



Gestion des actifs
municipaux du Québec



Centre d'expertise
et de recherche
en infrastructures
urbaines

PGA en Eau : nouveaux outils et focus sur la démarche de gestion des actifs

05 décembre 2023, congrès INFRA

Par :

Maéva Ambros, ing., M.Ing., directrice de projets, CERIU

Emeline Nakoulima, M.Ing., chargée de projets adjointe, CERIU

Julie Fortier, ing., Consultante pour le CERIU

Plan de la présentation

I. Mise en contexte

II. Présentation des outils



II.1. Guide d'élaboration d'un plan de gestion d'actifs municipaux



II.2. Fiches techniques adaptées aux infrastructures en eau



II.3. Chiffrier Excel pour l'élaboration d'un plan de gestion des actifs en eau



II.4. Plan Type *Plan de gestion des actifs municipaux en eau*

III. Focus sur l'outil Démarche



I. Mise en contexte

OBJECTIFS DU PROJET

- Développer des outils pour la réalisation d'un Plan de gestion des actifs en eau par les municipalités du Québec.
- Assurer une continuité en se collant le plus possible à la ligne directrice des formations existantes et déployées au Québec sur la gestion des actifs depuis plusieurs années.
- Offrir des outils simples mais complets.

I. Mise en contexte

L'ÉQUIPE

DIRECTION ET SUPERVISION DU PROJET:

- **Maéva Ambros**, ing., M.Ing, Directrice de projets Gestion d'actifs, CERIU

RECHERCHE ET RÉDACTION:

- **Tom Laurent**, Rédacteur technique, CERIU
- **Emeline Nakoulima**, M.Ing, Chargée de projets adjointe, CERIU
- **Tatiana Saliba**, Analyste, CERIU

CONSEILS TECHNIQUES:

- **Marc Didier Joseph**, ing., DESS, M.Ing, Directeur de projets PIEMQ, CERIU
- **Julie Fortier**, ing., Consultante, CERIU
- **Raymond Leclerc**, Consultant, CERIU

Comité consultatif

- Laval, Longueuil, Trois-Rivières
- ACRGTQ
- Stantec, Brodeur Frenette, Tetrattech, Citadel, Planifika

Comité de travail – MAMH

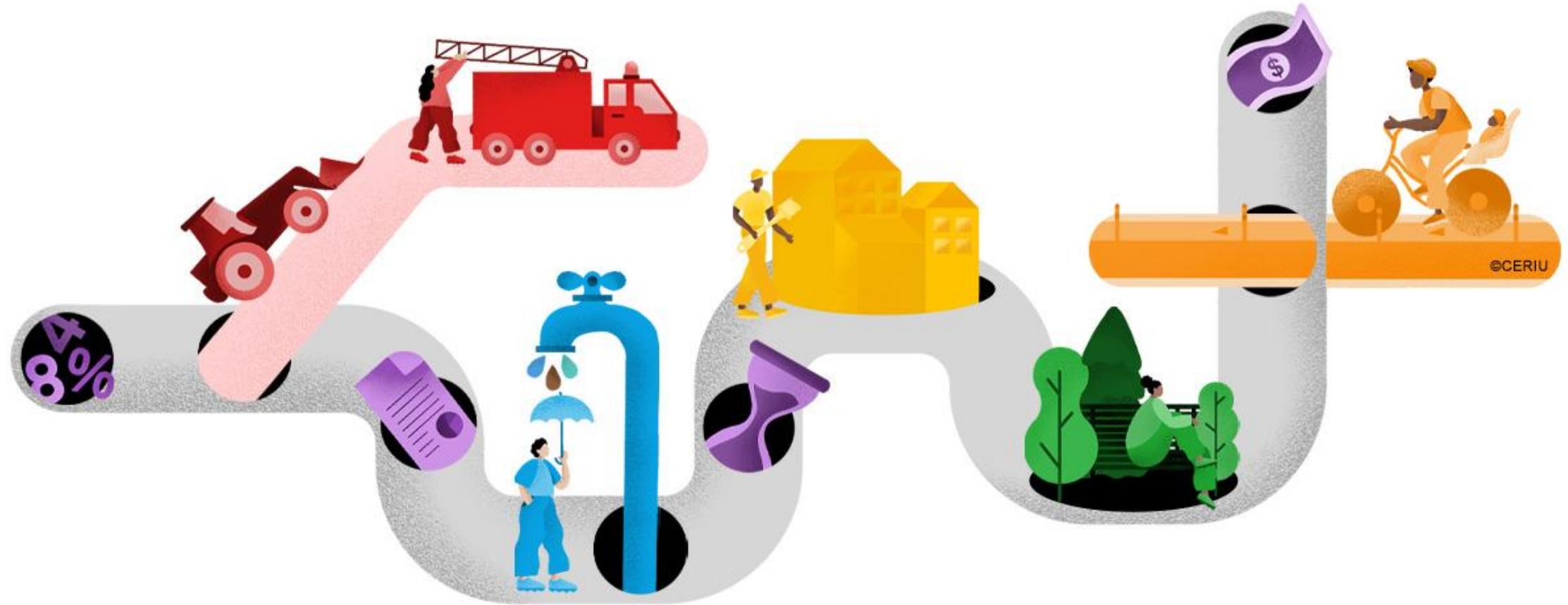
- Responsable du projet: Marie-Josée Barriault
- Montréal, Québec, Dorval, Bromont, Plessisville, Saint-Dominique
- FQM, UMQ

Comité pilote

- Montréal, Québec
- Bromont, Saint-Dominique, Saint-Côme-Linière
- FQM (Princeville)

- ✓ 1 an d'accompagnement du MAMH pour cibler les grandes lignes du PGA
- ✓ 10 grandes recommandations comme base de travail
- ✓ 1 an et demi de développement des outils :
 - + de 20 réunions de comités
 - + de 200 commentaires intégrés

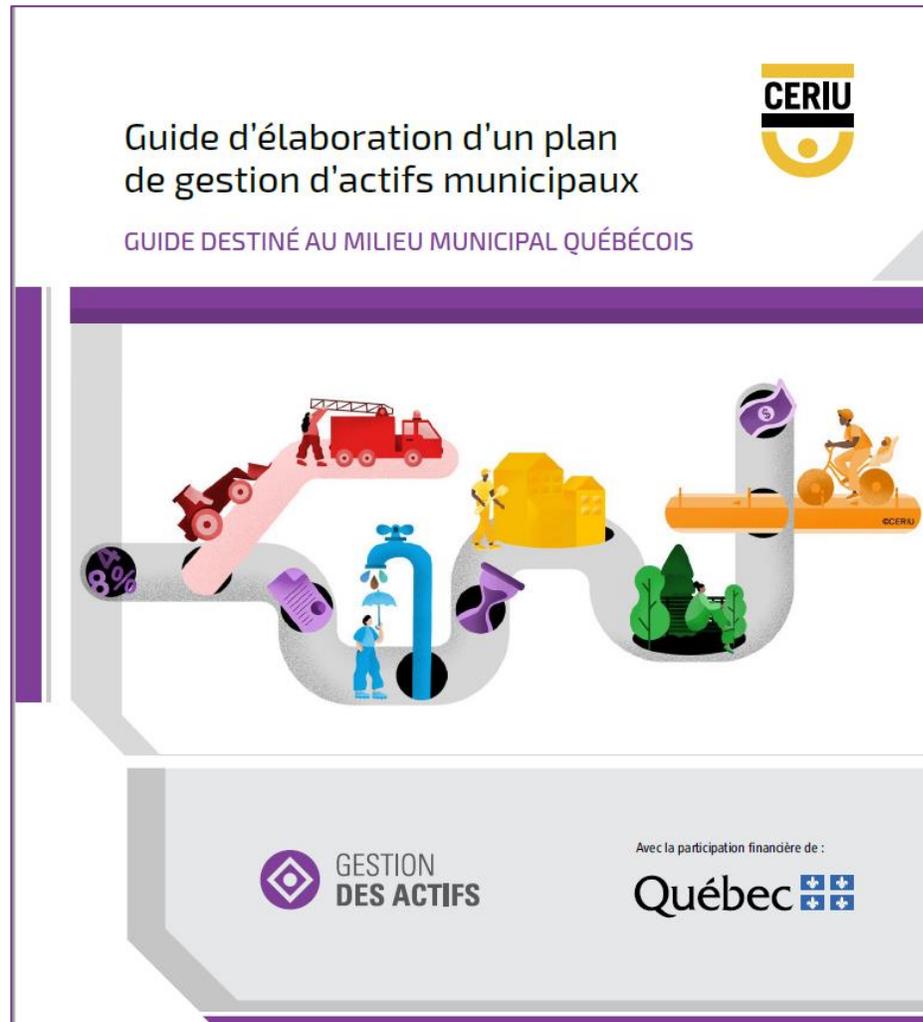
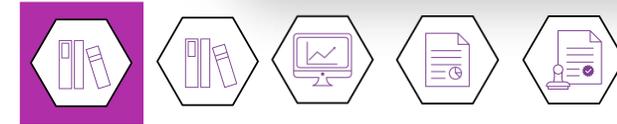
II. Présentation des outils



II.1. Guide d'élaboration d'un plan de gestion d'actifs municipaux



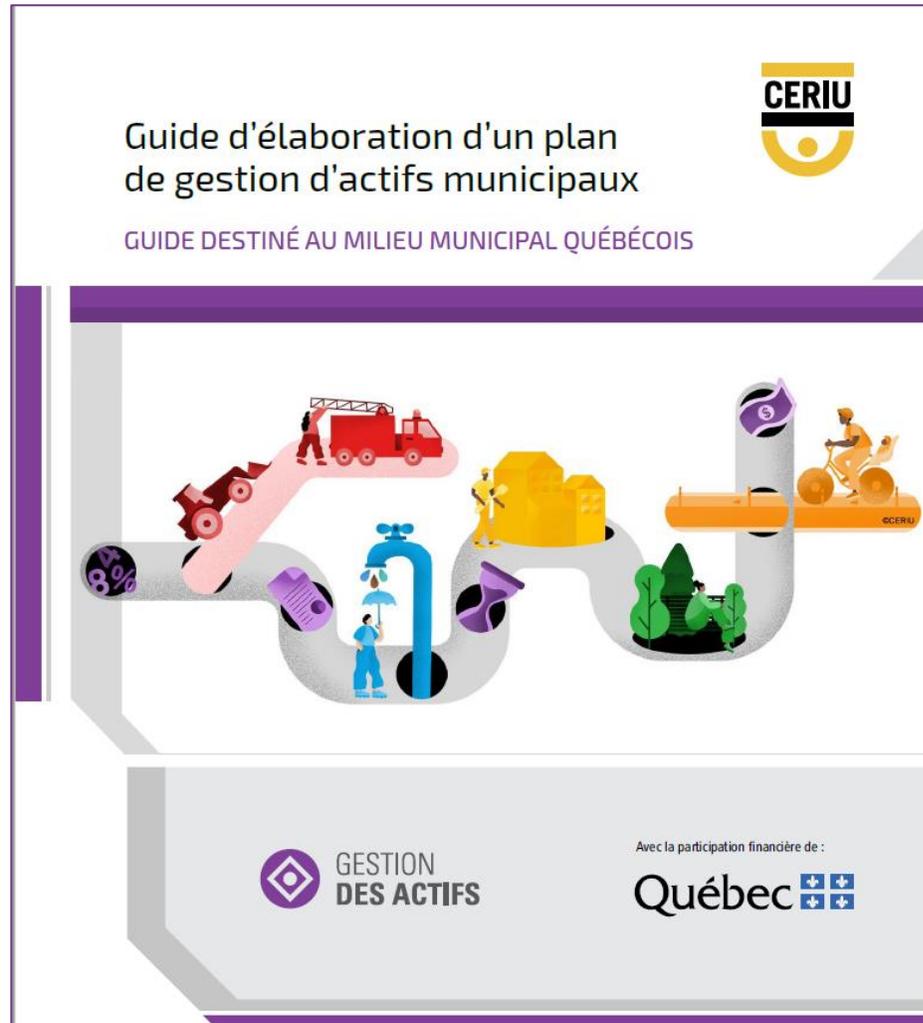
II.1. Guide d'élaboration d'un plan de gestion d'actifs municipaux



OBJECTIFS

- ✓ Rassembler les bonnes pratiques
- ✓ Proposer des lignes directrices
- ✓ Adapter le propos pour tous types d'infrastructures
- ✓ Offrir une base adaptable aux réalités des différentes municipalités

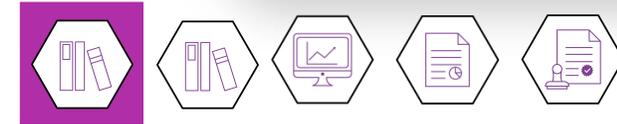
II.1. Guide d'élaboration d'un plan de gestion d'actifs municipaux



STRUCTURE DU GUIDE

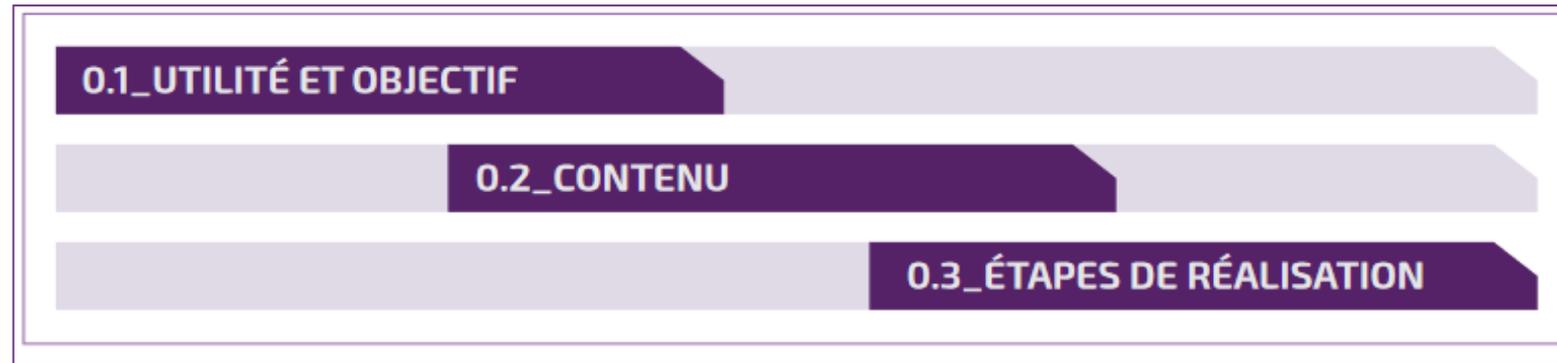
1. Mise en contexte
2. Portrait des actifs
3. Niveau de service
4. Demande à venir et gestion des risques
5. Gestion du cycle de vie
6. Résumé financier
7. Amélioration et suivi

II.1. Guide d'élaboration d'un plan de gestion d'actifs municipaux



STRUCTURE DU GUIDE

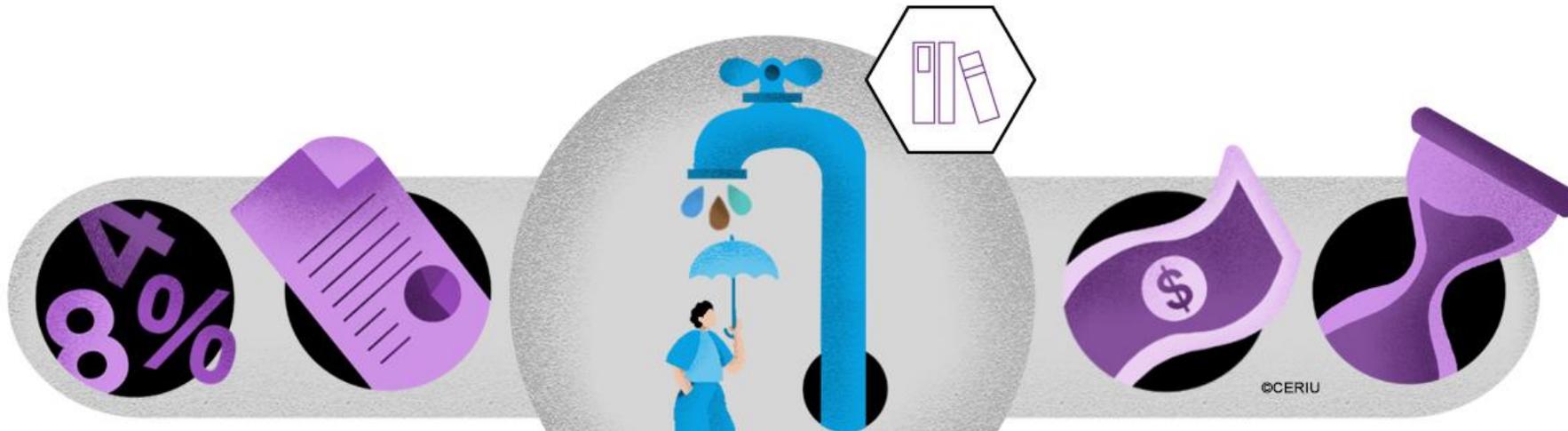
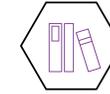
- ✓ Pourquoi ?
- ✓ Qu'est-ce ?
- ✓ Comment ?



Définition
Tableaux
Figures

— ÉTAPE I — CARACTÉRISER LES NIVEAUX DE SERVICE	— ÉTAPE II — ANALYSER LA SITUATION ACTUELLE	— ÉTAPE III — ÉTABLIR LA PERFORMANCE SOUHAITÉE ET LES COÛTS ASSOCIÉS
I.1 – Déterminer les services fournis par la municipalité	II.1 – Identifier la source de données et/ou le type de mesure permettant d'évaluer l'indicateur	III.1 – Définir la performance souhaitée
I.2 – Recenser les niveaux de service existants en lien avec les différents catégories et critères	II.2 – Mesurer la performance actuelle pour chaque indicateur	III.2 – Préciser les activités nécessaires pour atteindre ces performances
I.3 – Associer un ou plusieurs indicateurs de performance au niveau de service sélectionné	II.3 – Évaluer la tendance vis-à-vis des coûts actuels associés	III.3 – Lier chaque activité à une phase du cycle de vie III.4 – Déterminer le coût nécessaire pour remplir chaque objectif

II.2. Fiches techniques adaptées aux infrastructures en eau



Eau potable

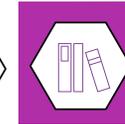


Eaux usées



Eaux pluviales

II.2. Fiches techniques adaptées aux infrastructures en eau



		SERVICES DE L'EAU (SE)		
		 EAU POTABLE (EP)	 EAUX USÉES (EU)	 EAUX PLUVIALES (EPL)
<u>1</u>	Catégorisation	1-EP	1-EU	1-EPL
<u>2</u>	Portrait/préalable – inventaire (i)	2i-EP	2i-EU/EPL	
	Portrait/préalable – état (ii)	2ii-EP	2ii-EU/EPL	
	Portrait/préalable – valeur de remplacement (iii)	2iii-SE		
	Portrait des actifs	2-SE		
<u>3</u>	Niveau de service	3-EP	3-EU	3-EPL
<u>4</u>	Gestion des risques (A)	4A-EP	4A-EU	4A-EPL
	Demande à venir (B)	4B-EP	4B-EU	4B-EPL
<u>5</u>	Gestion du cycle de vie	5-EP	5-EU/EPL	
<u>6</u>	Résumé financier	6-SE		
<u>7</u>	Amélioration et suivi	7-SE		

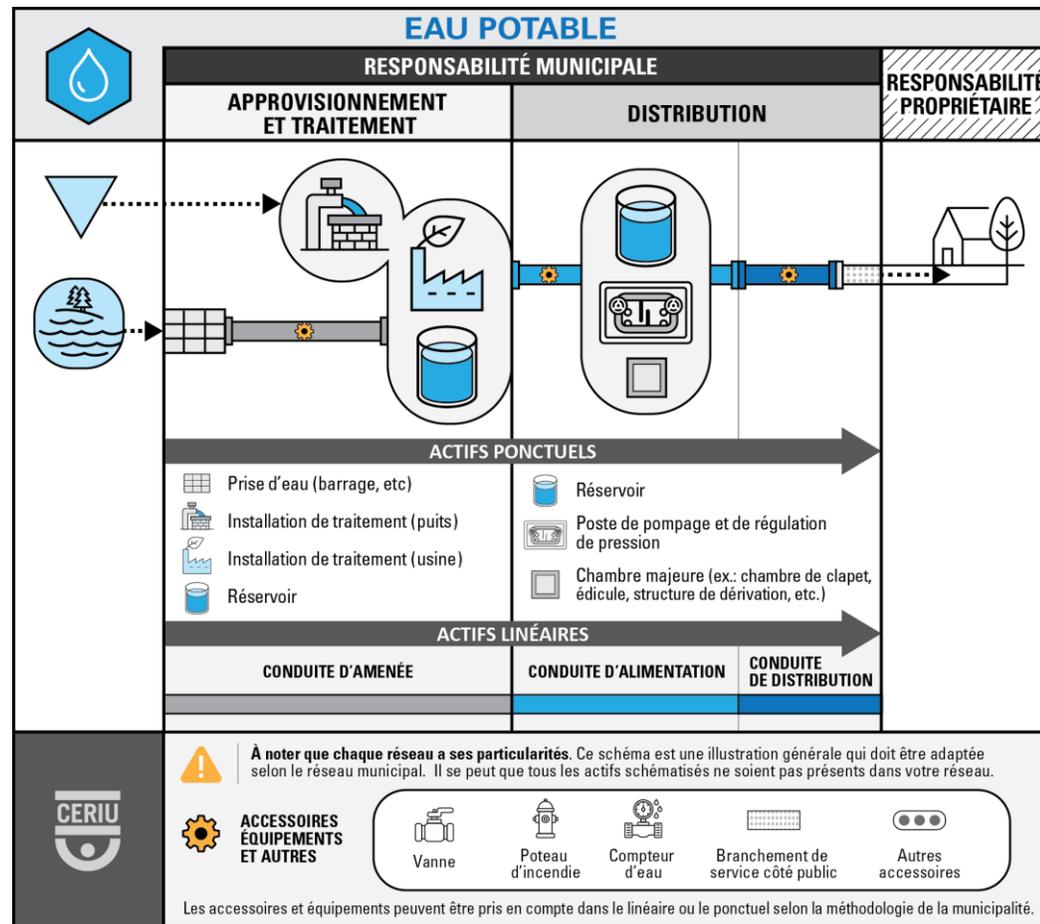
OBJECTIFS

- ✓ Fournir de plus amples détails pour les actifs en eau
- ✓ Faciliter la réalisation du PGA à l'aide de nombreux exemples
- ✓ Se baser sur une structure souple et facile à comprendre

II.2. Fiches techniques adaptées aux infrastructures en eau

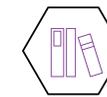


Visuel de la partie 1 : catégorisation des actifs 1-EP

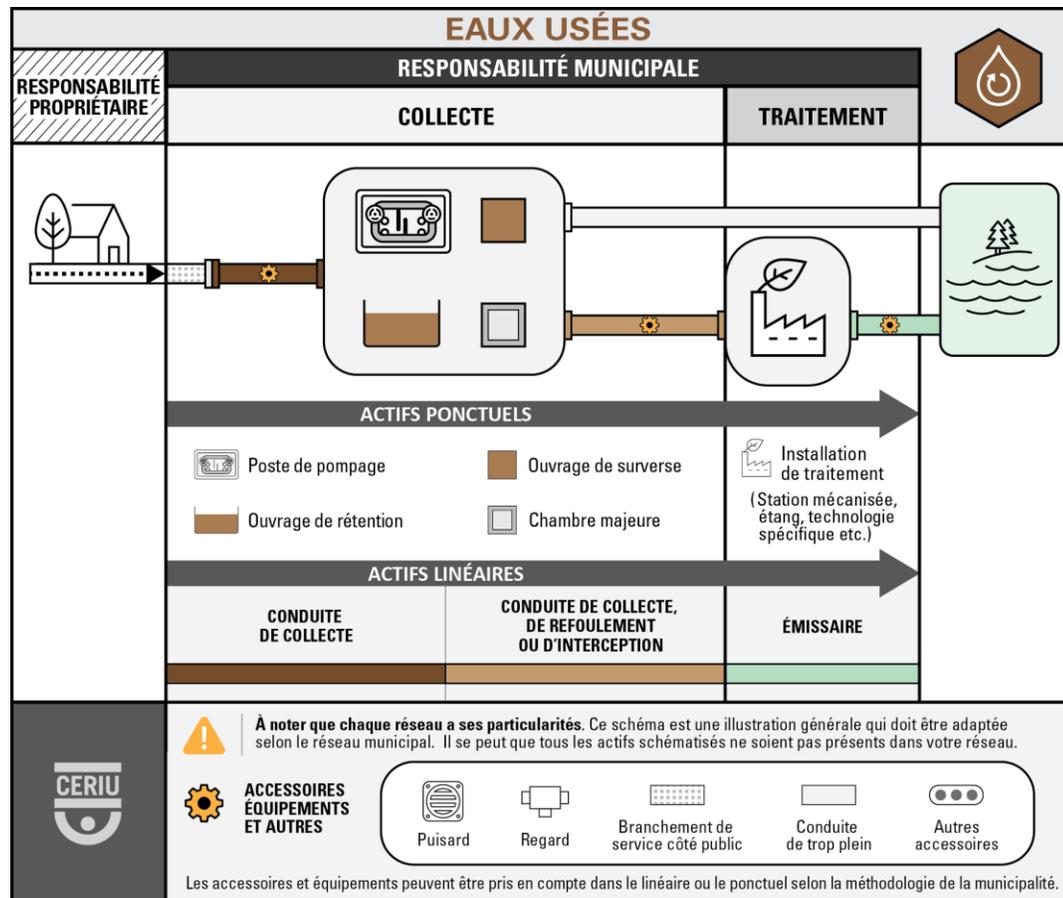


CERIU FICHE TECHNIQUE PGA-EAU MISE EN CONTEXTE CATÉGORISER UN ACTIF		1-EP
Avec la participation financière de Québec		
SOUS-SERVICE	TYPE D'ACTIFS	
	Linéaire	Ponctuel
Approvisionnement et traitement	<ul style="list-style-type: none"> Conduite d'amenée¹ 	<ul style="list-style-type: none"> Prise d'eau (barrage, etc.) Réservoir Installation de traitement (usine, puits) <p>Référence : Guide de gestion des actifs municipaux pour le renouvellement des infrastructures ponctuelles en eau (Guide IP).</p> <p>Source de données : Outil d'évaluation des besoins en investissement, MAMH.</p>
Distribution	<ul style="list-style-type: none"> Conduite d'alimentation Conduite de distribution <p>Référence : Guide d'élaboration d'un plan d'intervention pour le renouvellement des conduites d'eau potable, d'égouts et des chaussées (Guide PI).</p> <p>Source de données : Plan d'intervention pour le renouvellement des conduites d'eau potable, d'égouts et des chaussées, MAMH.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Poste de pompage et de régulation de pression Réservoir Chambre majeure (édicule, structure de dérivation ou de régulation, chambre de clapet(s), de mesure, d'échantillonnage, de vanne(s), de compteur(s), de purgeur(s) d'air, de contrôle, de chloration en réseau, etc.) <p>Référence : Guide de gestion des actifs municipaux pour le renouvellement des infrastructures ponctuelles en eau (Guide IP).</p> <p>Source de données : Outil d'évaluation des besoins en investissement, MAMH.</p>

II.2. Fiches techniques adaptées aux infrastructures en eau



Visuel de la partie 1: catégorisation des actifs 1-EU



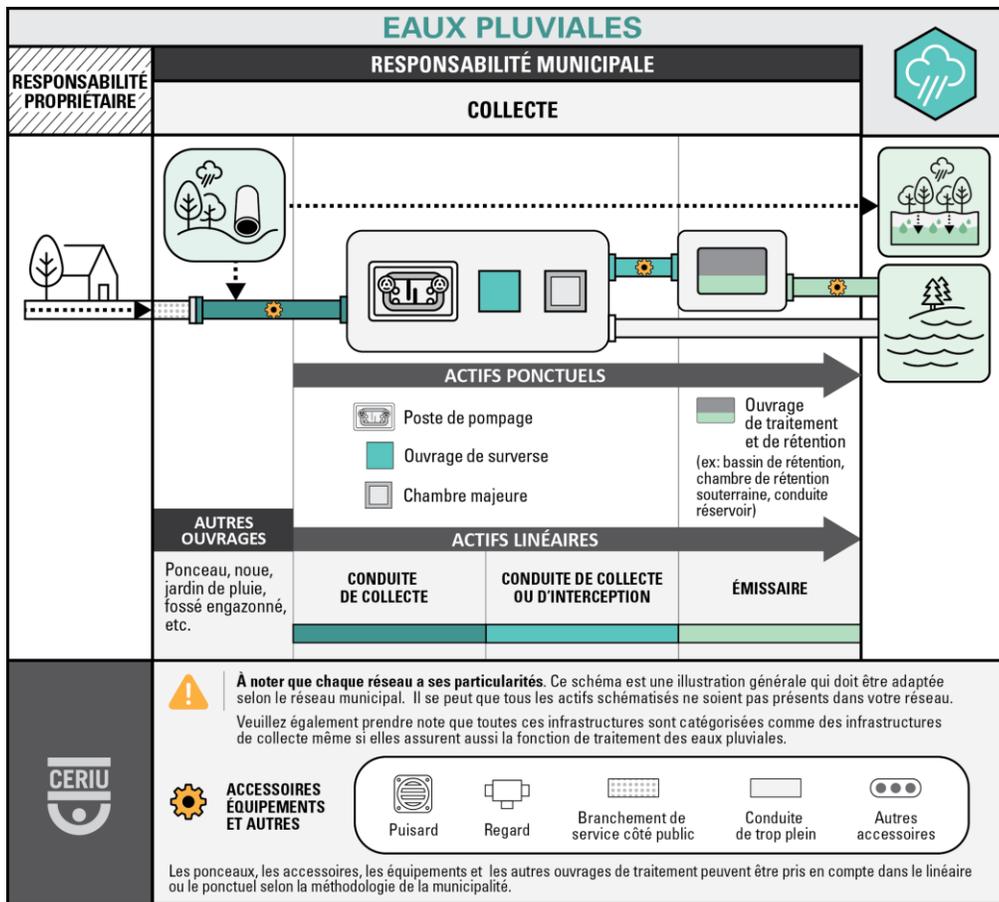
FICHE TECHNIQUE PGA-EAU MISE EN CONTEXTE CATÉGORISER UN ACTIF		1-EU
Avec la participation financière de Québec		
SOUS-SERVICE	TYPE D'ACTIFS	
	Linéaire	Ponctuel
Collecte	<ul style="list-style-type: none"> Conduite d'interception Conduite de collecte Conduite de refoulement <p>Référence : <i>Guide d'élaboration d'un plan d'intervention pour le renouvellement des conduites d'eau potable, d'égouts et des chaussées (Guide PI)</i>.</p> <p>Source de données : <i>Plan d'intervention pour le renouvellement des conduites d'eau potable, d'égouts et des chaussées, MAMH.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Poste de pompage Ouvrage de rétention Ouvrage de surverse Chambre majeure <p>Référence : <i>Guide de gestion des actifs municipaux pour le renouvellement des infrastructures ponctuelles en eau (Guide IP)</i>.</p> <p>Source de données : <i>Outil d'évaluation des besoins en investissement, MAMH.</i></p>
Traitement	<ul style="list-style-type: none"> Émissaire¹ 	<ul style="list-style-type: none"> Installation de traitement (station mécanisée, étang, technologie spécifique). <p>Référence : <i>Guide de gestion des actifs municipaux pour le renouvellement des infrastructures ponctuelles en eau (Guide IP)</i>.</p> <p>Source de données : <i>Outil d'évaluation des besoins en investissement, MAMH.</i></p>

¹Dépendamment de la municipalité, l'émissaire peut être inclus dans l'installation de traitement des eaux usées. Le Guide IP recommande tout de même de séparer cette entité de l'usine sachant que les méthodes d'évaluation de l'état des conduites sont déjà définies dans le Guide PI des conduites.

II.2. Fiches techniques adaptées aux infrastructures en eau



Visuel de la partie 1 : catégorisation des actifs 1-EPL



CERIU FICHE TECHNIQUE PGA-EAU MISE EN CONTEXTE
CATÉGORISER UN ACTIF

Avec la participation financière de Québec

1-EPL

SOUS-SERVICE	TYPE D'ACTIFS	
	Linéaire	Ponctuel
Collecte	<ul style="list-style-type: none"> Conduite d'interception Conduite de collecte Émissaire <p>Référence : <i>Guide d'élaboration d'un plan d'intervention pour le renouvellement des conduites d'eau potable, d'égouts et des chaussées (Guide PI)</i>.</p> <p>Source de données : <i>Plan d'intervention pour le renouvellement des conduites d'eau potable, d'égouts et des chaussées, MAMH.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Poste de pompage Ouvrage de traitement et de rétention (bassin de rétention, chambre de rétention souterraine, conduite-réservoir) Ouvrage de surverse Chambre majeure <p>Référence : <i>Guide de gestion des actifs municipaux pour le renouvellement des infrastructures ponctuelles en eau (Guide IP)</i>.</p> <p>Source de données : <i>Outil d'évaluation des besoins en investissement, MAMH.</i></p>

À noter :

- Toutes ces infrastructures sont catégorisées comme des infrastructures de collecte même si elles assurent aussi la fonction de traitement des eaux pluviales. Il est cependant possible de considérer deux sous-services (collecte et traitement) selon les pratiques de la municipalité.
- Bien que non catégorisés ici, les ponceaux ainsi que tous les ouvrages de traitement et de rétention à la source (noue, jardin de pluie, fossé engazonné, etc.) sont à prendre en considération lors de l'évaluation des niveaux de service et des coûts sur le cycle de vie. Il en est de même pour les accessoires ou équipements sur le réseau linéaire, les regards, les puisards, les conduites de trop plein ainsi que les branchements de service.

II.2. Fiches techniques adaptées aux infrastructures en eau



Visuel de la partie 3 : Niveaux de service 3-EU

FICHE TECHNIQUE PGA-EAU
NIVEAU DE SERVICE

DÉFINIR UN NIVEAU DE SERVICE

3-EU

Avec la participation financière de
Québec

Cette fiche a pour objectif d'aider la municipalité dans la caractérisation et l'analyse de ses niveaux de services dans le cadre du PGA.

RAPPEL DES ÉTAPES

— ÉTAPE I — CARACTÉRISER LES NIVEAUX DE SERVICE	— ÉTAPE II — ANALYSER LA SITUATION ACTUELLE	— ÉTAPE III — ÉTABLIR LA PERFORMANCE SOUHAITÉE ET LES COÛTS ASSOCIÉS
I.1 – Déterminer les services fournis par la municipalité	II.1 – Identifier la source de données et/ou le type de mesure permettant d'évaluer l'indicateur	III.1 – Définir la performance souhaitée
I.2 – Recenser les niveaux de service existants en lien avec les différentes catégories et critères	II.2 – Mesurer la performance actuelle pour chaque indicateur	III.2 – Préciser les activités nécessaires pour atteindre ces performances
I.3 – Associer un ou plusieurs indicateurs de performance au niveau de service sélectionné	II.3 – Évaluer la tendance vis-à-vis des coûts actuels associés	III.3 – Lier chaque activité à une phase du cycle de vie
		III.4 – Déterminer le coût nécessaire pour remplir chaque objectif

QUELS DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE EXISTENT POUR LES ACTIFS EN EAU USÉE ?

Plusieurs documents sont disponibles pour consultation afin d'amorcer la réflexion et déterminer des niveaux de service, ainsi que des performances souhaitées ou cibles.

FICHE TECHNIQUE PGA-EAU
NIVEAU DE SERVICE

DÉFINIR UN NIVEAU DE SERVICE

3-EU

Avec la participation financière de
Québec

Niveau de service – Exigence *	Critère	Indicateur de performance	Niveau cible	Source de données
La municipalité traite les eaux usées en adéquation avec les lois et règlements en vigueur	Capacité	Pourcentage (%) de conformité aux réglementations applicables pour les débordements ¹	100 %	
	Autre	Pourcentage (%) de conformité aux réglementations applicables pour les rejets ²	100 %	

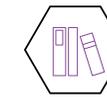
* Généralement, pour les niveaux liés aux exigences, le niveau cible fait référence à un critère légal et est donc à respecter.
¹ Les débordements en temps sec sont interdits et, dans un contexte de fonte ou de pluie, sont limités à un nombre maximal par année dont la valeur est spécifique à chaque ouvrage de surverse.
² Concentration de DBO (25mg/L), concentration des MES (25 mg/L), pH (entre 6 et 9.5).

Niveau de service – Citoyen	Critère	Indicateur de performance	Niveau cible	Source de données
Les citoyens sont satisfaits du système d'eaux usées	Fonction	Pourcentage (%) de population ou logements satisfait		Sondage, enquête
	Qualité	Pourcentage (%) de population ou logements ayant fait une plainte (odeur)		Registre
Les citoyens peuvent évacuer leurs eaux usées à leur domicile	Fonction	Pourcentage (%) de population ou logements affectés par un refolement		Registre
	Capacité	Pourcentage (%) de population ou logements desservis		

Niveau de service – Technique	Critère	Indicateur de performance	Niveau cible	Source de données
La municipalité traite de manière efficace et durable les eaux usées	Fonction	Nombre d'égouts bloqués par 100 km		Registre
	Capacité	Pourcentage (%) du réseau avec des problèmes hydrauliques		Plan d'intervention
Les infrastructures d'eaux usées permettent d'assurer le service de façon fiable	Fonction	Pourcentage (%) d'actifs inspectés annuellement		Plan d'intervention/Registre
		Fréquence de nettoyage		Registre
	État	Pourcentage (%) des actifs en état acceptable ou mieux		Plan d'intervention
		Pourcentage (%) des actifs en état mauvais et très mauvais		Plan d'intervention

ÉLABORATION D'UN PLAN DE GESTION DES ACTIFS EN EAU | © CERIU 2023

II.2. Fiches techniques adaptées aux infrastructures en eau



Visuel de la partie 4 : Gestion des risques 3-EP

**FICHE TECHNIQUE PGA-EAU
GESTION DES RISQUES**

ANALYSER LES RISQUES

4A-EP

Avec la participation financière de

Cette fiche a pour objectif d'aider la municipalité dans l'identification des risques et la mise en place d'une stratégie de réponse dans le cadre du PGA.

RAPPEL DES ÉTAPES

— ÉTAPE I — CARACTÉRISER LES RISQUES		— ÉTAPE II — ÉTABLIR LA STRATÉGIE DE RÉPONSE AUX RISQUES
I.1 – Identifier les risques et les lier avec un facteur de risque	A	II.1 – Déterminer si le risque est accepté tel quel par la municipalité ou s'il doit être réduit II.2 – Déterminer les réponses pour chaque risque retenu, les coûts associés sur le cycle de vie, et l'échéancier
I.2 – Évaluer les risques selon une échelle commune définie	B	II.3 – Définir le risque résiduel II.4 – Surveiller, communiquer et mettre à jour la stratégie

A I.1 – Identifier les risques et les lier avec un facteur de risque

EXEMPLES DE RISQUES

Le tableau suivant (page 2) propose une liste d'exemples de risques pouvant être considérés au sein du service de l'eau potable de la municipalité. Chaque facteur de risque présente un ou plusieurs risques, cette liste est non exhaustive et il est donc possible de la compléter selon les spécificités de la municipalité. Un exemple de question est proposé afin d'amorcer la réflexion, mais il est vivement encouragé de ne pas s'y limiter.

**FICHE TECHNIQUE PGA-EAU
GESTION DES RISQUES**

ANALYSER LES RISQUES

4A-EP

Avec la participation financière de

Facteur de risque	Exemple de risque	Question possible
Actifs critiques	Arrêt de distribution suite à un bris d'une conduite principale	Y a-t-il des conduites principales en très mauvais état sur le réseau ?
	Défaillance au sein de l'usine de production	Les composantes sensibles au sein de l'usine sont-elles identifiées ?
Dotation de personnel	Perte d'informations à la suite de départs en retraite	Est-ce que des départs en retraite sont imminents ?
	Manque de main d'œuvre	Est-ce que les effectifs de personnel sont suffisants pour réaliser les travaux planifiés ?
Manque d'information	Protection incendie défectueuse	L'état des bornes incendies est-il connu et mis à jour ?
	Fuites d'aqueducs importantes	L'IFI ou le taux de bris ont-ils été déterminés récemment ?
	Entretien non-optimisé	Des outils sont-ils utilisés pour gérer et planifier l'entretien ?
Changements climatiques	Prise d'eau insuffisante	Est-ce qu'il y a un assèchement des cours d'eau ?
	Présence d'espèces invasives (algues)	Est-ce que l'augmentation des périodes de chaleur importantes a un impact sur la qualité de l'eau potable ?
Sous-financement	Vieillesse accélérée des actifs	Est-ce que le budget octroyé aux infrastructures d'eau potable est suffisant pour s'assurer d'un fonctionnement durable ?
Autre	Contamination des sources d'alimentation	Est-ce que l'accessibilité des prises d'eau est suffisamment contrôlé pour en garantir la sécurité ?

B I.2 – Évaluer les risques selon une échelle commune définie

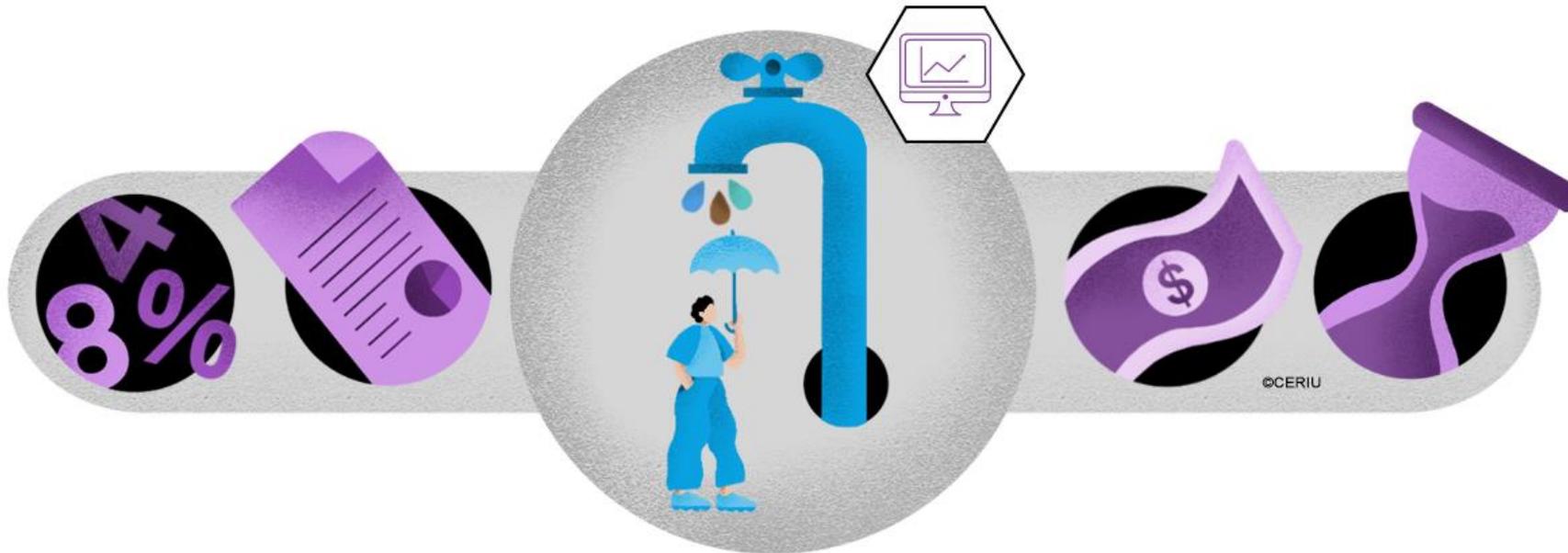
COMMENT ÉVALUER LES RISQUES ?

L'évaluation des risques permet de les caractériser en vue de les traiter. L'évaluation se fait en 3 étapes. Un exemple pour l'évaluation d'un risque lié au service de l'eau potable est proposé ci-dessous.

Étape 1 : Estimer la vraisemblance

La vraisemblance (TRÈS FAIBLE, FAIBLE, MOYENNE, FORTE, TRÈS FORTE) traduit la possibilité que l'aléa lié au risque se produise. Les critères sur lesquels la municipalité se base pour déterminer la vraisemblance sont libres mais doivent être pertinents.

II.3. Chiffrier Excel pour l'élaboration d'un plan de gestion des actifs



Eau potable



Eaux usées



Eaux pluviales

II.3. Chiffrier Excel pour l'élaboration d'un plan de gestion des actifs en eau



A- Mise en contexte

CHIFFRIER EXCEL POUR L'ÉLABORATION D'UN PLAN DE GESTION DES ACTIFS EN EAU

Version 1.0: Décembre 2023

MISE EN CONTEXTE

Le chiffrier Excel est un outil réalisé dans le cadre du projet "Outils pour la réalisation d'un plan de gestion des actifs en eau". Il a été conçu par l'équipe du CERIU, en collaboration avec plusieurs comités de professionnels municipaux pilotés par le MAMH. Dans un objectif d'accompagnement, le présent chiffrier permet de saisir les données pertinentes afin d'élaborer le Plan de gestion des actifs en eau (PGA Eau). Une fois le chiffrier rempli, vous pouvez élaborer votre PGA Eau en complétant le plan type (voir ci-dessous).

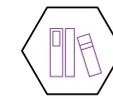
PRÉSENTATION DES AUTRES OUTILS DU PGA

Type d'outil	Description	Action à réaliser	Type d'actifs
Plan type Plan de gestion des actifs municipaux en eau	C'est un document servant de gabarit pour réaliser un plan de gestion des actifs en eau. L'utilisateur remplit le gabarit en y intégrant les visuels issus du chiffrier Excel et en ajoutant ses commentaires et constats. Ce document vous orientera dans la prise de décisions éclairées car il rassemble les éléments clés de la gestion d'actifs, facilitant ainsi la communication de ceux-ci entre les intervenants.	À remplir <i>(cette case est en gris)</i>	Actifs en eau
Guide d'élaboration d'un plan de gestion d'actifs municipaux	Le guide est un document à consulter par l'utilisateur afin de comprendre les principes fondamentaux pour la réalisation d'un plan de gestion d'actifs municipaux (en eau, bâtiment, chaussées, etc.).	À consulter	Actifs en général
Fiches techniques adaptées aux infrastructures en eau	Au nombre de 22, les fiches expliquent à partir d'exemples les étapes à suivre pour réaliser chaque partie du plan de gestion des actifs en eau. Chaque fiche est représentée par un code et couvre les différents services d'eau (eau potable, eaux usées, eaux pluviales).	À consulter	Actifs en eau
Document type Démarche de gestion des actifs municipaux	La Démarche est la première étape à réaliser avant l'élaboration du plan de gestion d'actifs en eau. C'est un document servant de gabarit à la municipalité pour réaliser une Démarche de gestion des actifs municipaux (en eau).	À remplir	Actifs en général ou en eau

OBJECTIFS

- ✓ Outil accessible
- ✓ Synthèse de l'ensemble des informations requises pour produire un PGA
- ✓ Tableau de bord avec visuels utiles pour produire un PGA
- ✓ Enligné avec la théorie de GA et les pratiques actuelles

II.3. Chiffrier Excel pour l'élaboration d'un plan de gestion des actifs en eau



A- Mise en contexte

PRINCIPES DE BASE

- ✓ Comment simplifier et rendre accessible une démarche qui peut paraître importante?
 - ✓ Comment rejoindre différents types d'utilisateurs?
-
- ✓ Planification haut niveau mais englobant l'ensemble des concepts de la GA
 - ✓ Permettre un premier PGA dans une optique d'amélioration continue
 - ✓ Débuter avec les données disponibles et émettre certaines hypothèses

II.3. Chiffrier Excel pour l'élaboration d'un plan de gestion des actifs en eau



AMÉLIORATION ET SUIVI

A- Mise en contexte

NIVEAU DE PROGRESSION dans la démarche PGA

1- Débutant	<i>La municipalité débute la démarche. Elle prend connaissance de nouvelles notions avec lesquelles elle doit se familiariser.</i>
2- Élémentaire	<i>La municipalité a entrepris la démarche en mettant quelques éléments en pratique. Elle comprend la majorité des notions présentes.</i>
3- Intermédiaire	<i>La municipalité a bien avancé dans la démarche, il reste encore des éléments à compléter. Elle connaît l'ensemble des notions présentes.</i>
4- Avancé	<i>La municipalité maîtrise l'ensemble de la démarche. Elle est familière et sait travailler avec l'ensemble des notions présentes.</i>
5- Expert	<i>La municipalité s'assure que la démarche est pérenne, cohérente, et que les informations restent à jour. Elle travaille habilement avec l'ensemble des notions présentes.</i>

NIVEAU DE CONFIANCE dans les données et hypothèses

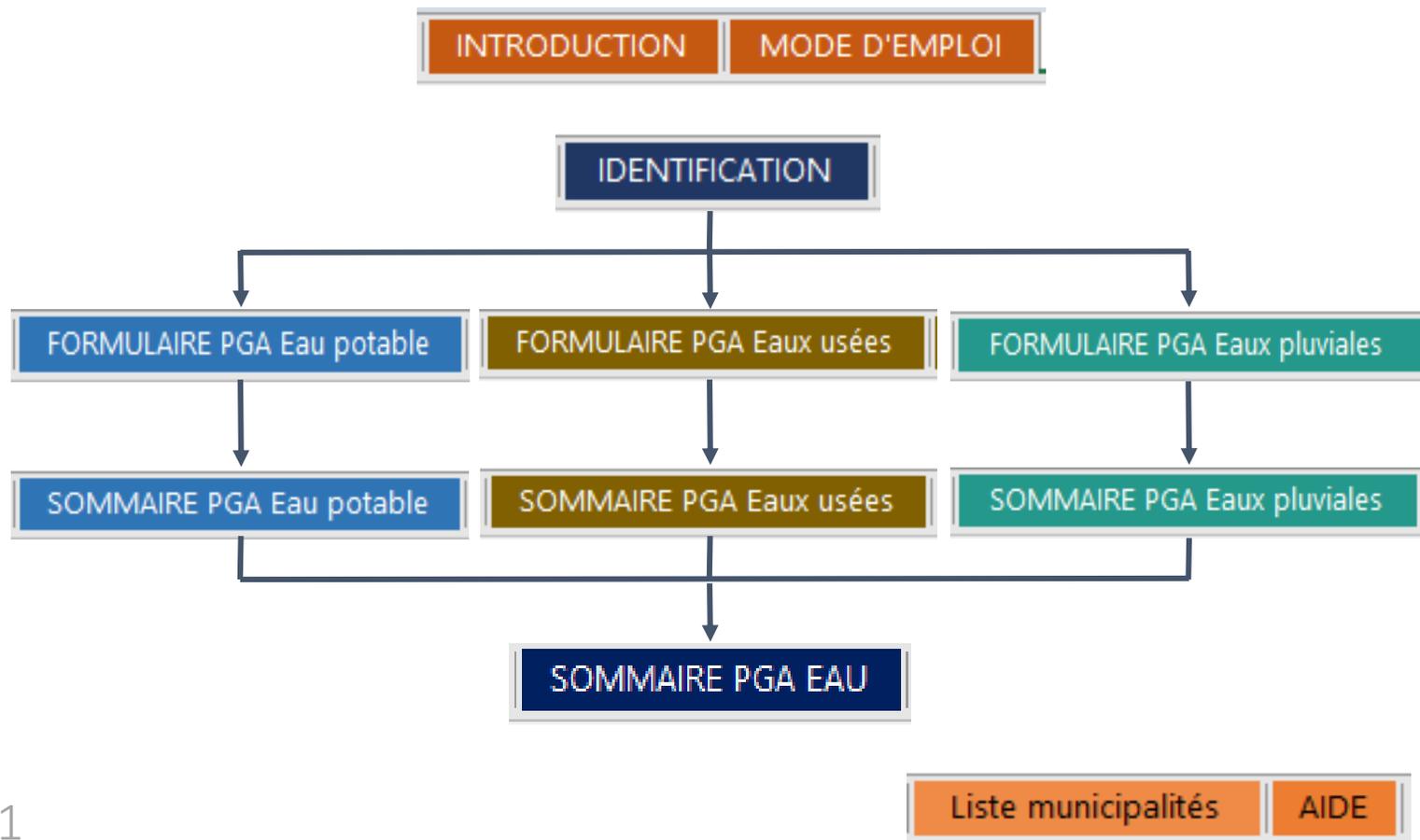


1- Très faible	<i>Données considérées fiables sur 1-19% des actifs / Données basées exclusivement sur des éléments non documentés / Difficile d'évaluer la véracité et la représentativité des données</i>
2- Faible	<i>Données considérées fiables sur 20-39% des actifs / Données basées essentiellement sur des éléments non documentés ou documentés mais datés / Données ne reflètent pas vraiment la réalité</i>
3- Moyen	<i>Données considérées fiables sur 40-59% des actifs / Données issues d'éléments documentés majoritairement à jour et d'éléments non documentés / Données traduisent une partie de la réalité</i>
4- Bon	<i>Données considérées fiables sur 60-79% des actifs / Données issues d'éléments majoritairement documentés et à jour / Données considérées comme proche de la réalité</i>
5- Excellent	<i>Données considérées fiables sur 80-99% des actifs / Données basées exclusivement sur des éléments documentés et à jour / Données considérées comme représentatives de la réalité</i>

II.3. Chiffrier Excel pour l'élaboration d'un plan de gestion des actifs en eau

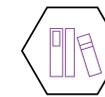


B- Structure et fonctionnement du chiffrier



ONGLETS DU CHIFFRIER EXCEL	ACTION À RÉALISER
Introduction	À Consulter
Mode d'emploi	
Liste des municipalités	
Aide	
Identification	À Remplir
Formulaire PGA Eau potable	
Formulaire PGA Eaux usées (peut contenir Eaux pluviales)	
Formulaire PGA Eaux pluviales	
Sommaire PGA Eau potable	Visualisation automatique
Sommaire PGA Eaux usées (peut contenir Eaux pluviales)	
Sommaire PGA Eaux pluviales	
Sommaire PGA Eau	

II.3. Chiffrier Excel pour l'élaboration d'un plan de gestion des actifs en eau



C- Utilisation du chiffrier

Onglets à consulter – MODE D'EMPLOI

- ✓ Notes importantes pour faciliter l'utilisation
- ✓ Contacts en cas de besoin
- ✓ Explication de la structure du chiffrier et du fonctionnement des différents onglets
- ✓ Légende
- ✓ Lien vers l'enregistrement

MODE D'EMPLOI

Version 1.0 © CERIU, 2023

Ce chiffrier qui vous est proposé en est à sa première version officielle.
 Assurez-vous de travailler avec la version la plus récente du chiffrier. **Pour être avisé lorsqu'une nouvelle version est disponible**, veuillez remplir ce court formulaire en ligne: <https://fr.surveymonkey.com/r/PGA-Eau>.
 Prendre note que le chiffrier est protégé par un mot de passe afin de garantir un fonctionnement optimal et éviter toute problématique liée à son utilisation.
Afin d'alléger l'utilisation du chiffrier, il est recommandé de modifier vos options de calculs afin que le chiffrier ne se recalcule pas automatiquement à chaque saisie de donnée.
 Pour ce faire, procédez de la manière suivante: Allez dans "Formules", puis "Options de calcul", et choisissez l'option "Manuel".
N'oubliez pas toutefois d'utiliser l'option "Calculer maintenant" afin que les résultats et visuels apparaissent, ce qui peut prendre quelques secondes.
 Vous pouvez également modifier vos options d'enregistrements automatique, puisque l'ensemble du chiffrier se recalcule à chaque enregistrement.
 Pour ce faire, procédez de la manière suivante: Allez dans "Fichier", puis "Options", puis "Enregistrement", et indiquez le nombre de minutes désiré à "Enregistrer les informations de récupération automatique toutes les...".
 Si vous rencontrez des difficultés techniques ou avez des questions et/ou suggestions d'amélioration sur le chiffrier, veuillez communiquer avec l'équipe du CERIU au gamunicipal@ceriu.qc.ca.

Comprendre le chiffrier

STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL

Le présent chiffrier permet de saisir les informations clés pour chaque service de l'eau (eau potable, eaux usées et eaux pluviales) de façon indépendante, afin d'obtenir un sommaire PGA par service, ainsi qu'un sommaire général pour les 3 services de l'eau.

>> Vous pouvez utiliser le chiffrier selon 2 choix possibles :

CHOIX 1 Vous pouvez remplir les 3 formulaires qui sont chacun associé à l'un des 3 services de l'eau (Eau potable, Eaux usées, Eaux pluviales)
CHOIX 2 Si vous n'êtes pas en mesure ou ne désirez pas départager le réseau d'eaux usées du réseau d'eaux pluviales à ce stade-ci, vous pouvez remplir seulement le formulaire pour les eaux usées en y intégrant les informations pour les eaux pluviales. Vous devez toutefois remplir également le formulaire pour l'eau potable indépendamment.

II.3. Chiffrier Excel pour l'élaboration d'un plan de gestion des actifs en eau



C- Utilisation du chiffrier

Onglets à remplir – IDENTIFICATION

IDENTIFICATION Version 1.0 © CERIU, 2023

TABLE DES MATIÈRES ET GRILLE DE SUIVI POUR CET ONGLET		Statut
Partie A	Compréhension des objectifs et des limites	À compléter
Partie B	Copyright et conditions d'utilisation	À compléter
Partie C	Identification de la municipalité	À compléter
Partie D	Informations concernant le PGA-Eau	À compléter
Partie E	Identification des répondants	À compléter
Partie F	Grille de suivi PGA-Eau	À compléter

Partie C

IDENTIFICATION DE LA MUNICIPALITÉ STATUT **À compléter**

>> Inscrivez le code géographique de votre municipalité et les autres informations requises apparaîtront automatiquement.
 *** L'onglet "Liste municipalités" peut être consulté pour obtenir le code géographique de votre municipalité.

Code géographique de la municipalité: Municipalité administrative:

Partie D

INFORMATIONS CONCERNANT LE PGA-EAU STATUT **À compléter**

>> Inscrivez l'année du PGA-Eau ou première année de planification:

Année du PGA-Eau: ***Correspond à la première année de planification des coûts sur le cycle de vie après le PGA.
 Ce PGA-Eau correspond au: que notre municipalité remet au MAMH.
 Commentaires généraux concernant le PGA-Eau:

>> Choisissez ce qui vous convient pour votre PGA-Eau:

CHOIX 1: Vous pouvez remplir les 3 formulaires indépendamment, qui sont chacun associés à l'un des 3 services de l'eau (Eau potable, Eaux usées, Eaux pluviales)

CHOIX 2: Si vous n'êtes pas en mesure ou ne désirez pas débrancher le réseau d'eaux usées du réseau d'eaux pluviales à ce stade-ci, vous pouvez remplir seulement le formulaire pour les eaux usées en y intégrant les informations pour les eaux pluviales. Vous devez toutefois remplir également le formulaire pour l'eau potable indépendamment.

Quel choix fait votre municipalité?

Commentaires:

- ✓ Copyright, conditions d'utilisation et compréhension des limites de l'outil à accepter
- ✓ Identification de la municipalité et du/des répondant(s)
- ✓ Année du PGA et dates de complétion
- ✓ Choix de la municipalité concernant les eaux pluviales

II.3. Chiffrier Excel pour l'élaboration d'un plan de gestion des actifs en eau



C- Utilisation du chiffrier

Onglets à remplir – IDENTIFICATION

IDENTIFICATION Version 1.0 © CERIU, 2023

TABLE DES MATIÈRES ET GRILLE DE SUIVI POUR CET ONGLET		Statut
Partie A	Compréhension des objectifs et des limites	À compléter
Partie B	Copyright et conditions d'utilisation	À compléter
Partie C	Identification de la municipalité	À compléter
Partie D	Informations concernant le PGA-Eau	À compléter
Partie E	Identification des répondants	À compléter
Partie F	Grille de suivi PGA-Eau	À compléter

Partie C

IDENTIFICATION DE LA MUNICIPALITÉ STATUT À compléter

>> Inscrivez le code géographique de votre municipalité et les autres informations requises apparaîtront automatiquement.
 *** L'onglet "Liste municipalités" peut être consulté pour obtenir le code géographique de votre municipalité.

Code géographique de la municipalité Municipalité Région administrative

Partie D

INFORMATIONS CONCERNANT LE PGA-EAU STATUT À compléter

>> Inscrivez l'année du PGA-Eau ou première année de planification:

Année du PGA-Eau ***Correspond à la première année de planification des coûts sur le cycle de vie après le PGA.

Ce PGA-Eau correspond au que notre municipalité remet au MAMH.

Commentaires généraux concernant le PGA-Eau

>> Choisissez ce qui vous convient pour votre PGA-Eau:

CHOIX 1: Vous pouvez remplir les 3 formulaires indépendamment, qui sont chacun associés à l'un des 3 services de l'eau (Eau potable, Eaux usées, Eaux pluviales)

FORMULAIRE PGA Eau potable FORMULAIRE PGA Eaux usées FORMULAIRE PGA Eaux pluviales

CHOIX 2: Si vous n'êtes pas en mesure ou ne désirez pas départager le réseau d'eaux usées du réseau d'eaux pluviales à ce stade-ci, vous pouvez remplir seulement le formulaire pour les eaux usées en y intégrant les informations pour les eaux pluviales. Vous devez toutefois remplir également le formulaire pour l'eau potable indépendamment.

FORMULAIRE PGA Eau potable FORMULAIRE PGA Eaux usées (incluant eaux pluviales)

Quel choix fait votre municipalité?

Commentaires

Cases prioritaires

Cases souhaitables

Cases complémentaires

Cases complétées

STATUT À compléter

STATUT Complété

- Quelques fonctionnalités:
- ✓ Grille de suivi
 - ✓ Statuts / partie
 - ✓ Types de cases
 - ✓ Menus déroulants
 - ✓ Hyperliens

II.3. Chiffrier Excel pour l'élaboration d'un plan de gestion des actifs en eau



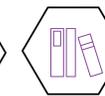
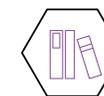
C- Utilisation du chiffrier

Onglets à remplir – FORMULAIRES

- ✓ **Portrait:** Données sommaires qui peuvent être tirées de sources existantes
- ✓ **Niveaux de service, risques et demande:** Quelques informations sommaires et option d'indiquer que la réflexion n'est pas ou très peu amorcée
- ✓ **Planification sur le cycle de vie:** Coûts prévisionnels (besoins) par activité du cycle de vie (exploitation, entretien, renouvellement, acquisition, disposition) estimés sur les 10 prochaines années
- ✓ **Résumé financier:** Stratégie de financement (fonctionnement, renouvellement et immobilisation)
- ✓ **Amélioration et suivi:** Niveau de confiance dans les données et niveau de progression dans la démarche, par partie du PGA



II.3. Chiffrier Excel pour l'élaboration d'un plan de gestion des actifs en eau



C- Utilisation du chiffrier

Onglets à remplir – FORMULAIRES

FORMULAIRE PGA Eau potable Version 1.0 © CERIU, 2023

TABLER DES MATIÈRES ET GRILLE DE SUIVI POUR CET ONGLET	Statut	Niveau de confiance dans les données	Niveau de progression PGA
Partie 1 Identification	À compléter	----	----
Partie 2 Portrait des actifs	À compléter	À compléter	À compléter
Partie 3 Niveaux de service	À compléter	À compléter	À compléter
Partie 4A Risques	À compléter	À compléter	À compléter
Partie 4B Demande à venir	À compléter	À compléter	À compléter
Partie 5A Planification sur le cycle de vie - Budget actuel	À compléter	À compléter	À compléter
Partie 5B Planification sur le cycle de vie - Coûts prévisionnels	À compléter	À compléter	À compléter
Partie 6 Résumé financier	À compléter	À compléter	À compléter
Partie 7A Amélioration et suivi - Niveau de confiance dans les données	À compléter	----	----
Partie 7B Amélioration et suivi - Niveau de progression PGA	À compléter	----	----
Partie 8 Sommaire et commentaire général	----	----	----

Partie 4 - Risques et demande (suite) AIDE

GESTION DE LA DEMANDE À VENIR STATUT À compléter

❖ Afin de vous guider dans cette partie, vous pouvez consulter le Guide d'élaboration d'un plan de gestion des actifs municipaux et les fiches techniques PGA-Eau du CERIU (voir détails dans l'onglet AIDE).

>> Répondez aux questions suivantes en lien avec la gestion de la demande à venir dans votre municipalité.

>> Est-ce que votre municipalité a entamé une réflexion concernant la gestion de la demande à venir en lien avec le service d'eau potable ?

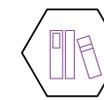
Explications et commentaires (si besoin)

>> Pour chacune des catégories de changement énumérées, indiquez si votre municipalité anticipe des changements à court terme (1-4 ans), moyen terme (5-7 ans) ou long terme (8-10 ans).

Catégories de changements	Changements anticipés ▼	Décrivez (si désiré) les changements identifiés et leurs répercussions
Démographiques		
Climatiques		
Cadre légal et réglementaire		
Économiques		
Technologiques		
Autre Spécifier:		

>> De façon globale, quelles actions sont à mettre en place pour gérer ces changements à venir ?

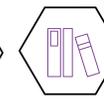
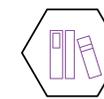
II.3. Chiffrier Excel pour l'élaboration d'un plan de gestion des actifs en eau



D- Sommaire et résultats / service



II.3. Chiffrier Excel pour l'élaboration d'un plan de gestion des actifs en eau

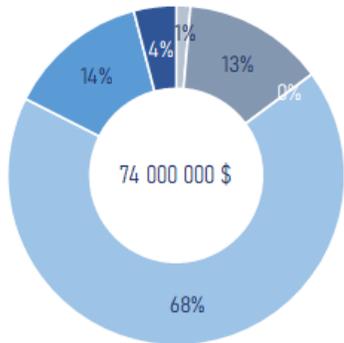


D- Sommaire et résultats / service

Portrait des actifs

INVENTAIRE ET VALEUR DE REMPLACEMENT DES ACTIFS À GÉRER

- Approvisionnement&Traitement / Linéaire 2 km
- Approvisionnement&Traitement / Ponctuel 5 ouvrages
- Distribution / Linéaire 100 km
- Distribution / Ponctuel 100 ouvrages
- Distribution / Autres actifs 0 km; 200 ouvrages
- Approvisionnement&Traitement / Autres actifs Aucun



ACTIFS EN MODE PARTAGÉ

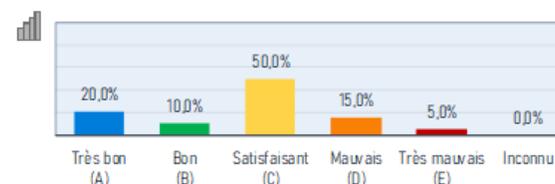
Certains actifs de la municipalité inclus ci-dessus, sont en mode partagé, soit:

	Approvisionnement / Traitement	Distribution
Linéaire		
Ponctuel	Usine de traitement; Accord intermunicipal	
Autres		

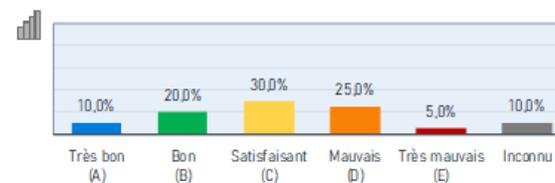
ÉTAT DES ACTIFS

Sous-service: Approvisionnement et traitement

LINÉAIRE

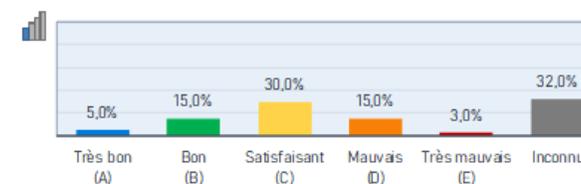


PONCTUEL

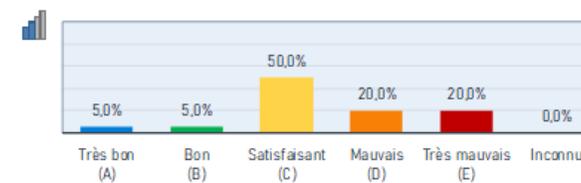


Sous-service: Distribution

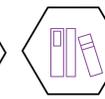
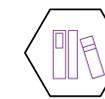
LINÉAIRE



PONCTUEL



II.3. Chiffrier Excel pour l'élaboration d'un plan de gestion des actifs en eau



D- Sommaire et résultats / service



Niveaux de service

EXIGENCES ET MISES AUX NORMES À SURVEILLER

Exigence / Mise aux normes	Actifs concernés
Remplacer les conduites en plomb	Entrée de service (10%)
Nouvelle exigence de qualité d'eau	Usine de traitement
Diminuer le taux de fuite (réparations)	Conduites primaires en priorité

INDICATEURS DE PERFORMANCE TECHNIQUE ET CITOYEN IDENTIFIÉS

Critère de niveaux de service	Catégorie technique	Catégorie citoyen
> FONCTION <i>(Le service est fonctionnel)</i>	✓	
> QUALITÉ <i>(Le service est de qualité acceptable)</i>		✓
> ÉTAT <i>(L'état des infrastructures est adéquat)</i>	✓	
> CAPACITÉ <i>(Le service est de capacité adéquate)</i>		
> AUTRES		

PRIORITÉS DE PERFORMANCE

Indicateur de performance	Tendance actuelle de performance	Objectif de performance
Nombre de bris par 100 km	↓	▲
Nombre de plainte qualité	→	-
Fréquence de rinçage	→	Aucun

Risques

RISQUES À SURVEILLER

Risque	Niveau de risque
Actifs critiques	Certains risques associés pouvant potentiellement atteindre un niveau faible ou modéré
Dotation de personnel	Certains risques associés pouvant potentiellement atteindre un niveau élevé
Sous-financement	Certains risques associés pouvant potentiellement atteindre un niveau très élevé
Changements climatiques	Certains risques associés pouvant potentiellement atteindre un niveau élevé
Manque d'informations	Certains risques associés pouvant potentiellement atteindre un niveau élevé
Autre	Certains risques associés pouvant potentiellement atteindre un niveau élevé

Demande à venir

CHANGEMENTS À SURVEILLER

Changement	Court terme (1-4 ans)	Moyen terme (5-7 ans)	Long terme (8-10 ans)
Démographiques	Changements à prévoir	Changements à prévoir	Changements à prévoir
Climatiques	Changements à prévoir	Changements à prévoir	Changements à prévoir
Cadre légal et réglementaire	Changements à prévoir	Changements à prévoir	Changements à prévoir
Économiques	Changements à prévoir	Changements à prévoir	Changements à prévoir
Technologiques	Changements à prévoir	Changements à prévoir	Changements à prévoir
Autre	Changements à prévoir	Changements à prévoir	Changements à prévoir

II.3. Chiffrier Excel pour l'élaboration d'un plan de gestion des actifs en eau



D- Sommaire et résultats / service

Planification des coûts sur le cycle de vie

COÛTS PRÉVISIONNELS (BESOINS) ANNUELS PAR PHASE DU CYCLE DE VIE

ÉCARTS ANNUELS MOYENS : COÛTS PRÉVISIONNELS (BESOINS) VS BUDGET

	Besoins annuels moyens	Budget actuel	Écart
EXPLOITATION	844 000 \$	650 000 \$	(194 000 \$)
ENTRETIEN	986 000 \$	650 000 \$	(336 000 \$)
RENOUVELLEMENT	1 000 000 \$	400 000 \$	(600 000 \$)
ACQUISITION	360 000 \$	200 000 \$	(160 000 \$)
DISPOSITION	222 000 \$	200 000 \$	(22 000 \$)
TOTAL	3 412 000 \$	2 100 000 \$	(1 312 000 \$)

COÛTS PRÉVISIONNELS (BESOINS) TOTAUX SUR 10 ANS : RÉPARTITION PAR CATÉGORIES DE COÛTS

Coûts pour maintenir le service au niveau actuel

- Fonctionnement
- Immobilisation

Coûts permettant de rattraper le retard

- Déficit de maintien d'actifs (renouvellement)

Coûts additionnels

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

	Fonctionnement	Immobilisation
Gestion des niveaux de service	30 000 \$	400 000 \$
Gestion des risques	60 000 \$	600 000 \$
Gestion de la demande à venir	10 000 \$	600 000 \$

COÛTS PRÉVISIONNELS (BESOINS) TOTAUX SUR 10 ANS : RÉPARTITION PAR SOUS-SERVICE ET PAR PHASE DU CYCLE DE VIE

Sous-service: Approvisionnement et traitement

13 670 000 \$ soit 40,1% des besoins pour le Service de l'eau potable

Répartition des besoins du sous-service par phase du cycle de vie:

Sous-service: Distribution

20 450 000 \$ soit 59,9% des besoins pour le Service de l'eau potable

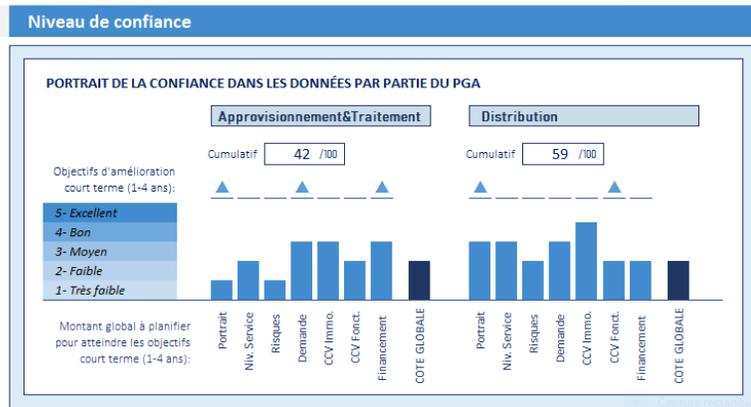
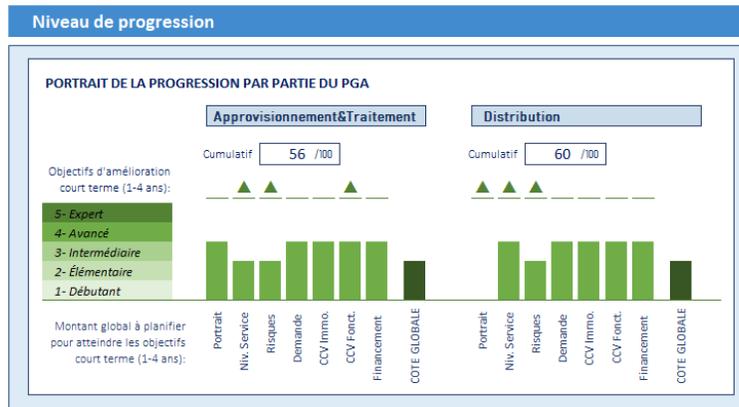
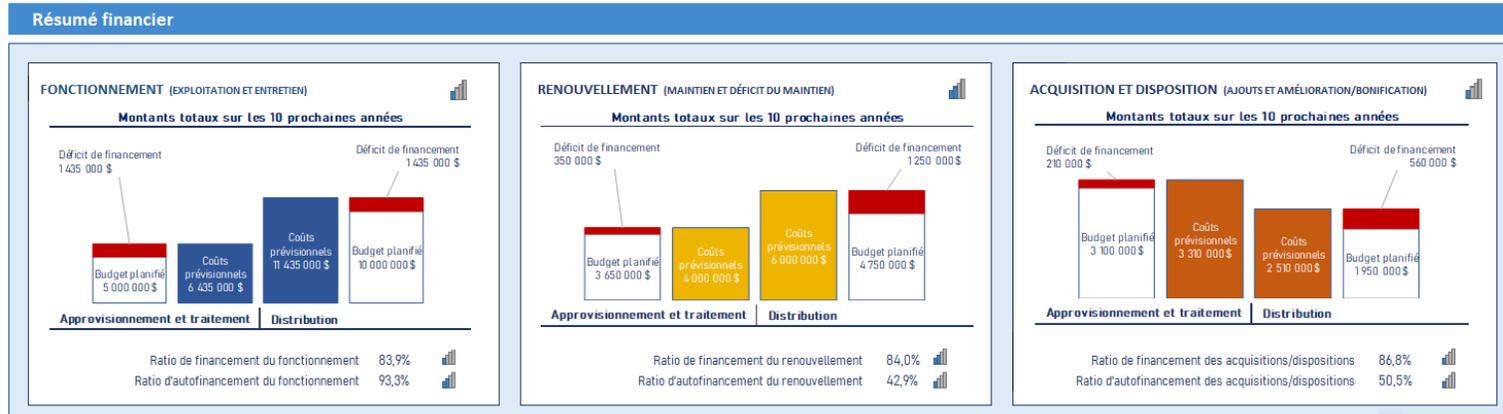
Répartition des besoins du sous-service par phase du cycle de vie:



II.3. Chiffrer Excel pour l'élaboration d'un plan de gestion des actifs en eau



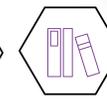
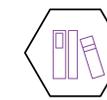
D- Sommaire et résultats / service



Commentaires

Notre municipalité possède déjà un Plan de gestion des actifs datant de 2021.

II.3. Chiffrier Excel pour l'élaboration d'un plan de gestion des actifs en eau



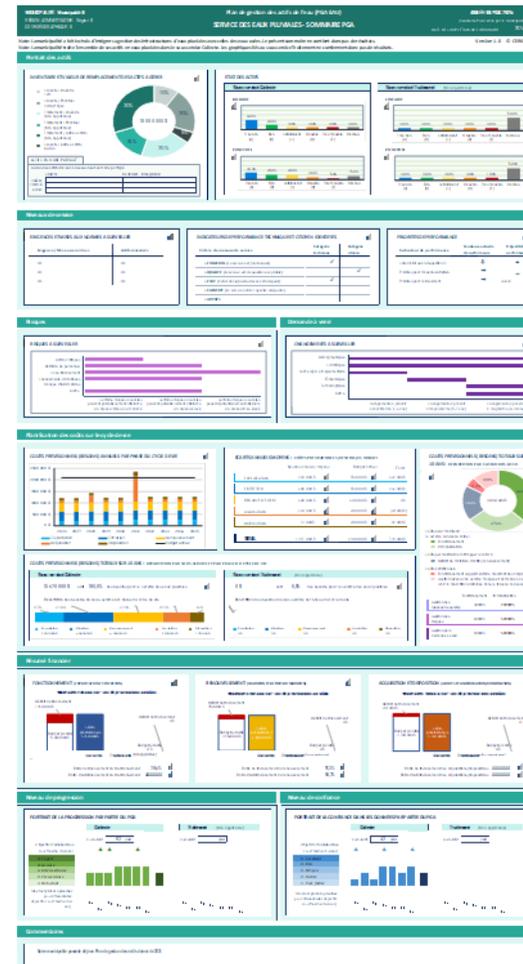
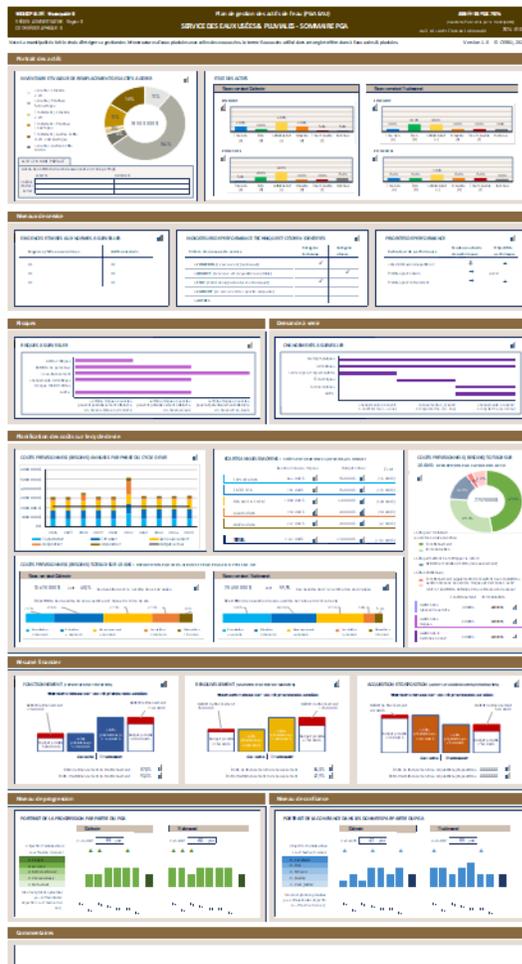
D- Sommaire et résultats / service



II.3. Chiffrier Excel pour l'élaboration d'un plan de gestion des actifs en eau



D- Sommaire et résultats / service



II.3. Chiffrier Excel pour l'élaboration d'un plan de gestion des actifs en eau



E- Sommaire général / Tous les services

MUNICIPALITÉ: Municipalité 0
RÉGION ADMINISTRATIVE: Région 0
CODE GÉOGRAPHIQUE: 0

Plan de gestion des actifs de l'eau
SOMMAIRE GÉNÉRAL PGA EAU

ANNÉE DU PGA: 2026
 (deuxième PGA remis par la municipalité)
 En date du: 2024-01-04
 Version 1.0 © CERIU, 2023

NOTE: La municipalité a fait le choix d'intégrer sa gestion des infrastructures d'eaux pluviales avec celles des eaux usées. Le présent sommaire ne contient donc pas de résultats pour les eaux pluviales, et le terme Eaux usées utilisé dans les légendes de cet onglet réfère donc à Eaux usées & pluviales.

Sommaire du portrait des actifs

INVENTAIRE ET VALEUR DE REMPLACEMENT DES ACTIFS À GÉRER

ÉTAT DES ACTIFS

Sommaire de la planification des coûts prévisionnels (besoins)

COÛTS PRÉVISIONNELS ANNUELS PAR PHASE DU CYCLE DE VIE

COÛTS PRÉVISIONNELS ANNUELS PAR SERVICE

COÛTS PRÉVISIONNELS TOTAUX SUR 10 ANS

REPARTITION PAR CATÉGORIE DE COÛTS

COÛTS PRÉVISIONNELS TOTAUX SUR 10 ANS

REPARTITION PAR CATÉGORIE DE COÛTS

Sommaire de l'amélioration et du suivi

NIVEAU DE CONFIANCE SOMMAIRE DANS LES DONNÉES

	Eau potable	Eaux usées	Eaux pluviales
1- Existence	✓	✓	✓
2- Born	✓	✓	✓
3- Moyen	✓	✓	✓
4- Faible	✓	✓	✓
5- Très faible	✓	✓	✓
Cumulatif	50 / 100	50 / 100	42 / 100

NIVEAU DE PROGRESSION SOMMAIRE PGA

	Eau potable	Eaux usées	Eaux pluviales
1- Existence	✓	✓	✓
2- Analyse	✓	✓	✓
3- Intermédiaire	✓	✓	✓
4- Élaboration	✓	✓	✓
5- Validation	✓	✓	✓
Cumulatif	50 / 100	50 / 100	52 / 100

Sommaire du résumé financier

FINANCEMENT ET INDICATEURS

51 480 000 \$

Besoins totaux des 10 prochaines années pour réaliser l'ensemble des actifs mis sur les 3 services

■ Déficit de financement global: 12 630 000 \$

■ Budget total planifié: 64 110 000 \$

■ Financement gouvernemental (provenant planifié): 19 450 000 \$

	Eau potable	Eaux usées	Eaux pluviales	GLOBAL
Ratio de financement	85%	82%	80%	84%
Ratio d'autofinancement	7%	7%	5%	72%

RENOUVELLEMENT (MAINTIEN ET DÉGRÉ DE MAINTIEN)

Moisants totaux sur les 10 prochaines années

■ Déficit de financement: 3 900 000 \$

■ Budget planifié: 20 400 000 \$

■ Crédits gouvernementaux: 20 400 000 \$

Sommaire de renouvellement pour les 3 services

	Eau potable	Eaux usées	Eaux pluviales
Ratio de financement du renouvellement	82,3%	82,3%	82,3%
Ratio d'autofinancement du renouvellement	14,2%	14,2%	14,2%

ACQUISITION/DISPOSITION (AJOUTS ET AMÉLIORATION/BONIFICATION)

Moisants totaux sur les 10 prochaines années

■ Déficit de financement: 175 000 000 \$

■ Budget planifié: 175 000 000 \$

■ Crédits gouvernementaux: 175 000 000 \$

Sommaire des acquisitions/dispositions pour les 3 services

	Eau potable	Eaux usées	Eaux pluviales
Ratio de financement des acquisitions/dispositions	81,2%	81,2%	81,2%
Ratio d'autofinancement des acquisitions/dispositions	54,5%	54,5%	54,5%

Notes / Commentaires de la municipalité

Concernant le service d'eau potable: Notre municipalité possède déjà un Plan de gestion des actifs datant de 2021.

Concernant le service des eaux usées: Notre municipalité possède déjà un Plan de gestion des actifs datant de 2021.

NOTE: La municipalité a fait le choix d'intégrer sa gestion des infrastructures d'eaux pluviales avec celles des eaux usées.

34

II.3. Chiffrier Excel pour l'élaboration d'un plan de gestion des actifs en eau

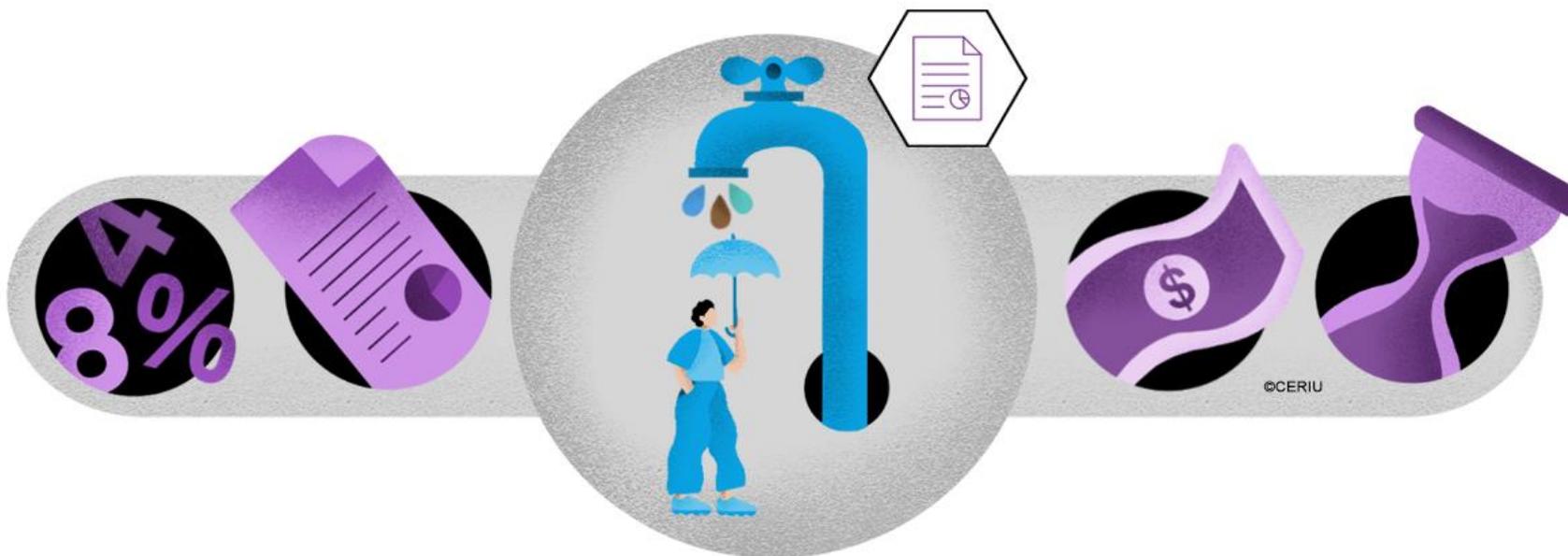


F- Conclusion

- ✓ Permet de faire un planification haut niveau tout en intégrant l'ensemble des concepts de la GA
- ✓ Permet de produire un premier PGA avec beaucoup de visuels et dans une optique d'amélioration continue
 - Débuter avec les données disponibles et améliorer avec le temps
- ✓ Accessibilité pour tous et aide disponible



II.4. Plan type *Plan de gestion des actifs municipaux en eau*



Eau potable

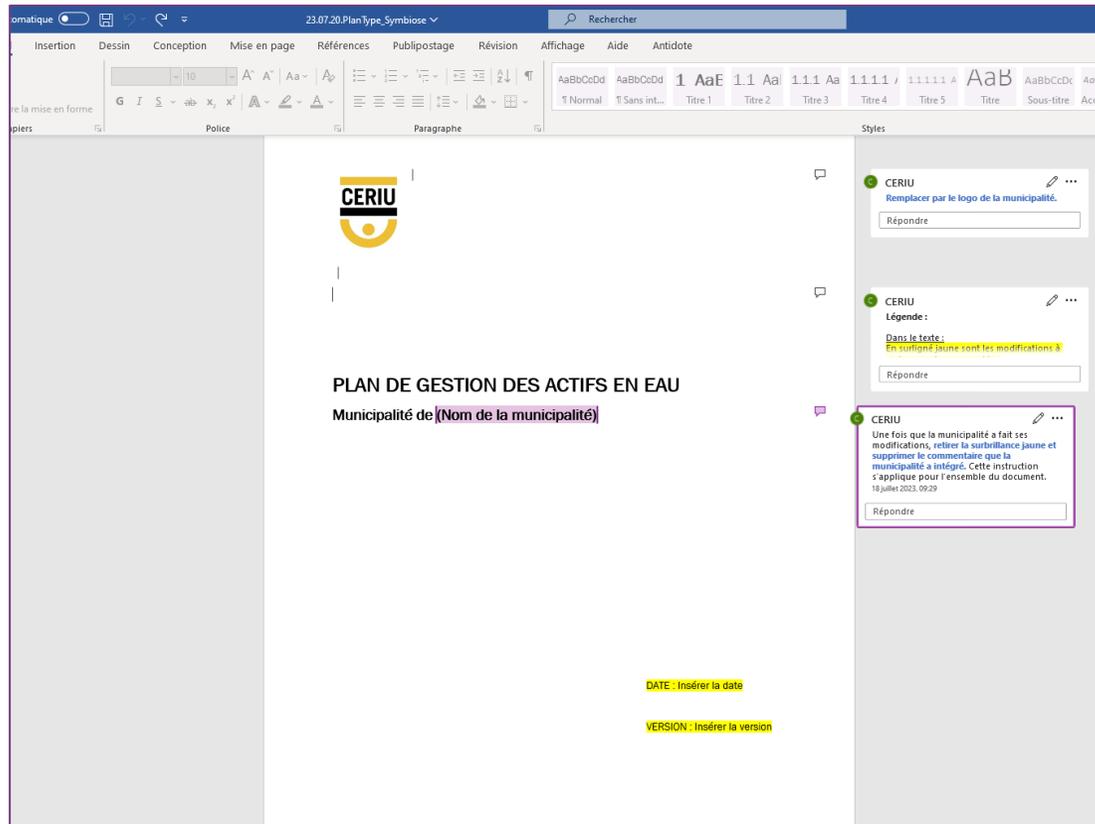


Eaux usées



Eaux pluviales

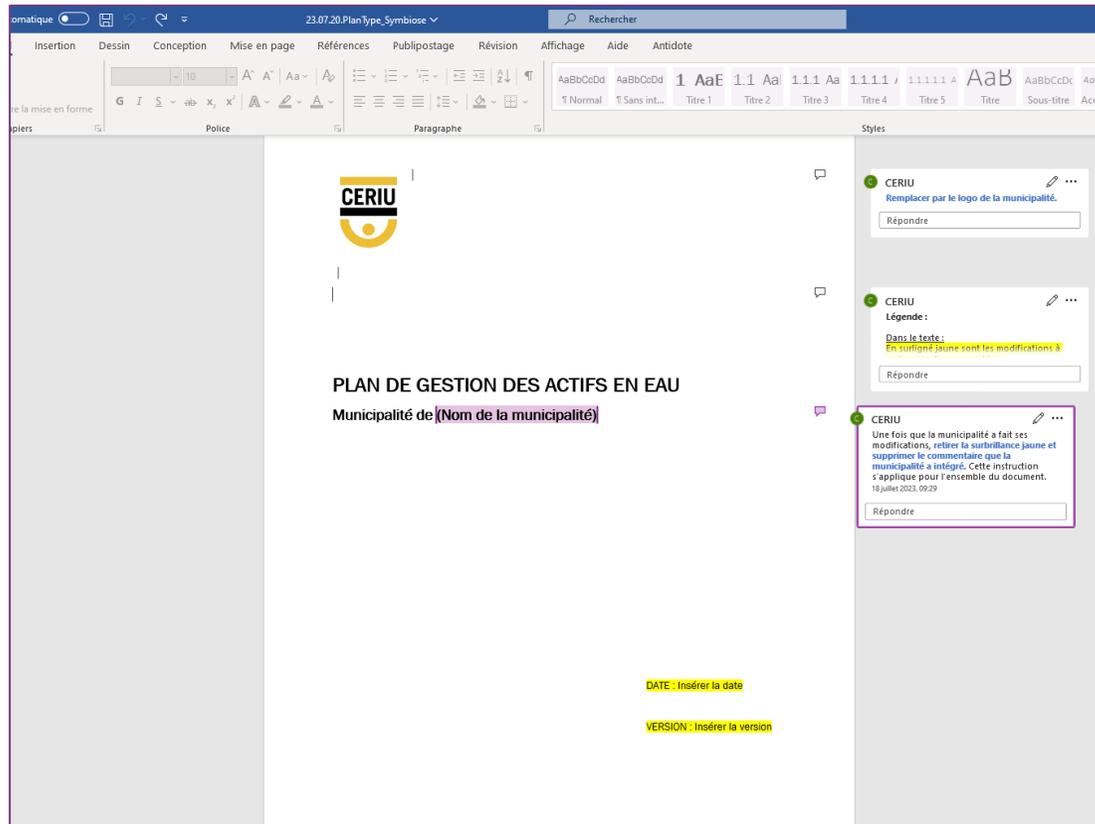
II.4. Plan type *Plan de gestion des actifs municipaux en eau*



OBJECTIFS

- ✓ Proposer un document type servant de base
- ✓ Accompagner pas à pas l'utilisateur dans la complétion du plan et dans la réflexion
- ✓ Utiliser les visuels du chiffrier comme éléments clés pour l'analyse

II.4. Plan type *Plan de gestion des actifs municipaux en eau*



Le plan type est composé des sections suivantes :

Sommaire général

1. Introduction
2. Eau potable
3. Eaux usées (et pluviales)
4. Eaux pluviales

Une section est dédiée à chaque service et comporte les sous-sections suivantes :

- Sommaire du service
- Portrait des actifs
- Niveau de service
- Demande à venir et gestion des risques
- Gestion du cycle de vie
- Résumé financier
- Amélioration et suivi

II.4. Plan type *Plan de gestion des actifs municipaux en eau*



SOMMAIRE GÉNÉRAL ¶

¶

Le plan de gestion des actifs documente l'ensemble des éléments à prendre en compte pour une saine gestion des actifs. Il appuie la réflexion sur des aspects clés de la gestion municipale. ¶

Le plan de gestion d'actifs en eau de (Nom de la Ville ou de la Municipalité) couvre les actifs d'eau potable, d'eaux usées et d'eaux pluviales. Le portrait des actifs, les niveaux de services, la gestion des risques, de la demande à venir, des coûts sur le cycle de vie ainsi que le résumé financier et les perspectives d'amélioration sont présentés. Le plan couvre la planification de la gestion des actifs d'eau potable, d'eaux usées et pluviales sur une période de 10 ans. ¶

Le graphique «Sommaire PGA Général Eau», à la page suivante, présente les éléments clés du plan. Quelques points peuvent être retenus: ¶

- > **Portrait des actifs**: La valeur de remplacement totale du parc d'actifs est estimée à X \$. Concernant l'état, X % du parc d'actifs est considéré en état satisfaisant ou mieux. L'attention est à porter principalement sur (ex. sous-service, type d'actifs, etc.). ¶
- > **Niveaux de service**: Les niveaux de service ont été définis / n'ont pas été définis. L'attention est portée sur (précisions). ¶
- > **Gestion des risques**: La réflexion sur la gestion des risques a été faite / n'a pas été faite. L'attention est portée sur (précisions). ¶
- > **Demande à venir**: La réflexion sur la gestion des risques a été faite / n'a pas été faite. L'attention est portée sur (précisions). ¶
- > **Gestion du cycle de vie**: Les coûts prévisionnels indiquent que l'effort sera à fournir sur le service de l'eau potable / des eaux usées / des eaux pluviales et sur l'exploitation et l'entretien / le renouvellement / l'acquisition (et disposition). (Précisions). ¶
- > **Résumé financier**: Le ratio de financement planifié est de X %. Le niveau de confiance associé à cet indicateur est très faible, faible, moyen, bon, excellent. (Précisions). ¶
- > **Amélioration et suivi**: Les activités prioritaires sont (précisions). ¶
- > **Commentaires généraux**: Précisions. ¶

Lien avec le chiffrier



III. Focus sur l'outil *Démarche de gestion des actifs municipaux*

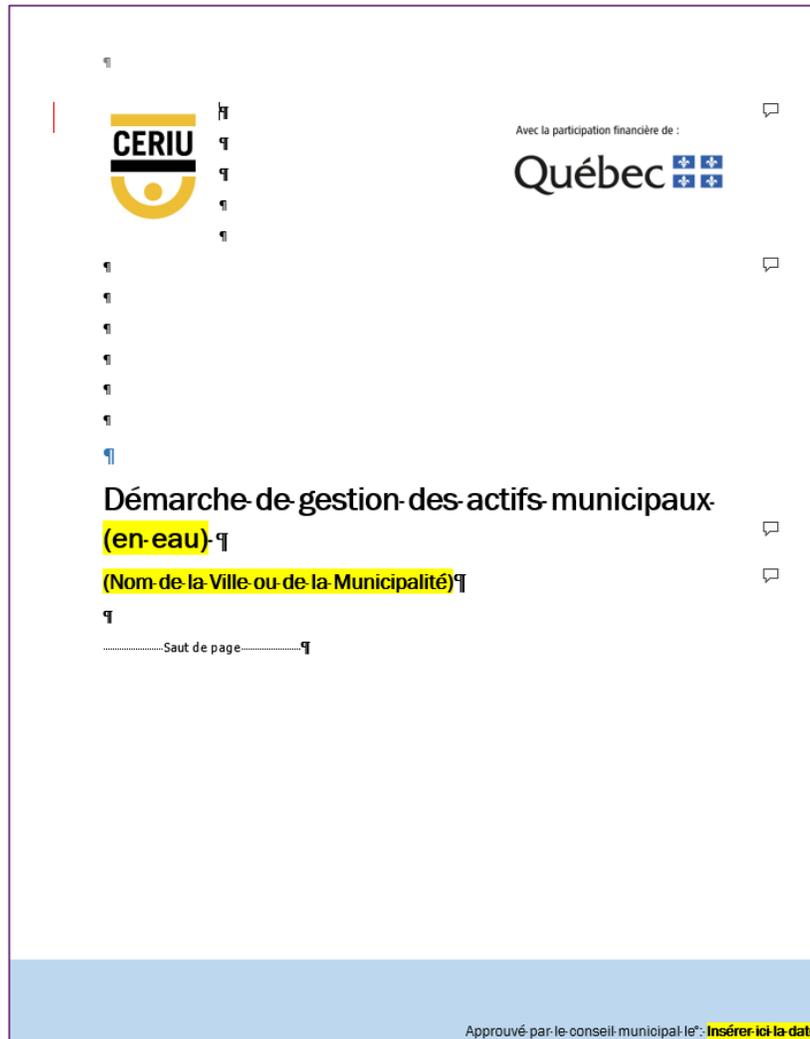


III. Focus sur l'outil *Démarche de gestion des actifs municipaux*



Modalités de transmission de la démarche au MAMH est disponible sur le site web du ministère.

III. Focus sur l'outil *Démarche de gestion des actifs municipaux*



FONDAMENTAUX

- ✓ Étape avant la réalisation du PGA
- ✓ Premier document à réaliser
- ✓ Premier contact avec la gestion d'actifs pour certaines municipalités
- ✓ Engagement des élus

OBJECTIFS

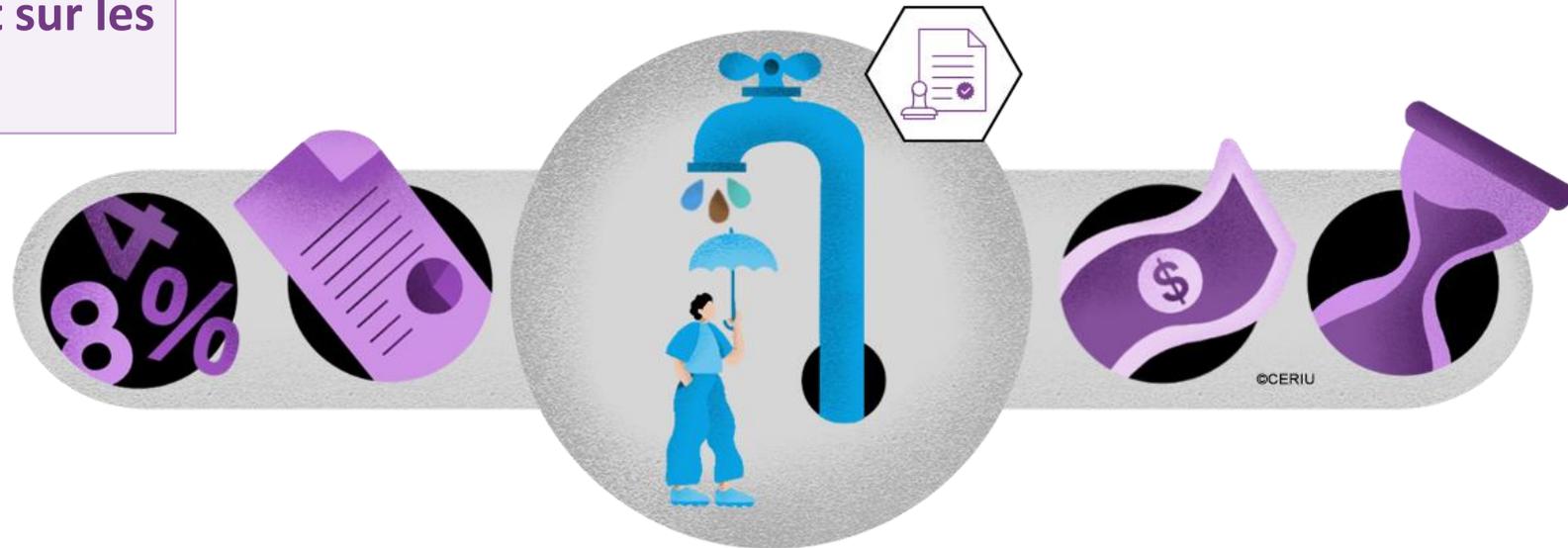
- ✓ Simple, facile, structurant
- ✓ Apporte une réflexion au sein de la municipalité
- ✓ Amène au succès de la réalisation du PGA

III. Focus sur l'outil *Démarche de gestion des actifs municipaux*



CHOIX À FAIRE

Choix 1 :
La municipalité opte pour une démarche **uniquement sur les actifs en eau**

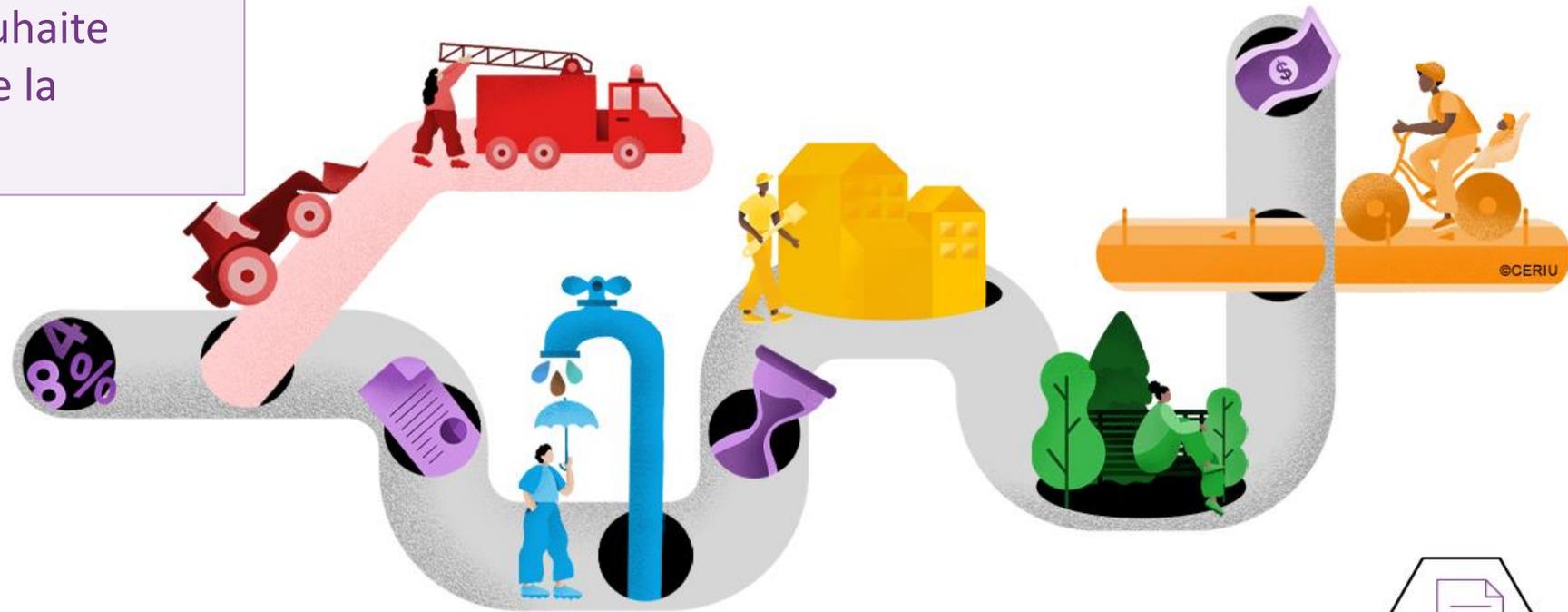


III. Focus sur l'outil *Démarche de gestion des actifs municipaux*



CHOIX À FAIRE

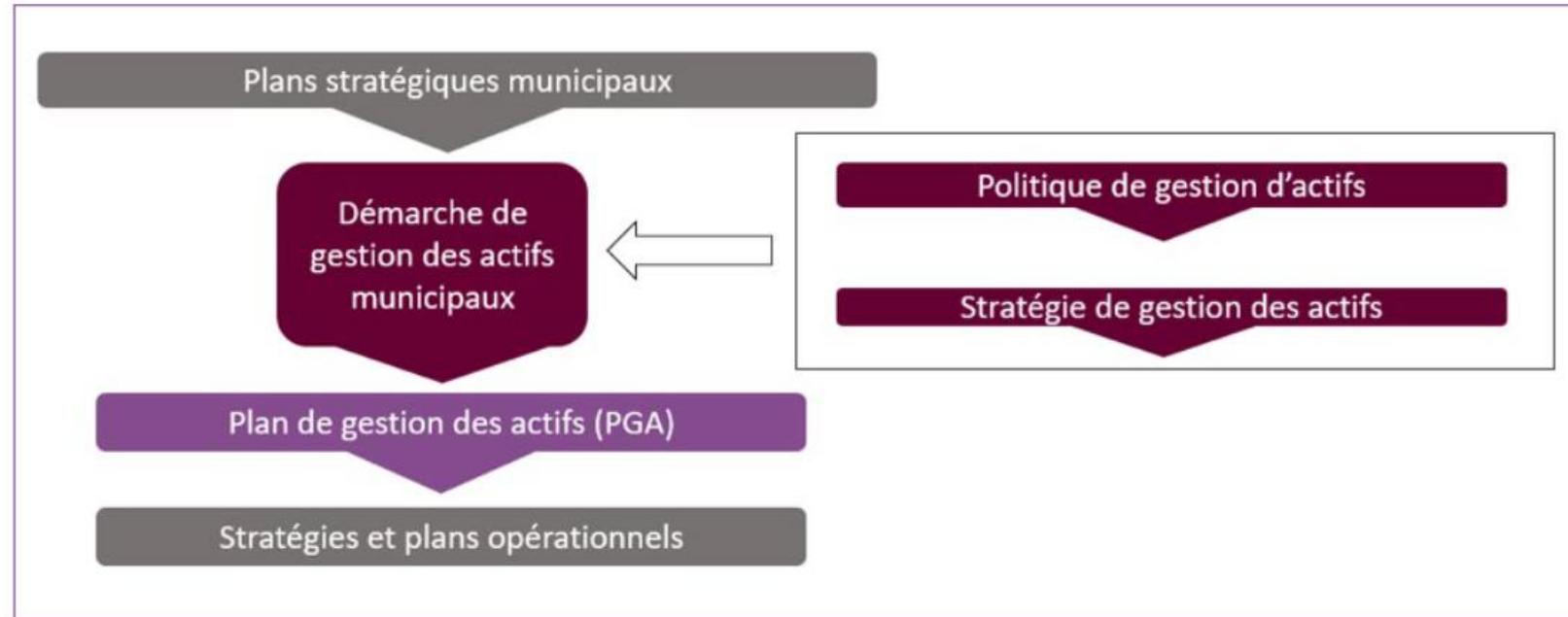
Choix 2 :
La municipalité souhaite élargir la portée de la démarche



III. Focus sur l'outil *Démarche de gestion des actifs municipaux*



INTÉGRATION DE LA DÉMARCHE



STRUCTURE

- Introduction à la gestion d'actifs ;
- Portée de la démarche ;
- Échéancier de réalisation ;
- Rôles et responsabilités au sein de la municipalité ;
- Activités à réaliser en prévision de l'élaboration du plan de gestion d'actifs ;
- Documents clés de la municipalité.

III. Focus sur l’outil *Démarche de gestion des actifs municipaux*



1. BRÈVE INTRODUCTION À LA GESTION D'ACTIFS

Les différents services offerts par la [Ville ou municipalité] de [Nom de la Ville ou de la municipalité] à ses citoyens sont supportés par un large éventail d'actifs. Ceux-ci doivent satisfaire des niveaux de service établis par la municipalité ou d'autres organismes de réglementation afin de garantir la qualité et la sécurité de ces services aux citoyens. Dans ce contexte, la municipalité doit continuellement équilibrer les budgets, le rendement et le risque à travers ses actifs.

Par conséquent, la [Ville ou municipalité] de [Nom de la Ville ou de la municipalité] s'engage à élaborer et mettre en œuvre une approche de gestion qui assure la cohérence de ses divers plans et qui est aligné sur les meilleures pratiques de la gestion d'actifs et du développement durable. La direction s'engage à documenter cette approche et à définir ce système de gestion dans une démarche de gestion d'actifs.

La gestion d'actifs permet à la [Ville ou municipalité] de :

- Développer un système de gestion qui intègre la vision de la [Ville ou municipalité], la planification stratégique, les budgets, les niveaux de service et les risques ;
- Offrir des services aux niveaux convenus lors des activités de planification ;
- Améliorer la transparence et l'imputabilité dans le processus de décision ;
- Consolider les façons de faire dans la [Ville ou municipalité] et assurer une continuité entre les équipes actuelles et futures ;
- Prioriser le maintien des actifs existants et planifier les besoins futurs en tenant compte des moyens financiers de la [Ville ou municipalité] ;
- Mieux justifier les décisions d'investissement sur les infrastructures en établissant les liens entre ces décisions et leurs conséquences à long terme ;
- Effectuer les bonnes interventions au bon endroit et au bon moment tout en considérant les risques et les contraintes financières de la [Ville ou municipalité] ;
- Assurer que les ajouts d'actifs ou l'amélioration d'actifs existants tiennent compte de la capacité de la [Ville ou municipalité] à financer l'entretien et la réfection dans le futur selon une approche durable.

2. PORTÉE DE LA DÉMARCHÉ

Actifs

Choix 1 :

Les actifs visés par cette démarche sont les actifs en eau. Ceux-ci incluent les conduites, les accessoires ou équipements, les barrages, les prises d'eau, les réservoirs, les installations de traitement, les postes de pompage et de régulation de pression, les chambres, les émissaires, les ouvrages de surverse, de traitement et de rétention, les chambres majeures, les installations de traitement, les ponceaux et les ouvrages de traitement et de rétention à la source. |

Choix 2 :

Les actifs visés par cette démarche sont les actifs d'infrastructures, incluant sans s'y limiter les routes, les trottoirs, les ponceaux, les conduites, les accessoires ou équipements, les barrages, les prises d'eau, les réservoirs, les installations de traitement, les postes de pompage et de régulation de pression, les chambres, les émissaires, les ouvrages de surverse, de traitement et de rétention, les chambres majeures, les installations de traitement, les ponceaux, les ouvrages de traitement et de rétention à la source, la flotte municipale, les systèmes de TI, les bâtiments et les parcs. |

Personnel

Cette démarche s'applique à tous les secteurs et employés de la [Ville ou municipalité] qui ont un lien direct et indirect avec des actifs dans le but d'offrir des services aux citoyens de [Nom de la Ville ou de la municipalité].

Démarche de gestion des actifs municipaux (en eau) - (Nom de la Ville ou de la municipalité)

3. ÉCHÉANCIER DE RÉALISATION

Entre 2024 et 2026, la [Ville ou municipalité] est tenue d'adopter une démarche (le présent document) ayant pour objectif de déposer un premier plan de gestion d'actifs en eau (PGA - Eau) en 2026. Des suivis annuels sont prévus à partir de 2027.

Option A :

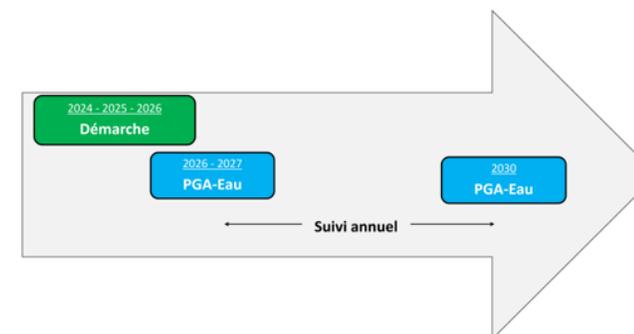


Figure 3.1 : Échéancier de réalisation pour le plan de gestion des actifs en eau

Option B :

À ceci s'ajoute également [Nom des documents que la (Ville ou municipalité) souhaite produire en gestion d'actifs dans les prochaines années]. Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des éléments à réaliser.

Tableau 3.1 : Échéancier de réalisation des documents et outils pour la gestion des actifs

Date	Documents/Outils à produire	Fréquence
2024 – 2025 – 2026	Démarche	Une seule fois ✓
2026 - 2027	Plan de gestion d'actifs en eau	À chaque 4 ans 🔄
	Suivi annuel	À chaque année 🔄

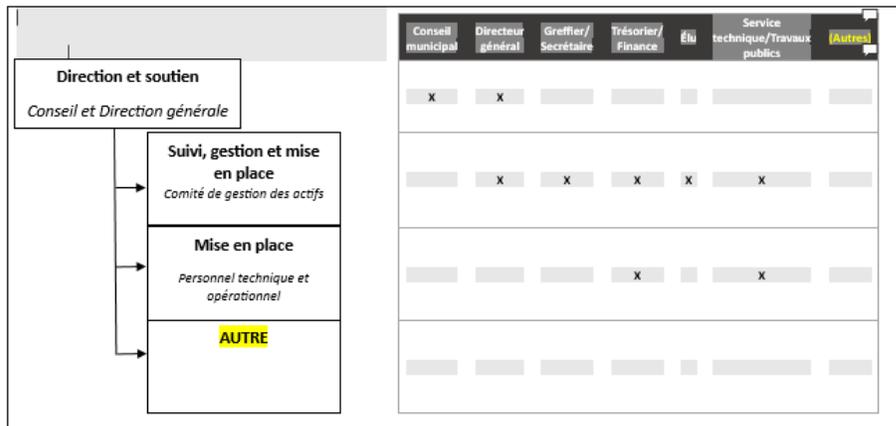
III. Focus sur l'outil Démarche de gestion des actifs municipaux



4. RÔLES ET RESPONSABILITÉS AU SEIN DE LA (VILLE OU MUNICIPALITÉ)

4.1 Structure de gouvernance

Dans la (Ville ou municipalité) de (Nom de la Ville ou de la municipalité) une structure de gouvernance est attribuée à la gestion des actifs :



4.2 Identification des rôles et des responsabilités

La démarche requiert l'engagement de toutes les parties prenantes. Le tableau ci-dessous contient les rôles et les responsabilités du personnel impliqué dans la gestion des actifs.

Sujets	Rôles	Responsabilité
Choix 1 : Démarche de gestion des actifs municipaux en eau.	Élaborer et mettre à jour la démarche	Direction générale de la ville
	Lecture, révision et adoption de la démarche	Conseil municipal
	Mettre en œuvre la démarche	Direction générale de la ville

Choix 2 :	Élaborer et mettre à jour le(s) document(s) de gestion d'actifs	Direction générale de la ville

Démarche de gestion des actifs municipaux (en eau) - (Nom de la Ville ou de la municipalité)

Document structurant la gestion d'actifs (Démarche de gestion des actifs municipaux, politique de gestion d'actifs et/ou stratégie de gestion d'actifs)	Lecture, révision et adoption des document(s) de gestion d'actifs	Conseil municipal
	Mettre en œuvre le(s) document(s) de gestion d'actifs	Direction générale de la ville
Gestion, coordination et engagement dans le processus	Élaborer et identifier d'une structure de gouvernance en gestion d'actifs	Direction générale de la ville
	Comprendre les bienfaits de la gestion d'actifs et contribuer aux bonnes pratiques	Conseil municipal
	Soutenir les actions favorisant une saine gestion d'actifs	Conseil municipal
	Approuver les budgets permettant de consacrer les ressources nécessaires	Conseil municipal
	Coordonner et inclure toutes les parties impliquées dans la gestion d'actifs	Comité de gestion des actifs
	Assurer un leadership en gestion d'actifs	Comité de gestion des actifs
Amélioration continue et pratiques durables	Surveiller l'atteinte des objectifs et déterminer les points à améliorer	Conseil municipal
	S'assurer de la cohérence des différentes initiatives et outils liés à la gestion d'actifs	Comité de gestion des actifs
	Assurer une mise à jour régulière du plan de gestion des actifs	Comité de gestion des actifs

III. Focus sur l'outil *Démarche de gestion des actifs municipaux*



5. ACTIVITÉS À RÉALISER EN PRÉVISION DE L'ÉLABORATION DU PGA

Sujets	Activités	Explications	Responsabilités	Activités spécifiques aux actifs en eau
Informations et activités techniques	Rassembler et structurer la documentation interne de la municipalité.	Avoir de l'information structurée permet de trouver rapidement les éléments pertinents pour prendre de bonnes décisions	Personnel technique et opérationnel	Rassembler les plans de construction, données d'inspection, évaluation par le personnel municipal, rapports d'assureurs, schéma de risques incendie, plan directeur de réseau...
	Effectuer un portrait de la situation actuelle et un bilan de données manquantes.	Évaluer le niveau de confiance dans les données à disposition et savoir quelles sont les données manquantes permet de planifier leur cueillette.	Personnel technique et opérationnel Trésorier / Finance	Effectuer un portrait des données à disposition (inventaire, état, valeur de remplacement) pour le service d'eau potable, d'eaux usées et d'eaux pluviales.
	Réaliser une mise à jour des documents comportant des données clés.	La mise à jour des données est une plus-value pour réaliser un PGA.	Personnel technique et opérationnel	Réaliser, si besoin, une mise à jour du Plan d'intervention pour le renouvellement des conduites d'eau potable, d'égouts et des chaussées (PI).
Apprentissage et perfectionnement	Prendre connaissance de la documentation sur le PGA.	Un guide, des fiches, des capsules dédiés au PGA sont à la disposition des municipalités afin d'en apprendre plus sur le PGA et en comprendre ses objectifs.	Conseil municipal Comité de gestion des actifs	Prendre connaissance des fiches techniques et du chiffrier Excel PGA en eau.
	Recevoir une formation sur la gestion des actifs (Préciser selon les besoins).	Afin de réaliser le PGA en eau, une formation peut faciliter et accélérer la compréhension du processus.	Comité de gestion des actifs Personnel technique et opérationnel	
Encadrement de la gestion d'actifs	Établir et maintenir un comité de gestion des actifs.	Le comité de gestion d'actifs permet de rassembler les employés concernés et faire un suivi régulier de l'avancement de la municipalité.	Direction générale de la ville	
	Répartir les grands dossiers pour avoir plusieurs leaders des différentes parties de la gestion d'actifs.	Avoir plusieurs responsables permet de s'assurer de maintenir un	Comité de gestion d'actifs	

Démarche de gestion des actifs municipaux (en eau) - (Nom de la Ville ou de la municipalité)

6. DOCUMENTS CLÉS DE LA (VILLE OU MUNICIPALITÉ)

Afin d'assurer une cohérence dans la démarche de gestion d'actifs de la (Ville ou municipalité), il est important de se référer à ces documents clés.

- Plan stratégique
- Politique de gestion des actifs
- Stratégie de gestion des actifs
- Plan d'adaptation aux changements climatiques
- Plan climat (atténuation des changements climatiques)
- Plan de développement durable
- Plan d'urbanisme
- Plan financier
- Plan triennal (PTI) ou décennal (PDI) d'immobilisation
- Plan de gestion des actifs.
- Plans opérationnels et budgets
- (Inscrire ici tous documents pertinents)

Il est également possible de se référer à d'autres documents clés concernant, plus spécifiquement, les actifs en eau.

- Bilan de la Stratégie municipale d'économie d'eau potable, MAMH
- Outil d'évaluation des besoins d'investissement, MAMH
- Plan d'intervention pour le renouvellement des conduites d'eau potable, d'égouts et des chaussées, MAMH/CERIU
- Attestation d'assainissement municipale, MELCCFP
- Rapport individuel - Portrait des infrastructures en eau de votre municipalité, CERIU
- (Inscrire ici tous documents pertinents)

III. Focus sur l'outil *Démarche de gestion des actifs municipaux : Annexe*



OBJECTIFS

- ✓ Mettre en contexte la démarche
- ✓ Expliquer son utilisation
- ✓ Fournir des exemples

Structure de gouvernance – Ville de Plessisville (Qc) (nombre d'habitants selon le Recensement 2016 : 7195)

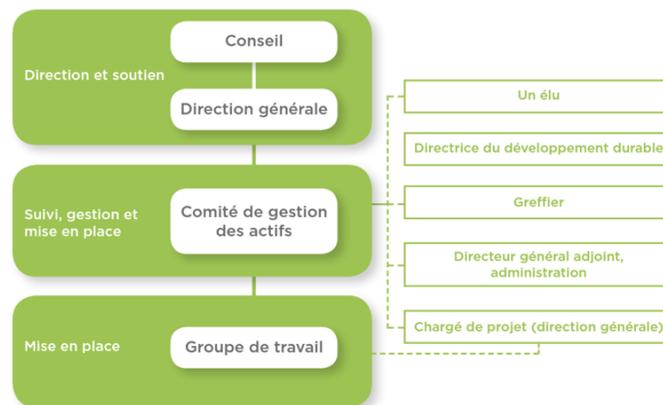


Figure 3.1 : Exemple de la structure de gouvernance de la Ville de Plessisville

Structure de l'annexe :

1. Utilisation du document :

- Démarche de gestion d'actifs municipaux pour la réalisation d'un plan de gestion d'actifs en eau
- Choix à réaliser (eau vs général)
- Adapter le document à la réalité municipale
- Indications dans le document

2. Rôles et responsabilités au sein de la municipalité

- Structure de gouvernance
- Identification des rôles et des responsabilités

3. Engagement des élus

- *Exemple de résolution*

III. Focus sur l'outil *Démarche de gestion des actifs municipaux : Annexe*



EXEMPLE DE RÉOLUTION

CONSIDÉRANT QUE (la Ville ou Municipalité) de (Nom de la Ville ou Municipalité) reconnaît l'importance de gérer efficacement ses actifs municipaux pour assurer leur durabilité à long terme ;

CONSIDÉRANT QUE la gestion d'actifs a pour objectif de mettre en place les activités nécessaires pour maintenir les actifs en état de fournir des services durables et de qualité aux citoyens ;

CONSIDÉRANT QUE le plan de gestion des actifs (PGA) contribue à atteindre les objectifs stratégiques de la municipalité et à fournir des services durables et de qualité conformes au niveau de service convenu ;

CONSIDÉRANT QUE (la Ville ou Municipalité) a pris connaissance du guide relatif au PGA du Ministère ainsi que des outils y afférents et qu'elle comprend chaque partie constituant le PGA ;

CONSIDÉRANT QUE le PGA permet d'optimiser l'utilisation des ressources financières et humaines en identifiant les actifs prioritaires et en planifiant les dépenses de manière plus proactive ;

IL EST RÉSOLU QUE (la Ville ou Municipalité) de (Nom de la Ville ou de la Municipalité) s'engage à ;

- Élaborer et mettre en œuvre un PGA en eau afin d'optimiser la gestion de ses actifs municipaux ;
- Transmettre, au ministère des Affaires municipales et de l'Habitation au plus tard le (inscrire la date visée) le sommaire PGA ainsi que les informations requises par ce dernier.

Structure de l'annexe :

1. Utilisation du document :

- Démarche de gestion d'actifs municipaux pour la réalisation d'un plan de gestion d'actifs en eau
- Choix à réaliser (eau vs général)
- Adapter le document à la réalité municipale
- Indications dans le document

2. Rôles et responsabilités au sein de la municipalité

- Structure de gouvernance
- Identification des rôles et des responsabilités

3. Engagement des élus

- *Exemple de résolution*

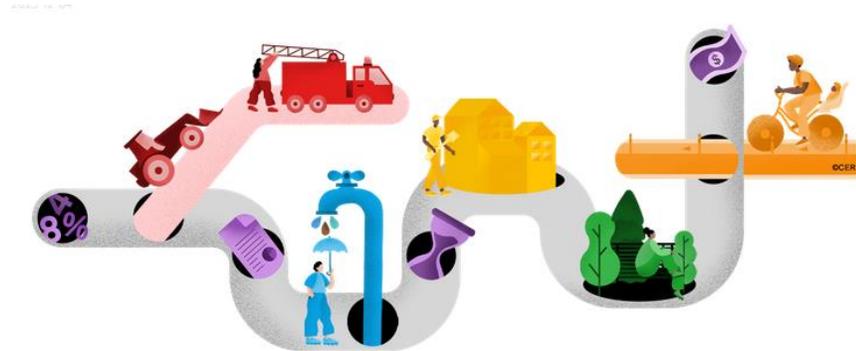
Outils & suivi

Où trouver les outils ?

- ✓ Site internet du CERIU
- ✓ Site internet du MAMH

Comment les obtenir ?

- ✓ Téléchargeable gratuitement pour tous



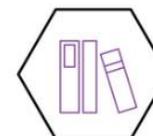
Avec la participation financière de
Québec

Le projet *Outils pour la réalisation d'un Plan de gestion des actifs municipaux en eau* est constitué d'un ensemble d'outils qui permettent aux municipalités d'améliorer la connaissance sur leurs actifs et de réaliser une planification à long terme pour assurer un financement adéquat et pérenne. En somme, le *Plan de gestion d'actifs* est un outil efficace et utile pour les municipalités permettant une prise de décisions éclairée.



Capsule vidéo sur les outils

Tout comprendre sur les outils en 10 minutes !



Guide d'élaboration d'un plan de gestion d'actifs municipaux

Le guide est un document à consulter par l'utilisateur afin de comprendre les principes fondamentaux pour la réalisation d'un plan de gestion d'actifs municipaux (en eau, bâtiments, chaussées, etc.).

Outils & suivi

Activités mise en place :

- ✓ Ligne directe pour les questions
- ✓ Formulaire de contact pour être averti des mises à jour
- ✓ Formulaire de commentaires pour toutes suggestions de bonification/amélioration
- ✓ Développement de contenus afin d'accompagner les municipalités (à venir)

*Pour toutes questions liées aux outils pour réaliser votre démarche ou votre plan de **gestion d'actifs**, contactez le CERIU :*

-  Ligne directe: 514 360-6599
-  Par courriel: gamunicipal@ceriu.qc.ca

Merci !

Questions ?



*Pour toutes questions liées aux outils pour réaliser votre démarche ou votre plan de **gestion d'actifs**, contactez le CERIU:*

 Ligne directe: 514 360-6599

 Par courriel: gamunicipal@ceriu.qc.ca

*Pour les questions liées aux **documents exigés**, aux **dates à retenir** ou aux **modalités de remise** du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, nous vous invitons à consulter le [site du ministère](#) ou à écrire à l'adresse: pga@mamh.gouv.qc.ca*