

Élaboration de la première mouture du PGA-eau

Ville de Montréal

Alpha Oumar Bah ing.

Norda Stelo

Jean-Denis Hamel ing. MGP

24 novembre 2025



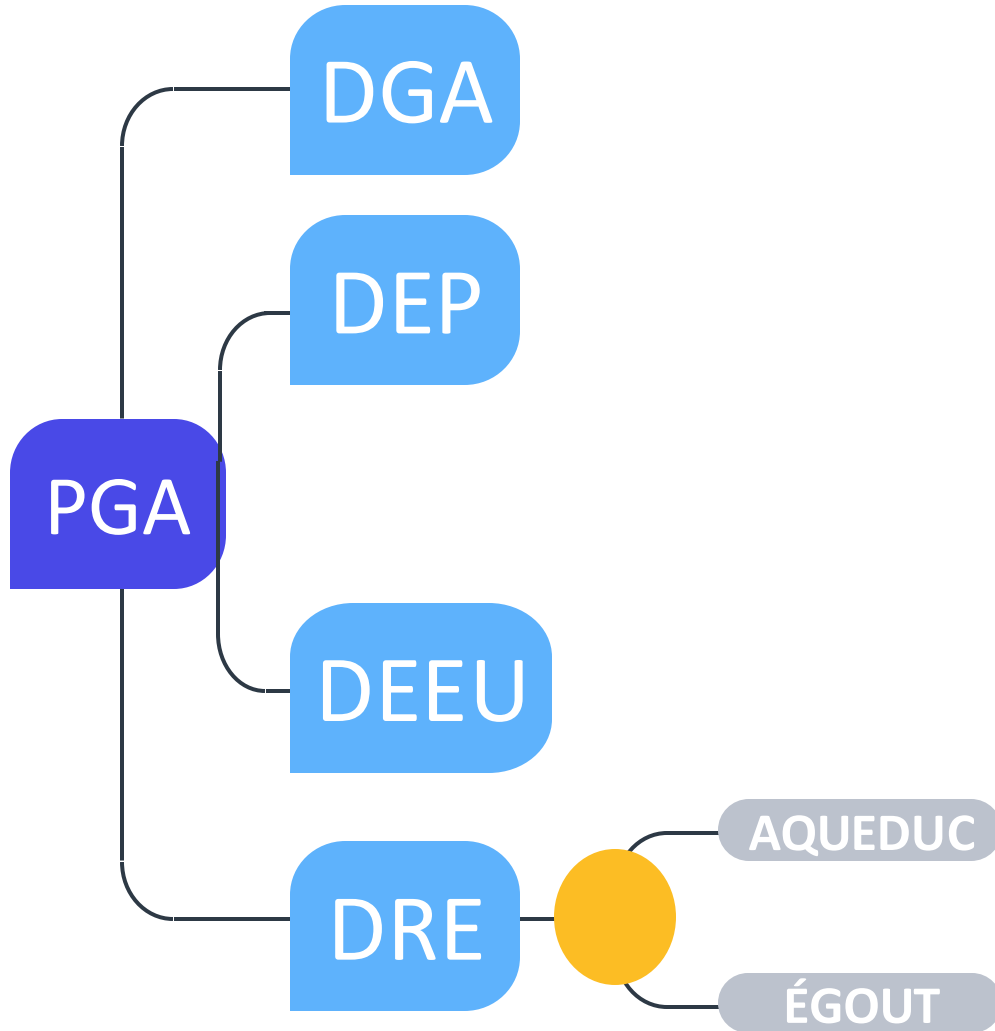
L'EAU
DE
MONTRÉAL

Première itération – plan de gestion d’actifs en eau



- Étude de cas appliquée, validée et terminée
- Contexte ayant mené au lancement du projet
- Résultats obtenus

À propos de la Ville de Montréal



Pourquoi ce projet était nécessaire à la ville de Montréal :

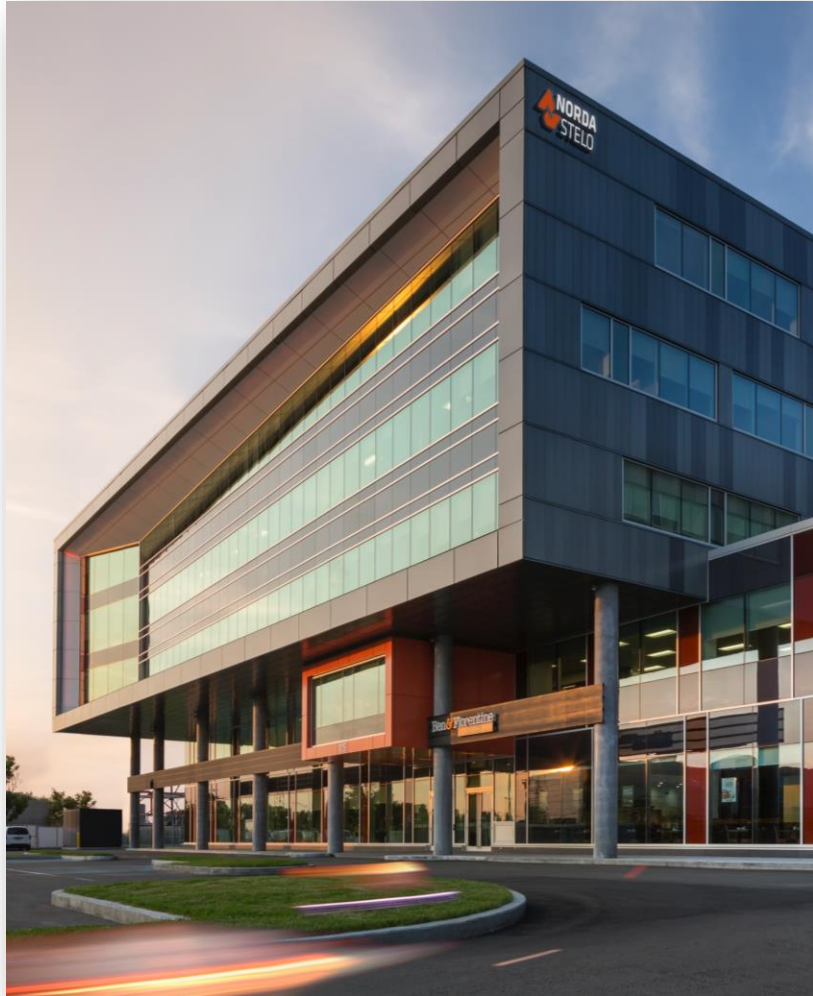
- 43,7 G\$ d'actifs
- Stratégie Montréalaise de l'eau 2025-2034
- Cadre réglementaire
- Pérennité des infrastructures en eau
- Planification de la gestion et de la maintenance

Le Service de l'eau gère la production et la distribution de l'eau potable ainsi que la collecte et le traitement des eaux usées à Montréal

NOTRE MISSION

Le Service de l'eau a pour mission de fournir de l'eau potable à la collectivité montréalaise, de gérer les eaux pluviales et d'assainir les eaux usées pour assurer la santé et la sécurité publiques et protéger l'environnement, maintenant et pour les générations futures

À propos de Norda Stelo



Vision partagée

Préparation de quatre ateliers de travail pour chacune des quatre directions opérationnelles du service de l'eau.

Rôle bien défini

- Appui à la prise de décision
- Mobilisation des acteurs

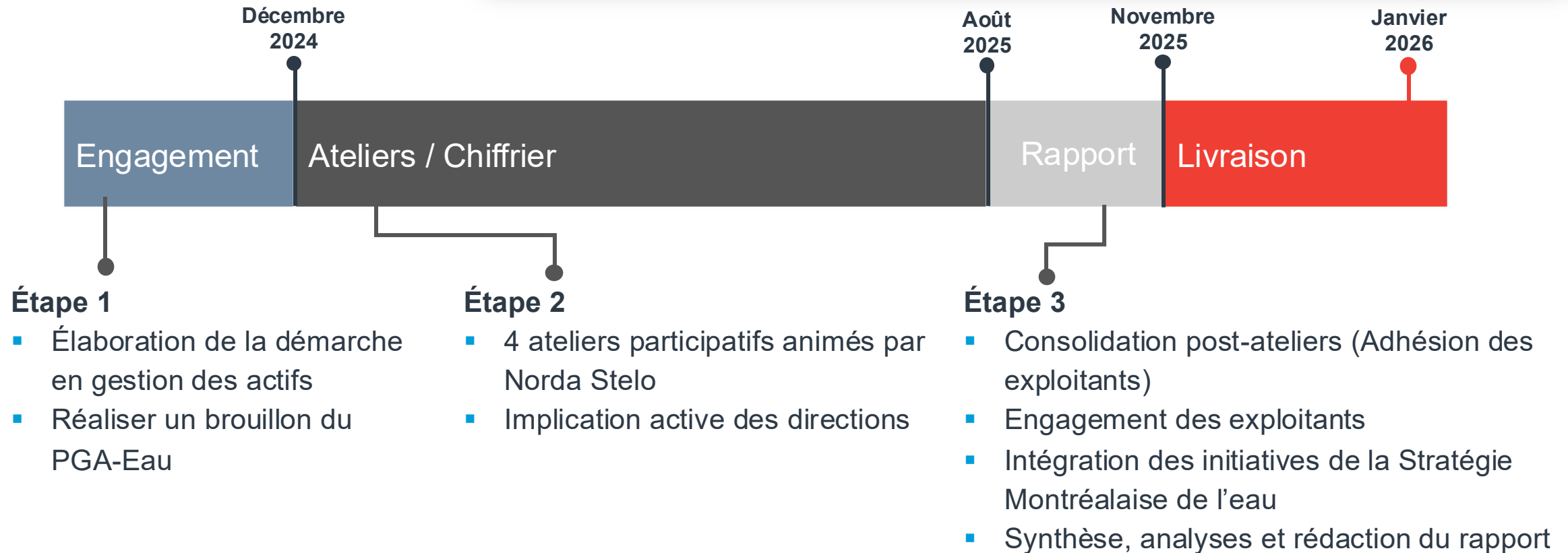
NOTRE MISSION

Propulser le génie par l'innovation. Ensemble. Durablement.

NOTRE VISION

Mobiliser l'intelligence collective au service de la durabilité des actifs de nos partenaires, des communautés et de la planète

Cadre méthodologique

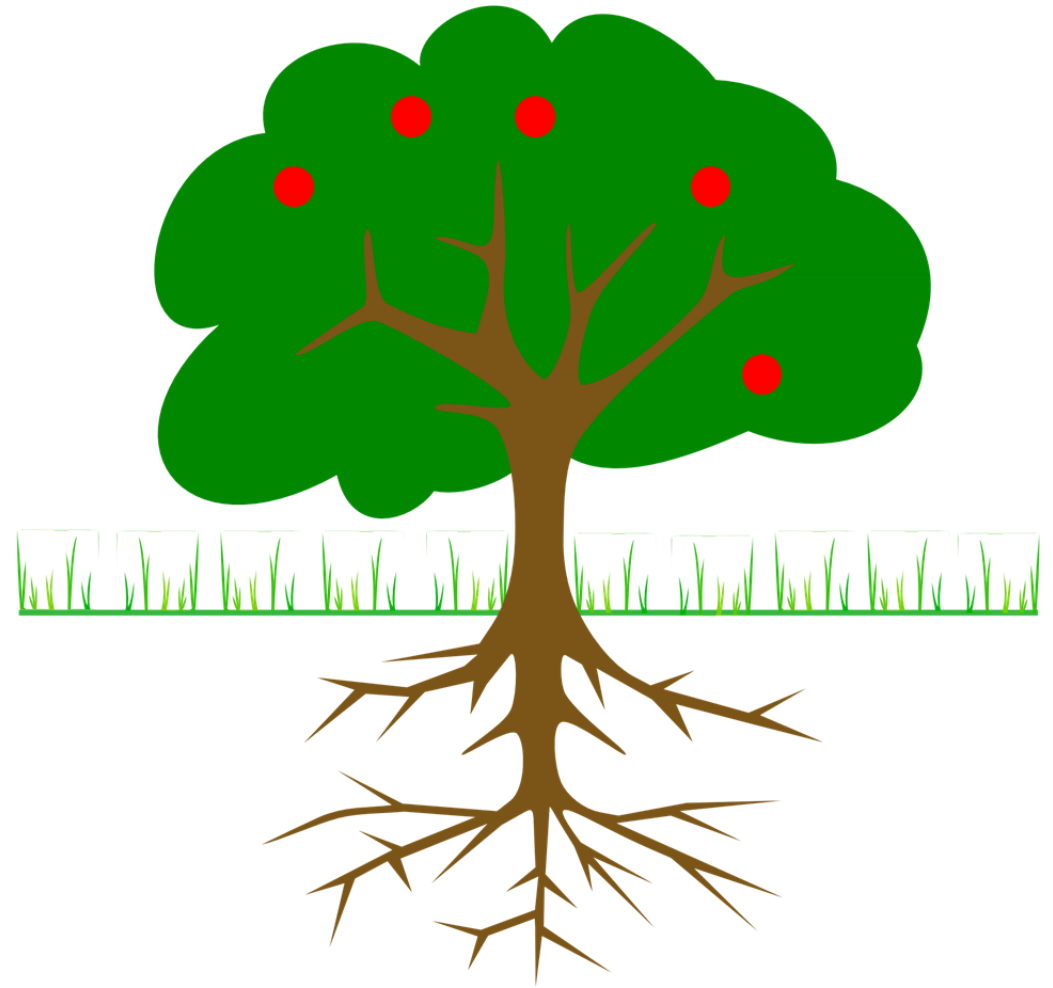


Construire un arbre robuste : les étapes du PGA

- Sans **racines solides**, un arbre ne peut pas survivre
- Un arbre doit être **robuste** pour soutenir sa croissance.
- Les **branches** doivent être **bien structurées** et nourries
- Un arbre bien **entretenu** produit des **fruits durables**

RÉSUMÉ CLÉ

Le PGA assure la gestion durable des infrastructures en eau.
Bâtir un arbre complet.



Construire un arbre robuste : les étapes du PGA

Correspondance avec les parties de l'arbre et les ateliers

Partie de l'arbre	Atelier correspondant	Concept clé
Les racines	Atelier n° 1 – Portrait des actifs	L'inventaire et l'état des actifs fournissent la base essentielle.
Le tronc	Atelier n° 2 – Gestion et planification	Définition des niveaux de service, gestion des risques et demande à venir.
Les branches et les feuilles	Atelier n° 3 – Planification et budget	Planifier les investissements pour assurer un développement harmonieux.
L'entretien	Atelier n° 4 – Évaluation et amélioration continue	Suivi, ajustements et évolution pour assurer la pérennité des infrastructures.

Réflexion critique

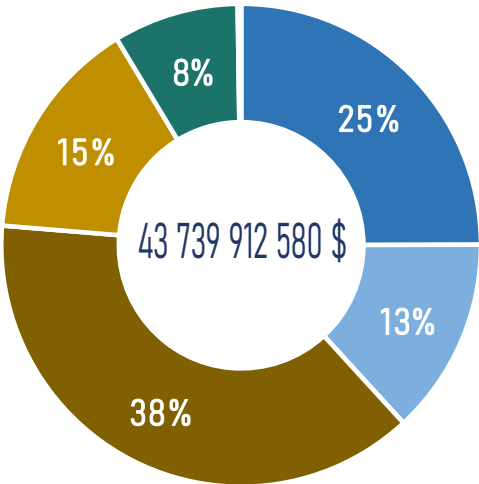


- Forces (Vision partagée de la gestion d'actifs, valorisation de l'expertise des exploitants, engagement des opérations)
- Limites (Harmonisation des méthodes de travail, et de processus de partage de la donnée, documenter les données déjà existantes)

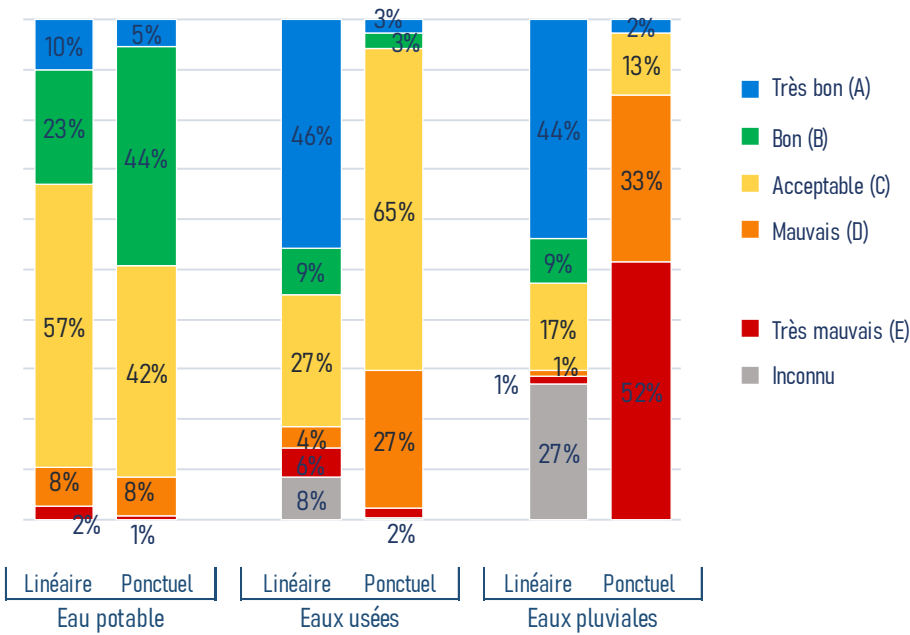
Extrait du
sommaire
PGA-Eau

INVENTAIRE ET VALEUR DE REMPLACEMENT DES ACTIFS À GÉRER

Eau potable /Linéaire	4468,85 km
Eau potable /Ponctuel	3320 ouvrages
Eau potable /Autres	0 km; 417647 ouvrages
Eaux usées /Linéaire	4020,8 km
Eaux usées /Ponctuel	233 ouvrages
Eaux usées /Autres	0 km; 231743 ouvrages
Eaux pluviales /Linéaire	919,8 km
Eaux pluviales /Ponctuel	39 ouvrages
Eaux pluviales /Autres	Aucun

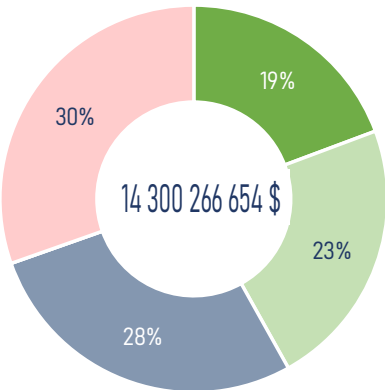


ÉTAT DES ACTIFS



COÛTS PRÉVISIONNELS TOTAUX SUR 10 ANS:

RÉPARTITION PAR
CATÉGORIE DE COÛTS



Coûts pour poursuivre les activités
actuelles

- Fonctionnement
- Immobilisations

Coûts permettant de rattrapper le retard

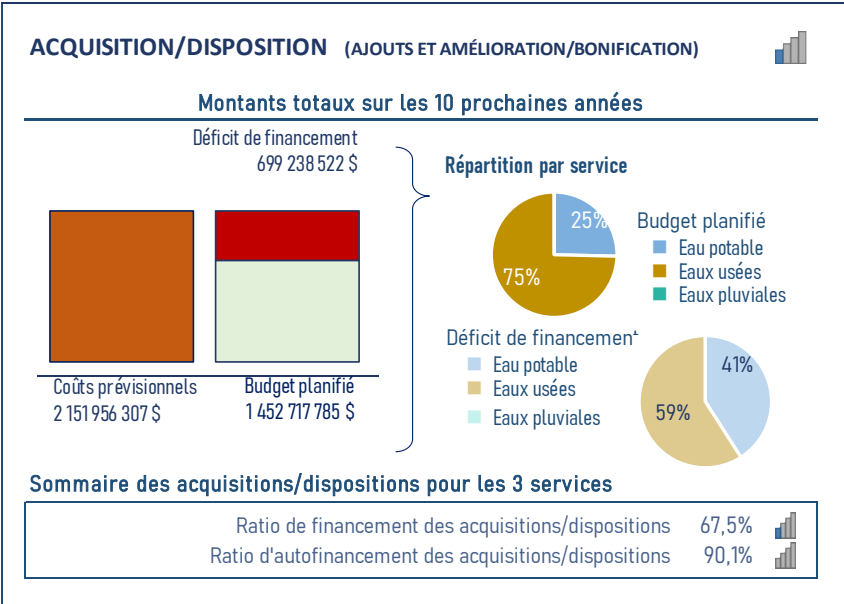
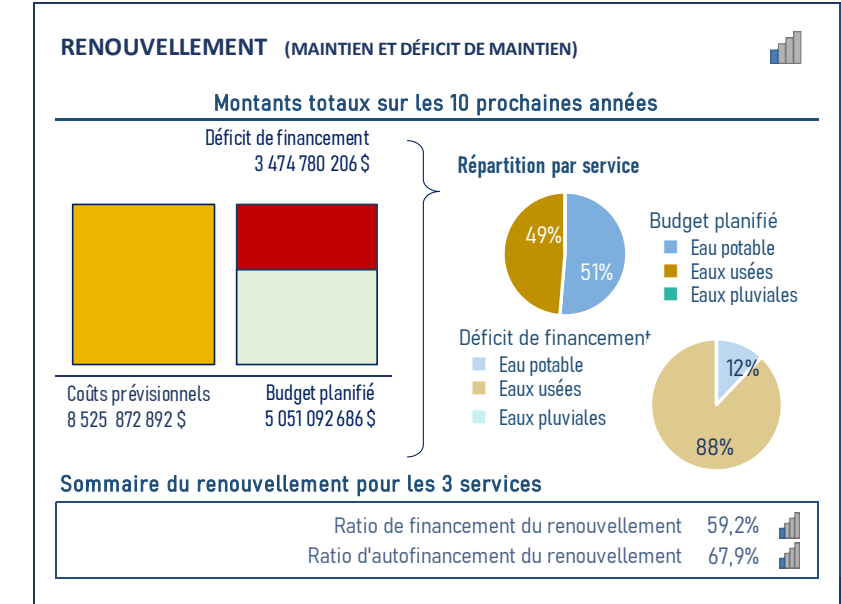
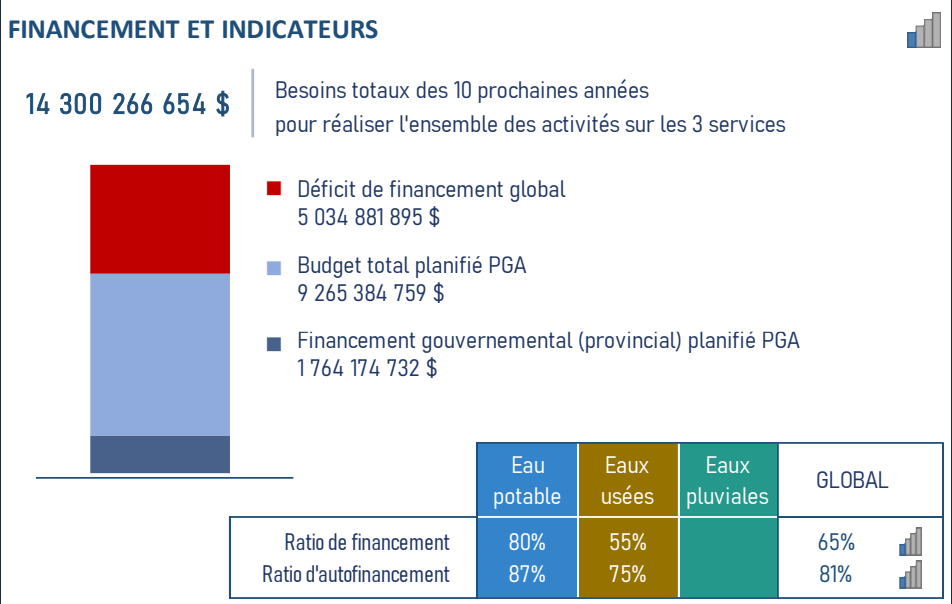
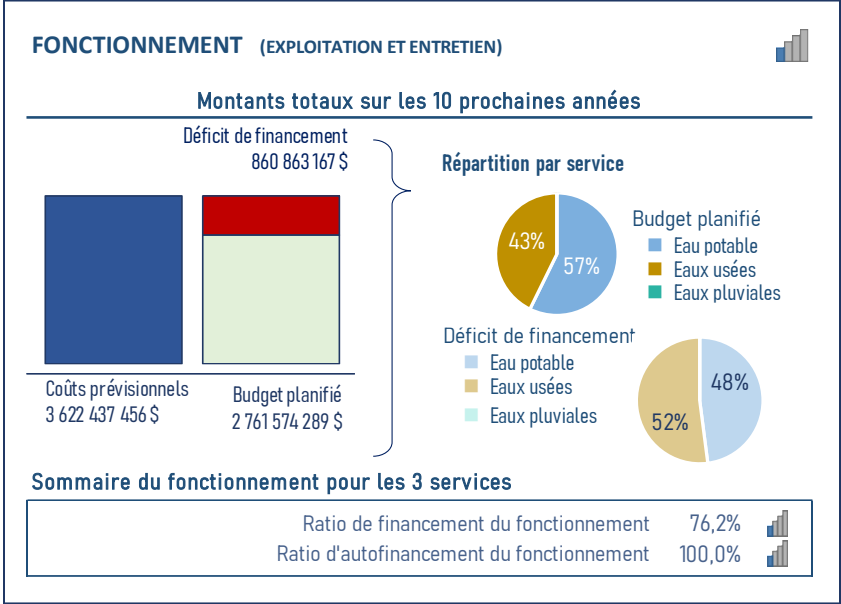
- Déficit de maintien d'actifs (renouvellement)

Coûts additionnels

- Fonctionnement supplémentaire résultant des acquisitions
- Gestion des niveaux de service, risques et demande à venir (voir la répartition détaillée dans le tableau ci-dessous)

	Fonctionnement	Immobilisations
Gestion des niveaux de services	860 863 166 \$	3 417 220 984 \$
Gestion des risques	0 \$	61 498 900 \$
Gestion de la demande à venir	0 \$	7 934 000 \$

Extrait du sommaire PGA-Eau



Leçons apprises



- Apports de la métaphore, rôle stratégique de la donnée, importance de la gouvernance.
- Inclure les actifs « verts » pour la gestion des eaux pluviales, résilience du réseau.
- Définir la criticité des groupes d'actifs, associé une priorisation d'inspection.
- Harmoniser les méthodes pour l'évaluation des valeurs de remplacement entre les directions.
- Le PGA est un outil qui va permettre d'équilibrer la maturité entre les actifs ponctuels et linéaires.

A wide-angle photograph of the Pittsburgh skyline across the water, with the text 'Merci !' overlaid in the foreground. The skyline features numerous skyscrapers and buildings, including the PPG Place and the US Steel Tower. The water in the foreground is calm, reflecting the city lights. The sky is a clear, pale blue.

Merci !