



## Limace-prophyse bleu-gris



Photo: © Kristina Ovaska

### Nom scientifique

*Prophysaon coeruleum*

### Taxon

Mollusques

### Statut du COSEPAC

Menacée

### Aire de répartition canadienne

Colombie-Britannique

### Justification de la désignation

Cette petite limace de couleur bleu au corps effilé ne se trouve que dans l'ouest de l'Amérique du Nord, où elle vit dans la couche humide de litière de feuilles mortes et de mousses dans des forêts mixtes. Au Canada, elle est confinée à l'extrême sud-est de l'île de Vancouver dans la zone biogéoclimatique côtière à douglas et là où il y a transition entre cette zone et la zone biogéoclimatique côtière à pruche de l'Ouest. L'étendue de ces habitats subit un déclin et ce qui reste est de plus en plus fragmenté. Quinze sous-populations sont actuellement connues, une augmentation qui a mené à un changement de statut. Un déclin continu de la qualité de l'habitat est attendu en raison de la modification de l'écosystème naturel et de la compétition avec les espèces envahissantes, ainsi que des sécheresses et des phénomènes météorologiques violents associés aux changements climatiques.

## Description et importance de l'espèce sauvage

La limace-prophyse bleu-gris (*Prophysaon coeruleum*) est une limace gélatineuse de petite taille (Arionidés : Anadeninés) dont les adultes mesurent de 20 à 40 mm de longueur. Les caractères morphologiques permettant de la reconnaître sont sa coloration bleu-gris unie, sans stries, et les sillons et les crêtes parallèles et distinctes qui ornent le dessus et les côtés de la queue. Comme chez les autres espèces du genre *Prophysaon*, on peut généralement distinguer une légère constriction ou dépression oblique à l'endroit où la queue se détache (autonomie) lorsque la limace est attaquée par un prédateur.

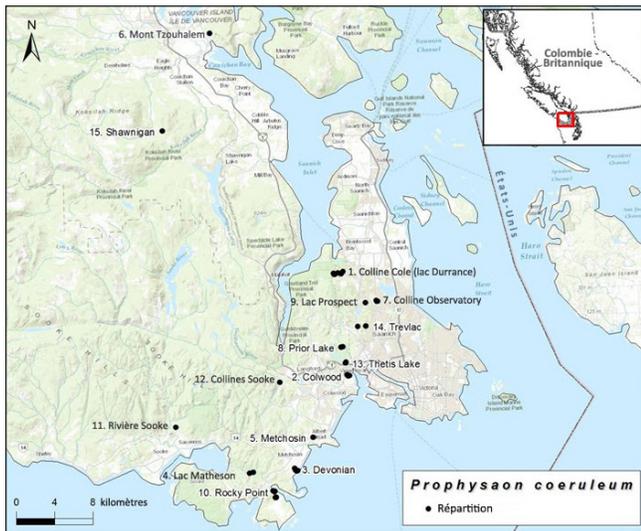
La limace-prophyse bleu-gris joue peut-être un rôle dans la dispersion des spores de champignons formant des associations avec les racines d'arbres, remplissant ainsi un rôle écologique essentiel.

### Répartition

La limace-prophyse bleu-gris est endémique à la partie occidentale de l'Amérique du Nord. Elle est présente depuis le sud-ouest de la Colombie-Britannique jusque dans l'Oregon et le nord de la Californie, en passant par les basses terres du Puget Sound et la chaîne des Cascades de l'État de Washington; on trouve également une population disjointe dans le nord de l'Idaho. Au Canada, sa présence a été documentée uniquement dans le sud de l'île de Vancouver, où 15 sous-populations sont connues. Toutes les mentions de l'espèce, sauf deux, proviennent du district régional de la capitale. En 2013, l'espèce a été trouvée dans le district de North Cowichan, à environ 28 km au nord de la mention la plus proche, puis elle a de nouveau été observée dans le même secteur en 2015.

Au Canada, l'aire de répartition (zone d'occurrence) présumée de la limace-prophyse bleu-gris est passée de 150 à 658 km<sup>2</sup> depuis le rapport de situation précédent, sous l'effet de l'intensification des activités de recherche au cours de la dernière décennie. Il existe probablement d'autres sites, mais il est hautement improbable que l'aire de répartition de la limace-prophyse bleu-gris augmente de façon marquée, compte tenu des activités de recherche intensives menées dans

le sud de l'île de Vancouver; des centaines de sites de l'île de Vancouver et de la côte adjacente de la Colombie-Britannique continentale ont été explorées à la recherche de gastéropodes terrestres.



Répartition canadienne de la limace-prophyse bleu-gris (*Prophysaon coeruleum*). Carte fournie par Jenny Wu, Secrétariat du COSEPAC.

## Habitat

La limace-prophyse bleu-gris se rencontre dans les forêts mixtes de seconde venue matures ou en cours de maturation (> 60 ans) à basse altitude (< 250 m au-dessus du niveau de la mer) de la zone biogéoclimatique côtière à douglas, qui couvre l'extrémité sud-est plus sèche de l'île de Vancouver et où il existe une transition vers la zone biogéoclimatique côtière à pruche de l'Ouest. L'étendue de ces zones se contracte rapidement et celles-ci deviennent gravement fragmentées à cause du développement urbain et rural. La zone biogéoclimatique côtière à douglas est l'un des écosystèmes les plus perturbés de la Colombie-Britannique. Cette zone renferme plusieurs écosystèmes de douglas, de chêne de Garry et d'arbousier rares et inscrits à une liste provinciale dans lesquels la limace-prophyse bleu-gris a été trouvée, même si elle n'est pas restreinte à ces habitats. La répartition des limaces dans le paysage est irrégulière. À la limite nord de l'aire de répartition de l'espèce, la limace-prophyse bleu-gris pourrait favoriser les petites clairières et les terrains boisés au détriment des forêts plus profondes, étant donné que ces habitats captent l'énergie thermique du soleil et offre un tapis forestier relativement chaud. On estime

que la disponibilité de refuges humides convenables, comme ceux qui sont offerts par l'abondance de gros débris ligneux et/ou les tapis de mousse épais, est importante.

## Biologie

Il semble que la limace-prophyse bleu-gris ait un cycle vital annuel, accomplissant sa croissance jusqu'à la maturité et se reproduisant en une seule année; l'espèce hiverne à l'état d'œuf. En Colombie-Britannique, des juvéniles ont été observés d'avril à juin, tandis que la majorité des adultes ont été observés de septembre à décembre; un adulte a été trouvé en mars, ce qui indique qu'au moins certains adultes réussissent leur hivernage.

L'espèce se nourrit en grande partie de champignons. Divers prédateurs vertébrés et invertébrés, indigènes et introduits, se nourrissent de limaces, et la limace-prophyse bleu-gris compte probablement parmi leurs proies. La limace-prophyse bleu-gris possède la faculté de s'amputer de sa queue, adaptation efficace pour échapper à certains prédateurs. On pense que l'espèce a une capacité de dispersion très limitée, de l'ordre de quelques dizaines à quelques centaines de mètres par génération.

## Taille et tendances des populations

Il n'existe pas d'estimations fiables de la taille de la population, mais des estimations grossières réalisées à quatre sites au cours d'une année indiquent la présence d'au moins 50 à 125 adultes par hectare. Lorsqu'on extrapole la densité de l'espèce aux zones occupées connues, on obtient une population de 1 800 à 4 500 adultes. La population canadienne totale, en incluant les sites non encore découverts, est probablement inférieure à 10 000 individus. Toutefois, comme l'espèce est répartie de façon irrégulière dans la zone, il est difficile de générer des estimations de taille de la population. La limace-prophyse bleu-gris a été observée pour la première fois en Colombie-Britannique en 2002, de sorte qu'on ne connaît ni les fluctuations ni les tendances à long terme de la population de cette espèce. À l'automne 2014, au cours de relevés de vérification de terrain, l'espèce a été trouvée dans 6 des 18 sites revisités. L'habitat n'avait subi aucune modification dans la majorité des sites, mais il s'était détérioré dans six sites où l'espèce n'a pas

été observée, en raison de l'empiètement par des plantes envahissantes, des activités récréatives et/ou de projets d'aménagement. Des sous-populations de l'espèce se rencontrent dans 2 parcelles d'habitat dont la superficie est inférieure à 20 hectares et que l'on croit nécessaires à sa viabilité à long terme, et 3 autres sous-populations se trouvent dans des paysages ruraux hautement fragmentés. Les dix autres sous-populations se trouvent dans des milieux ayant une certaine connectivité avec des zones forestières plus vastes.

### Menaces et facteurs limitatifs

Dans le sud-ouest de la Colombie-Britannique, la limace-prophyse bleu-gris se trouve à la limite nord de son aire de répartition. La faible capacité de dispersion des limaces et le fait qu'elles aient besoin de vivre dans un milieu humide limitent la vitesse à laquelle elles peuvent coloniser de nouveaux milieux ou des parcelles d'habitat d'où elles ont disparu.

Les principales menaces à la survie de la limace-prophyse bleu-gris sont les modifications des écosystèmes naturels par des plantes exotiques envahissantes, la compétition et la prédation par des espèces d'invertébrés introduites, les périodes de sécheresse dues aux changements climatiques et les phénomènes météorologiques violents. Les plantes envahissantes introduites sont répandues dans de nombreux sites de l'île de Vancouver abritant l'espèce et détériorent la qualité de l'habitat en évinçant les plantes indigènes et en modifiant le microclimat et possiblement la disponibilité de nourriture pour les limaces. Les gastéropodes et d'autres invertébrés non indigènes, comme les carabes (coléoptères de la famille des Carabidés), présentent des menaces du fait qu'ils utilisent la limace-prophyse bleu-gris comme proie et qu'ils lui livrent concurrence pour la nourriture et les abris. On s'attend à ce que des périodes de sécheresse plus longues et plus fréquentes réduisent le taux de survie de l'espèce de même que le temps dont elle dispose pour chercher de la nourriture et croître. Ces effets se feraient probablement sentir de façon plus aiguë dans les parcelles d'habitat dégradé dépourvues de microhabitats où l'espèce pourrait se réfugier. Les activités récréatives, la construction domiciliaire et l'urbanisation sont d'autres menaces généralisées qui contribuent à la perte et à la détérioration de l'habitat.

### Protection, statuts et classements

La limace-prophyse bleu-gris figure à titre d'espèce en voie de disparition à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*. À l'échelle mondiale, l'espèce est cotée G3G4 (cote mondiale arrondie – G3), soit « vulnérable – apparemment non en péril ». La limace-prophyse bleu-gris a été inscrite sur la liste rouge des espèces en péril en Colombie-Britannique, qui comprend des espèces disparues de la province, en voie de disparition ou menacées, et est jugée gravement en péril (S1) à l'échelle de la province.

La majorité des sous-populations, en tout ou en partie, se trouvent sur des terres fédérales (ministère de la Défense nationale, Conseil national de recherches du Canada), dans des parcs ou des sentiers du district régional de la capitale (dans le système de parcs et sentiers de CRD Parks and Trails), et dans des parcs municipaux qui sont protégés contre la conversion des terres, du moins à court terme. Trois sous-populations et une partie d'une quatrième se trouvent sur des terres rurales privées. Il y a probablement d'autres sites sur des terres privées.

Source: COSEPAC. 2016. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la limace-prophyse bleu-gris (*Prophysaon coeruleum*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. xiv + 56 p.

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez consulter [l'adresse suivante : www.sararegistry.gc.ca](http://www.sararegistry.gc.ca).

N° de cat. : CW69-14/737-2016-1F-PDF  
ISBN: 978-0-660-07333-0

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les droits de reproduction, veuillez communiquer avec le Centre de renseignements à la population d'Environnement et Changement climatique Canada au 1-800-668-6767 (au Canada seulement) ou 819-997-2800 ou par courriel à [ec.enviroinfo.ec@canada.ca](mailto:ec.enviroinfo.ec@canada.ca).