

# 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)

## Citation recommandée

Agence Parcs Canada. 2017. 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).

## 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. Le Programme de rétablissement et plan d'action renfermait un but et des objectifs pour l'espèce, une description des activités requises pour atteindre le but et les objectifs et l'échéancier de mise en œuvre. En vertu des articles 46 et 55 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), il incombe au ministre compétent d'établir un rapport sur la mise en œuvre du programme de rétablissement et plan d'action, sur les progrès effectués en vue des objectifs qu'il expose et sur les impacts écologiques et socioéconomiques de cette mise en œuvre, à intervalles de cinq ans à compter de son inscription au registre, et ce, jusqu'à ce que ses objectifs soient atteints ou que le rétablissement de l'espèce ne soit plus réalisable. Le présent document rend compte de la mise en œuvre du Programme de rétablissement et plan d'action visant la physse des fontaines de Banff (*Physella johnsoni*) au Canada de 2007 à 2017, des progrès dans l'atteinte de ses objectifs et des impacts écologiques et socioéconomiques de cette mise en œuvre.

## Mise en œuvre du Programme de rétablissement et plan d'action, et progrès dans l'atteinte de ses objectifs

Les auteurs du Programme de rétablissement et plan d'action visant la physse des fontaines de Banff (*Physella johnsoni*) au Canada ont défini comme but de « restaurer les populations du mollusque et de les maintenir viables et autosuffisantes à l'échelle de son aire de répartition historique », et ont également établi des objectifs et approches associés à l'atteinte de ce but. Celui-ci a été concrétisé tout au long de la période visée par le rapport; toutefois, des travaux de recherche et des programmes de surveillance continuent d'être exécutés pour faire en sorte que la réalisation de ce but se poursuive à l'avenir.

Les données du programme de surveillance montrent que les populations rétablies et celles d'origine sont toutes autosuffisantes, tout en présentant une tendance d'alternance entre une augmentation et une diminution de leur taille d'une année à l'autre et au sein d'une même année (annexe 1). Globalement, entre 2007 et 2017, quatre populations (celles des sources thermales Cave, Lower Middle, Kidney et Upper Cave and Basin) étaient stables et trois (Basin, Upper Middle, et Lower Cave and Basin) étaient en déclin au cours de cette période (annexe 1).

La population de la source Basin est celle qui a diminué le plus; toutefois des déclin de cette ampleur ont également été observés en 1996 et 1999, et aucun facteur anthropique connu n'aurait pu influencer le récent déclin, et aucune mesure d'atténuation n'est donc prescrite.

Parcs Canada a réussi à réintroduire la physse des fontaines de Banff dans les sources Upper Middle et Kidney en 2003 et en 2004, respectivement. Depuis la publication du Programme de rétablissement et plan d'action, les trois sites d'où l'espèce avait disparu (Banff Springs Hotel, Upper Hot Springs et Gord's Pool) et où elle n'avait toujours pas été réintroduite ont été évalués comme étant impropres à la réintroduction en raison de débits inadéquats dans les sources thermales. La création d'habitats supplémentaires où il n'en existait pas auparavant (p. ex. à l'exutoire des sources Cave and Basin) a également été évaluée, et cette mesure de rétablissement a été jugée inappropriée et non viable.

Des initiatives de protection de la physse des fontaines de Banff et de son habitat et des mesures de gestion des valeurs d'intégrité écologique et commémorative du lieu historique national (LHN) Cave and Basin sont en cours. La surveillance électronique se poursuit au LHN et aux sources thermales Upper Middle et Kidney, et s'est avérée fructueuse pour réduire les impacts d'origine humaine. 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, mais ce dispositif a connu des problèmes mécaniques et fait actuellement l'objet d'une nouvelle conception. Des messages sur la conservation de l'habitat sont également intégrés au programme habituel du LHN. La mise à jour des panneaux de signalisation en bordure du trottoir au LHN a été reportée en raison des plans visant à déplacer la majeure partie du trottoir à l'extérieur de cet habitat sensible et dynamique afin d'éviter des conflits futurs. Il faut également offrir de la formation supplémentaire aux gens de métier, par exemple pour assurer la protection de l'habitat essentiel pendant qu'ils effectuent des travaux d'entretien de la plomberie. L'habitat se trouvant à chaque source thermale est vérifié dans le cadre d'un programme mensuel de surveillance de la population au printemps et en été. De plus, les employés effectuent des vérifications quotidiennes de l'habitat aux sources présentes dans le LHN toute l'année. Les mesures d'atténuation et d'éducation ont fait diminuer la perturbation

## **Protéger et mettre en valeur l'histoire naturelle et culturelle**

En 2013, le lieu historique national Cave and Basin a rouvert ses portes après des rénovations majeures étalées sur trois ans. La protection et la mise en valeur de la physse des fontaines de Banff sont au cœur de la conception de ces rénovations. 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. En plus de découvrir l'importance culturelle de ce lieu historique national en tant que berceau du réseau de parcs nationaux du Canada, les visiteurs sont exposés à l'une des espèces en péril les plus exceptionnelles du Canada et peuvent apprendre quels sont les efforts déployés pour protéger et rétablir la physse des fontaines de Banff.

anthropique dans les sources; toutefois, l'élimination complète de ces perturbations est vraisemblablement impossible, certaines populations étant présentes à l'intérieur du LHN.

La surveillance des volumes d'eau thermale et de l'assèchement est continue. Les tendances des populations par rapport aux covariables environnementales comme le débit, la température et la conductivité des sources ont été analysées, mais ces données doivent être mises à jour de manière à intégrer des données sur le climat régional. Un projet de recherche lancé en 2016 porte sur l'utilisation du génome pour comparer la physse des fontaines de Banff à d'autres espèces du genre *Physella*, comme la physse commune (*Physella gyrina*), et pour déterminer l'ampleur de la variabilité génétique chez la physse des fontaines de Banff entre les sources thermales renfermant l'espèce. Cette recherche sera essentielle pour établir des plans d'intervention d'urgence appropriés advenant l'assèchement des bassins thermaux dans le futur.

En 2017, Parcs Canada a affiché la version définitive du Plan d'action visant des espèces multiples dans 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 leçons apprises au cours des dix dernières années de mesures de rétablissement pour la physse des fontaines de Banff ont été intégrées à la planification, et le plan d'action a fixé un objectif fondé sur la population et la répartition de l'espèce à l'échelle locale afin de « préserver des populations autosuffisantes et leur habitat en atténuant les menaces engendrées par l'activité humaine ». Les résultats de la recherche, de la surveillance et des mesures d'atténuation décrites ci-dessus continueront d'être évalués et intégrés aux mesures de gestion et de rétablissement de l'espèce.

## Impacts écologiques

Le résumé de l'évaluation environnementale stratégique (EES) présenté dans le Programme de rétablissement et plan d'action visant la physse des fontaines de Banff (*Physella johnsoni*) au Canada énonce les impacts positifs et négatifs possibles sur l'environnement découlant de la mise en œuvre de ce programme et plan. Ce résumé est présenté conformément à la *Directive du Cabinet sur l'évaluation environnementale des projets de politiques, de plans et de programmes* (évaluation environnementale stratégique). L'objet de l'EES est d'incorporer les considérations environnementales à l'élaboration des projets de politiques, de plans et de programmes publics pour appuyer une prise de décisions éclairée du point de vue de l'environnement.

Le processus de planification des programmes de rétablissement d'espèces en péril vise à bénéficier aux espèces en péril et à la biodiversité en général. On reconnaît toutefois que des programmes de rétablissement et des plans d'action peuvent aussi, par inadvertance, provoquer des effets environnementaux qui dépassent les avantages attendus. La surveillance de l'habitat dans les sources thermales a montré que les activités de rétablissement n'entraînent pas de dommages substantiels à la végétation, ce qui amoindrit les préoccupations concernant les répercussions involontaires sur d'autres espèces rares dans les sources

thermales (demoiselles, mousses, hépatiques, autres plantes et amphibiens). Des inquiétudes ont également été soulevées relativement à la mise en captivité de la physse des fontaines de Banff dans des réservoirs durant les périodes de débit extrêmement faible; toutefois, cette mesure n'a pas encore été mise en œuvre.

## Impacts socioéconomiques

L'évaluation socioéconomique fournie dans le Programme de rétablissement et plan d'action visant la physse des fontaines de Banff (*Physella johnsoni*) au Canada présente la prévision des coûts et avantages découlant de la mise en œuvre du plan d'action. Les coûts et avantages suivants ont été observés au cours de la période de 2007 à 2017.

Le coût total de mise en œuvre du programme de rétablissement et plan d'action a été assumé par Parcs Canada et financé à même les salaires et les budgets existants, ce qui comprend les coûts salariaux supplémentaires, les matériaux, l'équipement et les services professionnels confiés à des fournisseurs. Aucun coût socioéconomique important pour les partenaires, les intervenants ou les peuples autochtones n'a découlé de la mise en œuvre du programme de rétablissement et plan d'action. Bon nombre des mesures requises pour protéger les sources thermales sont associées à des restrictions dans les activités des visiteurs aux environs des sources thermales, par exemple l'installation de clôtures pour empêcher les visiteurs de se tremper les mains ou les pieds dans l'eau. La création d'un dispositif tactile et son installation au LHN ont aidé à atténuer cet impact apparent en permettant aux visiteurs de toucher à de l'eau de source thermale sans qu'il y ait de répercussions sur la physse des fontaines de Banff et d'autres espèces des sources thermales vulnérables à l'introduction accidentelle, dans l'eau, de substances comme de l'écran solaire ou de l'insectifuge susceptibles d'affecter la vie aquatique. Il est à espérer qu'un dispositif tactile redessiné et adéquatement entretenu permettra de poursuivre l'atteinte de ces objectifs.

Les mesures de protection et de rétablissement de la physse des fontaines de Banff contribuent à sensibiliser le public aux espèces en péril en soulignant l'importance de protéger même les composantes les plus petites et les moins charismatiques de la biodiversité. Le fait que ces mesures aient été réalisées avec succès à l'un des LHN les plus importants du Canada (berceau du réseau de parcs nationaux du Canada) offre également un exemple de l'avantage que procure la protection de l'histoire naturelle et culturelle du Canada.

Les avantages économiques éventuels du rétablissement des espèces en péril présentes dans le parc sont difficiles à quantifier en termes financiers, car bon nombre des valeurs rattachées à ces espèces ne sont pas liées à des considérations marchandes. La biodiversité a une valeur intrinsèque et peut être appréciée des Canadiens pour des raisons esthétiques, culturelles, spirituelles, récréatives, éducatives, historiques, économiques, médicales, écologiques et scientifiques. La vaste majorité des personnes qui se rendent en Alberta à des fins touristiques intègrent à leur voyage une visite dans les parcs nationaux des montagnes. L'observation de la faune est l'activité la plus courante des visiteurs du parc, ce qui aide à soutenir la vitalité économique des collectivités de la vallée de la Bow.

## Annexe 1 : Tendances de la population de la physe des fontaines de Banff

La figure ci-dessous présente le recensement annuel minimal de la population de la physe des fontaines de Banff dans chacune des sources thermales pour les périodes de 1996 à 2006 (en rouge) et de 2007 à 2017 (en bleu). Il convient de souligner que l'axe des Y (recensement annuel minimal des physes) varie considérablement par rapport à l'abondance globale à chaque source.

