



Fissident pygmée



Photo: © Stéphane Leclerc

Nom scientifique

Fissidens exilis

Taxon

Mousses

Statut du COSEPAC

Non en péril

Aire de répartition canadienne

Colombie-Britannique, Ontario, Québec,
Nouvelle-Écosse

Justification de la désignation

Cette espèce a une zone d'occurrence canadienne très grande, présente sur les côtes du Pacifique et de l'Atlantique ainsi que dans le centre du Canada. Malgré une faible détectabilité qui complique les tentatives de quantifier la taille et les tendances de la population, le nombre d'occurrences connues a augmenté de 7 à 21 depuis 2005, et il est attendu que davantage d'occurrences seront documentées grâce aux efforts de recherche qui se poursuivent. Bien que l'espèce soit présente dans certaines régions densément peuplées du Canada, incluant le sud de l'Ontario, aucun déclin ou menaces imminentes directes ne sont connus pour cette espèce. Une perturbation localisée du sol est requise pour un habitat convenable, de sorte que certaines perturbations humaines pourraient en fait profiter à l'espèce. Bien que les données soient insuffisantes dans de multiples aspects de sa biologie, de son écologie, de sa répartition et de son abondance, rien n'indique que cette espèce est en péril au Canada.

Description et importance de l'espèce sauvage

Le fissident pygmée (*Fissidens exilis*) est une mousse éphémère qui produit périodiquement des plantes minuscules (jusqu'à 2 mm de hauteur) portant 4 à 8 feuilles. Les plantes prennent naissance sur un tapis constitué de filaments verts indifférenciés, ou « protonéma », qui persiste à la surface et dans la couche superficielle du sol entre les périodes d'activité reproductrice. L'espèce peut être identifiée par l'examen de certaines caractéristiques microscopiques de ses individus feuillés (gamétophores), mais il est impossible d'identifier visuellement le protonéma. Des capsules remplies de spores, portées sur des soies mesurant 2 à 9 mm, sont fixées au sommet de chaque plante mature fécondée. La probabilité de détection du fissident pygmée est plus élevée lorsque des capsules sont présentes, surtout dans les grandes colonies de l'espèce.

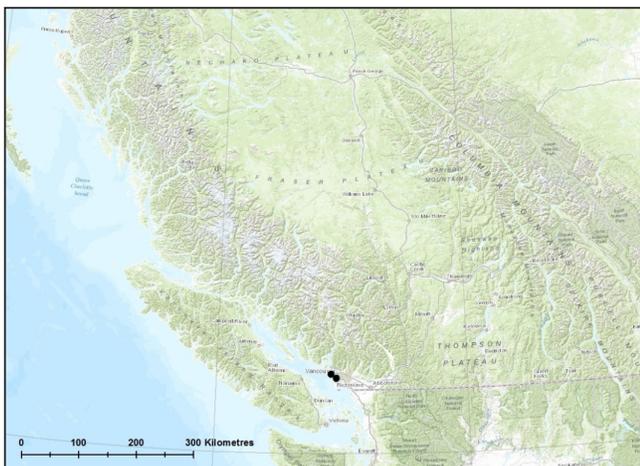
Répartition

Le fissident pygmée est présent en Europe, en Asie, en Afrique, dans les Antilles, en Nouvelle Zélande et en Amérique du Nord. Certains auteurs avancent que l'espèce pourrait avoir été introduite dans les trois dernières régions, mais aucune donnée concluante ne le prouve. En Amérique du Nord, le fissident pygmée a été découvert en 1947, à Cleveland, en Ohio, et l'espèce a été signalée dans au moins quinze États de l'est des États-Unis ainsi que dans les provinces canadiennes suivantes : Nouvelle-Écosse, Québec, Ontario et Colombie-Britannique. Certains experts croient que l'espèce pourrait avoir été introduite en Colombie-Britannique.

Les activités de recherche ciblant le fissident pygmée exigent l'application de méthodes exhaustives particulières tenant compte des difficultés propres à la détection des mousses éphémères, dont l'identification visuelle est possible uniquement dans certaines conditions sporadiques. De telles méthodes n'ont pas été appliquées, et la plupart des sous-populations connues de l'espèce ont été découvertes de manière opportuniste.



a) Répartition canadienne du fissident pygmée (*Fissidens exilis*) dans l'est du Canada. Les cartes sont fondées sur 20 spécimens canadiens connus et/ou mentions publiées.



b) Répartition canadienne du fissident pygmée (*Fissidens exilis*) dans l'ouest du Canada. Les cartes sont fondées sur 20 spécimens canadiens connus et/ou mentions publiées.

Habitat

En Amérique du Nord, la plupart des individus de l'espèce ont été trouvés principalement sur des sols ou des loams de type argileux dénudés, humides et au moins partiellement ombragés. L'espèce a été récoltée dans des zones boisées en bordure de cours d'eau et de ravins, dans des plaines inondables, sur des falaises, des plages, en bordure de routes, sur des sentiers et dans d'autres milieux où du sol dénudé est exposé. L'emplacement des parcelles d'habitat est transitoire et peut être imprévisible, en

raison de divers phénomènes naturels ou liés aux activités humaines. Aucune tendance générale ne se dégage en ce qui concerne l'habitat de prédilection du fissident pygmée.

Biologie

Le fissident pygmée est une espèce éphémère dont la stratégie de survie est « fugitive » : le cycle vital et le cycle de reproduction des plantes feuillées de l'espèce sont courts (moins de un an), ne sont pas liés aux saisons et sont largement tributaires de facteurs abiotiques. La petite taille du fissident pygmée lui permet de parvenir à maturité plus rapidement que les grandes mousses, dont les processus de développement prennent plus de temps. L'effort de reproduction est relativement élevé chez le fissident pygmée, puisque chaque plante minuscule ou presque produit une capsule remplie de spores. Ces petites spores (mesurant moins de 20 µm) sont caractéristiques des espèces dont les spores persistent longtemps dans le réservoir de spores. Ces caractéristiques permettent aux individus feuillés du fissident pygmée d'accomplir leur cycle vital dans les milieux transitoires de début de succession et d'éviter les facteurs de stress durant les périodes où l'habitat n'est pas propice en persistant sous des formes (spores et filaments souterrains) qui sont moins vulnérables aux conditions défavorables.

Les spores sont dispersées d'une hauteur de moins de 1 cm au dessus du substrat, et la plupart des individus de l'espèce ont été trouvés dans des milieux au moins partiellement abrités. La dispersion des spores sur de grandes distances pourrait donc être très peu fréquente. La dispersion de sol comportant des spores ou des individus de l'espèce par l'intermédiaire de divers vecteurs biotiques et abiotiques pourrait être importante.

Taille et tendances des populations

On ignore la taille et les tendances des populations de fissident pygmée; les efforts déployés pour établir ces données devront tenir compte des difficultés liées à la nature éphémère et à la taille minuscule de l'espèce.

Menaces et facteurs limitatifs

Il est possible d'inférer certaines menaces en se fondant sur la biologie générale des mousses et sur les différents milieux où le fissident pygmée a été trouvé, mais aucune recherche n'a permis de déterminer les menaces particulières pesant sur cette espèce. Certaines activités humaines qui menacent habituellement d'autres espèces végétales pourraient avoir un effet neutre ou bénéfique sur le fissident pygmée, qui dépend de perturbations localisées du sol.

Protection, statuts et classements

Le fissident pygmée figure actuellement sur la liste des espèces préoccupantes de la *Loi sur les espèces en péril* du Canada. L'espèce est également protégée aux termes de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario, et au moins la moitié des sites où elle a été trouvée sont gérés par le gouvernement fédéral ou par le gouvernement de l'Ontario, ou encore par des organismes de conservation. Certaines instances en Amérique du Nord, y compris la Colombie-Britannique, ont attribué la cote SE (exotique) au fissident pygmée.

Source: COSEPAC. 2016. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le fissident pygmée (*Fissidens exilis*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. xii + 31 p.

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez consulter l'adresse suivante : www.sararegistry.gc.ca.

N° de cat. : CW69-14/437-2016-1F-PDF
ISBN: 978-0-660-07331-6

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.