

Expo PTI



Infrastructures souterraines et ACC



Plan de présentation



- 1.** Constat
- 2.** Lutter
- 3.** S'adapter

Les infrastructures d'une ville sont constituées essentiellement en réseaux :

- De transports (routes, chemin de fer, transport en commun,...)
- De distribution d'eau potable
- D'égouts
- De distribution d'énergie (électricité, gaz,...)
- De communications (téléphonie, câbles, fibre, ...)
- De parcs, d'espaces verts et de milieux naturels

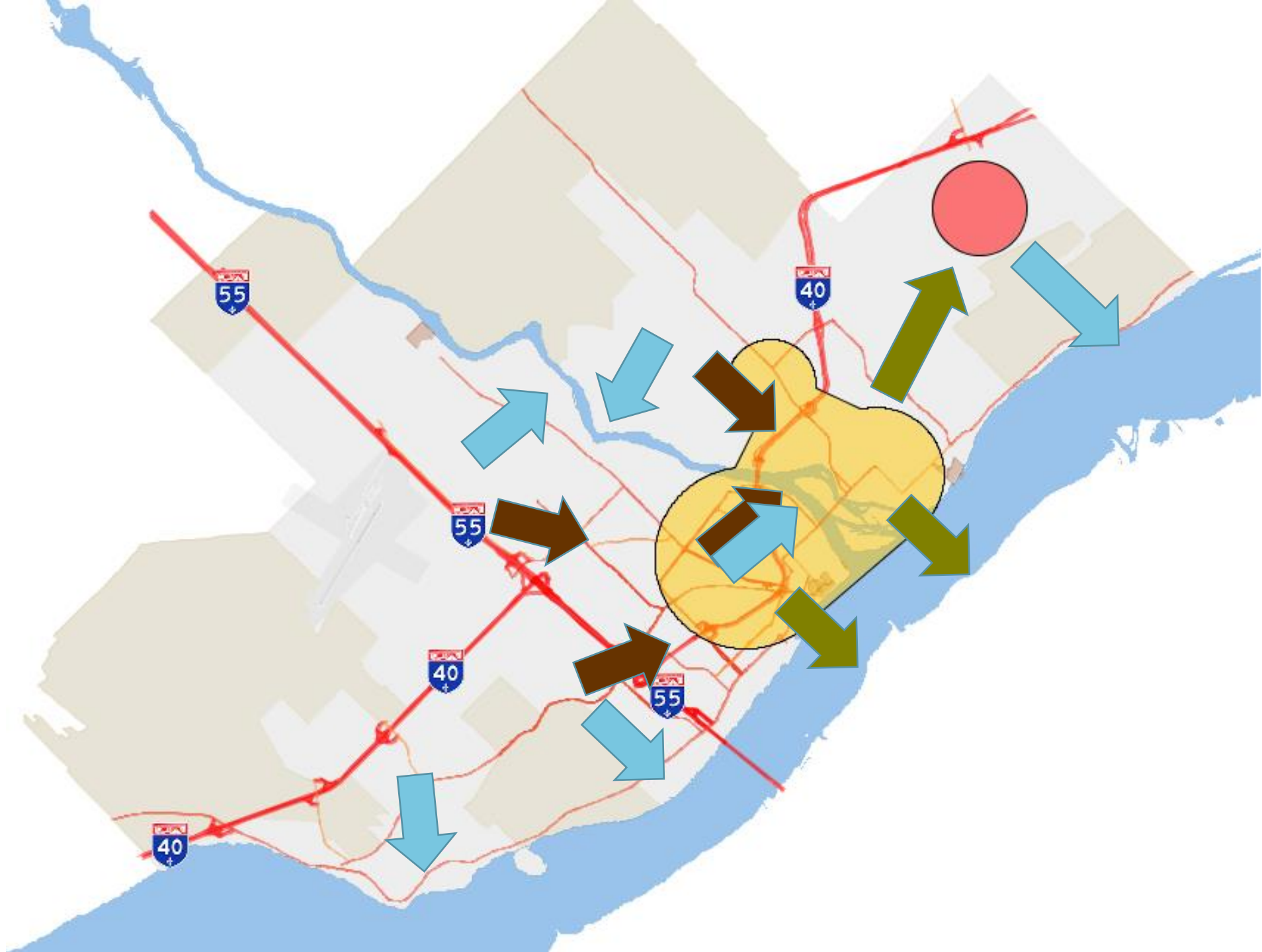
Trois-Rivières est la 2^e plus ancienne ville du Québec

Les infrastructures sont vieillissantes et elles ont été conçues pour faire face aux conditions et aux normes de l'époque.

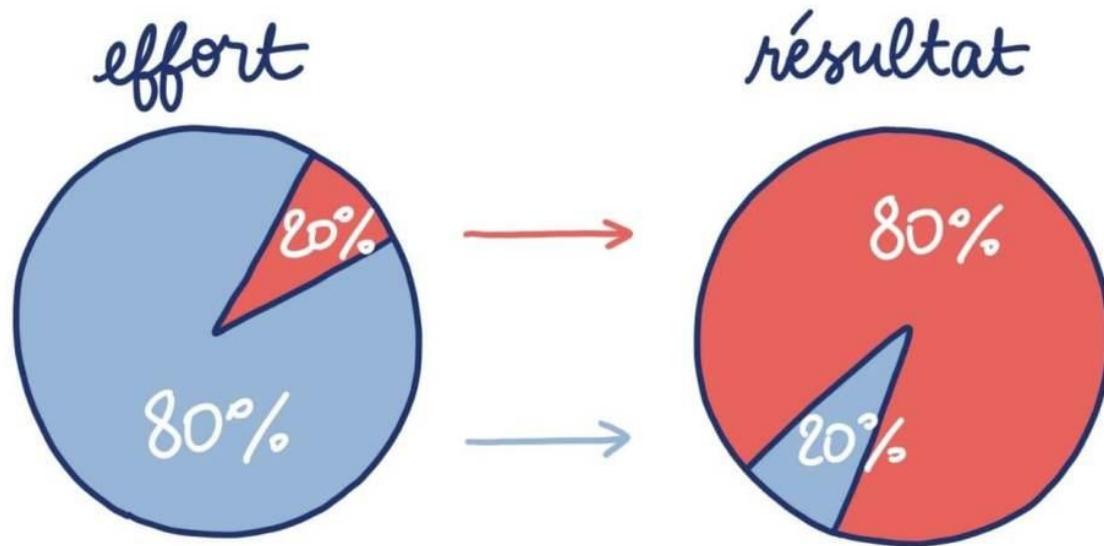
Une grande partie des réseaux souterrains dans les parties plus anciennes du territoire (centre-ville et bas-du-Cap) sont combinés, c'est-à-dire qu'ils recueillent les eaux usées et les eaux pluviales.



Travaux d'égouts vers 1895



Constat



La construction d'un réseau a été justifiée par le coût d'implantation moins élevé pour bénéficier d'un réseau fonctionnant la majorité du temps (rejets en cas de pluie forte).

Aujourd'hui, il n'est plus acceptable de déverser des eaux usées à l'environnement, donc on fait face aux coûts marginaux afin de bénéficier d'un réseau fonctionnant en tout temps (aucun rejet).

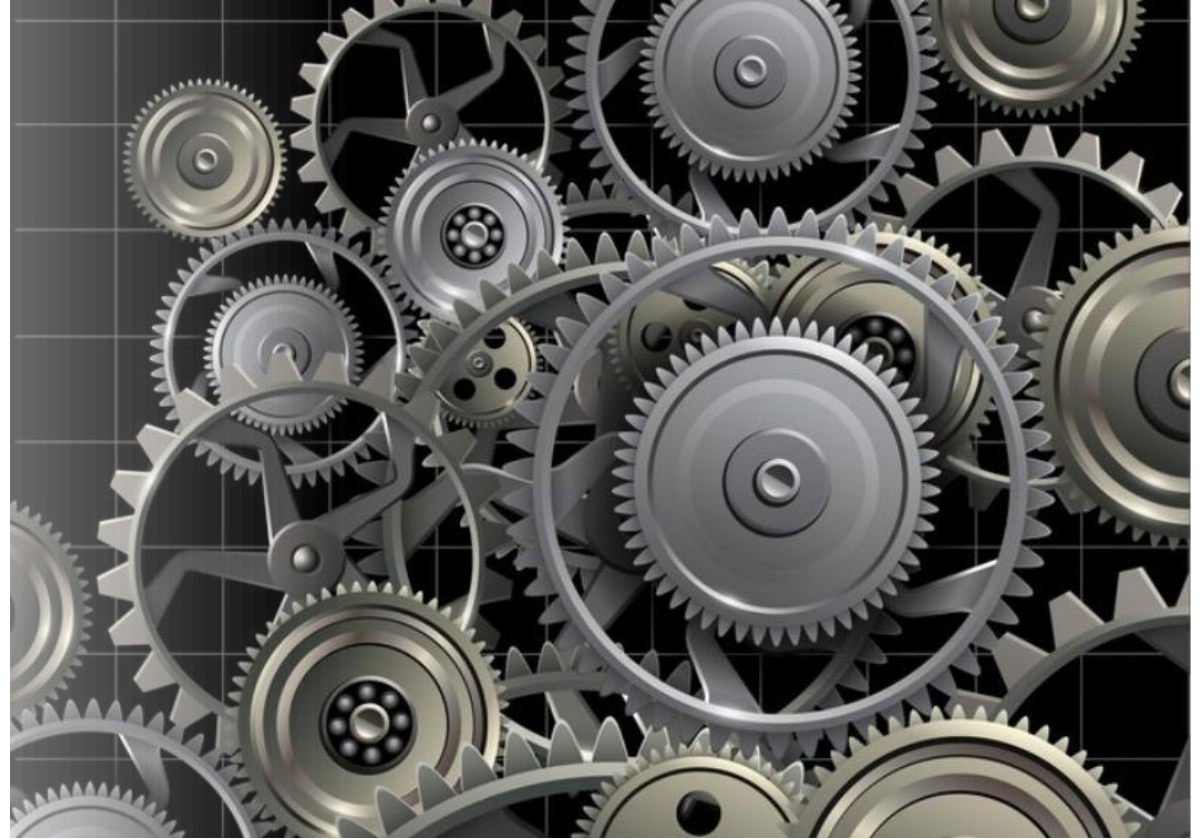


Les conditions climatiques changent également. Une pluie dont le niveau d'intensité était considéré comme une récurrence centenaire est maintenant commune. Les hivers pluvieux et les étés secs sont également plus communs.

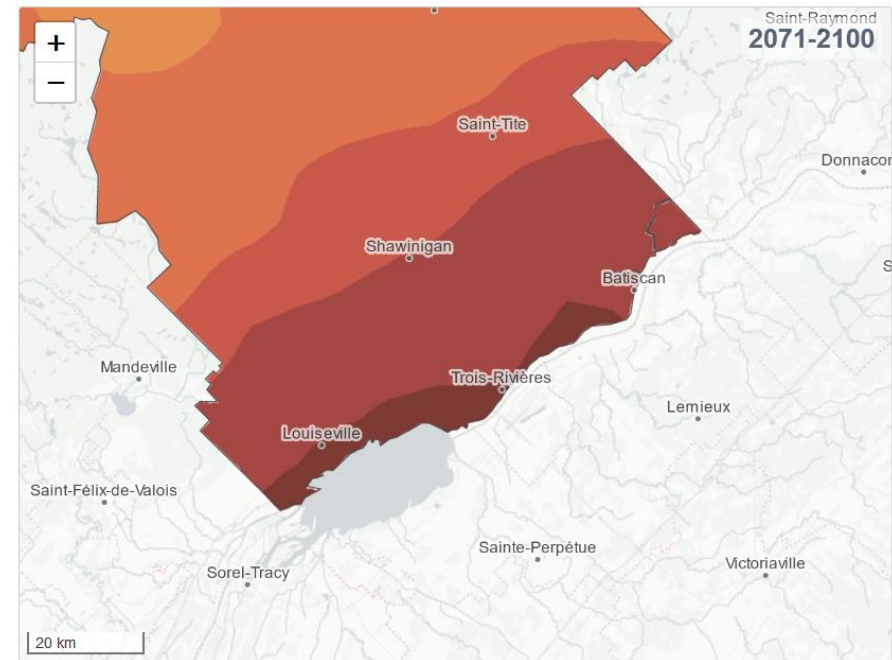
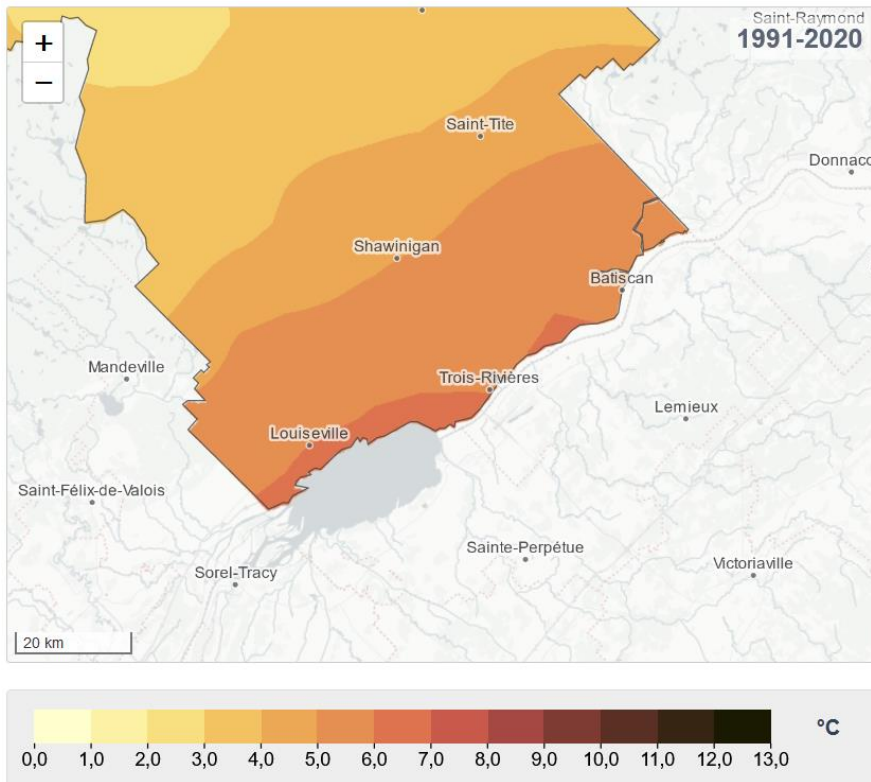
D'ici 2100, les principaux changements pour Trois-Rivières seront l'augmentation des températures moyennes, du nombre de jours de canicule, l'augmentation des précipitations annuelles et des pluies hivernales.

Constat

Pour le fleuve St-Laurent, une augmentation des variations saisonnières est prévisible, en amplitude et en fréquence. L'augmentation importante du niveau moyen n'est toutefois pas anticipée à Trois-Rivières. Le système du St-Laurent et des Grands Lacs est complexe et il est difficile de prévoir son comportement futur face aux variations du climat.



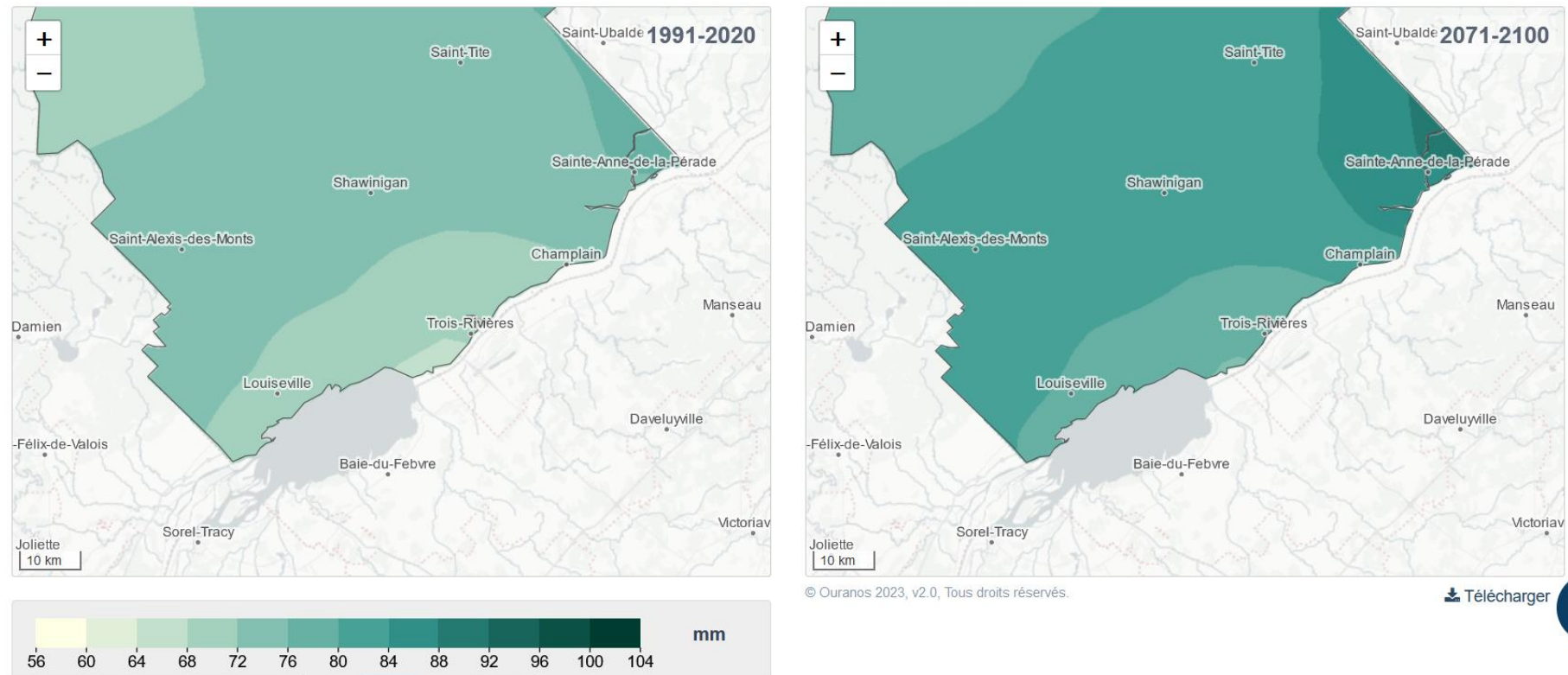
Moyenne annuelle des températures

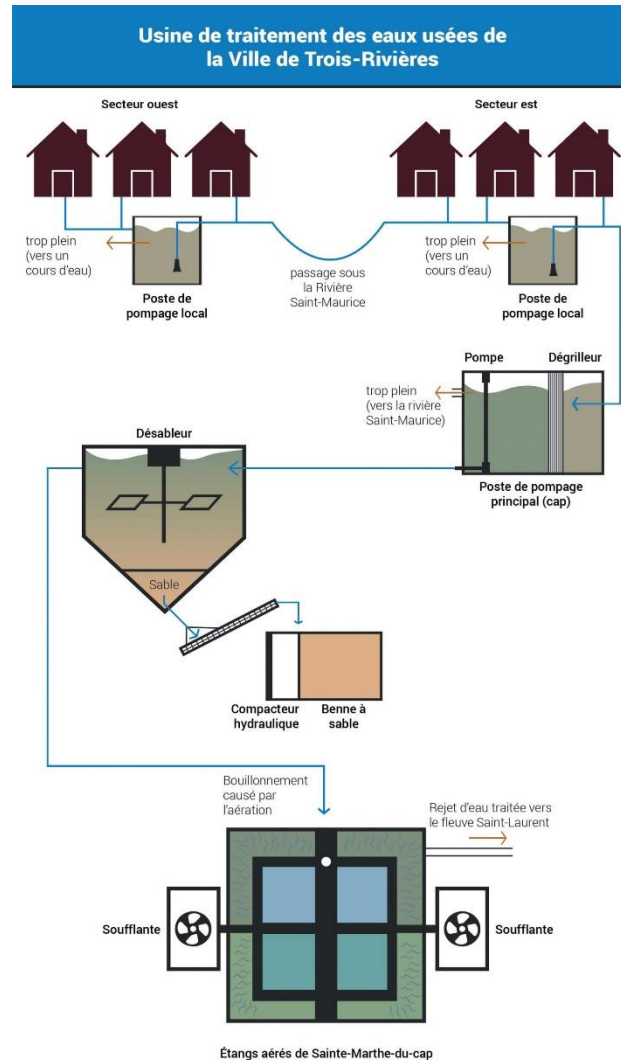


© Ouranos 2023, v2.0, Tous droits réservés.

[Télécharger](#)

Maximum des précipitations cumulées sur 5 jours consécutifs





Les réseaux actuels ont été conçus en majorité pour les conditions d'avant. Les changements climatiques diminuent le niveau de service de ces infrastructures (elles rendent un service moins efficace).

Avec le climat qui change, nous avons besoin de repenser des aspects importants de la façon dont nous vivons nos vies urbaines.

Les structures existantes nécessiteront des maintenances et réadaptions plus importantes pour faire face à la nouvelle réalité climatique.

Parmi les enjeux de l'adaptation des infrastructures municipales aux changements climatiques, nous retrouvons :

- Les dommages causés par des événements extrêmes, l'érosion et la submersion;
- L'usure anormale en raison des conditions différentes de celles prévues lors de la construction;
- Les dommages aux infrastructures routières et les difficultés d'entretien en hiver.
- Les dommages causés par les ravageurs aux arbres de rue et de parcs

MONTANT TOTAL DES INVESTISSEMENTS ACTUALISÉS SUR 25 ANS AU QUÉBEC (MM\$)

Linéaire Eau potable	10,5
Linéaire Eaux usées et pluviales	12,5
Ponctuelles Eau potable	8,6
Ponctuelles Eaux usées et pluviales	17,1
TOTAL	48,8

adapté de AGÉCO 2021, Estimation du retour sur l'investissement pour les infrastructures en eau au Québec, Tableau 3.2 Montant des investissements — Scénario Rattrapage 10 ans

Les villes doivent passer à l'action avec des solutions novatrices adaptées à leur milieu. L'adaptation des infrastructures est fondamentale, mais l'enjeu financier retarde la mise en œuvre.

Dans le contexte, qu'est-ce que la Ville peut faire et qu'est-ce que la Ville fait actuellement?

Si l'adaptation aux changements climatiques est une nécessité, les efforts de réduction des émissions de GES doivent se continuer pour limiter les variations du climat.

Dans sa planification et ses opérations, la Ville fait une distinction entre les émissions:

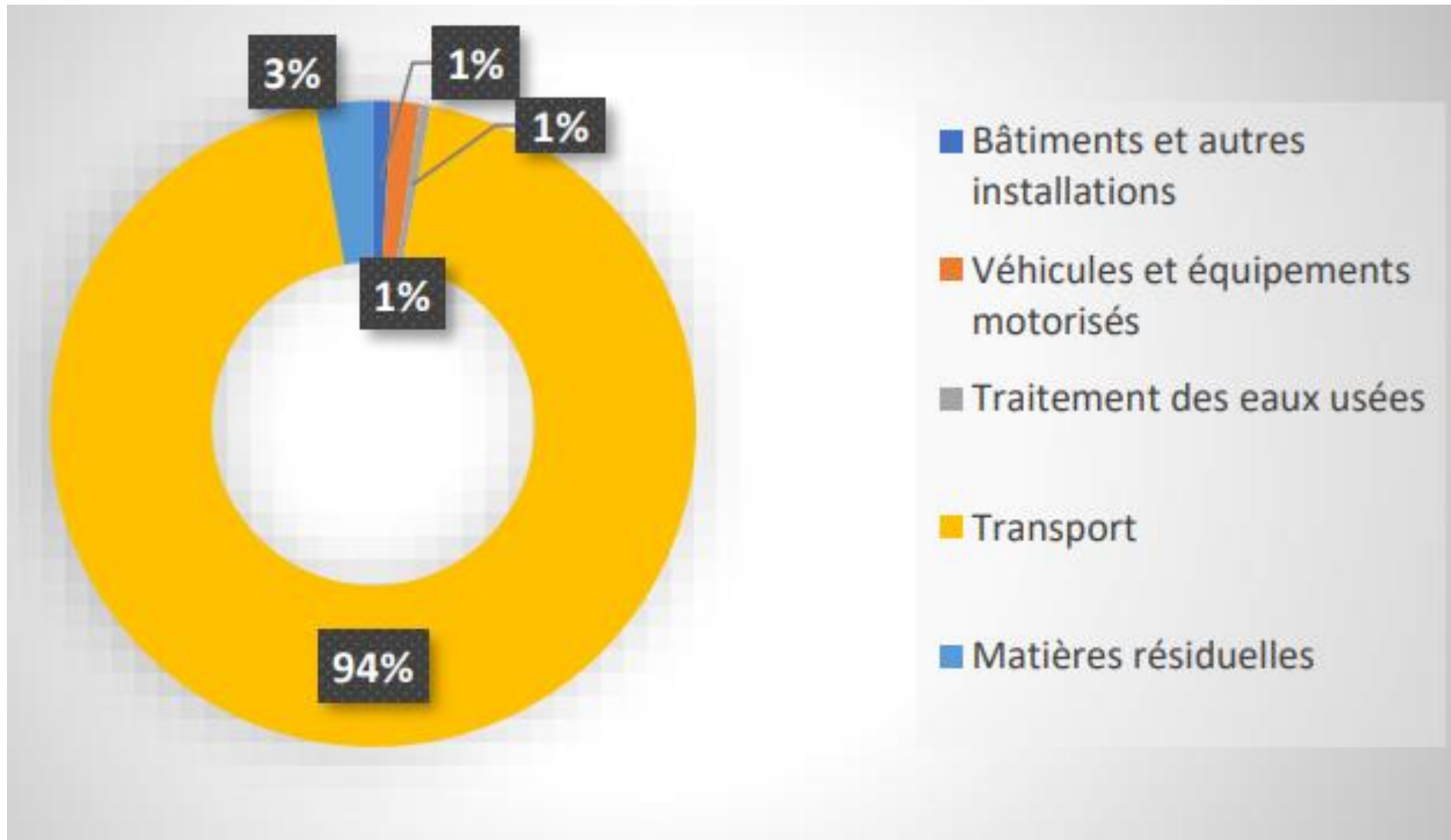
Collectives

Résultant d'une activité se déroulant sur le territoire de la Ville pour laquelle l'organisation municipale a un contrôle indirect, par exemple les émissions liées aux déplacements quotidiens des citoyens.

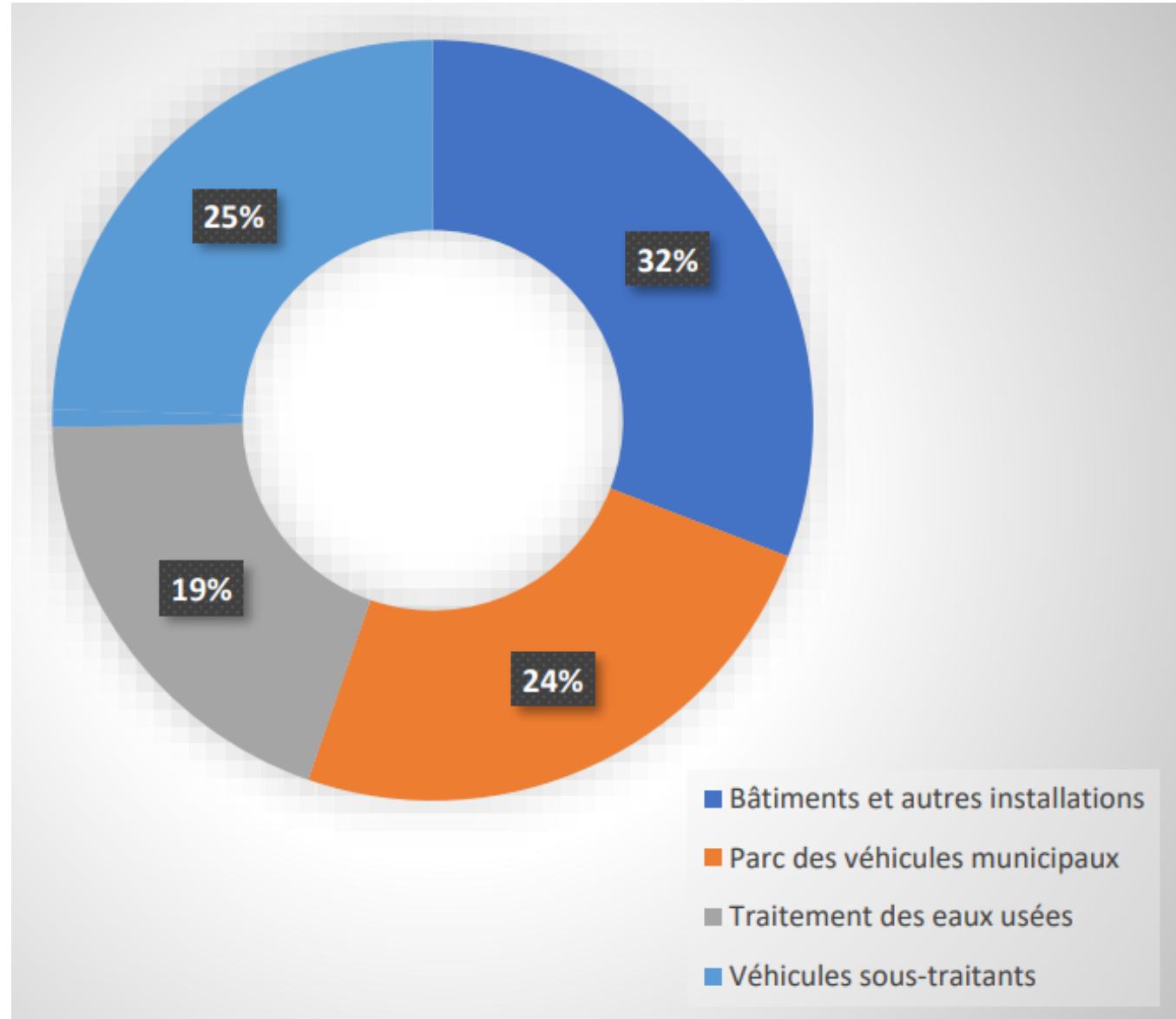
Corporatives

Résultat d'une activité directe de l'organisation municipale ou d'un de ses sous-traitant pour laquelle le contrôle est direct, par exemple les émissions liées aux camions de voirie ou de collecte des matières résiduelles.

Collectif (476 084 téqCO₂)



Corporatif (14 243 téqCO₂)



La cible de réduction des GES concerne le volet collectif des émissions, donc les émissions de la communauté (incluant la Ville mais sans s'y limiter)

- En 2024 : avoir réduit de 10 % les émissions collectives de GES par rapport au bilan de 2018;
- En 2030 : avoir réduit de 50 % les émissions collectives de GES par rapport au bilan de 2018;
- En 2050 : avoir atteint la carboneutralité

Développement et aménagement du réseau cyclable (3M\$)

Stratégie : Améliorer la connectivité du réseau cyclable pour assurer la sécurité des usagers et la fluidité du transport cyclable récréatif et utilitaire.

Moyen: financement augmentés et interventions ciblées selon une planification sectorielle



Bornes électriques (0,3M\$)

Stratégie : participer au déploiement d'un réseau de bornes de recharges publiques

Moyen: implantation de bornes de recharge de niveau 2 sur rue



Renouvellement de la flotte de véhicules (7M\$)

Stratégie : limiter les émissions de GES liées à l'utilisation de la flotte de véhicules

Moyens :

- Électrifier la flotte de véhicules légers et mi-lourds (p.ex. fourgonnettes e-transit);
- Validation des besoins et « down-sizing »;
- Autopartage Ville/citoyens en collaboration avec Communauto

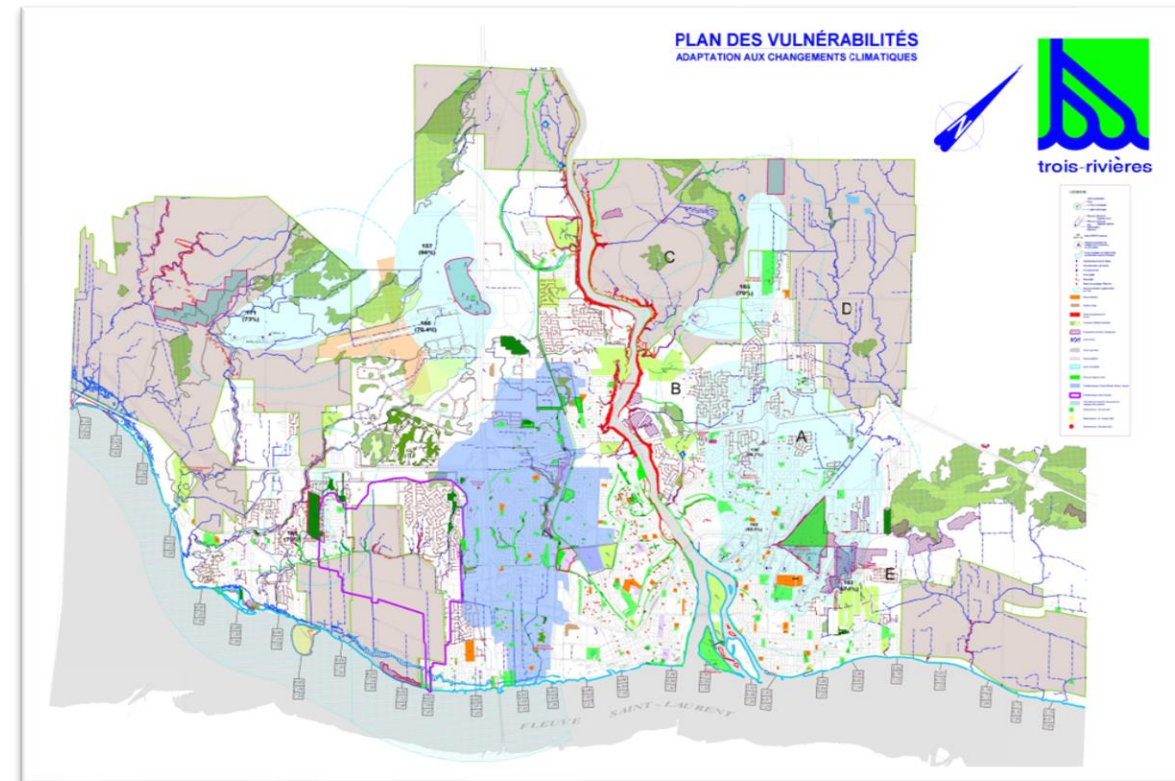


S'adapter



La Ville a été la première ville au Québec à se doter d'un Plan d'adaptation aux changements climatiques. Ce plan contient le portrait et les actions pour améliorer la résilience de notre communauté face aux effets des changements climatiques.

Ce plan, vieux de 10 ans, est présentement en révision.



Réservoir St-Jean (72 M\$) et réservoir St-Louis-de-France (24 M\$)

Stratégie : pérenniser les
approvisionnements en eau
souterraine

Moyens : Réfection des réserves St-
Jean et St-Louis-de-France



Collecteur pluvial Père-Daniel (38 M\$), eaux parasites dans les égouts de Saint-Louis-de-France (21 M\$) et séparation des réseaux rue Barkoff (11M\$)

Stratégie : Séparer les réseaux sanitaires et pluviaux

Moyens :

- Construction de nouveaux émissaires pluviaux
- Constructions de nouveaux réseaux pluviaux et sanitaires séparés

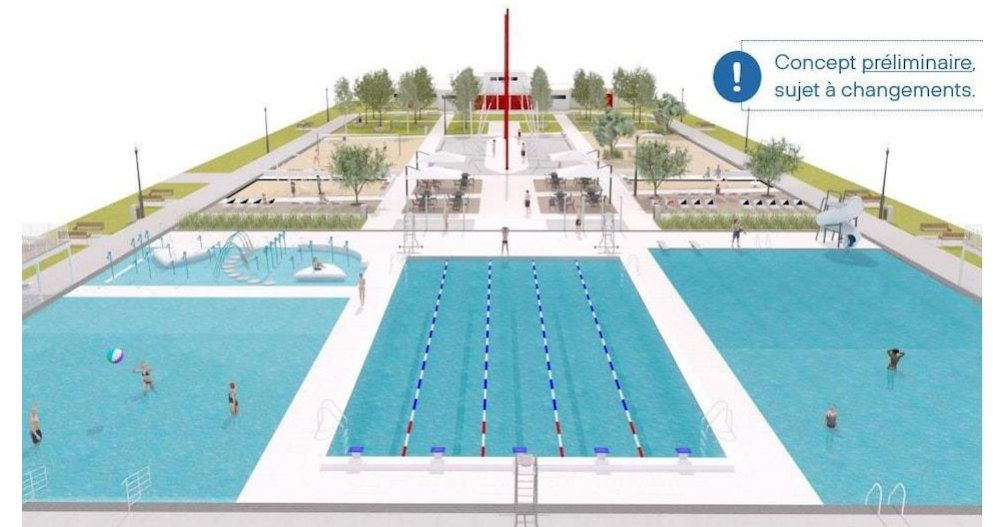


Réfection d'infrastructures aquatiques (10 M\$), pavillon des baigneurs (6 M\$) et parc Martin Bergeron (20M\$)

Stratégie : assurer un niveau de service adéquat en infrastructures aquatiques

Moyens :

- Planification de la desserte en piscines publiques extérieures et jeux d'eau (rafraichissement);
- Planification de la desserte en piscine intérieures (loisirs et apprentissage)



Réfection du boulevard Ste-Madeleine (15M\$)

Stratégie : améliorer la mobilité et la convivialité du milieu

Moyens :

- Séparer les réseaux à la suite de la mise en place de l'émissaire Duguay
- Participer à la revitalisation du Bas du Cap avec une réfection du boulevard



Réfection et réaménagement du site à neige J-Réal Desrosiers (6M\$)

Stratégie : augmenter la capacité de gestion durable et sécuritaire des neiges usées

Moyens :

- Améliorer la gestion des neiges usées
- Permettre d'accueillir plus de neige (densité, stationnements, espaces publics et mobilité, etc)



Programme de gestion des immeubles (PGI) (10M\$)

Stratégie : garder à jour le bilan de santé des immeubles de la Ville

Moyens :

- Maintenir les connaissances sur les immeubles;
- Assurer l'entretien des immeubles et un niveau de vétusté acceptable



Mise à niveau des équipements d'eau usée (1M\$) et mise à niveau des systèmes d'automatisation (1M\$)

Stratégie : Mettre à niveau les équipements de pompage et les automates de contrôle

Moyen : Connaître l'état des équipements et assurer leur mise à niveau



Mise à niveau des infrastructures pluviales (3M\$)

Stratégie : améliorer les infrastructures pluviales

Moyens :

- Stabiliser les émissaires;
- Planifier le développement du réseau;



Mise aux normes des bassins et pateageoires (0,5M\$)

Stratégie : maintenir le service de baignade

Moyen : entretenir et maintenir les piscines extérieures, les pateageoires et les jeux d'eau



Plan d'intervention (30M\$)

Stratégie : maintenir l'écoulement des eaux dans les conduites

Moyens :

- Prioriser les interventions
- Réparer les conduites endommagées
- Séparer les réseaux



Plan d'action des 3 rivières Milette-Bettez-Lacerte (3M\$)

Stratégie : améliorer l'écoulement de l'eau et la capacité de rétention dans les 3 bassins versants

Moyen : aménager un lit d'écoulement du long de l'autoroute 55 pour le cours d'eau Lacerte



Amélioration et développement des parcs et espaces verts (1M\$)

Stratégie : aménager et améliorer le réseau des parcs, espaces verts et espaces de conservation

Moyen : améliorer l'accès et les équipements dans les parcs, les espaces verts et les espaces de conservation



Approche de sécurité routière systémique (6M\$)

Stratégie : améliorer, de manière structurée, la sécurité des usagers de la route

Moyens :

- Aménager des traverses piétonnes;
- Aménager des terre-pleins;
- Aménager les liens cyclables



Plantation d'arbres (0,75M\$)

Stratégie : maintenir le niveau de plantation d'arbres

Moyens :

- Remplacer les arbres de rue abimés ou coupés;
- Planter des arbres de parc;
- Planter des arbres en milieu minéralisé



En conclusion:

- L'adaptation aux changements climatique est importante, mais elle ne doit pas nous empêcher de faire des actions pour diminuer nos émissions de GES;
- Plusieurs investissements prévus au PTI, même s'ils ne visent pas spécifiquement l'adaptation aux changements climatiques, amélioreront la résilience des infrastructures;

- En 2023, la Ville mettra à jour son Plan d'adaptation aux changements climatiques;
- Participez aux activités « Fresque du climat » organisées par Environnement Mauricie dans les districts de la Ville, avec le support d'Éclaire – fonds environnement!



Merci!

