



AQUA CLIMAX

L'USAGE EFFICIENT DE L'EAU

L'Empreinte de l'eau, source de gouvernance

Résumé de présentation

- Contexte actuel
- L'Empreinte de l'eau
- Usage de l'Empreinte de l'eau
- L'Empreinte de l'eau dans le contexte urbain
- Contraintes urbaines
- Bénéfices de l'Empreinte de l'eau
- Rencontre d'objectifs du PDM
- Réflexions

Contexte actuel

- Conception urbaine
 - Évacuer l'eau rapidement
 - Pomper l'eau d'une source locale pour les usages
- Domination de l'environnement par nos technologies
 - Changements climatiques
 - Modification du régime des eaux
- Développement d'une ville verte
 - Nécessite de l'eau
- Condition de base du développement
 - Saine gestion de l'eau

L'Empreinte de l'eau

Origine

- UNESCO-IHE (Arjen Y. Hoekstra, 2002)
Le plus grand institut d'éducation scientifique relatif à l'eau dans le monde.
- Water Footprint Network (2008)
Publication et mise à jour du protocole de calcul

Objectifs

- Lier les activités humaines à leur usage de l'eau

Application

- Évaluer l'Empreinte de l'eau d'une entreprise, d'un produit, d'un pays, d'un individu, d'une ville...



Source : Water Footprint Network

L'Empreinte de l'eau

L'Empreinte de l'eau d'un produit

- Le volume de l'eau douce utilisée pour la fabrication d'un produit, au cours des différentes étapes de sa production.

L'Empreinte de l'eau d'une personne

- Le volume de l'eau douce utilisée pour la production des biens et services consommés.

Dimension

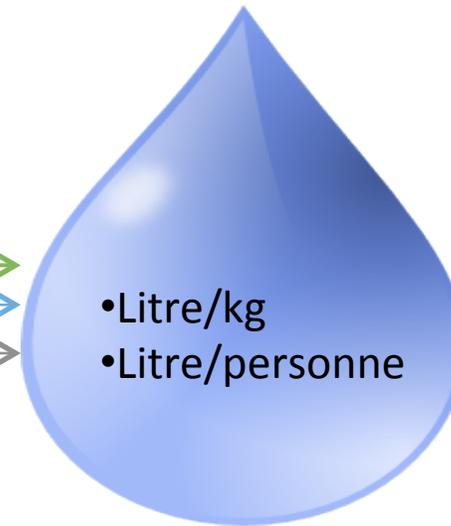
- Géographique, temporelle, usage direct ou indirect, classification en eau verte, bleue et grise

L'Empreinte de l'eau résumée

Le volume d'eau de pluie ou d'humidité du sol consommé ou libéré par évapotranspiration.

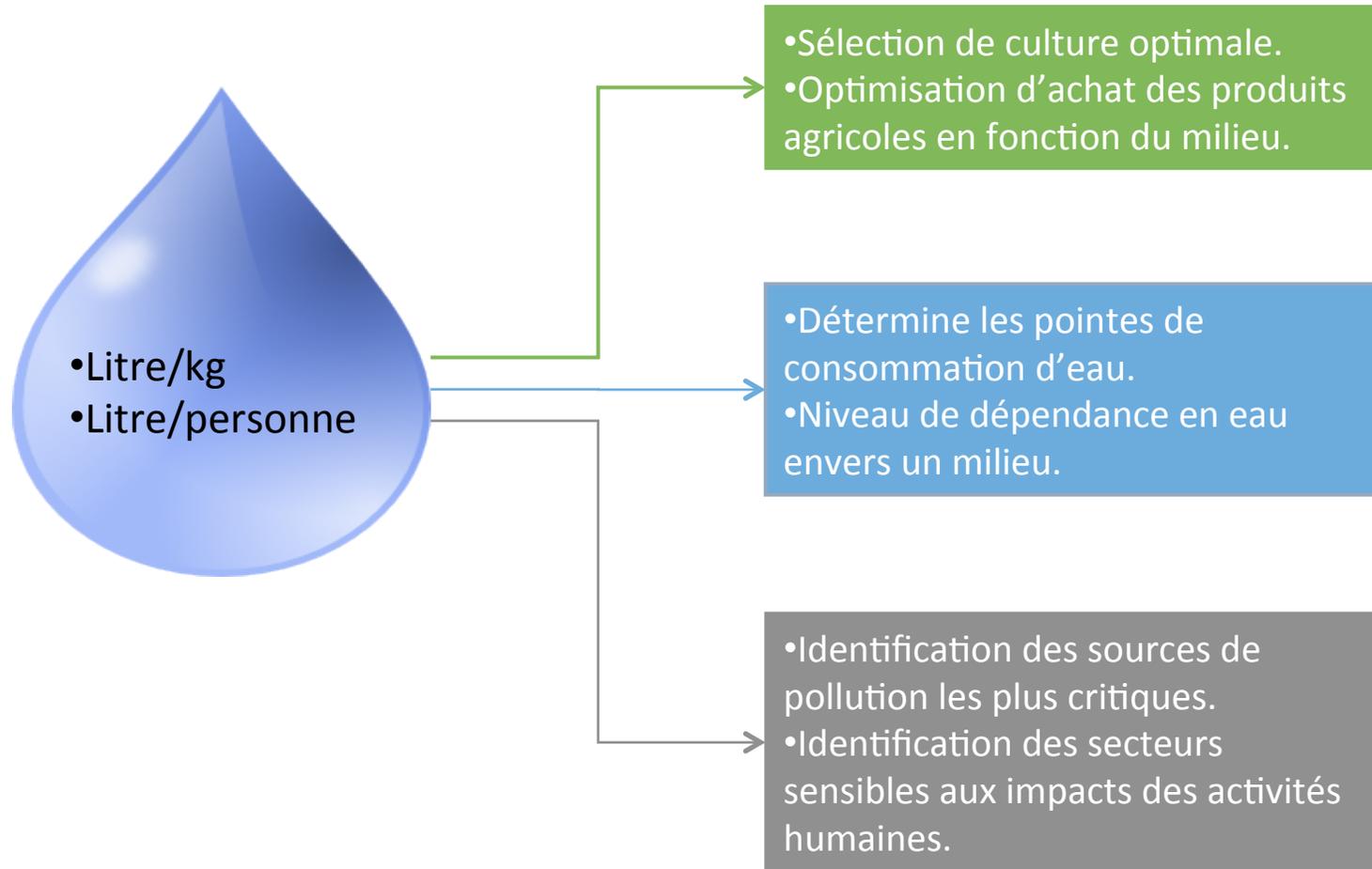
Le volume d'eau de surface ou souterraine consommé ou libéré par évapotranspiration.

Le volume d'eau nécessaire pour diluer les polluants rejetés dans les plans d'eau pour en maintenir la qualité.



© Aqua Climax inc.

Usage de l'Empreinte de l'eau



Normes de l'Empreinte de l'eau

Standard du Water Footprint Network

- Reconnaissance scientifique internationale

Norme ISO 14046 sur l'empreinte de l'eau

- Management environnemental -- Empreinte eau -- Principes, exigences et lignes directrices
- Prévision de publication : 2014.

L'Empreinte de l'eau en milieu urbain

Besoins urbains

- Rétention de l'eau de pluie et conservation de l'humidité.

Avantages

- Réduire îlots de chaleur
- Favorise l'agriculture urbaine
- Meilleure santé publique
- Réduire les surverses

- Récupération de l'eau de pluie pour des usages spécifiques.

- Réduire la consommation d'eau d'aqueduc.
- Réduire les surverses

- Réduire la charge polluante de l'eau de ruissellement.

- Réduction des coûts de traitement.
- Surverses moins polluantes.

© Aqua Climax inc.



AQUA CLIMAX
L'USAGE EFFICIENT DE L'EAU

Contraintes urbaines - Problème

Gestion des eaux pluviales de plus en plus problématique

Demande la construction d'infrastructures pour accueillir le surplus d'eau occasionnel.

Deux options :

- Construire des réservoirs onéreux spécifiquement pour la rétention d'eau



- Intégrer aux nouveaux ouvrages des éléments favorisant la rétention de l'eau pluviale



Contraintes urbaines - Cible

La construction d'infrastructures

Introduire l'optimisation de la gestion de l'eau dans tous les ouvrages de construction ou de rénovation.

- Routes
- Aménagements
- Immeubles

Contraintes urbaines - Vecteur

Usage de l'Empreinte de l'eau

Un outil flexible identifiant bien les impacts de notre modèle de gestion de l'eau.

Eau verte : Harmonisation avec le milieu

Eau bleue : Économie d'eau potable

Eau grise : Diminution de l'eau à traiter

Viser à mieux vivre en ville par l'harmonisation de nos infrastructures avec notre environnement

L'Empreinte de l'eau comme critère de sélection de projets

Dénominateur commun axé sur la saine gestion de l'eau.

- L'indice permet aux intervenants de parler le même langage
- Orientation générale du développement dans la même direction.

Bénéfices de l'Empreinte de l'eau

L'Empreinte de l'eau permet d'illustrer les bénéfices

- pour le service de l'eau, par la gestion optimale de l'eau
- pour la santé publique, par le verdissement
- pour l'environnement, par l'adaptation aux changements climatiques
- pour l'économie, par le développement durable.

Développement technologique s'harmonisant à l'environnement

Rencontre d'objectifs du PDM

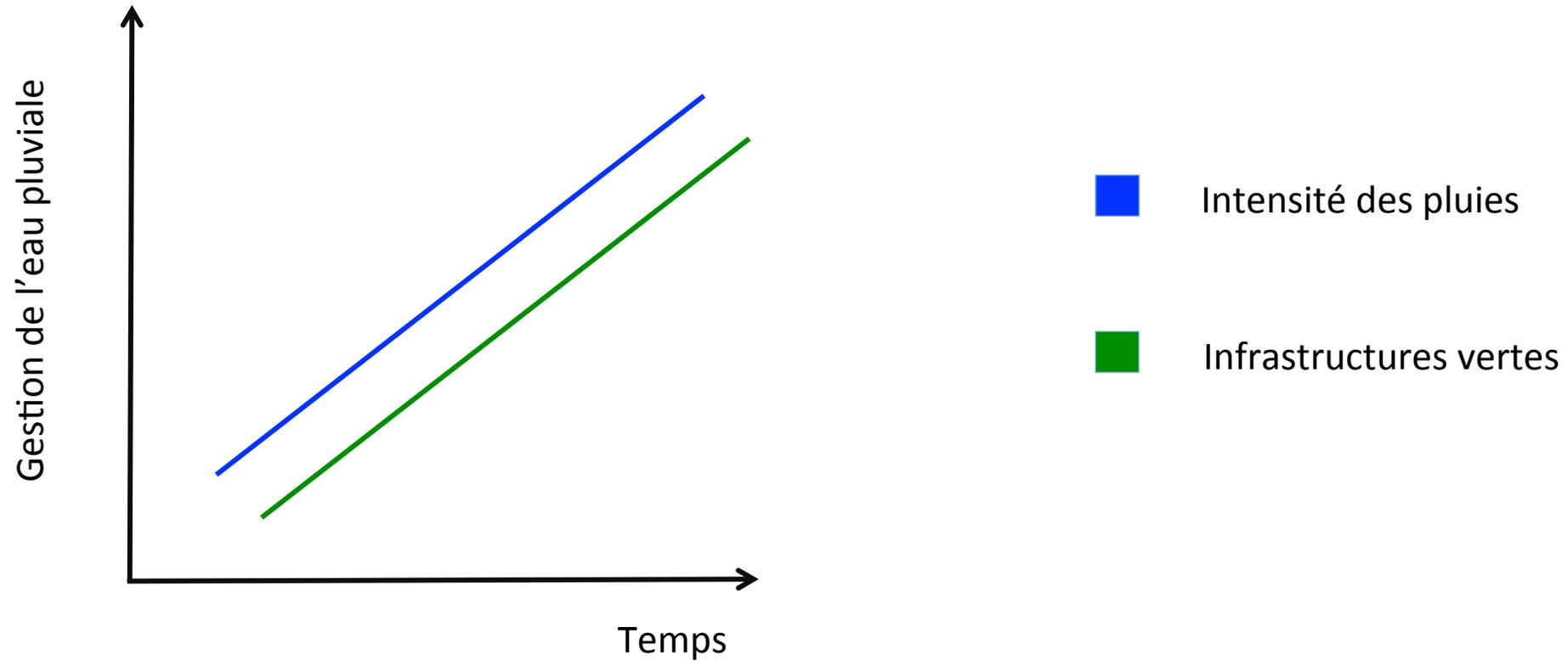
Ville de Montréal

- Contribuent au verdissement du territoire, à l'atténuation des îlots de chaleur urbains et à l'adaptation au changement climatique
- contribuent à la mise en valeur des paysages et des milieux naturels, à l'accroissement de la biodiversité et à la pratique de l'agriculture urbaine
- contribuent en la mise en réseau des espaces verts
- limitent les surfaces minéralisées
- prévoient des conditions favorables à la plantation d'arbres
- privilégient de nouvelles approches de gestion des eaux pluviales, permettent de libérer le réseau d'assainissement et de réduire les débordements d'égouts dans les milieux aquatiques.

Service de l'eau

- Réduire de l'empreinte environnementale sur tout le cycle de l'eau (production, distribution, épuration)

Adaptation aux changements climatiques



Avantages de l'Empreinte de l'eau

Comparer, harmoniser et promouvoir des options de développement.

- Problématiques urbaines
 - Optimisation de la gestion de l'eau
 - Architecture verte
- Problématiques sociales
 - Santé publique
 - Taux de verdissement/climatisation
- Problématiques économiques
 - Développement durable
 - Agriculture urbaine
- Problématiques environnementales
 - Harmonisation avec le milieu
 - Changements climatiques

Réflexions

- Le Québec possède 3 % des réserves d'eau douce de la planète
- Le fleuve à Montréal est en aval des Grands Lacs
 - Un grand réservoir d'eau douce pour des millions de Canadiens et d'États-Uniens.
- Faire partie des pionniers
 - Protéger nos ressources en eau
 - Développer une économie verte d'avant garde
 - Avoir des impacts sociaux positifs.



AQUA CLIMAX
L'USAGE EFFICIENT DE L'EAU

L'Empreinte de l'eau, source de gouvernance

Présenté par Bastien Guérard