

# Remplacement des sections 2.2.1, 2.2.2 et 2.2.3 du Programme de rétablissement multi-espèces visant les espèces en péril des prés maritimes associés aux chênaies de Garry au Canada

Marbré insulaire  
Damier de Taylor  
Triphysaie versicolore  
Sanicle patte-d'ours  
Silène de Scouler  
Castilléjie dorée  
Lupin élégant  
Sanicle bipinnatifide  
Lotier splendide



2016

## **Remplacement des sections 2.2.1, 2.2.2 et 2.2.3 du Programme de rétablissement suivant :**

Agence Parcs Canada. *Programme de rétablissement multi-espèces visant les espèces en péril des prés maritimes associés aux chênaies de Garry au Canada*, série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril, Ottawa, Agence Parcs Canada, 93 p., 2006.

Pour obtenir des exemplaires du présent programme de rétablissement, ou pour un complément d'information sur les espèces en péril, y compris les rapports de situation du COSEPAC, descriptions de résidence, plans d'action et autres documents connexes sur le rétablissement, veuillez consulter le Registre public des espèces en péril (<http://www.sararegistry.gc.ca>).

**Photos de la couverture** : De gauche à droite en commençant par la rangée du haut :

© Andrew Fyson : damier de Taylor; © Matt Fairbarns : triphysaire versicolore, castilléjie dorée, sanicle patte-d'ours, silène de Scouler, sanicle bipinnatifide; © Hans Roemer : lupin élégant;  
© Matt Fairbarns : lotier splendide

Also available in English under the title:

*Replacement of Sections 2.2.1, 2.2.2., 2.2.3 of the Recovery Strategy for Multi-Species at Risk in Maritime Meadows associated with Garry Oak Ecosystems in Canada*

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre de l'Environnement et du Changement climatique (2016). Tous droits réservés.

ISBN à venir

Numéro au catalogue : numéro à venir

*Le contenu du présent document (sauf les photos) peut être utilisé sans permission, à condition que la source en soit adéquatement mentionnée.*

## Remerciements

L'ébauche initiale de la présente modification a été rédigée par Todd Kohler, de la Garry Oak Ecosystems Recovery Team Society. Merci au Groupe de mise en œuvre du rétablissement des plantes en péril de l'Équipe de rétablissement des écosystèmes du chêne de Garry d'avoir mis à contribution ses précieux conseils, son savoir et son expérience pour la production de ce document. Un soutien supplémentaire a été fourni par le personnel de l'Équipe de rétablissement des écosystèmes du chêne de Garry et des partenaires, notamment des bénévoles, des entrepreneurs, des organismes de conservation de la nature, des établissements d'enseignement, le gouvernement provincial, des administrations municipales, le gouvernement fédéral et des collaborateurs des États-Unis. Merci également aux nombreux propriétaires et gestionnaires fonciers de leur soutien et de leurs activités d'intendance.

## Table des matières

Remerciements .....	i
Introduction .....	3
2.2. Habitat essentiel .....	3
2.2.1. Désignation de l’habitat essentiel du papillon .....	4
• Habitat essentiel du marbré insulaire.....	4
• Habitat essentiel du damier de Taylor.....	4
• Carte de l’habitat essentiel du damier de Taylor.....	10
2.2.2. Désignation de l’habitat essentiel d’espèces végétales .....	11
• Emplacement géospatial des zones contenant l’habitat essentiel des espèces de plantes en péril dans les prés maritimes.....	11
• Attributs biophysiques de l’habitat essentiel des espèces de plantes en péril dans les prés maritimes .....	11
• Habitat essentiel de la triphysaire versicolore .....	12
• Habitat essentiel du silène de Scouler.....	18
• Habitat essentiel de la castilléjie dorée .....	20
• Habitat essentiel du lupin élégant .....	22
• Habitat essentiel de la sanicle bipinnatifide .....	25
• Habitat essentiel du lotier splendide.....	29
• Figures cartographiques de l’habitat essentiel des plantes .....	32
2.2.3. Exemples d’activités susceptibles de détruire l’habitat essentiel .....	62
Bibliographie .....	68

## Introduction

Le présent document remplace les cinq premiers paragraphes de la section 2.2 et les sections 2.2.1, 2.2.2 et 2.2.3 du Programme de rétablissement multi-espèces visant les espèces en péril des prés maritimes associés aux chênaies de Garry au Canada (Parcs Canada, 2006), qui a été affiché au registre public des espèces en péril le 11 août 2006 ([http://www.sararegistry.gc.ca/document/default\\_f.cfm?documentID=873](http://www.sararegistry.gc.ca/document/default_f.cfm?documentID=873)).

Il présente une désignation partielle de l'habitat essentiel de plusieurs espèces en péril des prés maritimes associés aux chênaies de Garry en Colombie-Britannique, au Canada. En collaboration avec les gouvernements provinciaux et d'autres partenaires, le gouvernement du Canada poursuit des travaux qui mèneront à la désignation d'autres parcelles d'habitat essentiel dans de futurs plans de rétablissement, en vue d'atteindre les objectifs établis sur le plan de la population et de la répartition et d'assurer ainsi le rétablissement de plusieurs espèces en péril des prés maritimes associés aux chênaies de Garry au Canada.

## 2.2. Habitat essentiel

La présente modification au Programme de rétablissement fournit une désignation des parcelles d'habitat essentiel des espèces suivantes : le damier de Taylor, la triphysaie versicolore, la sanicle patte-d'ours, le silène de Scouler, la castilléjie dorée, le lupin élégant, la sanicle bipinnatifide et le lotier splendide. L'habitat essentiel est défini au paragraphe 2(1) de la *Loi sur les espèces en péril* comme étant « l'habitat nécessaire à la survie ou au rétablissement d'une espèce sauvage inscrite, qui est désigné comme tel dans un programme de rétablissement ou un plan d'action élaboré à l'égard de l'espèce ». Dans ce même paragraphe, la *Loi sur les espèces en péril* définit l'habitat d'une espèce terrestre comme « l'aire ou le type d'endroit où un individu ou l'espèce se trouvent ou dont leur survie dépend directement ou indirectement ou se sont déjà trouvés, et où il est possible de les réintroduire ».

Les paragraphes qui suivent présentent une désignation de l'habitat essentiel des espèces susmentionnées dans la mesure du possible, à la lumière de la meilleure information accessible. Il est entendu que l'habitat essentiel désigné ci-dessous n'est pas suffisant pour permettre l'atteinte des objectifs établis pour ces six espèces au chapitre de la population et de la répartition<sup>1</sup>. Il faudra d'autres parcelles d'habitat essentiel pour créer de nouvelles populations de triphysaie versicolore, de sanicle patte-d'ours, de silène de Scouler, de lupin élégant et de lotier splendide (Agence Parcs Canada, 2006). Il se peut que des limites plus précises soient cartographiées et que des parcelles d'habitat essentiel soient ajoutées à l'avenir si les recherches en cours favorisent l'inclusion de parcelles autres que celles qui sont désignées dans le présent document. Le programme d'études (section 2.2.4) du Programme de rétablissement [Agence Parcs Canada, 2006] énumère

---

<sup>1</sup> Ces objectifs sont les objectifs du rétablissement du plan de rétablissement des espèces de 2006.

les travaux à réaliser pour pouvoir désigner d'autres parcelles d'habitat essentiel nécessaires à l'atteinte des objectifs liés à l'effectif et à la répartition de chaque espèce; certaines études n'ont pas encore été réalisées, et les chercheurs s'attendent toujours à ce que celles-ci leur fournissent les renseignements nécessaires. Par ailleurs, même si le programme d'études a été établi au moment où le damier de Taylor était présumé disparu au Canada, les études sont tout de même considérées comme étant justes. Vu que le marbré insulaire est disparu du Canada, et que sa réintroduction nécessiterait des études plus approfondies sur l'espèce, le présent document ne tient compte d'aucune désignation d'habitat essentiel pour le marbré insulaire. Les études prévues au programme d'études du Programme de rétablissement nous permettront de remédier aux lacunes en matière d'information. La désignation de l'habitat essentiel sera révisée au fur et à mesure que les données manquantes seront obtenues.

Toutes les espèces visées par la présente modification vivent (ou vivaient) dans les prés maritimes du sud-est de l'île de Vancouver, des îles Gulf et des îlots voisins. Ces écosystèmes des prés maritimes naturellement fragmentés sont situés le long du littoral et des petites îles où le brouillard est fréquent et les hivers doux, tandis que les étés sont frais et secs. Certaines de ces espèces se trouvent également dans des écosystèmes connexes, notamment des caps rocheux, des régions boisées décidues et conifériennes relativement humides et clairsemées, des secteurs broussailleux dégagés et des mares printanières (Agence Parcs Canada, 2006). Pour caractériser l'habitat de chaque espèce, les chercheurs ont recueilli des données sur le terrain et la végétation dans la plupart des stations existantes. Ces données sont présentées plus bas. Il importe de préciser qu'il faudra réaliser qu'une étude approfondie de l'habitat est nécessaire afin d'élargir et de préciser les attributs biophysiques de l'habitat essentiel de chacune de ces espèces.

### **2.2.1. Désignation de l'habitat essentiel du papillon**

#### *Habitat essentiel du marbré insulaire*

Malgré d'importantes activités de recherche entreprises, aucune population existante n'a été répertoriée (Heron, comm. pers., 2011). À partir d'observations faites dans le passé, il existe peu d'information concernant l'habitat, les associations de plantes hôtes ou des renseignements précis sur les lieux où se trouve l'espèce. Par conséquent, aucun habitat essentiel ne peut être défini pour l'instant.

#### *Habitat essentiel du damier de Taylor*

Le tableau 1 présente un résumé de l'habitat essentiel désigné de la seule population existante connue du damier de Taylor au Canada. La présente modification au Programme de rétablissement désigne, dans la mesure du possible, l'habitat essentiel du damier de Taylor d'après les meilleures données accessibles.

**Tableau 1 : Résumé de la désignation de l'habitat essentiel des populations existantes du damier de Taylor (*Euphydryas editha taylori*)**

<b>Population (recensée dans le Programme de rétablissement de 2006)</b>	<b>Population (recensée dans la modification)</b>	<b>N° de la figure</b>	<b>Désignation de l'habitat essentiel</b>
Non consignée	Île Denman	2	Oui

Bien que dans le passé, l'écosystème des prés maritimes abritait le damier de Taylor, l'habitat de la seule population existante connue au Canada est caractérisé par des zones ouvertes modifiées de l'île Demnan. La description de l'habitat du damier de Taylor correspond à des milieux ouverts perturbés et plats (pente < 15 %) situés à moins de 625 m d'altitude et exposés au sud-est, y compris des clairières humides et mouillées, des dépressions, des prés, des pâturages, des zones de coupe à blanc en régénération, des chemins forestiers, des bords de route, des dépôts forestiers et divers milieux qui ont été perturbés par la machinerie. Des enquêtes menées sur le terrain en 2007-2008 (Page *et al.* 2008a, Page *et al.* 2008b), des études réalisées dans le cadre de l'actualisation de l'évaluation de la situation du damier de Taylor par le COSEPAC (COSEPAC, 2011) et des données recueillies par la Denman Conservancy Association (J. Balke et A. Fyson, communications personnelles, 2012) ont décrit plus en détail les besoins en matière d'habitat du damier de Taylor (qui sont présentés ci-dessous).

Il n'existe qu'une seule population de damier de Taylor sur l'île Denman composée de plusieurs grandes sous-populations reliées par des lieux découverts (des milieux humides linéaires, des routes ou des zones de coupe forestière récente). Hormis des régions avoisinantes où il a été possible d'observer quelques sous-populations, les secteurs où il a été possible de les observer ne sont généralement pas des parcelles séparées par des obstacles topographiques distincts ou de vastes zones où aucun habitat ne convient à l'espèce. Quelques observations ont été faites dans des secteurs intermédiaires situés entre les concentrations, ce qui indique que la population est spatialement structurée. Il peut y avoir une certaine dispersion d'individus entre les sous-populations. En vue de préserver l'ensemble de cette population, il est essentiel de conserver le lien physique qui permet aux sous-populations de s'unir afin qu'elles puissent se disperser.

On connaît deux types de dispersion du damier de Taylor. Plus fréquemment, il y a la dispersion sur une assez courte distance et la dispersion à grande distance, qui est relativement rare. On sait que les adultes de la sous-espèce apparentée, damier de la baie (*Euphydryas editha bayensis*) peuvent voler sur plusieurs centaines de mètres dans des zones dégagées entre des colonies de plantes hôtes larvaires et des sources de nectar (Harrison *et al.*, 2008). En général, les papillons de différentes espèces du genre *Euphydryas* migrent rarement au-delà de deux ou trois kilomètres (Wahlberg *et al.*, 2001). Toutefois, on a répertorié des cas de dispersion à grande distance (autant que 6,4 km) de la sous-espèce *Euphydryas editha bayensis* (Murphy et Ehrlich, 1980) et de 6,8 km de la Mélitée du plantain (*Melitaea cinxia*), espèce apparentée d'Europe (van Nouhuys et Hanski, 1999). On a observé des damiers de Taylor de l'île Denman voler au-dessus d'arbres (des obstacles) s'élevant à plus de 30 m de hauteur et d'étendues ouvertes dont la superficie atteint plus de 300 m entourées d'un couvert forestier (Balke

et Fyson, comm. pers., 2012). En 2008, un seul damier de Taylor adulte a été photographié près de Buckley Bay sur l'île de Vancouver, soit à cinq kilomètres de l'endroit où se trouvent les sous-espèces connues de l'île Denman (Page *et al.*, 2008b). Cela laisse supposer que le damier de Taylor peut se déplacer sur des grandes distances. Il est possible de déterminer les corridors de dispersion sur de courtes distances longeant un corridor où l'habitat est propice. Il n'est cependant pas possible de désigner ce genre de corridor pour les rares cas où la dispersion se fait sur de longues distances dans des milieux non propices.

Sur l'île Denman, le damier de Taylor vit habituellement dans des étendues ouvertes caractérisées par des communautés végétales au premier stade de succession. Les communautés végétales qui contiennent un grand nombre de plantes hôtes larvaires ou de plantes nectarifères comprennent des zones de coupe à blanc récentes (dont la coupe date d'il y a un an à quinze ans), des secteurs envahis par des mauvaises herbes sur des propriétés rurales, des pâturages non tondus et des bords de chemins. La figure 1 illustre l'habitat typique du damier de Taylor sur l'île Denman.



**Figure 1 : Photo d'un habitat typique abritant le damier de Taylor au Canada (2009) (reproduite avec l'autorisation de J. Heron)**

#### **Emplacement géospatial des zones contenant un habitat essentiel :**

Plutôt que de présenter des limites rigides, le présent programme de rétablissement établit une série de règles qui décrivent l'habitat nécessaire à la population de damiers de Taylor. On procède ainsi parce qu'en raison des modifications du paysage attribuables à la croissance des forêts (p. ex. la régénération des peuplements forestiers), certaines zones ne conviendront plus à l'espèce, qui cessera de les fréquenter, tandis que d'autres zones pourraient devenir convenables à l'espèce, qui pourra s'y disperser. Dans le territoire délimité à la figure 2 (île Denman), l'habitat essentiel se trouve dans les secteurs où le damier de Taylor se reproduit et pond ses œufs et où ses larves arrivent à maturité, et comprend également les corridors de dispersion entre ces secteurs.

Les zones d'habitat essentiel pour tous les stades du cycle vital de l'espèce sont désignées là où au moins deux des critères suivants sont respectés (tableau 2) :

- (a) Au moins dix adultes uniques ont été observés dans un même relevé<sup>2</sup>.
- (b) Des individus aux stades immatures ont été observés.
- (c) Au moins deux individus ont été observés, où chaque individu se trouve à moins d'un kilomètre d'un autre et où la superficie totale couverte par des cercles de 500 m de rayon autour de chaque individu est supérieure à 1 km<sup>2</sup> (toute zone de chevauchement n'est comptée qu'une fois).

**Tableau 2 : Table de consultation pour déterminer selon les trois critères d'habitat essentiel si un endroit doit être considéré comme de l'habitat essentiel du damier de Taylor.**

Observation	Aire > 1 km <sup>2</sup>	Aire ≤ 1 km <sup>2</sup>
> 10 adultes et 1 larve ou plus	Oui	Oui
> 10 adultes et 0 larve	Oui	Non
<10 adultes et 1 larve ou plus	Oui	Non
< 10 adultes et 0 larve	Non	Non

Lorsqu'un groupe d'individus satisfait au critère (c), on définit les limites de l'habitat essentiel comme le plus petit polygone convexe entourant l'habitat situé à moins de 0,5 km de tout individu observé. Lorsque des plantes hôtes larvaires, des plantes nectarifères et des aires de reproduction et d'exposition au soleil se trouvent à l'extérieur du polygone, on peut le modifier de façon à inclure les espaces contigus de plantes hôtes larvaires, de plantes nectarifères et d'aires de reproduction et d'exposition au soleil qui constituent également l'habitat essentiel.

Lorsque deux zones d'habitat essentiel distinctes (selon la description susmentionnée) sont situées à moins de 2,5 km l'une de l'autre (à partir de la limite de chacune), le corridor de dispersion à courte distance situé entre les deux zones est également désigné habitat essentiel. Des corridors de dispersion de courte distance correspondent au secteur situé entre deux zones d'habitat essentiel délimitées par les limites extérieures.

Les parcelles dont la superficie est supérieure à 2 ha et qui ne correspondent pas aux attributs biophysiques de l'habitat essentiel sont exclues de la désignation d'habitat essentiel. Les zones suivantes ne sont donc pas considérées comme faisant partie de l'habitat essentiel : des zones où le couvert forestier est dense, des milieux humides où il reste de l'eau à la fin du printemps/début de l'été, des aires de grande sécheresse où il ne pousse pas de plantes hôtes larvaires ni de plantes nectarifères exploitées par des espèces adultes, des zones dominées par les graminées, ainsi que des zones fortement développées. L'habitat essentiel ne comprend pas les routes pavées ou améliorées, les terres agricoles exploitées, les bâtiments, les pelouses et d'autres espaces aménagés qui ne comprennent pas les attributs biophysiques de cet habitat.

---

<sup>2</sup> Il est bien connu que dans un tel relevé, on peut compter deux fois le même individu puisque, dans la plupart des cas, aucune espèce n'est ni marquée, ni capturée,

### Attributs biophysiques de l'habitat essentiel

- **Corridors de dispersion à courte distance** : Il existe une seule caractéristique biophysique de l'habitat essentiel des corridors de dispersion à courte distance :
  - Terrains dégagés : Des terrains dégagés caractérisés par une végétation basse parsemée de zones dénudées (par exemple le substratum exposé, la terre exposée, des routes ou des sentiers de gravier et des débris de bois exposés) et l'absence d'un couvert boisé.
- **Zones d'habitat essentiel à tous les stades du cycle vital** : Les attributs biophysiques de l'habitat essentiel où le damier de Taylor accomplit tous les autres stades de son cycle vital sont les suivantes :
  - Terrains dégagés : Des terrains dégagés caractérisés par une végétation basse parsemée de zones dénudées (par exemple le substratum exposé, la terre exposée, des routes ou des sentiers de gravier et des débris de bois exposés) et l'absence d'un couvert boisé.
  - Présence d'au moins un des éléments suivants : plantes hôtes larvaires, sites abrités et plantes nectarifères.
- **Parcelles où se trouvent des plantes hôtes larvaires pendant les stades de vie larvaire** : On sait que le damier de Taylor se sert de cinq plantes comme plante hôte larvaire, soit la véronique en écusson (*Veronica scutellata*), la véronique à feuilles de serpolet<sup>3</sup> (*Veronica serpyllifolia* var. *serpyllifolia*), le plantain lancéolé\* (*Plantago lanceolata*), le plantain majeur\* (*Plantago major*) et la petite centaurée (*Centaurium erythraea*) (moins fréquemment utilisée).
- **Lieux abrités** : Les lieux abrités qui servent de diapause et de nymphose sont peu connus pour l'instant et se trouvent probablement sous les feuilles, la couverture de feuilles mortes, les débris de bois, les objets fabriqués par l'homme ou autre abri situé tout près de colonies de plantes hôtes larvaires.
- **Zones où des plantes nectarifères sont accessibles durant l'envol** : Les damiers de Taylor adultes ne se nourrissent pas uniquement de fleurs spécifiques. Des colonies de plantes florifères en abondance doivent se trouver près des aires de développement larvaire afin de procurer du nectar aux papillons. Le papillon utilise les fleurs à sa disposition à un moment précis plutôt que d'avoir un penchant pour certaines espèces en particulier. Les plantes en floraison qui sont habituellement présentes durant la période de vol sont : le fraisier de Virginie (*Fragaria virginiana*), le lomatrium utriculé (*Lomatium utriculatum*), le fraisier des bois (*Fragaria vesca*), la ronce hispide (*Rubus ursinus*), la renoncule rampante\* (*Ranunculus repens*), entre autres.

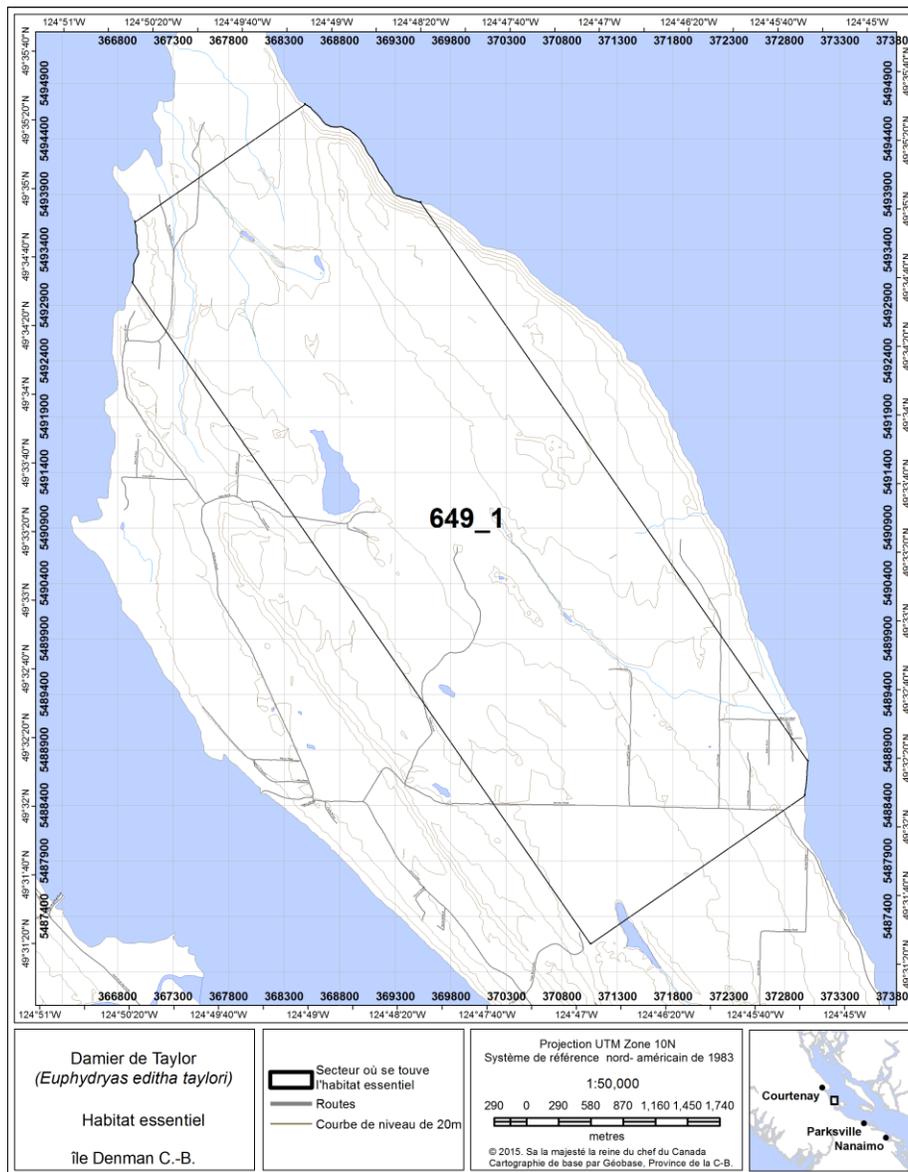
Les routes existantes, les champs situés à l'intérieur des parcs et les fossés ne possèdent pas les attributs biophysiques de l'habitat essentiel.

---

<sup>3</sup> \* Les espèces marquées par un astérisque ne sont pas indigènes en Colombie-Britannique. La variété non indigène de la véronique à feuilles de serpolet (*Veronica serpyllifolia* var. *serpyllifolia*) est présente et utilisée par le damier de Taylor sur l'île Denman (N. Page, comm. pers., 2015).

La délimitation spatiale des caractéristiques de l'habitat ci-dessus (lesquelles composent les attributs biophysiques de l'habitat essentiel) a été réalisée pour chaque population indiquée dans le tableau 1 en fonction de la meilleure information disponible. Des méthodes détaillées en ce qui concerne la schématisation des caractéristiques de l'habitat (c.-à-d. la désignation de l'habitat essentiel) pour chaque population sont fournies ci-dessus. De plus amples renseignements concernant l'emplacement spatial de l'habitat essentiel en vue d'appuyer la protection du damier de Taylor et de son habitat peuvent être demandés selon le besoin de connaître auprès de la [section de la planification du rétablissement d'Environnement Canada](#).

Carte de l'habitat essentiel du damier de Taylor



**Figure 2 : L'aire (~1918 ha) dans laquelle se trouve l'habitat essentiel du damier de Taylor est l'île Denman. Cette superficie n'est pas située sur des terres fédérales. La superficie de l'habitat essentiel dans cette zone est d'environ 809 ha. Le secteur d'habitat essentiel 649\_1 comprend les parties de l'île Denman formant un polygone à l'aide des coordonnées suivantes : ligne commençant au point 371056, 5487158; de là 55,1° en ligne droite jusqu'au point 366958, 5493656; de là, le long du rivage jusqu'au point 366936, 5493109; de là, 145,2° en ligne droite jusqu'au point 368489, 5494715; de là, le long du rivage jusqu'au point 369529, 5493832; de là, 234,4° en ligne droite jusqu'au point 372985, 5488493; de là, 325,2° en ligne droite jusqu'au point 373011, 5488801; de là, le long du rivage jusqu'au point de départ (UTM Zone 10, NAD83, azimut nord).**

### 2.2.2. Désignation de l'habitat essentiel d'espèces végétales

#### *Emplacement géospatial des zones contenant l'habitat essentiel des espèces de plantes en péril dans les prés maritimes*

Les zones géospatiales contenant un habitat essentiel sont présentées comme des zones de délimitation (figures 10 à 39). Ces zones de délimitation sont définies en fonction de l'emplacement des attributs de l'habitat essentiel. Il est à noter que nombre des zones cartographiées illustrées contiennent un habitat essentiel pour plus d'une espèce. Les attributs biophysiques de l'habitat essentiel sont résumés ci-dessous et expliqués plus en détail par espèce dans les sections subséquentes.

#### *Attributs biophysiques de l'habitat essentiel des espèces de plantes en péril dans les prés maritimes*

Dans les zones géospatiales qui en contiennent un, l'habitat essentiel des espèces de plantes des prés maritimes est défini en fonction des zones actuellement occupées par les colonies<sup>4</sup> de l'espèce et de l'habitat environnant qui offre les attributs biophysiques qui la maintiennent. Les attributs précis requis pour les fonctions du cycle biologique de l'espèce dans l'habitat occupé et environnant se chevauchent sur le plan biophysique, géospatial, saisonnier et dans toutes les étapes du cycle de vie. Dans l'habitat entourant les zones des colonies, deux caractéristiques de l'habitat (la trouée du couvert minimale et la zone de captage) sont souvent requises et contiennent, ensemble, les attributs biophysiques et la désignation de l'habitat essentiel pour la plupart des espèces et des sites (p. ex. sauf quand une ou plusieurs de ces caractéristiques ne sont pas jugées pertinentes ou limitatives pour l'espèce). Les caractéristiques sont décrites plus en détail ci-dessous et, lorsque le contexte s'y prête, on y fait référence dans les sections sur l'habitat essentiel propres à chaque espèce.

Bon nombre d'espèces ont besoin d'une assez grande luminosité pour germer. Pour favoriser ce régime lumineux, les environs immédiats du réservoir de graines doivent être exempts d'arbustes et d'arbres qui créent de l'ombre : il s'agit de l'ouverture dont l'espèce a besoin. La superficie minimale des trouées du couvert équivaut à la hauteur que peut atteindre la végétation ligneuse sur la surface de terrain où elle ombragera les plantes (voir par exemple Spittlehouse *et al.*, 2004). En ce qui a trait à la trouée du couvert forestier, il faut également tenir compte du fait que les arbres couvrent une surface de terrain proportionnelle à leur hauteur lorsqu'ils tombent. Par ailleurs, cet espace est favorable à la reproduction, à la croissance et à la dispersion. En ce qui

---

<sup>4</sup> Dans les explications fournies ci-dessous, le terme « colonie » désigne un groupe de plantes qui poussent très près les unes des autres ou, plus rarement, une seule plante. Pour les besoins de la présente modification, la désignation des « colonies » repose sur des relevés réalisés par un biologiste qui connaît bien l'espèce. Le terme « population » désigne des groupes de colonies susceptibles de se croiser. Cette évaluation est fondée sur le document intitulé *Habitat-based Plant Element Occurrence Delimitation Guidance*. Sauf indication contraire, les populations englobent généralement les colonies se trouvant dans un rayon de 1 km les unes des autres (Natureserve, 2011).

concerne les espèces visées par la présente modification, à moins de disposer de données plus précises, on a appliqué la trouée minimale par défaut requise en fonction de la hauteur maximale de la végétation susceptible de pousser dans le secteur.

En plus de la présence de trouées dans le couvert forestier, certaines caractéristiques hydrologiques spécifiques sont essentielles à la survie ou au rétablissement de nombreuses espèces. Ces caractéristiques hydrologiques sont directement liées aux précipitations (Graham, 2004). Les eaux pluviales sont recueillies et stockées dans le secteur environnant, appelé zone de captage. La zone de captage recueille directement l'eau de pluie qui coule le long des principaux éléments du relief pour parvenir jusqu'aux plantes. Le ruissellement de surface et le suintement souterrain de la zone de captage sont essentiels à la survie de plusieurs des espèces visées par la présente modification. Pour délimiter la zone de captage de chaque colonie de plantes, il faut suivre vers l'amont la ligne de partage des eaux qui sépare les eaux coulant vers les plantes de celles qui s'en éloignent. En général, les zones de captage occupent une superficie relativement restreinte et sont isolées à l'intérieur des bassins hydrographiques à l'échelle du paysage.

#### *Habitat essentiel de la triphysaire versicolore*

Le tableau 3 présente un résumé de toutes les populations existantes connues de la triphysaire versicolore. La présente modification désigne, dans la mesure du possible, l'habitat essentiel de la triphysaire versicolore, d'après les meilleures données accessibles. Une description de l'habitat essentiel de la population de la triphysaire versicolore sur l'île Strongtide doit encore être mise au point. Le programme d'études présente un aperçu des activités nécessaires pour déterminer l'habitat essentiel requis pour satisfaire aux objectifs en matière de population et de répartition (section 2.2.4 du programme de rétablissement, Parcs Canada, 2006).

**Tableau 3 : Résumé de la désignation de l'habitat essentiel des populations existantes de triphysaire versicolore (*Triphysaria versicolor*, sous-espèce *versicolor*)**

<b>Population (recensée dans le Programme de rétablissement de 2006)</b>	<b>Population (recensée dans la modification)</b>	<b>N° de figure</b>	<b>Désignation d'habitat essentiel</b>
Pointe Harling	Pointe Harling	10	Oui
Victoria Golf Club	Pointe Gonzales	11	Oui
Pointe Ten Mile	Pointe Ten Mile	12	Oui
Anse Glencoe	Anse Glencoe	13	Oui
Île Mary Tod	Île Mary Tod	14	Oui
Pointe Cattle	Parc Uplands/Pointe Cattle	15	Oui
Île Strongtide	Île Strongtide	S.O.	Non*

\* Les données requises pour désigner l'habitat essentiel sont les suivantes : l'habitat doit être spatialement adéquat, il doit y avoir confirmation des espèces ou présence d'habitat.

Au Canada, la triphysaire versicolore pousse généralement le long de la côte sud-est de l'île de Vancouver, des îles Gulf et dans les écosystèmes du chêne de Garry et écosystèmes connexes. L'habitat est caractérisé par des milieux récepteurs d'eau, tels que

des prairies humides et des mares printanières, qui se trouvent habituellement là où il y a des affleurements rocheux (Parcs Canada, 2006). Des enquêtes menées sur le terrain en 2008-2009 ont permis de préciser les besoins en habitat de la triphysaie versicolore (Fairbarns, 2008a; GOERT, 2008; Fairbarns, 2009).

La figure 3 présente l'habitat typique de la triphysaie versicolore. Les attributs communs de l'habitat de la triphysaie versicolore comprennent :

- Secteurs rocheux dégagés de niveau à pentes faibles ou zones de dépression situées près du littoral.
- Sol mince composé de sédiments glaciomarins ou dépôts à texture grossière sur les plages, petites quantités de sols minéraux exposés et fine couche de litière.
- Sols bien drainés à modérément drainés : Au début de la saison de croissance (mars et avril), le sol est humide ou saturé, et l'eau stagnante n'est habituellement pas présente; par contre, au début de l'été, le sol subit un important déficit hydrique.
- Endroits où la strate herbacée est dominée par des graminées et certaines plantes non graminéennes.
- Endroits où peu de matières ligneuses recouvrent le sol



**Figure 3 : Photo d'un habitat typique de la triphysaie versicolore (2008) [reproduite avec la permission de M. Fairbarns].**

### **Attributs biophysiques de l'habitat essentiel de la triphysaire versicolore**

Les attributs communs et précis requis pour les fonctions du cycle de vie de la triphysaire versicolore se chevauchent sur le plan biophysique, géospatial, saisonnier et dans toutes les étapes du cycle de vie au sein des ouvertures et des zones de captage associées. Ainsi, l'habitat essentiel de la triphysaire versicolore comprend la parcelle où l'on retrouve la colonie de l'espèce, de même que les zones dans lesquelles on retrouve l'une des caractéristiques suivantes de l'habitat, ou les deux, le cas échéant :

- Trouée minimale du couvert forestier : La trouée minimale du couvert forestier requise par défaut pour que la lumière atteigne les plantes et la zone définie par un rayon de 10 m entourant chaque colonie (les arbres entourant la triphysaire versicolore atteignent habituellement une hauteur maximale de 10 m). On n'a inclus aucun couvert forestier minimal lorsque l'ombre créée par la végétation adjacente n'a pas d'effet négatif sur la lumière nécessaire à la capacité du milieu de soutenir la colonie.
- Zone de captage : Si des eaux de suintement externes ne sont pas jugées essentielles à la colonie, la zone de captage n'est pas incluse.

La délimitation spatiale des caractéristiques de l'habitat ci-dessus (lesquelles composent les attributs biophysiques de l'habitat essentiel) a été réalisée pour chaque population indiquée dans le tableau 3 en fonction de la meilleure information disponible. Des méthodes détaillées en ce qui concerne la schématisation des caractéristiques de l'habitat (c.-à-d. la désignation de l'habitat essentiel) pour chaque population sont fournies ci-dessous. De plus amples renseignements concernant l'emplacement spatial de l'habitat essentiel en vue d'appuyer la protection de la triphysaire versicolore et de son habitat peuvent être demandés selon le besoin de connaître auprès de la [section de la planification du rétablissement d'Environnement Canada](#).

### **Délimitation des attributs biophysiques de l'habitat essentiel de la triphysaire versicolore**

À l'intérieur des secteurs délimités dans la figure 10 (pointe Harling), l'habitat essentiel est constitué de la trouée minimale du couvert forestier et des zones de captage associées à chaque colonie de triphysaire versicolore dont l'emplacement est consigné. Les zones de captage et la trouée minimale du couvert forestier sont essentielles à la survie de cette population de triphysaire versicolore (Fairbarns, 2008a).

À l'intérieur des secteurs délimités dans la figure 11 (pointe Gonzales), l'habitat essentiel est constitué de la zone qu'occupe chaque colonie de triphysaire versicolore dont l'emplacement est consigné et les zones de captage associées. Même si les eaux de suintement ont un rôle important qui permet de déterminer l'étendue de l'habitat essentiel à la survie d'une colonie existante, l'ombre créée par la végétation sur ces colonies ne pose pas de grave problème (Fairbarns, 2009).

À la pointe Ten Mile, la population de la triphysaire versicolore a des colonies parsemées, dont un regroupement de plantes au sud et un autre au nord (BC Conservation Data Centre, 2011). GOERT (2008) et Fairbarns (2009) ont partiellement recensé la

population et confirment la survie de l'espèce et de son habitat à cet endroit. Ils ont d'ailleurs fourni des renseignements sur l'habitat et la position géographique. Les données du BC Conservation Data Centre (2011) ainsi que les renseignements de GOERT (2008) et de Fairbarns (2009) sont considérés comme les meilleures données accessibles en ce qui a trait à l'emplacement des plants. À l'intérieur des secteurs délimités dans la figure 12 (pointe Ten Mile), l'habitat essentiel est constitué de chaque colonie de triphysaire versicolore et des zones de captage associées à chaque colonie de triphysaire versicolore dont l'emplacement est consigné (Fairbarns comm. pers., 2011; Fairbarns, 2009). Même si les zones de captage n'ont pas encore été cartographiées, elles sont désignées comme faisant partie de l'habitat essentiel. Fairbarns (2009) a déterminé que la colonie située dans le sud ne dépend pas d'une trouée minimale du couvert. On n'a pas été évalué la portion de cette population située dans le nord et, sauf indication contraire, l'habitat essentiel de la portion nord comprend la trouée minimale par défaut du couvert forestier.

À l'intérieur des secteurs délimités dans la figure 13 (anse Glencoe), la figure 14 (île Mary Tod) et figure 15 (parc Uplands/pointe Cattle), l'habitat essentiel est constitué de chaque colonie de triphysaire versicolore dont l'emplacement est consigné. On ne croit pas que l'ombre ni les eaux d'infiltration n'ont d'effet négatif sur la survie de ces populations (Fairbarns, 2009).

#### *Habitat essentiel de la sanicle patte-d'ours*

Le tableau 4 présente un résumé de toutes les populations existantes connues de la sanicle patte-d'ours (y compris une nouvelle population sur les îles Bedford documentée depuis la publication du programme de rétablissement). La présente modification désigne, dans la mesure du possible, l'habitat essentiel de la sanicle patte-d'ours, d'après les meilleures données accessibles. Le programme d'études présente un aperçu des activités nécessaires permettant de déterminer l'habitat essentiel requis pour satisfaire aux objectifs en matière de population et de répartition (section 2.2.4 du programme de rétablissement, Parcs Canada, 2006).

Au Canada, l'habitat de la sanicle patte-d'ours est limité à une petite région à Victoria, en Colombie-Britannique, et dans les environs, où se trouvent les écosystèmes du chêne de Garry et écosystèmes connexes. L'habitat est généralement constitué d'écosystèmes des prés maritimes secs (Parcs Canada, 2006). Des enquêtes menées sur le terrain en 2008-2009 ont permis de préciser l'habitat de la sanicle patte-d'ours (Fairbarns, 2008a; Fairbarns, 2009; Costanzo *et al.*, 2009a).

**Tableau 4 : Résumé de la désignation de l'habitat essentiel des populations existantes de sanicle patte-d'ours (*Sanicula arctopoides*)**

Population (recensée dans le programme de rétablissement de 2006)	Lieu (recensé dans la modification)	N° de figure	Désignation d'habitat essentiel
Pointe Harling	Pointe Harling	10	Oui
Île Mary Tod	Île Mary Tod	14	Oui
Pointe Saxe	Pointe Saxe	16	Oui
Îlet Alpha	Îlet Alpha	17	Oui
Île Bentinck	Île Bentinck	18	Oui
Pointe Church	Pointe Church	19	Oui
Île Swordfish	Pointe Church/île Swordfish	19	Oui
Îles Trial	Îles Trial	20	Oui
Île Discovery	Île Discovery	21	Oui
Non consigné	Îles Bedford	22	Oui



**Figure 4 : Photo de l'habitat typique de la sanicle patte-d'ours au Canada (2008) (reproduite avec la permission de M. Fairbarns).**

La figure 4 illustre l'habitat typique où pousse la sanicle patte-d'ours. Les attributs biophysiques de l'habitat essentiel sont les suivantes :

- Endroits ensoleillés où la végétation est courte ou clairsemée (pas d'arbres et couverture arbustive n'est jamais importante).

- Endroits situés à une altitude de moins de 20 m au-dessus du niveau de la mer, avec pentes variables (lorsqu'une pente est plutôt escarpée, elle est généralement orientée vers le sud-ouest).
- Sols de colluvions argileuses, argile résiduelle ou glaciomarine, limon ou loam se trouvant à une profondeur de plus de 10 cm. Gros fragments souvent en abondance dans le profil du sol, mais rarement à la surface.
- Au début de la période de végétation (d'octobre à mars), le sol demeure généralement humide, mais il s'assèche progressivement au cours de la saison. Au début de l'été, le sol subit un long et important déficit hydrique.
- Endroits où peu de matières ligneuses recouvrent le sol et s'il y a lieu, jamais en abondance.

### **Attributs biophysiques de l'habitat essentiel de la sanicle patte-d'ours**

Les attributs communs et précis requis pour les fonctions du cycle de vie de la sanicle patte-d'ours se chevauchent sur le plan biophysique, géospatial, saisonnier et dans toutes les étapes du cycle de vie au sein des trouées du couvert et des zones de captage associées. L'habitat essentiel de la sanicle patte-d'ours comprend la parcelle où se trouvent des colonies de l'espèce, ainsi que (le cas échéant) l'une des caractéristiques suivantes, ou les deux :

- Trouée minimale du couvert forestier : La trouée minimale par défaut du couvert forestier requise pour que la lumière atteigne les plants est la zone définie par un rayon de 20 m entourant de chaque colonie (les arbres entourant la sanicle patte-d'ours atteignent habituellement une hauteur maximale de 20 m). On n'a inclus aucun couvert forestier minimal lorsque l'ombre créée par la végétation adjacente n'a pas d'effet négatif sur la lumière nécessaire à la capacité du milieu de soutenir la colonie.
- Zone de captage : Si des eaux de suintement externes ne sont pas jugées essentielles à la colonie, la zone de captage n'est pas incluse.

La délimitation spatiale des caractéristiques de l'habitat ci-dessus (lesquelles composent les attributs biophysiques de l'habitat essentiel) a été réalisée pour chaque population indiquée dans le tableau 4, d'après la meilleure information disponible. Des méthodes détaillées en ce qui concerne la schématisation des caractéristiques de l'habitat (c.-à-d. la désignation de l'habitat essentiel) pour chaque population sont fournies ci-dessous. De plus amples renseignements concernant l'emplacement spatial de l'habitat essentiel en vue d'appuyer la protection de la sanicle patte-d'ours et de son habitat peuvent être demandés selon le besoin de connaître auprès de la [section de la planification du rétablissement d'Environnement Canada](#).

### **Délimitation des attributs biophysiques de l'habitat essentiel de la sanicle patte-d'ours**

À l'intérieur des secteurs délimités dans la figure 16 (pointe Saxe), l'habitat essentiel de la pointe Saxe est constitué de la trouée minimale du couvert forestier et de la zone de

captage associées à chaque colonie de sanicle patte-d'ours dont l'emplacement est consigné et qui est située dans les limites (Costanzo *et al.*, 2009).

À l'intérieur des secteurs délimités dans la figure 10 (pointe Harling), la figure 17 (îlet Alpha), la figure 18 (île Bentinck), la figure 19 (pointe Church/île Swordfish) et la figure 20 (îles Trial), l'habitat essentiel est constitué de la trouée minimale du couvert forestier associée à l'emplacement consigné de chaque colonie de sanicle patte-d'ours (Fairbarns, 2008a). Des données géographiques de l'île Bentinck faites à partir d'observations personnelles (Fairbarns, 2007; Schiller *et al.*, 2010) ont été ajoutées aux données recueillies par Fairbarns (2008a). À l'intérieur des secteurs délimités dans la figure 14 (île Mary Tod), la figure 21 (île Discovery) et la figure 22 (île Large Bedford), l'habitat essentiel est constitué de chaque colonie de sanicle patte-d'ours dont l'emplacement est consigné. On ne croit pas que l'ombre et les eaux de suintement externes jouent un rôle essentiel à la survie des espèces existantes (Fairbarns, 2009).

#### *Habitat essentiel du silène de Scouler*

Le tableau 5 présente toutes les populations existantes connues du silène de Scouler. On a découvert une population de l'espèce sur le mont Tuam depuis l'élaboration du Programme de rétablissement; nous l'avons incluse dans la présente modification. La présente modification désigne, dans la mesure du possible, l'habitat essentiel du silène de Scouler, d'après les meilleures données accessibles. Le programme d'études présente un aperçu des activités nécessaires pour déterminer l'habitat essentiel requis pour satisfaire aux objectifs en matière de population et de répartition (section 2.2.4 du programme de rétablissement, Parcs Canada, 2006).

**Tableau 5 : Résumé de la désignation de l'habitat essentiel des populations existantes du silène de Scouler (*Silene scouleri* ssp. *grandis*)**

Population (recensée dans le programme de rétablissement de 2006)	Lieu (recensé dans la modification)	N° de figure	Désignation d'habitat essentiel
Îlet Alpha	Îlet Alpha	17	Oui
Îles Trial	Îles Trial	20	Oui
Île Little Trial	Îles Trial	20	Oui
Non consignée	Mont Tuam	23	Oui

L'habitat du silène de Scouler au Canada est limité à une petite région à Victoria, en Colombie-Britannique, et dans les environs, où se trouvent les écosystèmes du chêne de Garry et écosystèmes connexes. L'habitat du silène de Scouler est généralement constitué d'écosystèmes des prés maritimes légèrement humides (Parcs Canada, 2006). Des enquêtes menées sur le terrain entre 2006 et 2010 ont permis de préciser l'habitat du silène de Scouler (Fairbarns, 2008a; Maslovat, 2009; et Maslovat, 2010).

La figure 5 illustre l'habitat typique du silène de Scouler au Canada. Les attributs biophysiques de l'habitat essentiel sont les suivants :

- Endroits ensoleillés où la végétation est courte ou clairsemée (pas d'arbres et couverture arbustive n'est jamais importante).

- Pentés d'une déclivité allant jusqu'à 10 % (lorsqu'une pente est plutôt escarpée, l'habitat se trouve habituellement sur les versants sud-ouest).
- Mince couche de sol composée de till ou présence de loam, de limon ou d'argile glaciomarine.
- Au début de la période de végétation (d'octobre à mars), le sol demeure généralement humide, mais il s'assèche progressivement au cours de la saison. Au début de l'été, le sol subit un long et important déficit hydrique.
- Endroits où peu de matières ligneuses recouvrent le sol et s'il y a lieu, jamais en abondance.



**Figure 5 : Photos de l'habitat typique du silène de Scouler sur les îles Trial (à gauche) (2008) (reproduite avec la permission de M. Fairbarns) et le mont Tuam (à droite) (2009) (reproduite avec la permission de C. Maslovat), au Canada.**

### **Attributs biophysiques de l'habitat essentiel du silène de Scouler**

Les attributs communs et précis requis pour les fonctions du cycle de vie du silène de Scouler se chevauchent sur le plan biophysique, géospatial, saisonnier et dans toutes les étapes du cycle de vie au sein des trouées du couvert et des zones de captage associées. Ainsi, l'habitat essentiel du silène de Scouler comprend la parcelle où se trouvent les colonies de l'espèce ainsi que (le cas échéant) l'une des caractéristiques suivantes, ou les deux :

- Trouée minimale du couvert forestier : La trouée minimale par défaut du couvert forestier requise pour que la lumière atteigne les plants et la zone définie par un rayon de 20 m entourant chaque colonie (les arbres entourant le silène de Scouler atteignent habituellement une hauteur maximale de 20 m).
- Zone de captage : Si des eaux de suintement externes ne sont pas jugées essentielles à la colonie, la zone de captage n'est pas incluse.

La délimitation spatiale des caractéristiques de l'habitat ci-dessus (lesquelles composent les attributs biophysiques de l'habitat essentiel) a été réalisée pour chaque population indiquée dans le tableau 5, d'après la meilleure information disponible. Des méthodes détaillées en ce qui concerne la schématisation des caractéristiques de l'habitat (c.-à-d. la

désignation de l'habitat essentiel) pour chaque population sont fournies ci-dessous. De plus amples renseignements concernant l'emplacement spatial de l'habitat essentiel en vue d'appuyer la protection du silène de Scouler et de son habitat peuvent être demandés selon le besoin de connaître auprès de la [section de la planification du rétablissement d'Environnement Canada](#).

### **Délimitation des attributs biophysiques de l'habitat essentiel du silène de Scouler**

À l'intérieur des secteurs délimités dans la figure 23 (mont Tuam), l'habitat essentiel de l'espèce au mont Tuam est constitué de la trouée minimale du couvert forestier et de la zone de captage associées à chaque colonie de silène de Scouler. Le terrain escarpé de la zone permet de canaliser l'humidité en direction des colonies, ce qui semble être essentiel à la survie de chaque colonie de la population (Maslovat comm. pers., 2011). En général, les zones de captage déterminent les limites nord (pente ascendante) de l'habitat essentiel, alors que la trouée minimale du couvert forestier définit les limites est, ouest et sud de chacune des sept colonies discontinues sur le mont Tuam. Même si l'habitat de la population ne peut être qualifié de pré maritime (en raison de l'altitude élevée et de la distance par rapport aux influences marines), cette population de silène de Scouler a bon nombre de principales caractéristiques de l'habitat en commun avec l'espèce se trouvant à basse altitude (Maslovat, 2009; Maslovat, 2010).

À l'intérieur des secteurs délimités dans la figure 17 (îlet Alpha) et la figure 20 (îles Trial), l'habitat essentiel est constitué de la trouée minimale du couvert forestier associée à l'emplacement consigné de chaque colonie de silène de Scouler. Pour chacune de ces colonies, la trouée minimale du couvert forestier est essentielle à la survie de ces populations de silène de Scouler (Fairbarns, 2008a).

#### *Habitat essentiel de la castilléjie dorée*

Le Tableau 6 présente toutes les populations existantes connues de la castilléjie dorée. La présente modification désigne, dans la mesure du possible, l'habitat essentiel de la castilléjie dorée d'après les meilleures données accessibles. Le programme d'études présente un aperçu des activités nécessaires pour déterminer l'habitat essentiel requis afin de satisfaire aux objectifs en matière de population et de répartition (section 2.2.4 du programme de rétablissement, Parcs Canada, 2006).

**Tableau 6 : Résumé de la désignation de l'habitat essentiel pour les populations existantes de castilléjie dorée (*Castilleja levisecta*)**

Population (recensée dans le Programme de rétablissement de 2006)	Population (recensée dans la modification)	N° de la figure	Désignation d'habitat essentiel
Îlot Alpha	Îlot Alpha	17	Oui
Îles Trial	Îles Trial	20	Oui

Au Canada, la castilléjie dorée pousse généralement le long de la côte sud-est de l'île de Vancouver, près de Victoria, et sur les îles au large de la côte, dans l'écosystème du chêne de Garry et les écosystèmes connexes. L'habitat se caractérise généralement par des

écosystèmes de prés maritimes de secs à légèrement humides (Parcs Canada, 2006). Des enquêtes menées sur le terrain en 2008 ont permis de préciser l'habitat de la castilléjie dorée (Fairbarns, 2008a).

La figure 6 montre de la castilléjie dorée qui pousse dans l'habitat type. Les attributs biophysiques de l'habitat essentiel sont les suivantes :

- Zones ensoleillées à végétation courte ou clairsemée (il n'y a pas d'arbres et la couverture arbustive n'est pas importante).
- Généralement, en terrain plat ou légèrement en pente, à faible altitude.
- Sédiments glaciomarins et glaciodeltaïques à une profondeur supérieure à 15 cm. On observe les limites supérieures de la profondeur du sol aux endroits exposés au vent et au brouillard salin. On trouve souvent une abondance de fragments grossiers dans le profil du sol.
- Au début de la période de croissance (d'octobre à février), le sol est généralement mouillé, mais rarement saturé. L'humidité du sol diminue progressivement au cours de la saison et on note un important déficit hydrique au moment où les fruits se forment et au fur et à mesure que les plants vieillissent.
- Des matières ligneuses couvrent habituellement le sol, mais sont rarement abondantes.



**Figure 6 : Photo de l'habitat type de la castilléjie dorée au Canada (2008) (reproduite avec la permission de M. Fairbarns).**

### **Attributs biophysiques de l'habitat essentiel de la castilléjie dorée**

Les attributs communs et précis requis pour les fonctions du cycle de vie de la castilléjie dorée se chevauchent sur le plan biophysique, géospatial, saisonnier et dans toutes les étapes du cycle de vie au sein des trouées du couvert et des zones de captage associées. Ainsi, l'habitat essentiel de la castilléjie dorée comprend le secteur où se trouvent les colonies de l'espèce, ainsi que (le cas échéant) les caractéristiques suivantes :

- Trouée minimale du couvert forestier : par défaut, la trouée nécessaire pour que la lumière atteigne les plants est la zone définie par une distance de 20 m autour de chaque colonie dans toutes les directions (20 m est habituellement la hauteur maximale atteinte par les arbres dans les sols entourant la castilléjie dorée). Pour ce qui est des colonies où l'ombrage des zones adjacentes n'a pas d'effets néfastes sur la capacité de l'habitat à soutenir la colonie, aucune trouée minimale n'est incluse.

La délimitation spatiale des caractéristiques de l'habitat ci-dessus (lesquelles composent les attributs biophysiques de l'habitat essentiel) a été réalisée pour chaque population indiquée dans le tableau 6, d'après la meilleure information disponible. Des méthodes détaillées en ce qui concerne la schématisation des caractéristiques de l'habitat (c.-à-d. la désignation de l'habitat essentiel) pour chaque population sont fournies ci-dessous. De plus amples renseignements concernant l'emplacement spatial de l'habitat essentiel en vue d'appuyer la protection de la castilléjie dorée et de son habitat peuvent être demandés selon le besoin de connaître auprès de la [section de la planification du rétablissement d'Environnement Canada](#).

### **Délimitation des attributs biophysiques de l'habitat essentiel de la castilléjie dorée**

À l'intérieur des limites géographiques indiquées à la figure 17 (îlot Alpha) et à la Figure 20 (îles Trial), l'habitat essentiel correspond à la trouée minimale associée à l'emplacement consigné de chaque colonie de castilléjie dorée. Pour chacune de ces colonies, la trouée minimale du couvert forestier est essentielle à la survie de ces populations de castilléjie dorée (Fairbarns, 2008a).

#### *Habitat essentiel du lupin élégant*

Le Tableau 7 présente toutes les populations existantes connues du lupin élégant. Depuis l'élaboration du programme de rétablissement, on a découvert une nouvelle population sur le mont Helmcken et les populations des monts Braden et Wells pourraient être disparues (Roemer, 2009). Des analyses poussées sont nécessaires pour déterminer si l'habitat à ces endroits peut ou non soutenir la croissance de colonies viables de lupin élégant. La présente modification désigne, dans la mesure du possible, l'habitat essentiel du lupin élégant d'après les meilleures données accessibles. Le programme d'études présente un aperçu des activités nécessaires pour déterminer l'habitat essentiel requis afin de satisfaire aux objectifs en matière de population et de répartition (section 2.2.4 du programme de rétablissement, Parcs Canada, 2006).

**Tableau 7 : Résumé de la désignation de l'habitat essentiel pour les populations existantes de lupin élégant (*Lupinus lepidus*)**

Population (recensée dans le Programme de rétablissement de 2006)	Population (recensée dans la modification)	N° de la figure	Désignation d'habitat essentiel
Non recensée	Mont Helmcken	24	Oui
Mont Wells	Mont Wells	S.O.	Non*
Mont Braden	Mont Braden	S.O.	Non**
Mont McDonald	Mont McDonald	25	Oui

\*Données nécessaires à la désignation de l'habitat essentiel : précisions spatiales adéquates, confirmation de la présence de l'espèce ou de l'habitat.

\*\*L'habitat essentiel au mont Braden sera défini dans une prochaine mise à jour du programme de rétablissement ou dans un futur plan d'action.

Au Canada, le lupin élégant pousse généralement dans le sud-est de l'île de Vancouver, dans l'écosystème du chêne de Gary et les écosystèmes connexes. L'habitat se caractérise généralement par des prés secs, des falaises rocheuses et des arbustaies ouvertes (Parcs Canada, 2006). Des enquêtes menées sur le terrain en 2008-2009 ont permis de préciser l'habitat du lupin élégant (Maslovat, 2008; Roemer, 2009).

La figure 7 illustre l'habitat typique du lupin élégant au Canada. Les attributs biophysiques de l'habitat essentiel sont les suivantes :

- Zones ensoleillées à végétation courte ou clairsemée (il n'y a pas d'arbres et la couverture arbustive n'est pas importante).
- Généralement, sur des terrasses (terrain plat ou légèrement en pente) des versants abruptes, principalement dans le haut des pentes ou sur les crêtes et exposées du sud-est au sud-ouest.
- Le sol est mince et n'a généralement aucun horizon organique. En surface, la texture du sol minéral est un loam sableux ferme, de légèrement humide à sec.
- Le drainage du sol varie de modérément bien à très rapide.
- Le sol n'est recouvert d'aucune couche de litière ou que d'une mince couche fragmentaire.
- Le sol est en grande partie ou presque totalement recouvert de mousses et de lichens.



**Figure 7 : Photo de l'habitat type du lupin élégant au Canada (2009) (reproduite avec la permission de H. Roemer). Les flèches blanches indiquent la position sur la pente des colonies sur le mont McDonald.**

#### **Attributs biophysiques de l'habitat essentiel du lupin élégant**

Tableau 7 Les attributs communs et précis requis pour les fonctions du cycle de vie du lupin élégant se chevauchent sur le plan biophysique, géospatial, saisonnier et dans toutes les étapes du cycle de vie au sein des ouvertures du couvert et des zones de captage associées. Ainsi, l'habitat essentiel du lupin élégant comprend les parcelles où se trouvent les colonies de l'espèce, ainsi que (le cas échéant) l'une des caractéristiques suivantes, ou les deux :

- Trouées du couvert forestier associées à une colonie et toute aire ouverte continue entre les colonies; les secteurs forestiers ne sont pas inclus dans l'habitat essentiel (Roemer, 2009; Maslovat, 2008).
- Des caractéristiques de paysage entre les ouvertures du couvert, où la qualité et les caractéristiques de l'habitat sont continues d'une colonie à l'autre (Roemer, 2009).

La délimitation spatiale des caractéristiques de l'habitat ci-dessus (lesquelles composent les attributs biophysiques de l'habitat essentiel) a été réalisée pour chaque population indiquée dans le tableau 7, d'après la meilleure information disponible. Des méthodes détaillées en ce qui concerne la schématisation des caractéristiques de l'habitat (c.-à-d. la désignation de l'habitat essentiel) pour chaque population sont fournies ci-dessous. De plus amples renseignements concernant l'emplacement spatial de l'habitat essentiel en vue d'appuyer la protection du lupin élégant et de son habitat peuvent être demandés selon le besoin de connaître auprès de la [section de la planification du rétablissement d'Environnement Canada](#).

#### **Délimitation des attributs biophysiques de l'habitat essentiel du lupin élégant**

À l'intérieur des limites géographiques indiquées à la Figure 24 (mont Helmcken) et à la Figure 25 (mont McDonald), l'habitat essentiel du lupin élégant est désigné comme suit.

La population de lupin élégant au mont McDonald compte 23 petites colonies dans 7 massifs largement répandues dans un grand secteur composé de pentes et de terrasses rocheuses dégagées s'étendant sur environ un kilomètre (Roemer, 2009). Même si l'on peut trouver ici et là dans le secteur la même combinaison de caractéristiques de l'habitat qui favorisent la croissance du lupin élégant, il pourrait y avoir d'autres particularités biologiques qui maintiennent les colonies petites et peu nombreuses (Roemer, 2009). Afin de tenir compte des petites colonies largement répandues dans un grand secteur et d'inclure l'habitat avoisinant aux fins de dispersion, on a désigné l'habitat essentiel de façon à inclure des éléments du paysage et les possibilités de connectivité lorsque la qualité et les caractéristiques de l'habitat étaient continues entre les colonies (Roemer, 2009). On a utilisé des critères semblables pour désigner l'habitat essentiel sur le mont Helmcken (Maslovat, 2008), mais sans inclure les possibilités de connectivité entre les colonies en raison d'une méthode de relevé différente.

*Habitat essentiel de la sanicle bipinnatifide*

Le tableau 8 présente toutes les populations existantes connues de sanicle bipinnatifide. La présente modification désigne, dans la mesure du possible, l'habitat essentiel de la sanicle bipinnatifide d'après les meilleures données accessibles. Il faut encore définir l'habitat essentiel pour les populations de la réserve indienne Tzuhalem, de la crique Bilston, du parc provincial de la Pointe-Dionoso, de l'île Little D'Arcy et de l'îlot Flora. Pour ces populations, la présente modification précise les données à obtenir pour désigner l'habitat essentiel. Le programme d'études présente un aperçu des activités nécessaires pour désigner l'habitat essentiel requis afin de satisfaire aux objectifs en matière de population et de répartition (section 2.2.4 du programme de rétablissement, Parcs Canada, 2006).

**Tableau 8 : Résumé de la désignation de l'habitat essentiel des populations existantes de sanicle bipinnatifide (*Sanicula bipinnatifida*)**

<b>Population (recensée dans le Programme de rétablissement de 2006)</b>	<b>Population (recensée dans la modification)</b>	<b>N° de la figure</b>	<b>Désignation d'habitat essentiel</b>
Anse Glencoe	Anse Glencoe	13	Oui
Pointe Cattle	Parc Uplands/pointe Cattle	15	Oui
Îlot Alpha	Îlot Alpha	17	Oui
Îles Trial	Îles Trial	20	Oui
Île Discovery	Île Discovery	21	Oui
Cap Albert	Cap Albert	26	Oui
Lac Thetis	Mont Seymour	27	Oui
Non recensée	Colline Beacon	29	Oui
Pointe Holland	Pointe Holland	28	Oui
Près de Francis King	Creed Road	30	Oui
Neild Road	Happy Valley	31	Oui
Pointe Macaulay	Pointe Macaulay	32	Oui
Colline Mill	Colline Mill	33	Oui
Mont Douglas	Mont Douglas	34	Oui
Réserve éco. Tzuhalem	Mont Tzuhalem	35	Oui
Chaînon Brown, île Saturna	Brown Ridge	36	Oui
Rithet's Bog	Tourbière Rithet	37	Oui

<b>Population (recensée dans le Programme de rétablissement de 2006)</b>	<b>Population (recensée dans la modification)</b>	<b>N° de la figure</b>	<b>Désignation d'habitat essentiel</b>
Île Little D'Arcy	Île Little D'Arcy	S.O.	Non*
Non recensée	Crique Bilston	S.O.	Non**
Parc Dionisio, île Galiano	Parc provincial de la Pointe-Dionisio	S.O.	Non*
Réserve indienne Tzuhalem	Réserve indienne Tzuhalem	S.O.	Non*
Îlot Flora	Îlot Flora	S.O.	Non*

\*Données nécessaires à la désignation de l'habitat essentiel : précisions spatiales adéquates, confirmation de la présence de l'espèce ou de l'habitat.

\*\*Données nécessaires à la désignation de l'habitat essentiel : précisions spatiales adéquates.

Au Canada, la sanicle bipinnatifide pousse généralement le long de la côte sud-est de l'île de Vancouver et sur les îles Gulf, dans l'écosystème du chêne de Gary et les écosystèmes connexes. L'habitat se caractérise généralement par des écosystèmes de prés maritimes de secs à légèrement humides et de forêts ouvertes (Parcs Canada, 2006). Des enquêtes menées sur le terrain de 2006 à 2010 ont permis de préciser l'habitat de la sanicle bipinnatifide (Fairbarns, 2008a; Fairbarns, 2008b; Fairbarns, 2009; GOERT, 2008; GOERT, 2009; GOERT, 2010; GOERT, 2011; Costanzo *et al.*, 2009b; Maslovat, 2009).

La figure 8 montre de la sanicle bipinnatifide qui pousse dans l'habitat typique au Canada. Les attributs biophysiques de l'habitat essentiel sont les suivantes :

- Zones ensoleillées à végétation courte ou clairsemée (il n'y a pas d'arbres et la couverture arbustive n'est pas importante). Il peut y avoir des colonies sur des pentes abruptes dans une forêt de douglas de Menzies, puisque ces pentes permettent à une grande quantité de lumière de passer.
- De 1 à 300 mètres au-dessus du niveau de la mer, sur une pente dont l'angle varie de 0 à 60 %.
- Le matériau parental du sol varie considérablement et comprend des matières colluviales/résiduelles, des dépôts glaciodeltaïques, du till ou de l'argile glaciomarin, du limon ou du loam à une profondeur supérieure à 10 cm; on trouve souvent une abondance de fragments grossiers dans le profil du sol, mais ils peuvent également être quasi absents. La surface du sol se caractérise par une quantité relativement petite de minéraux exposés et une mince litière.
- Au début de la période de croissance (de février à mars), le sol tend à demeurer humide, mais cette humidité diminue au fur et à mesure que la période de croissance avance et on note un important déficit hydrique au milieu de l'été.
- Des matières ligneuses couvrent souvent le sol, mais ne sont jamais abondantes.



**Figure 8 : Photo d'un habitat typique de la sanicle bipinnatifide au Canada (2008) (reproduite avec la permission de M. Fairbarns).**

### **Attributs biophysiques de l'habitat essentiel de la sanicle bipinnatifide**

Les attributs communs et précis requis pour les fonctions du cycle de vie de la sanicle bipinnatifide se chevauchent sur le plan biophysique, géospatial, saisonnier et dans toutes les étapes du cycle de vie au sein des ouvertures du couvert et des zones de captage associées. Ainsi, l'habitat essentiel de la sanicle bipinnatifide comprend la parcelle où se trouvent les colonies de l'espèce, ainsi que (le cas échéant) l'une des caractéristiques suivantes, ou les deux :

- **Trouée minimale du couvert forestier :** La trouée minimale requise par défaut pour que la lumière atteigne les plants est la zone définie par un rayon de 20 m entourant chaque colonie (les arbres entourant la sanicle bipinnatifide atteignent habituellement une hauteur maximale de 20 m). À un endroit, l'ombrage des zones adjacentes n'a pas d'effets négatifs sur la capacité de l'habitat à soutenir la colonie et, par conséquent, aucune trouée minimale n'est incluse.
- **Zone de captage :** La zone de captage n'est pas incluse pour la plupart des populations puisque le suintement externe n'est actuellement considéré comme étant essentiel que pour deux d'entre elles.

La délimitation spatiale des caractéristiques de l'habitat ci-dessus (lesquelles composent les attributs biophysiques de l'habitat essentiel) a été réalisée pour chaque population indiquée dans le tableau 8, d'après la meilleure information disponible. Des méthodes détaillées en ce qui concerne la schématisation des caractéristiques de l'habitat (c.-à-d. la désignation de l'habitat essentiel) pour chaque population sont fournies ci-dessous. De plus amples renseignements concernant l'emplacement spatial de l'habitat essentiel en vue d'appuyer la protection de la sanicle bipinnatifide et de son habitat peuvent être demandés selon le besoin de connaître auprès de la [section de la planification du rétablissement d'Environnement Canada](#).

### **Délimitation des attributs biophysiques de l'habitat essentiel de la sanicle bipinnatifide**

À l'intérieur des limites géographiques indiquées à la Figure 26 (cap Albert) et à la Figure 27 (colline Seymour), l'habitat essentiel correspond à la trouée minimale et aux zones de captage associées à l'emplacement consigné de chaque colonie de sanicle bipinnatifide. Pour ces populations, la zone de captage et la trouée minimale du couvert sont essentielles à la survie des colonies de sanicle bipinnatifide (Fairbarns, 2008a; Fairbarns, 2008b; Schiller, communications personnelles, 2011).

À l'intérieur des limites géographiques indiquées à la Figure 13 (anse Glencoe), à la Figure 15 (parc Uplands/pointe Cattle), à la Figure 17 (îlot Alpha), à la Figure 20 (îles Trial), à la Figure 28 (colline Beacon/pointe Holland), à la Figure 30 (Creed Road), à la Figure 31 (Happy Valley), à la Figure 32 (pointe Macaulay), à la Figure 33 (colline Mill), à la Figure 34 (mont Douglas), à la Figure 35 (mont Tzuhalem), à la Figure 36 (crête Brown) et à la Figure 37 (tourbière Rithet), l'habitat essentiel correspond à la trouée minimale associée à l'emplacement consigné de chaque colonie de sanicle bipinnatifide. La trouée minimale du couvert est essentielle à la survie de ces colonies de sanicle bipinnatifide (Fairbarns, 2008a; Fairbarns, 2008b; Fairbarns, 2009; Costanzo *et al.*, 2009b; GOERT, 2008; GOERT, 2009; GOERT, 2011; Maslovat, 2009). Quant à la pointe Macaulay, les données de Fairbarns (2008a) ont été complétées par les données de localisation de Miskelly (2008, 2009, obs. pers.).

Bien que l'on ait recueilli des données pour majeure partie de la population de sanicle bipinnatifide à la pointe Holland, à la Figure 28 susmentionnée (colline Beacon/pointe Holland), il n'y a que des données partielles pour la colonie à l'extrémité nord de la pointe Holland et pour la population du parc Beacon Hill. Les données fournies par Fairbarns sur la colonie du nord de la population de la pointe Holland (observations personnelles, 2010) ainsi que les données sur la sanicle bipinnatifide cartographiées par le BC Conservation Data Center (2011) à la colline Beacon sont acceptées comme étant les meilleurs renseignements existants pour les zones occupées par ces colonies. D'autres renseignements ont été recueillis par des experts locaux (Hook et Fairbarns, comm. pers., 2011), qui ont confirmé les données de localisation et qui ont aussi confirmé que l'habitat était toujours là et que les plantes y avaient été observées au cours des cinq dernières années. Il est nécessaire de recueillir d'autres renseignements détaillés pour cette

population à l'avenir. La trouée du couvert forestier par défaut est incluse dans l'habitat essentiel de cette population.

À l'intérieur des limites géographiques indiquées à la Figure 21 (île Discovery), l'habitat essentiel correspond à la zone occupée par chaque colonie recensée de sanicle bipinnatifide. Ni l'ombre et ni le suintement externe n'auraient un effet néfaste sur la survie de cette population (Fairbarns, 2009).

#### *Habitat essentiel du lotier splendide*

Le Tableau 9 présente toutes les populations existantes connues du lotier splendide. La présente modification désigne, dans la mesure du possible, l'habitat essentiel du lotier splendide d'après les meilleures données accessibles. Le programme d'études présente un aperçu des activités nécessaires pour déterminer l'habitat essentiel requis afin de satisfaire aux objectifs en matière de population et de répartition (section 2.2.4 du programme de rétablissement, Parcs Canada, 2006).

**Tableau 9 : Résumé de la désignation de l'habitat essentiel pour les populations existantes de lotier splendide (*Lotus formosissimus*)**

Population (recensée dans le Programme de rétablissement de 2006)	Population (recensée dans la modification)	N° de la figure	Désignation d'habitat essentiel
Île Bentinck	Île Bentinck	18	Oui
Pointe Church	Pointe Church	19	Oui
Non recensée	Île Swordfish	19	Oui
Îles Trial	Îles Trial	20	Oui
Pointe Rocky	Cap Calver	38	Oui
Cap William	Cap William	39	Oui

Au Canada, le lotier splendide pousse généralement dans une étroite bande côtière près de Victoria, sur la côte sud-est de l'île de Vancouver, et sur les îles au large de la côte, dans l'écosystème du chêne de Garry et les écosystèmes connexes. L'habitat se caractérise généralement par des écosystèmes de zones de suintement et de prés (Parcs Canada, 2006). Des enquêtes menées sur le terrain de 2006 à 2008 ont permis de préciser l'habitat du lotier splendide (Fairbarns, 2008a).

La Figure 9 montre du lotier splendide qui pousse dans l'habitat typique au Canada. Les attributs communs de l'habitat essentiel du lotier splendide sont les suivants :

- Zones ensoleillées à végétation courte ou clairsemée (il n'y a pas d'arbres et la couverture arbustive n'est pas importante).
- De 1 à 80 mètres au-dessus du niveau de la mer, sur une pente dont l'angle varie de 0 à 70 % et d'orientation variable, bien que les colonies installées sur des pentes abruptes soient généralement exposées à l'ouest.
- Le matériau parental du sol varie considérablement et comprend des matières colluviales/résiduelles, des dépôts glaciodeltaïques, du till ou de l'argile glaciomarin, du limon ou du loam à une profondeur de 5 à plus de 30 cm; on trouve souvent une abondance de fragments grossiers dans le profil du sol,

mais ils peuvent également être quasi absents. La surface du sol se caractérise par une quantité relativement petite de minéraux exposés et une mince litière.

- Au début de la période de croissance (de janvier à mars), le sol tend à demeurer humide, mais cette humidité diminue au fur et à mesure que la période de croissance avance et on note un important déficit hydrique au milieu de l'été.
- Il y a habituellement des matières ligneuses couvrant le sol, mais elles sont rarement abondantes.



**Figure 9 : Photo d'un habitat typique de lotier splendide au Canada (2008) (reproduite avec la permission de M. Fairbarns).**

### **Attributs biophysiques de l'habitat essentiel du lotier splendide**

Les attributs communs et précis requis pour les fonctions du cycle de vie du lotier splendide se chevauchent sur le plan biophysique, géospatial, saisonnier et dans toutes les étapes du cycle de vie au sein des ouvertures du couvert et des zones de captage associées. Ainsi, l'habitat essentiel du lotier splendide comprend la parcelle où se trouvent des colonies de l'espèce, ainsi que les deux caractéristiques suivantes :

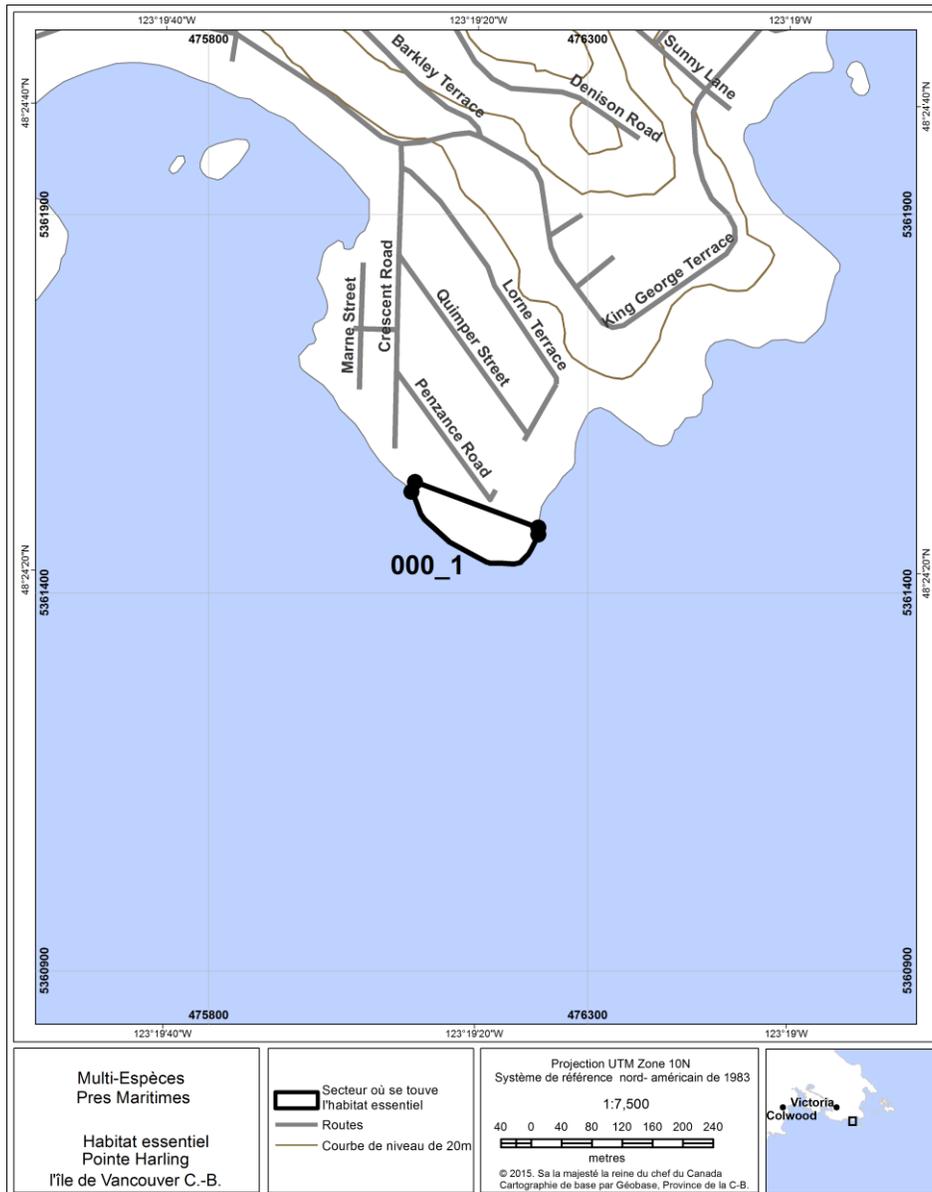
- Trouée minimale du couvert forestier : La trouée minimale requise par défaut pour que la lumière atteigne les plants est la zone définie par un rayon de 20 m entourant chaque colonie (les arbres entourant le lotier splendide atteignent habituellement une hauteur maximale de 20 m).
- Zones de captage.

La délimitation spatiale des caractéristiques de l'habitat ci-dessus (lesquelles composent les attributs biophysiques de l'habitat essentiel) a été réalisée pour chaque population indiquée dans le tableau 9, d'après la meilleure information disponible. Des méthodes détaillées en ce qui concerne la schématisation des caractéristiques de l'habitat (c.-à-d. la désignation de l'habitat essentiel) pour chaque population sont fournies ci-dessous. De plus amples renseignements concernant l'emplacement spatial de l'habitat essentiel en vue d'appuyer la protection du lotier splendide et de son habitat peuvent être demandés selon le besoin de connaître auprès de la [section de la planification du rétablissement d'Environnement Canada](#).

### **Délimitation des attributs biophysiques de l'habitat essentiel du lotier splendide**

À l'intérieur des limites géographiques indiquées à la Figure 18 (île Bentinck), à la Figure 19 (pointe Church), à la Figure 20 (îles Trial), à la Figure 38 (cap Calver), et à la Figure 39 (William Head), l'habitat essentiel correspond à la trouée minimale et aux zones de captage associées à l'emplacement consigné de chaque colonie de lotier splendide. Pour chacune de ces populations, la zone de captage et la trouée minimale du couvert sont essentielles à la survie des colonies de lotier splendide (Fairbarns, 2008a). Pour ce qui est de l'île Bentinck, les données de Fairbarns (2008a) ont été complétées par les données de localisation de Miskelly (2009, obs. pers.).

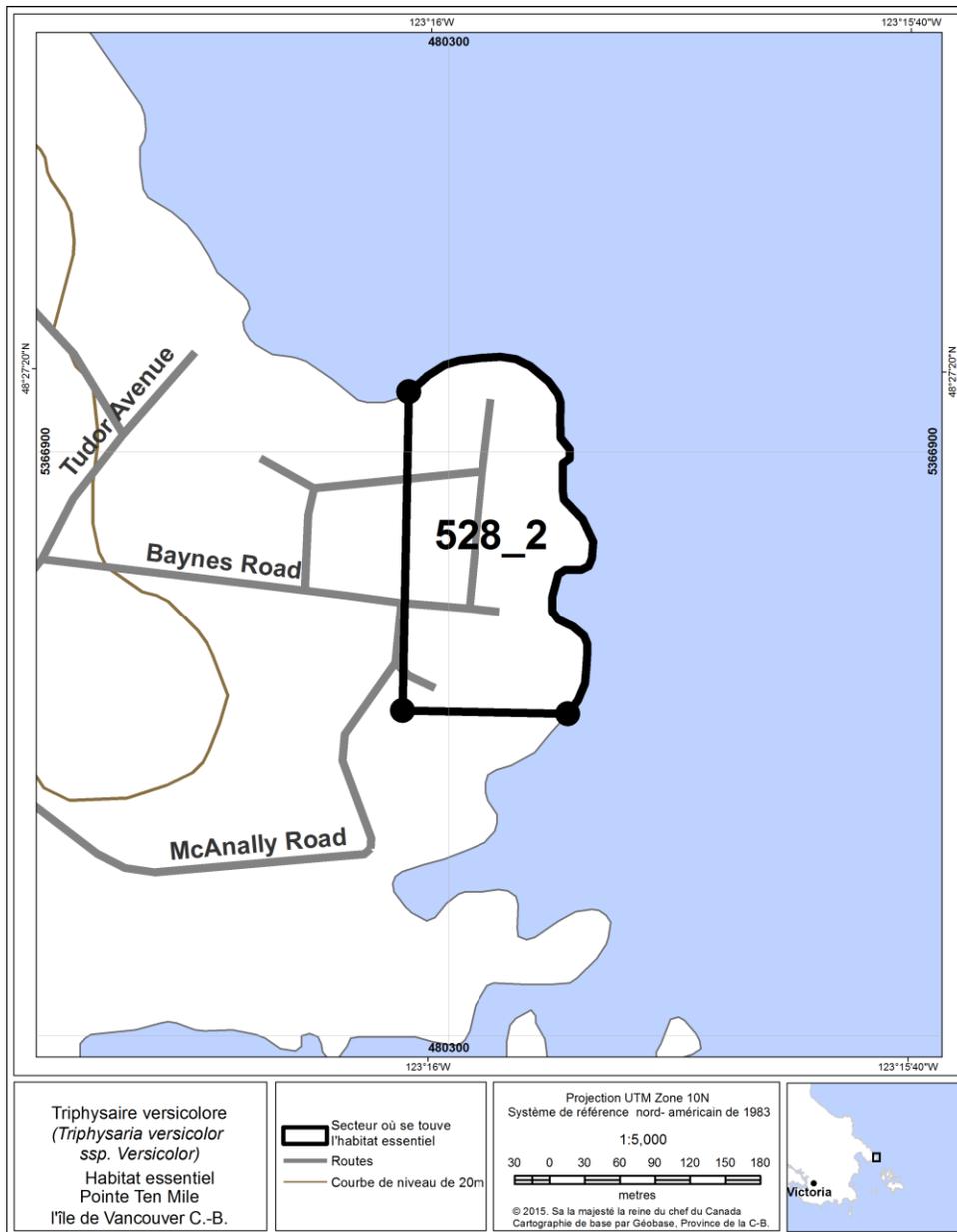
Figures cartographiques de l'habitat essentiel des plantes



**Figure 10 : Parcelle (environ 0,9 ha) abritant l'habitat essentiel de la triphysaie versicolore et de la sanicle patte-d'ours à la pointe Harling. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 0,2 ha. La parcelle d'habitat essentiel 000\_1 est délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d'un point situé à 476072 et 5361547; de là, 110,5° en ligne droite jusqu'à un point situé à 476235 et 5361486; de là, 178,0° en ligne droite jusqu'à un point situé à 476235 et 5361477; de là, en direction ouest le long de la côte de la pointe Harling jusqu'à un point situé à 476068 et 5361534; de là, 20,6° en ligne droite jusqu'au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimut nord).**



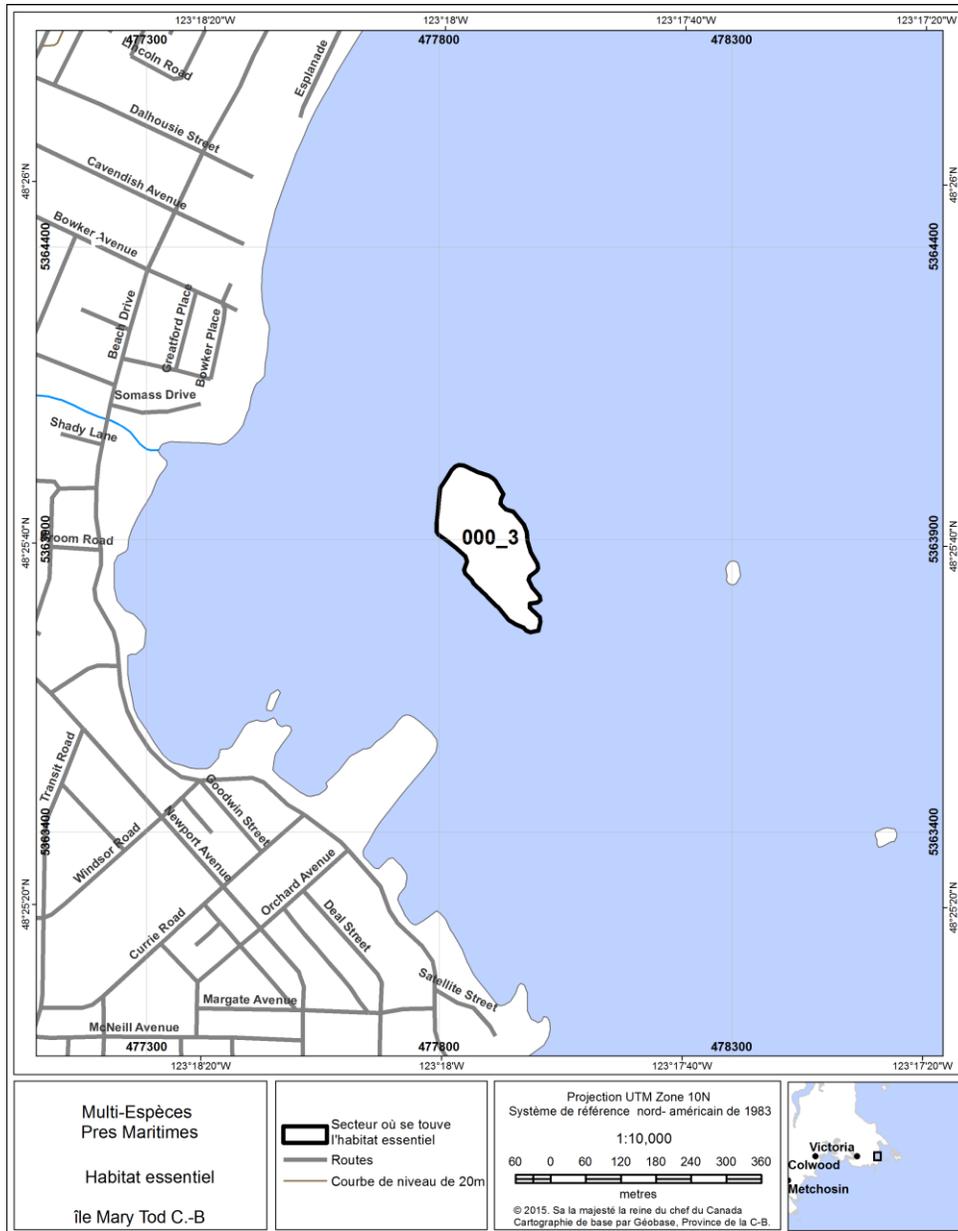
**Figure 11 : Parcelle (environ 0,9 ha) abritant l'habitat essentiel de la triphysaire versicolore à la pointe Gonzales. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 0,3 ha. La parcelle d'habitat essentiel 528\_1 est délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d'un point situé à 477933 et 5362152; de là, 96,8° en ligne droite jusqu'à un point situé à 478095 et 5362132; de là, 187,1° en ligne droite jusqu'à un point situé à 478090 et 5362095; de là, en direction ouest le long de la côte jusqu'à un point situé à 477931 et 5362136; de là, 5,4° en ligne droite jusqu'au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimuth nord).**



**Figure 12 : Parcelle (environ 4,2 ha) abritant l'habitat essentiel de la triphysaire versicolore à la pointe Ten Mile. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 0,2 ha. La parcelle d'habitat essentiel 528\_2 commence à un point correspondant aux coordonnées 480266 et 5366951; de là, le long de la côte de la pointe Ten Mile jusqu'à un point situé à 480402 et 5366675; de là, 270,8° en ligne droite jusqu'à un point situé à 480260 et 5366678; de là, 0,6° en ligne droite jusqu'au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimuth nord).**



**Figure 13 : Parcelle (environ 4,3 ha) abritant l'habitat essentiel de la triphysaie versicolore et de la sanicle bipinnatifide à l'anse Glencoe. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L'habitat essentiel est situé dans les premiers 75 mètres de la côte et comprend environ 0,6 ha. La parcelle d'habitat essentiel 000\_2 est délimitée par les limites du parc Glencoe Cove-Kwatsech.**



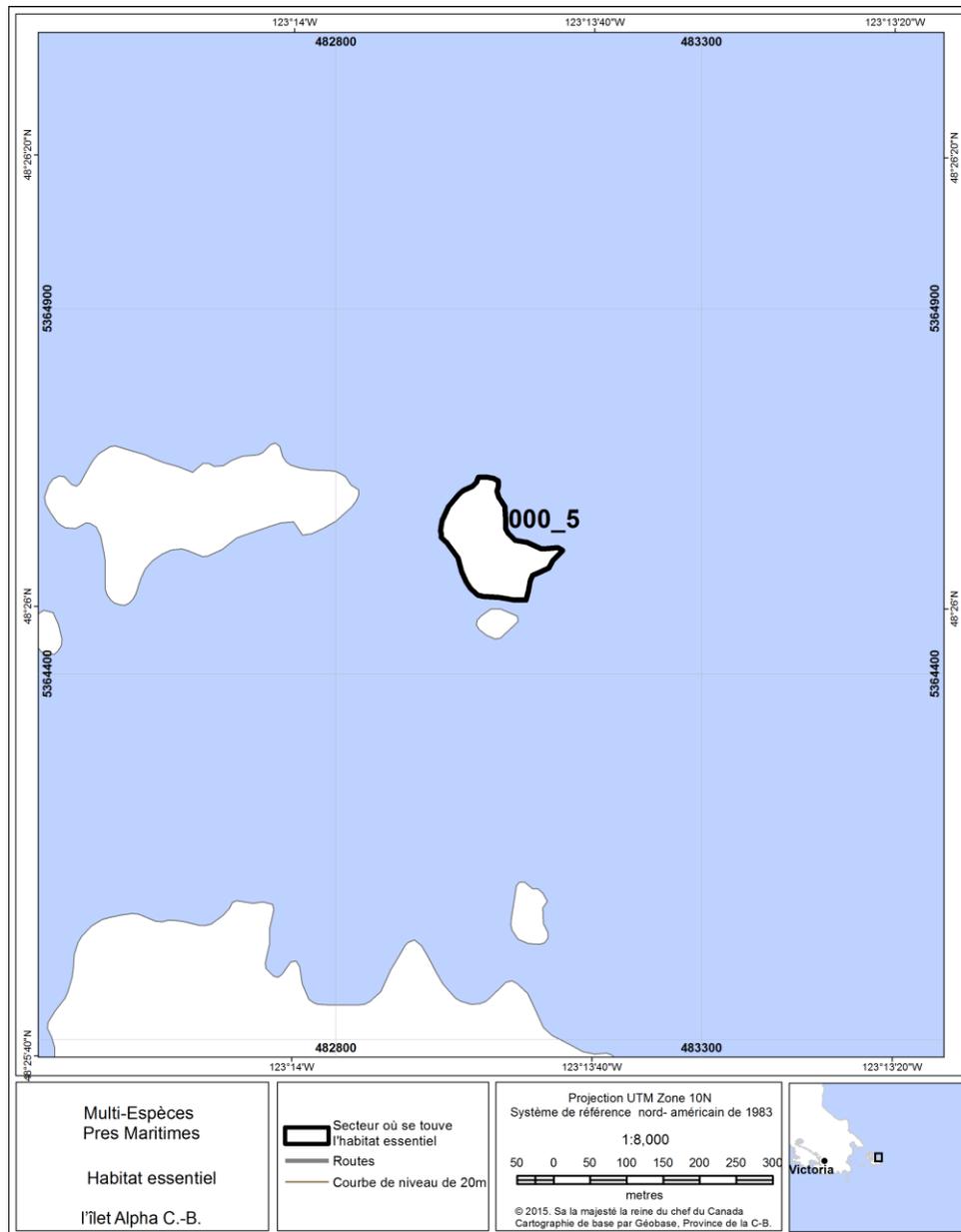
**Figure 14 : Parcelle (environ 2,8 ha) abritant l'habitat essentiel de la triphysaie versicolore et de la sanicle patte-d'ours à l'île Mary Tod. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 0,4 ha. La parcelle d'habitat essentiel 000\_3 est délimitée par les côtes de l'île Mary Tod.**



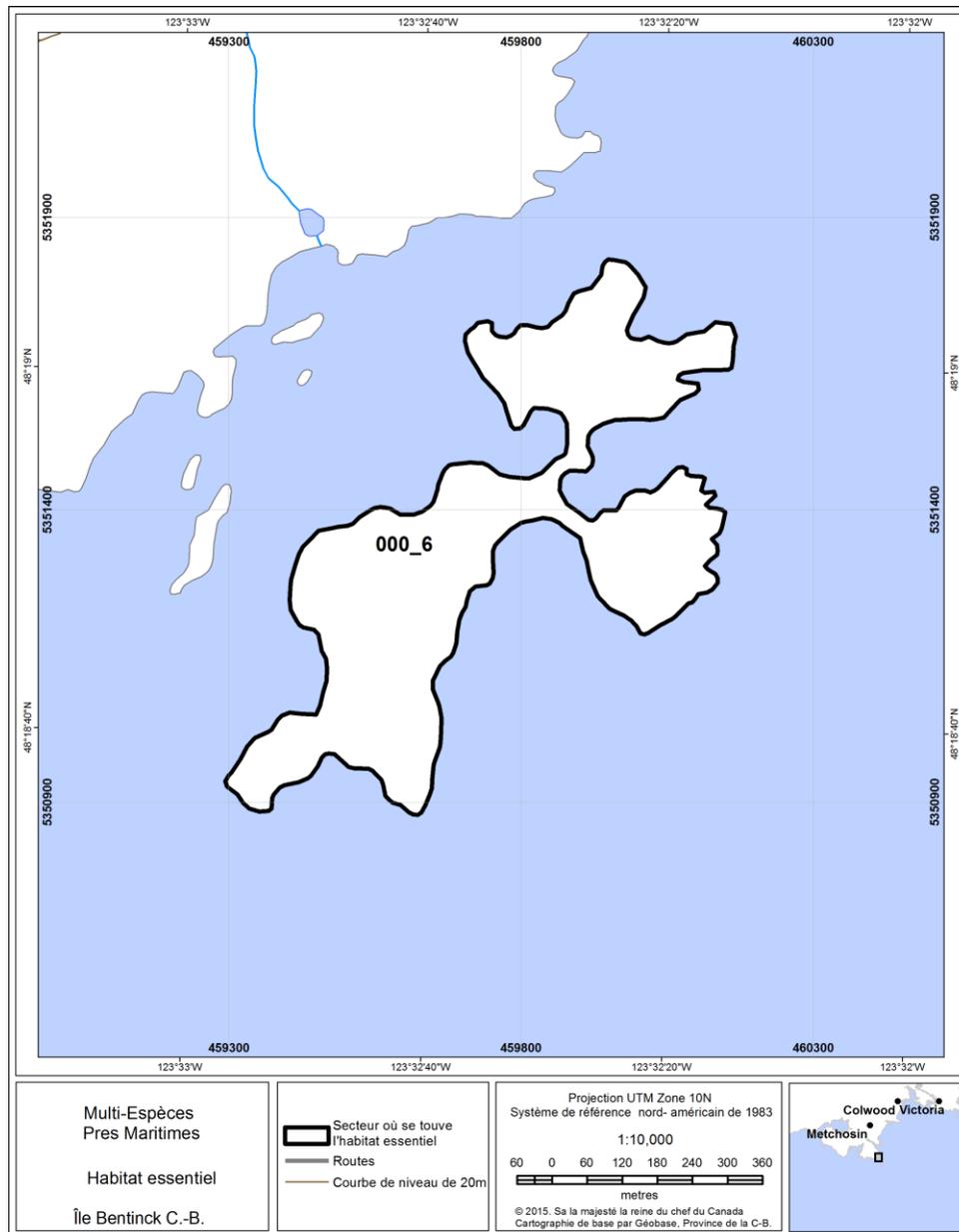
**Figure 15 : Parcelle (environ 15,4 ha) abritant l’habitat essentiel de la triphysaie versicolore et de la sanicle bipinnatifide au parc Uplands/à la pointe Cattle. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L’habitat essentiel occupe environ 2,1 ha. La parcelle d’habitat essentiel 000\_4 est délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d’un point situé à 478122 et 5364427; de là, 124,4° en ligne droite jusqu’à un point situé à 478389 et 5365241; de là, le long de la côte de la pointe Cattle jusqu’à un point situé à 477873 et 5365017; de là, 304,5° jusqu’à un point situé à 477849 et 5365033; de là, 34,7° en ligne droite jusqu’au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimut nord).**



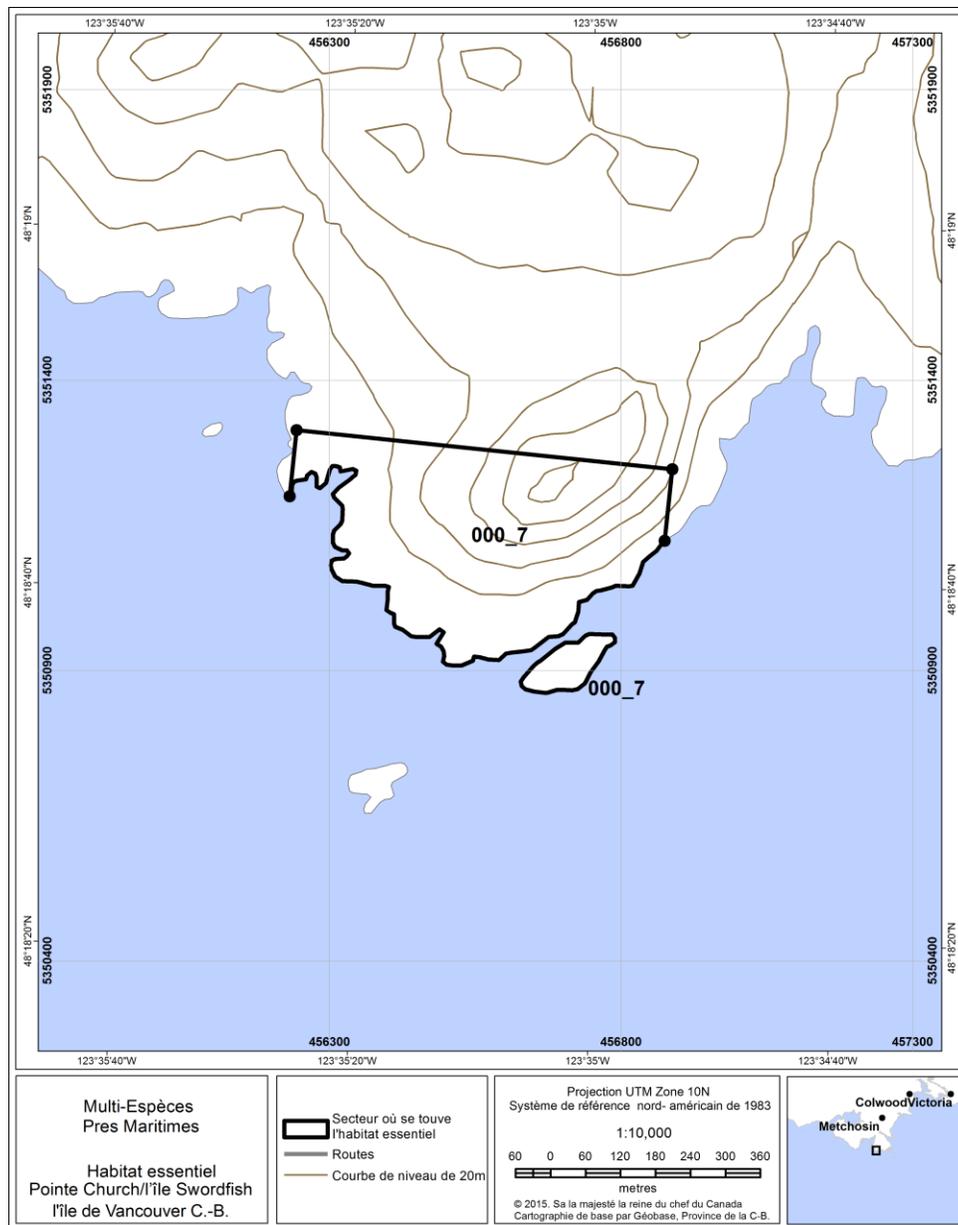
**Figure 16 : Parcelle (environ 1,2 ha) abritant l’habitat essentiel de la sanicle patte-d’ours à la pointe Saxe. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L’habitat essentiel occupe environ 0,7 ha. La parcelle d’habitat essentiel 674\_1 est délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d’un point situé à 469010 et 5363279; de là, 75,6° en ligne droite jusqu’à un point situé à 469165 et 5363318; de là, 166,7° en ligne droite jusqu’à un point situé à 469179 et 5363248; de là, le long de la côte de la pointe Saxe jusqu’à un point situé à 469025 et 5363219; de là, 346,0° en ligne droite jusqu’au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimuth nord).**



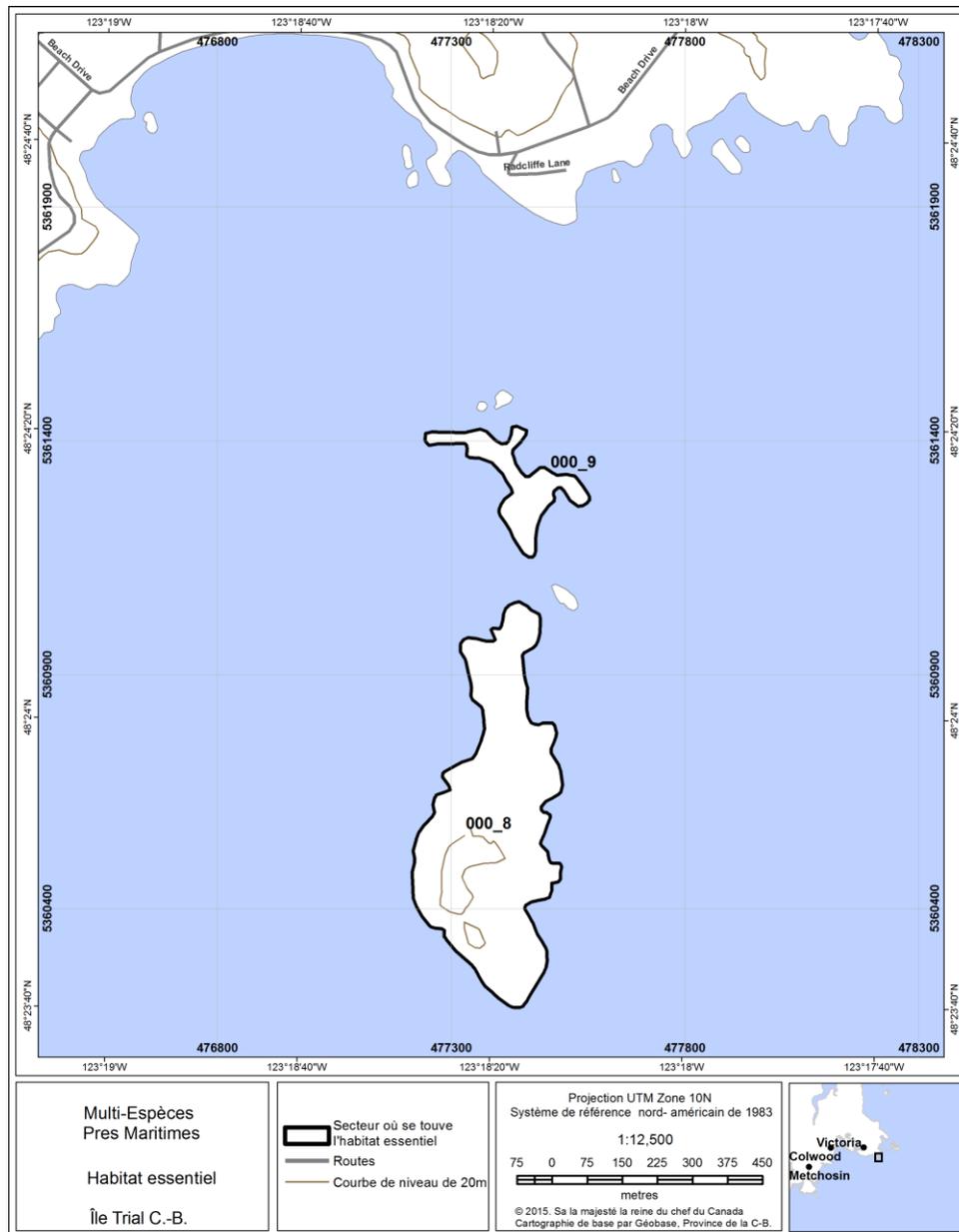
**Figure 17 : Parcelle (environ 1,4 ha) abritant l'habitat essentiel de la sanicle patte-d'ours, du grand silène de Scouler, de la castilléje dorée et de la sanicle bipinnatifide sur l'îlot Alpha. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 0,4 ha. La parcelle d'habitat essentiel 000\_5 est délimitée par les côtes de l'îlot Alpha.**



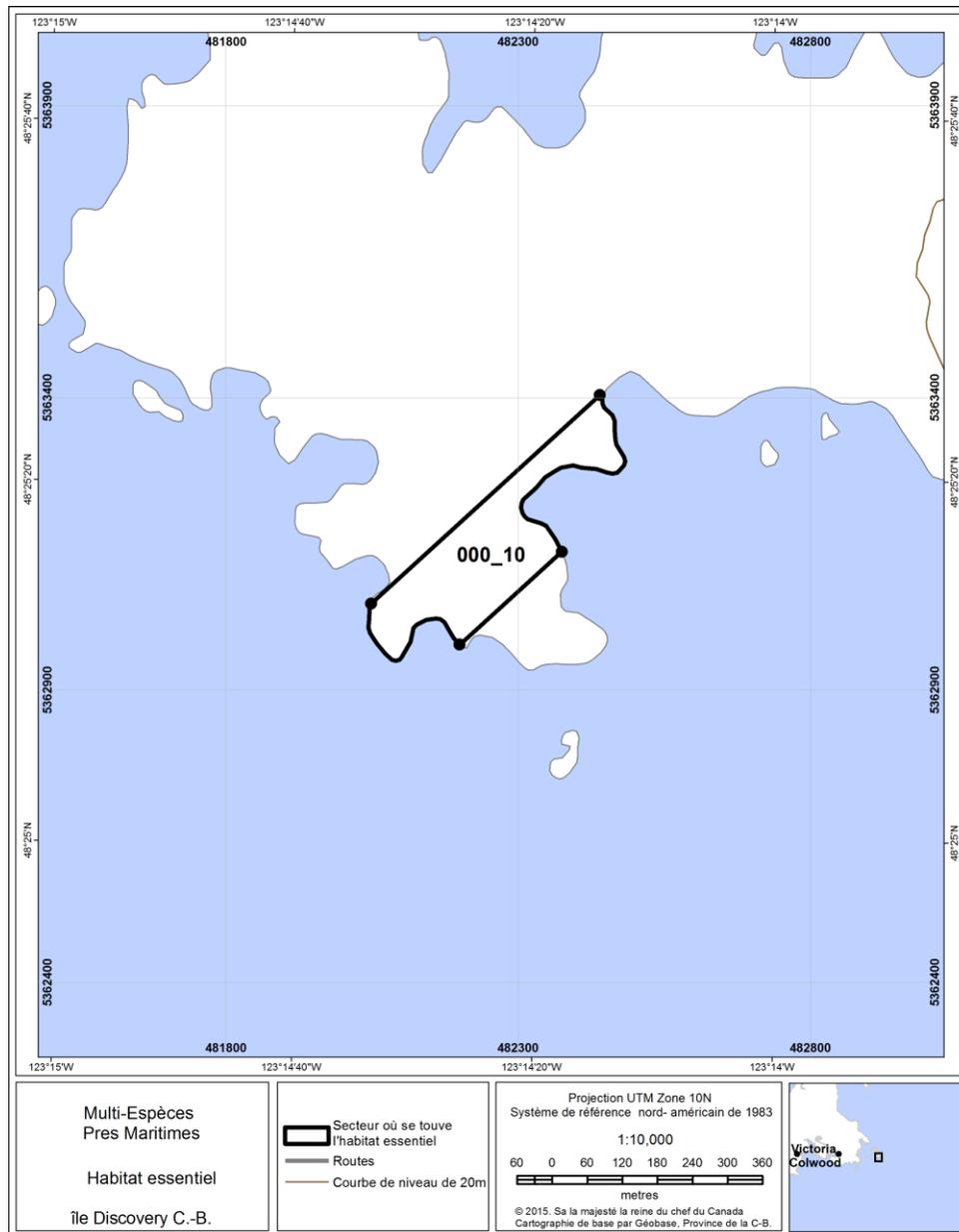
**Figure 18 : Parcelle (environ 26,8 ha) abritant l'habitat essentiel de la sanicle patte-d'ours et du lotier splendide sur l'île Bentinck. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 1,1 ha. La parcelle d'habitat essentiel 000\_6 est délimitée par les côtes de l'île Bentinck.**



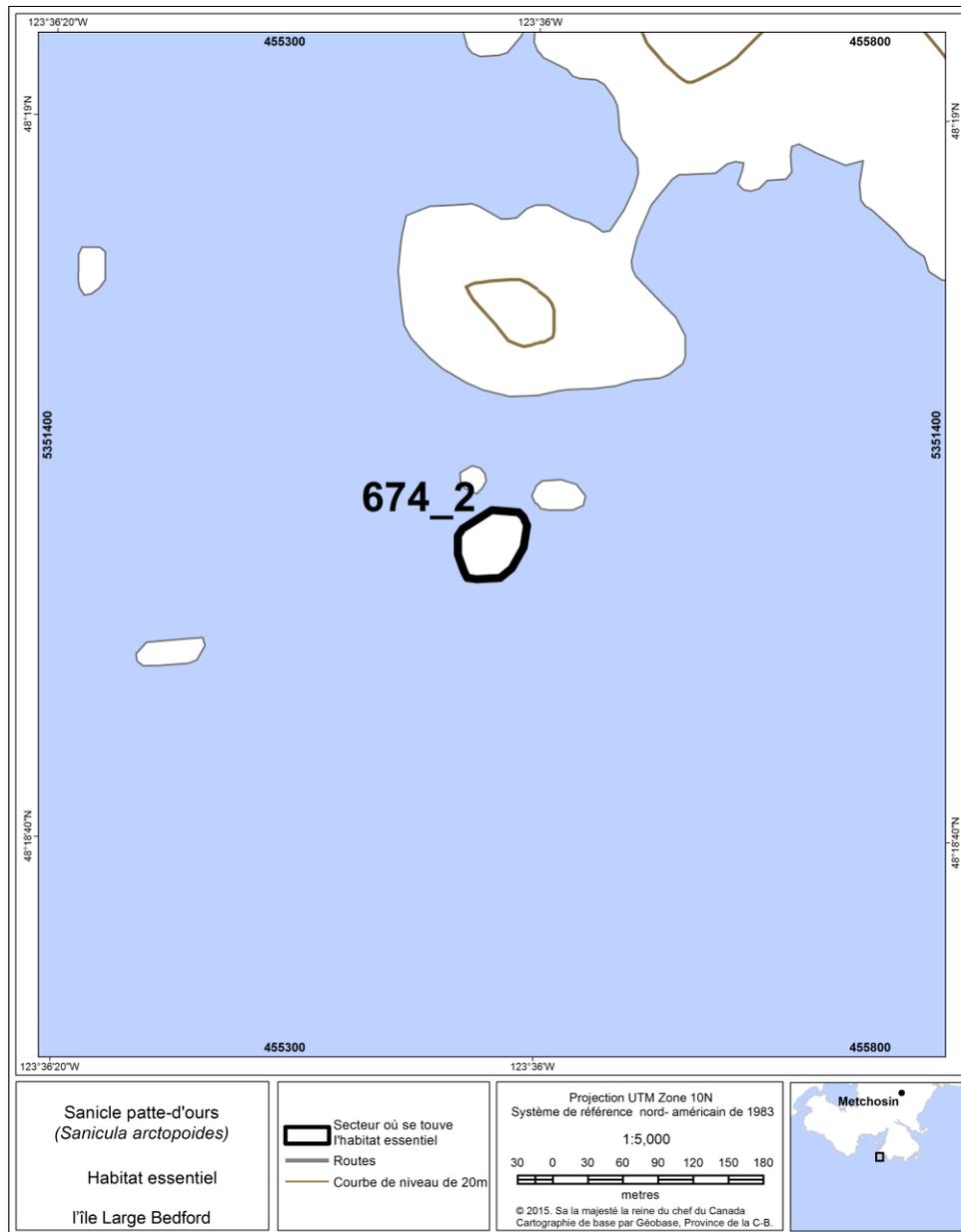
**Figure 19 : Parcelle (environ 17,6 ha) abritant l'habitat essentiel de la sanicle patte-d'ours et du lotier splendide à la pointe Church et sur l'île Swordfish. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 1,7 ha. La parcelle d'habitat essentiel 000\_7 comprend la zone délimitée par les côtes de l'île Swordfish ainsi que la zone délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d'un point situé à 456244 et 5351314; de là, 96,2° ligne droite jusqu'à un point situé à 456888 et 5351246; de là, 185,8° ligne droite jusqu'à un point situé à 456875 et 5351123; de là, en direction ouest le long de la côte de la pointe Church jusqu'à un point situé à 456232 et 5351200; de là, 6,3° en ligne droite jusqu'au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimut nord).**



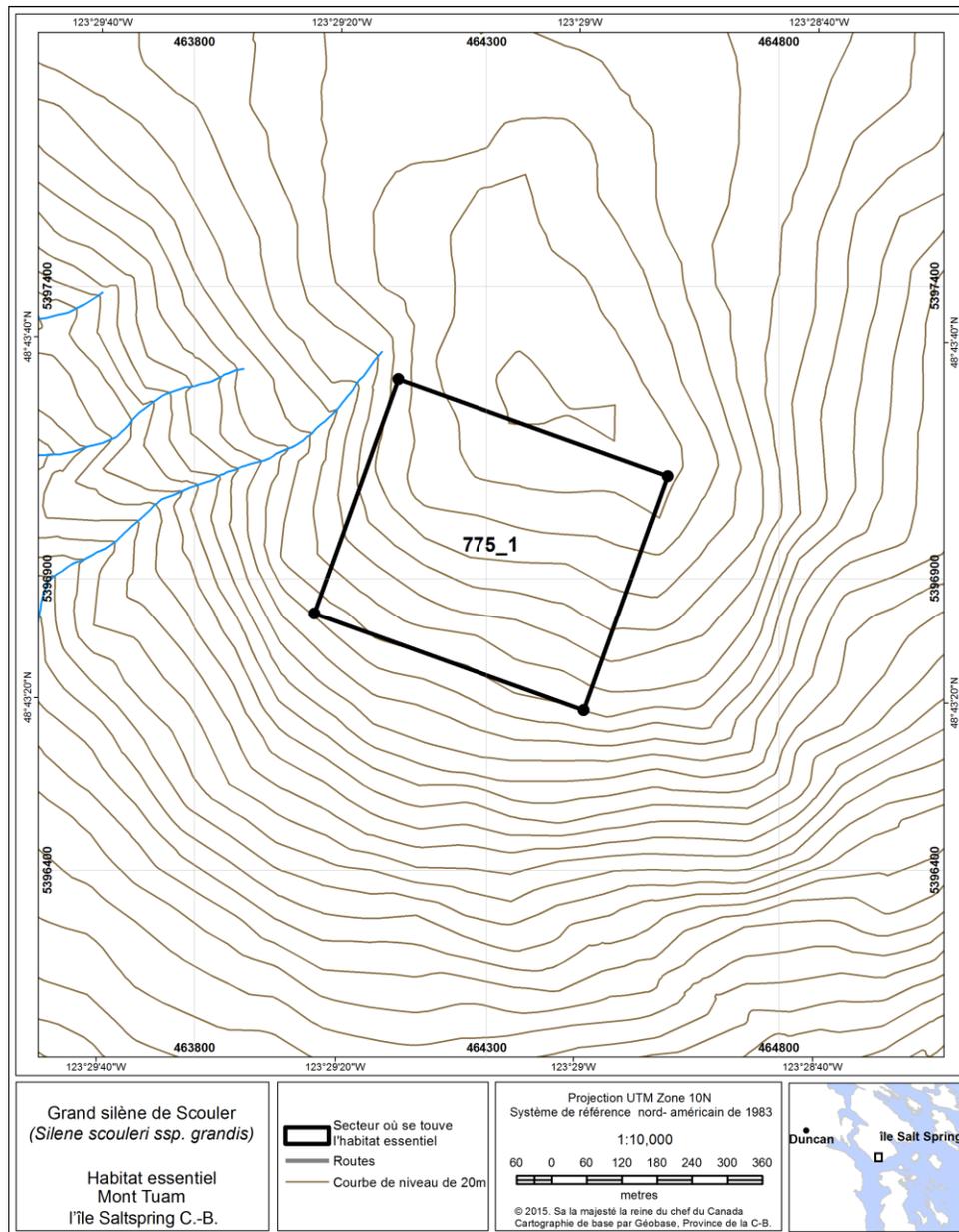
**Figure 20 : Parcelle (environ 18,5 ha) abritant l'habitat essentiel de la sanicle patte-d'ours, du grand silène de Scouler, de la castilléjie dorée, de la sanicle bipinnatifide et du lotier splendide sur les îles Trial. L'habitat essentiel de l'ensemble de ces espèces occupe environ 10,7 ha, dont environ 1,9 ha se trouve sur des terres domaniales et environ 8,8 ha sur des terres non domaniales. La parcelle d'habitat essentiel 000\_8 est délimitée par les côtes de l'île Trial et la parcelle d'habitat essentiel 000\_9 est délimitée par les côtes de l'île Little Trial (zone UTM 10, NAD 1983, azimut nord).**



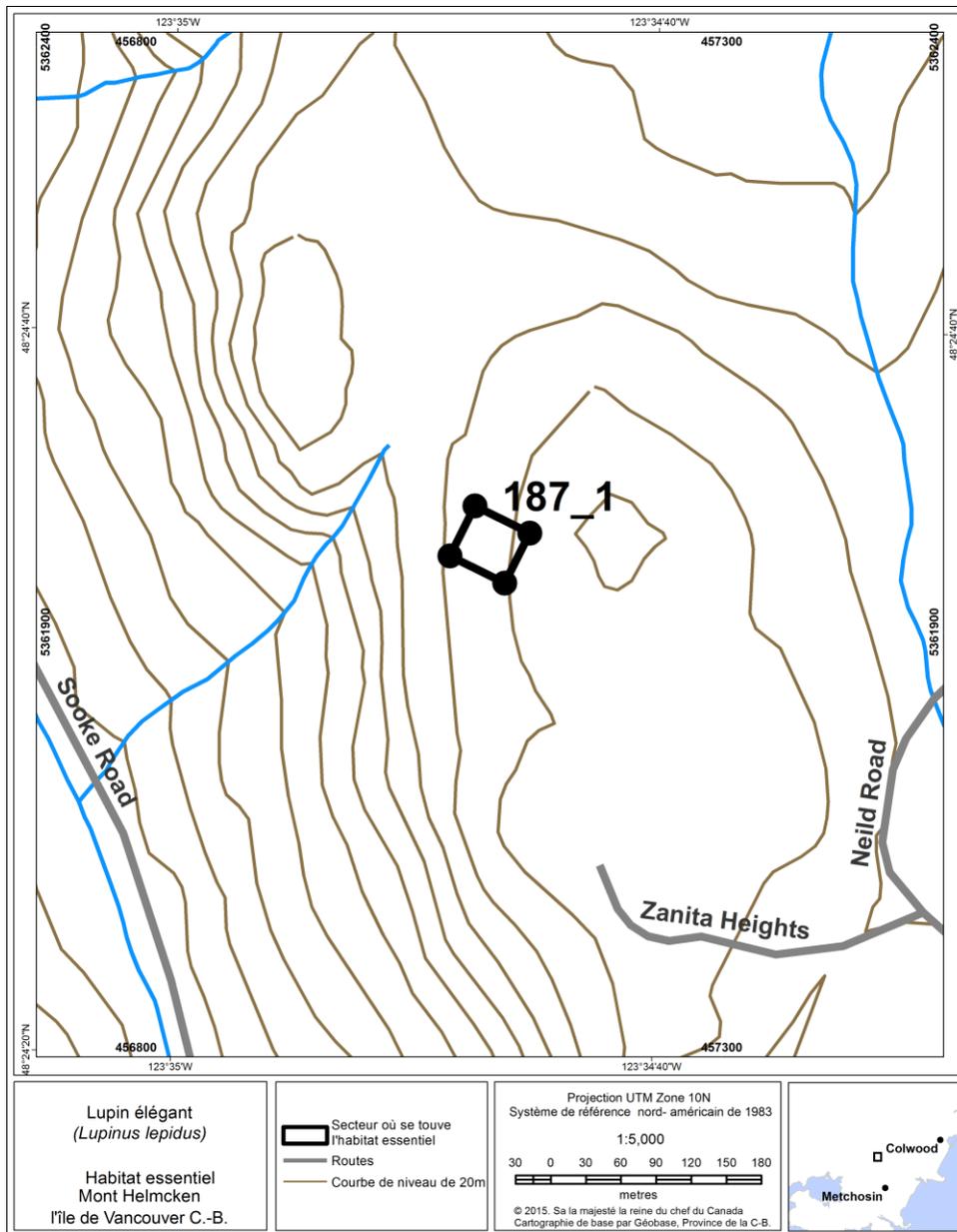
**Figure 21 : Parcelle (environ 6,0 ha) abritant l'habitat essentiel de la sanicle patte-d'ours et de la sanicle bipinnatifide sur l'île Discovery. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 0,4 ha. La parcelle d'habitat essentiel 000\_10 est délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d'un point situé à 482049 et 5363048; de là, 47,6° en ligne droit jusqu'à un point situé à 482440 et 5363404; de là, le long de la côte de l'île Discovery jusqu'à un point situé à 482375 et 5363137; de là, 227,6° jusqu'à un point situé à 482200 et 5362978; de là, le long de la côte jusqu'au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimuth nord).**



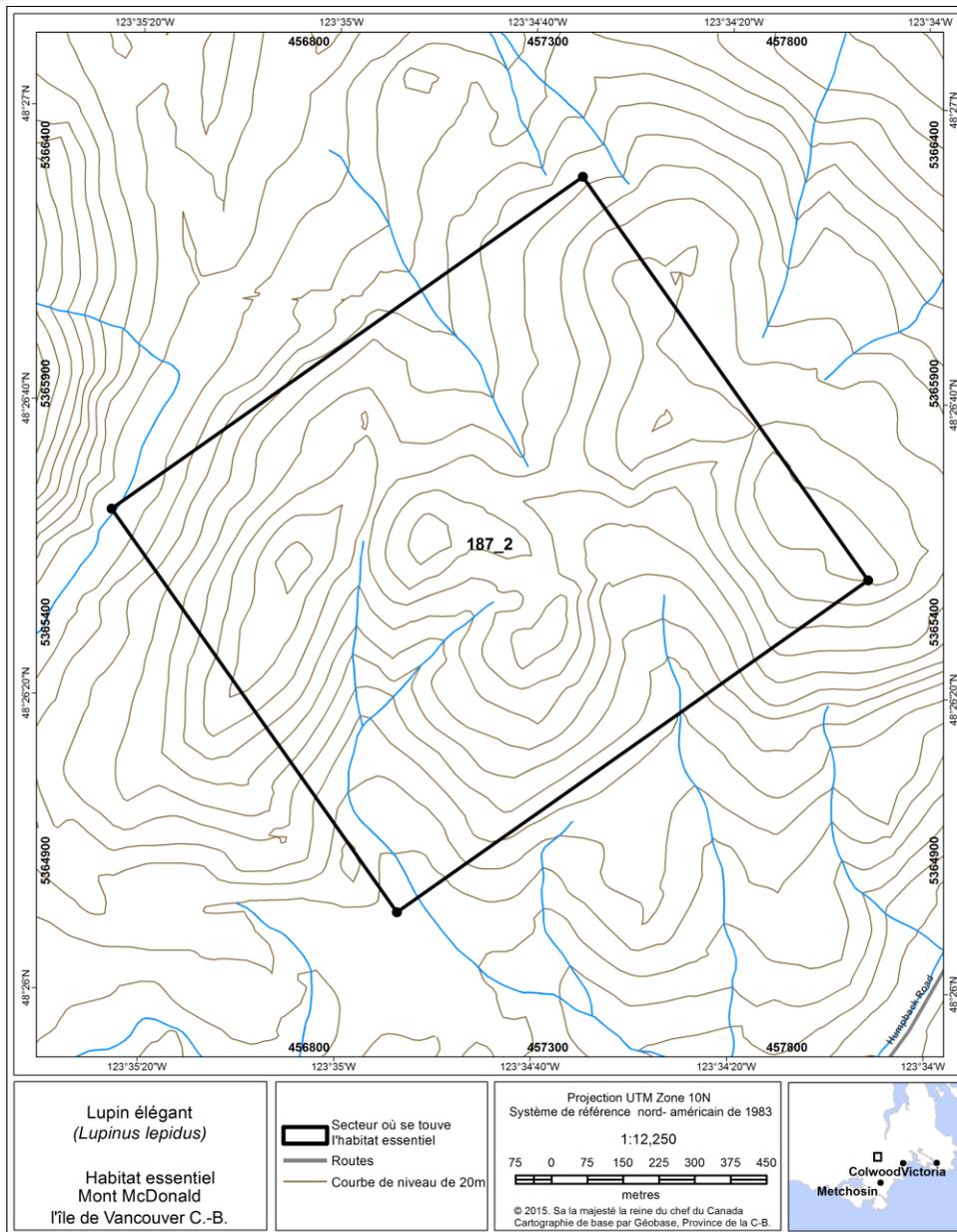
**Figure 22 : Parcelle (environ 0,3 ha) abritant l'habitat essentiel de la sanicula patte-d'ours sur l'île Large Bedford. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 0,05 ha. La parcelle d'habitat essentiel 674\_2 est délimitée par les côtes de l'île Large Bedford.**



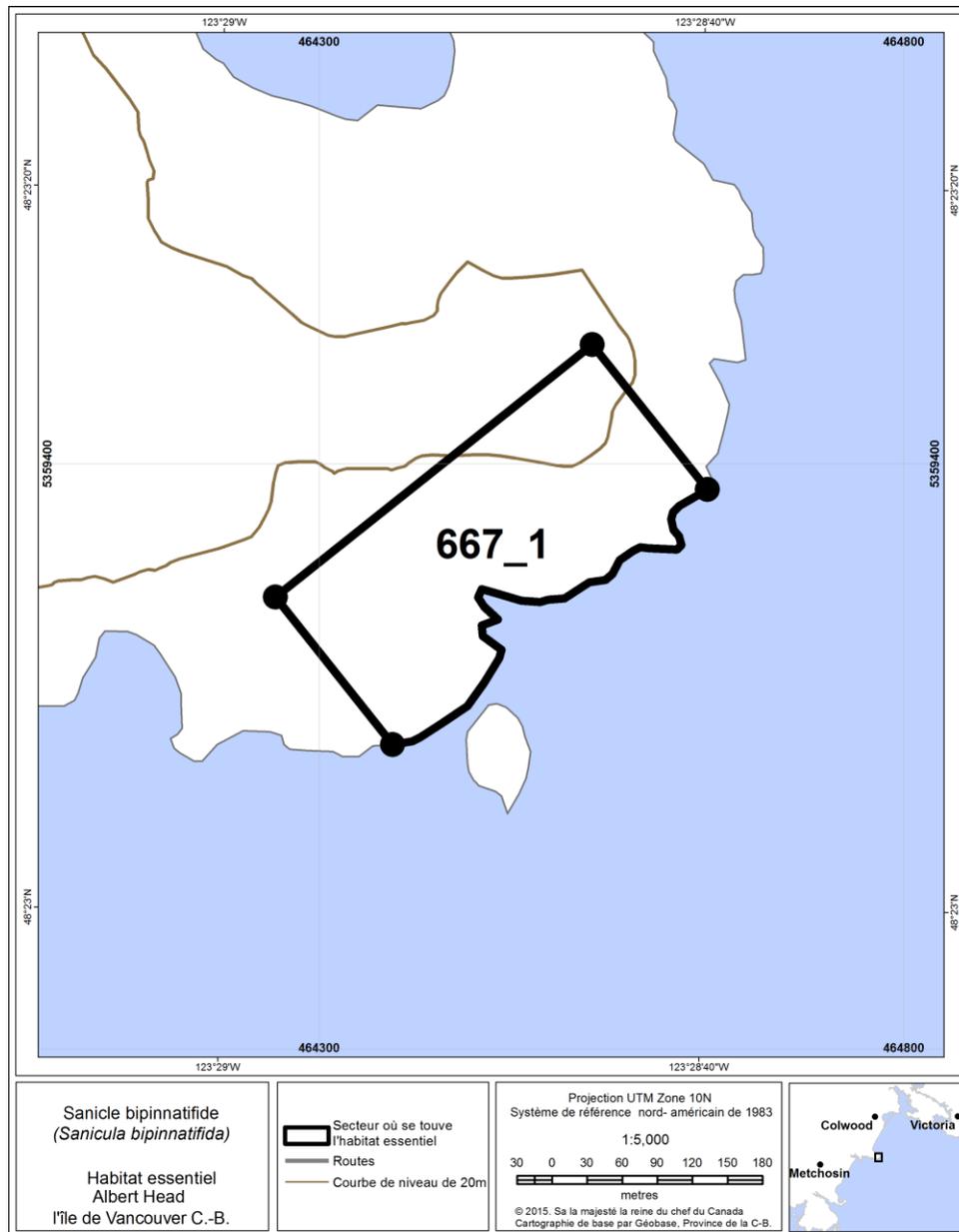
**Figure 23 : Parcelle (environ 20,9 ha) abritant l'habitat essentiel du grand silène de Scouler au mont Tuam. L'habitat essentiel occupe environ 5,6 ha, dont 1,3 ha se trouve sur des terres domaniales et environ 4,3 ha sur des terres non domaniales. La parcelle d'habitat essentiel 775\_1 est délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d'un point situé à 464149 et 5397241; de là, 109,8° en ligne droite jusqu'à un point situé à 464611, 5397075; de là, 202,4° en ligne droite jusqu'à un point situé à 464466, 5396673; de là, 289,7° jusqu'à un point situé à 464005 et 5396839; de là, 19,7° en ligne droite jusqu'au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimut nord).**



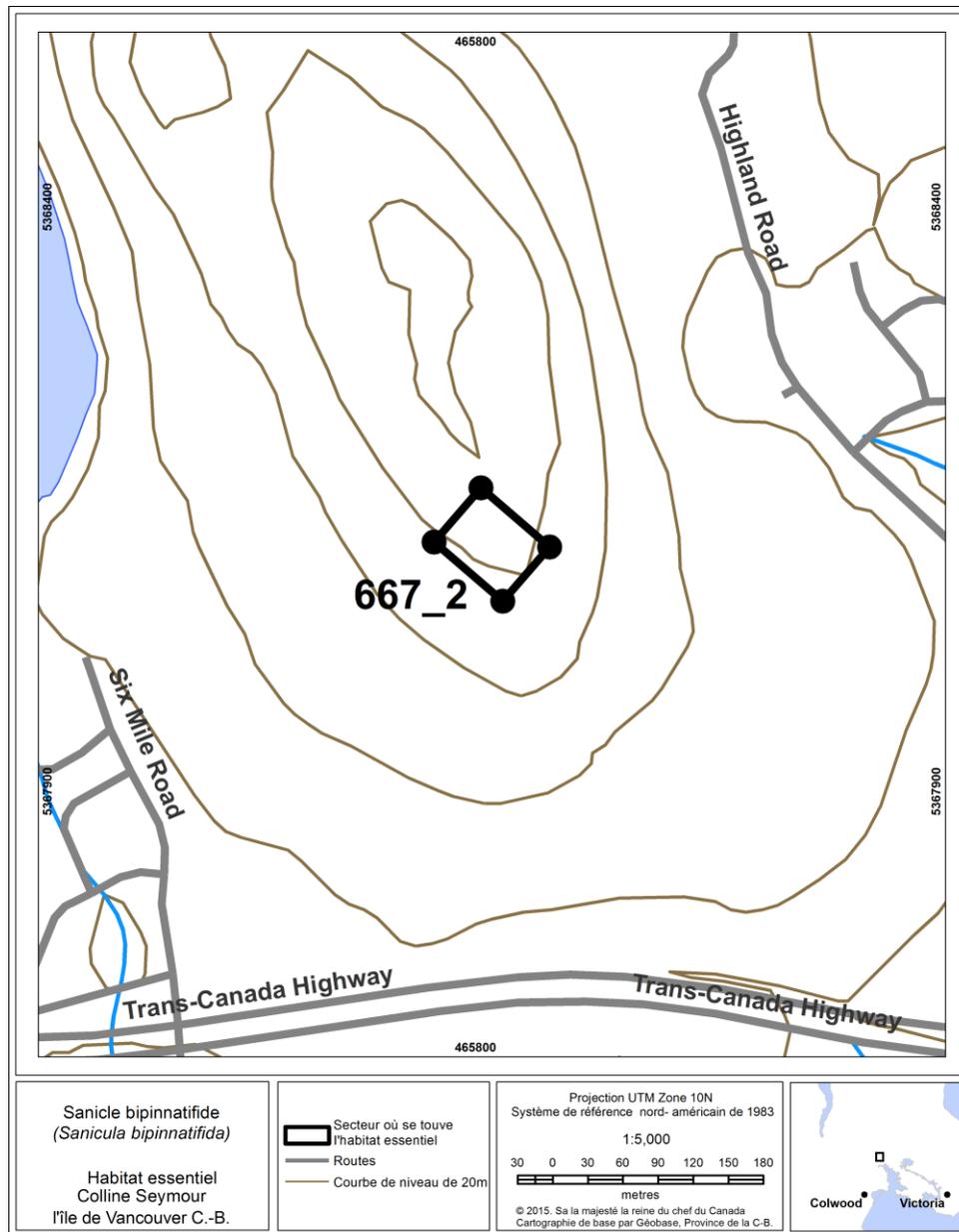
**Figure 24 : Parcelle (environ 0,3 ha) abritant l'habitat essentiel du lupin élégant au mont Helmcken. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 0,02 ha. La parcelle d'habitat essentiel 187\_1 est délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d'un point situé à 457089 et 5362008; de là, 118,0° en ligne droite jusqu'à un point situé à 457136 et 5361985; de là, 204,3° en ligne droite jusqu'à un point situé à 457115 et 5361942; de là, 297,3° en ligne droite jusqu'à un point situé à 457068 et 5361965; de là, 25,2° en ligne droite jusqu'au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimut nord).**



**Figure 25 : Parcelle (environ 124,9 ha) abritant l'habitat essentiel du lupin élégant au mont McDonald. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 6,02 ha. La parcelle d'habitat essentiel 187\_2 est délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d'un point situé à 456387 et 5365638; de là, 54,8° en ligne droite jusqu'à un point situé à 457373 et 5366334; de là, 144,4° en ligne droite jusqu'à un point situé à 457970 et 5365488; de là, 234,8° jusqu'à un point situé à 456984 et 5364792; de là, 325,0° en ligne droite jusqu'au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimut nord).**



**Figure 26 : Parcelle (environ 5,5 ha) abritant l'habitat essentiel de la sanicule bipinnatifide au cap Albert. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 2,4 ha. La parcelle d'habitat essentiel 667\_1 est délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d'un point situé à 464263 et 5359160; de là, 51,8° en ligne droite jusqu'à un point situé à 464534 et 5359502; de là, 140,8° en ligne droite jusqu'à un point situé à 464632 et 5359378; de là, le long de la côte du cap Albert jusqu'au point situé à 464363 et 5359160; de là, 321,9° en ligne droite jusqu'au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimut nord).**



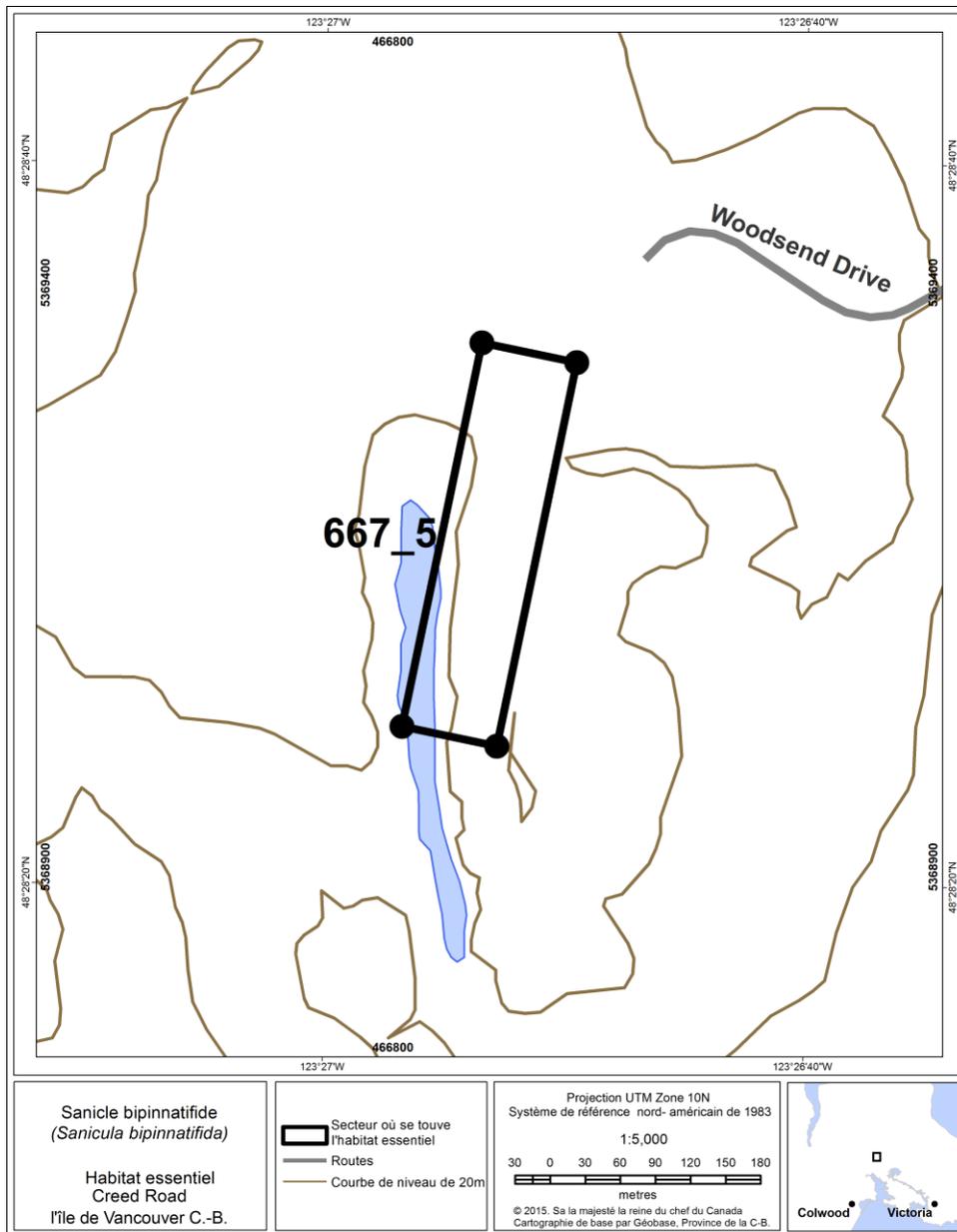
**Figure 27 : Parcelle (environ 0,5 ha) abritant l'habitat essentiel de la sanicula bipinnatifide à la colline Seymour. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 0,1 ha. La parcelle d'habitat essentiel 667\_2 est délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d'un point situé à 465805 et 5368160; de là, 40,6° en ligne droite jusqu'à un point situé à 465863 et 5368109; de là, 130,1° en ligne droite jusqu'à un point situé à 465823 et 5368063; de là, 221,8° jusqu'à un point situé à 465765 et 5368114; de là, 301,3° en ligne droite jusqu'au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimut nord).**



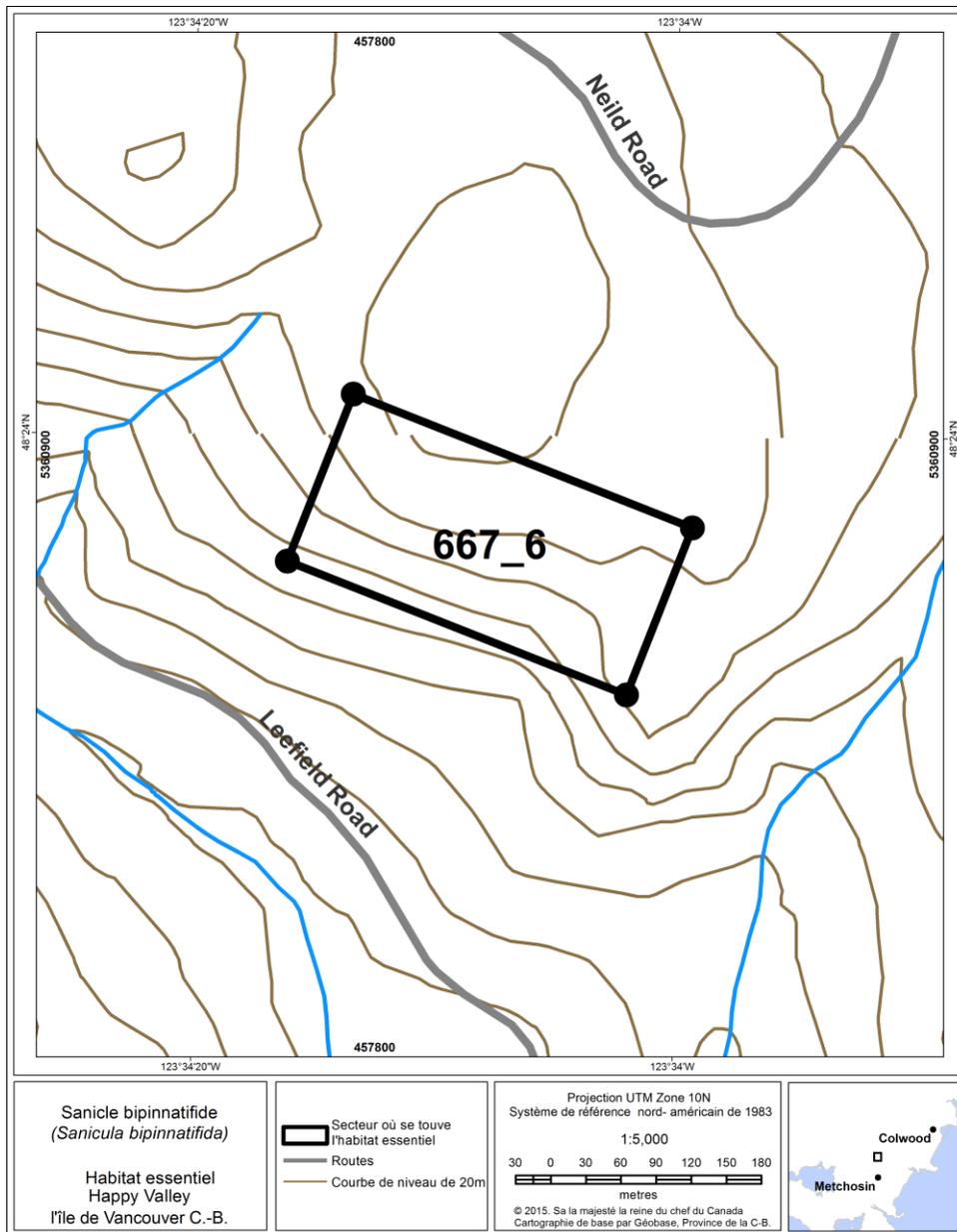
**Figure 28 : (environ 2 ha) abritant l'habitat essentiel de la sanicle bipinnatifide à pointe Holland. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 0,3 ha. La parcelle d'habitat essentiel 667\_3 est délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d'un point situé à 472016 et 5362109; de là, 62,9° en ligne droite jusqu'à un point situé à 472047 et 5362123; de là, 152,4° en ligne droite jusqu'à un point situé à 472188 et 5361854; de là, 241,6° jusqu'à un point situé à 472178 et 5361850; de là, le long de la côte jusqu'au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimuth nord).**



**Figure 29 : Parcelle (environ 1,4 ha) abritant l'habitat essentiel de la sanicle bipinnatifide au parc Beacon Hill. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 0,6 ha. La parcelle d'habitat essentiel 667\_4 est délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d'un point situé à 473131 et 5361949; de là, 88,3° en ligne droite jusqu'à un point situé à 473251 et 5361952; de là, 177,8° en ligne droite jusqu'à un point situé à 473134 et 5361829; de là, 268,1° jusqu'à un point situé à 473254 et 5361832; de là, 358,9° en ligne droite jusqu'au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimut nord).**



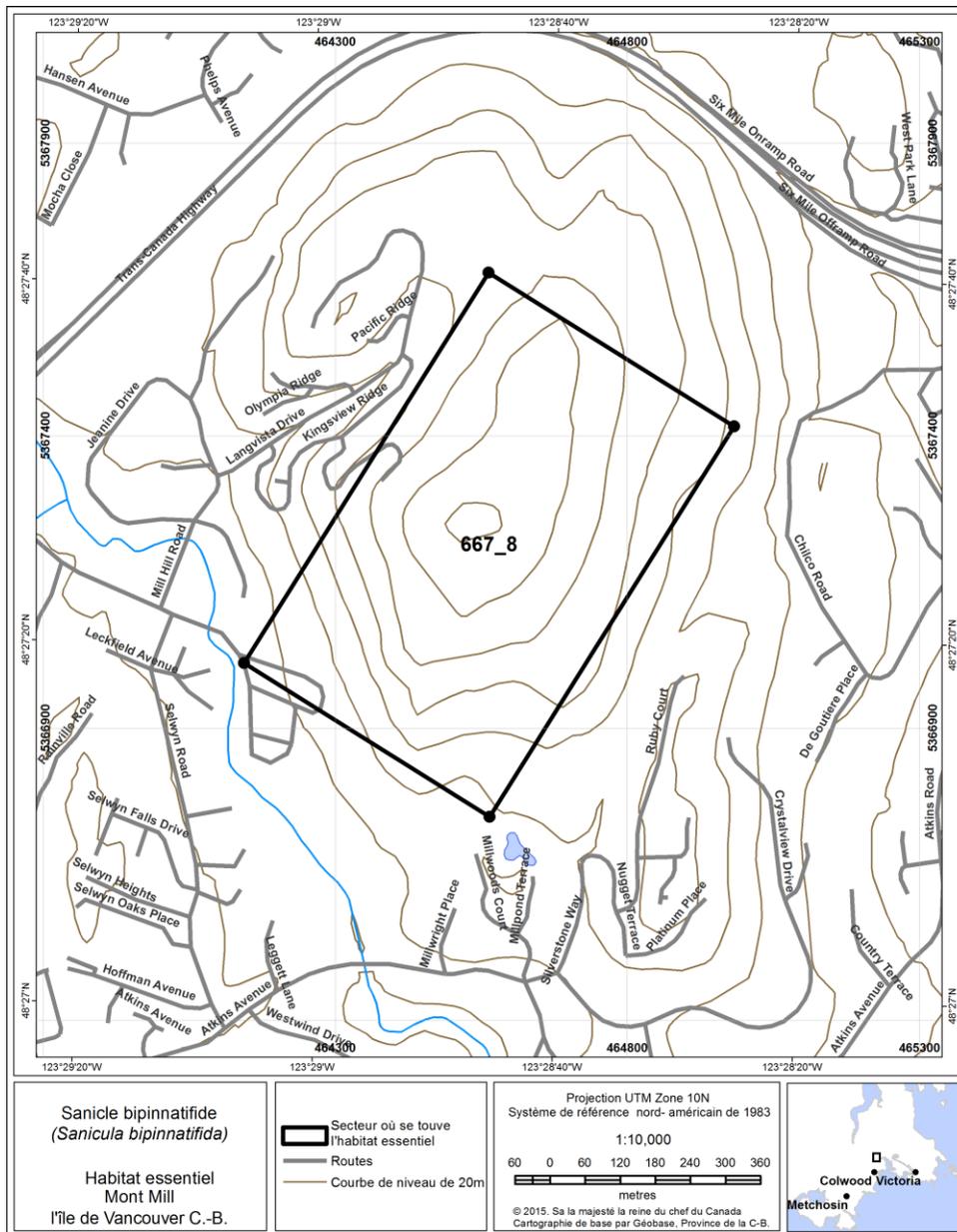
**Figure 30 : Parcelle (environ 2,8 ha) abritant l’habitat essentiel de la sanicula bipinnatifide à Creed Road. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L’habitat essentiel occupe environ 0,4 ha. La parcelle d’habitat essentiel 667\_5 est délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d’un point situé à 466876 et 5369349; de là, 101,8° en ligne droite jusqu’à un point situé à 466957 et 5369332; de là, 191,8° jusqu’à un point situé à 466889 et 5369004; de là, 281,8° jusqu’à un point situé à 466808 et 5369021; de là, 11,8° en ligne droite jusqu’au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimuth nord).**



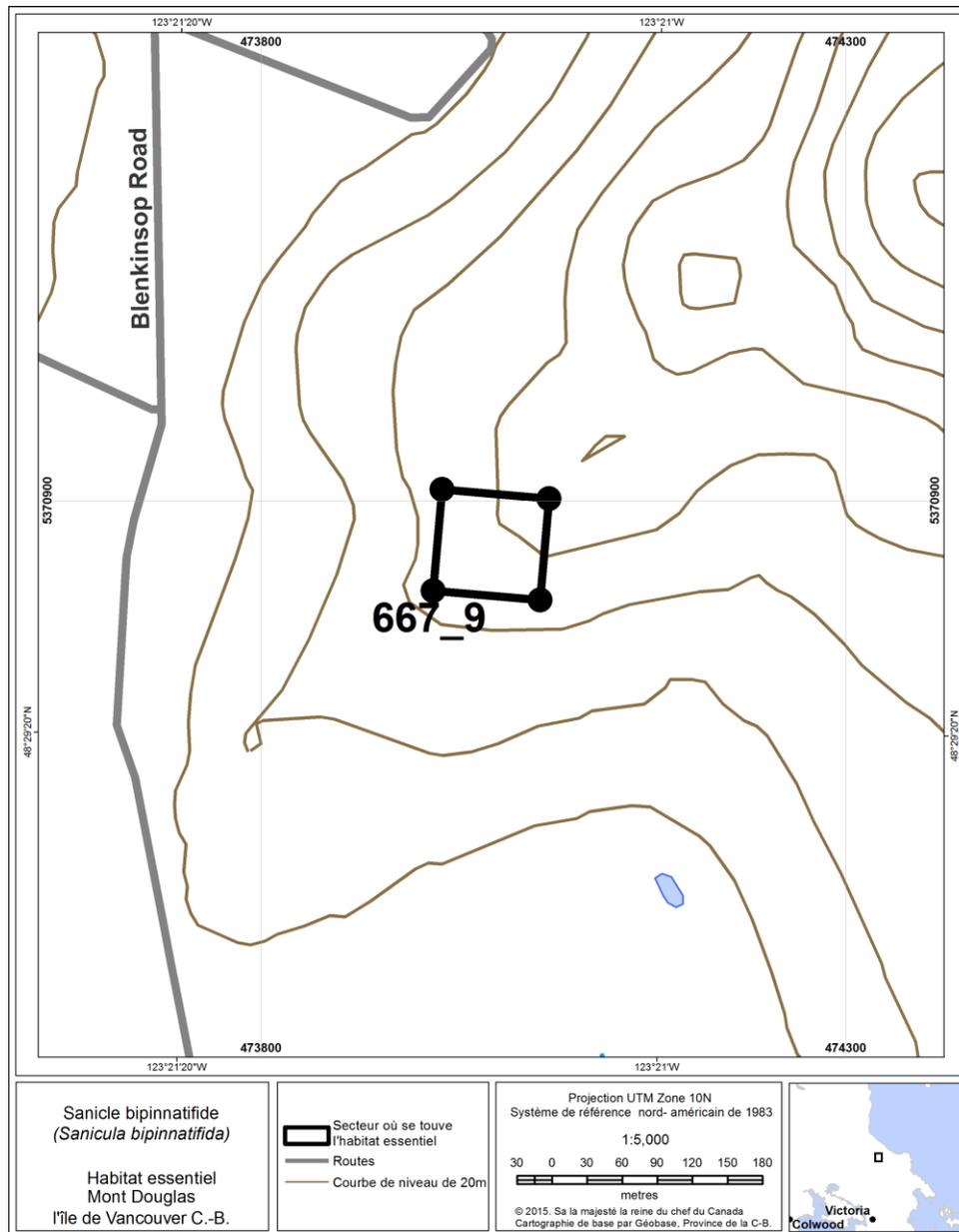
**Figure 31 : Parcelle (environ 4,8 ha) abritant l'habitat essentiel de la sanicula bipinnatifide à Happy Valley. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 1,7 ha. La parcelle d'habitat essentiel 667\_6 est délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d'un point situé à 457782 et 5360952; de là, 111,7° en ligne droite jusqu'à un point situé à 458071 et 5360837; de là, 200,3° en ligne droite jusqu'à un point situé à 458015 et 5360695; de là, 291,7° jusqu'à un point situé à 457725 et 5360809; de là, 22,0° en ligne droite jusqu'au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimuth nord).**



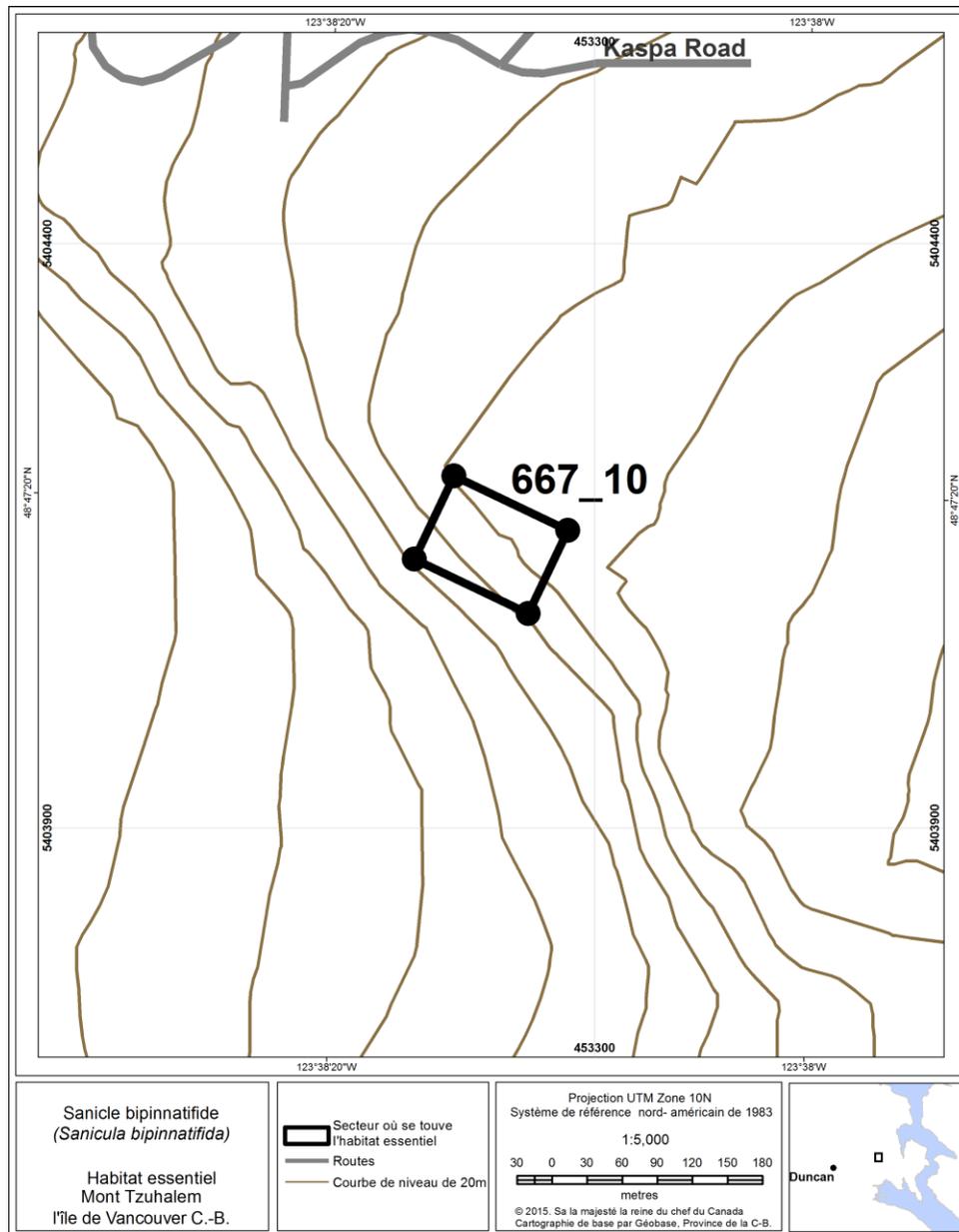
**Figure 32 : Parcelle (environ 15,8 ha) abritant l'habitat essentiel de la sanicula bipinnatifide à la pointe Macaulay. Cette station comprend à la fois des terres domaniales et non domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 1,0 ha. La parcelle d'habitat essentiel 667\_7 est délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d'un point situé à 469607 et 5362891; de là, 69° en ligne droite jusqu'à un point situé à 470253 et 5363140; de là, 159° en ligne droite jusqu'à un point situé à 470287 et 5363052; de là, le long de la côte jusqu'au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimuth nord).**



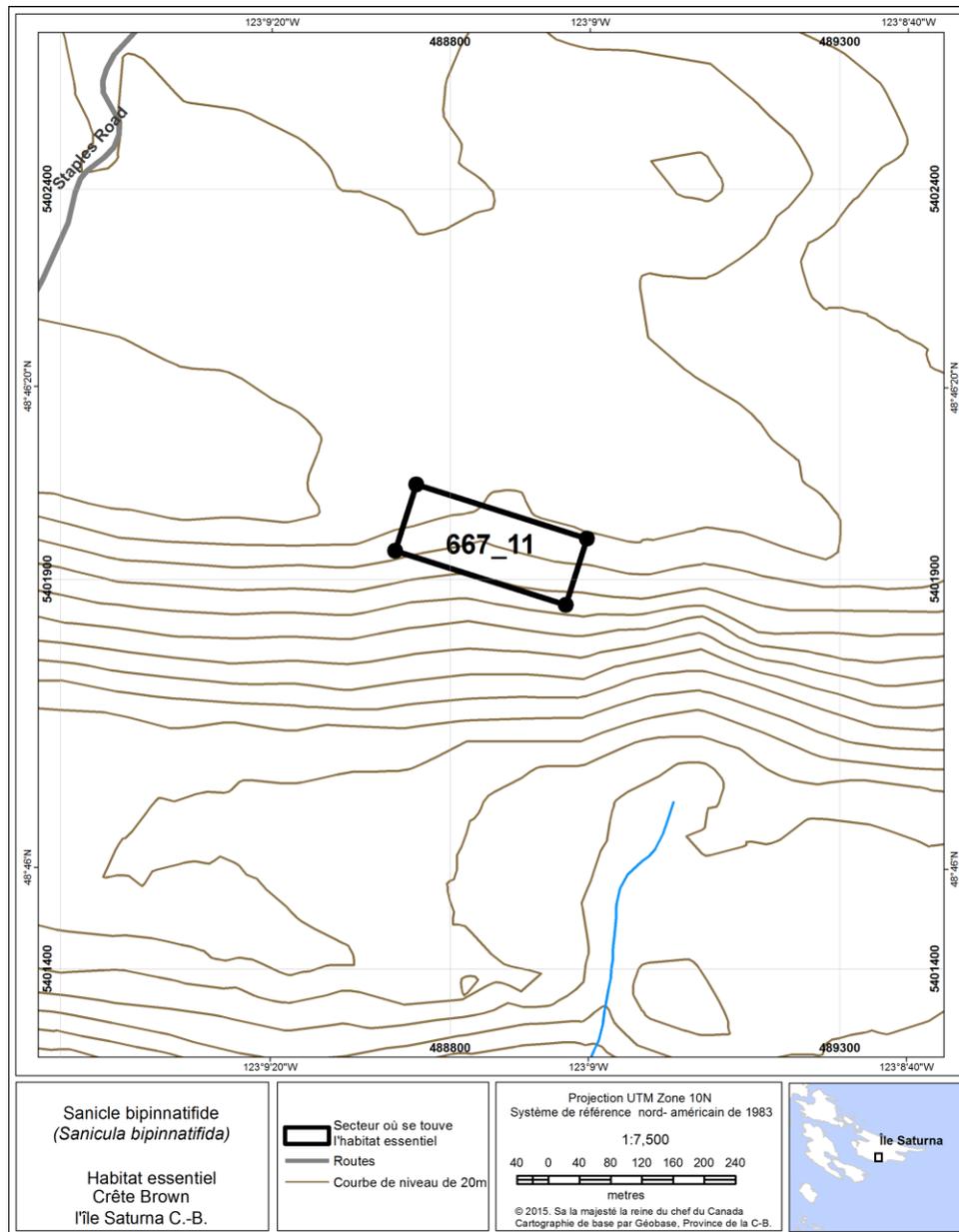
**Figure 33 : Parcelle (environ 39,1 ha) abritant l'habitat essentiel de la sanicle bipinnatifide à la colline Mill. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 9,5 ha. La parcelle d'habitat essentiel 667\_8 est délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d'un point situé à 464563 et 5367679; de là, 122,1° en ligne droite jusqu'à un point situé à 464983 et 5367416; de là, 212,1° en ligne droite jusqu'à un point situé à 464564 et 5366748; de là, 302,0° jusqu'au point situé à 464144 et 5367011; de là, 32,1° en ligne droite vers le nord jusqu'au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimut nord).**



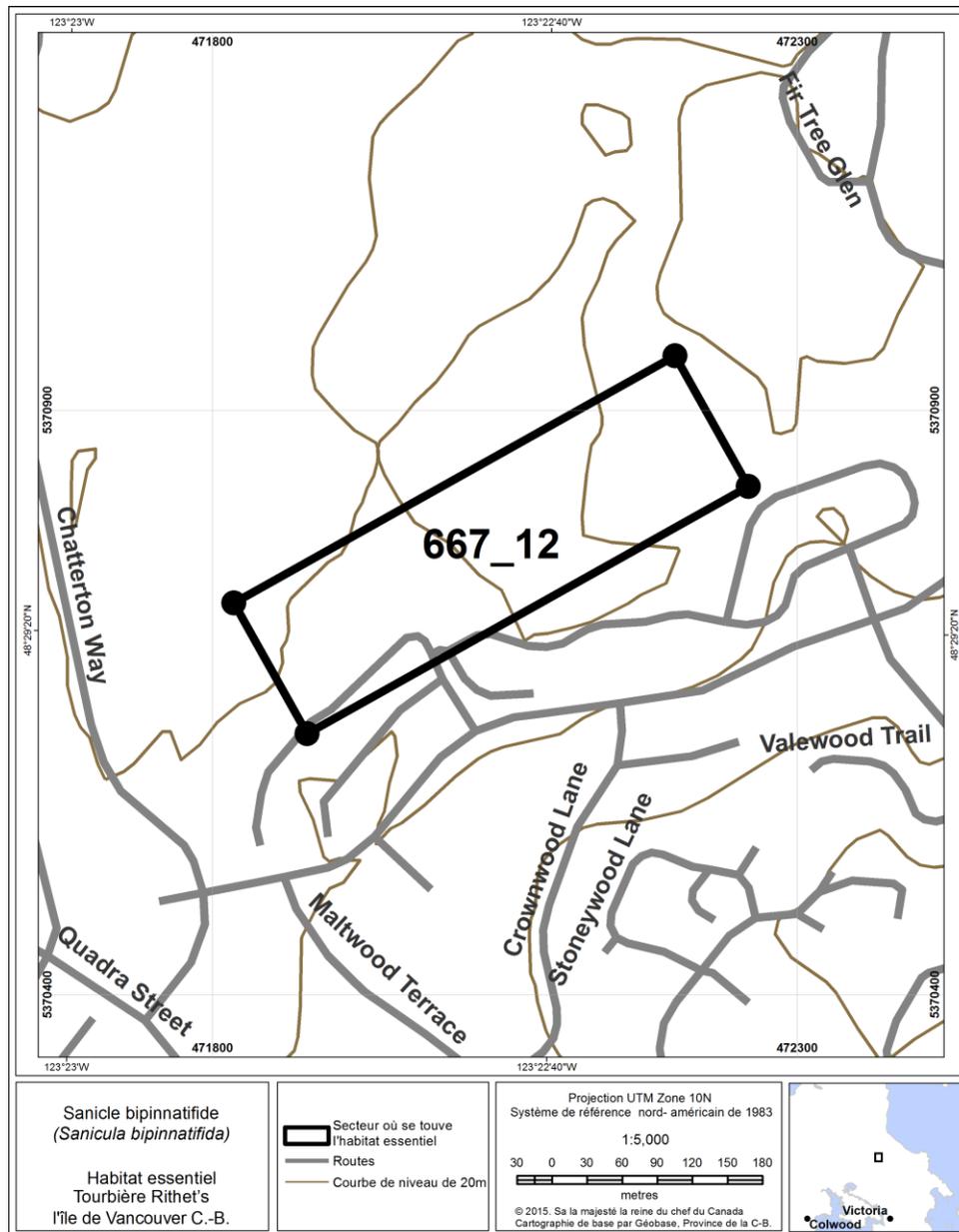
**Figure 34 : Parcelle (environ 0,8 ha) abritant l'habitat essentiel de la sanicle bipinnatifide au parc Mount Douglas. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 0,3 ha. La parcelle d'habitat essentiel 667\_9 est délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d'un point situé à 473955 et 5370909; de là, 94,9° en ligne droite jusqu'à un point situé à 474046 et 5370901; de là, 184,6° en ligne droite jusqu'à un point situé à 474039 et 5370815; de là, 273,7° jusqu'à un point situé à 473947 et 5370823; de là, 4,4° en ligne droite jusqu'au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimuth nord).**



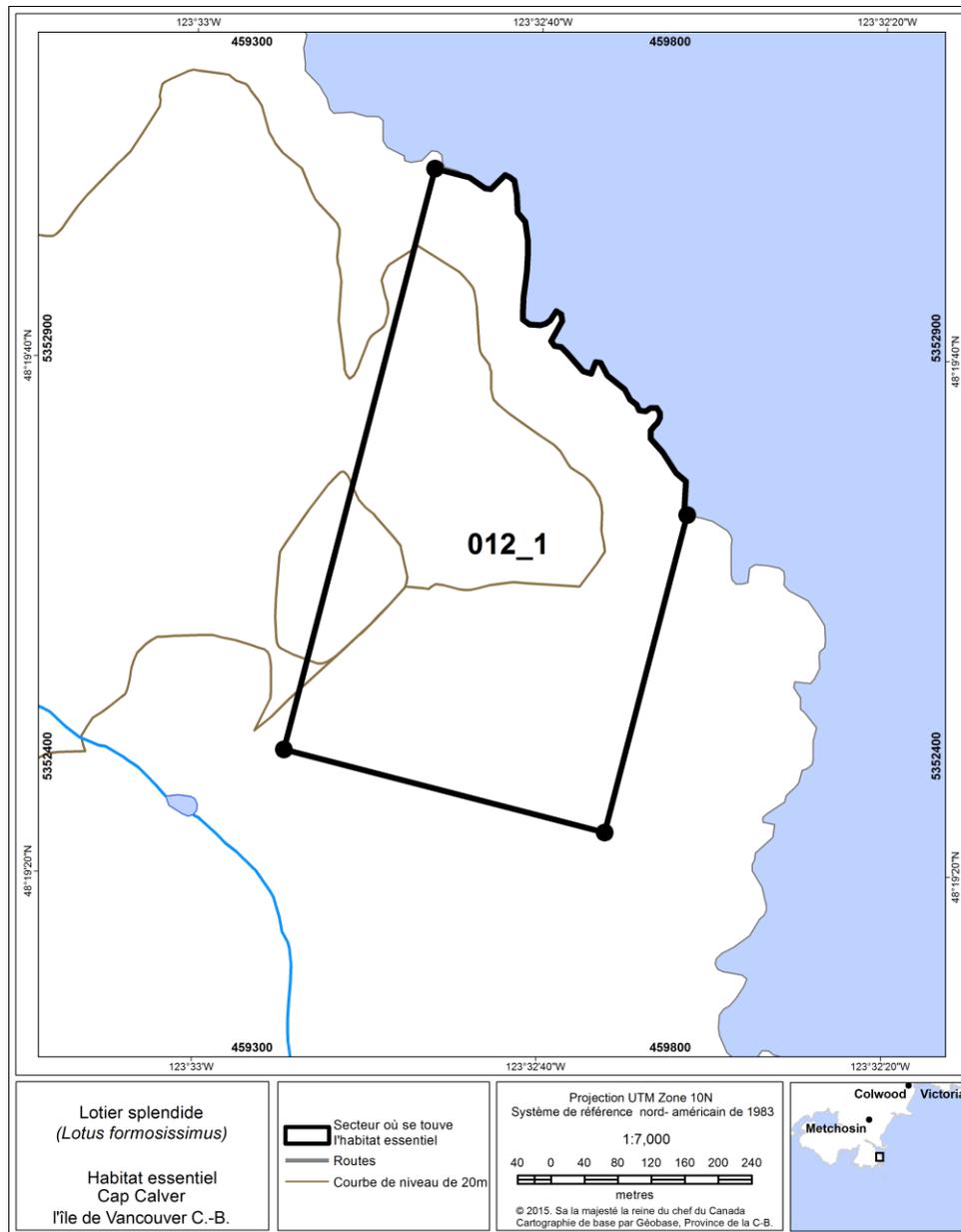
**Figure 35 : Parcelle (environ 0,9 ha) abritant l’habitat essentiel de la sanicle bipinnatifide au mont Tzuhalem. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L’habitat essentiel occupe environ 0,3 ha. La parcelle d’habitat essentiel 667\_10 est délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d’un point situé à 453180 et 5404201; de là, 115,6° en ligne droite jusqu’à un point situé à 453277 et 5404155; de là, 204,9° en ligne droite jusqu’à un point situé à 453243 et 5404084; de là, 294,9° jusqu’à un point situé à 453146 et 5404130; de là, 25,1° en ligne droite jusqu’au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimut nord).**



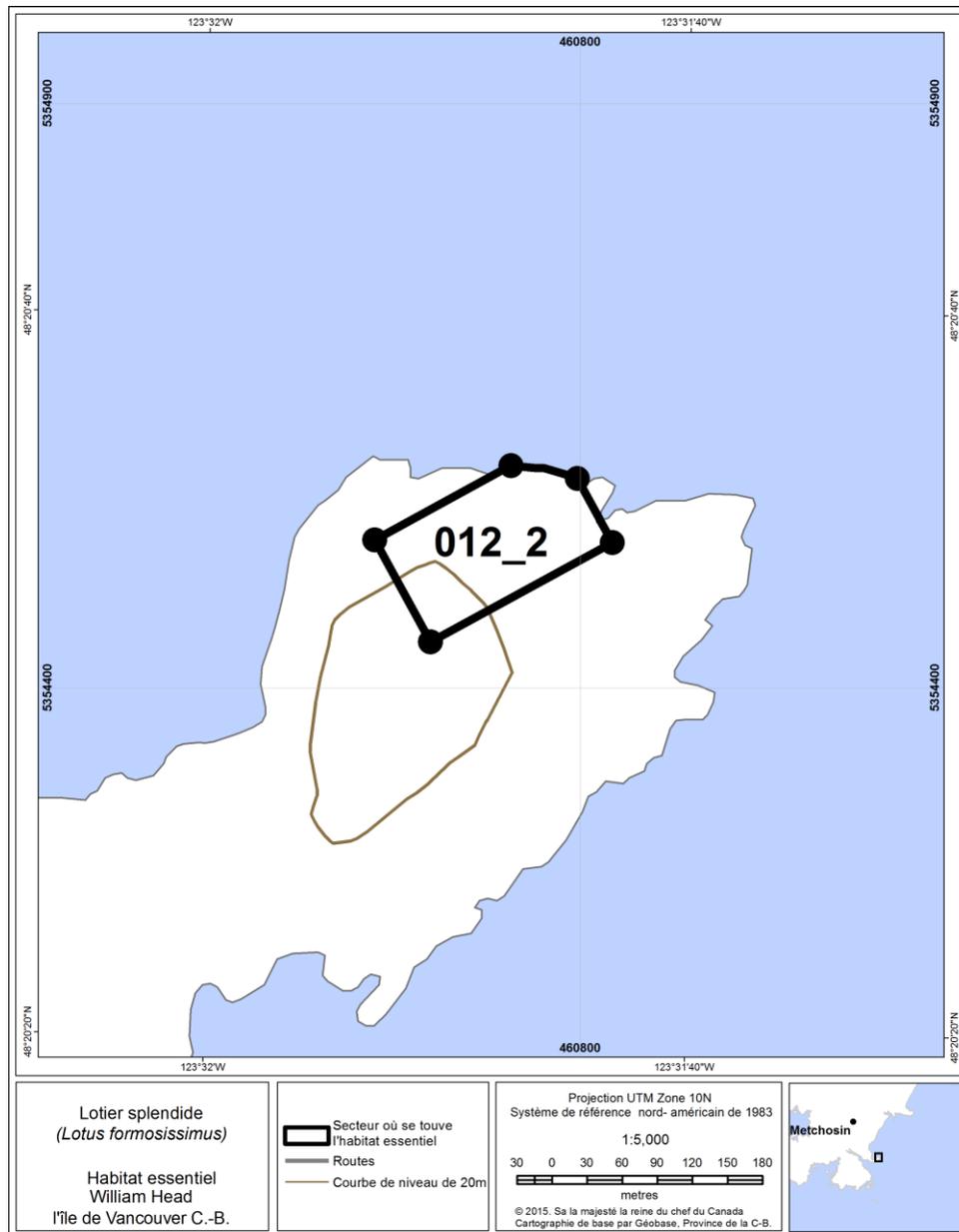
**Figure 36 : Parcelle (environ 2,0 ha) abritant l'habitat essentiel de la saniclé bipinnatifide à la crête Brown. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 0,6 ha. La parcelle d'habitat essentiel 667\_11 est délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d'un point situé à 488757 et 5402021; de là, 107,5° en ligne droite jusqu'à un point situé à 488976 et 5401952; de là, 197,5° en ligne droite jusqu'à un point situé à 488949 et 5401867; de là, 287,5° jusqu'à un point situé à 488730 et 5401936; de là, 17,5° en ligne droite jusqu'au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimuth nord).**



**Figure 37 : Parcelle (environ 5,5 ha) abritant l'habitat essentiel de la sanicle bipinnatifide dans l'aire de conservation de la tourbière Rithet. Cette station se trouve sur des terres non domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 0,4 ha. La parcelle d'habitat essentiel 667\_12 est délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d'un point situé à 471818 et 5370735; de là, 60,7° en ligne droite jusqu'à un point situé à 472196 et 5370947; de là, 150,7° en ligne droite jusqu'à un point situé à 472258 et 5370835; de là, 240,7° jusqu'à un point situé à 471881 et 5370623; de là, 330,7° en ligne droite jusqu'au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimut nord).**



**Figure 38 : Parcelle (environ 23,1 ha) abritant l'habitat essentiel du lotier splendide au cap Calver. Cette station se trouve sur des terres domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 3,2 ha. La parcelle d'habitat essentiel 012\_1 est délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d'un point situé à 459519 et 5353104; de là, en direction sud-est le long de la côte jusqu'à un point situé à 459821 et 5352689; de là, 212,4° en ligne droite jusqu'à un point situé à 459722 et 5352308; de là, 284,4° en ligne droite jusqu'à un point situé à 459338 et 5352408; de là, 14,6° jusqu'au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimut nord).**



**Figure 39 : Parcelle (environ 1,7 ha) abritant l'habitat essentiel du lotier splendide au cap William. Cette station se trouve sur des terres domaniales. L'habitat essentiel occupe environ 0,8 ha. La parcelle d'habitat essentiel 012\_2 est délimitée par un polygone dont les coordonnées sont les suivantes : à partir d'un point situé à 460624 et 5354526; de là, 61,3° en ligne droite jusqu'à un point situé à 460741 et 535490; de là, le long de la côte jusqu'à un point situé à 460798 et 5354579; de là, 151,3° en ligne droite jusqu'à un point situé à 460828 et 5354524; de là, 241,2° jusqu'à un point situé à 460672 et 5354439; de là, 331,3° en ligne droite jusqu'au point de départ (zone UTM 10, NAD 1983, azimuth nord).**

### 2.2.3. Exemples d'activités susceptibles de détruire l'habitat essentiel

Les tableaux ci-dessous présentent des exemples d'activités susceptibles de détruire l'habitat essentiel du damier de Taylor (Tableau 10) et des espèces végétales (tableau 11). Il y aurait destruction si une partie de l'habitat essentiel était dégradée de façon permanente ou temporaire, de telle sorte que l'habitat n'accomplirait plus sa fonction et ne répondrait plus aux besoins des espèces. La destruction peut découler d'une ou de plusieurs activités ponctuelles ou des effets cumulatifs d'une ou de plusieurs activités au fil du temps. Il importe de préciser que certaines activités ont le potentiel de détruire l'habitat essentiel même si elles ont lieu à l'extérieur de la parcelle désignée comme habitat essentiel. De plus, si certaines de ces activités sont minutieusement réalisées, il est possible d'en atténuer les effets négatifs d'une façon telle que l'activité n'aura aucun effet sur l'habitat ou aura un effet positif.

**Tableau 10 : Exemples d'activités susceptibles de détruire l'habitat essentiel du damier de Taylor sur l'île Denman**

Activité	Effet de l'activité sur l'habitat essentiel
Aménagement urbain et rural (p. ex. enlèvement de la végétation, débroussaillage et nivellement, enlèvement ou dépôt de couches de sol, construction d'ouvrages tels que des bâtiments).	Cette activité peut transformer directement le terrain et entraîner la perte des caractéristiques de l'habitat essentiel à un point tel où il ne peut plus servir de site de ponte, de source de nourriture pour les larves et les adultes et de refuge.
Activités récréatives intensives (p. ex. utilisation de véhicule, circulation pédestre, équitation).	Ces activités risquent d'endommager ou de détruire les colonies de plantes hôtes et les plantes nectarifères pour les adultes.
	Le piétinement répété peut endommager ou détruire les plantes hôtes, et ainsi entraîner la perte des attributs biophysiques de l'habitat essentiel à un point tel où il ne peut plus servir de site de ponte, de source de nourriture pour les larves et les adultes et de refuge.
	Ces activités peuvent par ailleurs entraîner le compactage ou la perturbation du sol près des plantes hôtes et avoir un effet sur la plante hôte ou sur le substratum avoisinant, ou les deux; par le fait même, elles peuvent causer une perte des fonctions biologiques comme la ponte, l'alimentation des larves, le refuge pour les larves, l'hibernation des larves, la nymphose, l'alimentation des adultes, et le refuge pour les adultes.

<b>Activité</b>	<b>Effet de l'activité sur l'habitat essentiel</b>
<p>Travaux de construction et d'entretien de routes (p. ex. excavation de fossés, nivellement, remblayage, installation de ponceaux).</p>	<p>Ces activités sont susceptibles de modifier le régime hydrologique, ce qui diminuera la capacité du substratum de soutenir les plantes hôtes, dont certaines ont besoin d'un habitat ouvert de façon saisonnière et humide.</p> <p>Les activités qui modifient les régimes de drainage naturels et les profils d'humidité des sols pourraient entraîner la perte de l'habitat des plantes hôtes pour les larves et des plantes nectarifères pour les adultes et, ainsi, entraîner la perte des attributs biophysiques de l'habitat essentiel à un point tel où il ne peut plus servir de site de ponte, de source de nourriture pour les larves et les adultes et de refuge. La construction de routes est l'un des types de perturbation qui pourrait altérer le régime hydrologique.</p> <p>De plus, ces activités peuvent entraîner le compactage ou la perturbation du sol près des plantes hôtes (voir la section <i>Activités récréatives intensives</i> pour connaître les effets).</p>
<p>Broutage par le bétail et introduction d'herbivores.</p>	<p>Le broutage intensif par le bétail est susceptible d'entraîner la perte ou la dégradation des attributs biophysiques de l'habitat essentiel à un point tel où il ne peut plus servir de site de ponte, de source de nourriture pour les larves et les adultes et de refuge.</p> <p>De plus, ces activités peuvent entraîner le compactage ou la perturbation du sol près des plantes hôtes (voir la section <i>Activités récréatives intensives</i> pour connaître les effets).</p>

<b>Activité</b>	<b>Effet de l'activité sur l'habitat essentiel</b>
<p>Activités d'entretien paysager (p. ex. excavation – installation de bancs de parc, de tables de pique-nique, de panneaux ou de clôture, aménagement de platebandes, aménagement et entretien ou modification de sentiers – empilage de matériaux, transport de matériel lourd, stabilisation des berges).</p>	<p>Ces activités peuvent entraîner la perte des attributs biophysiques de l'habitat essentiel qui sont indispensables à la survie et au rétablissement du damier de Taylor.</p> <p>La plantation ou l'introduction de plantes peut exercer une compétition interspécifique et ainsi entraîner la perte des attributs biophysiques de l'habitat essentiel à un point tel où il ne peut plus servir de site de ponte, de source de nourriture, de refuge et de site d'hibernation pour les larves, de site de nymphose, ainsi que de source de nourriture et de refuge pour les adultes.</p> <p>Les activités d'excavation peuvent entraîner le compactage ou la perturbation du sol près des plantes hôtes et avoir un effet sur la plante hôte ou sur le substratum avoisinant, ou les deux; par le fait même, elles peuvent causer la perte des attributs biophysiques de l'habitat essentiel à un point tel où il ne peut plus servir de site de ponte, de source de nourriture, de refuge et de site d'hibernation pour les larves, de site de nymphose, ainsi que de source de nourriture et de refuge pour les adultes.</p> <p>L'application d'herbicide risque d'entraîner la perte ou la dégradation des attributs biophysiques de l'habitat essentiel à un point tel où il ne peut plus servir de site de ponte, de source de nourriture pour les larves et les adultes et de refuge.</p>
<p>Récolte (notamment l'enlèvement des plantes hôtes).</p>	<p>La prise directe et l'endommagement accidentel des plantes hôtes risquent de détruire les plantes et d'entraîner, par le fait même, la perte des attributs biophysiques de l'habitat essentiel à un point tel où il ne peut plus servir de site de ponte, de source de nourriture pour les larves et les adultes et de refuge.</p>
<p>Dépôt de fertilisants ou de déchets.</p>	<p>Ces activités sont susceptibles de modifier les conditions du sol qui soutiennent les plantes hôtes et causer, par le fait même, la perte des attributs biophysiques de l'habitat essentiel à un point tel où il ne peut plus servir de site de ponte, de source de nourriture, de refuge et de site d'hibernation pour les larves, de site de nymphose, ainsi que de source de nourriture et de refuge pour les adultes.</p>

**Tableau 11 : Exemples d'activités susceptibles de détruire l'habitat essentiel des espèces végétales**

Activité	Effet de l'activité sur l'habitat essentiel	Espèces les plus susceptibles d'être touchées <sup>5</sup>	Populations les plus susceptibles
Aménagement urbain et rural (p. ex. enlèvement de la végétation, débroussaillage et nivellement, enlèvement ou dépôt de couches de sol, construction d'ouvrages tels que des bâtiments).	Cette activité peut modifier directement l'habitat, le fragmenter et altérer les régimes hydrologiques, ce qui a pour effet de perturber les processus vitaux, d'engendrer un stress physiologique et de limiter la dispersion des espèces des prés maritimes de l'écosystème du chêne de Garry vers de nouveaux sites	TV	Pointe Ten Mile
Activités récréatives intensives (p. ex. utilisation d'un véhicule, marche, promenade de chiens) <sup>6</sup>	Le compactage du sol altère les attributs de l'habitat. Les plantes risquent de subir du stress et de mourir ou d'être incapables de germer, par suite d'une modification du degré d'humidité du sol ou de la quantité de lumière.	TV	Pointe Harling, pointe Ten Mile, parc Uplands/pointe Cattle, île Mary Tod, anse Glencoe
		BFS	Pointe Harling, île Mary Tod
		GSS	Îles Trial, mont Tuam
	CD	Îles Trial	
	Ces activités risquent surtout de détruire l'habitat essentiel par l'érosion du sol ou par une altération des profils de drainage.	LE	Mont McDonald, mont Helmcken
L'enrichissement du sol par de l'azote issu des excréments de chiens modifie le régime nutritif de l'habitat.	SB	Colline Mill, colline Seymour, parc Uplands/pointe Cattle, crête Brown, îles Trial, pointe Macaulay, anse Glencoe, Happy Valley, Creed Road, mont Douglas	

<sup>5</sup> TV=Triphysaire versicolore, SPO=Sanicle patte-d'ours, GSS=Grand silène de Scouler, CD=Castilléjé dorée, LE=Lupin élégant, SB=Sanicle bipinnatifide, SBL=Lotier splendide.

<sup>6</sup> Il est actuellement entendu qu'un certain niveau d'activités récréatives légères est compatible avec l'habitat; cependant, on ne connaît pas encore le seuil à partir duquel le niveau d'intensité peut causer des dommages. Si, sur un site, la taille de la population ou les caractéristiques de l'habitat montrent des signes de déclin, on pourra supposer que l'habitat (et les activités récréatives ou le type d'utilisation connexes) ne favorise pas le rétablissement de l'espèce.

Activité	Effet de l'activité sur l'habitat essentiel	Espèces les plus susceptibles d'être touchées <sup>5</sup>	Populations les plus susceptibles
	De plus, cette activité risque d'entraîner l'introduction ou la propagation de plantes exotiques envahissantes, qui font concurrence aux espèces indigènes et qui modifient la quantité de lumière, d'eau et d'éléments nutritifs de l'habitat, de telle sorte que l'habitat ne pourrait plus fournir les conditions nécessaires à la survie de ces espèces.	LS	Îles Trial, île Bentinck
Travaux de construction et d'entretien de routes (p. ex. excavation de fossés, nivellement, remblayage, installation de ponceaux).	Ces activités altèrent le régime hydrologique et modifient la capacité de captage d'eau du site. Par exemple, la diminution du captage d'eau en fin de saison peut accélérer le flétrissement et la mort des plantes et réduire ainsi la production de graines. De même, l'augmentation du captage d'eau au début de la saison risque de retarder la germination, de raccourcir la période de croissance et de réduire la production de graines.	TV LE	Pointe Ten Mile Mont McDonald
	De plus, cette activité pourrait donner lieu à l'introduction d'espèces exotiques envahissantes et nuire à la diversité des espèces indigènes (Lilley et Vellend, 2009), ce qui entraînerait une modification de la composition taxonomique et, par conséquent, la destruction de l'habitat. Voir la section « Activités récréatives intensives » pour connaître les effets des espèces exotiques envahissantes.	TV SPO GSS CD SB LS	Pointe Saxe, îles Trial, pointe Ten Mile, parc Uplands/pointe Cattle, pointe Gonzales, anse Glencoe, pointe Harling Îles Trial, pointe Saxe, pointe Harling Îles Trial Îles Trial Îles Trial, Creed Road Îles Trial
Activités d'entretien paysager (p. ex. excavation – installation de bancs de parc, de tables de pique-nique, de panneaux ou de clôture, aménagement de platebandes,	Ces activités peuvent modifier directement le terrain, compacter le sol et engendrer des effets hydrologiques connexes, altérer les régimes hygrométriques (p. ex. retenue d'eau ou réduction du débit d'eau se rendant jusqu'aux plantes par l'excavation de fossés ou la dérivation de l'eau souterraine par la construction de bâtiments) et entraîner l'introduction d'espèces exotiques (p. ex. plantation intentionnelle ou		

<b>Activité</b>	<b>Effet de l'activité sur l'habitat essentiel</b>	<b>Espèces les plus susceptibles d'être touchées<sup>5</sup></b>	<b>Populations les plus susceptibles</b>
aménagement et entretien ou modification de sentiers – empilage de matériaux, transport de matériel lourd, stabilisation des berges).	introduction accidentelle facilitée par de la machinerie sale [voir la section « Activités récréatives » pour connaître les effets des espèces exotiques envahissantes]). La stabilisation des berges à la pointe Cattle nuirait aux espèces puisqu'elle entraînerait une densification de la végétation, ce qui perturberait la nature de l'ouverture minimale de la trouée.	SB	Crête Brown

## Bibliographie

- Agence Parcs Canada, 2006. Programme de rétablissement multi-espèces visant les espèces en péril des prés maritimes associés aux chênaies de Garry au Canada. *In* Programmes de rétablissement en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*. Agence Parcs Canada, Ottawa. 104 p.
- Balke, J. et A. Fyson. 2012. *Email correspondence with Conan Webb*. Consulting Biologists, Denman (C.-B.).
- C.-B., Conservation Data Centre. 2011. *BC Species and Ecosystems Explorer*. Ministère de l'Environnement de la C.-B. Victoria (C.-B.). Accessible à : <http://a100.gov.bc.ca/pub/eswp/> [Consulté le 12 septembre 2011].
- COSEPAC. 2011. Évaluation et rapport de situation du COSEPAC sur le damier de Taylor (*Euphydryas editha taylori*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. xi + 64 p.)  
([http://www.sararegistry.gc.ca/document/default\\_f.cfm?documentID=2304](http://www.sararegistry.gc.ca/document/default_f.cfm?documentID=2304))
- Costanzo, B., J. Penny et M. Donovan. 2009a. *Delineating important habitat around Juncus kelloggii, Meconella oregana, and Sanicula arctopoides using the SARCC Process*. Rapport non publié préparé pour l'équipe de rétablissement des écosystèmes des chênaies de Garry, Victoria (C.-B.), 6 p.
- Costanzo, B., J. Penny et M. Donovan. 2009b. *Delineating important habitat around Sanicula bipinnatifida using the SARCC Process*. Rapport non publié préparé pour l'équipe de rétablissement des écosystèmes des chênaies de Garry, Victoria (C.-B.), 22 p.
- Fairbarns M. 2008a. *Report on Potential Critical Habitat In Garry Oak Ecosystems*. Aruncus Consulting, rapport non publié préparé pour la direction des écosystèmes du ministère de l'Environnement de la C.-B. (financé par le fonds interministériel pour le rétablissement et par le gouvernement de la C.-B.). Victoria (C.-B.), 220 p.
- Fairbarns M. 2008b. *Report on Potential Critical Habitat For Selected Rare Plant Occurrences In CRD Parks*. District de la capitale régionale, Parcs, Victoria (C.-B.), 37 p.
- Fairbarns, M. 2009. *Report on Critical Habitat for Plants at Risk in Garry Oak and Associated Ecosystems*. Rapport non publié préparé pour l'équipe de rétablissement des écosystèmes des chênaies de Garry.
- Fairbarns, M. Obs pers. 2010. *Purple Sanicle observation at Holland Point*. Biologiste consultant, Victoria (C.-B.).

- Fairbarns, M. Obs. pers. 2007. *Bear's-foot Sanicle observation at Bentinck Island*. Biologiste consultant, Victoria (C.-B.).
- Fairbarns, M. Comm. pers. 2011. *Telephone correspondence with Todd Kohler*. 2011. Consulting Biologist, Victoria (C.-B.).
- GOERT. 2008. *Study on Critical Habitat for Plants at Risk in Garry Oak and Associated Ecosystems*. Rapport non publié préparé pour l'équipe de rétablissement des écosystèmes des chênaies de Garry.
- GOERT. 2009. *Study on Critical Habitat for Plants at Risk in Garry Oak and Associated Ecosystems*. Données non publiées préparées pour l'équipe de rétablissement des écosystèmes des chênaies de Garry.
- GOERT. 2010. *Study on Critical Habitat for Plants at Risk in Garry Oak and Associated Ecosystems*. Données non publiées préparées pour l'équipe de rétablissement des écosystèmes des chênaies de Garry.
- GOERT. 2011. *Study on Critical Habitat for Plants at Risk in Garry Oak and Associated Ecosystems*. Données non publiées préparées pour l'équipe de rétablissement des écosystèmes des chênaies de Garry.
- Graham, T. 2004. *Climate change and ephemeral pool ecosystems: Potholes and vernal pools as potential indicator systems*, U.S. Department of the Interior, U.S. Geological Survey. Site Web : <http://geochange.er.usgs.gov/sw/impacts/biology/vernal/> [consulté en janvier 2006].
- Harrison, S., D. D. Murphy et P. R. Ehrlich. 1988. *Distribution of the bay checkerspot butterfly, Euphydryas editha bayensis: evidence for a metapopulation model*. The American Naturalist 132 (3):360-382.
- Heron, J. Comm. pers. 2011. *Correspondance par courriel avec Todd Kohler*. 2011. Spécialiste des invertébrés à la section des sciences de la conservation terrestre de la direction de la protection et de la viabilité des écosystèmes sur ministère de l'Environnement de la C.-B.
- Hook, F. Comm. pers. 2011. *Correspondance téléphonique avec Todd Kohler*. 2011. Technicien en environnement, Service des parcs de la Ville de Victoria, Victoria (C.-B.).
- Lilley, P. L. et Mark Vellend. 2009. *Negative native-exotic diversity relationship in oak savannas explained by human influence and climate*. Oikos 118: 1373-1382.
- Maslovat, Carrina 2009. *Report on Potential Critical Habitat on Salt Spring and Saturna Islands Plant Species at Risk*. Préparé pour l'équipe de rétablissement des écosystèmes des chênaies de Garry. 59 p.

- Maslovat, Carrina. 2008. *Prairie Lupine (Lupinus lepidus var. lepidus) on Shaw Cable Property, Mount Helmcken*. Préparé pour l'équipe de rétablissement des écosystèmes des chênaies de Garry. 4 p.
- Maslovat, Carrina. 2010. *Report on Potential Critical Habitat for Silene scouleri ssp. grandis on Mt. Tuam private property, Salt Spring Island*. Préparé pour l'équipe de rétablissement des écosystèmes des chênaies de Garry. 19 p.
- Miskelly, J. Obs. pers. 2008. *Purple Sanicle observation at Macaulay Point*. Biologiste consultant, Victoria (C.-B.).
- Miskelly, J. Obs. pers. 2009. *Seaside Bird's-foot Lotus observation at Bentinck Island and Purple Sanicle at Macaulay Point*. Biologiste consultant, Victoria (C.-B.).
- Murphy, D.D. et P.R. Ehrlich, 1980. *Two California checkerspot butterfly subspecies: one new, one on the verge of extinction*. J. Lepid. Soc. 34: 316 - 320.
- Page, N., P. Lilley, J. Heron et N. Kroeker. 2008b. *Distribution and Habitat Characteristics of Taylor's Checkerspot on Denman Island and Adjacent Areas of Vancouver Island (2008)*. Rapport préparé pour le ministère de l'Environnement de la C.-B. et pour l'Agence Parcs Canada. v + 32 p.
- Page, N., P. Lilley, J. Miskelly, M. Connolly et J. Heron. 2008a. *Survey for Taylor's Checkerspot and other butterflies in the Shawnigan Lake area*. Rapport préparé pour le ministère de l'Environnement de la C.-B., Vancouver (C.-B.).
- Roemer, Hans. 2009. *Critical Habitat Survey for Prairie Lupine*. Rapport et cartographie préparés pour l'équipe de rétablissement des écosystèmes des chênaies de Garry, Victoria, C.-B., 38 p.
- Schiller *et al.*, Obs. pers. 2010. *Bear's-foot Sanicle observation at Bentinck Island*. Spécialiste des ressources naturelles des terres domaniales, Centre de foresterie du Pacifique, Victoria (C.-B.).
- Schiller, A. Comm. pers. 2011. Correspondance avec Matt Fairbarns. 2011. Spécialiste des ressources naturelles des terres domaniales, Centre de foresterie du Pacifique, Victoria (C.-B.).
- Spittlehouse, D. L., R.S. Adams et R.D. Winkler. 2004. *Forest, edge and opening microclimate at Sicamous Creek*. Ministère des Forêts, des Mines et des Terres de la C.-B., Direction de la recherche, Victoria (C.-B.), 43 p.
- Van Nouhuys, S. et I. Hanski. 1999. *Host diet affects extinctions and colonizations in a parasitoid metapopulation*. Journal of Animal Ecology 71: 630 - 650.
- Wahlberg, N. 2001. *The phylogenetics and biochemistry of host plant specialization in melitaeine butterflies (Lepidoptera: Nymphalidae)*. Evolution 55: 522 – 53.