



## Situation

Les zones à risque d'inondation connues jusqu'à présent sur le territoire de l'OBAKIR sont présentées dans le tableau ci-dessous (voir aussi carte 4 du Portrait). Divers usages du territoire peuvent être affectés : des résidences, des infrastructures routières, des infrastructures municipales, des sites patrimoniaux et des terres agricoles.

**Tableau 1. Localisation des zones à risque d'inondation répertoriées dans les schémas d'aménagement des MRC.**

Bassin versant	Municipalité	Localisation des sites à risque d'inondation
Saint-Jean	- La Pocatière	Près de l'embouchure de la rivière Saint-Jean, côté sud de l'autoroute 20.
Ouelle	- Saint-Pacôme - Rivière-Ouelle	Tout le secteur entre la route 132 et le village de Saint-Pacôme.
Kamouraska	- Kamouraska	Méandre à la hauteur du Moulin Paradis et du pont de la route de Kamouraska.
	- Kamouraska - Saint-Pascal	Passage de l'autoroute 20 sur la rivière Kamouraska.
	- Saint-Pascal	Secteur de la zone des chalets (près de la prise d'eau, 4 <sup>e</sup> rang ouest).
	- Sainte-Hélène	Rivière Goudron, à l'est du pont de la route de l'Église.
du Loup	- Saint-Bruno-de-Kamouraska - Sainte-Hélène - Saint-Joseph-de-Kamouraska - Saint-Alexandre-de-Kamouraska	L'ensemble du tronçon de la rivière touché par ces municipalités. Ces endroits sont situés en milieu agricole peu habité.
	- Rivière-du-Loup	Secteur entre la gare et le Parc Mailloux.
	- Rivière-du-Loup	De la rue Témiscouata jusqu'à environ 2,5 km en amont.
Verte	- L'Isle-Verte	Au nord du pont de la route 132, près de l'embouchure.

(Source : Schémas d'aménagement des MRC de L'Islet, 2010; Kamouraska, 2000 et Rivière-du-Loup, 2004)

Les deux inondations majeures de la rivière Ouelle ont eu lieu en 1941 et en 1981 (Quintin et coll., 2009). Celle de 1981 a eu lieu au mois d'août, suite à plusieurs jours de pluies torrentielles. Le niveau de l'eau effleurait le dessous du pont passant sur l'autoroute 20 et dans le village de Saint-Pacôme. Le niveau d'eau était sensiblement le même que celui de 2005 (Michel Giroux, comm. pers., 2013<sup>1</sup>).

On retrouve aussi des risques de submersion pour l'ensemble de la zone côtière, principalement lors des épisodes des grandes marées.

<sup>1</sup> Professeur retraité, Cégep de La Pocatière

## FICHE 34

### Inondation

Quantité d'eau

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



Les évènements d'inondation favorisent l'**érosion** et l'**envasement** et par le fait même apportent des contaminants (matières en suspension et nutriments) aux plans d'eau.

Les débordements des cours d'eau peuvent aussi entraîner des impacts économiques par les dégâts matériels qu'ils engendrent sur les résidences, les routes, en plus des risques pour la sécurité des résidents et la protection des habitations en zones inondables.

Actuellement, la construction, l'accès ou tout autre aménagement dans les plaines inondables, les rives et le littoral sont contrôlées par différentes mesures règlementaires appliquées par les municipalités et les MRC. Les MRC doivent d'ailleurs en tenir compte dans leur schéma d'aménagement.

Par le passé, les communautés s'établissaient le long du fleuve et des rivières. Avant l'application des réglementations, plusieurs modifications et altérations ont été faites aux rives et aux cours d'eau. Ces modifications ont amenées des changements au niveau des débits de pointe des cours d'eau augmentant les risques d'inondations. On retrouve donc aujourd'hui des habitations et des infrastructures en bordure des cours d'eau dans des zones plus à risque qu'au moment de leur construction.

#### *Causes courantes*

- Les évènements ponctuels d'inondation sont des phénomènes naturels qui ont lieu majoritairement lors des crues printanières et lors de précipitations importantes. Ces évènements pourraient être appelés à augmenter avec les changements climatiques.
- Les épisodes d'inondation peuvent être accentués par des interventions humaines actuelles ou ayant eu lieu par le passé, tel le redressement de cours d'eau en milieu agricole, dans les années 1950-1980. Uniquement dans le bassin versant de la rivière Kamouraska 84 % des cours d'eau ont été creusés ou redressés (COBAM, 2011). Ces modifications favorisent l'augmentation des débits de pointe et par le fait même l'intensification des débordements. Cette situation est aussi observée au niveau de la rivière Fouquette (Comité de bassin de la rivière Fouquette, 2011) et peut s'observer également dans les autres bassins versants du territoire.
- La destruction et la modification des milieux humides peuvent aussi favoriser les épisodes d'inondations. Ces derniers jouent un rôle d'éponge en contrôlant les débits par leur capacité à retenir l'eau (fiche 16).
- Le déboisement de l'amont des bassins versants peut amener une plus grande quantité d'eau dans les rivières. Les secteurs dénudés retiennent moins l'eau que ceux n'ayant subi aucune perturbation. Par



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

exemple, lors d'une coupe de jardinage, on peut détecter une augmentation du débit annuel dès que le tiers du volume du peuplement est prélevé (Lafond, 2005).

#### *Initiatives entreprises connues à ce jour pour réduire les risques associés aux inondations*

- Les zones à risques d'inondation sont répertoriées dans le schéma d'aménagement des MRC.
- Le ministère de la Sécurité Publique a mis en ligne le site « Vigilance » (MSP, 2013). Ce site présente, en temps réel, les cours d'eau et les plans d'eau faisant l'objet d'une surveillance continue en raison du risque d'inondation.

#### *Les pistes d'action*

- Mettre en place un réseau de surveillance des inondations.
- Ajuster les nouvelles infrastructures municipales en fonction des changements climatiques (marais filtrants, réduction des surfaces imperméables, réseau d'égouts séparatif, etc.).
- Mettre en place de mesure de protection des milieux humides du territoire de l'OBAKIR.
- Inventorier les zones sensibles à la submersion côtière.
- Aménager des structures afin d'atténuer les débits de pointe des cours d'eau qui ont été modifiés.
- S'assurer que les superficies forestières sont exploitées de manière à éviter les impacts hydrologiques.
- Faire en sorte que les plans de mesures d'urgence soient mis à jour de façon régulière.

# FICHE 34

## Inondation

Quantité d'eau

### *L'ensemble des bassins versants*



#### Effets des changements climatiques sur les inondations

- Selon les scénarios de changements climatiques élaborés, l'augmentation des précipitations pourraient occasionner une crue plus hâtive et des débits plus élevés. Ces phénomènes provoqueraient une augmentation dans la fréquence et l'intensité des inondations en plus d'accroître le phénomène d'érosion (Ouranos, 2010).
- La présence, dans certains cours d'eau, de ponceaux et de ponts plus ou moins adaptés aux crues hâtives et aux débits plus élevés, pourrait également contribuer à accroître les inondations (Ouranos, 2004).
- L'augmentation des températures hivernales pourrait favoriser la fréquence des débâcles et des embâcles hivernaux (Ouranos, 2004).
- Les changements climatiques risquent de produire une importante quantité d'eau de ruissellement lors d'événements pluvieux intenses, ce qui contribue à accroître les risques d'inondations et de refoulements dans les secteurs urbanisés et la détérioration de la qualité des eaux des milieux récepteurs (Boucher, 2010).