

Titre :

Normes techniques du MPO

Ces normes techniques sont destinées à être appliquées conformément aux paragraphes 2.1(3) et (4) du *Règlement sur les autorisations relatives à la protection du poisson et de son habitat*.



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Canada

© Son Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le
ministre du ministère des Pêches et des Océans, 2026

Cat. N°. Fs23-823/2026F-PDF ISBN: 978-0-662-36967-7

Pêches et Océans Canada. 2026. Normes Techniques du
MPO. 19 pp.

Table des matières

1.0 À propos de la présente norme de conception	4
2.0 Guide de l'utilisateur.....	5
2.1 Faire appel aux professionnels requis	5
2.2 Obligations supplémentaires du promoteur	6
2.3 Obtenir de plus amples renseignements.....	6
2.4 Appliquer la norme.....	7
3.0 Choix du type de traversée de cours d'eau	7
4.0 Mesures.....	8
4.1 Mesures de conception	8
4.1.1 Mesures générales de conception pour tous les types de traversées.....	8
4.1.2 Mesures de conception des ponts.....	8
4.1.3 Mesures de conception des ponceaux en arche ou portique à fond ouvert avec reconstitution de cours d'eau.....	9
4.1.4 Mesures de conception des ponceaux à simulation de cours d'eau, à fond fermé	11
4.1.5 Mesures de conception des ponceaux à refoulement, à fond fermé.....	12
4.2 Mesures de construction	13
4.2.1 Mesures générales de construction pour tous les types de traversées de cours d'eau.....	13
4.2.2 Mesures de construction de ponts	13
4.2.3 Mesures de constructions des ponceaux à arche ou rectangulaire à fond ouvert avec reconstruction du lit du cours d'eau et des ponceaux à simulation de cours d'eau	14
5.0 Attestation du professionnel de l'environnement qualifié.....	15
6.0. Définitions	15

Chapitre 1: Installation ou remplacement de traversées de cours d'eau

1.0 À propos de la présente norme de conception

La présente norme s'applique à l'installation ou au remplacement des types suivants de traversées de cours d'eau dans des cours d'eau où vivent des poissons d'eau douce (rivières, ruisseaux), qui nécessiteront la réalisation de travaux dans l'eau sous la ligne naturelle des hautes eaux.

- **Ponts**
 - Ouvrage constitué de culées et d'un tablier, qui peut comprendre des piles en eau vive ou une travée unique. On appelle « ponts à portée libre » les ouvrages dont les éléments enjambent complètement un cours d'eau
 - Comprend les ponts ainsi que les travaux dans les cours d'eau associés à l'installation ou au remplacement d'un pont qui ne sont pas visés par le [Code de pratique : Ponts à portée libre : construction, entretien et démantèlement](#) du Pêches et Océans Canada (MPO).
- **Ponceaux à fond ouvert**, avec travaux dans les cours d'eau
 - Ponceaux en arche ou portique à fond ouvert reposant sur des semelles et enjambant le cours d'eau tout en maintenant le lit naturel et les conditions hydrauliques du cours d'eau.
- **Ponceaux à simulation de cours d'eau (ponceau à fond fermé simulant le cours d'eau)**
 - Ponceau à fond fermé (cylindrique ou rectangulaire) conçu pour imiter les caractéristiques et le comportement du cours d'eau qui traverse l'ouvrage. Le ponceau doit être construit de manière à reproduire la pente, la largeur, l'alignement et la composition du substrat du chenal naturel; pour ce faire, il faut enfouir le fond du ponceau sous le lit du cours d'eau et y placer un mélange de matériaux naturels (gravier, galets, blocs rocheux, etc.). Le but est de créer des conditions hydrauliques et physiques (tirant d'eau, débit, rugosité et taux de transport des sédiments) qui correspondent à celles du cours d'eau naturel.

- **Ponceaux à refoulement**

- Ponceau à fond fermé où le seuil naturel et non altéré en aval (aussi appelé contrôle hydraulique) refoule l'eau sur toute la longueur du ponceau pour obtenir une profondeur d'eau permettant le libre passage du poisson.

La norme présente un large éventail d'applications possibles, ce qui comprend notamment les projets dans les corridors de transport ainsi que les projets associés aux pipelines, aux chemins forestiers, aux routes d'accès, aux services publics et aux infrastructures municipales.

L'**installation** d'une traversée de cours d'eau désigne la mise en place d'un nouvel ouvrage là où il n'en existait pas auparavant. Le **remplacement** désigne la démolition d'un ouvrage existant et la mise en place d'un nouvel ouvrage à sa place (p. ex. diamètre plus grand, longueur plus courte, une hauteur ou un enfouissement différent). Les remplacements n'incluent pas les modifications apportées à une structure existante qui entraînent un prolongement de la longueur d'un ponceau existant.

Si le projet d'installation ou de remplacement d'un pont ou d'un ponceau ne correspond pas à la description ci-dessus, la présente norme ne s'applique pas.

Cette norme exclut les éléments suivants :

- Les ponceaux proposés dans les environnements marins et influencés par les marées;
- Les ponceaux dans les cours d'eau dynamiques et anastomosés ou dans les cours d'eau contigus à de vastes milieux humides.
- L'aire de répartition de tout mollusque inscrit, lorsqu'il y a présence d'eau.
- L'habitat essentiel ou les résidences de toute espèce aquatique en péril, sauf si un professionnel en environnement qualifié (PEQ) confirme qu'aucune fonction, caractéristique ou attribut biophysique n'y est présent, tel que décrit dans le programme de rétablissement de l'espèce.

2.0 Guide de l'utilisateur

2.1 Faire appel aux professionnels requis

Les services d'un PEQ sont requis pour appuyer la planification, la conception et l'installation des types de traversées des cours d'eau visés par la présente norme. Avec une combinaison d'éducation formelle, des titres professionnels provinciaux ou

territoriaux, selon le cas, et d'expérience pratique, le PEQ peut garantir une caractérisation précise de l'habitat du poisson. Le PEQ doit avoir de l'expérience dans la collaboration avec des ingénieurs agréés (ing.) et d'autres spécialistes afin de s'assurer que les exigences et les conditions relatives aux poissons et à leur habitat sont efficacement intégrées aux solutions de conception et aux méthodes de construction.

Si le PEQ n'est pas également ingénieur, le PEQ doit s'assurer que toutes les conceptions techniques sont examinées et/ou approuvées par un ingénieur professionnel qualifié.

2.2 Obligations supplémentaires du promoteur

Les normes ne visent pas à remplacer les normes techniques applicables ou les exigences relatives à la sécurité publique, ni à avoir préséance sur celles-ci. Les décisions finales en matière de conception doivent être prises par des professionnels qualifiés, en tenant compte des conditions propres au site et de toutes les exigences techniques et législatives applicables.

De plus, les normes ne suppriment ni ne remplacent l'obligation de se conformer à toutes les exigences législatives et réglementaires applicables de la [Loi sur les pêches](#), la [Loi sur les espèces en péril](#), la [Loi relative à la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones](#) ou d'autres lois et politiques fédérales, provinciales, territoriales ou municipales, y compris les lignes directrices concernant les espèces et les habitats gérés par ces administrations.

2.3 Obtenir de plus amples renseignements

Si vous construisez une traversée temporaire ou un pont à portée libre dont les éléments enjambent complètement un cours d'eau sans en modifier le lit ou les berges, même pendant la construction, les documents suivants pourraient plutôt s'appliquer :

- [Code de pratique : Traversées à gué temporaires : passage](#)
- [Code de pratique : Ponts à portée libre : construction, entretien et démantèlement](#)

Si un [code de pratique](#) ou la présente norme ne s'applique pas à votre projet, vous pouvez communiquer avec le bureau du MPO régional du [Programme de protection du poisson et de son habitat](#) afin d'examiner votre projet et vous aider à déterminer le processus d'examen approprié.

Des renseignements à jour sur les normes du MPO peuvent être obtenus sur le site Web intitulé [Projets près de l'eau](#).

2.4 Appliquer la norme

Il faut suivre trois étapes distinctes pour appliquer la norme :

- (a) Déterminer le type de traversée du cours d'eau pouvant être installée en fonction des renseignements propres au site [section 3];
- (b) Appliquer toutes les mesures lors de la conception et de l'installation ou du remplacement du type applicable de traversée de cours d'eau [section 4];
- (c) Fournir une attestation signée par un PEQ [section 5].

3.0 Choix du type de traversée de cours d'eau

La hiérarchie de préférence des types de traversées est la suivante :

1. Ponts
2. Ponceaux en arche ou portique à fond ouvert
3. Ponceaux à simulation de cours d'eau
4. Ponceaux à refoulement à fond fermé

Pour déterminer le type de traversée de cours d'eau admissible, le PEQ doit réaliser les évaluations physiques, biologiques, géomorphologiques, hydrologiques et hydrauliques nécessaires (au moyen d'études documentaires et d'enquêtes sur le terrain), et classer l'habitat du poisson conformément aux lignes directrices du MPO. Ces renseignements guideront le PEQ dans la détermination du type minimal de traversée pouvant être installé. Les types de traversées de cours d'eau qui se trouvent plus haut dans la hiérarchie peuvent également être utilisés s'ils respectent les paramètres établis dans les lignes directrices du MPO.

Le type de traversée de cours d'eau pouvant être installé en vertu de la présente norme, lorsque le projet consiste en un remplacement, est déterminé selon la même hiérarchie que ci-dessus. À tout le moins, les ponts et les ponceaux doivent être remplacés par le même type de traversée et la même longueur, ou par un type se situant plus haut dans la hiérarchie dans le but d'améliorer les conditions de passage du poisson et de réduire les pressions potentielles sur l'habitat environnant.

4.0 Mesures

La présente section décrit les mesures qui doivent être respectées aux étapes de la conception, de la construction ainsi que du suivi et de l'entretien de l'installation ou du remplacement d'une traversée de cours d'eau.

4.1 Mesures de conception

4.1.1 Mesures générales de conception pour tous les types de traversées

- Dimensionner la traversée de cours d'eau pour tenir compte au minimum d'une crue centenaire.
- S'assurer que la modification permanente ou la destruction du cours d'eau découlant de l'installation ou du remplacement de la traversée, y compris les culées, les piles et les semelles, ne dépasse pas 250 mètres carrés (m²) pour les nouvelles installations et 150 m² pour les remplacements.
- Aligner la traversée avec le chenal existant.
 - Installer ou remplacer la traversée de sorte qu'elle nécessite le moins possible de réaligner le cours d'eau par rapport aux points d'approches amont et aval.
 - Placer l'angle d'approche à au moins 45 degrés par rapport au cours d'eau.

4.1.2 Mesures de conception des ponts

- Dimensionner la hauteur libre sous le pont de manière à permettre le passage des débris transportés par les crues et embâcles de glaces.
- Concevoir les culées, les murs en aile ou les piles dans le cours d'eau en évitant le plus possible de modifier les conditions hydrauliques et les processus hydrogéomorphologiques du chenal :
 - Orienter les culées, les murs en aile ou les piles de façon à réduire la probabilité d'une déviation abrupte de l'écoulement et d'une augmentation de la vitesse.
 - Donner une forme aérodynamique aux sections transversales des culées, des murs en aile et des piles dans le cours d'eau et les dimensionner de façon à s'assurer que les débits de crue maximaux n'augmentent pas la turbulence et l'affouillement du lit ou ne restreignent pas la largeur ou le débit du chenal.
 - Placer les culées, les murs en aile ou les piles à l'extérieur du chenal d'étiage (ou thalweg) du cours d'eau.
- Protéger les berges du cours d'eau qui se prolongent sous la ligne naturelle des hautes eaux.

- Intégrer l'enrochement sous la ligne naturelle des hautes eaux, au pied du talus, de manière à correspondre au lit du cours d'eau existant.
- Enfouir l'enrochement dans la berge du cours d'eau de manière à correspondre aux berges existantes.
- Concevoir des piles à colonnes multiples reliées par des parois pleines pour empêcher les débris de s'accrocher dans les rivières à forte concentration de débris ou sujettes à la formation de glaces.

4.1.3 Mesures de conception des ponceaux en arche ou portique à fond ouvert avec reconstitution de cours d'eau.

- Dimensionner la structure pour qu'elle ait une longueur d'au moins 1,2 fois la largeur au débit plein bord.
 - Baser les calculs sur le tronçon de référence du cours d'eau.
- S'assurer que la surface de l'eau au débit de pointe ne dépasse pas 80 % de la hauteur de l'ouverture du ponceau (autrement dit, que le rapport avec la profondeur de l'eau d'amont soit inférieur à 1).
- Prolonger toute la longueur de l'arche ou du portique sous la ligne des basses eaux de récurrence.
- Reproduire les caractéristiques naturelles observées dans le tronçon de référence du cours d'eau, à l'intérieur du ponceau, lorsqu'on modifie son lit ou ses berges.
 - Utiliser la méthode de Fuller Thompson pour dimensionner adéquatement le substrat si celui du tronçon de référence à un calibre inférieur à D84.
 - Faire correspondre la pente du tronçon de référence non modifié à la pente du lit du cours d'eau reconstitué à l'intérieur du ponceau.
- Si la pente du cours d'eau est supérieure à 2 %, installer des blocs dans le lit du cours d'eau reconstitué à l'intérieur de l'arche ou du portique.
 - Les blocs utilisés devraient être de diamètre D100 ou 1,5 fois le D100 retrouvé dans le tronçon de référence, et être enfouis à 30 % de leur diamètre.
 - Alternier les blocs tous les 5 à 10 m dans le lit du chenal.
- Installer des seuils de roches là où la pente du tronçon de référence est supérieure à 3 % et inférieure ou égale à 8 %.
 - Les intégrer aux deux berges du cours d'eau à une profondeur d'au moins 1,0 m.

- Les prolonger sur toute la largeur du chenal jusqu'au débit plein bord, perpendiculairement à l'écoulement du cours d'eau.
- Enfouir la base des seuils sous la ligne des basses eaux de récurrence.
- Concevoir le dénivelé entre deux seuils de façon à ne pas dépasser 0,2 m, ou 0,15 m dans le cas d'un cours d'eau où il y a des éperlans ou poissons à faibles capacité natatoire.
- S'assurer que la profondeur des bassins entre les seuils est d'au moins 0,5 m.
- Espacer les seuils d'au moins 1,63 m.
- Déterminer le calibre d'enrochement des seuils de la façon suivante en fonction du tronçon de référence :
 - D100 représente la plus grande pierre d'enrochement;
 - D84 représente la couche d'enrochement primaire;
 - D50 représente la taille moyenne des matériaux naturels du lit ou du mélange qui les remplace;
 - Inclure au mélange entre 5 et 10 % de particules fines d'un diamètre inférieur à 80 mm dans la matrice du substrat, de façon à combler l'enrochement et à prévenir l'écoulement interstitiel.
- Aménager un chenal d'étiage (thalweg) dans le lit et dans les seuils pour les raccorder au thalweg naturel non perturbé, en amont et en aval de la traversée.
- Calibrer tout matériel importé du lit du cours d'eau.
 - Utiliser des matériaux de granulométrie D84 importés du lit du cours d'eau.
 - Inclure 5 à 10 % de particules fines d'un diamètre inférieur à 80 millimètres (mm) dans la matrice du substrat, de façon à combler l'enrochement et à prévenir l'écoulement interstitiel.
- Remplir le bassin de dissipation d'énergie existant, s'il y en a, avec la même matrice utilisée pour la reconstitution du lit du cours d'eau.
- Réutiliser le matériel préalablement excavé provenant du lit d'un cours d'eau s'il y en a.
- Installer les semelles du ponceau sur un substrat ferme (éviter la boue, le muskeg, le gazon, la terre gelée, le pergélisol ou les grosses roches).
 - Excaver les matériaux de fondation meubles et inadaptés sous la ligne des basses eaux de récurrence.
 - Remblayer avec des matériaux granulaires compactés et dégelé pour limiter le tassement, le soulèvement hydrostatique ou les mouvements latéraux du ponceau.

- Enfourer les semelles sous la ligne des basses eaux de récurrence.

4.1.4 Mesures de conception des ponceaux à simulation de cours d'eau, à fond fermé

- Dimensionner la structure pour qu'elle ait une ouverture hydraulique d'au moins 1,2 fois la largeur du débit plein bord.
 - Baser les calculs sur le tronçon de référence du cours d'eau.
- Dimensionner les ponceaux à simulation de cours d'eau de telle sorte qu'ils aient un diamètre supérieur à 1,2 m dans le cas d'un fond cylindrique, ou une hauteur et une largeur d'au moins 1,2 m dans le cas d'un ponceau rectangulaire.
- S'assurer que la surface de l'eau au débit de pointe ne dépasse pas 80 % de la hauteur de l'ouverture du ponceau (autrement dit, que le rapport avec la profondeur de l'eau d'amont soit inférieur à 1).
- Dimensionner le ponceau de façon à ce que sa longueur soit inférieure ou égale à 40 m.
- Faire correspondre la pente du ponceau et du lit simulé à celle du tronçon de référence non altéré.
 - La pente du ponceau à simulation de cours d'eau doit être inférieure ou égale à 3 %.
- Enfourer le radier du ponceau sous la ligne des basses eaux de récurrence, à une profondeur d'au moins 250 mm ou équivalent à 30 % du diamètre pour un ponceau circulaire (cylindre fermé) ou à 30 % de la hauteur d'un ponceau rectangulaire, selon la valeur la plus élevée.
- Installer des blocs dans le lit simulé si la pente du cours d'eau est supérieure à 2 %.
 - Enfourer à 30 % de leur diamètre des blocs de taille égale ou supérieure à 1,5 fois le D100 du tronçon de référence, enfoui.
 - Alternner les blocs tous les 5 à 10 m dans le lit du cours d'eau.
- Aménager un chenal d'étiage (thalweg) dans le lit simulé pour le raccorder au thalweg naturel non perturbé en amont et en aval du ponceau.
- Tout matériel importé doit être bien calibré.
 - Utiliser des matériaux de granulométrie D84 pour la matrice du substrat.
 - S'assurer que la distribution granulométrique de matrice du substrat comprend de 5 à 10 % de fines d'un diamètre inférieur à 80 mm.

- Utiliser la méthode de Fuller Thompson pour dimensionner adéquatement le substrat si celui du tronçon de référence à un calibre inférieur à D84.
- S'il y a un bassin de dissipation d'énergie, le remplir avec la même matrice du substrat du cours d'eau simulée.
- Installer le ponceau sur un substrat ferme (éviter la boue, le muskeg, le gazon, la terre gelée, le pergélisol ou les grosses roches).
 - Excaver tout matériel de fondation meuble et inadapté sous la ligne des basses eaux de récurrence.
 - Remblayer avec des matériaux granulaires compactés et dégelé.
 - Remblayer avec des matériaux granulaires compactés pour limiter le tassement, le soulèvement hydrostatique ou les mouvements latéraux du ponceau.

4.1.5 Mesures de conception des ponceaux à refoulement, à fond fermé

- Dimensionner la structure pour qu'elle ait un diamètre équivalant à au moins la largeur du débit plein bord.
 - Baser les calculs sur le tronçon de référence du cours d'eau.
- S'assurer que la surface de l'eau au débit de pointe ne dépasse pas 80 % de la hauteur de l'ouverture du ponceau (autrement dit, que le rapport avec la profondeur de l'eau d'amont soit inférieur à 1).
- S'assurer que la pente du ponceau est égale à celle du tronçon de référence.
 - S'assurer que la pente du ponceau est inférieure à 1,5 %.
 - S'assurer que la longueur du ponceau ne dépasse pas 10 m.
- Enfouir le ponceau de sorte que le radier aval se trouve à au moins 0,2 fois le diamètre du ponceau sous le thalweg du premier seuil naturel non altéré en aval (contrôle hydraulique).
- Enfouir le ponceau de sorte que la profondeur de l'eau au-dessus du radier corresponde au thalweg du premier seuil naturel non altéré en amont du ponceau.

4.2 Mesures de construction

4.2.1 Mesures générales de construction pour tous les types de traversées de cours d'eau

- Aucune opération de défrichage ou d'essouchement ne doit avoir lieu à moins de 15 m d'un cours d'eau, sauf si l'installation ou le remplacement de la traversée doit commencer dans les 30 jours.
- Exécuter le projet selon les [périodes particulières](#) prévues.
- Suivre [la norme de confinement d'une aire de travail dans l'eau](#) si des travaux tels que le remblayage, l'excavation, et la mise en place de coffrage en béton sont réalisées sous la ligne naturelle des hautes eaux. L'aire de travail doit être confinée pendant la construction afin de travailler à sec.
- Suivre [la norme provisoire de capture et de relocalisation des poissons](#) s'il y a confinement ou assèchement de l'aire de travail.
- Respecter [la norme provisoire relative aux grillages à poissons à l'entrée des prises d'eau](#) s'il y a confinement ou assèchement de l'aire de travail.
- Suivre [la norme provisoire de planification du contrôle de l'érosion et des sédiments en milieu terrestre](#).
- Suivre [les meilleures pratiques de gestion](#) pour réduire le risque que des [substances nocives](#) s'introduise dans le cours d'eau.
- Revégétaliser la zone riveraine touchée en utilisant des espèces indigènes convenant au site du projet.
- Inspecter la structure et les environs après la construction, puis de façon saisonnière pendant une période minimale d'un an civil (pendant les débâcles printanières, avant le gel hivernal et en cas de fortes pluies).
 - Réparer la structure au besoin;
 - Retirer tout débris coincé sur les piles ou à l'entrée des ponceaux.

4.2.2 Mesures de construction de ponts

- Araser les piles existantes situées sous la ligne naturelle des hautes eaux, soit à deux pieds (60 cm) au-dessous du lit, soit sous la ligne des basses eaux de récurrence, selon l'élévation la plus basse des deux.

- Construire un chemin d'accès temporaire en perturbant le moins possible le lit et les berges du cours d'eau, si l'accès par le terrain adjacent n'est pas possible.
 - Veiller à ce que l'empreinte totale de la voie d'accès temporaire soit de moins de 100 m² en dessous de la ligne naturelle des hautes eaux.
 - Installer la voie d'accès temporaire de façon à ne pas restreindre l'écoulement de plus du tiers de la largeur du débit plein bord du cours d'eau.
 - Recouvrir le chemin d'accès temporaire d'un enrochement propre comportant moins de 2 % de fines.
- Retirer le chemin d'accès temporaire tout de suite après l'usage.
 - Remettre en état le lit et les berges du cours d'eau dans les conditions où elles étaient avant les travaux.
 - Rétablir le lit, les berges, la pente et les courbes de niveau touchées par le projet.

4.2.3 Mesures de constructions des ponceaux à arche ou rectangulaire à fond ouvert avec reconstruction du lit du cours d'eau et des ponceaux à simulation de cours d'eau

- Intégrer le lit de cours d'eau reconstitué aux berges existantes non perturbées, en amont et en aval de la traversée afin de limiter les risques d'affouillement ou la déstabilisation du ponceau.
- Profiler le lit du cours d'eau simulé de façon à rejoindre le lit du cours d'eau non perturbé sans créer de contrainte d'écoulement ou de bris de pente à l'entrée et à la sortie de la structure.
- Effectuer un test d'étanchéité avant de remettre en eau la zone de travaux afin de s'assurer que la majorité des particules ont été lavées entre les roches et que l'eau demeure au-dessus du substrat du nouveau lit reconstitué.
 - Pomper l'eau dans le cours d'eau reconstitué et vérifier la présence de fuites ou d'infiltrations à travers les interstices du substrat.
- Éviter de placer des doublures en tissu, comme le géotextile, sous la ligne naturelle des hautes eaux.

5.0 Attestation du professionnel de l'environnement qualifié

Pour soumettre un projet au processus de révision, le professionnel de l'environnement qualifié (PEQ) doit attester ce qui suit :

- Que les évaluations physiques, biologiques, géomorphologiques, hydrologiques et hydrauliques requises ont été réalisées, conformément aux lignes directrices du MPO. Ces évaluations servent à la catégorisation de l'habitat et pour éclairer le choix du type de traversée de cours d'eau selon le processus décrit dans la présente norme;
- Que toutes les mesures générales et les mesures de conception et de construction d'un type de traversée de cours d'eau peuvent être respectées et intégrées aux plans, devis, dessins techniques et aux autres documents pertinents;
- Que toute autre recommandation écrite ou tout devis préparé par un PEQ, ou un ingénieur concepteur que le PEQ juge appropriée, est intégrée aux plans, devis, dessins techniques et aux autres documents pertinents;
- Que toutes les conceptions d'ingénierie ont été examinées et/ou approuvées par un ingénieur qualifié;
- Que le projet ne devrait pas avoir d'incidence sur les espèces aquatiques en péril, leurs résidences ou leur habitat essentiel (conformément à la *Loi sur les espèces en péril*).

6.0. Définitions

Dans le cadre du présent document les définitions énoncées ci-dessous s'appliquent.

Approche : partie de route ou de sentier immédiatement adjacente au tablier du pont, qui assure la transition entre la voie et le pont.

Corridor de transport : une emprise linéaire continue et désignée, ainsi que les infrastructures associées, notamment, sans s'y limiter, les routes, les voies ferrées et les emprises de services publics. Cela inclut toutes les traversées de cours d'eau (telles que les ponts, les ponceaux et les chaussées surélevées), gérées comme un réseau unique d'actifs destiné à la circulation des personnes, des marchandises et des services.

Culée : sous-structure qui soutient les extrémités d'une travée de pont, par exemple un mur de soutènement ou un encoffrement.

D84 : mesure propre à la sédimentologie et à la géomorphologie fluviale qui indique que 84 % des particules sédimentaires d'un échantillon ont un diamètre inférieur à cette mesure.

D100 : taille/diamètre maximum des particules que l'on retrouve dans un échantillon donné de sédiments ou sur le lit d'une rivière.

Dimensions d'un pont

- Longueur totale : distance longitudinale entre les deux extrémités du pont, mesurée le long du tablier dans le sens de la circulation.
- Largeur totale : distance mesurée perpendiculairement au sens de la circulation, correspondant à la largeur du pont, parallèlement au cours d'eau.
- Hauteur : distance verticale la plus élevée, mesurée entre le dessus du tablier et le lit du cours d'eau directement sous l'ouvrage.

Espèces aquatiques en péril : toute espèce aquatique inscrite à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* comme étant en voie de disparition, menacée ou disparue.

Habitat essentiel d'espèces aquatiques en péril : habitat nécessaire à la survie ou au rétablissement d'une ou plusieurs espèces inscrites, mais seulement si cet habitat est formellement identifié dans la mesure prévue, dans un programme de rétablissement ou un plan d'action en matière de rétablissement.

Largeur au débit plein bord : largeur du chenal d'un cours d'eau à la hauteur où l'eau atteint bord avant de déborder dans la plaine inondable. Elle correspond à largeur du chenal actif au débit plein bord, soit le débit qui façonne la morphologie du chenal et assure le transport des sédiments. On la détermine à l'aide d'indicateurs sur le terrain tels que les bris de pente, les changements de végétation, et les limites supérieures les formes tracées par les sédiments. C'est aussi un indicateur du niveau de crue biennale.

Ligne naturelle des hautes eaux : niveau habituel ou moyen auquel s'élève un plan d'eau à son point culminant et auquel il reste pendant un temps suffisant pour modifier les caractéristiques du sol. Pour les eaux vives (par exemple, les rivières et les ruisseaux), cette ligne se rapporte au « chenal actif/niveau de débordement », qui est souvent le niveau de la période de retour du débit de crue de 2 ans. Pour les lacs, les milieux humides ou le milieu marin, elle se rapporte aux parties du lit et des berges qui sont fréquemment inondées, ce qui laisse une marque sur le sol. C'est où la végétation naturelle varie d'essentiellement aquatique à terrestre (sauf les espèces qui tolèrent l'eau). Pour les réservoirs, cette ligne se rapporte aux niveaux d'exploitation élevés normaux (c'est-à-dire, niveau le plus haut d'exploitation d'un réservoir).

Ligne des basses eaux de récurrence: la ligne des basses eaux de récurrence correspond à la plus basse élévation estimée à laquelle le lit du cours d'eau devrait s'abaisser par érosion ou affouillement au cours de la durée de vie utile d'une traversée de cours d'eau.

Méthode de Fuller-Thompson (calibre du substrat) : méthode utilisée pour calculer, selon la formule suivante, le calibre du substrat par rapport au tronçon de référence et le calibre maximal de la matrice:

- $P/100 = [D/D_{100}]^m$, où :
- P correspond au pourcentage des particules de calibre inférieur à D;
- D correspond au calibre d'une particule;
- D_{100} correspond au calibre de la plus grosse particule (est aussi égal à $2,5 \cdot D_{84}$);
- m correspond au paramètre qui module la distribution granulométrique.
- La valeur du paramètre m devrait se situer entre 0,45 et 0,7. En outre, la matrice de substrats doit contenir au moins 5 à 10 % de particules fines de moins de 80 mm de diamètre.

Mur en aile : ouvrage de soutènement renforcé qui prolonge vers l'extérieur les culées principales (les supports aux extrémités d'un pont). Il sert avant tout à retenir et à stabiliser le remblai de la voie d'accès, tout en guidant l'écoulement de l'eau sous le pont pour prévenir l'érosion.

Pile : élément de la sous-structure d'un pont situé entre les culées et qui transfère les charges de la superstructure (tablier et travées) aux fondations.

Professionnel en environnement qualifié (PEQ) : personne qui possède de l'expérience dans la détermination et l'évaluation des risques pour le poisson et son habitat générés par divers ouvrages, entreprises ou activités réalisés dans l'eau ou à proximité de l'eau, et dans la mise en œuvre de mesures de gestion visant à éviter et à atténuer ces risques. Le PEQ est titulaire d'un diplôme d'études postsecondaires en sciences biologiques, géophysiques ou environnementales et peut porter un des titres suivants :

- biologiste des milieux aquatiques
- biologiste des pêches
- expert-conseil en environnement
- expert-conseil en ressources naturelles
- géomorphologue fluvial
- scientifique des milieux aquatiques
- technicien en pêches

Résidence d'espèce en péril : structure précise ou emplacement particulier dont se sert une espèce inscrite; implique souvent un investissement d'énergie de la part de l'espèce (p. ex. construction de nid) et sert à une fonction particulière du cycle de vie (p. ex. fraie ou croissance).

Substance nocive : toute substance qui, si elle était ajoutée à l'eau, altérerait ou contribuerait à altérer la qualité de celle-ci au point de la rendre nocive, ou susceptible de le devenir, pour le poisson ou son habitat, ou encore de rendre nocive l'utilisation humaine du poisson qui y vit. Le carburant, les lubrifiants, la peinture, les apprêts, la rouille, les solvants, les dégraissants, l'antigel, le béton non durci, la mousse, le créosote, l'eau chlorée et les herbicides en sont des exemples.

Tablier : plateforme horizontale plane sur laquelle repose la surface de service ou de roulement du pont. Fabriqué habituellement en bois d'œuvre, en béton ou en métal, le tablier est monté perpendiculairement sur des poutres longitudinales, des poutres triangulées ou des poutrelles auxquelles il est fixé.

Tronçon de référence : emplacement où les travaux seront exécutés. S'il est impossible d'évaluer le site d'une traversée existante qui doit faire l'objet de travaux, il convient de localiser au moins un tronçon naturel inaltéré (non coupé par un affluent important) qui servira de modèle. Le tronçon de référence choisi doit être représentatif des caractéristiques naturelles du lieu de la traversée proposée. Aux fins de la présente norme, le profil longitudinal du tronçon de référence doit :

- s'étendre sur 150 m en amont et en aval à partir de l'axe de l'emprise d'une traversée proposée; ou
- s'étendre sur 100 m en amont et en aval de la zone d'influence d'une traversée existante.
- Dans le cas d'une nouvelle traversée, il faut relever sur le cours d'eau au minimum trois sections transversales à trois emplacements différents le long de l'empreinte de cette traversée.
- Pour les nouvelles traversées ou celles existantes, il faut relever une section transversale au moins une fois en amont et en aval, une fois à l'intérieur de la zone d'influence et une fois à l'extérieur de la zone d'influence dans le cas d'une traversée existante.
- Les élévations doivent être mesurées dans la partie la plus profonde du lit du cours d'eau (thalweg). Zone d'influence : zone en amont et en aval d'une traversée qui a été altérée de manière anormale en raison de l'aménagement de l'ouvrage.

L'élévation, la profondeur et la largeur observées du cours d'eau à cet endroit ne sont pas représentatives de ses caractéristiques naturelles.

Zone riveraine : zone située entre la ligne naturelle des hautes eaux d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau et sa zone sèche. La largeur de la zone riveraine peut être définie plus précisément par des directives ou des règlements provinciaux, territoriaux ou municipaux.