



LES AVANTAGES POUR UNE MUNICIPALITÉ DE GÉRER SES EAUX DE RUISSELLEMENT ?

Les eaux de ruissellement, c'est quoi ?

L'urbanisation modifie de façon importante les écosystèmes. Entre autres, l'imperméabilisation des sols limite l'infiltration de l'eau, ce qui augmente la quantité d'eau de ruissellement. Cette quantité d'eau est également augmentée par les nombreux systèmes de drainage artificiels. En somme, lorsqu'il y a de fortes pluies, il se crée des débits de pointe plus importants, et ce, plus souvent. Cette augmentation des débits de pointe fait en sorte d'augmenter les risques de désastres puisque le réseau hydrographique ne peut l'absorber.

Les impacts sur les infrastructures municipales

Les pluies diluviennes, les tornades, la fonte rapide des neiges sont des phénomènes climatiques beaucoup plus fréquents qu'auparavant. Les municipalités doivent maintenant tenir compte de ces phénomènes dans la gestion de leur réseau hydrographique. Cette situation provoque des problèmes de plus en plus graves et coûteux. Ces problèmes sont connus : inondations plus fréquentes, affaissement des routes, blocage des ponceaux et des égouts pluviaux, augmentation des coûts de filtration de l'eau potable, perte de terres agricoles, etc. Ces problèmes entraînent une augmentation considérable de coûts pour une municipalité. Combien coûte un affaissement de routes? Un blocage des ponceaux et des égouts pluviaux?

Les impacts économiques et écologiques

L'augmentation des débits de pointe impose de nouvelles conditions d'écoulement à un cours d'eau ou à un fossé. Leur morphologie devra s'adapter à ces nouvelles conditions et cette adaptation se fait par deux processus : l'érosion et la sédimentation. Les eaux de ruissellement, en étant plus abondantes, érodent davantage les sols. Les ruisseaux et rivières sont donc plus chargés en sédiments. Ces derniers peuvent s'amonceler à l'embouchure d'une rivière pour y créer un delta de sédiments, et éventuellement former des embâcles au printemps, empêchant ainsi l'eau de circuler librement. De plus, la diminution de l'infiltration de l'eau participe à un assèchement progressif des nappes phréatiques. Par ailleurs, l'érosion entraîne une augmentation de la turbidité de l'eau, ce qui a des impacts sur les écosystèmes aquatiques. En somme, les conséquences écologiques sont :

- vieillissement accéléré des cours d'eau;
- apparition de cyanobactéries;
- prolifération des plantes aquatiques;
- diminution de l'oxygène dissous entraînant la perte de plusieurs espèces.

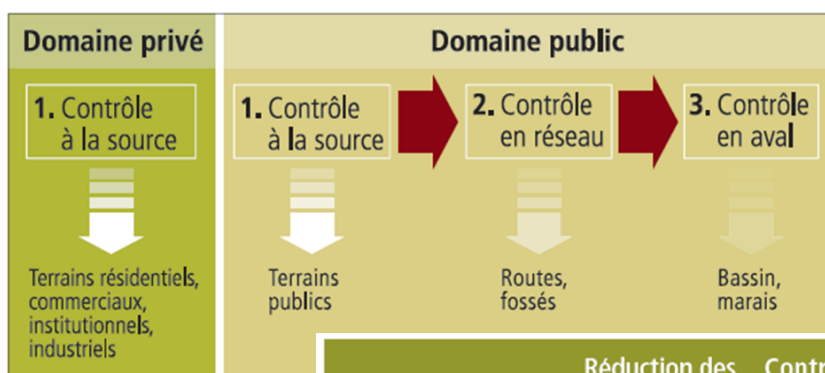
Ces impacts écologiques ont aussi des conséquences économiques sur la valeur foncière des propriétés et sur l'achalandage touristique, en entraînant des pertes d'usages comme la baignade et en augmentant les risques de consommation de l'eau.

Les moyens de contrôle des eaux de ruissellement

Il existe plusieurs méthodes pour limiter la quantité d'eau de ruissellement, dont la meilleure est de favoriser l'infiltration de l'eau dans le sol. En plus de permettre de limiter les conséquences négatives citées précédemment, ceci permet de recharger la nappe phréatique. Ceci peut entre autres être fait par des jardins de pluie et des bandes filtrantes. Les barils de pluie permettent quant à eux de réutiliser cette ressource pour arroser les plantes, au lieu d'utiliser de l'eau potable. Un pavage perméable favorise aussi l'infiltration de l'eau dans le sol. La création de marais filtrants et de bassins sont quant à eux des moyens qui peuvent être utilisés en aval pour régulariser son débit et pour capter les sédiments et les nutriments qui sont présents.

Pour avoir un réel impact sur les eaux de ruissellement, un plan de gestion comprenant plusieurs actions complémentaires doit être conçu. Une sensibilisation accrue des citoyens doit également être effectuée afin d'obtenir leur participation. Ce plan de gestion peut être très utile et rentable pour une municipalité, car en plus d'être économique, il aide à mieux protéger notre environnement.

Voici, pour terminer, un tableau donnant une vision générale des différents moyens de contrôle :



Source: La gestion durable des eaux de pluie, MAMROT (Bouché, 2010)

	Impact	Mesures	Réduction des volumes de ruissellement	Contrôle de la qualité	Contrôle de l'érosion	Recharge de la nappe
Contrôle à la source		Jardin de pluie	X	X	X	X
		Bande filtrante		X	X	X
		Citerne	X			
		Toiture végétale	X	X		
		Puits absorbant	X			X
		Pavage perméable	X			X
En réseau		Noue	X	X	X	X
		Fossé	X		X	
En aval		Bassin (sec ou en eau)	X		X	
		Marais filtrants	X	X	X	



108 rue Wellington Nord,
3e étage,
Sherbrooke (Québec)
J1H 5B8

Téléphone : 819 564-9426
Télécopieur : 819 564-3982
Site Internet: www.rappel.qc.ca
Courriel: rappel@rappel.qc.ca