

Progrès réalisés dans la mise en œuvre du
programme de rétablissement et du plan d'action
pour :

Truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta



2025

Série de rapports sur les documents de rétablissement
Loi sur les espèces en péril

Canada

Citation recommandée:

Pêches et Océans Canada. 2025. Rapport sur les progrès de la mise en œuvre du programme de rétablissement et du plan d'action pour la truite fardée versant de l'ouest (*Onchorhynchus clarkii lewisi*), populations de l'Alberta, de 2019 à 2025 au Canada. Série de rapports sur les programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*. Pêches et Océans Canada, Ottawa. iii + 17 p.

Pour obtenir des exemplaires du document de rétablissement, ou de plus amples renseignements sur les espèces en péril, y compris les rapports de situation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), et d'autres documents connexes sur le rétablissement, veuillez consulter le [Registre public des espèces en péril](#).

Photo de la page couverture : Shane Petry

Also available in English under the title:

“Progress Towards the Implementation of Recovery Strategy and Action Plan for Westslope Cutthroat Trout, Alberta population”

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par la ministre des Pêches, 2025. Tous droits réservés.

ISBN 978-0-660-78463-2

N° de catalogue. En3-4/182-1-2025F-PDF

Le contenu, excluant les images, peut être utilisé sans autorisation, à condition de citer correctement de la source.

Préface

Conformément à la *Loi sur les espèces en péril* (L.C. 2002, ch. 29) (LEP), il incombe aux ministres compétents de produire des rapports sur la mise en œuvre des documents de rétablissement pour les espèces en péril. Ces documents comprennent des programmes de rétablissement, des plans d'action et des plans de gestion. Ces rapports doivent décrire la progression du rétablissement ou de la conservation des espèces¹.

La ministre des Pêches est la ministre compétente pour les espèces aquatiques en péril. Le ministre responsable de l'Agence Parcs Canada est également un ministre compétent; il gère les espèces en péril se trouvant sur les territoires protégés par Parcs Canada (PC). Pêches et Océans Canada (MPO), en collaboration avec PC, a préparé le rapport sur les progrès de la mise en œuvre présenté dans ce document.

Les rapports sur les progrès de la mise en œuvre des documents de rétablissement contiennent; entre autres, le suivi des efforts collectifs déployés par les ministres compétents, les gouvernements provinciaux, les gouvernements territoriaux et les autres groupes impliqués dans la réalisation des actions contribuant au rétablissement et à la conservation des espèces en péril.

Le préambule de la LEP indique que le succès du rétablissement et de la conservation des espèces en péril dépend de l'engagement et de la coopération de plusieurs acteurs. Le MPO et PC ou tout autre partenaire n'y arriveront pas seuls. La population canadienne est donc invitée à mettre en œuvre les documents de rétablissement pour le bien des espèces en péril et de la société canadienne.

Remerciements

Ce rapport sur les progrès de la mise en œuvre a été préparé par le MPO. Les progrès réalisés dans le rétablissement de l'espèce n'auraient pas pu l'être sans les partenariats et les contributions de nombreux individus et organisations.

¹ Le terme « rétablissement » s'applique aux espèces inscrites aux termes de la LEP comme menacées, en voie de disparition ou disparues du pays. Pour ces espèces, le ministre compétent est tenu d'élaborer un programme de rétablissement et un ou plusieurs plans d'action. Le terme « conservation » s'applique aux espèces inscrites aux termes de la LEP comme préoccupantes. Pour ces espèces, le ministre compétent est tenu d'élaborer un plan de gestion.

Sommaire

Ce rapport résume les avancées réalisées par le MPO, PC et leurs partenaires dans la mise en œuvre du programme de rétablissement et des plans d'action pour la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta. La truite fardée versant de l'ouest (populations de l'Alberta) est inscrite sur la liste en tant qu'espèce menacée depuis 2013 en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*. Le document modifié « Programme de rétablissement et plan d'action pour la truite fardée versant de l'ouest (*Oncorhynchus clarkii lewisi*), populations de l'Alberta (également appelées populations de la rivière Saskatchewan et du fleuve Nelson) au Canada 2019 » a été finalisé et publié dans le Registre public des espèces en péril en 2019. La période visée par le présent rapport (de décembre 2019 à février 2025) couvre les 5 années écoulées depuis le dernier rapport sur les progrès (Pêches et Océans Canada, 2021) et comprend les rapports sur la mise en œuvre du programme de rétablissement et du plan d'action.

Les objectifs en matière de population et de répartition pour la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta, sont les suivants :

« Protéger et maintenir les populations existantes génétiquement pures à ≥ 99 % à des niveaux stables et ramener des populations génétiquement pures supplémentaires à des niveaux stables dans l'aire de répartition historique de l'espèce dans le bassin hydrographique de la rivière Saskatchewan et du fleuve Nelson en Alberta. »

Au total, 4 stratégies générales ont été définies en vue d'atteindre les objectifs en matière de population et de répartition pour la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta : recherche, surveillance, gestion et réglementation, éducation et sensibilisation. Au total, 9 mesures de rétablissement ont été élaborées pour mettre en œuvre ces stratégies. Des progrès ont été réalisés dans les 4 stratégies et pour chaque mesure de rétablissement. De nombreuses études ont également été entreprises pour désigner l'habitat essentiel de l'espèce et mieux le comprendre. Toutefois, d'autres travaux sont nécessaires pour déterminer les seuils de tolérance aux perturbations d'origine humaine. Ces renseignements sont essentiels pour orienter la prise de décisions concernant les ouvrages, les entreprises et les activités qui peuvent avoir un impact sur l'espèce. Bien que certaines sous-populations affichent des signes de rétablissement et que la mise en œuvre de mesures de rétablissement soit en cours, les objectifs globaux en matière de population et de répartition pour la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta, n'ont pas encore été atteints. Les principales menaces, comme la présence d'espèces de poissons non indigènes, la dégradation de l'habitat et le réchauffement climatique, continuent d'influencer le rétablissement de l'espèce. Étant donné la complexité de la lutte contre ces menaces dans l'ensemble du paysage, le rétablissement nécessitera un engagement soutenu à long terme.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les espèces dont il est question dans le présent document, veuillez contacter le Programme national des espèces en péril à l'adresse suivante : (dfo.ncrsara-leprcn@dfo-mpo.gc.ca).

Table des matières

Préface	i
Remerciements	i
Sommaire	ii
1 Truite fardée versant de l'ouest (<i>Oncorhynchus clarkii lewisi</i>), populations de l'Alberta	1
1.1 Progrès accomplis vers l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition et la mise en œuvre des mesures de rétablissement pour la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta	1
1.2 Mesures à l'appui de la désignation de l'habitat essentiel	10
1.3 Coûts et avantages socio-économiques	13
1.4 Lacunes et priorités futures pour la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta	14
2 Conclusion	14
3 References	16

1 Truite fardée versant de l'ouest (*Oncorhynchus clarkii lewisi*), populations de l'Alberta

ESPÈCE MENACÉE

Le MPO, PC et leurs partenaires ont fait progresser la mise en œuvre des mesures de rétablissement définies dans le « [Programme de rétablissement et plan d'action pour la truite fardée versant de l'ouest \(*Oncorhynchus clarkii lewisi*\), populations de l'Alberta \(également appelées populations de la rivière Saskatchewan et du fleuve Nelson\) au Canada](#) » (Pêches et Océans Canada, 2019), dans le cadre des actions entreprises entre décembre 2019 et février 2025 pour faciliter le rétablissement des populations de l'Alberta de truites fardées versant de l'ouest. Le programme de rétablissement et le plan d'action présentent : des renseignements détaillés sur les mesures de rétablissement à prendre pour lutter contre les menaces qui pèsent sur l'espèce et atteindre ses objectifs en matière de population et de répartition; des renseignements sur l'habitat essentiel de l'espèce, y compris les mesures de protection; et une évaluation des coûts et des avantages socio-économiques de la mise en œuvre du plan d'action.



Source : Photographie d'une truite fardée versant de l'ouest (Shane Petry)

Ce rapport sur les progrès fait partie d'une série de documents consacrés à l'espèce qui devrait être prise en considération, notamment le programme de rétablissement et le plan d'action. Pour obtenir davantage de renseignements, il est possible de consulter le profil de la [truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta](#) dans le [Registre public des espèces en péril](#).

1.1 Progrès accomplis vers l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition et la mise en œuvre des mesures de rétablissement pour la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta

Les objectifs en matière de population et de répartition établissent, dans la mesure du possible, le nombre d'individus ou de populations, ainsi que leur répartition, à atteindre pour le rétablissement de l'espèce. Les objectifs en matière de population et de répartition pour la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta, sont les suivants :

« Protéger et maintenir les populations existantes génétiquement pures à $\geq 99\%$ à des niveaux stables et ramener des populations génétiquement pures supplémentaires à des niveaux stables dans l'aire de répartition d'origine de l'espèce dans le bassin hydrographique de la rivière Saskatchewan et du fleuve Nelson en Alberta. »

Au total, 4 stratégies générales ont été établies en vue d'atteindre les objectifs en matière de population et de répartition pour la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta : recherche, surveillance, gestion et réglementation, éducation et sensibilisation. De plus, 9 mesures

de rétablissement ont également été élaborées pour mettre en œuvre ces stratégies générales. Les résultats indiqués dans le tableau 1 ont servi à résumer les progrès décrits ci-après.

Stratégie générale : recherche

- Des analyses génétiques approfondies ont permis de cartographier l'aire de répartition de la truite fardée versant de l'ouest, d'évaluer l'hybridation et la diversité génétique, de confirmer la présence historique et l'éradication d'espèces non indigènes.

Stratégie générale : surveillance

- Les relevés et la surveillance effectués de 2019 à 2022 ont confirmé la présence généralisée de truites fardées versant de l'ouest dans les bassins versants des ruisseaux Oldman et Livingstone. L'abondance relative était élevée dans les principaux affluents, avec des tendances stables ou légèrement à la baisse dans certains ruisseaux. D'autres données probantes provenant des lacs de haute montagne, notamment les évaluations de l'ADN environnemental (ADNe) et de l'habitat thermique, appuient la planification d'un éventuel élargissement de l'aire de répartition.

Stratégie générale : gestion et réglementation

- La stabilisation des rives, la lutte contre les espèces non indigènes, l'amélioration des passages des poissons, la modélisation de l'habitat, la réintroduction de truites fardées versant de l'ouest génétiquement pures, l'aménagement d'installations pour le stock de géniteurs, et la surveillance et la planification collaborative sont tous des mesures mises en œuvre dans plusieurs bassins versants afin d'améliorer la santé de l'écosystème aquatique et de soutenir le rétablissement de la truite fardée versant de l'ouest.

Stratégie générale : éducation et sensibilisation

- Des affiches, des randonnées guidées, des médias numériques, des programmes scolaires et des ateliers pour les intervenants sont tous des mesures mises en place pour sensibiliser la population à la conservation de la truite fardée versant de l'ouest, promouvoir la santé riveraine et faciliter la conformité réglementaire et la prévention des espèces envahissantes.

Tableau 1: État des mesures de rétablissement relevant de chaque stratégie générale concernant la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta, de 2019 à 2025.

Stratégie générale (SG) / N° de la mesure de rétablissement (MR) ²	Mesure de rétablissement	État d'avancement ³	Description des progrès
SG1/MR1	Au moyen de techniques d'échantillonnage normalisées et d'analyses génétiques, réaliser des études pour caractériser la structure génétique et le niveau de priorité des populations de truites fardées versant de l'ouest dans l'aire de répartition d'origine de l'espèce. On doit tenir compte des endroits pour lesquels l'information est incomplète ou absente afin de déterminer si des populations additionnelles de truites fardées versant de l'ouest existent dans l'aire de répartition d'origine.	Continue	Des échantillonnages et des analyses génétiques approfondis de la truite fardée versant de l'ouest ont été effectués, fournissant des renseignements précieux sur l'aire de répartition actuelle de l'espèce, les liens génétiques, la structure des populations, les niveaux d'hybridation, la diversité génétique globale et la désignation de l'habitat essentiel. Ces résultats ont étayé les stratégies de translocation et ont aidé à déterminer les bassins versants et les populations sources prioritaires, ainsi que les initiatives de rétablissement génétique (Agence Parcs Canada, 2022; Agence Parcs Canada, 2023; Keeley <i>et al.</i> , 2021).

² Les mesures de rétablissement sont numérotées selon le système de numération défini dans le plan d'action. Il se peut que les mesures paraissent en désordre dans les tableaux, dans la mesure où elles seront séparées par stratégie générale.

³ **Terminée** : la mesure de rétablissement est terminée et aucune autre mesure n'est nécessaire.

En cours : la mesure de rétablissement a une date de fin précise et des progrès ont été réalisés, mais elle n'est pas achevée.

Continue : la mesure de rétablissement n'a pas de date de fin ou de paramètre précis pour être achevée; les efforts se poursuivront jusqu'à ce que l'on considère que la population est rétablie (par exemple, la surveillance de la population) ou qu'il ne soit plus possible de poursuivre la mesure.

Pas commencée : la mesure de rétablissement a peu ou pas progressé.

Annulée : la mesure de rétablissement n'est plus menée parce qu'elle n'est plus nécessaire au rétablissement de l'espèce ou en raison d'autres limitations.

Stratégie générale (SG) / N° de la mesure de rétablissement (MR) ²	Mesure de rétablissement	État d'avancement ³	Description des progrès
SG1/MR2	Classer et établir l'ordre de priorité des populations existantes dans les cours d'eau et les lacs selon le niveau des menaces et déterminer les endroits où les populations peuvent être restaurées, améliorées ou rétablies. Déterminer la façon dont les mesures d'élimination et d'atténuation des menaces peuvent contribuer à une hausse des populations pures qui sont durables et résilientes. Le cas échéant, examiner s'il est possible d'accroître les populations existantes par ensemencement. Les décisions d'ensemencement seront fortement éclairées par des données génétiques à jour. Le déploiement et la réussite des efforts de réensemencement potentiels, compte tenu de la diversité génétique, devraient tenir compte des facteurs suivants : la classification et la priorisation des populations; la désignation des habitats ou des populations propices au réensemencement; la priorisation des populations ciblées aux fins de leur amélioration par réensemencement; la détermination des populations sources à ensemer (en tenant compte de l'intégrité et de la diversité génétique dans l'aire de répartition).	Continue	La classification et la priorisation des populations des cours d'eau et des lacs pour le rétablissement sont un processus complexe dont la réussite, malgré les progrès réalisés, nécessitera une planification, une mise en œuvre et une surveillance soutenues à long terme. Les progrès réalisés au cours de la période visée par le présent rapport sont les suivants : Une évaluation de la faisabilité du rétablissement a été réalisée pour déterminer des zones dans le parc national Banff. La surveillance de l'ADN environnemental (ADNe) a confirmé l'éradication de poissons non indigènes, tandis que les relevés d'invertébrés et les dépistages d'agents pathogènes des populations donneuses ont permis de vérifier la qualité de l'habitat et les normes sanitaires pour la réintroduction (Agence Parcs Canada, 2023). Afin de déterminer les habitats convenables et d'établir l'ordre de priorité des mesures de rétablissement, les mesures suivantes ont été mises en œuvre : des évaluations de faisabilité dans les bassins versants; la surveillance de la température et de l'oxygène dissous; la modélisation prédictive; des relevés aux barrières et des évaluations aux passages des poissons; des relevés de l'habitat et l'élaboration de plans tactiques

Stratégie générale (SG) / N° de la mesure de rétablissement (MR) ²	Mesure de rétablissement	État d'avancement ³	Description des progrès
			pour les bassins versants des rivières Bow et Oldman (Alberta Conservation Authority, 202; Alberta Conservation Authority, 2022; Alberta Conservation Association, 2023; Redman et Blackburn, 2023).
SG2/MR3	Réaliser une surveillance spatiale et temporelle continue des populations prioritaires. La surveillance doit tenir compte des estimations de la population, de l'abondance relative, de la répartition, de la structure des populations (p. ex. la répartition taille-fréquence et le stade du cycle biologique), de la situation génétique, ainsi que de l'abondance et de la répartition des espèces non indigènes. La fréquence dépendra du niveau de priorité de la population et de l'association de la surveillance à un projet de restauration ou d'atténuation.	Continue	Les relevés approfondis menés dans les bassins versants, notamment dans les ruisseaux Livingstone, Oldman, Racehorse, Daisy, Vicary et Silvester, ont systématiquement révélé des proportions élevées de truites fardées versant de l'ouest, bien que l'on ait observé des signes de baisse des captures par unité d'effort à certains sites (Alberta Conservation Authority, 2021). Cette mesure restera en place jusqu'à ce que les objectifs de rétablissement soient atteints et se poursuivra par la suite pour surveiller les déclin potentiels des populations.
SG3/MR4	Préparer une liste des plans d'eau prioritaires où l'élimination ou le retrait des espèces non indigènes ou un rétablissement génétique peut être possible. À partir de cette liste, réaliser des projets pilotes sur les plans d'eau candidats et évaluer leur efficacité avant d'aller de l'avant avec des projets additionnels. La conception des méthodes doit être fondée sur un examen de la documentation existante et les consultations d'autres organismes (p. ex. Parcs Canada) concernant des projets semblables.	Continue	Une liste des plans d'eau prioritaires pour le retrait d'espèces non indigènes dans le parc national Banff a été élaborée, parallèlement à un examen systématique des méthodes de retrait physiques, biologiques et chimiques, dont certaines approches physiques et chimiques ont été mises en œuvre (Agence Parcs Canada, 2022). Le débit et l'habitat ont été rétablis dans le ruisseau Cascade, ce qui a permis de réhabiliter 9 km d'habitat et d'amorcer, en

Stratégie générale (SG) / N° de la mesure de rétablissement (MR) ²	Mesure de rétablissement	État d'avancement ³	Description des progrès
			2024, un processus de réintroduction sur 3 ans de la truite fardée versant de l'ouest. Une liste des plans d'eau prioritaires pour la suppression des espèces non indigènes ou le rétablissement génétique est en cours d'élaboration. La liste est appuyée par des cadres d'expansion de l'aire de répartition et des outils de décision fondés sur la science qui guident la planification de la réintroduction et qui évaluent la qualité de l'habitat ainsi que les risques et les avantages écologiques des translocations de conservation.
SG3/MR5	Restaurer les populations prioritaires, si possible, pour élargir les populations génétiquement pures et rétablir les populations dans les zones candidates à l'intérieur des zones de rétablissement, en protégeant ou en restaurant l'habitat, en gérant la pêche, en réduisant l'hybridation et en éliminant ou en supprimant les populations de poissons non indigènes qui ont des répercussions négatives sur la truite fardée versant de l'ouest.	Continue	Des améliorations de l'habitat riverain et de l'habitat dulcicole, des barrières construites pour prévenir la réinvasion de truites non indigènes et des infrastructures d'incubation mobiles utilisant l'incubation en dérivation pour soutenir les réintroductions sont toutes des mesures mises en œuvre. Les poissons non indigènes ont été retirés de 9 lacs et cours d'eau tributaires dans le parc National de Banff. Une fois ceux-ci retirés, 3 populations de truite fardée de l'ouest génétiquement pures ont été introduites dans l'habitat. Ainsi, 2 plans d'eau ont été ajoutés à l'habitat essentiel, et d'autres devraient s'ajouter. Le développement de stocks de géniteurs, les installations d'élevage spécialisées et la surveillance des populations favorisent le rétablissement à long terme. La surveillance de la pression de

Stratégie générale (SG) / N° de la mesure de rétablissement (MR) ²	Mesure de rétablissement	État d'avancement ³	Description des progrès
			la pêche à la ligne et des conditions de l'habitat a guidé la planification de la gestion adaptative et de la conservation. Des progrès ont été réalisés, mais il faut plus de temps et de ressources pour s'attaquer pleinement aux menaces limitant le rétablissement des populations.
SG3/MR6	Élaborer un ou plusieurs groupes de mise en œuvre du rétablissement composés de représentants des gouvernements du Canada et de l'Alberta, d'intervenants et de représentants des collectivités autochtones pour contribuer à l'élaboration et à la mise en œuvre de projets de restauration de bassins hydrographiques. Parmi les points à prendre en compte pour être participant au groupe de mise en œuvre, il y a le degré auquel un groupe est directement touché par les enjeux traités; la possession des capacités ou des ressources requises pour aider à la mise en œuvre; ou l'existence d'un mandat réglementaire. Dans la mesure du possible, la mise en œuvre doit être intégrée dans les autres activités de rétablissement de la truite indigène et coordonnée avec d'autres activités de conservation des bassins hydrographiques.	Terminée	Alberta Native Trout Collaborative (NTC) et ses partenaires ont fait progresser le rétablissement de la truite indigène grâce à des analyses des effets cumulatifs, à la restauration de l'habitat, à l'empoissonnement, à la planification de l'utilisation des terres, à des évaluations des bassins versants et à l'éducation du public. Des efforts complémentaires, notamment des ateliers scientifiques sur le rétablissement de la truite et les menaces qui pèsent sur elle, ainsi que la mobilisation de groupes autochtones et d'intervenants en vue de déterminer les priorités pour la restauration de l'habitat du poisson, orientent un outil de cartographie d'aide à la décision pour la planification de la conservation et du rétablissement.
SG3/MR7	Accroître l'importance liée à la conservation de poissons indigènes dans la planification des loisirs et la gestion de l'utilisation des terres. Tenir compte des effets cumulatifs pour gérer les effets de l'extraction des ressources, de	Continue	Les considérations relatives aux effets cumulatifs ont été intégrées à la prise de décisions concernant l'habitat du poisson au moyen de nouveaux documents d'orientation, d'évaluations des risques et d'outils de

Stratégie générale (SG) / N° de la mesure de rétablissement (MR) ²	Mesure de rétablissement	État d'avancement ³	Description des progrès
	l'utilisation des terres et des eaux. Réaliser une évaluation des applications des règles actuelles, de leur mise en œuvre et de leur respect, et vérifier s'il y a des lacunes ou des choses à améliorer, et élaborer et mettre en œuvre des options pour y remédier.		cartographie (Hodgson <i>et al.</i>, 2022; MPO, 2022). La cartographie LiDAR à haute résolution et l'hydrographie numérique sont en cours d'élaboration pour faciliter la modélisation et la planification de la conservation de l'habitat. Des recherches sur la franchissabilité des ponceaux et le comportement des poissons sont en cours pour améliorer les évaluations des passages du poisson, et des outils normalisés comme l'outil de dépistage du passage des poissons (FAST) sont utilisés pour évaluer les obstacles. Il est encore nécessaire d'évaluer l'application des règles actuelles, leur mise en œuvre et leur respect pour cette mesure.
SG4/MR8	Cerner les audiences cibles (p. ex. les propriétaires fonciers, les pêcheurs à la ligne, les acteurs de l'industrie, les entrepreneurs, le grand public) et déterminer la façon dont chacune peut contribuer aux activités du plan d'action et les raisons pour lesquelles les activités de protection ou de rétablissement des populations génétiquement pures de truites fardées versant de l'ouest sont importantes (expliquer les outils génétiques, les principes et la raison de son importance). Se fonder sur ces informations, définir les principaux messages et les options de sensibilisation	Terminée	Les efforts de sensibilisation ont ciblé un large éventail de publics, notamment le grand public, les étudiants, les pêcheurs à la ligne, les intervenants, les organismes de réglementation et les professionnels de la conservation, à l'aide d'affiches, de programmes d'interprétation, de médias numériques, d'ateliers et de campagnes éducatives pour sensibiliser la population à la truite fardée versant de l'ouest, aux menaces qui pèsent sur elle et à l'importance des mesures de protection et de rétablissement de l'habitat.

Stratégie générale (SG) / N° de la mesure de rétablissement (MR) ²	Mesure de rétablissement	État d'avancement ³	Description des progrès
	(p. ex. des médias sociaux ciblés, des rencontres communautaires, des affiches, des feuilles de renseignements, des articles de vulgarisation, des balados, des histoires numériques, des éléments d'information expliquant des points particuliers dans les règlements relatifs à la pêche sportive, des caractéristiques de GPS, Bow Habitat Station) pour cibler chaque groupe.		Les messages clés soulignaient que le rétablissement de la truite fardée versant de l'ouest repose sur la sensibilisation du public, sur des loisirs responsables et sur des mesures scientifiques pour contrer les menaces telles que la perte d'habitat et les espèces non indigènes.
SG4/MR9	Évaluer les efforts de sensibilisation pour déterminer la réussite des programmes et du matériel de sensibilisation et recourir à la gestion adaptative pour concevoir d'autres produits de sensibilisation, au besoin.	Continue	Les évaluations des ateliers et des webinaires ont montré qu'ils amélioraient considérablement la compréhension des participants sur la santé riveraine, avec une forte mobilisation et des commentaires positifs, bien que d'autres mesures de sensibilisation doivent encore être évaluées.

1.2 Mesures à l'appui de la désignation de l'habitat essentiel

L'habitat essentiel de la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta, a été désigné, dans la mesure du possible et à l'aide de la meilleure information disponible, dans le programme de rétablissement et le plan d'action. L'habitat essentiel présente les caractéristiques et les propriétés nécessaires pour appuyer les fonctions du cycle biologique de l'espèce et l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition à son égard. La protection juridique de l'habitat essentiel de la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta, a été mise en place le 20 novembre 2015 par l'adoption d'un arrêté visant la protection de l'habitat essentiel. Pour les parties de l'habitat essentiel situées dans des parcs nationaux, une description de l'habitat essentiel a été publiée dans la *Gazette du Canada* le 28 juin 2014.

Le programme de rétablissement comprend un calendrier d'études décrivant les études requises pour peaufiner l'habitat essentiel existant et en désigner de nouveaux. Le tableau 2 donne un aperçu de l'état d'avancement de ces études.

Tableau 2 : État d'avancement de la mise en œuvre du calendrier des études sur la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta, pour la période de décembre 2019 à février 2025.

Études	Calendrier	État d'avancement ⁴	Description des progrès
Études servant à déterminer et à décrire le cycle biologique, le mouvement et l'utilisation de l'habitat par stade de cycle biologique (notamment la qualité des habitats)	2019 et au-delà	En cours	Des relevés de fraie effectués en 2022 et 2023 ont permis de désigner les principaux habitats de la truite fardée versant de l'ouest et de mettre en évidence les zones à conserver. On n'a observé aucune truite et aucun nid dans le ruisseau Honeymoon en raison des débits élevés et de la turbidité. Dans le ruisseau Beaver, 3 nids et 3 truites ont été trouvés sur un site ayant déjà fait l'objet d'un relevé; cependant, aucune truite et aucun nid n'ont été trouvés dans les tronçons nouvellement visés par le relevé. On a détecté une activité plus intense dans la rivière Carbondale, avec 12 nids observés sur 2,5 km dans des conditions de température appropriées (de 6,0 à 7,7 °C). Ces résultats aident à localiser les frayères vulnérables en vue de la planification future de la restauration.
Études servant à déterminer les habitats qui conviennent ainsi que la faisabilité du rétablissement génétique de la truite fardée versant de l'ouest génétiquement pure (à	2019 et au-delà	En cours	Des progrès importants ont été réalisés pour déterminer la répartition de truites fardées versant de l'ouest génétiquement pures, ainsi que les cours d'eau qui n'abritent pas actuellement de truites fardées versant de l'ouest, mais qui pourraient en contenir.

⁴ **Terminée:** L'étude est terminée.

En cours: L'étude est en cours.

Non commencée: L'étude est prévue, mais elle n'est pas commencée.

Annulée: L'étude ne sera pas réalisée.

Études	Calendrier	État d'avancement ⁴	Description des progrès
l'extérieur des zones actuellement occupées par des populations génétiquement pures)			
Études visant à déterminer la largeur de l'habitat essentiel riverain	2019 à 2023	Terminées	Terminées et décrites dans Caskenette <i>et al.</i> , 2020.
Études visant à mieux comprendre les seuils de tolérance face aux perturbations provenant des activités anthropiques	2019 à 2023	En cours	Le MPO a étudié les taux métaboliques et la tolérance thermique de la truite fardée versant de l'ouest et de la truite arc-en-ciel non indigène. Leur température critique maximale (CT _{max}) était d'environ 27 °C (Enders et Durhack, 2022).

1.3 Coûts et avantages socio-économiques

Les coûts et les avantages socio-économiques de la mise en œuvre du plan d'action pour la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta, sont axés sur les efforts de rétablissement, comme les activités de recherche et de gestion. Cette évaluation ne porte pas sur les répercussions socio-économiques de la protection de l'habitat essentiel de la truite fardée versant de l'ouest. Les mesures de rétablissement entreprises dans les parcs nationaux ont été incluses dans le présent rapport afin de fournir un résumé complet de toutes les activités mises en œuvre pour la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta. Toutefois, l'évaluation des coûts et des avantages socio-économiques des mesures prises dans les parcs nationaux est présentée séparément, ou le sera, par PC dans les rapports de mise en œuvre du « Plan d'action visant des espèces multiples dans le parc national du Canada Banff » et du « Plan d'action visant plusieurs espèces du Parc national du Canada des Lacs-Waterton » et du lieu historique national du Ranch-Bar U. Les coûts de la mise en œuvre des mesures devaient être inférieurs à 370 000 \$ sur 5 ans. Les coûts réels de la mise en œuvre des mesures pour la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta, sont considérés comme élevés⁵.

Le financement d'une grande partie des coûts économiques assumés par le gouvernement fédéral pour assurer le rétablissement de la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta, devrait provenir ou provient des programmes de financement, notamment du Programme d'intendance de l'habitat pour les espèces en péril (PIH) pour les espèces aquatiques en péril, des Partenariats autochtones pour les espèces en péril (PAEP [ancien Fonds autochtone pour les espèces en péril]) et du Fonds de la nature du Canada pour les espèces aquatiques en péril (FNCEAP). Au cours de la période visée par le rapport, 12 projets ciblant la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta (ou des projets plurispécifiques qui comprenaient la truite fardée versant de l'ouest) ont reçu du financement de ces programmes. Durant cette période, le gouvernement fédéral a dépensé 1 422 521 \$ dans des projets du PIH pour les espèces en péril qui comprenaient la truite fardée versant de l'ouest, 406 984 \$ dans le cadre du PAEP et 3 517 040 \$ dans le cadre du FNCEAP. Les projets financés par ces programmes auraient eu des coûts en dollars et en nature entièrement ou en partie égalés par les bénéficiaires, le cas échéant. Les coûts supplémentaires de mise en œuvre des mesures de rétablissement ont été engagés à même les fonds du programme de la LEP pour les contrats conclus avec des partenaires en vue de mener les activités comme l'analyse génétique ou le soutien aux programmes sur le terrain.

Les avantages socio-économiques découlant de la mise en œuvre du plan d'action contribuent à l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition pour la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta. Ils ont aussi des effets positifs sur la biodiversité, améliorent les moyens de subsistance des Canadiens grâce au maintien d'écosystèmes sains et augmentent la valeur que les individus accordent à la préservation de la biodiversité. La mise en œuvre du plan d'action pourrait également avoir eu des répercussions positives sur les

⁵ Conformément à la [Politique sur l'analyse coûts-avantages du Secrétariat du Conseil du Trésor](#), les projets dont les coûts annuels moyens devraient être inférieurs à un million de dollars à l'échelle nationale sont considérés comme des « projets générant peu de coûts », tandis que les projets dont les coûts annuels moyens devraient s'élever à plus d'un million de dollars sont considérés comme des « projets générant des coûts importants ».

espèces en péril dont l'aire de répartition chevauche celle de la truite fardée versant de l'ouest, comme l'omble à tête plate, populations de la rivière Saskatchewan et du fleuve Nelson. La conservation des espèces en péril est vitale au respect des engagements pris par le gouvernement du Canada en faveur de la conservation de la biodiversité. Elle est aussi importante pour les richesses économiques et naturelles du Canada.

1.4 Lacunes et priorités futures pour la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta

L'élaboration du présent rapport a permis de déterminer des secteurs clés où des efforts continus faciliteront le rétablissement de la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta :

- poursuivre les relevés pour déterminer ou confirmer le statut génétique;
- cerner et réduire les principales menaces par bassin versant;
- déterminer et évaluer les zones propices à la restauration et au repeuplement, et identifier d'autres populations sources;
- réduire l'hybridation et contrôler les populations de poissons non indigènes;
- renforcer la participation du public, des intervenants et des Autochtones à l'intendance et à la sensibilisation;
- étudier les habitats riverains et les seuils de tolérance aux perturbations d'origine humaine.

2 Conclusion

Au cours de la période visée, des progrès significatifs ont été réalisés dans la mise en œuvre des activités de recherche, de surveillance, de gestion, de réglementation et de sensibilisation décrites dans le programme de rétablissement et le plan d'action pour la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta. Malgré ces efforts, les objectifs en matière de population et de répartition ne sont pas encore entièrement atteints. La modélisation indique que le rétablissement des populations à faible densité peut prendre de 27 à 33 ans, soulignant la nature à long terme des objectifs de rétablissement (MPO, 2020). Les activités menées durant cette période ont permis de mieux comprendre la génétique des populations, d'éradiquer plusieurs populations de truites non indigènes et de faciliter la translocation de truites fardées versant de l'ouest non hybridées dans certaines zones. Des habitats ont été restaurés dans toute l'aire de répartition de l'espèce, mais d'autres améliorations des conditions dans les zones riveraines et les cours d'eau demeurent nécessaires. Les efforts de collaboration ont produit des plans et des outils d'aide à la décision, et la sensibilisation des groupes autochtones et des intervenants continue de guider le rétablissement.

Le MPO demeure déterminé à assurer le rétablissement de toutes les espèces aquatiques en péril. Le travail effectué jusqu'à présent a permis d'instaurer une gestion rigoureuse de la truite fardée versant de l'ouest, populations de l'Alberta. Le MPO et ses partenaires continueront à travailler pour atteindre les objectifs en matière de population et de répartition de la truite fardée

versant de l'ouest, populations de l'Alberta. Ils invitent toute personne intéressée à rejoindre l'initiative et à participer activement au processus.

3 Références

- Agence Parcs Canada. 2022. [Rapport de mise en œuvre : Plan d'action visant des espèces multiples dans le parc national Banff du Canada \(2017-2022\)](#). Série de plans d'action de la Loi sur les espèces en péril. Agence Parcs Canada, Ottawa. v + 26 p.
- Agence Parcs Canada. 2023. [Rapport de mise en œuvre : Plan d'action visant des espèces multiples pour le parc national des Lacs-Waterton et le lieu historique national du Canada du Ranch-Bar U \(2017-2022\)](#). Série de plans d'action de la Loi sur les espèces en péril. Agence Parcs Canada, Ottawa. v + 49 p.
- Alberta Conservation Association. 2021. [Westslope Cutthroat Trout range expansion feasibility: 2020–2021 summary. Alberta Conservation Association, Alberta.](#) (en anglais seulement)
- Alberta Conservation Association. 2022. [Westslope Cutthroat Trout population and habitat monitoring: 2021–2022 summary. Alberta Conservation Association, Alberta.](#) (en anglais seulement)
- Alberta Conservation Association. 2023. [Westslope Cutthroat Trout population and habitat monitoring: 2022–2023 summary. Alberta Conservation Association, Alberta.](#) (en anglais seulement)
- Caskenette, A. L., T.C. Durhack, and E.C. Enders. 2020. [Directives sur la désignation de l'habitat essentiel dans la zone riveraine pour les espèces d'eau douce en péril.](#) Canadian Science Advisory Secretariat (CSAS).
- Enders E.C., and T.C., Durhack. 2022. [Metabolic rate and critical thermal maximum CTmax estimates for westslope cutthroat trout, *Oncorhynchus clarkii lewisi*](#). Conserv Physiol 10.1. (en anglais seulement)
- Hodgson, E., Chu, C., Mochnacz, N., Shikon, V. et Millar, E. 2022. [Besoins d'information pour tenir compte des effets cumulatifs dans la prise de décisions concernant le poisson et son habitat.](#) MPO, Avis sci. Sec. Doc. de rés. 2022/078. ix + 59.
- Keeley, E. R., Loxterman, J. L., Matsaw, S. L., Njoroge, Z. M., Seiler, M. B., et Seiler, S. M. 2021. Concordance morphologique et génétique de la diversification de la truite fardée (*Oncorhynchus clarkii*) de l'ouest de l'Amérique du Nord. Revue canadienne de zoologie 99(4) : 235–248.
- MPO. 2020. [Évaluation du potentiel de rétablissement pour la truite fardée versant de l'ouest \(*Oncorhynchus clarkii lewisi*\) : populations de la rivière Saskatchewan et du fleuve Nelson \(UD 1\)](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Advis. Rep. 2020/052
- MPO. 2022. [Avis scientifique pour l'évaluation des effets cumulatifs à l'appui de l'élaboration des politiques et de la prise de décisions réglementaire.](#) DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Advis. Rep. 2020/052

Pêches et Océans Canada. 2019. [Programme de rétablissement et plan d'action pour la truite fardée versant de l'ouest \(*Oncorhynchus clarkii lewisi*\), populations de l'Alberta \(également appelées populations de la rivière Saskatchewan et du fleuve Nelson\) au Canada](#). Série de programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril. Pêches et Océans Canada, Ottawa. viii + 61 p. + Partie 2

Pêches et Océans Canada. 2021. [Rapport d'étape sur la mise en œuvre du programme de rétablissement de la truite fardée versant de l'ouest \(*Oncorhynchus clarkii lewisi*\), population de l'Alberta \(également appelées populations de la rivière Saskatchewan et du fleuve Nelson\) au Canada pour la période de 2014 à 2019](#). Série de rapports sur les programmes de rétablissement en vertu de la Loi sur les espèces en péril. Pêches et Océans Canada, Ottawa. v + 53 p

Redman, L., et J. Blackburn. 2023. [Conditions de température et d'oxygène dissous du ruisseau Callum, Alberta, 2021-2022](#). Rapport de projet de l'ACA : Final, produit par l'Alberta Conservation Association, Sherwood Park, Alberta, Canada. 9 p.