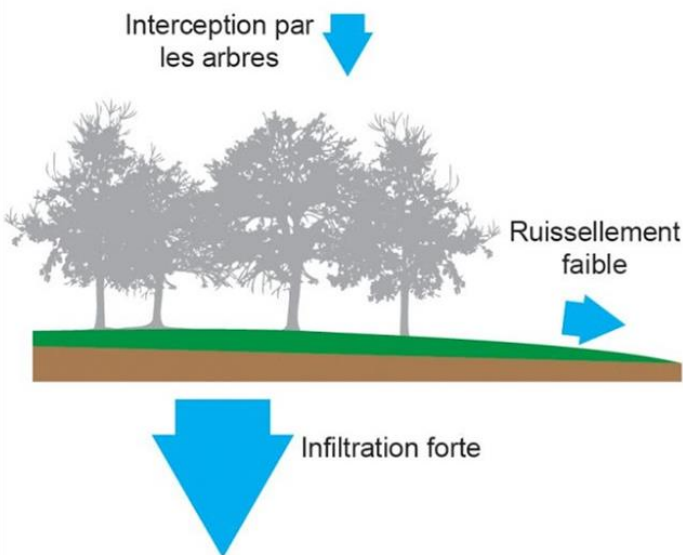


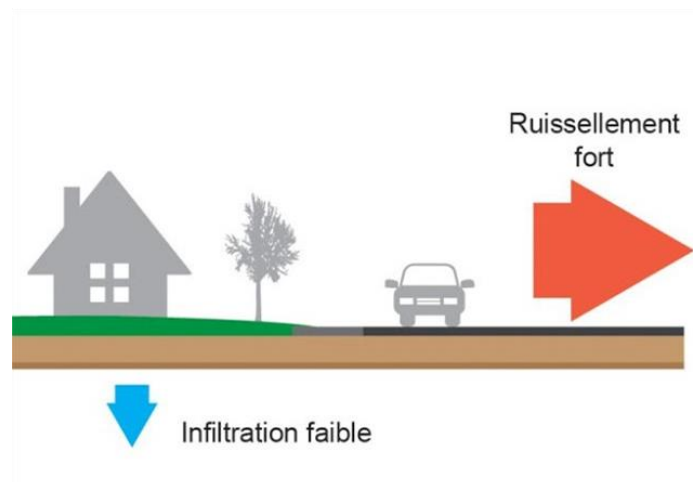
1 L'urbanisation modifie le cycle naturel de l'eau

L'urbanisation entraîne une augmentation des surfaces imperméables ou peu perméables (p.ex. les rues, les trottoirs, les stationnements, les toitures et même les pelouses) au détriment des surfaces perméables naturelles. **Sur les surfaces imperméables, l'eau de pluie ne peut pas s'infiltrer.** Elle **ruisselle** alors sans traitement jusqu'au cours d'eau, par des réseaux de fossés ou des conduites souterraines, transportant avec elle les polluants rencontrés sur son passage.

Milieu naturel



Milieu urbanisé



Source : Agiro

Problématique ?

Le ruissellement urbain est généralement de mauvaise qualité et les sources de contamination sont multiples :

- Pesticides, huiles, hydrocarbures, sels de voirie, etc.
- Sédiments (en provenance p. ex. des sols à nu ou non suffisamment végétalisés)
- Nutriments (azote et phosphore)

La gestion durable des eaux pluviales, une solution ?

Selon cette approche, l'eau de ruissellement est considérée comme une ressource plutôt qu'une nuisance. L'objectif est de concevoir des écosystèmes qui **traiteront les eaux de ruissellement et les mettront en valeur** plutôt que de tenter de les évacuer le plus rapidement possible en les acheminant dans un réseau de drainage.

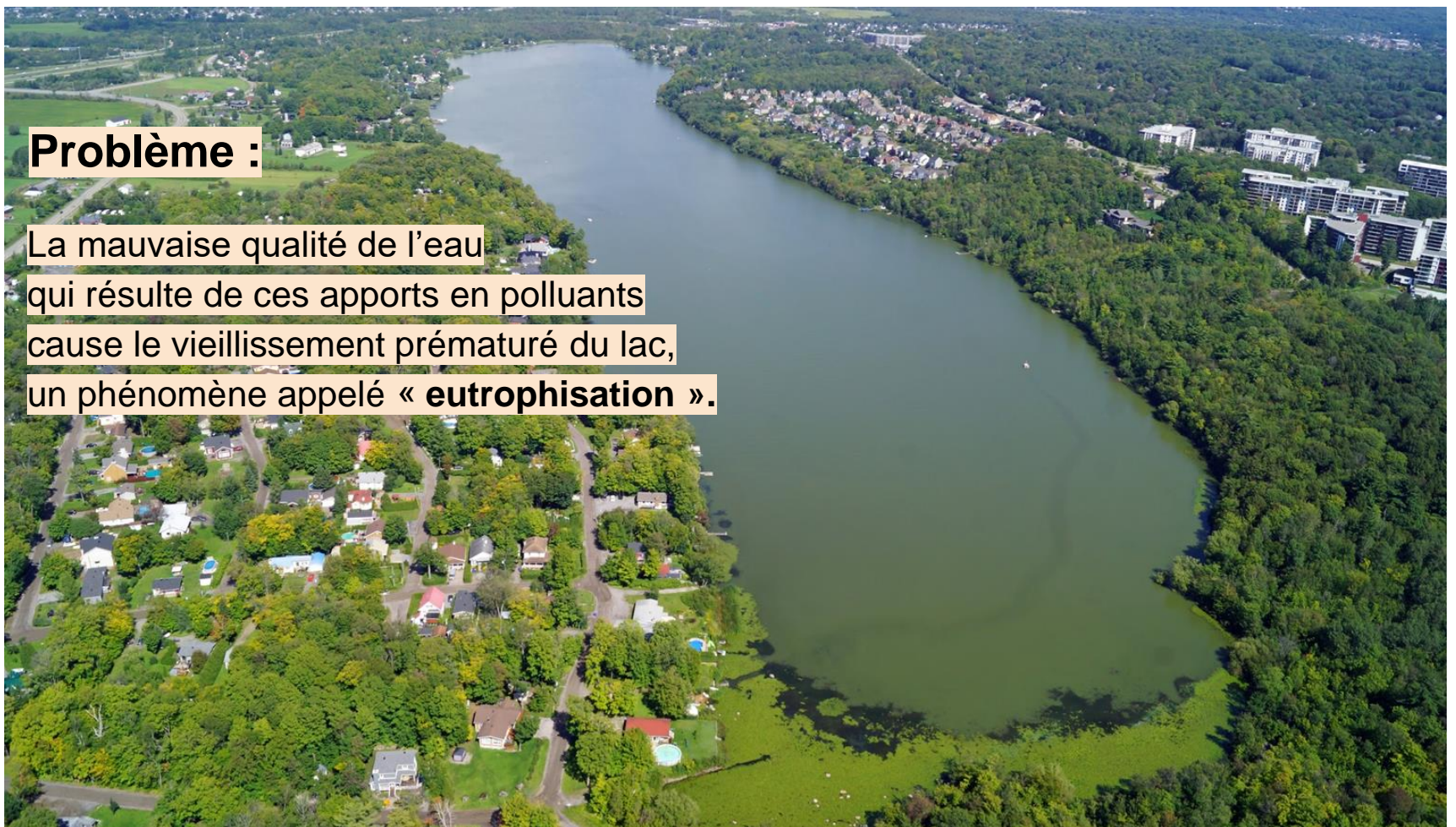
Le saviez-vous ? Le bassin versant du lac Saint-Augustin a une superficie de 7,5 km². Un mètre de précipitation par année équivaut à 75 000 000 m³ d'eaux pluviales qui doivent être gérées de façon durable.
Rendez-vous à l'affiche #2 pour en savoir plus!

2

Le ruissellement urbain affecte le lac Saint-Augustin

Le lac Saint-Augustin est situé dans un secteur agricole et urbanisé. D'année en année, **les routes et le développement résidentiel autour du lac augmentent de même que la quantité de polluants qui s'y déversent.**

Des sédiments, des nutriments (phosphore, azote) et une multitude de contaminants comme les sels de voirie, les huiles, les hydrocarbures, les pesticides et les métaux lourds se retrouvent donc dans le lac, contribuant ainsi à brouiller les eaux, à nourrir les algues bleu-vert et à combler le lac !



Source : Mélanie Deslongchamps, 2020

Problème :

La mauvaise qualité de l'eau qui résulte de ces apports en polluants cause le vieillissement prématuré du lac, un phénomène appelé « **eutrophisation** ».

Faute de tributaires importants apportant des eaux propres et fraîches, le lac Saint-Augustin a besoin du ruissellement pour l'alimenter, mais l'eau doit être dépourvue de contaminants.

Le saviez-vous ?

Le lac Saint-Augustin a été étudié sous toutes ses coutures par le CBLSA, l'Organisme des Bassins Versants de la Capitale et la Ville de Québec.

Rendez vous à l'affiche #3 pour en apprendre sur les problématiques.



En collaboration avec :



3

Zoom sur les problématiques connues du lac Saint-Augustin

Les eaux de ruissellement sont directement reliées aux types d'aménagements et d'utilisations du territoire dans le bassin versant du lac Saint-Augustin.



Source : Lanterne Digitale

Secteurs résidentiels et commerciaux : Tout autour du lac, ils contribuent à augmenter la proportion de surfaces imperméables (toits, stationnements, pelouses tondues) et génèrent des nutriments (engrais), des sels de voirie (entretien hivernal), des particules de sol (construction), etc.

Autoroute 40 et réseau routier : Tout autour du lac, ils contribuent à augmenter la proportion de surfaces imperméables (rues, trottoirs, chaussée) et génèrent des sels de voirie et des abrasifs (entretien hivernal).

Secteurs agricoles : Situés au nord du lac, ils contribuent à augmenter les surfaces de sols mises à nu si les champs sont à découvert pendant l'hiver et les bandes riveraines sont peu végétalisées, ce qui favorise les pertes de nutriments (engrais) et de particules de sol.

Le saviez-vous ?

Le lac Saint-Augustin est un lac de tête, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de rivière principale qui l'alimente.

Rendez vous à l'affiche #4 pour en savoir davantage...



En collaboration avec :



4

Zoom sur les problématiques connues du lac Saint-Augustin

Les eaux pluviales apportent de l'eau au lac Saint-Augustin, mais aussi des polluants. L'eau de pluie arrache des particules de sols dans le bassin versant. Ces particules se chargent en polluants et sont transportées par le ruissellement jusqu'au lac.



Source : Agiro

Une eau brouillée signifie qu'elle contient des matières en suspension autrement dit, des particules de sol et des polluants qui y sont attachés.



Source : Robert Bouchard

L'eau brouillée peut être transportée par le réseau autoroutier et routier, qu'il soit asphalté ou non. Plusieurs fossés routiers et sorties de réseau d'égout pluvial se déversent dans les ruisseaux tributaires du lac. Le débit des eaux pluviales ainsi gonflé peut causer l'érosion des rives des tributaires, ce qui contribue davantage à l'apport de particules de sols au lac



Source : CBLSA

Les fossés routiers et le réseau d'égout pluvial peuvent se déverser dans les ruisseaux tributaires du lac. Le débit des eaux pluviales peut causer l'érosion des rives des tributaires et ainsi contribuer davantage à l'apport en particules de sol.



Source : CBLSA

Le saviez-vous ?

Il existe des solutions à l'eutrophisation des lacs. À titre de citoyens, vous pouvez même en faire partie!

Rendez vous aux affiches #5 et #6 pour en savoir davantage...

5

Comment réduire les impacts du ruissellement sur le lac ?

Des solutions à la rescousse !

Pour le lac Saint-Augustin, la gestion durable des eaux (GDEP) se traduit en plusieurs **solutions**.

Jardins
de pluie

Barils
récupérateurs

Densification
de la
végétation

Bandes
riveraines
végétalisées

Bassins de
rétention

Marais
filtrants

Photo : Dave Hoefler (Unsplash)



Attraper la pluie... là où elle tombe

Il faut réduire la production de ruissellement en favorisant l'infiltration de la pluie dans le sol là où elle tombe. Ainsi l'eau qui s'infiltré est épurée par le sol et les végétaux, puis rejoint la nappe phréatique pour ultimement alimenter le lac en eau propre.

Intercepter et traiter le ruissellement pollué

On peut également couper la route au ruissellement pollué au moyen d'une végétalisation ou d'aménagements de petites infrastructures vertes (p.ex. bassins de rétention, marais filtrants, etc.). Ces barrières servent à capter, retenir et filtrer les eaux pluviales avant qu'elles n'atteignent le lac.

Le saviez-vous ?

Plusieurs actions peuvent être réalisées sur les terrains privés pour favoriser la rétention et l'infiltration des eaux de pluie.

D'autres solutions à l'affiche #6.

6 Comment contribuer à une gestion durable des eaux pluviales ?

C'est facile, gardons l'eau chez nous !

Plusieurs actions sont à la portée de tous et l'ensemble des gestes auront un impact positif sur la santé du lac Saint-Augustin.

Des solutions simples

- Débrancher les gouttières connectées au drain de fondation
- Récupérer l'eau de pluie en provenance du toit (p.ex. dans un baril)
- Aménager des puits d'infiltration, des jardins de pluie et des talus fleuris
- Végétaliser au maximum les terrains
- Tondre la pelouse minimalement à 3 pouces (8 cm)
- Évitez les sols à nu et lutter contre l'érosion

Vous vous construisez ?

- Déboisez au minimum votre terrain
- Réduisez autant que possible les surfaces imperméables dans vos aménagements
- Contrôlez l'érosion des sols sur votre chantier

En bref, il faut favoriser le couvert végétal, garder l'eau de pluie sur sa propriété et favoriser son infiltration.

Baril récupérateur
(W. Brandt,
Unsplash)



Jardin pluvial
(D. Watson,
Unsplash)



Le saviez-vous ?

La toiture représente en moyenne 60 % des surfaces imperméables présentes sur une propriété résidentielle, d'où l'importance de diriger les gouttières vers des aires perméables pour favoriser l'infiltration.

Trouvez l'affiche #7 pour un résumé de l'ensemble des notions présentées!

7 La gestion durable des eaux pluviales, au cœur des solutions



L'urbanisation entraîne une augmentation des surfaces imperméables ou peu perméables.

Source : Google Earth



Plus de polluants se rendent ainsi au lac Saint-Augustin et contribuent à sa dégradation.

Source : CBLSA



La gestion durable des eaux pluviales vise à mieux gérer le ruissellement pour l'infiltrer ou le traiter.

Source : D. Watson, Unsplash



Plusieurs solutions de végétalisation existent et vous pouvez même faire partie de la solution !

Source : CBLSA

Le saviez-vous ? Le lac Saint-Augustin a besoin de vous afin de réduire les volumes des eaux pluviales contaminées qui lui apportent des polluants.



En collaboration avec :



En tant que citoyen je m'engage à :

- ✓ Lutter contre l'érosion du sol
- ✓ Garder l'eau de pluie sur ma propriété
- ✓ Favoriser l'infiltration de l'eau dans le sol, là où elle tombe

Je m'informe....

Je comprends....

J'AGIS
POUR NOTRE LAC!



Vous avez apprécié cette série d'affichettes thématiques ?

Donnez-nous vos commentaires par courriel :

lacsaintaugustin@gmail.com ou sur notre page
Facebook Lac Saint-Augustin – CBLSA.

www.lacsaint-augustin.com Merci !



En collaboration
avec :

