



## LIGNES DIRECTRICES SUR LA RESTAURATION DE L'HABITAT DU POISSON : Passage d'urgence de saumons adultes

# Passage **d'urgence** de saumons adultes – Conditions de faible débit liées à la sécheresse

## MISE EN GARDE

Les lignes directrices d'urgence suivantes visent à régler des problèmes migratoires immédiats pour les saumons adultes dans des conditions de débit extrêmement faible et de sécheresse.

Le transfert physique de saumons adultes en montaison au-delà d'obstacles temporaires est une option de **dernier recours** pour faciliter la migration des saumons dans des situations environnementales extrêmes où le manque d'intervention entraînera probablement la mortalité de saumons adultes avant la fraie. Compte tenu de l'état de reproduction fragile des saumons adultes pendant leurs voyages migratoires, le stress causé par la manipulation peut blesser les poissons et contribuer à la mortalité avant la fraie. **Les experts du saumon ne doivent envisager la manipulation physique des poissons qu'en dernier recours.**



Avant d'envisager un transfert d'urgence de saumons adultes, **communiquez avec la ligne « Observez, notez, signalez » à l'adresse [DFO.ORR-ONS.MPO@dfo-mpo.gc.ca](mailto:DFO.ORR-ONS.MPO@dfo-mpo.gc.ca) ou composez le 1-800-465-4336.** Lorsque vous communiquez avec le MPO, veuillez fournir autant de renseignements que possible, comme la date de l'observation, l'emplacement et la description des obstructions possibles, la température de l'eau, des photographies du site et une liste d'experts soutenant le processus.

La Fondation du saumon du Pacifique offre aussi un outil de signalement de sécheresses à l'adresse suivante : [psf.ca/report](https://psf.ca/report). Les renseignements communiqués au moyen de cet outil seront transmis au MPO.

Mise à jour : août 2023





## LIGNES DIRECTRICES SUR LA RESTAURATION DE L'HABITAT DU POISSON : Passage d'urgence de saumons adultes

Les principaux facteurs à prendre en compte pour envisager un transfert d'urgence de saumons adultes sont décrits ci-après :

- Une planification minutieuse est essentielle, car la manipulation des poissons peut entraîner des dommages importants et la mortalité.
- Des conditions appropriées sont nécessaires pour que les transferts de saumons adultes soient réussis. Notamment, les sites de remise à l'eau, les conditions d'écoulement, la température et le moment doivent être adéquats.
- Seules des équipes utilisant le bon équipement peuvent effectuer le transfert.

Les directives suivantes ne portent que sur les transferts de poissons sur de courtes distances de moins de 50 mètres. Il ne faut en aucun cas transporter les saumons dans des véhicules ou les transférer en amont d'obstacles permanents ou dans de nouveaux réseaux sans que les approbations nécessaires aient été obtenues.

### Introduction

Les saumons adultes frayent pendant une période restreinte et des retards importants peuvent réduire leur valeur adaptative globale, accroître leur vulnérabilité à la prédation et réduire le succès de la fraie. Dans des conditions de sécheresse, les niveaux d'eau peuvent créer des obstacles temporaires à la migration naturelle des saumons, limitant leur capacité à se déplacer dans les cours d'eau pendant ces périodes critiques. Les experts du saumon peuvent envisager un transfert d'urgence des saumons adultes en montaison en dernier recours.

### Solutions de rechange privilégiées

Compte tenu du stress causé par la manipulation physique des poissons, l'élimination de la cause de l'obstruction devrait être la première ligne de conduite. Les mesures sont des actions permettant de répondre aux exigences relatives au débit minimal du cours d'eau et la modification des obstacles pour faciliter le passage du poisson. Veuillez noter qu'il faudra sans doute obtenir les permis et approbations appropriés pour modifier le chenal du cours d'eau (voir *Permis* ci-après).

Des sections de chenal asséchées peuvent créer des obstructions à court terme à la migration. Selon la profondeur de la nappe phréatique et la longueur du chenal à sec, les méthodes efficaces pour améliorer la qualité de l'eau sont les suivantes :

- Creusement manuel de tranchées à la pelle ou à l'aide d'équipement pour créer un chenal humide temporaire afin de faciliter le passage du poisson.
- Effectuer une dérivation temporaire de l'eau de sources appropriées, notamment en utilisant des systèmes alimentés par gravité (p. ex. tuyaux) ou des pompes pour extraire les eaux de surface.
- Compléter le débit du cours d'eau par des mesures de gestion de l'eau, y compris des rejets par les barrages et la réduction de l'extraction d'eau.

Pendant les conditions de faible débit, les poissons peuvent rencontrer d'autres obstacles temporaires durant leur migration : des fascines dans la rivière, des barrages de castors, des ponceaux, des cascades, de la végétation aquatique dense et

Mise à jour : août 2023





## LIGNES DIRECTRICES SUR LA RESTAURATION DE L'HABITAT DU POISSON : Passage d'urgence de saumons adultes

l'accumulation de débris dans l'eau. Une manipulation manuelle peut faciliter le franchissement de ces types d'obstructions.

Du financement est souvent disponible dans des conditions d'urgence pour s'attaquer aux causes profondes contribuant aux obstacles à la migration des saumons adultes. Il faut explorer ces options avant d'envisager le transfert des saumons adultes en montaison.

### Planification du transfert

En vertu du *Règlement de pêche (dispositions générales)* (articles 54 à 56), il est illégal de déplacer des saumons dans un nouveau réseau ou en amont d'un obstacle naturel permanent.

Vous trouverez ci-dessous plusieurs facteurs qui méritent une attention particulière lors de l'organisation d'une opération de transfert d'urgence.

- Le transfert des saumons migrateurs nécessite une **planification importante et le soutien d'experts**, car la manipulation des saumons adultes est beaucoup plus difficile que celle des alevins et des tacons. Les équipes de pêcheurs **doivent** comprendre des biologistes et des techniciens expérimentés, et tous les membres de l'équipe doivent avoir reçu une formation adéquate (voir *Techniques de manipulation des saumons adultes* ci-après).
- Des experts du saumon, notamment des ichtyobiologistes et des professionnels qualifiés, doivent réaliser une **évaluation du**

**cours d'eau** afin de repérer les obstructions temporaires à la migration et d'évaluer l'impact potentiel sur la population de saumons pour déterminer si une intervention est justifiée. Par exemple, le transfert peut être futile si les poissons sont transportés en amont d'un obstacle et qu'il existe des obstacles supplémentaires avant leurs frayères ou que les niveaux d'eau sont trop bas pour que la fraie soit possible.

- Faites appel à un expert du saumon pour déterminer si les poissons sont en détresse en raison des conditions de sécheresse. Une évaluation adéquate par des experts compétents est essentielle avant de tirer des conclusions ou d'entreprendre des efforts de transfert.
- Une évaluation minutieuse des **prévisions météorologiques** est une étape cruciale, car les précipitations et l'augmentation des débits pourraient être suffisantes pour permettre aux poissons de franchir l'obstacle naturellement.
- Le moment des opérations précises doit être considéré comme une mesure visant à limiter le stress. Dans la mesure du possible, les saumons doivent être transférés **tôt le matin ou en fin d'après-midi**, lorsque les températures et les impacts du soleil peuvent être réduits.
- La capture, la manipulation et le transfert, en particulier dans des conditions de faible débit et d'eaux chaudes, stresseront les saumons adultes. **Une prudence accrue est requise pour manipuler des poissons au-dessus de 16 °C, car ces températures sublétales accroîtront probablement le stress et peuvent réduire le succès de la fraie et la survie des œufs; elles peuvent**

Mise à jour : août 2023





## LIGNES DIRECTRICES SUR LA RESTAURATION DE L'HABITAT DU POISSON : Passage d'urgence de saumons adultes

**également avoir un impact sur le développement ultérieur des poissons juvéniles. Toute manipulation à 18 °C ou plus entraînera sans doute la mortalité avant la fraie.**

- Les lieux de remise à l'eau doivent être planifiés de façon appropriée afin de transférer les saumons dans des zones où la qualité de l'eau, la profondeur, le débit, et l'ombre sont appropriés, et dans des zones qui ne sont pas exposées à des courants rapides ou à des concentrations élevées de prédateurs.
- Il est très important de documenter les activités de transfert. Au minimum, **indiquez la raison, la date et les lieux du transfert, le cours d'eau, les espèces, le nombre de poissons transférés par espèce et la durée de l'exposition des poissons à l'air, et documentez l'activité avec des photographies.** Un exemple de formulaire de données sur le terrain à soumettre au MPO est inclus à l'annexe A.

### Méthodologie de transfert

Les méthodes de transfert appropriées peuvent varier en fonction de l'espèce de saumon, de l'équipement disponible et des conditions uniques sur les sites de transfert.

**La santé globale des poissons concernés et les risques potentiels associés au transfert doivent être évalués par rapport aux avantages prévus du transfert avant de décider si des mesures d'atténuation sont nécessaires.**

Vous trouverez dans les paragraphes suivants quelques directives pour sélectionner l'équipement et la méthodologie de base.

- Il faut mettre en œuvre des techniques de capture douces, comme l'utilisation de sennes de plage ou de parcs à poissons de taille appropriée.
- **La pêche au filet maillant n'est pas permise.**
- Seuls les filets souples doivent être utilisés, car la ficelle nouée provoque des lésions cutanées, fend les nageoires et élimine le mucus protecteur.
- La taille des mailles doit être adaptée aux poissons ciblés. Des blessures oculaires et d'autres blessures physiques peuvent survenir si le maillage est trop grand pour une classe de taille donnée des poissons.
- Il faut éviter de surcharger les filets, car les poissons dans un filet plein peuvent être écrasés ou blessés et le niveau de stress des saumons en situation de surpeuplement sera élevé. Cela est particulièrement problématique pour les saumons adultes femelles plus petits et les prises accessoires d'autres poissons.
- Relâchez immédiatement les poissons après leur capture. Ne retenez pas les poissons dans une senne pendant plus de 15 minutes dans des conditions de rétention optimales (p. ex. fosses profondes avec ombrage et qualité de l'eau favorable).
- Ne transportez pas plus d'un à trois poissons à la fois, selon la taille et le poids des poissons.
- Lorsque vous utilisez des pièges, leur conception peut intégrer des ailes pour guider les poissons horizontalement le long de la largeur du cours d'eau, et les éléments des pièges peuvent comporter une entrée de style verveux pour confiner et retenir efficacement les poissons jusqu'à ce que le

Mise à jour : août 2023





## LIGNES DIRECTRICES SUR LA RESTAURATION DE L'HABITAT DU POISSON : Passage d'urgence de saumons adultes

transfert puisse avoir lieu. Placez les pièges dans des zones où les débits sont appropriés et où l'oxygène dissous est élevé. **Les pièges ne doivent pas être laissés sans surveillance pendant de longues périodes** (p. ex. plus de 4 à 6 heures), en particulier par temps chaud et lorsque le débit est faible.

- Vous pouvez installer un obstacle temporaire à l'extrémité aval du site de collecte (p. ex. un filet de barrage) pour confiner les poissons pendant les opérations actives de transfert, mais vous devez le retirer dès que possible.
- Les saumons adultes doivent être déplacés dans l'eau à l'aide d'équipements tels que des tubes de transport de géniteurs scellés.
- Lorsque vous devez retenir les saumons capturés pendant une courte période, les zones de refuge (p. ex. des tubes de taille appropriée) doivent fournir de l'ombre et maintenir des conditions de qualité de l'eau appropriées (p. ex. oxygène dissous et température de l'eau) afin de réduire le stress pour les poissons lors de leur transfert.

### Techniques de manipulation des saumons adultes

Des techniques de manipulation appropriées sont essentielles pour réduire le stress, les blessures, le rejet accidentel de laitance ou d'œufs et la mortalité. Seules les personnes formées aux techniques suivantes et en ayant l'expérience doivent manipuler les poissons :

- Manipulez les saumons aussi doucement que possible et le moins possible. Le stress

nuit aux poissons et augmente le risque de blessures.

- Gardez toujours les poissons mouillés pour réduire leur exposition à l'air et maintenir les couches de mucus protecteur.
- Si vous devez utiliser un filet pendant la manipulation, choisissez un filet en nylon ou en caoutchouc souple et sans nœuds, assez grand pour transporter un à deux saumons adultes. Vous pouvez également vous mouiller les mains ou, si nécessaire, utiliser des gants non abrasifs (p. ex. des gants en coton mouillés avec un produit de traitement de l'eau approprié) quand vous manipulez les poissons.
- Utilisez les deux mains pour soutenir un poisson par en dessous, en veillant à répartir son poids uniformément. Lorsque vous tenez un poisson, soutenez son corps horizontalement avec la queue et l'orifice anal pointant légèrement vers le haut pour éviter d'expulser les œufs ou la laitance; évitez également de plier le corps ou de le tordre. Ne comprimez pas le corps du poisson et n'y appliquez pas une pression excessive, en particulier autour de l'abdomen, car cela pourrait endommager les œufs en développement ou la laitance. Ne soutenez pas un poisson uniquement par la queue, car cela pourrait provoquer la séparation de ses vertèbres.
- Réduisez les manipulations excessives et le temps que les poissons passent hors de l'eau. Manipulez-les et relâchez-les rapidement pour réduire le stress et éviter les blessures.
- **Ne manipulez pas les saumons lorsqu'ils frayent.**

Mise à jour : août 2023





## LIGNES DIRECTRICES SUR LA RESTAURATION DE L'HABITAT DU POISSON : Passage d'urgence de saumons adultes

### Délivrance de permis

Vous devez obtenir les permis et les approbations appropriés avant de transférer des saumons adultes. Un **permis délivré à des fins scientifiques** par le MPO (<https://www.pac.dfo-mpo.gc.ca/fm-gp/licence-permis/forms/licence-sci-permis-fra.pdf>) est requis pour la capture de poissons à des fins scientifiques, expérimentales ou éducatives. Il n'y a pas de frais lorsque le permis est demandé pour un transfert de saumons adultes. Pour les transferts en Colombie-Britannique, un permis provincial de collecte scientifique de poissons à des fins scientifiques (<https://portal.nrs.gov.bc.ca/web/client/-/scientific-fish-collection-permit>) est également généralement requis. Pour ce permis provincial, les détenteurs sont tenus de soumettre un rapport sommaire dans les 90 à 120 jours (selon la région) suivant l'expiration du permis. Le coût d'un permis est actuellement de 25 \$.

Veillez noter que toute modification directe de l'habitat (par exemple, la construction d'un chenal ou la rupture d'un barrage) nécessitera probablement des permis et des approbations supplémentaires de la part du MPO, des gouvernements provinciaux, territoriaux, municipaux ou autochtones.

### Conclusion

Ces lignes directrices décrivent des pratiques de gestion exemplaires générales, mais elles ne sont pas exhaustives. Il est important de travailler en étroite collaboration avec des experts qualifiés qui ont l'expérience de la manipulation et du transfert

de saumons adultes. Cela garantit les meilleurs résultats pratiques pour les poissons.

Avant de commencer toute activité de transfert, et si vous avez des questions ou des renseignements supplémentaires sur le transfert d'urgence de saumons adultes, veuillez **communiquer avec votre conseiller communautaire du MPO ou avec un membre du Centre d'expertise pour la restauration de l'habitat du MPO** : <https://www.pac.dfo-mpo.gc.ca/sep-pmvs/contact-fra.html>.