

# Programme de rétablissement de la castilléjie de Victoria (*Castilleja victoriae*) au Canada

## Castilléjie de Victoria



2017



## Référence recommandée :

Environnement et Changement climatique Canada. 2017. Programme de rétablissement de la castilléjie de Victoria (*Castilleja victoriae*) au Canada [Proposition]. Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*. Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa. 2 parties, 13 p. + 20 p.

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

**Illustration de la couverture :** © Matthew Fairbarns

Also available in English under the title  
"Recovery Strategy for the Victoria's Owl-clover (*Castilleja victoriae*) in Canada [Proposed]"

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2017. Tous droits réservés.  
ISBN  
N° de catalogue

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

---

<sup>1</sup> <http://sararegistry.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=24F7211B-1>

# PROGRAMME DE RÉTABLISSEMENT DE LA CASTILLÉJIE DE VICTORIA (*Castilleja victoriae*) AU CANADA

2017

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

Dans l'esprit de collaboration de l'Accord, le gouvernement de la Colombie-Britannique a donné au gouvernement du Canada la permission d'adopter le *Plan de rétablissement de la castilléjie de Victoria (Castilleja victoriae) en Colombie-Britannique* (partie 2), en vertu de l'article 44 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). Environnement et Changement climatique Canada a inclus une addition fédérale (partie 1) dans le présent programme de rétablissement afin qu'il réponde aux exigences de la LEP.

Le programme de rétablissement fédéral de la castilléjie de Victoria au Canada est composé des deux parties suivantes :

Partie 1 – Addition du gouvernement fédéral au *Plan de rétablissement de la castilléjie de Victoria (Castilleja victoriae) en Colombie-Britannique*, préparée par Environnement et Changement climatique Canada.

Partie 2 – *Plan de rétablissement de la castilléjie de Victoria (Castilleja victoriae) 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 rétablissement de la castilléjie de Victoria (Castilleja victoriae) en Colombie-Britannique*, préparée par Environnement et Changement climatique Canada.

Préface.....	2
Ajouts et modifications apportés au document adopté.....	4
1. Habitat essentiel.....	4
1.1 Désignation de l'habitat essentiel de l'espèce.....	5
1.2 Calendrier des études visant à désigner l'habitat essentiel.....	9
1.3 Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel.....	9
2. Mesure des progrès.....	12
3. Énoncé sur les plans d'action.....	12
4. Effets sur l'environnement et sur les espèces non ciblées.....	12
5. Références.....	13

Partie 2 – *Plan de rétablissement de la castilléjie de Victoria (Castilleja victoriae) en Colombie-Britannique*, préparé par le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique.

**Partie 1 – Addition du gouvernement fédéral au *Plan de rétablissement de la castilléje de Victoria (Castilleja victoriae) en Colombie-Britannique*, préparée par Environnement et Changement climatique Canada**

## Préface

En vertu de l'[Accord pour la protection des espèces en péril \(1996\)](#)<sup>2</sup>, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux signataires ont convenu d'établir une législation et des programmes complémentaires qui assureront la protection efficace des espèces en péril partout au Canada. En vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (L.C. 2002, ch. 29) (LEP), les ministres fédéraux compétents sont responsables de l'élaboration des programmes de rétablissement pour les espèces inscrites comme étant disparues du pays, en voie de disparition ou menacées et sont tenus de rendre compte des progrès réalisés dans les cinq ans suivant la publication du document final dans le Registre public des espèces en péril.

La ministre de l'Environnement et du Changement climatique est le ministre compétent en vertu de la LEP à l'égard de la castilléjie de Victoria et a élaboré la composante fédérale (partie 1) du présent programme de rétablissement, conformément à l'article 37 de la LEP. Dans la mesure du possible, le programme de rétablissement a été préparé en collaboration avec la province de la Colombie-Britannique, en vertu du paragraphe 39(1) de la LEP. L'article 44 de la LEP autorise le ministre à adopter en tout ou en partie un plan existant pour l'espèce si ce plan respecte les exigences de contenu imposées par la LEP au paragraphe 41(1) ou 41(2). La Province de la Colombie-Britannique a remis le plan de rétablissement de la castilléjie de Victoria ci-joint (partie 2), à titre d'avis scientifique, aux autorités responsables de la gestion de l'espèce en Colombie-Britannique. Ce plan a été préparé en collaboration avec Environnement et Changement climatique Canada.

La réussite du rétablissement de l'espèce dépendra de l'engagement et de la collaboration d'un grand nombre de parties concernées qui participeront à la mise en œuvre des directives formulées dans le présent programme. Cette réussite ne pourra reposer seulement sur Environnement et Changement climatique Canada ou sur toute autre autorité responsable. Tous les Canadiens et les Canadiennes sont invités à appuyer ce programme et à contribuer à sa mise en œuvre pour le bien de la castilléjie de Victoria et de l'ensemble de la société canadienne.

Le présent programme de rétablissement sera suivi d'un ou de plusieurs plans d'action qui présenteront de l'information sur les mesures de rétablissement qui doivent être prises par Environnement et Changement climatique Canada et d'autres autorités responsables et/ou organisations participant à la conservation de l'espèce. La mise en œuvre du présent programme est assujettie aux crédits, aux priorités et aux contraintes budgétaires des autorités responsables et organisations participantes.

Le programme de rétablissement établit l'orientation stratégique visant à arrêter ou à renverser le déclin de l'espèce, incluant la désignation de l'habitat essentiel dans la mesure du possible. Il fournit à la population canadienne de l'information pour aider à la

---

<sup>2</sup> <http://registrelep-sararegistry.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=6B319869-1%20>

prise de mesures visant la conservation de l'espèce. Lorsque l'habitat essentiel est désigné, dans un programme de rétablissement ou dans un plan d'action, la LEP exige que l'habitat essentiel soit alors protégé.

Dans le cas de l'habitat essentiel désigné pour les espèces terrestres, y compris les oiseaux migrateurs, la LEP exige que l'habitat essentiel désigné dans une zone protégée par le gouvernement fédéral<sup>3</sup> soit décrit dans la *Gazette du Canada* dans un délai de 90 jours après l'ajout dans le Registre public du programme de rétablissement ou du plan d'action qui a désigné l'habitat essentiel. L'interdiction de détruire l'habitat essentiel aux termes du paragraphe 58(1) s'appliquera 90 jours après la publication de la description de l'habitat essentiel dans la *Gazette du Canada*.

Pour l'habitat essentiel se trouvant sur d'autres terres domaniales, le ministre compétent doit, soit faire une déclaration sur la protection légale existante, soit prendre un arrêté de manière à ce que les interdictions relatives à la destruction de l'habitat essentiel soient appliquées.

Si l'habitat essentiel d'un oiseau migrateur ne se trouve pas dans une zone protégée par le gouvernement fédéral, sur le territoire domanial, à l'intérieur de la zone économique exclusive ou sur le plateau continental du Canada, l'interdiction de le détruire ne peut s'appliquer qu'aux parties de cet habitat essentiel — constituées de tout ou partie de l'habitat auquel la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* s'applique aux termes des paragraphes 58(5.1) et 58(5.2) de la LEP.

En ce qui concerne tout élément de l'habitat essentiel se trouvant sur le territoire non domanial, si le ministre compétent estime qu'une partie de l'habitat essentiel n'est pas protégée par des dispositions ou des mesures en vertu de la LEP ou d'autre loi fédérale, ou par les lois provinciales ou territoriales, il doit, comme le prévoit la LEP, recommander au gouverneur en conseil de prendre un décret visant l'interdiction de détruire l'habitat essentiel. La décision de protéger l'habitat essentiel se trouvant sur le territoire non domanial et n'étant pas autrement protégé demeure à la discrétion du gouverneur en conseil.

---

<sup>3</sup> Ces zones protégées par le gouvernement fédéral sont les suivantes : un parc national du Canada dénommé et décrit à l'annexe 1 de la *Loi sur les parcs nationaux du Canada*, le parc urbain national de la Rouge créé par la *Loi sur le parc urbain national de la Rouge*, une zone de protection marine sous le régime de la *Loi sur les océans*, un refuge d'oiseaux migrateurs sous le régime de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* ou une réserve nationale de la faune sous le régime de la *Loi sur les espèces sauvages du Canada*. Voir le paragraphe 58(2) de la LEP.

## Ajouts et modifications apportés au document adopté

Les sections suivantes ont été incluses pour satisfaire à des exigences particulières de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) du gouvernement fédéral qui ne sont pas abordées dans le *Plan de rétablissement de la castilléjie de Victoria (Castilleja victoriae) en Colombie-Britannique* (partie 2 du présent document, ci-après appelé « plan de rétablissement provincial ») et/ou pour présenter des renseignements à jour ou additionnels.

En vertu de la LEP, il existe des exigences et des processus particuliers concernant la protection de l'habitat essentiel. Ainsi, les énoncés du plan de rétablissement provincial concernant la protection de l'habitat de survie/rétablissement peuvent ne pas correspondre directement aux exigences fédérales. Les mesures de rétablissement visant la protection de l'habitat sont adoptées, cependant on évaluera à la suite de la publication de la version finale du programme de rétablissement fédéral si ces mesures entraîneront la protection de l'habitat essentiel en vertu de la LEP.

### 1. Habitat essentiel

La présente section remplace la section 7.1, Description de l'habitat de survie/rétablissement, du plan de rétablissement provincial.

En vertu de l'alinéa 41(1)c) de la LEP, les programmes de rétablissement doivent inclure une désignation de l'habitat essentiel de l'espèce, dans la mesure du possible, et des exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de cet habitat. Le plan de rétablissement provincial de la castilléjie de Victoria comprend une description des caractéristiques biophysiques de l'habitat de survie/rétablissement. Cet avis scientifique a été utilisé pour orienter le contenu des sections suivantes sur l'habitat essentiel dans le présent programme de rétablissement fédéral.

L'habitat essentiel de la castilléjie de Victoria est désigné dans le présent document dans la mesure du possible. À mesure que les autorités responsables et/ou d'autres parties intéressées effectuent des recherches pour combler les lacunes dans les connaissances, la méthodologie et la désignation de l'habitat essentiel pourront être modifiées et/ou améliorées pour tenir compte des nouvelles connaissances.

On reconnaît que l'habitat essentiel désigné dans le présent programme de rétablissement ne permet pas d'atteindre les objectifs fixés en matière de population et de répartition (section 5.2 du plan de rétablissement provincial), car aucun habitat n'est désigné pour la réintroduction de l'espèce dans deux sites additionnels de son aire de répartition historique (requis pour atteindre les niveaux historiques ayant précédé les effets négatifs des activités humaines). Le caractère réalisable et la pertinence de la réintroduction de l'espèce dans des sites additionnels sont actuellement inconnus. Le présent programme de rétablissement contient un calendrier des études (section 1.2) décrivant les activités requises pour achever la désignation de l'habitat essentiel. La désignation de l'habitat essentiel sera mise à jour lorsque les informations requises

pour ce faire seront disponibles, soit dans un programme de rétablissement révisé, soit dans un ou plusieurs plans d'action.

## 1.1 Désignation de l'habitat essentiel de l'espèce

### Emplacement géospatial des zones qui renferment de l'habitat essentiel

La castilléjie de Victoria se rencontre dans les zones dégagées des suintements printaniers et en bordure des mares printanières<sup>4</sup>, près du littoral du sud-est de l'île de Vancouver et des petites îles situées à proximité, en Colombie-Britannique. L'habitat essentiel de la castilléjie de Victoria est désigné à quatre localités (figures 1 et 2), qui correspondent aux populations mentionnées dans le plan de rétablissement provincial :

- pointe Gonzales (figure 1)
- pointe Harling (figure 1)
- réserve écologique Trial Islands (figure 1)
- pointe Cattle (figure 2)

La zone renfermant l'habitat essentiel de la castilléjie de Victoria est établie en fonction de deux éléments : (1) la zone occupée par les individus ou les colonies de l'espèce au cours des 25 dernières années<sup>5</sup>, entourée d'une zone d'incertitude d'une largeur allant jusqu'à 25 m, visant à compenser les erreurs de localisation possibles liées aux divers appareils GPS utilisés; et (2) une zone de 50 m (c.-à-d. la distance relative à la zone de fonctions essentielles<sup>6</sup>) visant à englober les zones immédiatement adjacentes qui sont requises pour la persistance des populations locales.

Bien que la localité de la pointe Cattle soit catégorisée « potentiellement disparue » dans le plan de rétablissement provincial, elle est considérée comme un important habitat de rétablissement pour l'espèce. Les mesures de rétablissement, dont la remise en état de l'habitat et la réintroduction de l'espèce, visent actuellement ce site.

---

<sup>4</sup> Les suintements printaniers résultent de l'émergence, en terrain incliné, d'eaux souterraines peu profondes, tandis que les mares printanières sont des cuvettes inondées de façon saisonnière qui se forment à la surface de couches imperméables telles qu'un horizon induré, un horizon argileux compact ou le substratum rocheux. Les suintements printaniers et les mares printanières ont tendance à s'assécher généralement vers la fin du printemps ou au début de l'été.

<sup>5</sup> Là où l'habitat a encore le potentiel de soutenir une occurrence (actuellement et/ou grâce à des mesures de remise en état).

<sup>6</sup> La distance relative à la zone de fonctions essentielles est la superficie minimale de fragment d'habitat nécessaire au maintien des propriétés du microhabitat de l'espèce (par exemple, luminosité et humidité nécessaires à la survie). Les recherches existantes fournissent une raison logique d'inclure une distance relative à la zone de fonctions essentielles d'au moins 50 m pour les occurrences d'espèces végétales rares (voir <http://www.registrelep-sararegistry.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=6A845288-1>).

## **Caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel**

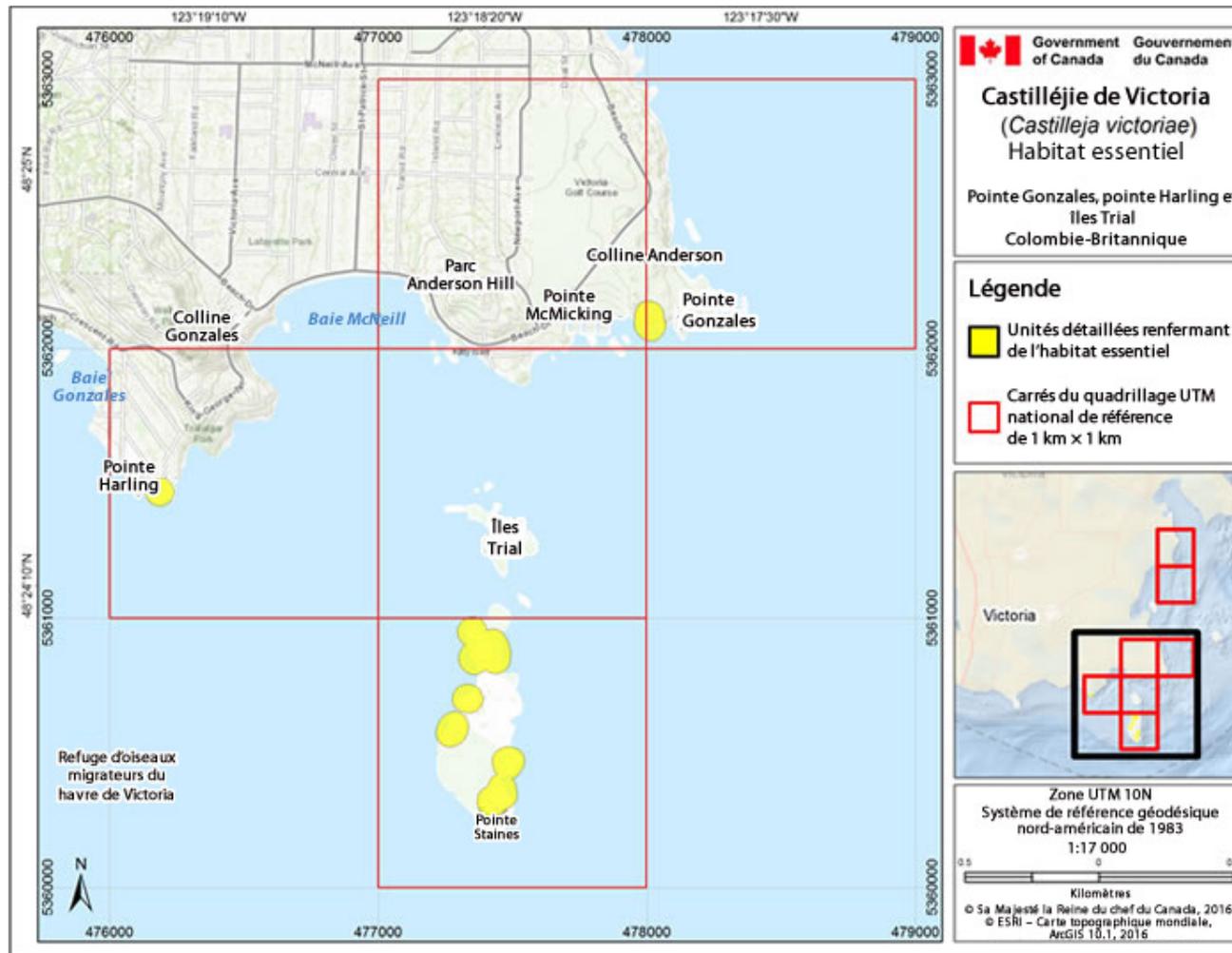
Dans les zones géospatiales renfermant de l'habitat essentiel, l'habitat essentiel est désigné là où on rencontre l'un ou l'autre des types d'habitat suivants :

- habitats ouverts/exposés où la végétation est basse ou clairsemée;
- zones de suintement d'eau douce côtières et bordure des mares printanières;
- sols peu profonds reposant sur un substratum gneissique entre des buttes et des replats.

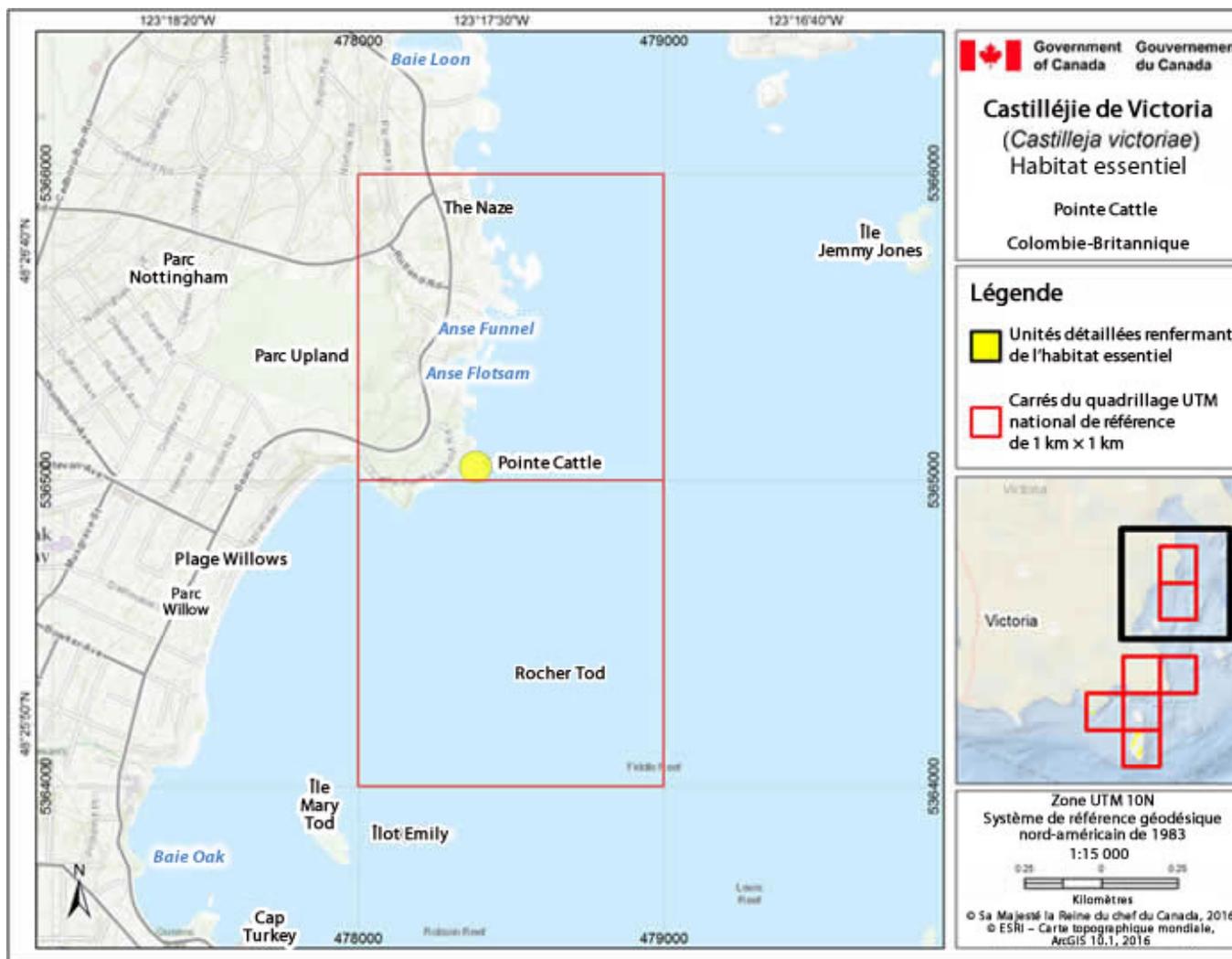
Dans ces types d'habitats, les sols sont généralement saturés pendant la plus grande partie de l'hiver et au début du printemps, et deviennent très secs en été. On croit que la castilléjie de Victoria est une plante hémiparasite des racines d'autres plantes (Fairbarns et Egger, 2007) et qu'elle a donc besoin d'une plante hôte pour satisfaire une partie de ses besoins en éléments nutritifs. La plante hôte est toutefois inconnue, et il pourrait plutôt s'agir d'un assemblage d'espèces.

Les caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel comprennent la végétation (composition et abondance des espèces végétales), les substrats et les propriétés hydrologiques associées qui constituent les types d'habitat décrits ci-dessus. Les zones renfermant de l'habitat essentiel de la castilléjie de Victoria (totalisant 11,4 ha) sont présentées aux figures 1 et 2. Sur chaque carte, l'habitat essentiel de la castilléjie de Victoria au Canada se trouve dans les polygones jaunes (unités), là où les critères d'habitat essentiel décrits dans la présente section sont respectés. Les caractéristiques biophysiques dont a besoin la castilléjie de Victoria se chevauchent sur le plan géospatial à l'intérieur des types d'habitat convenable, en ce sens qu'elles se combinent pour offrir un cadre écologique à l'espèce dans les sites où celle-ci est présente. Les polygones jaunes (unités) figurant sur les cartes représentent donc l'habitat essentiel désigné, à l'exclusion des éléments qui ne répondent clairement pas aux besoins de l'espèce. Ces éléments comprennent (i) l'infrastructure anthropique existante (p. ex. bâtiments), (ii) les zones sous la ligne des marées les plus hautes, et (iii) les zones dominées par la végétation ligneuse (arbres, arbustes) et/ou les grandes vivaces. Ces éléments ne possèdent pas les caractéristiques dont la castilléjie de Victoria a besoin, et ne sont pas désignés comme faisant partie de l'habitat essentiel.

Le quadrillage UTM de 1 km x 1 km montrés dans les figures 1 et 2 est un système national de quadrillage de référence qui met en évidence l'emplacement géographique général renfermant de l'habitat essentiel, à des fins de planification de l'aménagement du territoire et/ou d'évaluation environnementale.



**Figure 1.** L'habitat essentiel de la castilléje de Victoria à la pointe Gonzales, à la pointe Harling et aux îles Trial, en Colombie-Britannique, est représenté par les polygones jaunes (unités), conformément aux critères énoncés à la section 1.1. Le quadrillage UTM de 1 km x 1 km (bordés de rouge) montré dans cette figure est un système de quadrillage national de référence qui indique l'emplacement géographique général à l'intérieur duquel se trouve de l'habitat essentiel. Les zones à l'extérieur des polygones jaunes ne renferment pas d'habitat essentiel.



**Figure 2.** L'habitat essentiel de la castilléjie de Victoria à la pointe Cattle, en Colombie-Britannique, est représenté par le polygone jaune (unité), conformément aux critères énoncés à la section 1.1. Le quadrillage UTM de 1 km x 1 km (bordés de rouge) montré dans cette figure est un système de quadrillage national de référence qui indique l'emplacement géographique général à l'intérieur duquel se trouve de l'habitat essentiel. Les zones à l'extérieur des polygones jaunes ne renferment pas d'habitat essentiel.

## 1.2 Calendrier des études visant à désigner l'habitat essentiel

Le calendrier des études suivant (tableau 1) décrit l'activité requise pour achever la désignation de l'habitat essentiel de la castilléjie de Victoria.

**Tableau 1.** Calendrier des études visant à désigner l'habitat essentiel de la castilléjie de Victoria.

Description de l'activité	Justification	Échéancier
Déterminer, à l'intérieur de l'aire de répartition historique de la castilléjie de Victoria au Canada, deux sites nouveaux/additionnels pouvant être remis en état et être utilisés comme habitat de rétablissement; lorsque cela est réalisable, réintroduire l'espèce dans l'habitat remis en état.	Cette activité est requise pour désigner une quantité d'habitat essentiel suffisante pour atteindre les objectifs de population et de répartition (rétablissement) (section 5.3 du plan de rétablissement provincial).	2017 - 2022

## 1.3 Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel

La compréhension de ce qui constitue la destruction de l'habitat essentiel est nécessaire à la protection et à la gestion de cet habitat. La destruction est déterminée au cas par cas. On peut parler de destruction lorsqu'il y a dégradation d'un élément de l'habitat essentiel, soit de façon permanente ou temporaire, à un point tel que l'habitat essentiel n'est plus en mesure d'assurer ses fonctions lorsqu'exigé par l'espèce. La destruction peut découler d'une activité unique à un moment donné ou des effets cumulés d'une ou de plusieurs activités au fil du temps. Le tableau 2 donne des exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel de l'espèce; il peut toutefois exister d'autres activités destructrices. D'autres renseignements sur les effets négatifs de ces activités sont donnés dans la section intitulée « Description des menaces » (section 4.2) du plan de rétablissement provincial.

**Tableau 2.** Exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel de la castilléjie de Victoria.

<b>Description de l'activité</b>	<b>Description de l'effet sur les caractéristiques de l'habitat</b>	<b>Information supplémentaire, y compris la menace connexe de l'UICN<sup>a</sup></b>
<p>Utilisation du paysage par les humains entraînant des effets négatifs importants<sup>b</sup>, comme les activités récréatives (aménagement de sentiers, de routes ou d'aires de pique-nique)</p>	<p>Cette activité cause la destruction de l'habitat essentiel par la perturbation et/ou le compactage du sol, ce qui rend l'habitat non convenable pour la castilléjie de Victoria (plantes en croissance et/ou germination des graines).</p> <p>Cette activité cause aussi la destruction de l'habitat en favorisant l'introduction de plantes envahissantes ou leur empiètement. Les plantes exotiques envahissantes peuvent concurrencer la castilléjie de Victoria et modifier la disponibilité de la lumière, de l'eau et des nutriments dans l'habitat, faisant en sorte que celui-ci ne convienne plus à l'espèce.</p>	<p>Menaces connexes – UICN-CMP : 6.1, 8.1</p> <p>La population de la pointe Harling est menacée par la destruction directe de l'habitat essentiel en raison de la présence de visiteurs qui piétinent le sol et/ou font des pique-niques.</p> <p>La probabilité que l'habitat essentiel soit détruit est plus élevée si ces activités se déroulent durant la saison de croissance.</p>
<p>Déchargement de déchets (p. ex. matière végétale ou ordures)</p>	<p>Le dépôt de déchets modifie la disponibilité de substrat approprié, de la lumière, de l'eau et des nutriments, ce qui rend l'habitat non convenable pour la castilléjie de Victoria.</p> <p>Cette activité cause aussi la destruction de l'habitat en favorisant l'introduction de plantes envahissantes ou leur empiètement (voir ci-dessus).</p>	<p>Menaces connexes – UICN-CMP : 9.4, 8.1</p> <p>Il s'agit principalement d'une menace historique à l'île Trial; par le passé, des déchets et des débris végétaux ont été empilés à différents endroits dans l'île. Cette activité pourrait se répéter à l'avenir, puisque les travaux se poursuivent dans l'île.</p> <p>Lorsque les piles de déchets sont retirées, les espèces non indigènes envahissantes peuvent coloniser les sols nouvellement perturbés et causer indirectement la destruction de l'habitat essentiel de la castilléjie de Victoria.</p>

<p>Conversion de zones de paysages naturels à des fins de développement (p. ex. zones touristiques et récréatives) et/ou d'expansion ou de modification d'infrastructures humaines</p>	<p>Cette activité peut causer la destruction de l'habitat essentiel en altérant cet habitat, faisant en sorte qu'il ne soit plus convenable pour la castilléjie de Victoria. Par exemple, enfouissement dans le sol, perturbation ou compactage du sol; augmentation de l'ombrage (à cause de plantes introduites ou de structures aménagées à proximité); modification du régime hydrique (ouvrages de retenue, fossés ou ouvrages de détournement des eaux réduisant les apports d'eau aux plantes). Cette activité cause aussi la destruction de l'habitat en favorisant l'introduction de plantes envahissantes ou leur empiètement (voir ci-dessus).</p>	<p>Menaces connexes – UICN-CMP : 1.3, 6.3, 8.1 La population de la pointe Gonzales est située sur le terrain de golf Royal Victoria. L'allée où se trouve cette population pourrait être agrandie, ce qui aurait probablement pour effet de détruire l'habitat essentiel de l'espèce. À l'île Trial, une sous-population de l'espèce se trouve au-dessus d'une conduite d'alimentation en eau, qui pourrait devoir être réparée à l'avenir. La probabilité que l'habitat essentiel soit détruit sera plus élevée si les réparations sont effectuées durant la saison de croissance.</p>
--	---	---

<sup>a</sup> La classification des menaces est fondée 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) ([www.conservationmeasures.org](http://www.conservationmeasures.org)).

<sup>b</sup> Les effets négatifs importants sont ceux qui ont une incidence négative sur la survie et le rétablissement de l'espèce. Le succès de la survie et du rétablissement de l'espèce sera évalué en fonction des objectifs de population et de répartition (rétablissement) adoptés ainsi que des mesures de rendement énoncées dans le présent document, à savoir : la répartition et l'abondance de la castilléjie de Victoria ont été maintenues, c.-à-d. que la taille des populations et la zone d'occurrence ou la zone d'occupation à chaque site sont stables et/ou ont augmenté.

## 2. Mesure des progrès

La présente section remplace la section 8, Mesure des progrès, du plan de rétablissement provincial.

Les mesures prioritaires visant la castilléjie de Victoria sont indiquées dans le tableau 3 du plan de rétablissement provincial. Les indicateurs de rendement présentés ci-dessous proposent un moyen de définir et de mesurer les progrès vers l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition.

- La répartition de la castilléjie de Victoria au Canada a été maintenue (c.-à-d. que la zone d'occurrence n'a pas diminué);
- L'abondance de la castilléjie de Victoria au Canada a été maintenue (c.-à-d. que la taille des populations n'a pas diminué);
- La répartition et l'abondance de la castilléjie de Victoria au Canada ont été augmentées, lorsque cela est réalisable, grâce à la découverte et/ou au rétablissement de populations.

La détermination de la taille des populations (mesurée durant les périodes de floraison maximale) devrait tenir compte des fluctuations annuelles du nombre d'individus florifères et des variations connexes des résultats de suivi annuels; en d'autres termes, les tendances des estimations annuelles doivent être évaluées sur une plus longue période, par exemple sur une période de cinq ans.

## 3. Énoncé sur les plans d'action

Un ou plusieurs plans d'action visant la castilléjie de Victoria seront publiés dans le Registre public des espèces en péril d'ici 2022.

## 4. Effets sur l'environnement et sur les espèces non ciblées

La présente section remplace la section 9, Effets sur les espèces non ciblées, du plan de rétablissement provincial.

Une évaluation environnementale stratégique (EES) est effectuée pour tous les documents de planification du rétablissement élaborés en vertu de la LEP, conformément à la [Directive du Cabinet sur l'évaluation environnementale des projets de politiques, de plans et de programmes](#)<sup>7</sup>. 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, et d'évaluer si les résultats d'un document de planification du

---

<sup>7</sup> <http://www.ceaa.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=B3186435-1>

rétablissement peuvent affecter un élément de l'environnement ou tout objectif ou cible de la [Stratégie fédérale de développement durable](#)<sup>8</sup> (SFDD).

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

L'aire de répartition de nombreuses autres espèces végétales en péril à l'échelle provinciale et fédérale chevauche celle de la castilléje de Victoria. Les activités de planification du rétablissement de la castilléje de Victoria, visant notamment la protection de l'habitat et la gestion des menaces, devraient avoir des effets bénéfiques sur les espèces rares qui poussent à ses côtés dans les mares printanières et les suintements printaniers des écosystèmes du chêne de Garry. Les activités de planification du rétablissement de la castilléje de Victoria seront mises en œuvre en considérant toutes les espèces en péril qui se trouvent dans le même habitat, de façon à éviter les impacts négatifs sur ces espèces ou leur habitat.

## 5. Références

Fairbarns, M. et J.M. Egger. 2007. *Castilleja victoriae* (Orobanchaceae): a new rare species from southeastern Vancouver Island, British Columbia, Canada, and the adjacent San Juan Islands, Washington, U.S.A. *Madroño* 54(4):334–342.

---

<sup>8</sup> <http://www.ec.gc.ca/dd-sd/default.asp?lang=Fr&n=CD30F295-1>

**Partie 2 – *Plan de rétablissement de la castilléje de Victoria*  
(*Castilleja victoriae*) en Colombie-Britannique, préparé par le  
ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique**

## Plan de rétablissement de la castilléje de Victoria (*Castilleja victoriae*) en Colombie-Britannique



Préparé par le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique



Mai 2015

## **À propos de la série de Programmes de rétablissement de la Colombie-Britannique**

La présente série réunit les documents de rétablissement visant à conseiller le gouvernement de la Colombie-Britannique quant à l'approche générale à adopter pour le rétablissement des espèces en péril. Le gouvernement provincial prépare les documents de rétablissement pour coordonner les mesures de conservation et pour respecter ses engagements relativement au rétablissement des espèces en péril dans le cadre de l'Accord pour la protection des espèces en péril au Canada et de l'Accord sur les espèces en péril conclu entre le Canada et la Colombie-Britannique.

### **Qu'est-ce que le rétablissement?**

Le rétablissement des espèces en péril est le processus visant à arrêter ou à inverser le déclin des espèces en voie de disparition, menacées ou disparues de la province ainsi qu'à éliminer ou à réduire les menaces auxquelles elles sont exposées, de façon à augmenter leurs chances de survie à l'état sauvage.

### **Qu'est-ce qu'un document de rétablissement provincial?**

Les documents de rétablissement résument les meilleures connaissances scientifiques et traditionnelles existant sur une espèce ou un écosystème en vue de la détermination des buts, des objectifs et des approches stratégiques qui assurent une orientation coordonnée du rétablissement. Ces documents décrivent les connaissances et les lacunes à propos d'une espèce ou d'un écosystème; ils cernent les menaces pesant sur une espèce ou un écosystème et expliquent les mesures à prendre pour les atténuer. Les documents de rétablissement fournissent également de l'information sur l'habitat nécessaire à la survie et au rétablissement de l'espèce. Cette information peut être résumée dans un programme de rétablissement d'abord, puis dans un ou plusieurs plans d'action, qui visent à donner des renseignements plus détaillés afin d'orienter la mise en œuvre du rétablissement d'une espèce ou d'un écosystème. Lorsque de l'information suffisante à la mise en œuvre du rétablissement peut être fournie dès le départ, toutes les données sont présentées dans un plan de rétablissement.

L'information fournie dans les documents de rétablissement provinciaux peut être adoptée par Environnement Canada dans les documents de rétablissement fédéraux préparés par les organismes fédéraux afin de respecter leurs engagements en matière de rétablissement d'espèces en péril en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*.

### **Prochaines étapes**

La Province de la Colombie-Britannique accepte l'information présentée dans ces documents à titre d'avis pour la mise en œuvre de mesures de rétablissement, y compris les décisions relatives aux mesures de protection de l'habitat de l'espèce.

La réussite du rétablissement d'une espèce dépend de l'engagement et de la coopération de nombreux intervenants qui pourraient participer à la mise en œuvre du présent document. Tous les Britanno-Colombiens sont encouragés à participer à ces travaux.

## **Pour de plus amples renseignements**

Pour en apprendre davantage sur le rétablissement des espèces en péril en Colombie-Britannique, veuillez consulter la page Web du ministère de l'Environnement portant sur la planification du rétablissement à l'adresse suivante (en anglais seulement) :

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

**Plan de rétablissement de la castilléje de Victoria  
(*Castilleja victoriae*) en Colombie-Britannique**

**Préparé par le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique**

**Mai 2015**

## **Référence recommandée**

Ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique. 2015. Plan de rétablissement de la castilléje de Victoria (*Castilleja victoriae*) en Colombie-Britannique, Ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique, Victoria (Colombie-Britannique), 20 p.

## **Photographie/illustration de la couverture**

Matt Fairbarns

## **Exemplaires supplémentaires**

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

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

## **Avis**

Ce plan de rétablissement a été préparé par le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique à titre d'avis aux autorités responsables et aux organismes responsables qui pourraient participer au rétablissement de l'espèce. Le Ministère a obtenu cet avis afin de respecter ses engagements aux termes de l'Accord pour la protection des espèces en péril au Canada et de l'Accord sur les espèces en péril conclu entre le Canada et la Colombie-Britannique.

Ce document présente les stratégies et les mesures de rétablissement jugées nécessaires pour rétablir les populations de castilléjie de Victoria en Colombie-Britannique, à la lumière des meilleures connaissances scientifiques et traditionnelles dont nous disposons. Les mesures de rétablissement à adopter pour atteindre les buts et les objectifs exposés dans le présent plan sont assujetties aux priorités et aux contraintes budgétaires des organismes participants. Ces buts, objectifs et approches pourraient être modifiés de manière à tenir compte de nouvelles conclusions.

Les autorités responsables ont eu l'occasion d'examiner ce document. Malgré tout, le contenu ne reflète pas nécessairement la position officielle des organismes concernés.

Le rétablissement de cette espèce dépend de l'engagement et de la coopération d'un grand nombre d'intervenants qui participent à la mise en œuvre des orientations exposées dans le présent plan. Le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique invite tous les citoyens de la province à participer au rétablissement de la castilléjie de Victoria.

## REMERCIEMENTS

Le présent plan de rétablissement a été préparé par Brenda Costanzo (ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique), avec l'aide de Matt Fairbarns (consultant), Jenifer Penny et Marta Donovan (Conservation Data Centre de la Colombie-Britannique [CDC]), Peter Fielder (ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique), Dave Spittlehouse (ministère des Forêts, des Terres et de l'exploitation des ressources naturelles de la Colombie-Britannique), Katrina Stipek (CDC), Leah Westereng (ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique) et Byron Woods (ministère des Forêts, des Terres et de l'exploitation des ressources naturelles de la Colombie-Britannique). Des commentaires additionnels ont été fournis par Matt Huntley et Kella Sadler (Environnement Canada, Service canadien de la faune, Région du Pacifique et du Yukon) et Conan Webb (Environnement Canada, Agence Parcs Canada). Le financement de l'évaluation des menaces a été assuré par la Stratégie d'investissement dans le secteur foncier (Land Based Investment Strategy).

## SOMMAIRE

La castilléjia de Victoria (*Castilleja victoriae*) est une petite plante herbacée annuelle mesurant 2 à 20 cm de hauteur. La tige, qui est non ramifiée, porte des feuilles alternes, lobées, pubescentes (parfois collantes à cause de sécrétions glandulaires), de couleur violet rougeâtre à brun rougeâtre mat. Les fleurs sont réunies en épis compacts garnis de bractées comportant 3 à 7 lobes. Les sépales sont vert pâle à brun rougeâtre mat, mesurent 8 à 12 mm de longueur et sont divisés en quatre lobes. Les pétales, de couleur jaune citron, sont soudés et forment une corolle bilabée dont la longueur varie de 10 à 18 mm. La castilléjia de Victoria se rencontre habituellement dans les écosystèmes du chêne de Garry, dans la sous-zone maritime humide de la zone biogéoclimatique côtière à douglas (CDFmm), dans les zones dégagées des suintements printaniers et en bordure des mares printanières, à moins de 50 m du rivage.

La castilléjia de Victoria a été désignée espèce en voie de disparition par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) et est inscrite à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP)<sup>1</sup>. En Colombie-Britannique, la castilléjia de Victoria est classée S1 (en péril) par le Conservation Data Centre et figure sur la liste rouge de la province. Selon le cadre de conservation de la Colombie-Britannique, la castilléjia de Victoria est une espèce de priorité 1 sous les buts 1 (participer aux programmes mondiaux de conservation des espèces et des écosystèmes) et 3 (maintenir la diversité des espèces et des écosystèmes indigènes). Le rétablissement de l'espèce est considéré comme réalisable sur les plans technique et biologique.

Les menaces qui pèsent sur cette espèce sont les activités récréatives, les espèces non indigènes envahissantes, les espèces indigènes problématiques et les changements climatiques. De plus, la castilléjia de Victoria est limitée par la petite taille de sa population et est confinée aux microhabitats humides saisonniers compris dans l'écosystème du chêne de Garry, qui est en déclin et très fragmenté.

Le but en matière de population et de répartition établi pour la castilléjia de Victoria est de maintenir toutes les populations existantes connues de l'espèce et toute population qui pourrait être découverte ou rétablie à l'avenir dans l'aire de répartition historique de l'espèce en Colombie-Britannique.

Les objectifs de rétablissement de l'espèce sont les suivants :

1. Protéger les populations connues de castilléjia de Victoria et les habitats de l'espèce dans son aire de répartition en Colombie-Britannique.
2. Confirmer la répartition de la castilléjia de Victoria (y compris les nouvelles localités) et établir de façon fiable les tendances en matière de population.

---

<sup>1</sup> Les espèces désignées en péril par le COSEPAC avant octobre 1999 doivent être réévaluées en fonction de critères révisés avant qu'on puisse envisager leur ajout à l'annexe 1 de la LEP. Après leur évaluation, le gouverneur en conseil peut décider, sur recommandation du ministre, d'ajouter ou non les espèces à la Liste des espèces en péril. Les mesures de protection et/ou de conservation prévues par la LEP s'appliquent aux espèces uniquement à partir du moment où celles-ci sont inscrites à l'annexe 1 de cette loi.

3. Évaluer, élaborer et mettre en œuvre un plan visant à atténuer les principales menaces qui pèsent sur les populations de castilléjie de Victoria (p. ex. activités récréatives et espèces envahissantes).
4. Déterminer si les populations disparues peuvent être rétablies ou réintroduites dans l'aire de répartition historique de l'espèce (p. ex. une population à la pointe Cattle) et, si cela est jugé réalisable, réintroduire l'espèce.
5. Déterminer si un accroissement de population est nécessaire pour assurer le maintien de deux populations existantes (pointe Gonzales et pointe Harling).

## RÉSUMÉ DU CARACTÈRE RÉALISABLE DU RÉTABLISSEMENT

Le rétablissement de la castilléjie de Victoria en Colombie-Britannique est considéré comme réalisable sur les plans technique et biologique, sur la base des critères suivants établis par le gouvernement du Canada (2009) :

1. Des individus de l'espèce sauvage capables de se reproduire sont disponibles maintenant ou le seront dans un avenir prévisible pour maintenir la population ou augmenter son abondance.

OUI. Des individus reproducteurs de l'espèce sont présents au Canada.

2. De l'habitat convenable suffisant est disponible pour soutenir l'espèce, ou pourrait être rendu disponible par des activités de gestion ou de remise en état de l'habitat.

INCONNU. De l'habitat convenable suffisant est disponible pour soutenir les populations existantes connues de l'espèce, mais on ne sait pas si de l'habitat convenable additionnel pourrait être rendu disponible pour soutenir le rétablissement de populations dans des zones non occupées par l'espèce.

3. Les principales menaces pesant sur l'espèce ou sur son habitat (y compris les menaces à l'extérieur du Canada) peuvent être évitées ou atténuées.

OUI. Les principales menaces (p. ex. activités récréatives, espèces envahissantes, espèces indigènes problématiques et changements climatiques) qui pèsent sur l'espèce ou son habitat peuvent être évitées ou atténuées au moyen de mesures de rétablissement mises en œuvre en collaboration avec les gestionnaires des terres.

4. Des techniques de rétablissement existent pour atteindre les objectifs en matière de population et de répartition, ou leur élaboration peut être prévue dans un délai raisonnable.

OUI. Il existe des techniques de rétablissement pour la remise en état de l'habitat et la réintroduction de l'espèce, et des pratiques de gestion exemplaires pourraient être élaborées pour permettre d'atteindre les objectifs établis en matière de population et de répartition.

## TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS .....	iii
SOMMAIRE .....	iv
RÉSUMÉ DU CARACTÈRE RÉALISABLE DU RÉTABLISSEMENT .....	v
1 ÉVALUATION DE L'ESPÈCE PAR LE COSEPAC* .....	1
2 INFORMATION SUR LA SITUATION DE L'ESPÈCE .....	1
3 INFORMATION SUR L'ESPÈCE .....	2
3.1 Description de l'espèce.....	2
3.2 Populations et répartition .....	2
3.3 Besoins biologiques et besoins en matière d'habitat de la castilléjie de Victoria ..	6
3.4 Facteurs limitatifs.....	7
4 MENACES.....	7
4.1 Évaluation des menaces.....	8
4.2 Description des menaces .....	10
5 BUT ET OBJECTIFS DU RÉTABLISSEMENT.....	13
5.1 But du rétablissement (population et répartition) .....	13
5.2 Justification du but du rétablissement (population et répartition) .....	13
5.3 Objectifs de rétablissement .....	14
6 APPROCHES POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DE RÉTABLISSEMENT .....	14
6.1 Mesures déjà achevées ou en cours .....	14
6.2 Tableau des mesures de rétablissement.....	16
7 INFORMATION SUR L'HABITAT NÉCESSAIRE POUR ATTEINDRE LE BUT DU RÉTABLISSEMENT.....	17
7.1 Description de l'habitat de survie/rétablissement.....	17
8 MESURE DES PROGRÈS .....	18
9 EFFETS SUR LES ESPÈCES NON CIBLÉES .....	18
10 RÉFÉRENCES .....	19

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1.</b> Situation et description des populations de castilléjie de Victoria en Colombie-Britannique.....	4
<b>Tableau 2.</b> Tableau de classification des menaces pour la castilléjie de Victoria en Colombie-Britannique.....	8
<b>Tableau 3.</b> Mesures de rétablissement visant la castilléjie de Victoria. ....	16

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1.</b> Répartition mondiale de la castilléjie de Victoria (B.C. Conservation Data Centre, 2015). ....	3
---	---

## 1 ÉVALUATION DE L'ESPÈCE PAR LE COSEPAC\*

### Sommaire de l'évaluation – Avril 2010

**Nom commun :** \*\*Castilléjie de Victoria

**Nom scientifique :** \*\**Castilleja victoriae*

**Statut :** Espèce en voie de disparition

**Justification de la désignation :** Cette petite herbacée annuelle est confinée à un très petit secteur de la Colombie-Britannique ainsi qu'à un site dans l'État de Washington adjacent. Elle est restreinte à des microhabitats humides de façon saisonnière compris dans l'écosystème très fragmenté et en déclin du chêne de Garry. Cinq des neuf populations canadiennes ont disparu avant 1957, et une autre semble être disparue récemment. Les trois ou quatre populations restantes sont vulnérables à la compétition continue de plusieurs plantes exotiques envahissantes. Deux de ces populations sont très petites et se trouvent dans des secteurs utilisés à des fins récréatives où le piétinement représente un problème continu.

**Répartition :** Colombie-Britannique

**Historique du statut :** Espèce désignée « en voie de disparition » en avril 2010.

\* Comité sur la situation des espèces en péril au Canada.

\*\* Les noms communs et scientifiques utilisés dans le présent plan de rétablissement suivent les conventions d'appellation du Conservation Data Centre de la Colombie-Britannique, qui peuvent différer de celles du COSEPAC.

## 2 INFORMATION SUR LA SITUATION DE L'ESPÈCE

<b>Castilléjie de Victoria<sup>a</sup></b>	
<b>Désignation légale :</b>	
<a href="#">FRPA</a> <sup>b</sup> : Non	<i>Wildlife Act</i> <sup>c</sup> de la C.-B. : Non
<a href="#">OGAA</a> <sup>b</sup> : Non	<a href="#">LEP</a> <sup>d</sup> <a href="#">Annexe 1</a> – en voie de disparition (2012)
<b>Statut de conservation<sup>e</sup></b>	
Liste de la C.-B. : Rouge	Cote en C.-B. : S1 (2009) <a href="#">Cote nationale</a> : N1 (2012) Cote mondiale : G1 (2007)
Autres <a href="#">cotes infranationales</a> <sup>f</sup> : Washington (S1)	
<b>Cadre de conservation de la C.-B.<sup>g</sup></b>	
But 1 : Participer aux programmes mondiaux de conservation des espèces et des écosystèmes.	Priorité <sup>h</sup> : 1 (2010)
But 2 : Empêcher que les espèces et les écosystèmes deviennent en péril.	Priorité : 6 (2010)
But 3 : Maintenir la diversité des espèces et des écosystèmes indigènes.	Priorité : 1 (2010)
<a href="#">Groupes de mesures du cadre de conservation</a> <sup>g</sup> :	Élaboration du rapport de situation; planification; inscription en vertu de la <i>Wildlife Act</i> ; transmission au COSEPAC; protection de l'habitat; remise en état de l'habitat; intendance des terres privées; gestion de l'espèce et des populations

<sup>a</sup> Source des données : B.C. Conservation Data Centre (2015), à moins d'indication contraire.

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

<sup>c</sup> Non désignée comme espèce sauvage en vertu de la *Wildlife Act* de la C.-B. (Province of British Columbia, 1982).

<sup>d</sup> Annexe 1 = Inscrite sur la Liste des espèces sauvages en péril en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). Cette espèce a été désignée comme espèce en péril par le COSEPAC avant octobre 1999 et doit être réévaluée en fonction des critères révisés avant qu'on puisse envisager son ajout à l'annexe 1 de la LEP.

<sup>e</sup> S = infranational; N = national; G = mondial; T = taxon infraspécifique (ici sous-espèce); B = population reproductrice; X = vraisemblablement disparue du territoire; H = possiblement disparue du territoire; 1 = gravement en péril; 2 = en péril; 3 = préoccupante, susceptible de disparaître du territoire ou de la planète; 4 = apparemment non en péril; 5 = manifestement répandue, abondante et non en péril; NA = non applicable; NR = non classée; U = non classable.

<sup>f</sup> Source des données : NatureServe (2015).

<sup>g</sup> Source des données : B.C. Ministry of Environment (2010).

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

### 3 INFORMATION SUR L'ESPÈCE

#### 3.1 Description de l'espèce

La castilléjie de Victoria (*Castilleja victoriae*) est une petite plante herbacée annuelle mesurant 2 à 20 cm de hauteur, que l'on croit être une hémiparasite<sup>2</sup> des racines d'autres plantes. La tige, qui est généralement non ramifiée, porte des feuilles alternes, lobées, pubescentes, parfois collantes à cause de sécrétions glandulaires, de couleur violet rougeâtre à brun rougeâtre mat. Les fleurs sont réunies en épis compacts garnis de bractées comportant 3 à 7 lobes. Les sépales sont vert pâle à brun rougeâtre mat, mesurent 8 à 12 mm de longueur et sont divisés en quatre lobes. Les pétales, de couleur jaune citron, sont soudés et forment une corolle bilabiée dont la longueur varie de 10 à 18 mm. Les capsules mesurent 5 à 6 mm de longueur et sont ovées (ovales) (Fairbarns et Egger, 2007; COSEWIC, 2010).

#### 3.2 Populations et répartition

##### Répartition

À l'échelle mondiale, la castilléjie de Victoria est confinée au sud de l'île de Vancouver et aux petites îles situées près de Victoria, en Colombie-Britannique, de même qu'aux îles San Juan, dans l'État de Washington, à moins de 50 m du rivage (COSEWIC, 2010) (figure 1).

##### Populations

En Colombie-Britannique, on compte trois populations existantes<sup>3</sup> de l'espèce (île Trial, pointe Gonzales et pointe Harling). On compte également une population historique (pointe Ten Mile), une population disparue (île Lesser Trial) et une population potentiellement disparue (pointe Cattle) (COSEWIC, 2010; B.C. Conservation Data Centre, 2015) (figure 1, tableau 1).

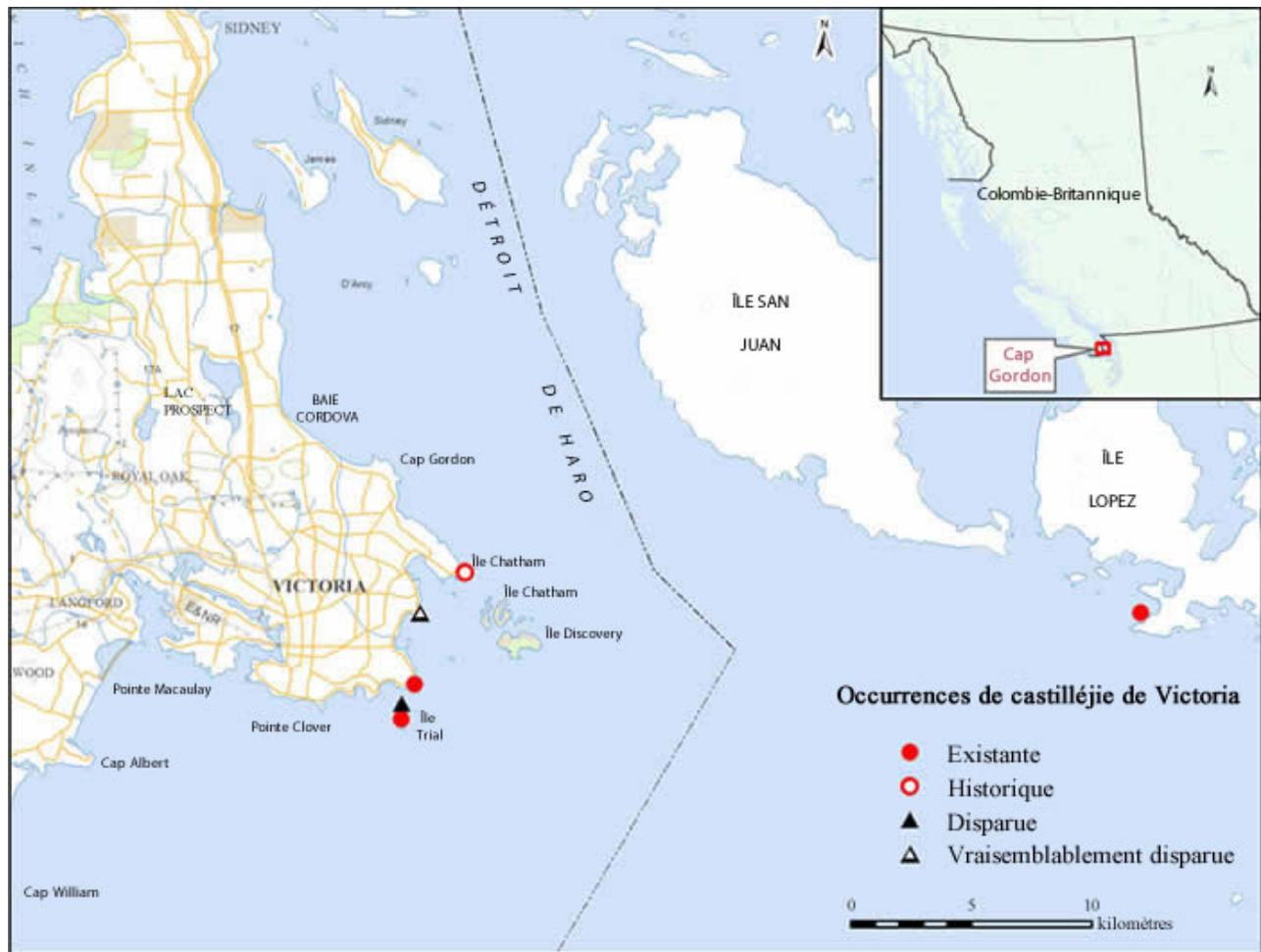
En 2011, les populations de castilléjie de Victoria étaient composées de 103 individus à la pointe Gonzales et de 86 individus à la pointe Harling. Sur l'île Trial, entre 7 000 et 8 000 individus ont été dénombrés en 2006, la plus grande sous-population (9 sous-populations<sup>4</sup>) comprenant 6 456 individus (COSEWIC, 2010).

---

<sup>2</sup> Une plante hémiparasite est une plante qui est à la fois parasite et photosynthétique, et qui obtient d'une plante hôte l'eau et les minéraux, et parfois également une partie des éléments nutritifs organiques, dont elle a besoin.

<sup>3</sup> Dans le présent rapport, une population est définie d'après les caractéristiques des occurrences d'éléments utilisées par NatureServe (2015), qui établit que les populations se trouvent à plus de un kilomètre les unes des autres.

<sup>4</sup> Les sous-populations se trouvent à moins de un kilomètre les unes des autres (NatureServe, 2015).



**Figure 1.** Répartition mondiale de la castilléjie de Victoria (B.C. Conservation Data Centre, 2015).

**Tableau 1.** Situation<sup>5</sup> et description des populations de castilléjie de Victoria en Colombie-Britannique.

Nom de la population	N° d'occ. d'élément du CDC de la C.-B. <sup>a</sup>	Situation et description	Régime foncier
Pointe Gonzales; terrain de golf	EO13	2011 : 103 individus reproducteurs; nombreux autres individus flétris avant la floraison (Fairbarns, 2012). 2009 : nombres d'individus semblables à ceux consignés en 2008 (M. Fairbarns, comm. pers., 2014). <b>EXISTANTE.</b>  2008 : 86 sur 3 × 1 m; 33 sur 2 × 0,5 m (à ~2 m de distance) (M. Fairbarns, comm. pers., 2014).	Privé
Pointe Harling	EO12	2011 : 86 individus (Fairbarns, 2012). <b>EXISTANTE.</b>  2008 <sup>b</sup> : 167 individus (M. Fairbarns, comm. pers., 2014).  1953-06-11 : Une colonie observée, dans une zone de terrain plat dégagé parmi des roches (herbier du Royal British Columbia Museum; herbier de l'University of Victoria).	Privé
Réserve écologique Trial Islands	EO2	2011 : plusieurs milliers d'individus répartis dans 9 sous-populations (Fairbarns, 2012). <b>EXISTANTE.</b>  2006-P : 9 sous-populations de 7 000 à 8 000 individus, occupant une superficie de 600 m <sup>2</sup> . La plus grande sous-population regroupe 6 456 individus (BC CDC, 2015).  2002-06-13 : 2 000 individus florifères répartis dans 8 sous-populations sur une superficie de 2 500 m <sup>2</sup> , dans des sites ouverts à sols peu profonds qui sont humides en hiver et secs en été.  2001-04 : 5 sous-populations, la plus grande comprenant 4 200 individus (M. Fairbarns, comm. pers., 2006).  1999-06-06 : espèce observée, pas de dénombrement de tiges; terrain plat (espèce observée par Donovan et Penny, 1999).	Provincial/fédéral [Note – le régime foncier pour les différentes sous-populations est le suivant : 2 provincial; 3 fédéral; 2 provincial/fédéral; 2 provincial/provincial (location)].

<sup>5</sup> Existante : l'occurrence a été vérifiée récemment et existe encore. Historique : absence de données récentes sur le terrain permettant de vérifier l'existence continue de l'occurrence. De façon générale, s'il n'existe aucun relevé connu depuis 20 à 40 ans pour une occurrence de plante, celle-ci devrait être considérée comme historique.

		<p>1998-07-25 : 40–60 individus florifères sur une superficie de 5 m<sup>2</sup> dans une des deux colonies.</p> <p>1976-06-20 : espèce récoltée (herbier du Royal British Columbia Museum).</p>	
Pointe Cattle	EO9	<p>Espèce observée à la pointe Cattle depuis 1961, mais la population est en déclin. <b>POSSIBLEMENT DISPARUE.</b></p> <p>2004 à 2007 : aucun individu de l'espèce trouvé.</p> <p>2004-P : 10 individus ou moins sur une superficie de moins de 10 m<sup>2</sup> (B.C. Conservation Data Centre, 2015).</p> <p>2003-04-14 : individus florifères en bordure d'une mare printanière (observés par Fairbarns et Penny, 2003).</p> <p>1993-07-07 : 85 individus dans trois populations; 1975-07-25 : graines prélevées.</p> <p>1966-07-20 : espèce récoltée sur un affleurement rocheux sans arbres.</p> <p>1961-06-21 : espèce récoltée.</p> <p>1961-05-25 : espèce commune à quelques endroits.</p>	Municipal
Pointe Ten Mile	EO3	<p>Population observée pour la première fois en 1939, non observée depuis 1954, malgré les relevés ciblés exhaustifs réalisés en 2003, 2004 et 2005 en vue de la production d'un rapport de situation sur l'espèce par le COSEPAC (B.C. Conservation Data Centre, 2015). <b>HISTORIQUE.</b></p> <p>1954-05-24 : espèce récoltée (herbier du Royal British Columbia Museum).</p> <p>1942-05-22 : espèce observée juste au-dessus de la plage, confinée à une petite baie (herbier de l'University of British Columbia).</p> <p>1942-05-21 : espèce trouvée uniquement sur des rochers à l'extrémité sud de la pointe (Musée canadien de la nature).</p> <p>1940-05-21 : espèce récoltée (Biosystematics Research Centre).</p> <p>1939-05-21 : espèce récoltée dans un lot près de l'anse Maynard, sur une plage herbeuse avec genêt.</p>	Inconnu

Réserve écologique Trial Islands, île Lesser Trial	EO11	1953-06-11 : une colonie observée, poussant en terrain plat dégagé parmi des roches (herbier du Royal British Columbia Museum; herbier de l'University of Victoria). <b>DISPARUE.</b>	Provincial
--	------	---	------------

<sup>a</sup> Les numéros d'occurrences d'éléments proviennent du Conservation Data Centre de la Colombie-Britannique. Prière de consulter la page « BC Species and Ecosystem Explorer » à l'adresse <<http://www.env.gov.bc.ca/atrisk/toolintro.html>>.

<sup>b</sup> Cette observation a été faite le 25 mai 2008, et non en 2009 comme il est indiqué dans le rapport de situation.

### 3.3 Besoins biologiques et besoins en matière d'habitat de la castilléjie de Victoria

La castilléjie de Victoria se rencontre dans le sud-est de l'île de Vancouver, dans les écosystèmes du chêne de Garry situés dans la sous-zone maritime humide de la zone biogéoclimatique côtière à douglas (CDFmm). Cette zone possède un climat de type méditerranéen, dont les étés frais et secs et les hivers doux ont une incidence sur le cycle vital de l'espèce (COSEWIC, 2010). La castilléjie de Victoria pousse dans les zones dégagées des suintements printaniers et en bordure des mares printanières, à moins de 50 m du rivage et à 1–5 m au-dessus du niveau de la mer. Ces mares temporaires peu profondes comportent habituellement une mince couche de sol (généralement < 5–15 cm de profondeur) reposant sur un substratum gneissique entre des buttes et des replats, et sont donc imparfaitement drainées (Fairbarns, 2012). Cette mince couche de sol restreint également la croissance des plantes ligneuses et des grandes plantes vivaces (Fairbarns et Egger, 2007) qui pourraient envahir l'habitat convenable de la castilléjie de Victoria. L'habitat est saturé pendant la plus grande partie de l'hiver et au début du printemps et devient très sec au début de l'été (COSEWIC, 2010; Fairbarns, 2012).

On croit que la castilléjie de Victoria est une plante hémiparasite des racines d'autres plantes (Fairbarns et Egger, 2007) et qu'elle a donc besoin d'une plante hôte pour satisfaire une partie de ses besoins en éléments nutritifs. Cela signifie qu'elle doit pousser en étroite association avec des plantes photosynthétiques; la plante hôte est toutefois inconnue, et il pourrait plutôt s'agir d'un assemblage d'espèces (M. Fairbarns, comm. pers., 2015). Les espèces qui poussent habituellement dans le même habitat que la castilléjie de Victoria sont énumérées dans le paragraphe suivant.

Les espèces communément associées à la castilléjie de Victoria sont les suivantes : (\* = non indigène) *Aira caryophyllea*\* (canche caryophyllée), *Acmispon americanus* (= *Lotus unifoliolatus*; lotier des prairies), *Armeria maritima* (arméria maritime), *Cerastium glomeratum* (céraiste visqueux), *Festuca rubra* (fétuque rouge), *Grindelia stricta* (herbe à gomme hirsute), *Hypochaeris glabra*\* (porcelle glabre), *Hypochaeris radicata*\* (porcelle enracinée), *Juncus bufonius* (jonc des crapauds), *Montia fontana* (montie des sources), *Plagiobothrys scouleri* var. *scouleri* (plagiobothryde de Scouler), *Plantago elongata* (plantain à feuilles linéaires), *Plantago lanceolata*\* (plantain lancéolé), *Plantago maritima* ssp. *juncooides* (plantain maritime), *Prunella vulgaris*\* (brunelle commune), *Silene gallica*\* (silène de France), *Spergularia macrotheca* var. *macrotheca* (spergulaire à grosses capsules), *Trifolium depauperatum* var. *depauperatum* (trèfle appauvri) et *Vulpia bromoides*\* (vulpie faux-brome) (Fairbarns et Egger, 2007; Fairbarns, 2012; M. Fairbarns, comm. pers., 2014). Les autres espèces associées comprennent l'*Agrostis*

*microphylla* (agrostide à petites feuilles), l'*Anagallis minima* (mouron nain), l'*Anthoxanthum odoratum*\* (flouve orodante), le *Bellis perennis*\* (pâquerette vivace), le *Bromus hordeaceus*\* (brome mou), le *Callitriche marginata* (callitriche marginée), le *Carex obnupta* (carex voilé), le *Deschampsia caespitosa* (deschampsie cespiteuse), le *Geranium molle*\* (géranium mou), l'*Holcus lanatus*\* (houlque laineuse), l'*Hordeum murinum* ssp. *murinum*\* (orge des rats), le *Limnanthes macounii* (limnanthe de Macoun), le *Myosurus minimus* (ratoncule naine), le *Poa annua*\* (pâturin annuel), le *Potentilla anserina* (potentille ansérine), le *Psilocarphus elatior* (psilocarpe élevé), le *Rumex acetosella*\* (petite oseille), le *Spergularia rubra*\* (spergulaire rouge) et le *Trifolium dubium*\* (petit trèfle jaune) (Fairbarns, 2012; B.C. Conservation Data Centre, 2015; M. Fairbarns, comm. pers., 2014).

### 3.4 Facteurs limitatifs

Les facteurs limitatifs ne sont généralement pas d'origine humaine et comprennent des caractéristiques qui limitent la capacité de l'espèce ou de l'écosystème de réagir favorablement aux mesures de rétablissement ou de conservation (p. ex. petite taille de la population).

La castilléjie de Victoria possède une faible capacité de dispersion (Fairbarns et Egger, 2007) : aucun mécanisme n'assure la dispersion de ses graines, qui tombent des capsules séchées sous l'effet de la gravité. Des problèmes de recrutement sont également observés pour l'espèce, peut-être dus à l'absence de plantes hôtes (c'est-à-dire une ou plusieurs des espèces communément associées à la castilléjie de Victoria qui sont énumérées à la section 3.3) dans le milieu environnant.

## 4 MENACES

Les menaces sont définies comme étant les activités ou les processus immédiats qui ont entraîné, entraînent ou pourraient entraîner la destruction, la dégradation et/ou la détérioration de l'entité évaluée (population, espèce, communauté ou écosystème) dans la zone d'intérêt (mondiale, nationale ou infranationale) (Salafsky *et al.*, 2008). Aux fins de l'évaluation des menaces, seules les menaces actuelles et futures sont prises en considération<sup>6</sup>. Les menaces ne comprennent pas les facteurs limitatifs, qui sont présentés à la section 3.4.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Des menaces passées peuvent être répertoriées, mais elles ne sont pas utilisées dans le calcul de l'impact des menaces. Les effets des menaces passées (ayant cessé) sont pris en considération pour déterminer les facteurs de tendance à long terme et/ou à court terme (Master *et al.*, 2012).

<sup>7</sup> Il est important de faire la distinction entre les facteurs limitatifs et les menaces. Les facteurs limitatifs ne sont généralement pas d'origine humaine et comprennent des caractéristiques qui limitent la capacité de l'espèce ou de l'écosystème de réagir favorablement aux mesures de rétablissement/conservation (p. ex. dépression de consanguinité, petite taille des populations et isolement génétique; ou probabilité de régénération ou de recolonisation des écosystèmes).

## 4.1 Évaluation des menaces

La classification des menaces présentée ci-dessous est fondée sur le système unifié de classification des menaces de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN; acronyme anglais : IUCN) 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. Pour une description détaillée du système de classification des menaces, veuillez consulter le site Web « Open Standards » (Open Standards, 2014). Les menaces peuvent être observées, inférées ou prévues à court terme. Dans le présent plan, elles sont caractérisées en fonction de leur portée, de leur gravité et de leur immédiateté. L'« impact » d'une menace est calculé selon la portée et la gravité de celle-ci. Pour des précisions sur l'établissement des valeurs, veuillez consulter [Master et al.](#) (2012) (en anglais seulement) et les notes au bas du tableau. Les menaces qui pèsent sur la castilléjie de Victoria ont été évaluées pour l'ensemble de la province (tableau 2).

**Tableau 2.** Tableau de classification des menaces pour la castilléjie de Victoria en Colombie-Britannique.

N° de la menace <sup>a</sup>	Description de la menace	Impact <sup>b</sup>	Portée <sup>c</sup>	Gravité <sup>d</sup>	Immédiateté <sup>e</sup>	Population(s), localité(s) ou site(s)
1	Développement résidentiel et commercial	Négligeable	Négligeable	Extrême	Modérée	
1.3	Zones touristiques et récréatives	Négligeable	Négligeable	Extrême	Modérée	Pointe Gonzales (EO13)
4	Corridors de transport et de service					
4.2	Lignes de services publics	Non calculé (en dehors de la période d'évaluation)			Insignifiante /négligeable	Île Trial (EO2)
6	Intrusions et perturbations humaines	Faible	Petite	Légère	Élevée	
6.1	Activités récréatives	Faible	Petite	Légère	Élevée	Pointes Gonzales (EO13) et Harling (EO12), île Trial (EO2; EO11)
6.3	Travail et autres activités	Négligeable	Petite	Négligeable	Faible	Île Trial (EO2)
8	Espèces et gènes envahissants ou autrement problématiques	Moyen	Généralisée	Modérée	Élevée	
8.1	Espèces exotiques (non indigènes) envahissantes	Moyen-faible	Généralisée	Modérée - légère	Élevée	Pointes Gonzales (EO13) et Harling (EO12), île Trial

N° de la menace <sup>a</sup>	Description de la menace	Impact <sup>b</sup>	Portée <sup>c</sup>	Gravité <sup>d</sup>	Immédiateté <sup>e</sup>	Population(s), localité(s) ou site(s)
						(EO2; EO11)
8.2	Espèces indigènes problématiques	Moyen	Grande	Modérée	Élevée	Île Trial (EO2; EO11)
9	Pollution	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Faible	
9.4	Déchets solides et ordures	Négligeable	Négligeable	Extrême	Modérée	Île Trial (EO2)
11	Changements climatiques et phénomènes météorologiques violents	Élevé-moyen	Généralisée	Élevée-modérée	Modérée	
11.2	Sécheresses	Élevé-moyen	Généralisée	Élevée-modérée	Modérée	Pointes Gonzales (EO13) et Harling Points (EO12), île Trial (EO2; EO11)

<sup>a</sup> Les numéros renvoient aux menaces de catégorie 1 (chiffres entiers) et de catégorie 2 (chiffres avec décimales).

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

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

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

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

## 4.2 Description des menaces

L'impact global des menaces pesant sur cette espèce à l'échelle de la province est élevé<sup>8</sup>. Cet impact global tient compte des impacts cumulatifs de multiples menaces. Les principales menaces sont les activités récréatives et les espèces envahissantes (tableau 2). Les détails sont présentés ci-dessous, par catégorie de menace de niveau 1.

### Menace 1 (IUCN-CMP). Développement résidentiel et commercial

#### 1.3 Zones touristiques et récréatives

Une population, à la pointe Gonzales, se trouve sur le terrain de golf Royal Victoria. L'allée où pousse l'espèce pourrait être agrandie, ce qui aurait pour effet de détruire l'habitat et les individus de l'espèce. Si les travaux d'agrandissement ont lieu, la population disparaîtra. Le projet d'expansion est actuellement en suspens (M. Fairbarns, comm. pers., 2014).

### Menace 4 (IUCN-CMP). Corridors de transport et de service

#### 4.2 Lignes de services publics

Les anciennes tours de communications haubanées qui se trouvaient sur les terres de la Couronne de l'île Trial ont récemment été remplacées par des tours de communications autonomes. Les travaux n'ont eu aucun impact sur la population de castilléjie de Victoria qui se trouve sur l'île (J. Miskelly, comm. pers., 2015). On peut s'attendre à d'autres travaux d'amélioration de ces lignes de services publics dans l'avenir.

### Menace 6 (IUCN-CMP). Intrusions et perturbations humaines

#### 6.1 Activités récréatives

Dans la localité de la pointe Harling (< 1 % de la population totale), il existe une menace importante de disparition liée à la mortalité d'individus de l'espèce directement causée par la présence de visiteurs qui piétinent le sol, font des pique-niques et s'assoient sur les plantes. Dans la localité de la pointe Gonzales, les individus de l'espèce se trouvent dans deux petites zones du littoral rocheux. Il faudrait que ces plantes soient directement piétinées par des humains pour être détruites, ce qui est peu probable (M. Fairbarns, comm. pers., 2014). À l'île Trial, où l'on compte huit sous-populations, il y a peu d'activités récréatives étant donné que la plus grande partie de l'île est une réserve écologique ou fait partie du territoire domaniale. Le secteur est surveillé par les gardes de parc provinciaux de la Colombie-Britannique et par les gardiens de phare employés par le gouvernement fédéral. Le plus grand risque de dommages est associé à l'utilisation du réseau de sentiers par les gardiens de phare; ce risque est toutefois très faible (M. Fairbarns, comm. pers., 2014).

<sup>8</sup> L'impact global des menaces a été calculé selon Master *et al.* (2012) à partir du nombre de menaces de niveau 1 assignées à l'espèce pour lesquelles l'immédiateté est élevée ou modérée, ces menaces comprennent une menace à impact élevé-moyen, une menace à impact moyen et une menace à impact faible (tableau 2). L'impact global des menaces tient compte des impacts cumulatifs de multiples menaces.

### 6.3 Travail et autres activités

Des discussions ont eu lieu à l'île de Vancouver concernant le droit des Premières Nations de récolter la camassie (*Camassia* spp.) comme source d'aliment sur leurs terres traditionnelles. Une telle récolte pourrait être une cause de mortalité directe pour la castilléjie de Victoria, mais son impact global serait probablement non significatif (M. Fairbarns, comm. pers., 2014).

À l'île Trial, on a excavé par le passé, pour les réparer, deux conduites d'eaux usées (l'une des conduites avait éclaté) ainsi qu'une conduite d'alimentation en eau (M. Fairbarns, comm. pers., 2014). Une sous-population de castilléjie de Victoria se trouve au-dessus de la conduite d'alimentation en eau, et cette conduite pourrait devoir être réparée à l'avenir. Si les réparations étaient effectuées durant la saison de croissance, des individus de l'espèce pourraient être tués, et les travaux d'excavation appauvriraient ou élimineraient le réservoir de semences de l'espèce. De plus, la perturbation du sol favoriserait l'établissement de plantes envahissantes et augmenterait la compétition pour la lumière, l'eau et les éléments nutritifs (M. Fairbarns, comm. pers., 2015).

Les activités de remise en état liées au remplacement des tours de communications se poursuivent (J. Miskelly, comm. pers., 2015) sous la direction du ministère des Forêts, des Terres et de l'exploitation des ressources naturelles de la Colombie-Britannique.

## **Menace 8 (IUCN-CMP). Espèces et gènes envahissants ou autrement problématiques**

### 8.1 Espèces exotiques (non indigènes) envahissantes

Les plantes envahissantes ont envahi l'habitat convenant à la castilléjie de Victoria et l'ont modifié en déplaçant la végétation indigène de graminées cespiteuses dominée par le *Danthonia californica* (danthonie de Californie) et le *Deschampsia cespitosa* (deschampsie cespiteuse) (B.C. Conservation Data Centre, 2015). Les graminées envahissantes comprennent les espèces suivantes : *Agrostis capillaris* (agrostide fine), *Aira praecox* (canche précoce), *Aira caryophyllea* (canche caryophyllée), *Anthoxanthum odoratum* (flouve odorante), *Bromus hordeaceus* (brome mou), *Cynosurus echinatus* (crételle hérissée), *Dactylis glomerata* (dactyle pelotonné), *Holcus lanatus* (houlque laineuse), *Hordeum* spp. (orge), *Lolium perenne* (ivraie vivace), *Poa annua* (pâturin annuel), *Poa pratensis* (pâturin des prés) et *Vulpia bromoides* (vulpie faux-brome). Les plantes herbacées non graminéides envahissantes comprennent les espèces suivantes : *Bellis perennis* (pâquerette vivace), *Geranium molle* (géranium mou), *Hypochaeris glabra* (porcelle glabre), *Hypochaeris radicata* (porcelle enracinée), *Plantago lanceolata* (plantain lancéolé), *Rumex acetosella* (petite oseille), *Silene gallica* (silène de France) et *Spergularia rubra* (spergulaire rouge) (Fairbarns et Egger, 2007; M. Fairbarns, comm. pers., 2014). La population de castilléjie de Victoria de l'île Chain a probablement disparu à cause de la compétition exercée par les espèces envahissantes, car la plus grande partie de l'habitat en terrain élevé a été envahie par des graminées annuelles, comme le pâturin annuel (COSEWIC, 2010).

Les espèces envahissantes qui constituent la plus grande menace pour la castilléjie de Victoria sont la soliva sessile (*Soliva sessilis*) et la tillée mousse (*Crassula tillaea*), qui poussent à la pointe Cattle, à Oak Bay, près de localités existantes. Ces espèces peuvent facilement être

transportées vers les populations actuelles de castilléjie de Victoria par les pattes des oiseaux ou les chaussures des humains. Comme la castilléjie de Victoria pousse dans les endroits qui ne peuvent normalement pas être occupés par d'autres espèces végétales (c'est-à-dire dans les zones qui subissent des inondations en hiver et des sécheresses en été) et que ses graines germent en avril, ces autres espèces n'utilisent pas l'habitat au même moment. Cependant, dans les faits, la soliva sessile et la tillée mousse occupent le même habitat que la castilléjie de Victoria et pourraient recouvrir les surfaces dont l'espèce a besoin pour la germination de ses graines et l'établissement des semis (M. Fairbarns, comm. pers., 2014).

### 8.2 Espèces indigènes problématiques

Des Bernaches du Canada non migratrices vivent sur l'île Trial et piétinent constamment les zones où pousse la castilléjie de Victoria, en plus de s'y alimenter et d'y laisser leurs déjections. Les dommages les plus importants causés par les bernaches sont produits lorsqu'elles s'alimentent, car elles laissent le sol dénudé et boueux, ce qui cause une altération de l'habitat. Les bernaches peuvent également se nourrir de castilléjie de Victoria et des graines de l'espèce (M. Fairbarns, comm. pers., 2014).

Des efforts ont été déployés au cours des deux dernières années pour empêcher les bernaches de nidifier et de s'alimenter sur l'île. Toute réduction de la population nicheuse durant la saison de croissance et de reproduction de la castilléjie de Victoria serait bénéfique pour l'espèce (M. Fairbarns, comm. pers., 2014).

## **Menace 9 (IUCN-CMP). Pollution**

### 9.4 Déchets solides et ordures

Par le passé, des déchets ont été empilés à différents endroits sur l'île Trial; dans un cas, la sous-population 8 s'est retrouvée sous une pile de déchets pendant plusieurs mois. Si des déchets recouvrent des individus de l'espèce durant la saison de croissance, ces individus meurent. De plus, lorsque l'habitat est altéré par l'empilage de déchets, des espèces envahissantes non indigènes ont tendance à s'y établir et à supplanter la castilléjie de Victoria. Des travaux continuent d'être réalisés sur l'île, ce qui donne à croire que la situation pourrait se reproduire (M. Fairbarns, comm. pers., 2014).

## **Menace 11 (IUCN-CMP). Changements climatiques et phénomènes météorologiques violents**

### 11.2 Sécheresses

La castilléjie de Victoria ne pourrait pas croître et se reproduire si la sécheresse estivale débutait plus tôt. Si cette sécheresse commençait deux semaines plus tôt en juin pendant deux ans, la production de graines de l'espèce pourrait être affectée (M. Fairbarns, comm. pers., 2014) en raison de la diminution de l'humidité du sol nécessaire à la germination. La castilléjie de Victoria ne constitue pas de réservoir de semences dans le sol : ses graines germent ou meurent au cours de l'année où elles sont produites (au lieu de demeurer dans le sol jusqu'à ce que les conditions

soient propices à leur germination). L'espèce est donc plus vulnérable à un effondrement de population.

Des déclinis de fécondité ont déjà été observés durant les années de sécheresse. Ce n'est toutefois pas la gravité de la sécheresse qui nuirait à la castilléjie de Victoria, mais bien le moment où elle surviendrait. La faible abondance de l'espèce et son faible taux de reproduction, combinés au fait qu'elle est confinée à une zone biogéoclimatique restreinte au Canada, la rendent très vulnérable aux effets des changements climatiques à l'échelle locale.

## **5 BUT ET OBJECTIFS DU RÉTABLISSEMENT**

### **5.1 But du rétablissement (population et répartition)**

Le but en matière de population et de répartition est de maintenir toutes les populations existantes connues de l'espèce et toute population qui pourrait être découverte ou rétablie à l'avenir dans l'aire de répartition historique de l'espèce en Colombie-Britannique.

### **5.2 Justification du but du rétablissement (population et répartition)**

En Colombie-Britannique, la répartition de la castilléjie de Victoria est limitée à la région de Victoria (première mention en 1893) et est touchée par la perte continue d'habitat convenable et/ou potentiellement convenable depuis l'arrivée des colons européens. On estime que la superficie de l'habitat convenable, soit les zones de suintement printanières situées dans les complexes de prés maritimes à moins de 50 m du bord de l'océan, à l'extrémité sud de Saanich, d'Oak Bay et de Victoria, de même que les îles d'Oak Bay (p. ex. Discovery et Chatham) (M. Fairbarns, comm. pers., 2015), n'a jamais dépassé 100 ha (COSEWIC, 2010). Étant donné que l'aire de répartition géographique de la castilléjie de Victoria est petite, que les effectifs actuels de l'espèce dans deux localités sont faibles et qu'une autre localité représente 98 % de la population mondiale (COSEWIC, 2010), il est important que toutes les populations existantes de l'espèce (ainsi que toute population découverte à l'avenir) de même que leur habitat soient maintenus. Un accroissement de population pourrait être nécessaire pour assurer le maintien d'au moins deux des populations, compte tenu du nombre extrêmement faible d'individus de l'espèce qui sont actuellement présents dans ces sites (M. Fairbarns, comm. pers., 2015).

Lorsque cela est réalisable, le but établi pour la castilléjie de Victoria comprend l'objectif de rétablir et de réintroduire des populations de l'espèce dans au plus trois sites de son aire de répartition historique (pour atteindre les niveaux historiques ayant précédé les effets négatifs des activités humaines). Le caractère réalisable de ces mesures de rétablissement sera évalué. Comme but à court terme, les efforts de réintroduction seront concentrés sur un site disparu (c.-à-d. la pointe Cattle). Cette localité vraisemblablement disparue se trouve dans une aire protégée (un parc municipal), et le dernier emplacement connu est déjà protégé par une clôture

(M. Fairbarns, comm. pers., 2015). Lorsque les lacunes dans les connaissances auront été comblées, le but du rétablissement pourra être précisé.

### 5.3 Objectifs de rétablissement

Les objectifs de rétablissement établis sont les suivants :

1. Protéger<sup>9</sup> les populations connues de castilléjie de Victoria et les habitats de l'espèce dans son aire de répartition en Colombie-Britannique.
2. Confirmer la répartition de la castilléjie de Victoria (y compris les nouvelles localités) et établir de façon fiable les tendances en matière de population.
3. Évaluer, élaborer et mettre en œuvre un plan visant à atténuer les principales menaces qui pèsent sur les populations de castilléjie de Victoria (p. ex. activités récréatives et espèces envahissantes).
4. Déterminer si les populations disparues peuvent être rétablies ou réintroduites dans l'aire de répartition historique de l'espèce (p. ex. une population à la pointe Cattle) et, si cela est jugé réalisable, réintroduire l'espèce.
5. Déterminer si un accroissement de population est nécessaire pour assurer le maintien de deux populations existantes (pointe Gonzales et pointe Harling).

## 6 APPROCHES POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DE RÉTABLISSEMENT

### 6.1 Mesures déjà achevées ou en cours

Les mesures suivantes ont été classées d'après les groupes de mesures du cadre de conservation de la Colombie-Britannique (B.C. Ministry of Environment, 2010). L'état d'avancement des groupes de mesures visant la castilléjie de Victoria est indiqué entre parenthèses.

#### **Élaboration du rapport de situation (terminée)**

- Rapport du COSEPAC terminé (COSEWIC, 2010). Mise à jour prévue en 2020.

#### **Transmission au COSEPAC (terminée)**

- La castilléjie de Victoria a été désignée espèce en voie de disparition (COSEWIC, 2010). Réévaluation prévue en 2020.

#### **Planification (en cours)**

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

---

<sup>9</sup> La protection peut être réalisée au moyen de divers mécanismes, y compris des accords volontaires d'intendance, des covenants de conservation, la vente de terres privées par des propriétaires consentants, des désignations relatives à l'utilisation des terres, l'établissement d'aires protégées et l'atténuation des menaces.

**Protection de l'habitat (en cours)**

- Deux sous-populations de l'île Trial se trouvent dans une réserve écologique provinciale, et deux autres sont situées à cheval entre la réserve écologique et des terres de la Couronne louées. L'espèce bénéficie d'une protection sur les terres de la réserve écologique en vertu des dispositions de l'*Ecological Reserves Act* de la Colombie-Britannique.

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

- La pointe Harling bénéficie des efforts de remise en état déployés par l'Équipe de rétablissement des écosystèmes du chêne de Garry, avec l'aide du Programme d'intendance de l'habitat et de l'Agence Parcs Canada. L'équipe de rétablissement déloge les espèces envahissantes du site et est au courant de la présence de la castilléjie de Victoria et d'autres espèces végétales en péril sur les lieux. Un plan de remise en état a été adopté (<http://www.goert.ca/activities/2014/07/harling-point-restoration-project-issues-and-opportunities/>, en anglais seulement).
- Des activités de remise en état sont réalisées à l'île Trial depuis l'établissement d'un plan de remise en état dirigé par l'Équipe de rétablissement des écosystèmes du chêne de Garry, en 2011 (<<http://www.goert.ca/activities/2011/10/trial-island/>>), avec l'appui financier d'Environnement Canada.
- D'autres travaux de remise en état sont également réalisés à l'île Trial sur les terres de la Couronne louées, en raison du remplacement des tours de communications effectué aux termes d'un contrat octroyé à une entreprise de communications. Les travaux de remise en état font partie des conditions rattachées au bail des installations de communications.
- Le District régional de la capitale a mené des activités de gestion de la Bernache du Canada pendant deux ans à l'île Trial (M. Fairbarns, comm. pers., 2014), plus particulièrement pour la protection de plantes rares, dont la castilléjie de Victoria.

**Gestion de l'espèce et des populations (en cours)**

- l'Équipe de rétablissement des écosystèmes du chêne de Garry sensibilise le public de façon continue au sujet de ces écosystèmes et d'écosystèmes connexes qui sont en péril.

## 6.2 Tableau des mesures de rétablissement

**Tableau 3.** Mesures de rétablissement visant la castilléjie de Victoria.

Objectif de rétablissement	Mesures pour atteindre les objectifs	Menace <sup>a</sup> ou préoccupation visée	Priorité <sup>b</sup>
1	Établir des mesures appropriées pour protéger l'habitat.	6.1; 6.3; 8.1; 8.2	Essentielle
	Élaborer des accords d'intendance et des covenants de conservation avec les propriétaires fonciers.	6.1; 6.3	Essentielle
	Élaborer des pratiques de gestion exemplaires pour l'espèce.	6.1; 6.3; 8.1; 8.2	Nécessaire
	Informers les propriétaires fonciers des pratiques de gestion exemplaires visant à atténuer les menaces.	6.1; 6.3; 8.1; 8.2	Nécessaire
	Élaborer ou préciser des plans de gestion propres aux sites pour les aires protégées et le territoire domaniale afin d'atténuer ou d'éliminer les menaces pesant sur les populations et l'habitat.	6.1; 6.3; 8.1; 8.2	Nécessaire
	Gérer les occurrences connues de l'espèce tout en réduisant le plus possible l'impact.	6.1; 6.3; 8.1; 8.2	Nécessaire
2	Élaborer et mettre en œuvre un protocole de suivi permettant d'obtenir des estimations fiables de la taille et des tendances des populations.	Lacunes dans les connaissances	Bénéfique
3	Assurer le suivi de la population pour évaluer les effets des menaces.	6.1; 6.3; 8.1; 8.2	Bénéfique
	Assurer le suivi des localités afin d'évaluer les effets des mesures de gestion prises pour atténuer les menaces, le cas échéant.	6.1; 6.3; 8.1; 8.2	Bénéfique
4 et 5	Déterminer le caractère réalisable et la pertinence de la réintroduction de l'espèce dans la localité de la pointe Cattle (vraisemblablement disparue).	Lacune dans les connaissances	Nécessaire
	Déterminer le caractère réalisable et la pertinence de la remise en état de l'habitat et de l'accroissement de la population dans deux autres sites se trouvant dans l'aire de répartition historique de l'espèce en Colombie-Britannique (pointe Gonzales et pointe Harling).	Lacune dans les connaissances	Bénéfique
	Examiner des méthodes de multiplication pour déterminer les besoins concernant la germination des graines.	Lacune dans les connaissances	Bénéfique

Élaborer un plan d'accroissement ou de remise en état avec les propriétaires fonciers, si cela est réalisable.	Lacune dans les connaissances	Bénéfique
Procéder à l'accroissement ou à la réintroduction de populations, si cela est réalisable.	Perte ou dégradation de l'habitat	Bénéfique

<sup>a</sup> La numérotation des menaces est celle des catégories de l'IUCN-CMP (voir le tableau 2 pour les détails).

<sup>b</sup> Essentielle = urgente et importante; la mesure doit être prise immédiatement; nécessaire = importante, mais non urgente; la mesure peut être prise dans les 2 à 5 prochaines années; bénéfique = la mesure est bénéfique et pourrait être prise quand cela sera possible.

## 7 INFORMATION SUR L'HABITAT NÉCESSAIRE POUR ATTEINDRE LE BUT DU RÉTABLISSEMENT

Pour atteindre le but en matière de population et de répartition de l'espèce, il est recommandé de déterminer les caractéristiques spécifiques de l'habitat de la castilléjie de Victoria. De plus, il est recommandé de faire une description géospatiale des localités de l'habitat de l'espèce dans le paysage de façon à atténuer les menaces pesant sur l'habitat et à faciliter la prise de mesures pour atteindre le but en matière de population et de répartition.

### 7.1 Description de l'habitat de survie/rétablissement

Une description de l'habitat, fondée sur les connaissances actuelles que l'on possède sur l'habitat occupé par l'espèce, est présentée à la section 3.3. Bien que certains aspects des besoins de la castilléjie de Victoria en matière d'habitat nécessitent une étude plus approfondie (les lacunes dans les connaissances sont indiquées dans le tableau des mesures de rétablissement), les éléments suivants décrivent les caractéristiques biophysiques de l'habitat de survie/rétablissement de l'espèce, selon la meilleure information accessible :

- zones herbeuses dégagées se trouvant à moins de 50 m du rivage et à 1–5 m au-dessus du niveau de la mer;
- sous-zone maritime humide de la zone biogéoclimatique côtière à douglas (CDFmm) associée aux écosystèmes du chêne de Garry et aux écosystèmes connexes;
- zones de suintement d'eau douce côtières et bordure des mares printanières;
- sols peu profonds reposant sur un substratum gneissique entre des buttes et des replats;
- sols saturés pendant la plus grande partie de l'hiver et au début du printemps et devenant très sec en été.

## 8 MESURE DES PROGRÈS

Les mesures de rendement présentées ci-dessous proposent un moyen de définir et de mesurer les progrès vers l'atteinte du but (population et répartition) et des objectifs de rétablissement. Les mesures de rendement sont énumérées ci-dessous pour chacun des objectifs pour les cinq prochaines années.

### Résultats mesurables pour l'objectif 1

- Des accords d'intendance ou des plans de gestion propres aux sites ont été établis pour toutes les localités existantes connues de castilléjie de Victoria.

### Résultats mesurables pour l'objectif 2

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

### Résultats mesurables pour l'objectif 3

- Les effets des principales menaces pesant sur les populations ont été étudiés et réduits grâce à l'application de mesures d'atténuation dans toutes les localités connues.

### Résultats mesurables pour les objectifs 4 et 5

- Le caractère réalisable de la réintroduction de l'espèce ou de l'accroissement de la population a été évalué. L'habitat potentiel a été analysé et, si cela était réalisable, on a procédé à l'accroissement ou à la réintroduction de populations.

## 9 EFFETS SUR LES ESPÈCES NON CIBLÉES

Bon nombre d'espèces végétales rares poussent dans les mares printanières et les zones de suintement où se rencontre la castilléjie de Victoria. Dans deux localités existantes, d'autres espèces végétales en péril pourraient bénéficier des mesures de rétablissement mises en œuvre, notamment l'*Alopecurus carolinianus* (vulpin de Caroline), le *Castilleja levisecta* (castilléjie dorée), le *Crassula aquatica* (tillée aquatique), l'*Entosthodon fascicularis* (entosthodon fasciculé), l'*Hosackia gracilis* (= *Lotus formosissimus*; lotier splendide), le *Limnanthes macounii* (limnanthe de Macoun), le *Lupinus densiflorus* var. *densiflorus* (lupin densiflore), le *Microseris bigelovii* (microsérís de Bigelow), l'*Orthocarpus bracteosus* (orthocarpe à épi feuillu), le *Polygonum paronychia* (renouée paronyque), le *Ranunculus californicus* (renoncule de Californie), le *Sanicula bipinnatifida* (sanicle bipinnatifide), le *Sidalcea hendersonii* (sidalcée de Henderson), le *Silene scouleri* ssp. *grandis* (silène de Scouler) et le *Triphysaria versicolor* ssp. *versicolor* (triphysaire versicolore) (Fairbarns, 2012; B.C. Conservation Data Centre, 2015).

Les écosystèmes et les espèces qui se trouvent dans les localités abritant la castilléjie de Victoria devraient bénéficier des mesures de protection de l'habitat et de gestion des menaces mises en œuvre. Les activités de planification du rétablissement visant la castilléjie de Victoria seront réalisées en considérant toutes les espèces en péril partageant son habitat, de façon à éviter les impacts négatifs sur ces espèces ou leur habitat.

## 10 RÉFÉRENCES

- B.C. Conservation Data Centre. 2015. BC Species and Ecosystems Explorer. B.C. Min. Environ., Victoria, BC. <<http://a100.gov.bc.ca/pub/eswp/>> [consulté le 22 janvier 2015].
- B.C. Ministry of Environment. 2010. Conservation framework. B.C. Min. Environ., Victoria, BC. <<http://www.env.gov.bc.ca/conservationframework/index.html>> [consulté le 14 août 2014].
- Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC). 2010. COSEWIC assessment and status report on the Victoria's owl-clover, *Castilleja victoriae* in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, Ottawa, ON. <[www.saragregistry.gc.ca/status/status\\_e.cfm](http://www.saragregistry.gc.ca/status/status_e.cfm)> [consulté le 14 août 2014]. (Également disponible en français : Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2010. Évaluation et rapport de situation du COSEPAC sur la castilléje de Victoria (*Castilleja victoriae*) au Canada, Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, x + 21 p. <[http://www.registrelep.gc.ca/Status/Status\\_f.cfm](http://www.registrelep.gc.ca/Status/Status_f.cfm)>)
- Fairbarns, M. 2012. 2011 surveys for critical habitat for *Castilleja victoriae* (Victoria's Owl-clover). Report prepared for Parks Canada, Victoria, BC. 20 pp.
- Fairbarns, M. et J.M. Egger. 2007. *Castilleja victoriae* (Orobanchaceae): a new rare species from southeastern Vancouver Island, British Columbia, Canada, and the adjacent San Juan Islands, Washington, U.S.A. *Madroño* 54(4):334–342.
- Government of Canada. 2009. Species at Risk Act policies, overarching policy framework – draft. Min. Environ., Ottawa, ON. 38 pp. <[http://dsp-psd.pwgsc.gc.ca/collection\\_2009/ec/En4-113-2009-eng.pdf](http://dsp-psd.pwgsc.gc.ca/collection_2009/ec/En4-113-2009-eng.pdf)> [consulté le 14 août 2014]. (Également disponible en français : Gouvernement du Canada. 2009. Politiques de la *Loi sur les espèces en péril*, cadre général de politiques – ébauche, ministre de l'Environnement, Ottawa (Ont.), 42 p. <[http://publications.gc.ca/collection\\_2009/ec/En4-113-2009-fra.pdf](http://publications.gc.ca/collection_2009/ec/En4-113-2009-fra.pdf)>)
- Master, L., D. Faber-Langendoen, R. Bittman, G.A. Hammerson, B. Heidel, J. Nichols, L. Ramsay et A. Tomaino. 2012. NatureServe conservation status assessments: factors for assessing extinction risk. NatureServe, Arlington, VA. <[http://www.natureserve.org/publications/ConsStatusAssess\\_StatusFactors.pdf](http://www.natureserve.org/publications/ConsStatusAssess_StatusFactors.pdf)> [consulté le 14 août 2014].
- NatureServe. 2015. NatureServe explorer: an online encyclopedia of life [application Web]. Version 7.1. NatureServe, Arlington, VA. <<http://www.natureserve.org/explorer>> [consulté le 22 janvier 2015].
- Open Standards. 2014. Threats taxonomy. <<http://cmp-openstandards.org/using-os/tools/threats-taxonomy/>> [consulté le 14 août 2014].
- Province of British Columbia. 1982. Wildlife Act [RSBC 1996] c. 488. Queen's Printer, Victoria, BC. <[http://www.bclaws.ca/EPLibraries/bclaws\\_new/document/ID/freeside/00\\_96488\\_01](http://www.bclaws.ca/EPLibraries/bclaws_new/document/ID/freeside/00_96488_01)> [consulté le 14 août 2014].
- Province of British Columbia. 2002. Forest and Range Practices Act [RSBC 2002] c. 69. Queen's Printer, Victoria, BC. <[http://www.bclaws.ca/EPLibraries/bclaws\\_new/document/ID/freeside/00\\_02069\\_01](http://www.bclaws.ca/EPLibraries/bclaws_new/document/ID/freeside/00_02069_01)> [consulté le 14 août 2014].

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

<[http://www.bclaws.ca/EPLibraries/bclaws\\_new/document/ID/freeside/00\\_08036\\_01](http://www.bclaws.ca/EPLibraries/bclaws_new/document/ID/freeside/00_08036_01)> [consulté le 14 août 2014].

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

### **Communications personnelles**

Matt Fairbarns, consultant, Victoria (Colombie-Britannique)

James Miskelly, consultant, Victoria (Colombie-Britannique)