

## Quand la protection de l'environnement rime avec sécurité!

Les bonnes pratiques de conduite vont de paire avec la sécurité de tous les usagers du plan d'eau. En effet, en se déplaçant à faible vitesse dans les zones proches des rives et dans les secteurs peu profonds, les impacts érosifs des vagues sont minimes et la sécurité des baigneurs, canoteurs et kayakistes présents dans ces zones est assurée!

### Responsabilités du plaisancier

La circulation nautique peut avoir d'autres impacts sur le milieu aquatique. Il est de la responsabilité de chacun de veiller à minimiser ces derniers :

- **Circulez lentement dans les zones peu profondes** afin de réduire le brassage des sédiments et leur remise en suspension!
- **Lavez votre embarcation si vous la transférez d'un lac à un autre.** Vous éviterez ainsi l'introduction involontaire d'espèces envahissantes (ex : Myriophylle à épî)
- **Optez pour des bateaux à moteur électrique ou quatre-temps**, moins polluants que les deux-temps!

Saviez-vous que l'autorisation des embarcations à moteur à essence est uniquement préconisée sur les plans d'eau d'une superficie supérieure à 1 km<sup>2</sup> (Gouvernement du Québec, Politique nationale de l'eau, 2002)



### Avant de partir

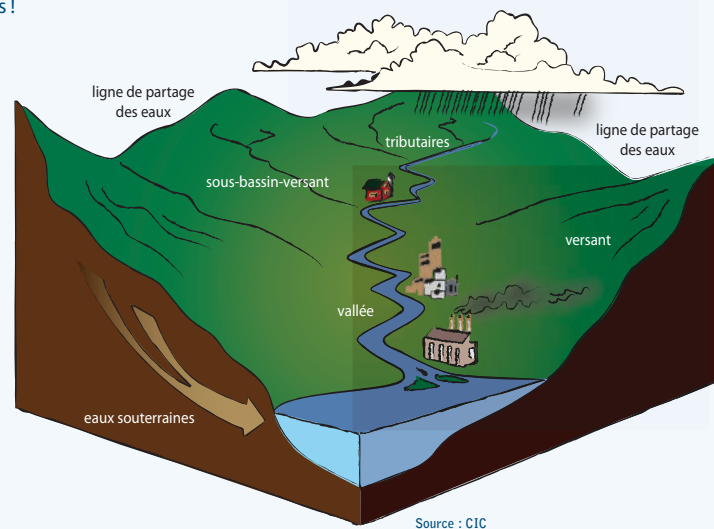
Avant de retrouver les plaisirs de la navigation, n'oubliez pas d'observer les **règlements propres à chaque lac** afin de vivre en harmonie avec les autres usagers.

En effet, **certaines restrictions peuvent s'appliquer** : interdiction aux embarcations motorisées, limitation de vitesse à proximité du rivage, etc. De plus, certains codes d'éthique peuvent être en vigueur. **Renseignez-vous auprès de votre municipalité ou de votre association de lac!**

## Le contrôle de l'érosion, incontournable pour la santé de nos bassins versants!

Un bassin versant, c'est l'ensemble du territoire drainé par un même cours d'eau et ses affluents. Tout ruisseau, lac ou rivière possède son propre bassin versant. La prise en compte de ce territoire est d'une grande importance. En effet, c'est à l'intérieur de celui-ci que les activités humaines et les phénomènes naturels auront des répercussions qui s'accumuleront, de l'amont vers l'aval, avant d'affecter les cours d'eau. La santé des plans d'eau est indissociable de la santé des bassins versants!

L'érosion accélérée des rives a pour conséquence un ensemble d'impacts néfastes tant sur le plan environnemental (dégradation de la qualité de l'eau, etc.) que socio-économique (perte de terrain, etc.).



Source : CIC

Les sédiments issus de cette érosion voyagent du lac au ruisseau, d'amont en aval, à l'intérieur du bassin versant. Ainsi la maîtrise de l'érosion est indispensable au maintien de milieux aquatiques productifs et en santé. En réduisant l'apport de sédiments, on renforce la capacité de support des bassins versants, c'est-à-dire leur capacité de résister aux pressions diverses s'exerçant sur le territoire. Parce que de bonnes pratiques de conduite chez les plaisanciers sont essentielles pour réduire l'érosion des rives, l'adoption de ce comportement représente une étape indispensable vers la gestion durable du territoire et la protection de nos ressources en eau.

Merci à nos partenaires financiers:



Ville de MONT-TREMBLANT



Conception et réalisation : AGIR pour la Diabie. Infographie : Gabriela Casas.



Agir contre l'érosion  
Par l'adoption d'une bonne conduite !



## L'érosion des rives

L'érosion des rives est un phénomène naturel que l'on rencontre sur tous les cours d'eau et lacs. Les courants, la variation des niveaux d'eau, les vagues et l'action de la glace sont des phénomènes qui contribuent naturellement à arracher des fragments des rives. Ces fragments, appelés sédiments, se retrouvent alors dans le milieu aquatique, voyageant au rythme de l'eau et se déposent.

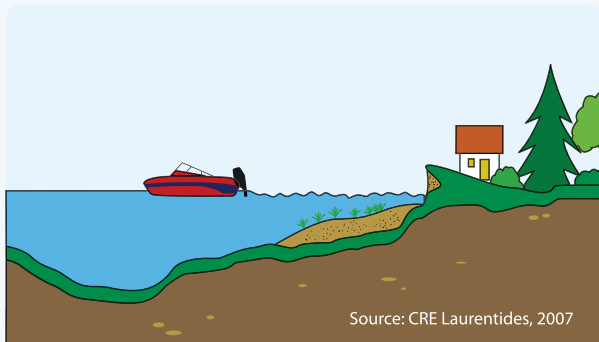
Les activités de l'homme, dans certains cas, accentuent ce phénomène. On parle alors d'érosion accélérée. **La circulation nautique motorisée fait partie de ces activités qui accélèrent l'érosion naturelle des berges.**

*La nature de la rive joue sur la vulnérabilité de celle-ci à l'érosion. Ainsi, plus la rive est végétalisée avec une pente douce, ou présente un sol rocheux, moins elle sera sensible à l'érosion.*

## En quoi les embarcations nautiques motorisées agissent-elles?

Le batillage, soit le battement des vagues contre les rives produit par le remous des embarcations motorisées, engendre une érosion des rives.

L'impact du batillage sera plus ou moins important selon la hauteur des vagues heurtant la berge. Aussi, le batillage affecte parfois les rives là où les vagues naturelles, produites par le vent, n'ont pas d'emprise. C'est notamment le cas des baies et des petits lacs, dont les rives sont plus sensibles et vulnérables au batillage.



Source: CRE Laurentides, 2007

*Une vague de 65 cm de haut est 30 fois plus destructrice pour un rivage sensible qu'une vague de 12,5 cm (Minnesota Department of Natural Resources, 2005).*

## Les impacts de l'érosion des rives

L'érosion accélérée des rives entraîne un surplus de sédiments dans le milieu aquatique. Ces derniers sont souvent dommageables.

### Impacts écologiques de l'érosion des rives:

- Réduction de la transparence de l'eau.
- Prolifération des algues et des plantes aquatiques.
- Dégradation de l'habitat du poisson (ensablement des sites de fraie, mort de certains poissons)

### Impacts sociaux et économiques :

- Diminution de la valeur récréative : la prolifération excessive de plantes aquatiques, la perte de zones de baignade et la dégradation générale de la qualité de l'eau peuvent affecter négativement le tourisme et la villégiature.
- Augmentation des taxes municipales, due aux coûts de traitement de l'eau potable.
- Perte de terrain.
- Dragage des zones peu profondes, due à l'accumulation de sédiments dans l'eau.
- Diminution de la qualité de la pêche : les espèces les plus vulnérables (salmonidés) sont affectées par les changements de conditions du milieu.



*Le milieu riverain, entre terre et eau, abrite une faune et une flore uniques. Au Québec, on y retrouve environ 271 espèces de vertébrés dont 30 espèces de mammifères, plus de la moitié des oiseaux et les trois quarts des amphibiens et reptiles (Source : Goupil, 1998).  
Ce milieu est fragile! À nous de le préserver.*



Myriophylle à épis



Perte de terrain

## Quel comportement adopter ?

En tant que conducteur d'embarcations nautiques motorisées, il est possible d'adopter des bonnes pratiques minimisant les impacts de la navigation sur l'érosion des rives. Pour cela, la hauteur des vagues produites et la distance de la rive sont les éléments les plus importants à surveiller ! En regardant à l'arrière de votre embarcation, vous pourrez facilement remarquer l'importance des vagues générées par votre conduite et corriger la situation si nécessaire.

Il est important de connaître le lien qui existe entre la vitesse de l'embarcation et la vague produite :



### Vitesse de déplacement :

Cette vitesse est habituellement lente et déplace peu d'eau. Les effets du batillage sont minimes. C'est la vitesse que l'on doit maintenir près du rivage ou dans les petits cours d'eau.



### Vitesse de transition : Loin des rives !

C'est la vitesse intermédiaire entre la vitesse de déplacement et la vitesse de planage. À cette vitesse, la proue a tendance à s'élever, et la poupe, à s'enfoncer dans l'eau. Une vague importante est alors produite. Lorsqu'on opère à cette vitesse, on doit s'assurer de naviguer loin des rives.



### Vitesse de planage : Loin des rives !

La hauteur de vague produite en vitesse de planage est habituellement moindre que celle produite en vitesse de transition. Méfiez-vous! La vague créée en vitesse de planage devient longue, rapide et profonde sous l'eau; elle contient beaucoup d'énergie. Lorsqu'elle atteint les eaux peu profondes, elle s'élève en surface et son potentiel érosif et destructif devient important. (Source: Oregon State Marine Board, 2003)

*La forme, la grosseur et la vitesse du bateau influencent la hauteur des vagues produites.*

Une attention particulière doit être portée lors de l'opération des bateaux de wakeboard en raison des immenses vagues qu'ils peuvent engendrer.

