



## Envasement et sédimentation

### Dynamique des cours d'eau

#### *L'ensemble des bassins versants*

### *Situation*

Sur le territoire de l'OBAKIR, les embouchures des rivières sont reconnues pour être des zones de **sédimentation** importantes. Ces sédiments proviennent du transport fluvial, de l'érosion des berges des rivières, de l'apport de sédiments marins refoulés au flot de marée (Quintin et coll., 2009) et de la **dérive littorale**. Ce phénomène est naturel, mais il peut être accentué par l'ensemble des activités humaines, comme par le **ruissellement** sur des sols mis à nu.

La modification linéaire du lit de la rivière Ouelle pour la construction de l'autoroute 20, occasionne des interventions de dragage de galets et de graviers de façon récurrente puisque la rivière tend naturellement à former des méandres.

Plusieurs petits cours d'eau situés en milieu agricole sont sujets à l'envasement par les apports de sédiments provenant des terres mises à nu, de l'érosion des berges et des traverses à gué d'animaux et de machinerie.

Sur le territoire, certains plans d'eau, dont le lac Saint-Pierre, sont plus à risque de s'envaser par les apports de sédiments provenant du bassin versant en raison de ses pentes élevées en zone agricole et forestière. Ce phénomène a déjà été observé à l'été 2008 (Gagné, 2008).

### Liens avec l'érosion

Intimement lié à l'**érosion**, l'**envasement** des cours d'eau est un processus naturel faisant partie de l'équilibre de la dynamique des écosystèmes. Par contre, cet équilibre peut être perturbé par les nombreuses activités anthropiques accélérant le processus d'envasement et d'érosion (Vachon, 2003).

Un des impacts importants de l'accumulation de **sédiments** est la perte d'habitat pour la faune aquatique telle que les poissons et les **macroinvertébrés**. L'habitat se retrouve enseveli sous les sédiments. Une trop grande quantité de sédiments risque aussi d'engendrer des changements dans la structure des communautés de certaines espèces (réduction et disparition).

Une abondance de sédiment entraîne aussi une augmentation de la turbidité. Cette dernière limite la quantité de lumière pénétrant dans le cours d'eau, diminuant la **production primaire** dont dépend le reste de la chaîne alimentaire. La production de nourriture destinée à la faune aquatique est donc réduite.

On pourra aussi observer une diminution du succès de reproduction des poissons car les œufs ne peuvent ni se fixer ni respirer lorsqu'ils sont recouverts par les sédiments, particulièrement pour les espèces de poissons recherchés pour la pêche sportive.

## FICHE 30

### Envasement et sédimentation

Dynamique des cours d'eau

#### *L'ensemble des bassins versants*



Tout comme les problèmes d'érosion des *rives*, des impacts environnementaux et économiques peuvent s'en suivre; travaux de nettoyage et d'entretien plus fréquents des cours d'eau ou diminution de la qualité de pêche de certaines rivières.

#### *Causes courantes*

Selon Vachon (2003), les activités humaines sont les principales causes des problèmes d'envasement. Parmi celles-ci, on retrouve :

- les activités agricoles : pratiques culturales non adéquates, culture en bordure des cours d'eau, traverses à gué d'animaux et de machinerie dans les cours d'eau;
- les activités forestières : coupes, travaux de reboisement, construction et entretien des réseaux routiers forestiers;
- l'urbanisation : développements résidentiels et industriels, construction de routes et autres infrastructures. L'apport de sédiments dans les écosystèmes aquatiques par les activités d'urbanisation peut être jusqu'à 50 fois plus élevé qu'en milieu rural.

Les perturbations affectant particulièrement les rivières sont les modifications du régime d'écoulement de l'eau : le redressement et la canalisation des cours d'eau, l'amélioration des techniques de drainage, l'augmentation des périodes de gros débits et la dérive littorale (Quintin et coll., 2009).

Les activités d'exploitation des tourbières peuvent être une autre cause participant à ces phénomènes, principalement par les canaux de drainage aménagés pour permettre la récolte de la tourbe.



### Envasement et sédimentation Dynamique des cours d'eau

#### *L'ensemble des bassins versants*

#### *Initiatives entreprises connues à ce jour pour diminuer l'impact de l'envasement et de la sédimentation*

- Il existe des guides sur les bonnes pratiques à adopter (forestier, agricole, urbain).
- Aménagement de **bassins de décantation** (ex. : pépinière Saint-Modeste, lac Saint-Pierre, tourbières en exploitation).
- Depuis 2005, selon le « Règlement sur les exploitations agricoles », il est interdit que le bétail ait accès directement aux cours d'eau.
- Aménagements adéquats de pont, ponceaux, traverses à gué et autres structures de rétention de sédiments.
- Plusieurs aménagements au champ ont été faits afin de diminuer le ruissellement ou de recueillir les sédiments entre autres par l'entremise du programme Prime-Vert du MAPAQ (reprofilage, voie d'eau engazonnée, avaloir, etc.).
- Mise en place d'un projet pilote issu d'un partenariat entre le MTQ et l'UQAR afin de développer des méthodologies pour mieux comprendre les problématiques de dynamique du transport des sédiments de certains cours d'eau du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie. La rivière Ouelle fait partie de ces cours d'eau.

#### *Limites du diagnostic*

- Données insuffisantes sur les sites problématiques et les sources d'envasement et de sédimentation pour l'ensemble du territoire de l'OBAKIR.

#### *Les pistes d'action*

- Localiser les sources et les impacts afin d'identifier les sites prioritaires.
- Réduire les apports de sédiments liés aux activités humaines en amont des **frayères** à éperlan.
- Poursuivre les actions au niveau du bassin versant du lac Saint-Pierre.
- S'assurer de l'application des bonnes pratiques proposés par les guides et les fiches techniques (agricole, forestier, gestion des eaux de pluies, etc.).

