

# Bonne Pratique de gestion des eaux pluviales

## Qu'est ce que la gestion des eaux pluviales?

La gestion des eaux pluviales consiste à réduire le ruissellement des eaux de pluie ou de neige fondue dans les rues, les pelouses et d'autres sites et à améliorer la qualité de l'eau.

Lorsque les eaux pluviales sont absorbées dans le sol, elles sont filtrées et finissent par reconstituer les aquifères ou se déversent dans les ruisseaux et les rivières. Cependant, lorsque de fortes pluies frappent, le sol saturé d'eau crée un excès d'humidité qui traverse la surface et se déverse dans les égouts pluviaux et les fossés routiers. Cette eau transporte souvent des débris, des produits chimiques, des bactéries, des sols érodés et d'autres polluants, et qui se retrouvent dans les ruisseaux, les rivières, les lacs ou les zones humides.

## Pourquoi une gestion des eaux pluviales ?

Les surfaces imperméables telles que la chaussée et les toits empêchent les précipitations de pénétrer naturellement dans le sol. Au lieu de cela, l'eau s'écoule rapidement dans les égouts pluviaux et les fossés de drainage et peut provoquer des inondations, de l'érosion, de la turbidité (dû à la présence de boue), un débordement des eaux pluviales et des dommages aux infrastructures. Cependant, une bonne gestion des eaux pluviales permet de les capter et de les réutiliser pour maintenir ou restaurer les hydrologies naturelles.

La rétention des eaux pluviales et l'élimination des polluants est l'objectif principal de la gestion des eaux pluviales. Les surfaces perméables, qui sont poreuses et permettent aux précipitations et à la fonte des neiges de s'infiltrer dans le sol, les infrastructures grises, telles que les ponceaux, les gouttières, les égouts pluviaux, les canalisations de drainage conventionnelles et les infrastructures bleues/vertes qui protègent, restaurent ou imitent le cycle naturel de l'eau, jouent un rôle dans la gestion des eaux pluviales.

## Des solutions pour préserver la qualité des eaux pluviales

La récupération (récupération de l'eau pour les usages domestiques) et la biorétention (rétention et filtration, par des aménagements de végétaux, de l'eau de pluie pour en éliminer naturellement les polluants) des eaux pluviales sont des solutions à adopter, car elles réduisent :

- la quantité d'eau de ruissellement dans les réseaux pluviaux;
- le risque d'inondation causé par l'important apport d'eau de ruissellement aux cours d'eau;
- la pollution dans les lacs et rivières et l'apport de matières en suspension qui nuisent à la santé des frayères et aux espèces aquatiques;
- la vulnérabilité à la sécheresse en reconstituant les réserves d'eau souterraine et le débit des cours d'eau.

## Gestion traditionnelle des eaux pluviales

Au fur et à mesure du développement, les bâtiments, les routes, les parkings et autres surfaces imperméables augmentent la quantité de ruissellement. Des gouttières, des égouts pluviaux, des tuyaux et d'autres structures ont été utilisés pour collecter et transporter les eaux pluviales et les rejeter dans les cours d'eau locaux le plus rapidement possible. Malheureusement, la gestion traditionnelle des eaux pluviales entraîne souvent des conséquences imprévues telles qu'un risque accru d'inondation et d'érosion en raison de niveaux d'eau élevés et rapides, ainsi qu'une vulnérabilité accrue à la sécheresse, car l'eau est drainée plutôt qu'absorbée.

La nécessité de gérer autrement eaux de ruissellement est apparue avec la croissance des villes et de leurs populations. En effet, de grands pourcentages de zones développées sont recouverts de surfaces imperméables qui ne permettent pas à l'eau de s'infiltrer dans le sol. Ces surfaces provoquent de fortes augmentations de la quantité de ruissellement et de la vitesse à laquelle il est introduit dans les ruisseaux, les rivières et les lacs. Les eaux de surface sont également à risque en raison de la pollution que ce ruissellement collecte.

La prise de conscience des effets négatifs de l'augmentation du ruissellement et de la pollution qu'il entraîne a conduit au développement de nouvelles façons de gérer ces eaux, dont beaucoup imitent les processus naturels. La gestion moderne des eaux pluviales permet de réduire celui-ci pour protéger et améliorer la quantité et la qualité de l'eau.

## **EAUX PLUVIALES**

**LA RÉCUPÉRATION  
D'EAU DE PLUIE,  
POUR PRÉSERVER  
LA RESSOURCE!**



# Les différentes mesures de gestion durable des eaux de pluies

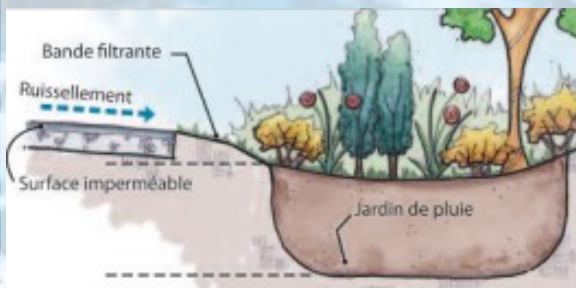
## Le jardin de pluie

Le jardin de pluie consiste en une légère dépression dans laquelle sont acheminées les eaux de ruissellement des toitures et des aires pavées. Le sol et les végétaux du jardin de pluie sont sélectionnés pour leur contribution à la biorétention, c'est-à-dire aux propriétés chimiques, biologiques et physiques des plantes et des sols, permettant de contrôler à la fois la qualité et la quantité d'eau de ruissellement sur un site donné. Les jardins de pluie sont conçus de façon à simuler les conditions hydrologiques naturelles.



## La bande filtrante

Une bande filtrante prend la forme d'une pente douce, végétalisée (gazon et autres plantes). L'écoulement des eaux de ruissellement se fait en nappe sur cette bande qui sert à filtrer les eaux, à ralentir leur écoulement, et à favoriser l'infiltration. La bande filtrante, souvent située en amont d'un jardin de pluie, sert de mesure de prétraitement.



## La citerne d'eau de pluie

La citerne d'eau de pluie, aussi appelée collecteur d'eau de pluie ou baril, recueille les eaux de pluie des toitures des bâtiments par l'intermédiaire des gouttières. L'eau accumulée peut servir ultérieurement pour l'entretien paysager par exemple, auquel cas elle permet de réduire la consommation d'eau potable.



## La toiture végétale

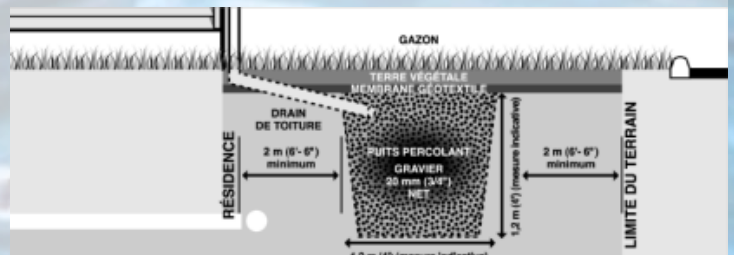
Comme son nom l'indique, la toiture végétale est un toit transformé en jardin. La toiture verte permet de retenir les eaux de pluie et de les utiliser pour l'irrigation des plantes. L'eau ainsi retenue par le toit diminuera d'autant la quantité qui ruissellera au sol pour terminer sa course dans le drain pluvial.

Les différentes mesures de gestion durable des eaux de pluie

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

## Le puits absorbant

Le puits absorbant, drainant ou percolant prend la forme d'une fosse qui capte les eaux de ruissellement dans les vides d'un volume de pierre. Le puits absorbant est généralement construit à proximité des bâtiments et permet de recueillir les eaux de toiture des bâtiments ou des surfaces pavées pour les acheminer lentement vers les couches profondes du sol.



## Le pavage perméable

L'eau de pluie qui tombe sur un pavage perméable passe à travers le revêtement et s'infiltré dans le sol. Ce type de mesure réduit la quantité d'eau de ruissellement. Parmi les pavages perméables, on distingue le béton ou l'asphalte poreux, les pavés poreux et les mailles de plastique.

