

MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES

FICHE TECHNIQUE

Quais et abris à bateaux

Coordination et rédaction

Cette publication a été réalisée par la Direction de l'aménagement et du milieu hydrique du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). Elle a été produite par la Direction des communications du MELCCFP.

Renseignements

Téléphone : 418 521-3830
1 800 561-1616 (sans frais)

Formulaire : www.environnement.gouv.qc.ca/formulaires/reenseignements.asp

Internet : www.environnement.gouv.qc.ca

Dépôt légal – 2023

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Tous droits réservés pour tous les pays.

© Gouvernement du Québec – 2023

Table des matières

1. Introduction	3
2. Définitions	3
3. Objectifs	3
3.1 Assurer la libre circulation des eaux et des poissons	3
3.2 Prévenir l'érosion des rives	4
3.3 Limiter la perte d'habitats	4
4. Aspects légaux	4
4.1 Loi sur la qualité de l'environnement	4
4.2 Loi sur le régime des eaux	5
4.3 Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune	5
5. Demande d'autorisation ministérielle ou municipale	5
6. Conception du projet	5
6.1 Phase de conception	5
6.1.1 Localisation	5
6.1.1.1. Herbiers aquatiques	6
6.1.2 Type d'ouvrage	7
6.1.2.1. Quais flottants	7
6.1.2.2. Quais fixes sur pieux, sur pilotis et quais sur roues	8
6.1.2.3. Abris à bateaux	9
6.1.3 Forme	10
6.1.4 Dimensions	10
6.1.5 Matériaux	10
6.2 Phase de réalisation	11
6.2.1. Calendrier de réalisation	11
6.2.2. Méthode de réalisation	11

6.2.2.1. Voies d'accès piétonnières	11
6.2.2.2. Aménagement des structures	12
6.2.2.3. Méthodes de travail	12
6.3Phase de suivi	12
6.3.1. Entreposage	12
6.3.2. Entretien et réparation	13
7.Autres fiches techniques	13
Références bibliographiques	14

1. Introduction

La zone peu profonde du littoral est un espace en bordure d'un lac ou d'un cours d'eau où la lumière pénètre jusqu'au fond du plan d'eau, ce qui favorise le développement de la végétation aquatique. Cette zone supporte généralement une densité et une biodiversité d'organismes très importantes.

Les quais et les abris à bateaux installés dans cette zone peuvent menacer son intégrité. La construction de ces ouvrages demande donc d'être bien planifiée et adaptée au site concerné.

2. Définitions¹

Abri à bateaux : Ouvrage à aire ouverte qui comporte un toit, autre qu'un hangar ou un garage à bateaux, qui sert à remiser temporairement une embarcation ou un bateau pendant la saison d'utilisation.

Littoral : Partie d'un lac ou d'un cours d'eau qui s'étend à partir de la ligne qui la sépare de la rive vers le centre du plan d'eau.

Quai : Ouvrage permanent ou saisonnier qui s'avance dans l'eau, perpendiculairement à la rive, de façon à permettre l'accostage d'une embarcation ou la baignade (synonymes : embarcadère, débarcadère).

Rive : Partie d'un territoire qui borde un lac ou un cours d'eau et dont la largeur se mesure horizontalement, à partir de la limite du littoral vers l'intérieur des terres. Elle est d'une largeur de :

1° 10 m lorsque la pente est inférieure à 30 % ou, dans le cas contraire, présente un talus de 5 m de hauteur ou moins;

2° 15 m lorsque la pente est supérieure à 30 % et qu'elle est continue ou présente un talus de plus de 5 m de hauteur.

3. Objectifs

Le principal objectif de ce document est d'expliquer les principes de protection et de précaution à appliquer durant la construction d'un quai ou d'un abri à bateaux. Voici les trois principales orientations visant la protection.

3.1 Assurer la libre circulation des eaux et des poissons

Les quais et les abris à bateaux doivent permettre à l'eau et aux poissons de circuler le plus librement possible. En effet, dès qu'un obstacle entrave la circulation de l'eau, de nombreux signes de dégradation apparaissent aux abords, et parfois même à une certaine distance de cet obstacle. Le processus de sédimentation s'amplifie rapidement et les éléments nutritifs s'accumulent. Cet état favorise l'envahissement progressif du littoral par des plantes aquatiques et des algues. Par ailleurs, l'obstacle peut

¹ Sauf pour la définition de quai qui est adaptée du [Grand dictionnaire terminologique](#), les définitions qui s'appliquent dans le cadre de la présente fiche sont celles qui figurent dans le *Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles* (RAMHHS). La définition d'abri à bateaux est celle du *Règlement sur l'encadrement des activités en fonction de leur impact sur l'environnement*.

également causer la formation d'embâcles et entraîner l'érosion de la rive. Le choix de l'emplacement et du type de l'ouvrage pourra réduire ces effets sur l'environnement.

3.2 Prévenir l'érosion des rives

La couverture végétale naturelle des rives retient le sol et combat efficacement l'érosion. Toute intervention sur la rive est susceptible de détruire ce fragile équilibre et de créer des foyers d'érosion.

Ainsi, au moment de la construction de quais et d'abris à bateaux, une attention particulière doit être portée à la voie d'accès piétonnière (un sentier par exemple) et à la zone de contact entre la structure et le rivage. Le caractère naturel de la rive est à conserver au maximum, voire à restaurer s'il est dégradé.

3.3 Limiter la perte d'habitats

Il est également important de limiter la superficie des quais ou des abris à bateaux au minimum afin de prévenir la perte d'habitats par le recouvrement de grandes surfaces dans la zone peu profonde du littoral.

Enfin, il est important de choisir un emplacement où les répercussions sur l'habitat du poisson seront réduites.

4. Aspects légaux

4.1 Loi sur la qualité de l'environnement

La construction d'un quai ou d'un abri à bateaux est visée par le paragraphe 4 du premier alinéa de l'article 22 de la [Loi sur la qualité de l'environnement](#) (LQE) qui stipule que tous travaux, toutes constructions ou toutes autres interventions dans des milieux humides et hydriques doivent faire l'objet d'une autorisation environnementale préalablement à leur réalisation.

Toutefois, l'article 339 du [Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement](#) (REAFIE) prévoit des exemptions à cette obligation moyennant certaines conditions :

- le paragraphe 3 de l'article 339 exempte la construction d'un abri à bateaux d'une superficie d'au plus 20 m² lorsqu'il n'y a pas déjà un abri à bateaux sur le lot visé;
- le paragraphe 3.1 exempte la construction d'un quai flottant, sur pilotis, sur pieux ou sur roues d'une superficie, excluant les ancrages dans le cas d'un quai flottant, d'au plus 20 m² sur le littoral lorsqu'il n'y a pas déjà un quai sur le lot visé.

Les projets ainsi exemptés de l'obligation d'obtenir une autorisation environnementale en vertu de l'article 22 de la LQE devront cependant faire l'objet d'une autorisation municipale préalablement à leur réalisation. Il est donc très important de vérifier auprès de la municipalité concernée quelle est la réglementation applicable à ces ouvrages, sur son territoire.

[Le Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles](#) prévoit quant à lui des normes générales applicables à la réalisation d'activités dans les milieux humides et hydriques. Ces conditions s'ajoutent aux règles prévues par d'autres lois et règlements applicables à ce type de projet.

Pour l'application du REAFIE et du RAMHHS, le terme « construction » comprend l'implantation, le remplacement, la reconstruction, la modification substantielle, le déplacement, le démantèlement ainsi que toute activité préalable de déboisement.

L'entretien d'un quai ou d'un abri à bateaux est aussi exempté de l'obligation d'obtenir une autorisation en vertu de l'article 323 du REAFIE.

Dans les autres cas, une autorisation ministérielle est requise en vertu de l'article 22 de la LQE.

Toutefois, l'article 4 de l'Annexe 1 du [Règlement relatif aux évaluations et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets](#) prévoit que la construction d'un port de plaisance destiné à accueillir plus de 150 bateaux ou l'augmentation de la capacité maximale d'accueil d'un port en vue de le faire passer à plus de 150 embarcations est assujettie à la Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et à une autorisation gouvernementale.

4.2 Loi sur le régime des eaux

En vertu de la [Loi sur le régime des eaux](#) (RLRQ, chapitre R-13) et de l'article 2 du [Règlement sur le domaine hydrique de l'État](#) (RLRQ, chapitre R-13, r.1), un bail ou un permis d'occupation du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) peut être nécessaire pour un quai érigé sur un plan d'eau du domaine hydrique de l'État, notamment pour les quais dont les dimensions font plus de 20 m² ou couvrent plus du dixième de la largeur du cours d'eau. À ce sujet, consultez [la page Web sur la gestion du domaine hydrique de l'État sur le site Québec.ca](#).

4.3 Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune

Outre la perte d'habitat associée à la superficie occupée par les ouvrages, l'aménagement des rives et du littoral dans l'habitat du poisson ou d'autres organismes aquatiques peuvent aussi avoir des conséquences importantes et une autorisation en vertu de cette loi peut être requise pour des projets de quais ou d'abris à bateaux.

Avertissement : L'obtention d'une autorisation environnementale en vertu de la LQE ne dispense pas son détenteur des obligations légales édictées par toute autre loi ou tout autre règlement.

5. Demande d'autorisation ministérielle ou municipale

Des renseignements propres aux projets en milieux humides et hydriques sont accessibles sur la page Web [Analyse environnementale des projets en milieu humide et hydrique](#).

Les renseignements relatifs au dépôt d'une demande d'autorisation ministérielle sont disponibles sur la page Web [Autorisation ministérielle, Démarche pour le dépôt d'une demande](#).

L'article 9 du [Règlement concernant la mise en œuvre provisoire des modifications apportées par le chapitre 7 des lois de 2021 en matière de gestion des risques liés aux inondations](#) prévoit les renseignements et les documents exigibles pour l'autorisation municipale de projets de quais ou d'abris à bateaux. Ces renseignements s'ajoutent à tout autre document exigé par la municipalité locale où est prévu le projet. Il est donc recommandé de s'informer directement auprès de sa municipalité pour connaître les exigences réglementaires qui s'appliquent sur son territoire.

6. Conception du projet

6.1 Phase de conception

6.1.1 Localisation

Outre la perte d'habitat associée à la superficie occupée par les ouvrages, l'aménagement des rives et du littoral ainsi que l'accroissement des activités récréatives peuvent aussi avoir des répercussions importantes sur l'écosystème aquatique et riverain. Mentionnons entre autres la modification du régime

hydraulique ainsi que le batillage², la remise en suspension des sédiments et la possibilité de contamination des eaux par les hydrocarbures, causés par les activités nautiques.

Par conséquent, aucun quai ou abri à bateau ne devrait être aménagé dans des milieux plus sensibles comme :

- une zone occupée par une espèce menacée ou vulnérable (faunique ou floristique);
- une zone occupée par une espèce exotique envahissante afin de ne pas accroître les risques de propagation;
- ceux situés à proximité d'une prise d'eau potable.

On choisira l'emplacement des quais et des abris à bateaux en tenant compte des facteurs décrits ci-dessous.

6.1.1.1. Herbiers aquatiques

Les herbiers aquatiques forment des sites où la biodiversité et la biomasse animale sont maximales dans le plan d'eau. Ils constituent des espaces à la fois de protection, d'alimentation, de fraie et d'alevinage. Dans le but de protéger l'habitat du poisson et d'éviter des travaux récurrents de gestion des plantes aquatiques, on situera, si possible, les quais et les abris à bateaux à l'extérieur des herbiers aquatiques.

Lorsque la configuration du terrain ne permet pas d'installer le quai à l'extérieur des herbiers aquatiques, il est recommandé d'aménager une passerelle légèrement surélevée entre la rive et le quai (voir figure 1). Cette précaution laissera ainsi un dégagement entre la surface de l'eau et la structure, limitant la perturbation de l'herbier.

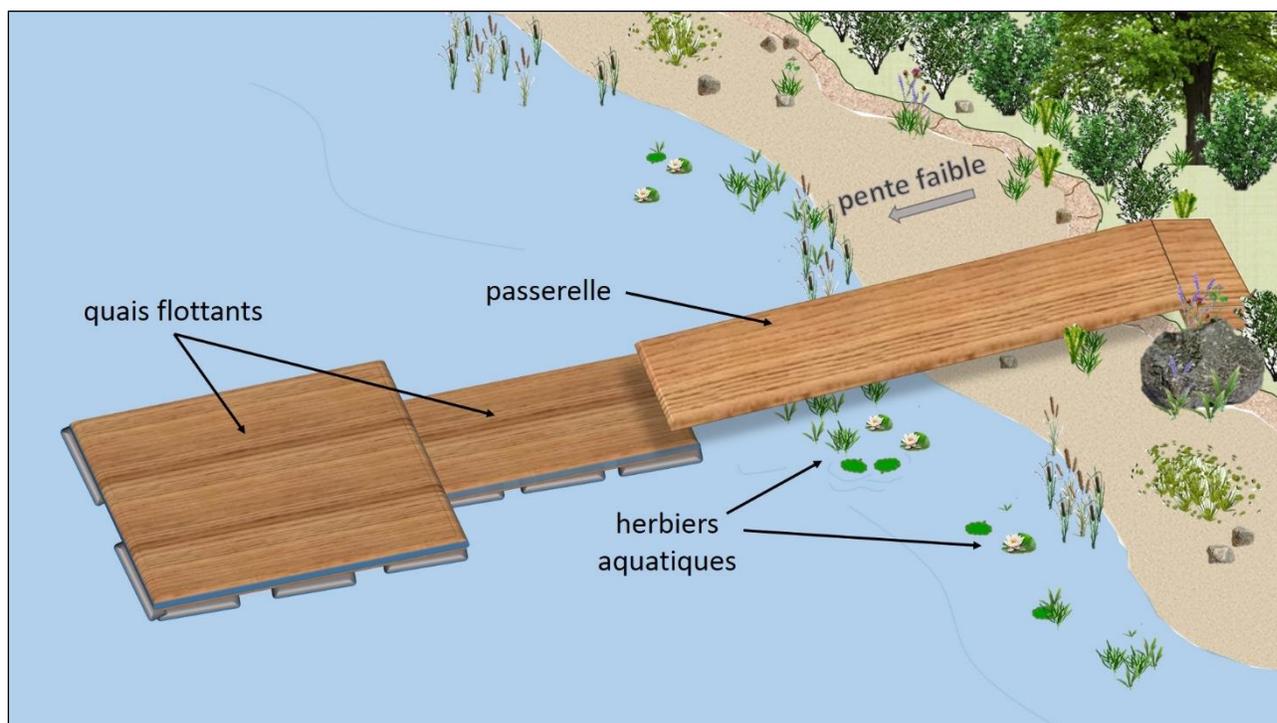


Figure 1 – Passerelle d'accès pour un quai situé dans un herbier aquatique

^{2 2} Selon le *Larousse*, le batillage correspond au battement des vagues contre les rives d'un cours d'eau, produit par le remous des navires et provoquant une érosion des berges.

6.1.2 Type d'ouvrage

Le choix du type d'ouvrage à construire est déterminé en fonction de divers paramètres, notamment de l'utilisation finale de l'ouvrage et des particularités du plan d'eau (régime hydraulique, végétation, substrat, etc.). Chaque plan d'eau étant unique, la structure doit être adaptée aux particularités des lieux. Les types d'ouvrages présentés ici le sont à titre d'exemple. Une combinaison de ceux-ci peut également être avantageuse dans certaines circonstances.

On distingue deux types de quais : amovibles et fixes. La première catégorie regroupe les quais flottants et roulants. Les quais sur pilotis, sur pieux, sur caissons ou encoffrements sont associés à la deuxième catégorie.

Les ouvrages de béton ou comportant des encoffrements doivent être réservés aux situations où des éléments le justifient (éléments climatiques, taille des embarcations, etc.), car leurs conséquences sur l'environnement ne sont pas négligeables.

Mentionnons :

- l'empiétement plus important sur le littoral et la perte conséquente d'habitats du poisson;
- la modification du régime hydraulique du plan d'eau :
 - modification de l'écoulement de l'eau,
 - formation d'embâcles de glaces,
 - augmentation du taux d'érosion et de sédimentation;
- l'accumulation d'éléments nutritifs et, conséquemment, l'envahissement de la zone par les plantes aquatiques;
- l'artificialisation totale de la rive;
- la contribution au réchauffement excessif de l'eau.

Pour la présente fiche, seuls les quais de types flottants, sur pilotis, sur pieux et sur roues sont traités. Seuls ces types de quais peuvent être autorisés par la municipalité, s'ils respectent les autres normes applicables.

6.1.2.1. Quais flottants

Les **quais flottants** (figures 2 et 3) sont constitués d'une plate-forme, généralement préfabriquée, déposée sur une structure de flottaison et munie d'ancrages reposant sur le littoral et de fixations (amarrages) installées sur la rive. Ces structures amovibles permettent de limiter les répercussions négatives sur l'environnement et la faune. Elles représentent la meilleure solution pour les lacs et les cours d'eau où la dérive des glaces cause de sérieux dommages et où le marnage des eaux est important. Ce type de quai doit généralement être entreposé pendant l'hiver, mais peut aussi être laissé en place là où l'action des vagues et des glaces est suffisamment faible pour le permettre.



Figure 2 – Quai flottant

Avantages :

- Faibles répercussions sur la faune, la flore, le littoral et les habitats qui s'y trouvent;
- Peu coûteux;
- Faciles à construire;
- Adaptables à la plupart des rivages;
- S'installent facilement en eau profonde.

Inconvénients :

- Perturbent le littoral dans les zones d'amarrage et d'ancrage de la structure;
- Nécessitent une profondeur d'eau minimale de 1 m pour permettre aux flotteurs de reposer sur l'eau plutôt que sur le fond du plan d'eau;
- Réduisent la pénétration de la lumière sous la structure (considéré comme un effet négatif si le quai est de grande superficie).

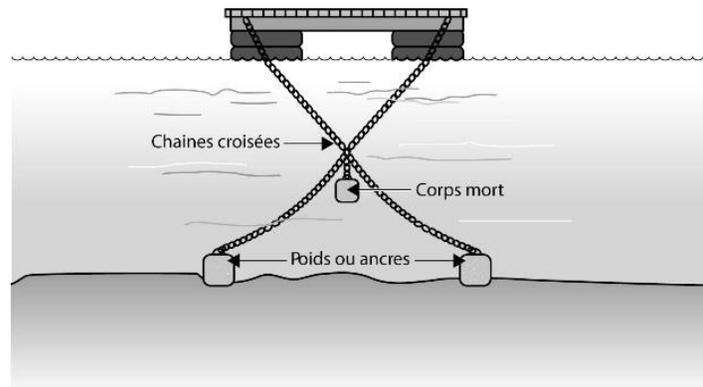


Figure 3 – Ancrage d'un quai flottant

6.1.2.2. Quais fixes sur pieux, sur pilotis et quais sur roues

Les **quais sur pieux et les quais sur roues** sont constitués d'une plate-forme reposant sur des pieds déposés sur le littoral ou enfoncés dans le lit. Certains pieds peuvent également être munis de roues permettant de déplacer plus facilement le quai. Il est possible d'ajuster la hauteur du pont en fonction des fluctuations modérées des niveaux d'eau en le faisant glisser sur ses pieds.

Avantages :

- Peu coûteux;
- Faciles à construire;
- Légers et donc faciles à déplacer;
- Étant en grande partie émergés, ces quais présentent les plus faibles répercussions sur l'écosystème aquatique et sont moins vulnérables à l'action des vagues;
- Peuvent être plus étroits que les quais flottants et conserver leur stabilité s'ils sont installés en eau peu profonde.

Inconvénients :

- Réduisent la pénétration de la lumière sous la structure;

- Perturbent le littoral dans les zones où reposent les pieds (empiétement mineur);
- Doivent être situés préférentiellement à l'extérieur des zones soumises au mouvement des glaces en raison de leur structure légère;
- Perdent de la stabilité si les pieds sont déposés en eau profonde (plus de 2 m).

Le **quai sur pilotis** (figure 4) est une variante du quai sur pieux. Tout comme ce dernier, il est maintenu en permanence au-dessus du niveau de l'eau et ne comporte pas de structure de flottaison. Il s'agit d'une plate-forme de bois ou d'autres matériaux, installée sur des pilotis en bois, en plastique, en métal ou en béton, enfoncés dans le lit du plan d'eau, directement ou dans des trous préalablement forés.

Il est recommandé de faire en sorte que les pilotis n'excèdent pas 15 cm de diamètre ou de côté et de conserver une distance de 2 m ou plus entre ceux-ci.

Avantages :

- Étant en grande partie émergés, ces quais ont de faibles répercussions sur le littoral et sont moins vulnérables à l'action des vagues;
- Peuvent être plus étroits que les quais flottants et conserver leur stabilité s'ils sont installés en eau peu profonde.

Inconvénients :

- Sont plus lourds que les quais sur pieds tubulaires et ne peuvent être déplacés;
- Réduisent la pénétration de la lumière sous la structure;
- Perturbent le littoral et parfois la rive dans les zones d'amarrage de la structure (empiétement mineur);
- La mise en suspension de sédiments lors de l'installation (effet ponctuel).

Pour tenir compte de l'effet des vagues, un quai sur pilotis nécessite d'être maintenu à environ 60 cm au-dessus du niveau de l'eau. Un dégagement accru pourrait être nécessaire sur les plans d'eau à fort marnage, plus exposés aux vagues, ou si le quai est destiné à accueillir des bateaux de forte taille.

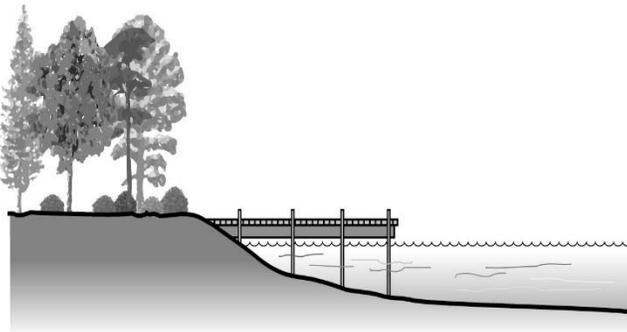


Figure 4 – Quai sur pilotis

6.1.2.3. Abris à bateaux

Tout comme les quais, les abris à bateaux (figure 5) peuvent avoir des répercussions importantes sur les écosystèmes aquatiques. Pour atténuer celles-ci, les abris à bateaux seront exclusivement flottants ou sur pilotis. Comme pour les quais, les pilotis devraient avoir une dimension maximale de 15 cm de diamètre ou de côté et être distants de 2 m et plus entre eux.

Rattaché à un quai, l'abri peut être construit sur une armature de bois ou de métal et comporter une toile imperméable. Il peut être muni d'un élévateur à bateau permettant de hisser et de maintenir l'embarcation hors de l'eau. Ce type d'ouvrage permet de protéger l'embarcation contre le soleil, l'action des vagues et les intempéries sans dégrader l'environnement.

Pour la présente fiche, seuls les abris à bateau sont traités, la fiche ne traite pas des hangars ni des garages à bateaux. Seuls les abris à bateau (à aire ouverte qui comporte un toit et qui sert à remiser temporairement une embarcation ou un bateau pendant la saison d'utilisation) peuvent être autorisés par la municipalité.



Figure 5 – Abri à bateau

Il est recommandé de ne pas utiliser l'abri à bateau en dehors de la saison de navigation.

6.1.3 Forme

Les quais rectangulaires, perpendiculaires à la ligne de rivage, sont les plus simples et les moins coûteux à construire. Dans le but d'augmenter la stabilité de l'ouvrage, des sections rectangulaires peuvent être reliées à la structure de base de façon à constituer des formes de « T », de « U » ou de « L ». Afin d'atténuer les effets de ces structures sur la rive, les quais doivent être maintenus à distance de celle-ci à l'aide d'une passerelle de dimension réduite qui y est soit déposée ou ancrée.

6.1.4 Dimensions

Pour être sécuritaire et offrir une bonne stabilité, un quai flottant devrait mesurer environ 2 m de largeur. En raison de la stabilité conférée par leur support, les quais sur pieux ou sur pilotis peuvent être plus étroits que les quais flottants. Leur largeur minimale peut être réduite à 1 m.

La longueur du quai est fonction de la profondeur du plan d'eau et du tirant d'eau des embarcations auxquelles il servira. Le quai ne doit cependant pas empiéter sur le chenal principal du cours d'eau ni entraver la navigation.

6.1.5 Matériaux

Certains composés utilisés pour l'aménagement des quais et des abris à bateaux sont reconnus pour avoir des effets toxiques sur les organismes aquatiques et sur la santé humaine.

L'utilisation de **bois non traité** constitue le choix à privilégier pour construire les quais et les abris à bateaux. Certaines essences d'arbres, telles que le thuya (cèdre), le mélèze ou la pruche, renferment des agents de conservation naturels et résistent ainsi mieux à la putréfaction.

L'utilisation de certains types de **bois traités** est possible, quoiqu'elle **ne soit pas recommandée** dans les milieux hydriques. Certains produits comme les bois traités au pentachlorophénol ou à la créosote sont trop lixiviables et toxiques pour l'écosystème aquatique et sont à éviter. Si l'utilisation du bois traité ne peut être évitée, on doit s'assurer :

- de sélectionner le bois traité au moyen de produits de préservation homologués au Canada, en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, à des fins d'utilisation dans l'eau douce, saumâtre ou salée, selon le cas;
- d'utiliser du bois traité sous pression en usine et dont le processus de fixation est terminé;
- de suivre les instructions du fabricant;
- d'utiliser ces matériaux de façon limitée;
- de tailler les pièces de bois en milieu terrestre;
- de ne jamais brûler de bois traité.

En aucun temps, ces produits toxiques ne doivent être appliqués *in situ* ou lorsque le bois est directement en contact avec le milieu aquatique ou s'il le surplombe. Quant à l'utilisation de bois traité usagé ou rebuté, celle-ci n'est pas acceptable, puisque les méthodes de fixation utilisées auparavant ne respectent pas toujours les critères actuels.

Les **matériaux de plastique** ou **de composites** peuvent également être utilisés pour la construction des quais et des abris à bateaux en raison de leur caractère inerte et de leur flottabilité. Leur résistance à la détérioration et leur caractère imperméable représentent également des avantages intéressants.

Pour leur part, les **éléments en polystyrène** sont relativement stables dans l'eau, mais s'effritent avec le temps. Puisque les particules libérées comportent des risques pour la faune aquatique, qui les confond avec sa nourriture, ce type de matériau devrait être protégé par une enveloppe résistante.

L'utilisation de **matériaux récupérés ou corrosifs susceptibles de dégager un contaminant** pouvant altérer la qualité de l'eau, nuire à la santé humaine et des espèces aquatiques, tels que les barils de métal ou les pneus, n'est pas permise. À cet effet, l'utilisation de barils de plastique propres ayant contenu des substances non toxiques pourrait être envisagée.

6.2 Phase de réalisation

6.2.1. Calendrier de réalisation

L'aménagement des quais et des abris à bateaux doit être planifié hors des périodes de crues ainsi que des périodes critiques pour la faune, à savoir :

- pour la faune aquatique : de la période de reproduction à la période d'alevinage;
- pour la faune avienne : pendant les périodes de migration et de nidification;
- pour l'herpétofaune : pendant la période de reproduction.

Avant d'entreprendre un projet dans un habitat faunique, vous devez vous informer auprès de la [Direction de la gestion de la faune de votre région](#), notamment en ce qui concerne les dates des périodes critiques qui varient d'une région à l'autre.

6.2.2. Méthode de réalisation

6.2.2.1. Voies d'accès piétonnières

Attention, ces éléments doivent respecter les conditions d'exemptions prévues dans le [Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement](#) ou faire l'objet d'une autorisation ministérielle. Les accès décrits ici ne couvrent pas l'aménagement de rampe de mise à l'eau de bateau à moteur. La construction de ces rampes est toujours assujettie à une autorisation ministérielle.

Certaines activités ainsi exemptées devront cependant faire l'objet d'une autorisation municipale préalablement à leur réalisation. Il est donc très important de vérifier auprès de la municipalité concernée quelle est la réglementation applicable à ce sujet, sur son territoire.

De façon à prévenir l'érosion, le projet doit conserver le plus possible la couverture végétale naturelle des rives. Dans le cas d'une pente de 30 % et plus, il est recommandé d'aménager un accès en escalier et de limiter la coupe des arbres et des arbustes pour éviter l'érosion.

L'aménagement de la voie d'accès ne devrait pas comporter de remblai ou de déblai sur la rive ou le littoral ni la mise en place de matériaux imperméables. Un léger régalage de la rive est acceptable, s'il est complété par de l'ensemencement.

6.2.2.2. Aménagement des structures

Afin de réduire les perturbations de l'écosystème, les quais et les abris à bateaux doivent être aménagés dans la mesure du possible :

- sans excavation mécanique du littoral;
- sans remblai sur le littoral et la rive;
- sans installation de batardeaux, toutefois, l'utilisation d'un rideau de turbidité est recommandée;
- pour les quais sur pilotis de béton, il faut s'assurer que la qualité du matériel sera suffisante pour résister à l'impact des glaces. Dans les cas où un coffrage est utilisé, il importe de vérifier que le décoffrage sera fait adéquatement et que les résidus seront éliminés de manière appropriée.

6.2.2.3. Méthodes de travail

Les méthodes de travail utilisées devraient notamment respecter les critères suivants :

- isoler la zone de travail par un rideau de turbidité pour empêcher la dispersion des résidus de forage et des sédiments fins;
- suspendre les travaux sur les rives ou le littoral durant des épisodes de fortes pluies afin de minimiser la concentration des matières en suspension dans l'eau, causée par l'érosion des rives et le brassage des sédiments;
- s'assurer d'aucune circulation de machinerie sur le littoral. Travailler à partir de la rive ou d'une barge;
- garder la machinerie propre et en bon état et prévoir une trousse de récupération de produits pétroliers, afin qu'aucune trace ou fuite d'huile, de graisse ou d'essence ne contamine le milieu; le ravitaillement en carburant ou l'entretien doit se faire à l'extérieur de la rive;
- stabiliser immédiatement les rives du lac ou du cours d'eau si elles sont perturbées par les travaux afin d'empêcher l'arrachement et le transport de sédiments;
- remettre en état le site des travaux par la plantation d'espèces indigènes.

6.3 Phase de suivi

6.3.1. Entreposage

Dans le but de maintenir l'intégrité des milieux hydriques, humides et riverains, il est requis d'entreposer les structures amovibles à l'extérieur du littoral et si possible, de la rive.

6.3.2. Entretien et réparation

Toutes les précautions doivent être prises pour empêcher le rejet de contaminants dans le plan d'eau. L'entretien et la réparation des structures devrait se faire en milieu terrestre.

Dans l'impossibilité de procéder à l'extérieur des rives et du littoral, les travaux devraient s'effectuer pendant la période d'étiage. Préalablement, une membrane imperméable devrait être installée sous la structure afin que les débris et les contaminants puissent être récupérés sans contact avec l'eau. Cette mesure est indispensable lorsqu'il s'agit de structures en bois traité ou de travaux de décapage ou de teinture.

7. Autres fiches techniques

[Consultez les autres fiches sur le site du ministère](#)

Références bibliographiques

- BURNS, M. (2002). *L'ABC des quais — Un guide destiné aux propriétaires de chalets*, Ontario, Cottage Life et Pêches et Océans Canada, 23 p. [<http://www.ral-sflc.org/Quais.htm>].
- NOUVEAU-BRUNSWICK, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES GOUVERNEMENTS LOCAUX (1997). *Directives techniques relatives aux modifications de cours d'eau*, Fredericton, le Ministère, 123 p.
- NOUVEAU-BRUNSWICK, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT (1997). « Type de modification : quais et jetées », section 9, p. 103-104.
- ONTARIO, MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES (1999). Bulletin de diffusion, *Protéger l'habitat des poissons*, 4 p.
- PÊCHES ET OCÉANS CANADA (2011). *L'ABC des quais — Guide pour la construction de quais écologiques*, Édition du Québec, 24 p. [http://publications.gc.ca/collections/collection_2011/mpo-dfo/Fs23-506-4-2011-fra.pdf].
- PÊCHES ET OCÉANS CANADA et COTTAGE LIFE (2008). *L'ABC des rivages — Un guide d'aménagement des rivages pour les propriétaires de chalets*, Programme de gestion de l'habitat du poisson, Secteur des Prairies, 24 p.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT (1985). *Guide technique de mise en valeur du milieu aquatique*, Programme Berges neuves, le Ministère, 101 p.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (2002). *Le poisson dans tous ses habitats*, p. 103-104.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (2012). *Utilisation de bois traité en milieu aquatique — Revue de littérature sur les impacts, analyse et recommandations*, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Québec, 21 p.
- SANTÉ CANADA (2005). *Fiche technique : Bois traité à l'arséniate de cuivre chromaté (ACC)*.
- TRANSPORTS CANADA (2007). *Programme de protection des eaux navigables, Guide de présentation des demandes*.

*Environnement,
Lutte contre
les changements
climatiques,
Faune et Parcs*

Québec 