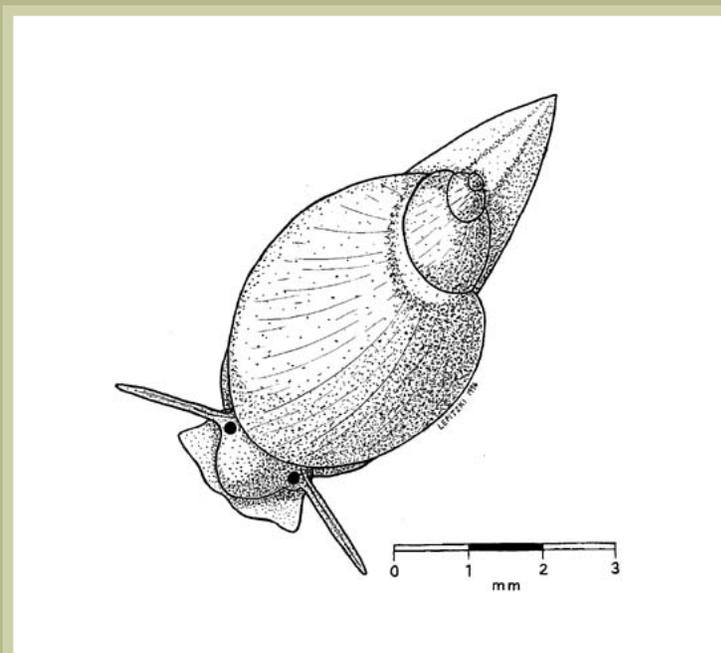


Rapport sur les progrès de la mise en œuvre du programme de rétablissement et plan d'action visant la physe des fontaines de Banff (*Physella johnsoni*) au Canada (2018-2022)

Physe des fontaines de Banff



Décembre 2022



Parks  
Canada

Parcs  
Canada

Canada

## Citation recommandée

Agence Parcs Canada. 2022. Rapport sur les progrès de la mise en œuvre du programme de rétablissement et plan d'action visant la physse des fontaines de Banff (*Physella johnsoni*) au Canada (2018-2022). Série de rapports sur les programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*. Agence Parcs Canada, Ottawa. 5 p.

Pour obtenir des copies du présent rapport ou un complément d'information sur les espèces en péril, y compris les rapports de situation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), les descriptions de résidence, les programmes de rétablissement, les plans d'action et d'autres documents connexes sur le rétablissement, veuillez consulter le [Registre public des espèces en péril](#).

**Illustration de la page couverture** : Physse des fontaines de Banff (*D.A.W. Lepitzki*)

Also available in English under the title:

“Report on the Progress of Recovery Strategy and Action Plan Implementation for the Banff Springs Snail (*Physella johnsoni*) in Canada (2018 – 2022)“

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Pêches et des Océans du Canada, 2022. Tous droits réservés.

N° ISBN. 978-0-660-46679-8

N° de catalogue. En3-4/89-1-2022F-PDF

Le contenu du présent document (sauf l'illustration de la page couverture) peut être utilisé sans permission, à condition que la source en soit adéquatement mentionnée.

## Introduction

La version définitive du Programme de rétablissement et plan d'action visant la physse des fontaines de Banff (*Physella johnsoni*) au Canada a été affichée dans le Registre public des espèces en péril le 14 février 2007, et une modification mineure a été affichée dans le même registre le 18 novembre 2010. Un but et des objectifs pour l'espèce, une description des activités nécessaires pour atteindre le but et les objectifs, et un calendrier de mise en œuvre ont été inclus dans le document sur le programme de rétablissement et plan d'action. En vertu des articles 46 et 55 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), le ministre compétent doit rendre compte de la mise en œuvre du programme de rétablissement et du plan d'action, des progrès réalisés dans l'atteinte de ses objectifs et de ses impacts écologiques et socioéconomiques dans les cinq ans suivant l'inscription dans le registre public. En 2017, le *Rapport sur la mise en œuvre du Programme de rétablissement et plan d'action visant la physse des fontaines de Banff (Physella johnsoni) au Canada (2007-2017)* a été publié dans le Registre public des espèces en péril. La mise en œuvre du programme de rétablissement fait l'objet d'un rapport tous les cinq ans par la suite, jusqu'à ce que les objectifs soient atteints ou que le rétablissement de l'espèce ne soit plus possible. Le présent document répond aux exigences de l'article 46 de la LEP et rend compte des progrès réalisés dans la mise en œuvre du volet « programme de rétablissement » du programme de rétablissement et plan d'action visant la physse des fontaines de Banff (*Physella johnsoni*) pour la période de 2018 à 2022. L'article 55 de la LEP est mentionné dans le *Rapport de mise en œuvre : Plan d'action visant des espèces multiples dans le parc national du Canada Banff (2017-2022)*. De plus, ce rapport sur la mise en œuvre du plan d'action visant des espèces multiples contient des renseignements sur les mesures prises pour *Physella johnsoni* ainsi que des mesures plus générales qui profitent à de multiples espèces en péril.

### Mise en œuvre du programme de rétablissement et progrès à l'égard de l'atteinte des objectifs connexes

Le programme de rétablissement et plan d'action pour la physse des fontaines de Banff (*Physella johnsoni*) au Canada énonce le but général du rétablissement suivant : « restaurer les populations de la physse des fontaines de Banff et les maintenir viables et autosuffisantes à l'échelle de son aire de répartition historique ». À l'appui de ce but, trois grands objectifs de rétablissement ont été déterminés. Le but a été atteint tout au long de cette deuxième période de rapport; toutefois, des programmes d'éducation, de recherche et de surveillance sont en cours pour aider à assurer le succès continu de ce but.

Les données historiques du programme de surveillance (1996-2017) montrent que les populations rétablies et les populations originales de *Physella johnsoni* (ci-après *P. johnsoni*) sont autosuffisantes, tout en présentant une tendance d'alternance caractéristique entre l'augmentation et la diminution des populations au cours de la période et d'une année à l'autre. Les relevés se sont poursuivis pour la dernière période de mise en œuvre de cinq ans (2018-2022). *P. johnsoni* a été dénombré mensuellement entre avril et septembre, et présente des oscillations saisonnières au cours de l'année (Lepitzki, 2022). Toutefois, le travail sur le terrain a été interdit au début de la période de surveillance de 2020 en raison de la COVID-19. Les recensements annuels minimaux de la population pour trois sources (Basin, Kidney et Lower Middle) ont probablement été manqués en 2020 en raison du début tardif de la saison de surveillance.

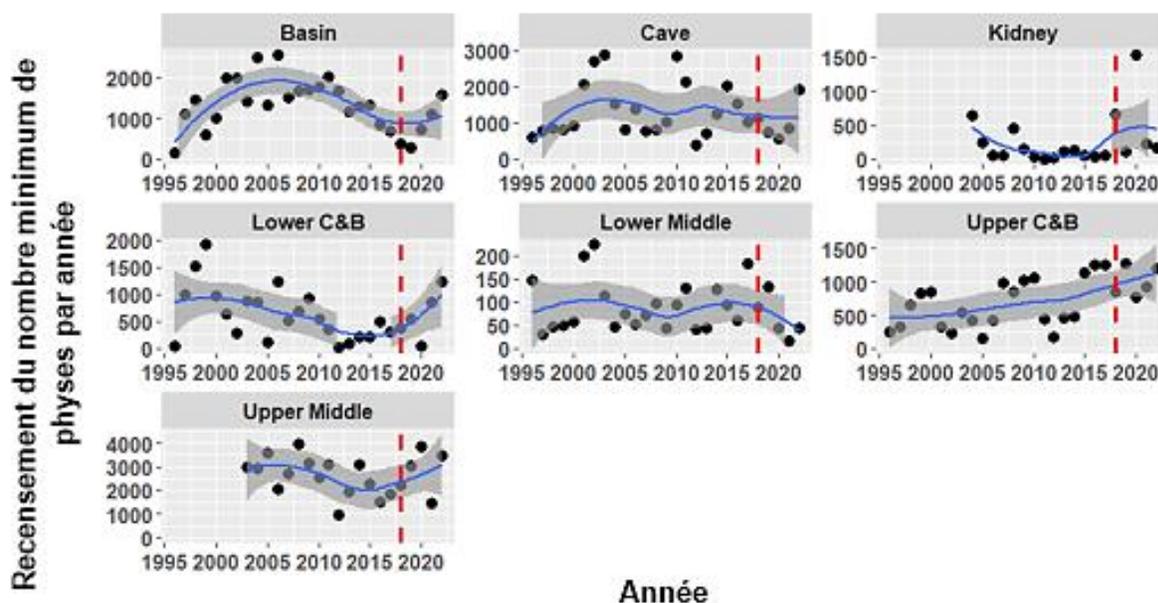


Figure 1. Le nombre minimum de physses pour chaque année de 1996 à 2022 déterminé par un recensement mensuel. Les minimums de la population surviennent pendant la période de surveillance printemps-été. Le mois exact où se produisent les minimums varie selon la population et l'année. La ligne rouge pointillée représente le début de la présente période de mise en œuvre (2018).

La figure 1 présente les tendances des populations mises à jour pour *P. johnsoni*, à l'aide d'un graphique indiquant le nombre minimum de physses pour chaque année de 1996 à 2022 déterminé par un recensement mensuel. Le recensement survient pendant l'un des relevés de surveillance mensuelle, dont le moment exact dépend de la population et de l'année. Ces recensements annuels démontrent que la tendance d'alternance observée de façon saisonnière (Lepitzki, 2022) se produit également d'une année à l'autre. Les données recueillies de 2018 à 2022 indiquent que la tendance pour cette période était positive pour la plupart des sources, à l'exception des populations des sources Lower Middle et Kidney (figure 1). Bien que les populations fluctuent chaque année, elles persistent dans les huit sites viables, y compris les deux sites de réintroduction (sources Upper Middle et Kidney; Lepitzki, 2022).

Les objectifs de rétablissement suivants appuient l'objectif global de rétablissement, qui comprend la protection de l'habitat; la gestion, la restauration et l'amélioration de l'habitat et le rétablissement des physses; la recherche scientifique et la surveillance; et la communication et l'éducation.

**Premier objectif de rétablissement : Protéger les populations et leur habitat en atténuant les menaces anthropiques et naturelles.**

Les populations, les individus et l'habitat essentiel de *P. johnsoni* sont protégés au moyen d'une approche multidimensionnelle qui comprend la fermeture de certains bassins d'eaux thermales, l'éducation, la surveillance et l'application de la loi. Le défi permanent demeure la gestion des valeurs d'intégrité écologique et d'intégrité commémorative au lieu historique national (LHN) Cave and Basin. Compte tenu de la longue histoire de ces sources thermales, il est important d'en raconter les récits historiques commémoratifs. Les sources thermales de l'endroit ont été utilisées par les peuples autochtones pendant des milliers d'années, et Cave and Basin est

toujours considéré comme un lieu sacré de bien-être, de spiritualité et de célébration. La popularité des sources thermales et la revendication de la propriété du lieu par des ouvriers du chemin de fer ont mené à la création du premier parc national du Canada à cet endroit en 1885. Depuis, le LHN Cave and Basin est géré à la fois pour ses valeurs d'intégrité écologique et d'intégrité commémorative.

L'éducation est un aspect fondamental de la protection de *P. johnsoni*. La réduction des perturbations anthropiques est le résultat de mesures d'atténuation et de programmes d'éducation continus. Les programmes publics dans le LHN comprennent des messages sur la conservation de ces environnements d'eaux thermales uniques, et *P. johnsoni* est au cœur de bon nombre de ces présentations. De plus, la signalisation pour les fermetures met en évidence des messages de conservation qui expliquent que ces fermetures visent à protéger les physses et leur habitat essentiel. Le volet éducatif comprend également une formation supplémentaire pour les employés de métiers internes, afin de s'assurer qu'ils protègent l'habitat essentiel lorsqu'ils effectuent l'entretien de la plomberie et le déneigement. Depuis le dernier rapport de mise en œuvre, le projet de déplacement du trottoir de bois a été annulé en raison d'un manque de financement et, par conséquent, il n'est pas prévu de mettre à jour la signalisation installée sur le trottoir de bois actuel. Les occasions d'en faire une priorité à l'avenir seront explorées; cependant, l'élimination complète des perturbations anthropiques est probablement impossible étant donné que certaines populations de *P. johnsoni* se trouvent à l'intérieur du LHN.

Un dispositif tactile permettant aux visiteurs de toucher à des eaux thermales a été installé au LHN en 2013 afin de réduire le nombre de visiteurs qui trempent leurs pieds ou leurs mains dans les sources naturelles. Malheureusement, cette structure a éprouvé certains problèmes du fait que des physses entraient dans les tuyaux et que des tapis d'algues se formaient et obstruaient les tuyaux. Malgré les efforts déployés pour la reconception du dispositif, ces problèmes n'ont jamais été résolus et ce dispositif n'est pas fonctionnel depuis le dernier rapport de mise en œuvre en 2017.

Au cours des cinq dernières années, de multiples démarches de communication ont été élaborées et mises en œuvre dans le cadre d'activités de communication sur différentes plateformes pour accroître la sensibilisation à *P. johnsoni*. Il s'agissait notamment de messages dans les médias sociaux sur les canaux Facebook et Twitter du parc national Banff établissant un lien entre la physse des fontaines de Banff et le programme global des espèces en péril, et de contenu Web mis à jour sur le site Web du parc national Banff. En outre, trois communiqués de presse au sujet de l'espèce ont été publiés en 2018 et visaient des auditoires locaux et régionaux. Plus récemment, en 2021, des bannières sur les espèces en péril ont été créées et exposées à la Place de l'avenue Banff, où l'une d'elles présentait *P. johnsoni*. Dans l'ensemble, ces efforts de sensibilisation ont permis de mieux faire connaître les liens entre *P. johnsoni* et le programme global des espèces en péril, ainsi que de réduire le nombre d'incidents de perturbation de l'habitat essentiel de l'espèce dans les eaux thermales.

La surveillance électronique se poursuit au LHN et aux sources thermales Upper Middle et Kidney, et s'est avérée fructueuse pour réduire les perturbations d'origine humaine. Les mesures de protection de l'habitat comprennent des panneaux de signalisation, des activités d'application de la loi, des clôtures et des alarmes. Ces mesures se sont avérées très efficaces, car il n'y a eu qu'un seul incident lié à l'application de la loi depuis 2018.

**Deuxième objectif de rétablissement : Restaurer les populations de la physse de façon à les rendre viables et autosuffisantes ainsi que son habitat à l'échelle de son aire de répartition historique, aux endroits et aux moments où cela sera possible.**

Les populations ont été rétablies avec succès dans tous les bassins viables à l'intérieur de l'aire de répartition historique de l'espèce (c.-à-d. les sources Kidney et Upper Middle). La répartition actuelle de *P. johnsoni* fait l'objet d'une surveillance continue. La gestion active, y compris les efforts de protection et les programmes de réintroduction fructueux, ainsi que la dispersion naturelle, a permis à *P. johnsoni* d'occuper tous les habitats viables dans son aire de répartition connue. La surveillance annuelle (figure 1) confirme que tous les sites convenables sont occupés et qu'aucune autre mesure de gestion active n'est requise à l'heure actuelle. La poursuite des activités de surveillance annuelle permettra de suivre les changements qui surviennent d'année en année.

### **Troisième objectif de rétablissement : Accroître nos connaissances et notre compréhension de l'écologie de la physse des fontaines de Banff, des écosystèmes des sources thermales et des menaces pesant sur l'espèce et son habitat.**

La surveillance des volumes d'eau thermale et de l'assèchement est continue. Aucune source n'a subi d'assèchement dans l'habitat essentiel de *P. johnsoni* durant la période de mise en œuvre. Par exemple, les sources Kidney et Gord's, qui ont déjà été asséchées dans le passé, ont continué d'être alimentées durant la période visée par l'évaluation. Des assèchements se sont produits aux sources Upper Hot Springs, mais cet endroit est un habitat historique inoccupé.

Une vérification des perturbations est effectuée mensuellement dans l'habitat de chacune des huit sources thermales, même si des activités de surveillance de la population sont menées au cours du printemps et de l'été. De plus, tout au long de l'année, le personnel effectue des vérifications quotidiennes de l'habitat dans les sources du LHN. Ces vérifications permettent de s'assurer que les menaces potentielles pour les physses sont repérées rapidement et que des mesures d'atténuation peuvent être mises en place sans tarder.

En 2018, Brenna Stanford a publié sa thèse « Conservation genomics of the endangered Banff Springs Snail (*Physella johnsoni*) using Pool-Seq ». Cette recherche a comparé *P. johnsoni* à d'autres espèces de *Physella*, comme *Physella gyrina*. Ces travaux ont également permis d'étudier l'étendue de la variation génétique de la physse des fontaines de Banff entre les sept sources thermales qu'elle habite. Ces résultats indiquent que chaque source représente une population génétique distincte de *P. johnsoni*. Les résultats de cette recherche sur la conservation donnent à penser que le mélange de ces populations de physses pourrait ne pas être approprié, ce qui éliminerait la possibilité de transfert d'individus entre les bassins en cas d'incidents futurs d'assèchement des bassins thermaux. Les mesures d'atténuation de l'assèchement des bassins peuvent comprendre la reproduction ou l'hébergement en captivité de physses provenant de bassins asséchés.

### **Plan d'action visant des espèces multiples dans le parc national du Canada Banff**

En 2017, Parcs Canada a élaboré un plan d'action visant des espèces multiples pour le parc national du Canada Banff. Le plan présentait une approche globale intégrant toutes les espèces en péril du parc national Banff qui nécessitaient un plan d'action en vertu de l'article 49 de la LEP. Des mesures bénéfiques pour de multiples espèces en péril ont été établies et priorisées afin de maximiser l'efficacité des activités de rétablissement des espèces en péril dans le parc. Les résultats détaillés pour cinq mesures propres à *P. johnsoni* ainsi que des mesures qui profitent à de multiples espèces en péril ciblées dans le *Programme de rétablissement et plan d'action visant la physse des fontaines de Banff (Physella johnsoni) au Canada*, y compris la recherche, la surveillance et les mesures d'atténuation, sont abordés dans le *Rapport de mise*

*en œuvre : Plan d'action visant des espèces multiples dans le parc national du Canada Banff (2017-2022).*

## Références

**Documentation associée au *Programme de rétablissement et plan d'action visant la physse des fontaines de Banff (Physella johnsoni) au Canada* depuis le dernier rapport de mise en œuvre.**

Agence Parcs Canada. 2022. Rapport de mise en œuvre : Plan d'action visant des espèces multiples dans le parc national du Canada Banff (2017-2022). Série de rapports sur les plans d'action de la *Loi sur les espèces en péril*. Agence Parcs Canada, Ottawa. iv + 27 p.

Lepitzki, D. 2022. Compilation of selected data from the Banff Springs Snail (*Physella johnsoni*) and thermal spring habitat monitoring surveys, fiscal year 2021–2022. Section du milieu aquatique, rapport interne du parc national Banff.

Stanford, B.C.M. 2018. Conservation genomics of the endangered Banff Springs Snail (*Physella johnsoni*) using Pool-Seq. Mémoire de maîtrise en sciences, Sciences biologiques, Université de Calgary. 82 p.