

RÉSUMÉ – Stratégie de rétablissement de l’obovarie ronde (*Obovaria subrotunda*) et du ptychobranche réniforme (*Ptychobranthus fasciolaris*) en Ontario

Préparé par T. J. Morris

L’élaboration de stratégie de rétablissement de l’obovarie ronde (*Obovaria subrotunda*) et du ptychobranche réniforme (*Ptychobranthus fasciolaris*) a été menée par Pêches et Océans Canada afin de respecter les exigences de la *Loi sur les espèces en péril*. Cette stratégie de rétablissement est en train d’être adoptée aux termes de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* (LEVD 2007), qui impose au ministère des Richesses naturelles l’obligation de faire en sorte que des stratégies de rétablissement soient préparées pour toutes les espèces en voie de disparition ou menacées. Compte tenu des ajouts sommairement décrits ci-après, la stratégie de rétablissement de l’obovarie ronde (*Obovaria subrotunda*) et du ptychobranche réniforme (*Ptychobranthus fasciolaris*) au Canada est conforme à toutes les exigences en matière de contenu dont il est question dans la LEVD 2007.

La délimitation des habitats critiques ne constitue pas l’un des volets des stratégies de rétablissement élaborées en vertu de la LEVD 2007. Il est cependant recommandé de tenir compte des habitats critiques délimités dans le cadre de la présente stratégie lors de la rédaction d’un règlement relatif aux habitats en vertu de la LEVD 2007.

RÉSUMÉ

Les moules d’eau douce (unionidés) sont parmi les espèces les plus en danger du monde, les déclinés étant signalés à l’échelle mondiale, continentale et nationale. Près de 75 % des 300 (environ) espèces de moules d’eau douce d’Amérique du Nord se retrouvent devant un risque de disparition à divers degrés. Le sud de l’Ontario est le lieu des communautés de moules les plus importantes et diverses au Canada, car les trois quarts des espèces de moules du pays se trouvent dans le drainage des Grands Lacs inférieurs. Trois des plus importantes rivières à moules de cette région, les rivières Thames, Grand et Sydenham, ont montré des diminutions importantes durant la dernière moitié du siècle dernier avec des déclinés des espèces s’élevant à 29 %, 26 % et 12 %, respectivement. Huit espèces, toutes ayant des répartitions limitées à cette région du sud-ouest de l’Ontario et avec des répartitions actuelles ou historiques comprenant ces trois drainages ont été inscrites comme étant en voie de disparition par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). Deux de ces espèces, l’obovarie ronde (*Obovaria subrotunda*) et le ptychobranche réniforme (*Ptychobranthus fasciolaris*) partagent des répartitions actuelles et historiques communes et font face à des menaces semblables à leur survie. Ces deux espèces sont considérées ici dans une stratégie de rétablissement visant plusieurs espèces établie par l’Ontario Freshwater Mussel

Recovery Team (équipe de rétablissement des moules d'eau douce de l'Ontario) pour faciliter la protection et le rétablissement des deux espèces au Canada.

L'obovarie ronde est une petite moule atteignant une taille maximale de 60 à 65 mm au Canada. La moule est reconnue facilement par sa forme ronde et située centralement de façon proéminente, ses becs incurvés qui sont élevés bien au-dessus de la charnière. La répartition canadienne de l'espèce a toujours été limitée au sud-ouest de l'Ontario où elle se trouvait autrefois dans les rivières Welland, Grand, Sydenham, Thames, St. Clair et Detroit ainsi que dans les eaux du lac St. Clair et à l'ouest du lac Érié. La dégradation de la qualité de l'eau et l'introduction des moules dreissenas ont entraîné un déclin prononcé de la répartition canadienne de l'obovarie ronde et elle se retrouve maintenant seulement dans les eaux du delta du lac St. Clair et une petite portion de la rivière Sydenham est.

Le ptychobranche réniforme est une moule d'eau douce de taille moyenne à grande qui se distingue facilement par son coquillage elliptique allongé et son periostracum brun-jaunâtre avec de larges stries vertes interrompues qui ressemblent à des marques quasi carrées. Le ptychobranche réniforme a toujours eu une répartition canadienne limitée au sud-ouest de l'Ontario où on le trouvait autrefois dans les lacs St. Clair et Érié ainsi que dans les rivières Detroit, Sydenham, Thames, Ausable, Grand, Welland et Niagara. De récents relevés montrent que cette répartition s'est réduite considérablement et le ptychobranche réniforme est maintenant limité aux rivières Sydenham et Ausable, avec quelques individus dans le delta du lac St. Clair (COSEPA 2003b).

Les menaces pour l'obovarie ronde et le ptychobranche réniforme sont nombreuses et variées, bien qu'on puisse les distinguer en deux groupes principaux : celles affectant les populations des lacs (Grands Lacs et canaux de liaison) et celles affectant les populations riveraines intérieures. La principale raison du déclin des populations des lacs, et la grande menace actuelle pour les populations d'Obovarie ronde et de ptychobranche réniforme du lac St. Clair, est la présence de moules dreissenas exotiques. Les moules dreissenas (moule zébrée et moule quagga) s'attachent au coquillage des moules indigènes et agissent pour inhiber l'alimentation, la respiration, l'excrétion et la locomotion. La perte presque complète des moules d'eau douce des Grands Lacs et de leurs canaux de liaison peut être attribuée aux effets nuisibles de ces moules envahissantes. Comme la plus importante population restante d'obovarie ronde est celle du delta du lac St. Clair, les moules dreissenas doivent être considérées comme la menace la plus importante pour la survie de l'obovarie ronde au Canada.

Les populations riveraines des deux espèces de moules font l'objet de menaces différentes de celles des populations des lacs, les principales menaces étant la dégradation de la qualité de l'eau et la disparition générale de l'habitat approprié. Les deux bassins versants où ces espèces se trouvent encore sont surtout

agricoles, avec un important apport de nutriments et de sédiments dans les cours d'eau des terres adjacentes. Les eaux présentant d'importantes charges de sédiments, particulièrement lorsqu'elles sont composées de sédiments fins comme ceux associés à l'écoulement agricole causent le colmatage des structures des branchies qui peut interférer avec l'alimentation, la respiration et la reproduction.

La nature parasitique obligée du cycle de reproduction de ces moules nécessite une considération des menaces aux espèces de poissons hôtes ainsi que des menaces directes aux moules.

Cette stratégie de rétablissement a été préparée par l'Ontario Freshwater Mussel Recovery Team (équipe de rétablissement des moules d'eau douce de l'Ontario) composée de membres de Pêches et Océans Canada, d'Environnement Canada, du ministère des Ressources naturelles de l'Ontario, de l'Université de Guelph, de l'Université de Toronto, de l'Université McMaster, de l'Ausable-Bayfield Conservation Authority, de la Grand River Conservation Authority, de la Maitland Valley Conservation Authority, de la St. Clair Region Conservation Authority, de l'Upper Thames River Conservation Authority, de la Lower Thames Valley Conservation Authority et du Walpole Island Heritage Centre.

Voici les objectifs à long terme de cette stratégie de rétablissement :

- i. Prévenir la disparition de l'obovarie ronde et du ptychobranche réniforme au Canada ;
- ii. Ramener les populations saines stables d'obovarie ronde dans la rivière Sydenham et le delta du lac St. Clair;
- iii. Maintenir les populations saines stables de ptychobranche réniforme dans les rivières Ausable et Sydenham tout en ramenant la population du lac St. Clair à un niveau de stabilité;
- iv. Rétablir les populations dans les habitats occupés historiquement.

Ces populations ne peuvent être considérées rétablies que lorsqu'elles sont revenues aux aires et aux densités estimatives historiquement et montrent des signes de reproduction et de recrutement.

Les objectifs à court terme suivants ont été retenus pour aider à atteindre l'objectif à long terme :

- i. Déterminer l'étendue, l'abondance et la démographie des populations existantes;
- ii. Déterminer les poissons hôtes et leur répartition et leur abondance.
- iii. Définir les principaux besoins d'habitat pour déterminer l'habitat essentiel;

- iv. Établir un programme de surveillance à long terme des populations l'obovarie ronde et de ptychobranche réniforme, leurs hôtes et l'habitat des deux;
- v. Identifier les menaces, évaluer leur importance relative et mettre en œuvre des mesures correctives pour minimiser leurs impacts;
- vi. Examiner la faisabilité des réinstallations, des réintroductions et de l'établissement de sites de refuge gérés;
- vii. Accroître la sensibilisation à la répartition, aux menaces et au rétablissement de ces espèces.

L'équipe de rétablissement a déterminé diverses approches nécessaires pour réaliser les objectifs du rétablissement. Ces approches ont été organisées généralement en quatre catégories : recherche et surveillance, gestion, intendance et sensibilisation.

Cette stratégie de rétablissement représente un élément d'une approche à multiples facettes pour préserver ces moules en voie de disparition. En raison de la nature sédentaire des moules et de leur comportement de coquillages filtreurs, elles ont une valeur au-delà de la biodiversité de base quant à leur rôle comme indicateurs de la santé de l'écosystème. Les menaces qui ont été indiquées comme affectant les populations riveraines peuvent, dans la plupart des cas, être considérées comme des menaces à l'écosystème aquatique en général. De façon correspondante, les activités visant à atténuer les menaces aux moules bénéficieront à l'ensemble de l'écosystème aquatique et aux mesures de rétablissement général de l'écosystème comme celles proposées dans les stratégies de rétablissement de l'écosystème des rivières Sydenham et Ausable (Dextrase et al. 2003; ARRT 2004) et aideront au rétablissement de l'obovarie ronde et du ptychobranche réniforme.

En plus des efforts de planification du rétablissement de l'écosystème, plusieurs programmes de recherche en cours aideront à réaliser les objectifs de cette stratégie. Une équipe de l'Université de Guelph a établi une installation de recherche pour étudier les relations moule-hôte et l'élevage des jeunes, et a déjà réussi à identifier les hôtes pour le ptychobranche réniforme au Canada. Un laboratoire de l'Université de Toronto/Royal Ontario Museum a commencé récemment à examiner la génétique de conservation des espèces de moules en péril. Des chercheurs de l'Institut national de recherche sur les eaux d'Environnement Canada entreprend des relevés constants des espèces de moules en péril dans le sud-ouest de l'Ontario et examine la faisabilité d'établir des sites de refuge gérés dans la région du delta du lac St. Clair. Un réseau de surveillance à long terme permanent pour suivre les changements chez les moules et leur habitat a été établi dans les rivières Sydenham et Thames et s'étendra à la rivière Ausable. Des activités d'intendance ont été établies par des office de protection de la nature locaux dans toute l'aire des deux moules.

L'obovarie ronde préfère les substrats de sable et de gravier avec des débits réguliers modérés à des profondeurs pouvant aller jusqu'à 2 mètres. L'habitat occupé actuellement par l'obovarie ronde consiste en une région de 12 km² des eaux canadiennes du delta du lac St. Clair et un segment de 60 km de la rivière Sydenham est de l'amont d'Alvinston à l'aval de London à Chatham et de la Grand River près de Dunville. Si les impacts des moules dreissenas peuvent être atténués, les aires occupées historiquement dans les rivières Detroit, St. Clair et Welland ainsi que dans les eaux libres de l'ouest du lac Érié et du lac St. Clair peuvent aussi fonctionner comme un habitat approprié pour le rétablissement. Le Ptychobranche réniforme préfère les aires peu profondes avec une eau claire au courant rapide et des substrats de gravier et de sable fermement compactés. L'habitat occupé actuellement par cette espèce comprend des aires qui correspondent à cette description dans la marge côtière du delta du lac St. Clair, à 60 km de la rivière Sydenham est d'Alvinston à Dawn Mills, et environ 50 km de la rivière Ausable, du parc Huron à Arkona Gorge. L'habitat occupé historiquement du Ptychobranche réniforme comprend 50 km de la rivière Grand inférieure de Caledonia à Port Maitland, une petite portion de la rivière Welland et des endroits de la rivière Thames entre London et Chatham. Les aires du lac Érié, du lac St. Clair et de la rivière Niagara peuvent également fonctionner comme habitat dans l'avenir si l'influence des moules dreissenas peut être réduite.

L'équipe de rétablissement croit que les approches soulignées dans cette stratégie pour arriver au rétablissement de l'obovarie ronde et du Ptychobranche réniforme sont réalisables par la coopération avec les équipes actuelles de rétablissement de l'écosystème. Dans les bassins versants où il y a des équipes de rétablissement de l'écosystème, la mise en œuvre des mesures de rétablissement devraient être coordonnées pour confirmer que les activités sont bénéfiques pour toutes les espèces en péril et éliminer le dédoublement possible des efforts. Lorsqu'il n'existe pas d'équipe de rétablissement de l'écosystème, des groupes de mise en œuvre du rétablissement peuvent être formés pour faciliter les mesures de rétablissement. L'évaluation du succès des mesures de rétablissement se fera principalement par des programmes de surveillance régulière établis pour suivre les changements dans la démographie et l'habitat, mais ces groupes intégreront également des étapes spécifiques dans les plans d'action du rétablissement. L'ensemble de la stratégie de rétablissement sera réévalué après 5 ans pour évaluer les progrès réalisés en vue des buts et objectifs et intégrer la nouvelle information.