

Annexe D

Bonnes pratiques pour la conception et l'installation de ponceaux permanents de moins de
25 mètres.



Bonnes pratiques pour la conception et l'installation de ponceaux permanents de moins de 25 mètres.

PRÉPARÉ PAR
PÊCHES ET OCÉANS CANADA
RÉGION DU QUÉBEC

MARS 2007

Avertissement : Ceci est un document de travail qui contient des recommandations susceptibles d'être révisées régulièrement afin d'inclure de nouvelles informations. Il est alors important que l'utilisateur vérifie auprès du MPO - région du Québec, s'il s'agit de la dernière version à jour du document. Pêches et Océans Canada renonce à toute responsabilité issue d'une mauvaise utilisation des recommandations émises dans ce document. Les recommandations du document ont été rédigées pour un usage se limitant à la région du Québec.





1.0 Mise en contexte

De par leur nature, les ponceaux de tous types peuvent obstruer le libre passage du poisson. Le libre passage du poisson est essentiel pour assurer l'accessibilité à des habitats nécessaires au cycle vital des poissons dans les cours d'eau. Toute obstruction au libre passage du poisson fractionne les habitats et diminue généralement la capacité de production du milieu aquatique pour le poisson. Lors de la planification et de l'aménagement de traversées de cours d'eau, il est possible de diminuer les effets négatifs potentiels sur le poisson ainsi que son habitat en utilisant des techniques et une conception appropriées.

Pêches et Océans Canada (MPO) est responsable de la protection du poisson et de son habitat au Canada. L'article 35 de la *Loi sur les pêches* stipule qu'il est interdit d'exploiter des ouvrages ou des entreprises entraînant la détérioration, la destruction ou la perturbation (DDP) de l'habitat du poisson, sauf si la DDP a été autorisée par le MPO. Si vous respectez les conditions et appliquez les mesures décrites dans ce document, vous agirez conformément au paragraphe 35(1) de la *Loi sur les pêches*.

Ce document s'applique aux cours d'eau permanents et intermittents qui constituent un habitat du poisson. Selon l'article 34 de la *Loi sur les pêches*, un habitat du poisson correspond aux frayères, aires d'alevinage, de croissance et d'alimentation et routes migratoires dont dépend, directement ou indirectement, la survie des poissons.

Toutes les traversées permanentes de cours d'eau doivent permettre le libre passage du poisson à moins qu'il soit démontré qu'il y a un obstacle au libre passage du poisson au site de l'ouvrage ou à proximité, ou que l'habitat en amont est marginal (quantité et qualité). Si le promoteur est d'avis que le libre passage n'a pas à être considéré, celui-ci doit adresser ses justifications auprès du MPO afin d'obtenir un avis formel.





2.0 Limites d'application

Votre projet de remplacement, de construction ou d'installation d'un ponceau permanent doit répondre aux conditions suivantes :

- **le ponceau mesure moins de 25 mètres de longueur ;**
- **la traversée n'est pas constituée de ponceaux doubles ou multiples ;**
- **Le ponceau doit avoir un diamètre minimal de 90 cm ;**
- **le ponceau ne nécessite pas de détournement permanent ou de correction du lit ou de la rive du cours d'eau, en aval ou amont de l'emplacement de la traversée ;**
- **le ponceau doit respecter les critères de conception du MPO pour le libre passage du poisson et les mesures de protection du poisson et de son habitat décrites aux sections 3.0 et 4.0 ;**
- **la traversée n'est pas située en milieu d'eau saumâtre ou salée, ainsi que dans les habitats sensibles du poisson. Les habitats sensibles du poisson sont par exemple, les marais, frayères, herbiers aquatiques, méandres, habitats des espèces ichtyennes à statut particulier et les plaines inondables potentiellement utilisées pour la fraie des poissons.**

Si vous ne pouvez pas respecter les conditions ci-dessus ou appliquer les mesures décrites, la poursuite de votre projet pourrait constituer une infraction aux termes du paragraphe 35(1) de la *Loi sur les pêches*, et des accusations pourraient être portées contre vous. Si vous vous trouvez dans cette situation, veuillez communiquer avec le MPO afin que le Ministère puisse vous informer des solutions possibles pour éviter de contrevenir à la *Loi sur les pêches*.

Ce document ne vous autorise pas à immerger ou à jeter des substances nocives (article 36 de la *Loi sur les pêches*) dans les cours d'eau et ne vous soustrait pas à votre responsabilité d'obtenir tout autre permis ou autorisation qui pourrait être requis en vertu de lois ou règlements municipal, provincial, territorial ou fédéral (p. ex. la *Loi sur la protection des eaux navigables*) qui s'appliquent à ces travaux.





3.0 Critères de conception

La conception d'une traversée de cours d'eau doit viser à maintenir le libre passage du poisson et à minimiser les empiètements dans l'habitat du poisson. Pour atteindre ces objectifs, le MPO favorise de maintenir la pente, le substrat et la largeur du cours d'eau dans la mesure du possible. Les recommandations du MPO pour la conception d'un ponceau permanent de moins de 25 m sont les suivantes :

- privilégier l'utilisation d'un ponceau à ouverture libre (ex. : ponceau en arche) puisqu'il permet de maintenir les conditions naturelles d'écoulement de l'eau et d'éviter les empiètements dans l'habitat du poisson, en conservant les caractéristiques physiques du cours d'eau existant, soit le substrat, la pente et la largeur. Ce type de structure nécessite une portée libre d'une largeur au moins équivalente à 1,25 fois la largeur du cours d'eau naturel au débit plein bord* ;
- lorsque l'installation d'une structure à ouverture libre est techniquement difficile, un ponceau fermé (avec radier) peut être installé si la pente naturelle du lit à l'endroit de la traversée est inférieure à 1 %. Ce dernier doit :
 - ✓ avoir une largeur équivalente à la largeur du cours d'eau naturel au débit plein bord* ;
 - ✓ assurer une profondeur d'eau minimale de 200 millimètres au-dessus du lit d'origine en tout temps dans le ponceau. Ceci peut nécessiter la construction d'un seuil en aval du ponceau qui doit être situé à une distance d'environ 3 fois le diamètre du ponceau. Ce seuil doit être résistant aux crues, suffisamment imperméable pour éviter que l'eau percole au travers du seuil, et aussi, permettre le libre passage du poisson ;
 - ✓ inclure un bassin de dissipation d'énergie en aval du ponceau ; et
 - ✓ présenter un enfouissement du radier de 20% de la hauteur du ponceau pour permettre la reconstitution du lit naturel du cours d'eau dans le ponceau.

Pour une variété de pentes, d'autres options peuvent également permettre de maintenir le libre passage du poisson tout en limitant les impacts à l'habitat du poisson. Voici deux exemples qui nécessitent toutefois une analyse plus détaillée de la part du MPO :

- ✓ un ponceau fortement enfoui dont la conception vise à simuler le cours d'eau

* La largeur d'un cours d'eau est définie par la largeur au débit plein bord (DPB), qui correspond généralement à la distance entre les lignes délimitant l'écotone riverain et le milieu terrestre. La largeur au DPB est déterminée généralement selon des indices physiques comme les racines dénudées sur les arbres, un changement abrupt dans la pente du littoral, la présence de marque d'érosion, etc.





naturel (largeur, pente et substrat) à l'intérieur du ponceau ; et

- ✓ un ponceau avec déversoirs et bassins d'eau successifs créant des conditions semblables à une passe migratoire.

Pour de plus amples informations sur ces types de structures, veuillez vous référer au document de « Recommandations pour la conception des traversées de cours d'eau où le libre passage du poisson doit être assuré » de Pêches et Océans Canada- Région du Québec.

4.0 Mesures d'atténuation

Afin d'éviter tout effet négatif sur l'habitat du poisson et de maintenir le libre passage, les mesures d'atténuation suivantes doivent être intégrées au projet :

Construction :

- éviter, en prenant toutes les précautions nécessaires, tout transport de particules fines dans le milieu aquatique au-delà de la zone immédiate des travaux ;
- effectuer les travaux en période d'étiage et en respectant les périodes de restriction pour la faune ichthyenne ciblées dans votre région ;
- assurer en tout temps la libre circulation des eaux et un apport d'eau suffisant pour maintenir les fonctions de l'habitat du poisson (alimentation, alevinage, fraie) en aval de la zone des travaux. Prendre les mesures nécessaires pour éviter les impacts (ex. : inondation, exondation, matières en suspension, érosion, etc.) en amont et en aval de la zone des travaux ;
- favoriser, dans la mesure du possible, l'installation de l'ouvrage à la tête du bassin hydrographique, perpendiculairement au cours d'eau, aux endroits de faible pente, dépourvus de plaines inondables et peu fréquentés par les castors ;
- éviter les empiétements non essentiels dans la bande riveraine du cours d'eau ;
- limiter au strict nécessaire le défrichage sur le terrain, soit uniquement à l'emplacement direct de la traversée ;
- réaliser manuellement la coupe d'arbres près des milieux aquatiques et disposer des débris ligneux à l'extérieur de la ligne naturelle des hautes eaux ;
- ne rejeter aucun débris dans le milieu aquatique et retirer tout débris introduit dans les plus brefs délais ;





- utiliser des techniques reconnues et des matériaux non érodables pour stabiliser l'entrée et la sortie des ouvrages afin de les rendre résistants à la récurrence des crues 20 ans ;
- ne réaliser aucun travail de terrassement ou d'excavation près des cours d'eau lors des périodes de crues ou lors de fortes pluies ;
- éviter de faire circuler la machinerie sur le lit des cours d'eau ;
- utiliser une machinerie en bon état de fonctionnement afin d'éviter toute fuite de graisse ou de carburant ;
- faire le nettoyage, l'entretien, le stationnement et le ravitaillement de la machinerie de chantier et des véhicules sur un site désigné à cet effet à plus de 30 mètres des cours d'eau, et prévoir sur place une provision de matières absorbantes ainsi que des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir les produits pétroliers et les déchets ;
- favoriser la stabilisation des talus le plus rapidement possible à l'aide de techniques de génie végétal reconnues qui tiennent compte de l'instabilité, la sensibilité à l'érosion, la pente et la hauteur du talus, plutôt que de réaliser un enrochement intégral ; et
- dévier les fossés de drainage vers des secteurs stables en végétation, situés à plus de 20 mètres de la ligne naturelle des hautes eaux.

Entretien :

- éviter de déstabiliser les rives et de rejeter des sédiments ou autres polluants dans le cours d'eau lors de l'entretien de la traversée (ex. travail avec la niveleuse des chemins) ;
- l'entretien des fossés de drainage doit se limiter à l'excavation du tiers inférieur du talus pour maintenir la stabilité des pentes revégétalisées.

Pêches et Océans Canada-Région du Québec

850 route de la mer, C.P. 1000

Mont-Joli, Québec G5H 3Z4

Téléphone : (418) 775-0726

Télécopieur : (418) 775-0658

Courrier électronique : Habitat-qc@dfo-mpo.gc.ca

