen, de 2009 à 2014, en déterminant les estimations préliminaires de l'abondance relative et de la répartition du chabot du Columbia (consulter le tableau 2 pour obtenir de plus amples détails). Cependant, des programmes de surveillance n'ont pas été officiellement mis en œuvre. Une évaluation des impacts possibles de la surveillance sur la population n'a pas été effectuée. Le financement à long terme n'a pas été assuré. Le financement est principalement obtenu sur une base annuelle, par l'intermédiaire de subventions fédérales et d'autres types de subventions.

## **4. Conclusion**

Grâce à la mise en œuvre de plusieurs mesures de conservation, des progrès ont été réalisés en vue d'atteindre le but de gestion consistant à assurer la viabilité à long terme du chabot du Columbia en Colombie-Britannique.

D'autres travaux relatifs aux lacunes dans l'information qui entravent la conservation du chabot du Columbia devront être effectués, en plus de l'élaboration de programmes de surveillance pour documenter les changements et les tendances dans l'abondance relative.

Des études menées pour BC Hydro (Amec 2014, Golder Associates 2015) ont aidé à recueillir des renseignements importants sur le cycle biologique, les périodes et l'utilisation de l'habitat. Ces travaux ont aussi permis d'évaluer les impacts possibles des activités saisonnières du barrage Hugh L. Keenleyside. Cependant, des mesures de conservation et d'atténuation supplémentaires devront être élaborées pour gérer les menaces actuelles et futures qui pèsent sur le chabot du Columbia et sur son habitat.

Bien que des progrès aient été réalisés en vue de respecter les mesures du rendement et d'atteindre le but et les objectifs de gestion présentés dans le plan de gestion, des efforts supplémentaires devront être déployés pour assurer la viabilité à long terme du chabot du Columbia en Colombie-Britannique. Ces mesures comprennent, entre autres, l'établissement d'un programme de surveillance à long terme, la compréhension scientifique accrue des menaces et des facteurs limitants, une intendance ciblée continue, l'élaboration et la promotion de mesures de gestion et d'atténuation supplémentaires dans le cadre des activités d'utilisation des terres actuelles.

## 5. Références

- AMEC. 2014. Lower Columbia River Sculpin and Dace Life History Assessment (CLBMON-43). Year 5 Technical Report. Report Prepared for BC Hydro, Burnaby, BC. Prepared by: AMEC Environment & Infrastructure Ltd. 117 p. + 8 App. (en anglais seulement)
- COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada). 2010. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le chabot de Columbia (*Cottus hubbsi*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa (Ont.) xii + 35 p.
- Golder Associates Ltd. 2015. Lower Columbia River [CLBMON #42 (A)] Fish Stranding Assessments: Annual summary (April 2014 to April 2015). Report prepared for BC Hydro. Golder Report No. 1407618: 26 p. + 3 app. (en anglais seulement)
- MPO (Pêches et Océans Canada). 2012. Plan de gestion du chabot du Columbia (*Cottus hubbsi*) au Canada (version finale). Série des plans de gestion de la *Loi sur les espèces en péril*. Pêches et Océans Canada, Ottawa. 21 + iv p.
- Pearson, M. Blair, D.G. 2013a. Species at Risk Voluntary Stewardship Practises for: Riparian Areas in Settled Landscapes. Report prepared for the Stewardship Centre for British Columbia. (en anglais seulement)
- Pearson, M. Blair, D.G. 2013b. Species at Risk Voluntary Stewardship Practices for: Guidance for Restoration Activities in Riparian Areas. Report prepared for the Stewardship Centre for British Columbia. (en anglais seulement)
- Peden, A. E. 2000. COSEWIC status report on the Columbia mottled sculpin *Cottus bairdi hubbsi*.