

MAI 2025

VERSION 2.0

Le Plan de gestion des actifs **des Services des eaux pluviales**



INTRODUCTION	3
1.1 Le contexte	3
1.2 La justification des objectifs de la Ville	3
1.3 Les catégories et les types d'actifs	4
L'ÉTAT DES INFRASTRUCTURES LOCALES.....	6
2.1 L'inventaire et l'évaluation des actifs.....	6
2.2 L'âge et l'état des actifs	7
LES NIVEAUX DE SERVICE	12
3.1 Le contexte des niveaux de service	12
3.2 Les niveaux de service historiques et actuels	12
LA STRATÉGIE DE GESTION DES ACTIFS.....	14
4.1 Les pratiques, les procédures et les outils	14
4.2 La croissance, l'amélioration et le renouvellement des actifs	15
4.3 L'exploitation et l'entretien	18
LA STRATÉGIE DE FINANCEMENT	19
5.1 L'historique des dépenses.....	19
5.2 La prévision des dépenses	19
L'ANALYSE DU FINANCEMENT.....	21
6.1 Le déficit du secteur d'activité	21
6.2 Les niveaux de service attendus et cibles	24
6.3 La gestion des risques.....	27
6.4 Les stratégies non financières	31
LE PLAN D'AMÉLIORATION.....	32
Complément d'information.....	32
APPENDICE A: DESCRIPTION DES NIVEAUX DE SERVICE COLLECTIFS LÉGIFÉRÉS PAR LE GOUVERNEMENT PROVINCIAL	33



Introduction

1.1 LE CONTEXTE

Le *Règlement de l'Ontario 588/17* (Planification de la gestion des biens pour l'infrastructure municipale) (articles 5 et 6) oblige toutes les municipalités à préparer des plans de gestion des biens référentiels pour leurs actifs infrastructurels municipaux essentiels afin d'assurer l'adduction de l'eau potable, des eaux usées et des eaux pluviales et les transports, en mettant en équilibre l'abordabilité, les risques et les niveaux de service, pour les 10 prochaines années.

Pour respecter les exigences du gouvernement provincial, la Ville a créé cette plus récente version du Plan de gestion des actifs des Services des eaux pluviales. Ce plan fait état de la situation actuelle des actifs, des niveaux de service cibles et attendus, des stratégies et des activités menées par la Ville, des détails financiers rétrospectifs et prévus, des risques et des stratégies non financières, ainsi que des mesures potentielles d'amélioration. Ce document stratégique donne un aperçu de la situation actuelle et constitue un point de départ pour la planification et la prise de décision dans la gestion des actifs.

1.2 LA JUSTIFICATION DES OBJECTIFS DE LA VILLE

Le Plan de gestion des actifs présenté dans ces pages étaye le Plan stratégique 2023 2026 de la Ville ainsi que la priorité stratégique d'une Ville verte et résiliente. Essentiellement, ce plan cadre avec les objectifs stratégiques destinés à :

- réduire les émissions associées aux opérations et aux établissements de la Ville;
- rehausser la résilience pour lutter contre les épisodes météorologiques extrêmes et les dérèglements climatiques;
- améliorer les infrastructures essentielles grâce à la gestion des actifs.



1.3 LES CATÉGORIES ET LES TYPES D'ACTIFS

Le Règlement oblige à déposer une synthèse des actifs pour chaque catégorie d'actifs. Le Plan de gestion des actifs des Services des eaux pluviales répond aux exigences se rapportant à la collecte, à l'adduction, au traitement, à la rétention, à l'infiltration, à la régulation ou à l'élimination des eaux pluviales. Ces actifs permettent d'étayer la collecte et le transport de l'eau à destination des cours d'eau dans tous les secteurs de la Ville, qu'il s'agisse des zones urbaines, de banlieue ou rurales. L'eau de fonte et de ruissellement est contenue ou canalisée de façon à protéger les propriétés, les voies publiques et les cours d'eau contre les inondations et l'érosion et à maîtriser les incidences de la qualité de l'eau sur l'environnement naturel. Ces actifs comprennent les infrastructures de collecte et d'adduction, les installations de gestion des eaux pluviales et le parc automobile.

Les catégories et les types des Services des eaux pluviales

Actifs de collecte et d'adduction des eaux pluviales

- Conduites de collecte
- Grands collecteurs d'eaux pluviales
- Collecteurs des eaux pluviales
- Émissaires d'évacuation des eaux pluviales
- Fossés en bordure des routes
- Regards d'entretien et bassins de retenue

Infrastructure de gestion des eaux pluviales

- Intercepteurs
- Réservoirs enfouis
- Bassins humides
- Bassins secs
- Tuyaux en circuit
- Régulation du débit
- Infiltration
- Déshuileurs-dessableurs
- Travaux d'aménagement de moindre impact (TAMI)
- Milieux humides
- Surveillance du débit
- Stations de pompage

Parc automobile des services des eaux pluviales

- Parc automobile



Le Plan de gestion des actifs ne fait pas état des actifs du réseau d'égout unitaire ni des ponceaux (qui sont traités respectivement dans le Plan de gestion des actifs des Services des eaux pluviales et dans le Plan de gestion des actifs des Services de transport). Ce plan ne porte pas non plus sur les drains communs qui font partie du réseau de gestion des eaux pluviales, mais qui n'appartiennent pas à la Ville.

Les données et l'analyse qui sous-tendent ce Plan de gestion des actifs comportent des limitations, des lacunes et des hypothèses qui influent sur les constatations exposées. Ces problèmes de qualité des données sont particulièrement prévalents pour les infrastructures de gestion des eaux pluviales, pour lesquelles on sait que les données comprennent des lacunes lorsqu'il s'agit de l'état des infrastructures, des valeurs à neuf sous-comptabilisées ainsi que des besoins sous-estimés du point de vue de l'amélioration et du renouvellement des installations. Ces problèmes se répercutent sur les niveaux de service et sur l'analyse financière, comme nous l'indiquons ailleurs dans ce plan. La Ville met tout en œuvre pour corriger les problèmes de données et d'analyses dans les prochaines versions du Plan de gestion des actifs.



L'état des infrastructures locales

Le Règlement oblige à déposer, pour chaque catégorie d'actifs, la synthèse de la valeur à neuf, de l'âge moyen des actifs, de l'information disponible sur l'état des biens, ainsi que la description de l'approche adoptée par la municipalité pour évaluer l'état des actifs. Les valeurs reproduites dans cette section sont établies d'après les données sur les actifs de mars 2024.

2.1 L'INVENTAIRE ET L'ÉVALUATION DES ACTIFS

La valeur à neuf totale des actifs des Services des eaux pluviales est de l'ordre de 16,1 milliards de dollars, comme l'indique la synthèse du tableau ci après.

L'inventaire et la valeur à neuf des actifs des Services des eaux pluviales

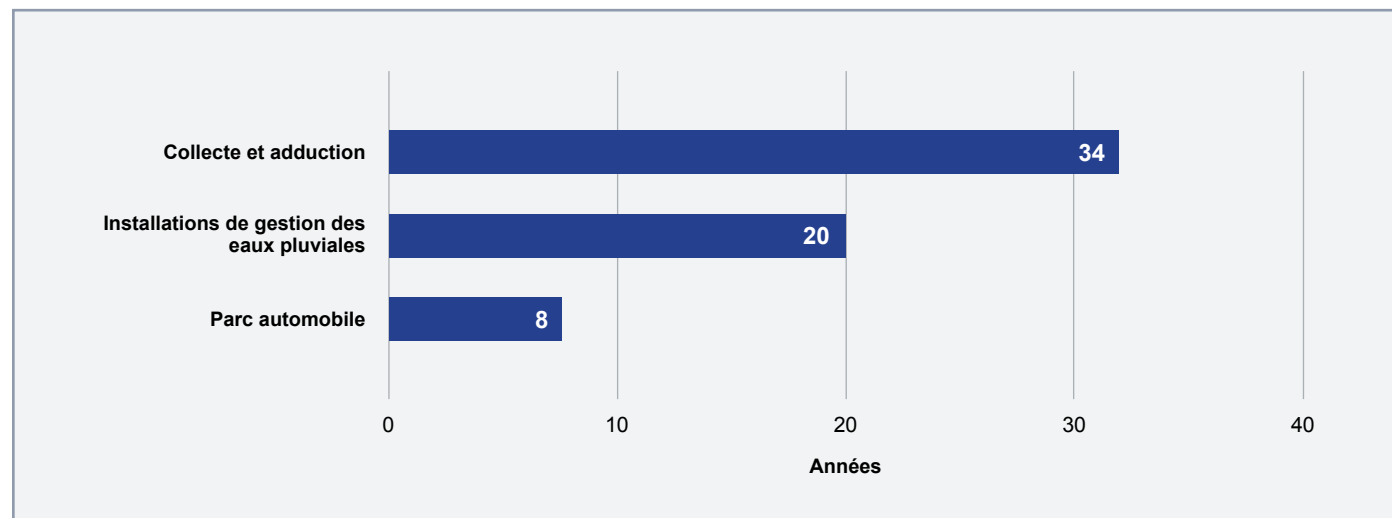
Catégories d'actifs	Inventaire	Valeur à neuf (en millions de dollars de 2024)
Collecte et transport	2 303 émissaires d'évacuation 3 154 km	15 642,8 \$
Infrastructures de gestion des Services des eaux pluviales	277	453,1 \$
Parc automobile des Services des eaux pluviales	36	1,6 \$



2.2 L'ÂGE ET L'ÉTAT DES ACTIFS

L'âge d'un actif donne une idée du nombre d'années à courir d'ici la fin de sa durée utile et des interventions que la Ville peut être appelée à mener pour en assurer la réfection. La figure ci-après fait état de l'âge moyen des actifs des Services des eaux pluviales de la Ville.

L'âge moyen des actifs des Services des eaux pluviales



La Ville fait appel à différentes techniques et solutions pour recueillir et évaluer les données sur l'état des actifs, de même que selon différentes fréquences, comme l'indique la synthèse reproduite dans le tableau ci après.

Les méthodes de collecte des données sur l'état des actifs des Services des eaux pluviales

Catégories d'actifs	Techniques de collecte des données sur l'état des infrastructures	Fréquence
Grands collecteurs d'eaux pluviales et conduites de collecte (< 1 500 mm)	Inspection et conversion en qualité de l'état par télévision en circuit fermé	Selon l'importance du risque. Les conduites principales d'eaux pluviales de moins de 750 mm sont inspectées tous les 5 ou 10 ans; les conduites principales de plus de 750 mm sont inspectées à une fréquence nettement moindre. Certains actifs de gestion des eaux pluviales sont soumis à des inspections annuelles obligatoires conformément à l'approbation de la conformité environnementale (ACE) correspondante.
Collecteurs de gestion des eaux pluviales (> 1 500 mm)	Inspection des grands collecteurs d'eaux pluviales proches de la fin de leur vie utile, précédée d'une inspection par télévision en circuit fermé si les conduites ont un diamètre inférieur à 3 000 mm	Selon les exigences en prévision du remplacement prévu à la fin de la durée utile
Émissaires d'évacuation des eaux pluviales	Inspection visuelle dans les cas viables et évaluation de l'état	Les Services de gestion des actifs ont mené certaines évaluations de l'état des infrastructures dans le cadre du programme de l'évaluation environnementale des exutoires (rivière des Outaouais), sans toutefois réaliser de programme permanent formel.
Fossés en bordure des routes	Aucun programme formel à l'heure actuelle, mais inspection menée quand on demande des travaux réactifs de nettoyage des fossés	Sans objet
Regards d'entretien et bassins de retenue	Aucun programme formel à l'heure actuelle, mais inspection menée quand on demande des travaux réactifs	Sans objet
Bassins d'eaux pluviales (bassins humides et bassins secs)	Inspections majeures et mineures conformes à l'ACE pour chaque bassin. Surveillance permanente des infiltrations	Une fois par an et après les événements majeurs
Régulation du débit	Inspection visuelle (qui fait partie de l'inspection des bassins)	Une fois par an
Déshuileurs-dessableurs	Inspection visuelle et mesure de la profondeur des sédiments	Une fois par an



Asset Class	Condition Data Collection Technique	Frequency
Travaux d'aménagement de moindre impact (LIDs)	Approbation de la conformité environnementale Inspection conforme (en plus des inspections formelles et de la surveillance pour les nouveaux projets pilotes)	Une fois par an
Stations de pompage	Les évaluations détaillées de l'état du niveau des constituantes se déroulent dans les stations de pompage des eaux pluviales dans lesquelles on constate un besoin ou dans lesquelles on a l'occasion de corriger les lacunes. Les cotes attribuées à l'état des installations tiennent compte de cette information détaillée, le cas échéant. L'état des stations de pompage est déterminé dans une évaluation bureautique et d'après l'opinion d'un expert de la question, dans les cas où il n'y a pas d'évaluations de l'état des actifs.	Variable
Intercepteurs, réservoirs enfouis, tuyaux en circuit, infiltrations, milieux humides et surveillance du débit	Il n'y a pas de programme formel à l'heure actuelle pour ces types d'actifs; on procède toutefois à des inspections lorsqu'on demande des travaux réactifs.	Sans objet
Parc automobile	Les actifs du parc automobile sont soumis à une inspection informelle menée à intervalles réguliers par le groupe client et à une inspection formelle programmée à intervalles réguliers et menée par les Services du parc automobile.	Six mois et selon le calendrier des travaux d'entretien du constructeur du matériel d'origine



D'après les données sur l'état des infrastructures, étoffées par les connaissances et le jugement professionnel de l'expert de la question, on évalue l'état des actifs sur un barème dont les notes sont comprises entre « Très satisfaisant » et « Très médiocre », comme l'indique le tableau ci-après.

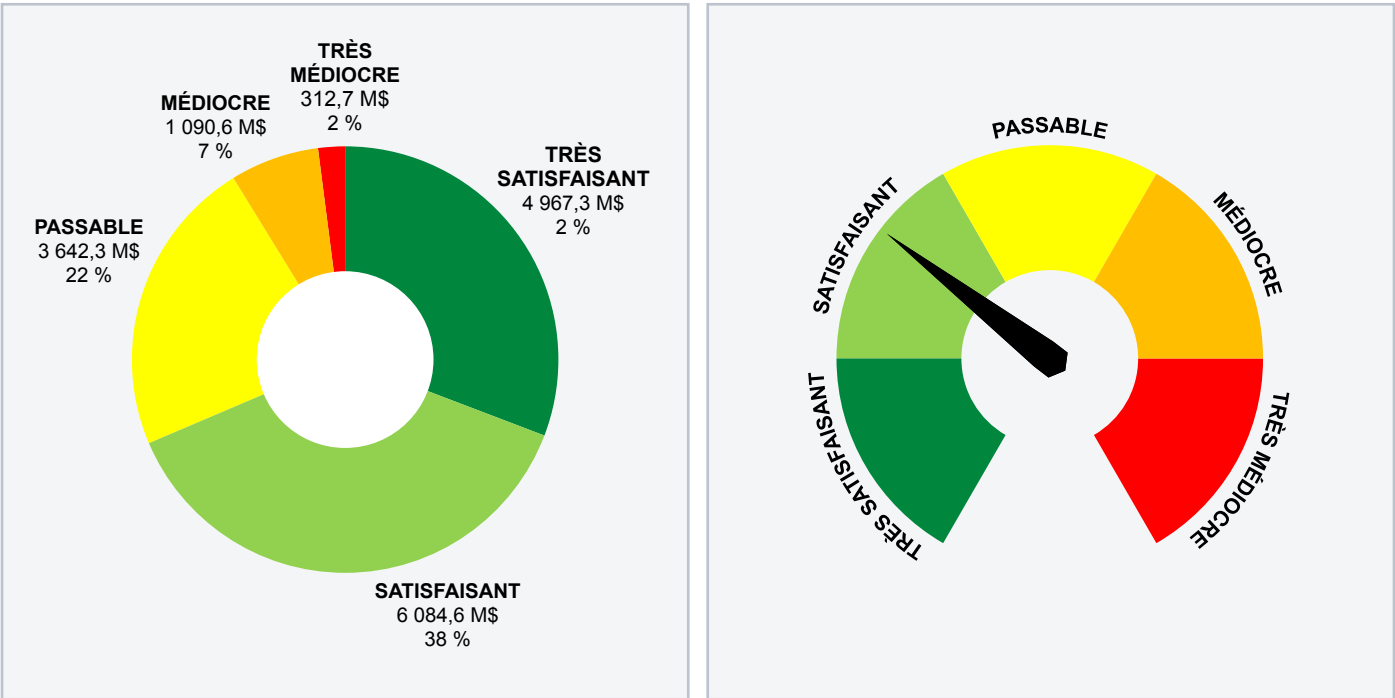
Barème en cinq points pour l'état des actifs des Services des eaux pluviales

Notation	Description de la note	Condition	Qualité de l'état	Reliquat de la durée utile
		(Actifs de collecte et d'adduction des eaux pluviales)	(Infrastructures de gestion des eaux pluviales)	Parc automobile)
Très satisfaisant	État physique sain Aucun risque de défaillance à court terme et aucune intervention nécessaire	79-100	5	> 75 %
Satisfaisant	Adapté pour aujourd'hui Acceptable; généralement au début ou au milieu de la durée de service prévue	59-78	4	51 % - 75 %
Passable	Attention à porter aux infrastructures Approche de la fin de la durée utile; état inférieur à la norme; une grande partie du réseau est considérablement détériorée.	39-58	3	26 % - 50 %
Médiocre	Augmentation du risque de perturber le service Proximité ou dépassement de la fin de la durée utile prévue; signes généralisés de détérioration avancée; certaines infrastructures pourraient être inutilisables.	19-38	2	0 % - 25 %
Très médiocre	Inadapté au maintien en service (infrastructures bâties)/Proche de la fin de la durée utile (parc automobile) Proximité ou dépassement de la fin de la durée utile prévue; signes généralisés de détérioration avancée; certains actifs bâtis pourraient être inutilisables.	< 19	1	< 0 % (hors du cycle de la durée utile)

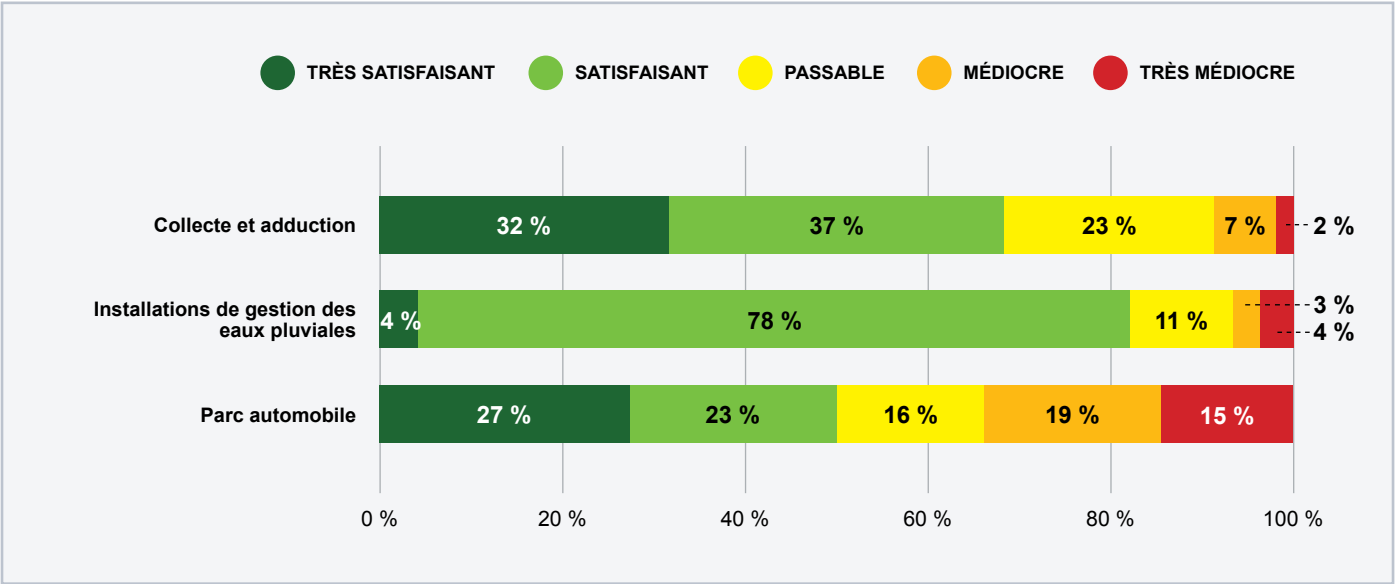
Dans l'ensemble, l'état des actifs des Services des eaux pluviales est « satisfaisant ou passable ». Les figures ci après font état de la répartition des différentes catégories d'actifs. Les pourcentages de la répartition selon l'état des actifs sont pondérés d'après la valeur à neuf.



Le profil de l'état de l'ensemble des actifs des Services des eaux pluviales



Le profil de l'état des actifs des Services des eaux pluviales



Les niveaux de service

3.1 LE CONTEXTE DES NIVEAUX DE SERVICE

Les infrastructures de la Ville existent pour servir les clients. Les niveaux de service permettent de mesurer le service effectivement offert, ce qui permet de prendre des décisions sur les infrastructures d'après les services qu'elles assurent, au lieu de simplement s'en remettre à leur état. Le Règlement exige que le Plan de gestion des actifs comprenne, pour chaque catégorie d'actifs, les niveaux de service que la municipalité propose d'assurer pour chacune des 10 années suivant l'année de la publication de ce plan.

Le Plan de gestion des actifs des Services des eaux pluviales établit les indicateurs des niveaux de service et fait état des niveaux de service actuellement offerts. Les indicateurs cadrent avec les objectifs de la Ville et confirment que les actifs des Services des eaux pluviales doivent être gérés pour :

- protéger le public contre les inondations de surface, les inondations de sous-sol, les inondations du territoire et les inondations riveraines pendant les tempêtes;
- réduire les émissions attribuables aux activités et aux installations de la Ville;
- accroître la résilience aux phénomènes météorologiques extrêmes et aux effets des changements climatiques;
- protéger la qualité des plans d'eau récepteurs;
- assurer l'entretien des actifs pour qu'ils soient en bon état;
- fournir à long terme des services durables et abordables.

3.2 LES NIVEAUX DE SERVICE HISTORIQUES ET ACTUELS

Le tableau ci-après fait état des indicateurs des niveaux de service pour les Services des eaux pluviales. Le rendement dont fait état ce rapport porte sur :

- les résultats rétrospectifs, soit les niveaux de service déclarés dans la version précédente du Plan de gestion des actifs;
- les résultats actuels, soit les niveaux de service actuellement assurés par la Ville d'après les renseignements disponibles les plus récents.



Les indicateurs des niveaux de service des Services des eaux pluviales

Caractéristiques des services	Niveaux de service communautaires	Niveaux de services techniques	Rendement historique (2019)	Rendement actuel (2023)
Fonction	Assurer l’entretien et l’exploitation des infrastructures de gestion des eaux pluviales pour respecter les paramètres de la conception.	Pourcentage de séparateurs d’huile et de grenaille inspectés visuellement et mis à l’épreuve chaque année pour la profondeur des sédiments et la contamination par l’huile	Non déclaré	100 %
		Pourcentage de bassins entretenus selon les conditions de la conception	Non déclaré	78 %
	Réduire les émissions attribuables aux activités et aux installations de la Ville.	Émissions annuelles de GES du parc automobile des Services des eaux pluviales (tonnes CO ₂ e)	40 t	39 t
Fiabilité	Prévoir une capacité suffisante et l’accessibilité des services de gestion des eaux pluviales pour la population servie (en priorisant l’équité).	Le ratio des secteurs très inquiétant du point de vue de l’équité et impacté par une inondation à période de retour de 100 ans par rapport aux autres collectivités urbaines impactées.	Non déclaré	Vive inquiétude du point de vue de l’équité : 27 % (Autres secteurs de la Ville : 24 %)
	Veiller à l’entretien des actifs pour qu’ils restent en bon état.	Pourcentage des actifs du parc automobile dont l’état est passable ou satisfaisant	Non déclaré	66 %
		Pourcentage des installations dont l’état est passable ou satisfaisant	Non déclaré	93 %
		Pourcentage des actifs de la collecte et du transport dont l’état est passable ou satisfaisant	Non déclaré	91 %
	Portée de la protection assurée par le réseau municipal de gestion des eaux pluviales et apport à la climatorésilience, dans l’ensemble, du réseau de gestion des eaux pluviales	Pourcentage du système municipal de gestion des eaux pluviales résilient à une inondation à période de retour de 5 ans (système mineur)*	95 % des égouts pluviaux ne déborderont pas en surface. 87% des bâtiments qui sont raccordés à un égout pluvial dont le sous-sol ne sera pas inondé	96 % des égouts pluviaux ne déborderont pas en surface. 89% des bâtiments qui sont raccordés à un égout pluvial dont le sous-sol ne sera pas inondé
		Pourcentage du système municipal de gestion des eaux pluviales résilient à une inondation à période de retour de 100 ans (système majeur)	44 % des bâtiments qui sont raccordés à un égout pluvial dont le sous-sol ne sera pas inondé	52 % des bâtiments qui sont raccordés à un égout pluvial dont le sous-sol ne sera pas inondé
		Pourcentage des immeubles à logements multiples municipaux résilients à une inondation à période de retour de 100 ans (système majeur)*	82 % des bâtiments ne subiront pas d’inondation du territoire	83 % des bâtiments ne subiront pas d’inondation du territoire
		Pourcentage des immeubles à logements multiples municipaux résilients à une inondation riveraine à période de retour de 100 ans	99 % des bâtiments ne subiront pas d’inondation riveraine	99 % des bâtiments ne subiront pas d’inondation riveraine
Abordabilité	Fournir à long terme des services durables et abordables.	Ratio de financement pour le renouvellement des actifs (financement du renouvellement en pourcentage de la valeur à neuf) pour les actifs du parc automobile	Non déclaré	9,2 %
		Ratio de financement pour le renouvellement des actifs (financement du renouvellement en pourcentage de la valeur à neuf) pour les actifs des infrastructures	Non déclaré	0,7 %
		Ratio de financement pour le renouvellement des actifs (financement du renouvellement en pourcentage de la valeur à neuf) pour les actifs linéaires	Non déclaré	0,2 %

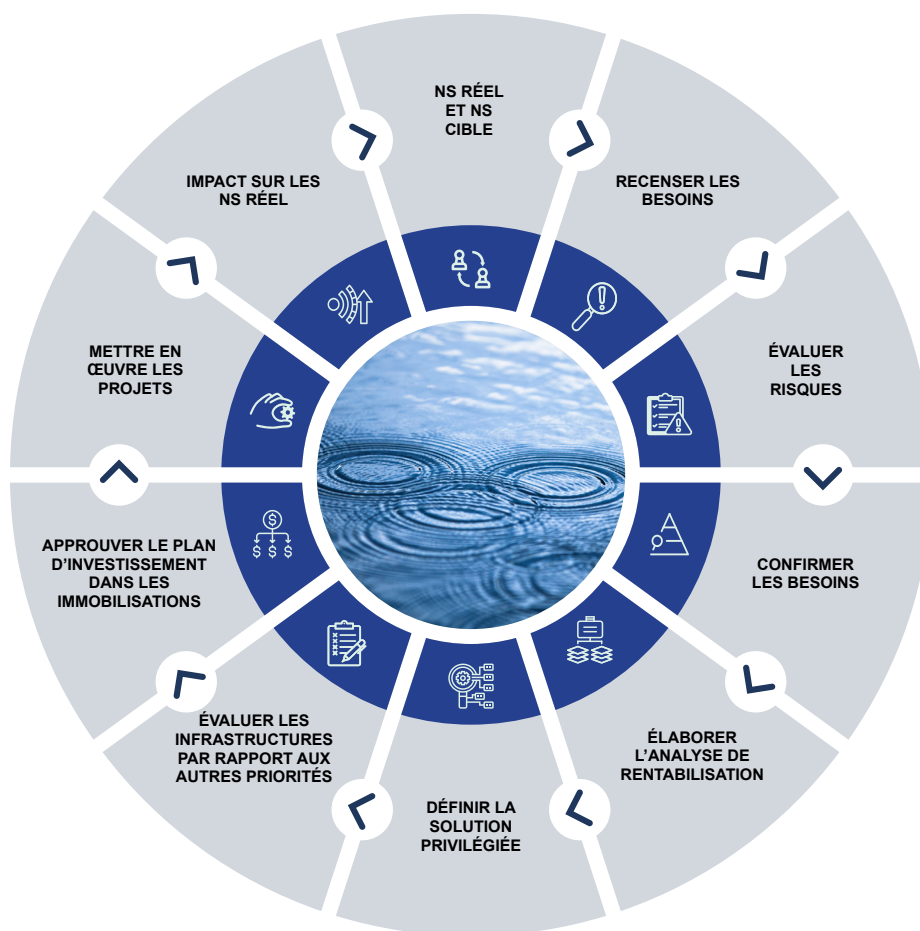
**Obligatoire en vertu du Règlement de l’Ontario 588/17 – Cf. l’appendice A pour de plus amples renseignements.*



La stratégie de gestion des actifs

4.1 LES PRATIQUES, LES PROCÉDURES ET LES OUTILS

Le Règlement exige que le Plan de gestion des actifs définisse une stratégie de gestion du cycle de la durée utile en ce qui a trait aux actifs de chaque catégorie d'actifs pour la durée de 10 ans de ce plan. L'un des grands objectifs de la gestion des actifs consiste à confirmer les objectifs de la Ville et à s'assurer qu'ils cadrent avec ses plans financiers à long terme. Le Conseil municipal peut ainsi prendre des décisions en connaissance de cause et définir clairement l'orientation des moyens à prendre pour permettre à la Ville de mettre en équilibre les niveaux de service, les risques et les coûts.



La Ville a des pratiques bien établies pour évaluer le risque de ne pas respecter les normes des niveaux de service collectifs et techniques et pour déterminer les activités de calcul des coûts les plus faibles pour le cycle de la durée utile afin de réduire les risques à des niveaux satisfaisants et les coûts correspondants pour prendre ces risques. Le Plan de gestion des actifs comprend les prévisions des besoins liés à la réalisation des niveaux de service cibles et les compare au budget planifié afin de déterminer les déficits ou les excédents du secteur d'activité.

Les différentes activités du cycle de la durée utile sont exercées par différents secteurs de la direction générale. Le processus de gestion des actifs est l'occasion d'adopter une vue d'ensemble du cycle de la durée utile des actifs et de recenser les actifs pour lesquels il serait utile de concerter la mise en œuvre des stratégies du cycle de la durée utile. Il est important que chaque type d'actif réunisse un ensemble approprié d'activités sur leur durée utile et que le personnel qui interagit avec les actifs connaisse les relations entre les différentes activités et leur impact sur les coûts, les risques et les niveaux de service.

4.2 LA CROISSANCE, L'AMÉLIORATION ET LE RENOUVELLEMENT DES ACTIFS

Dans la mise au point du Plan de gestion des actifs des Services des eaux pluviales, nous avons préparé une estimation préliminaire du coût de la réalisation des niveaux de service cibles.

L'estimation est établie d'après les données de 2024 et comprend les prévisions :

- des besoins en croissance d'après le *Règlement sur les redevances d'aménagement* (RA) (mise à jour de mai 2024) et le Rapport modificatif de l'Étude du contexte des redevances d'aménagement et les règlements municipaux pour le drainage des eaux pluviales et leur gestion, de même que selon les études liées à la gestion de l'eau (octobre 2024), ce qui est nécessaire pour servir la population de plus en plus nombreuse de la Ville;
- des besoins en amélioration d'après l'information apportée par les experts de la question, ce qui est nécessaire pour améliorer les services, pour respecter les normes nouvelles ou à jour ou pour se pencher sur l'accessibilité;
- des besoins en réglementation pour les actifs de collecte et d'adduction, qui sont censés être égaux aux besoins du budget planifié;
- des besoins en renouvellement d'après la modélisation du cycle de la durée utile, les missions de vérification de l'état des immeubles, les constatations posées dans l'évaluation de l'état des infrastructures et l'avis des experts de la question, ce qui est nécessaire pour s'assurer que les actifs sont toujours en bon état. Ces activités comprennent les travaux majeurs de réparation, de remise à neuf et de remplacement;
- des autres besoins en renouvellement au moment opportun des réseaux d'égouts, en assurant la coordination dans le cadre d'autres projets, ainsi qu'en exerçant des activités liées au renouvellement qui ne permettent pas d'améliorer directement l'état des actifs (dont la planification, l'évaluation de l'état des actifs et les inspections), et qui sont catégorisés sous la rubrique « Renouvellement – Divers » afin de les distinguer dans l'analyse du financement.



La population d'Ottawa devrait se chiffrer à 1,4 million d'habitants d'ici 2046, ce qui représente une hausse de 40 % depuis 2018, comme l'indique la synthèse du tableau ci-après. Cette croissance pèsera sur les actifs et les services existants et pourrait obliger à faire appel à des actifs nouveaux ou augmentés pour répondre aux besoins grandissants.

Les projections de la population de la Ville d'Ottawa pour 2046

	Projections pour 2046	Croissance depuis 2018
Population	1 409 650	402 150
Ménages	590 600	194 800
Emplois	827 000	189 500

Source : Rapport au Conseil municipal sur le nouveau Plan officiel (ACS2021-PIE-EDP-0036), octobre 2021.

Le tableau ci-après fait la synthèse des besoins projetés pour la croissance, l'amélioration, la réglementation et le renouvellement des actifs des Services des eaux pluviales.

Besoins projetés pour la croissance, l'amélioration, la réglementation et le renouvellement des actifs des Services des eaux pluviales

	Ensemble des besoins sur 10 ans (en millions de dollars de 2024)					
Catégories d'actifs	Croissance	Amélioration	Réglementation	Renouvellement	Renouvellement – Divers	Total
Collecte et transport des eaux pluviales	3,2 \$	1,7 \$	1,2 \$	546,0 \$	234,6 \$	786,70 \$
Infrastructures de gestion des eaux pluviales ¹	7,0 \$	45,2 \$	0,0 \$	70,8 \$	0,4 \$	123,4 \$
Parc automobile	0,1 \$	Sans objet	0,0 \$	1,5 \$	Sans objet	1,6 \$
Total	10,3 \$	46,9 \$	1,2 \$	618,3 \$	235,0 \$	911,7 \$

Les chiffres étant arrondis, les totaux ne sont pas nécessairement exacts.

1 : La marge de confiance est faible dans l'exactitude des prévisions des besoins pour les installations de gestion des eaux pluviales parce qu'on sait qu'il y a des lacunes statistiques, que la Ville tâche de corriger, comme l'indique la section 1.3.



Conformément au règlement d'application, il faut aussi tenir compte, dans la planification de la gestion des actifs, des objectifs du Plan directeur sur les changements climatiques de la Ville pour les stratégies de maîtrise afin de ralentir les impacts des dérèglements climatiques, par exemple en réduisant les émissions de gaz à effet de serre, et pour les stratégies d'adaptation destinées à réduire les impacts négatifs associés aux dérèglements climatiques existants et projetés. Dans le Plan de gestion des actifs, on estime les coûts supplémentaires projetés à engager en raison des dérèglements climatiques, comme l'indique le tableau ci-après. Il s'agit d'estimations préliminaires établies d'après les données disponibles les plus récentes, qui seront affinées au fil du temps.

Estimation des surcoûts projetés attribuables aux dérèglements climatiques pour les Services des eaux pluviales

Surcoûts attribuables aux dérèglements climatiques	Total estimatif des surcoûts sur 10 ans (en millions de dollars de 2024)
Augmentation des frais d'exploitation et d'entretien en raison des impacts à long terme graduels des dérèglements climatiques ²	40,3 \$
Augmentation des frais de renouvellement en raison des impacts à long terme graduels des dérèglements climatiques ²	86,8 \$
Augmentation des coûts d'exploitation et d'entretien attribuable aux épisodes météorologiques extrêmes ³	4,6 \$
Augmentation des coûts des infrastructures pour la mise en œuvre des mesures de maîtrise des dérèglements climatiques, dont l'électrification du parc automobile municipal ⁴	0,2 \$
Total	131,9 \$

Les estimations ne captent pas les dommages causés aux infrastructures par les épisodes météorologiques catastrophiques ou extrêmes (comme les tornades), l'augmentation des besoins en renouvellement des infrastructures en raison de la détérioration accélérée des actifs, la hausse des coûts de la croissance pour répondre aux impératifs des changements climatiques, l'augmentation des coûts du renouvellement des infrastructures pour les actifs distincts des bâtiments (par exemple le parc automobile et l'équipement), et enfin, les impacts graduels à long terme imputables aux risques climatiques distincts de la chaleur extrême, des précipitations extrêmes et des cycles de gel-dégel.

2 : Les coûts estimatifs attribuables aux impacts graduels à long terme des dérèglements climatiques sont calculés d'après l'étude intitulée « [Projet Chiffrer les impacts du changement climatique sur l'infrastructure publique](#) » du Bureau de la responsabilité financière de l'Ontario.

3 : Les coûts estimatifs d'exploitation et d'entretien attribuables aux épisodes météorologiques extrêmes sont établis d'après les données financières rétrospectives de la Ville et les rapports du Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) pour les récents épisodes météorologiques importants.

4 : Les dépenses en immobilisations estimatives à engager pour mettre en œuvre les mesures destinées à enrayer les dérèglements climatiques sont établies d'après l'étude Évolution énergétique (2020) et selon les études subséquentes détaillées comme la Stratégie de verdissement du parc automobile.



4.3 L'EXPLOITATION ET L'ENTRETIEN

La Ville met au point des stratégies d'exploitation pour assurer les services; ces stratégies portent sur la consommation de ressources comme les ressources humaines, l'énergie, les produits chimiques et les matériaux. Les stratégies d'entretien correspondent aux activités permanentes et régulières à exercer pour continuer d'exploiter les actifs, notamment les cas dans lesquels des parties des actifs tombent en panne et doivent être réparées immédiatement pour veiller à ce que les actifs soient à nouveau opérationnels.

Les nouveaux actifs acquis ou construits par la Ville dans le cadre de la croissance donnent lieu à d'éventuels surcoûts d'exploitation et d'entretien, en plus des dépenses actuelles. Il est crucial pour la Ville d'évaluer ces coûts prospectifs et leur abordabilité en prenant des décisions sur l'acquisition ou la construction de nouveaux actifs.



La Stratégie de financement

Le Règlement exige que le Plan de gestion des actifs définisse une stratégie financière en ce qui a trait aux actifs de chaque catégorie d'actifs pour la durée de 10 ans du Plan. La Ville continue d'investir judicieusement dans le maintien des infrastructures et a augmenté ses investissements dans les immobilisations pour qu'ils cadrent avec ses plans financiers à long terme. Les cibles recommandées pour le financement dans le cadre du Programme de gestion intégrale des actifs 2017 portaient essentiellement sur le maintien en bon état des infrastructures indispensables. Il faudra mettre à jour les plans financiers à long terme lorsque les nouveaux niveaux de service auront été définis pour en assurer la viabilité financière.

5.1 L'HISTORIQUE DES DÉPENSES

Pour consulter l'information sur les dépenses antérieures d'exploitation et d'immobilisations, veuillez consulter les documents budgétaires annuels de la Ville pour les années antérieures. Il faut noter que les valeurs budgétaires rétrospectives jouent le rôle d'estimations des dépenses et que les dépenses réelles peuvent être différentes des provisions budgétées indiquées.

5.2 LA PRÉVISION DES DÉPENSES

Dans les 10 prochaines années, la Ville continuera d'investir dans les infrastructures pour étayer les dépenses opérationnelles, répondre aux besoins en réfection, assurer la croissance et apporter des améliorations. Le budget de fonctionnement planifié est établi d'après le budget de fonctionnement prévisionnel 2024 des Services financiers pour les Services des eaux pluviales et le budget des immobilisations planifié est établi d'après le budget prévisionnel des immobilisations décennal de 2024 de la Ville.



Budget prévu pour les Services des eaux pluviales

Constituantes	Prévisions budgétaires (en millions de dollars de 2024)										Total
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
Dépenses d'exploitation ⁵	34,0 \$	35,5 \$	37,0 \$	38,6 \$	40,3 \$	42,1 \$	43,9 \$	45,8 \$	47,7 \$	49,8 \$	414,6 \$
Budget – croissance ⁶	0,02 \$	(0,05 \$)	(0,04 \$)	(0,04 \$)	(0,03 \$)	(0,03 \$)	(0,02 \$)	(0,02 \$)	(0,01 \$)	(0,01 \$)	(0,2 \$)
Budget – amélioration	1,0 \$	2,7 \$	2,7 \$	4,4 \$	6,2 \$	6,9 \$	7,0 \$	7,2 \$	7,3 \$	0,0 \$	45,4 \$
Budget – réglementation	0,8 \$	0,1 \$	0,1 \$	0,1 \$	0,1 \$	0,1 \$	0,1 \$	0,1 \$	0,1 \$	0,1 \$	1,2 \$
Budget – renouvellement	62,0 \$	26,7 \$	20,6 \$	24,8 \$	24,5 \$	28,0 \$	22,8 \$	24,3 \$	26,2 \$	27,3 \$	287,3 \$
Budget – renouvellement – divers	20,9 \$	21,3 \$	20,9 \$	25,5 \$	27,5 \$	33,9 \$	20,2 \$	20,3 \$	21,9 \$	24,5 \$	236,7 \$

Les chiffres étant arrondis, les totaux ne sont pas nécessairement exacts.

5 : Les valeurs représentées correspondent aux besoins nets du budget d'exploitation après récupération des dépenses et recettes.
6 : Le budget consacré à la croissance de la gestion des eaux pluviales comprend des valeurs négatives parce que les soldes du fonds de réserve sont eux-mêmes négatifs.



L'analyse du financement

Le Règlement exige de faire la synthèse, dans le Plan de gestion des actifs, de l'indication du financement annuel à consacrer, selon les projections, aux activités du cycle de la durée utile. Si, d'après le financement disponible projeté, la municipalité comptabilise un déficit du secteur d'activité pour les activités du cycle de la durée utile indiquées, le Règlement oblige à fournir une explication sur les moyens grâce auxquels la municipalité gèrera les risques qu'elle court si elle n'exerce pas les activités nécessaires pendant le cycle de la durée utile des actifs.

Il faut comparer le financement des immobilisations projeté aux budgets planifiés afin de recenser les déficits (ou les « lacunes ») potentiels du secteur d'activité, les risques qui pourraient se produire pour les services, ainsi que les stratégies à adopter pour enrayer ces risques.

6.1 LE DÉFICIT DU SECTEUR D'ACTIVITÉ

Le Plan de gestion des actifs permet de prévoir la situation de la Ville dans 10 ans en ce qui a trait à certaines cibles des niveaux de service d'après les décisions prises antérieurement dans les investissements consacrés par la Ville aux actifs et dans la gestion de ses actifs. Le déficit du secteur d'activité correspond à la différence entre les besoins prévus en investissements dans les infrastructures et les investissements que la Ville a budgétés. C'est pourquoi les déficits du secteur d'activité pourront changer et changeront effectivement en raison des changements qui interviendront dans les politiques, dans les plans directeurs, dans la population, dans les services offerts, dans l'inventaire des actifs ou dans les investissements de la Ville et des autres de gouvernement. Dans les 10 prochaines années, le total des besoins pour les actifs des Services des eaux pluviales est supérieur au budget planifié, ce qui donne lieu à un déficit du secteur d'activité. Le lecteur trouvera dans le tableau et la figure ci après la synthèse des besoins en investissements prévus, des budgets planifiés et des déficits du secteur d'activité.



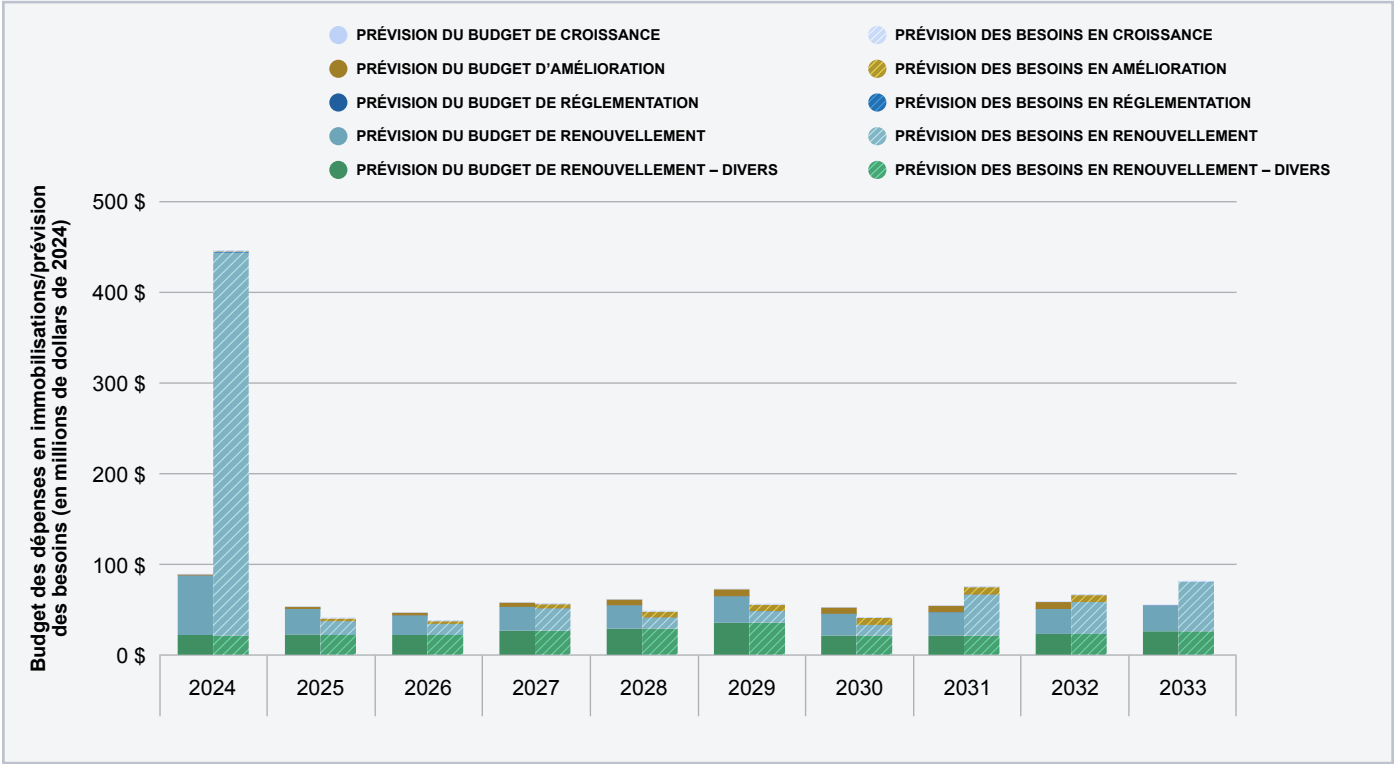
Déficit du secteur d'activité des immobilisations pour les Services des eaux pluviales

Catégories d'actifs	Besoins sur 10 ans (en millions de dollars de 2024)	Financement sur 10 ans (en millions de dollars de 2024)	Déficit sur 10 ans (en millions de dollars de 2024)
Croissance			
Collecte et transport	3,2 \$	1,8 \$	(1,5 \$)
Infrastructures de gestion des eaux pluviales	7,0 \$	(2,1 \$)	(9,0 \$)
Parc automobile	0,1 \$	0,1 \$	–
Total pour la croissance	10,3 \$	(0,2 \$)	(10,5 \$)
Amélioration			
Collecte et transport	1,7 \$	1,7 \$	–
Infrastructures de gestion des eaux pluviales	45,2 \$	43,7 \$	(1,5 \$)
Parc automobile	Sans objet	Sans objet	–
Total pour l'amélioration	46,9 \$	45,4 \$	(1,5 \$)
Réglementation			
Collecte et transport	1,2 \$	1,2 \$	–
Infrastructures de gestion des eaux pluviales	0,0 \$	0,0 \$	–
Parc automobile	0,0 \$	0,0 \$	–
Total pour la réglementation	1,2 \$	1,2 \$	–
Renouvellement			
Collecte et transport	546,0 \$	255,1 \$	(290,8 \$)
Infrastructures de gestion des eaux pluviales	70,8 \$	30,7 \$	(40,1 \$)
Parc automobile	1,5 \$	1,5 \$	–
Total pour le renouvellement	618,3 \$	287,3 \$	(330,9 \$)
Autre renouvellement			
Collecte et transport	234,6 \$	234,6 \$	–
Infrastructures de gestion des eaux pluviales	0,4 \$	2,2 \$	1,8 \$
Parc automobile	Sans objet	Sans objet	–
Total pour le renouvellement – divers	235,0 \$	236,7 \$	1,8 \$
Total global	911,7 \$	570,5 \$	(341,1 \$)

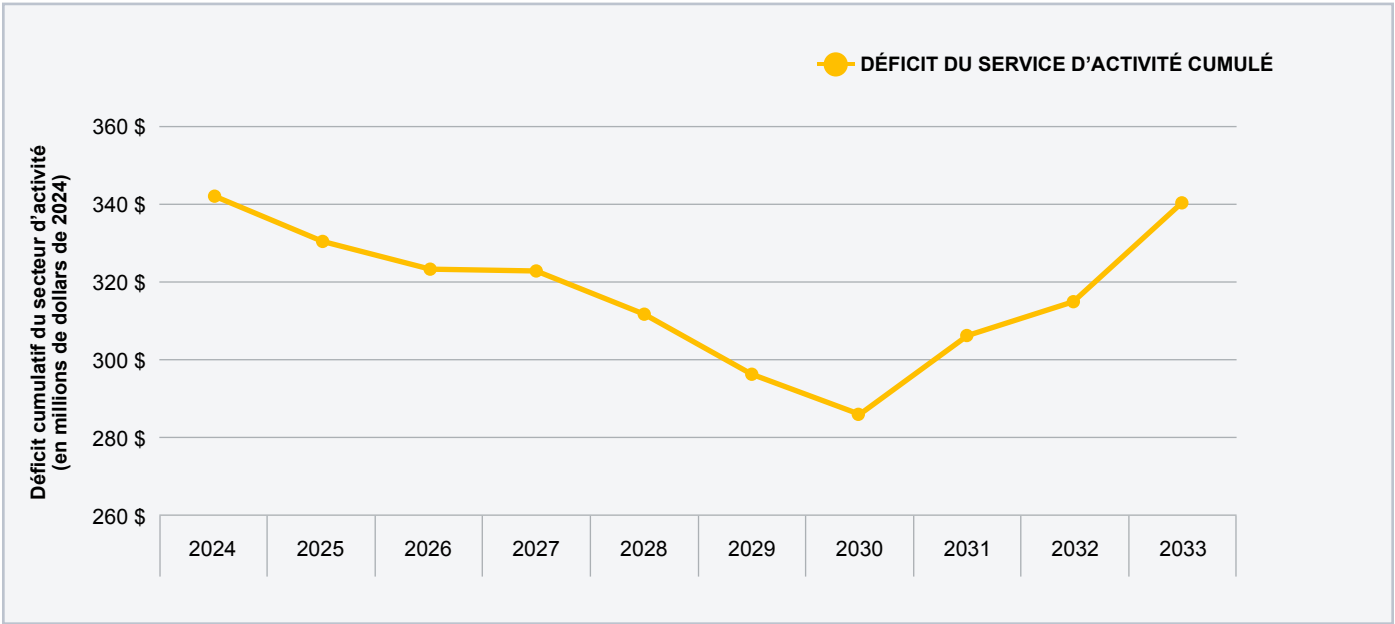
Les chiffres étant arrondis, les totaux ne sont pas nécessairement exacts.



Budget des dépenses en immobilisations et prévision des besoins en infrastructures pour les Services des eaux pluviales



Déficit cumulatif du secteur d'activité des immobilisations pour les Services des eaux pluviales



Le déficit du secteur d'activité des immobilisations ci dessus ne comprend pas les coûts supplémentaires projetés estimatifs à engager en raison des dérèglements climatiques, dont il est question dans la section 4.2. La Ville a planifié, sur les 10 prochaines années, un financement à consacrer exclusivement aux besoins relatifs aux dérèglements climatiques dans le cadre du Plan directeur sur les changements climatiques et du programme lié aux émissions annuelles de GES. Ce financement est destiné non seulement aux Services des eaux pluviales, mais à tous les autres services offerts par la Ville. Le tableau ci-après fait la synthèse des besoins définis pour les différents services de la Ville dans le financement des dépenses en immobilisations liées aux dérèglements climatiques et du financement total planifié des dépenses en immobilisations pour les initiatives visant à enrayer les dérèglements climatiques. Il s'agit d'estimations préliminaires qui sont mises au point et priorisées dans le cadre de différentes initiatives; elles donnent toutefois une idée de l'ordre de grandeur des budgets planifiés et des besoins potentiels projetés. Ces estimations ne tiennent pas compte des coûts de réparation ou de remplacement des infrastructures pour les épisodes météorologiques extrêmes comme les tornades, les inondations riveraines ou les tempêtes de verglas. L'analyse ne capte pas le financement apporté par des sources externes comme les autres ordres de gouvernement. Il faudra intégrer le financement des infrastructures dans l'ensemble des budgets des directions générales.

L'analyse est établie d'après la prévision budgétaire des immobilisations 2024 sur 10 ans de la Ville. Il est important de noter que la prévision du financement 2024 représentée est supérieure de 155 millions de dollars à la prévision budgétaire 2025 définitive approuvée, qui prévoit la somme de 91,2 millions de dollars sur 10 ans (contre 246,4 millions de dollars comme l'indique le tableau).

Les budgets estimatifs projetés des dépenses en immobilisations pour les changements climatiques et les besoins en immobilisations pour tous les services de la Ville⁷

	Besoins sur 10 ans (en millions de dollars de 2024)	Besoins sur 10 ans (en millions de dollars de 2024)	Déficit sur 10 ans (en millions de dollars de 2024)
Changements climatiques	1 700 \$	246,4 \$	(1 453,6 \$)

6.2 LES NIVEAUX DE SERVICE ATTENDUS ET CIBLES

Pour les niveaux de service, la Ville a fixé des cibles de rendement, ainsi que le rendement prévu. On peut comparer ces indicateurs afin d'évaluer la concordance entre le rendement attendu et le rendement cible. Le tableau ci après comprend :

- le rendement actuel, ainsi que les niveaux de service fixés par la Ville d'après l'information disponible la plus récente;
- des flèches permettant de savoir si l'indicateur est appelé à évoluer tendanciuellement à la hausse ou à la baisse ou rester relativement stable, ainsi que des couleurs permettant de savoir si la tendance est positive (vert) ou négative (rouge) par rapport au niveau de service cible;
- le rendement attendu, ainsi que les niveaux de service qu'on devrait atteindre d'après le budget planifié de la Ville;
- le rendement cible, ainsi que le niveau de service cible de la Ville d'après ses directives, ses politiques, sa stratégie ou son plan directeur, ou selon d'autres documents.

7 : Les estimations excluent les Services de déchets solides et les Services de transports en commun parce que toute l'analyse financière de ces services est captée dans les plans financiers à long terme correspondants.



Niveaux de service attendus et cibles pour les Services des eaux pluviales

Caractéristiques des services	Niveaux de service communautaire	Niveaux de service technique	Rendement actuel (2023)	Tendance (2024-2033)	Rendement prévu (2033)	Rendement cible (2033)	Source de la cible
Fonctions	Assurer l’entretien et l’exploitation des infrastructures de gestion des eaux pluviales pour respecter les paramètres de la conception.	Pourcentage de séparateurs d’huile et de grenaille inspectés visuellement et mis à l’épreuve chaque année pour la profondeur des sédiments et la contamination par l’huile	100 %	➡	Maintien des installations existantes	Maintien des installations existantes	Personnel de la Direction générale des services d’infrastructure et d’eau
		Pourcentage de bassins entretenus selon les conditions de la conception	78 %	➡	Maintien des installations existantes	Hausse	Personnel de la Direction générale des services d’infrastructure et d’eau
	Réduire les émissions attribuables aux activités et aux installations de la Ville.	Émissions annuelles de GES du parc automobile des Services des eaux pluviales (tonnes CO ₂ e)	39 t	Cf. la Stratégie de verdissement du parc automobile.		Cf. la Stratégie de verdissement du parc automobile.	
Fiabilité	Prévoir une capacité suffisante et l’accessibilité des services de gestion des eaux pluviales pour la population servie (en priorisant l’équité).	Le ratio des secteurs très inquiétant du point de vue de l’équité et impacté par une inondation à période de retour de 100 ans par rapport aux autres collectivités urbaines impactées.	Vive inquiétude du point de vue de l’équité : 27 % Autres secteurs de la Ville : 24 %)	Rendement prévu non disponible		Aucune cible fixée	
	Veiller à l’entretien des actifs pour qu’ils restent en bon état.	Pourcentage des actifs du parc automobile dont l’état est passable ou satisfaisant	66 %	⬆	Moyenne sur 10 ans : 78 %	72 %	Modélisation du cycle de la durée utile
		Pourcentage des installations dont l’état est passable ou satisfaisant	93 %	⬇	72 %	Aucune cible fixée	
		Pourcentage des actifs de la collecte et du transport dont l’état est passable ou satisfaisant	91 %	⬇	81 %	93 %	Modélisation du cycle de la durée utile
	Portée de la protection assurée par le réseau municipal de gestion des eaux pluviales et apport à la climatorésilience, dans l’ensemble, du réseau de gestion des eaux pluviales	Pourcentage du système municipal de gestion des eaux pluviales résilient à une inondation à période de retour de 5 ans (système mineur)*	96 % des égouts pluviaux ne déborderont pas en surface. 89% des bâtiments qui sont raccordés à un égout pluvial dont le sous-sol ne sera pas inondé	Rendement prévu non disponible		Aucune cible fixée	
		Pourcentage du système municipal de gestion des eaux pluviales résilient à une inondation à période de retour de 100 ans (système majeur)	52 % des bâtiments qui sont raccordés à un égout pluvial dont le sous-sol ne sera pas inondé	Rendement prévu non disponible		Aucune cible fixée	
		Pourcentage des immeubles à logements multiples municipaux résilientrésilients à une inondation à période de retour de 100 ans (système majeur)*	83 % des bâtiments des bâtiments ne subiront pas d’inondation du territoire	Rendement prévu non disponible		Aucune cible fixée	
		Pourcentage des immeubles à logements multiples municipaux résilientrésilients à une inondation riveraine à période de retour de 100 ans	99 % des bâtiments ne subiront pas d’inondation riveraine	Rendement prévu non disponible		Aucune cible fixée	



Caractéristiques des services	Niveaux de service communautaire	Niveaux de service technique	Rendement actuel (2023)	Tendance (2024-2033)	Rendement prévu (2033)	Rendement cible (2033)	Source de la cible
Abordabilité	Fournir à long terme des services durables et abordables.	Ratio de financement pour le renouvellement des actifs (financement du renouvellement en pourcentage de la valeur à neuf) pour les actifs du parc automobile	9,2 %		Sans objet	9,4 %	Modélisation du cycle de la durée utile
		Ratio de financement pour le renouvellement des actifs (financement du renouvellement en pourcentage de la valeur à neuf) pour les actifs des infrastructures	0,7 %		Sans objet	2,8 %	Modélisation du cycle de la durée utile
		Ratio de financement pour le renouvellement des actifs (financement du renouvellement en pourcentage de la valeur à neuf) pour les actifs linéaires	0,2 %		Sans objet	0,4 %	Modélisation du cycle de la durée utile

**Obligatoire en vertu du Règlement de l’Ontario 588/17.*

 Tendance haussière positive	 Tendance haussière négative	 Tendance baissière positive	 Tendance baissière négative	 Tendance stable positive	 Tendance stable négative
---	---	---	---	--	--



6.3 LA GESTION DES RISQUES

La Ville fait appel à une approche fondée sur les risques dans la priorisation des investissements consacrés aux infrastructures. Les cadres et les méthodes d'évaluation des risques varient selon les divers types d'infrastructures; ils sont toutefois généralement établis d'après l'importance de chaque infrastructure du point de vue des services offerts et de leur continuité, ainsi que du nombre d'utilisateurs qui pourraient être touchés.

Le Règlement de l'Ontario 588/17 oblige à analyser les risques liés aux niveaux de service proposés et à la mise en œuvre du Plan de gestion des actifs. Le lecteur trouvera dans les tableaux ci après la synthèse des risques les plus critiques.

Risques essentiels et maîtrise des risques pour les niveaux de service

Secteurs de risque ⁸	Incidences potentielles	Réaction de la Ville
Financement de la croissance	Le sous financement pourrait réduire la capacité à construire de nouvelles infrastructures pour étayer la croissance dans les délais voulus, ce qui pourrait accroître la demande exprimée pour les infrastructures existantes, réduire la redondance, augmenter les frais de réparation réactifs et retarder les travaux d'aménagement.	La Ville met à jour à intervalles réguliers les plans directeurs et le <i>Règlement sur les redevances d'aménagement</i> en tenant compte des besoins dans le financement de la croissance. On peut intégrer l'accroissement des besoins en croissance dans ces mises à jour et dans les mises à jour à apporter éventuellement au Plan de gestion des actifs.
Financement du renouvellement selon le cycle de la durée utile	Les retards dans les activités de renouvellement pourraient se répercuter sur la fiabilité des services et accroître les coûts à long terme (dont les frais d'exploitation et d'entretien).	La Ville priorise les projets d'immobilisations en évaluant l'état des actifs infrastructurels, en faisant appel à une approche fondée sur les risques pour évaluer l'impact potentiel sur les niveaux de service et en assurant la coordination avec d'autres projets pour minorer les interruptions. Cette approche structurée priorise les actifs essentiels en respectant les contraintes de l'abordabilité.
Financement de l'exploitation et de l'entretien	Le sous financement pourrait réduire la fiabilité des services et augmenter les réparations d'urgence.	On optimise les provisions du budget d'exploitation pour que les fonds soient consacrés aux opérations essentielles, en misant sur les mesures préventives pour assurer les niveaux de service et en tenant compte des commentaires du public pour s'assurer que les activités concordent avec les besoins de la collectivité et respectent les contraintes de l'abordabilité.

⁸ : Conformément à l'article 6 du Règlement de l'Ontario 588/17, le Plan de gestion des actifs doit faire état des risques liés aux options pour lesquelles on pourrait potentiellement exercer des activités dans le cycle de la durée utile afin d'atteindre les niveaux de service proposés, ainsi que les risques associés à ces options pour la viabilité à long terme de la municipalité.



Secteurs de risque	Incidences potentielles	Réaction de la Ville
La maîtrise des dérèglements climatiques et la climatorésilience	Le report des projets liés au climat pourrait faire obstacle à l'adaptation, augmenter les coûts à long terme et exercer une pression sur les budgets existants.	Le Plan directeur pour la lutte contre les changements climatiques (PDLCC) et ses stratégies auxiliaires définissent l'orientation à adopter pour prioriser les investissements dans la lutte contre les dérèglements climatiques pour ce qui est des mesures de maîtrise et d'adaptation à la fois. Le PDLCC fait aussi état de la nécessité d'appliquer le point de vue du climat dans les projets de gestion des actifs et d'infrastructures, notamment dans le cadre des processus de planification et de priorisation des infrastructures de la direction générale. La mise en œuvre du PDLCC et de ses plans auxiliaires est une responsabilité commune à l'ensemble des directions générales. La réaction à la vérification du PDLCC 2024 permettra de préciser l'orientation des priorités.
Hausse des coûts de remplacement des actifs	La hausse des coûts pourrait donner lieu à des retards dans les projets et accroître les pressions financières. Il se peut que le nombre de projets à réaliser grâce au même financement soit moindre.	La Ville fait appel à la gestion intégrale des actifs, en misant sur l'entretien préventif et en priorisant les investissements d'après les risques dans le respect des contraintes de l'abordabilité. Elle mène aussi la planification financière à long terme et se penche sur des solutions innovantes pour réduire les coûts et améliorer les services offerts.
Entretien et électrification du parc automobile	La hausse des frais d'entretien ou les infrastructures électriques insuffisantes pourraient avoir une incidence sur la fiabilité du parc automobile et sur les interventions d'urgence.	La Stratégie de verdissement du parc automobile recommande une approche qui permet de s'assurer que la Ville dispose d'infrastructures suffisantes dans les progrès accomplis pour électrifier le parc automobile. Dans cette stratégie, on recommande de mettre au point proactivement les infrastructures de l'offre d'énergie et de ravitaillement en prévision de l'électrification, en plus de lancer les travaux de modernisation des bâtiments et des infrastructures civiles avant d'acheter des véhicules électriques.



Secteurs de risque	Incidences potentielles	Réaction de la Ville
Incidences des phénomènes météorologiques extrêmes	L'augmentation de la fréquence des épisodes météorologiques pourrait causer des dommages aux actifs, interrompre les services et accroître les besoins en entretien.	La stratégie provisoire de climatorésilience de la Ville (« Parés pour les changements climatiques Ottawa ») constitue une stratégie et un plan de mise en œuvre à long terme qui orientent les interventions et les investissements sur l'ensemble du territoire de la Ville en raison du réchauffement, de l'humidification et de l'imprévisibilité du climat. Cette stratégie consiste à mener des évaluations portant sur les risques climatiques pour les infrastructures essentielles afin de prioriser les investissements et les interventions. On offre aussi des assurances et on pourra puiser dans les réserves de la Ville pour financer les coûts non planifiés en raison des épisodes météorologiques extrêmes.
Pressions opérationnelles des dérèglements climatiques	L'augmentation des impératifs imposés au personnel et aux ressources pourrait avoir des incidences sur les activités de prévention.	La stratégie « Parés pour les changements climatiques Ottawa » fait état des besoins projetés pour ce qui est de l'accroissement du budget d'exploitation en raison des changements climatiques, en orientant les interventions et les investissements à long terme pour assurer la résilience de la Ville d'ici 2050. On tient compte chaque année, dans le cadre du processus de budgétisation pour des projets et des programmes spécifiques.
Besoins réglementaires et en équité non urgents	Les retards pourraient se répercuter sur l'inclusivité, sur l'accessibilité et sur l'adéquation du milieu de travail. Les pressions qui pèsent sur le personnel pourraient se répercuter sur la fidélisation et le moral des employés, ce qui pourrait avoir des incidences sur la continuité et sur la capacité des moyens d'intervention d'urgence.	La Ville tâche de s'assurer que l'on répond aux besoins essentiels dans le respect des contraintes de l'abordabilité en priorisant les besoins et les services essentiels, en faisant des démarches pour obtenir des subventions et nouer des partenariats, en améliorant l'efficacité, en consultant la collectivité et en se consacrant à la planification financière à long terme. On priorisera les travaux de modernisation pour promouvoir l'accessibilité et l'équité d'après les besoins et les risques constatés.



Risques essentiels et maîtrise des risques pour la mise en œuvre du Plan de gestion des actifs

Risques essentiels pour la mise en œuvre du Plan de gestion des actifs	Réaction
Les prévisions de la population pourraient changer.	Les changements dans les prévisions de la population se répercuteront sur les prévisions des besoins en croissance, qui seront revues et actualisées au moins une fois tous les cinq ans dans le cadre de la mise à jour du Plan de gestion des actifs. On peut recenser les grands enjeux dans le cadre de l'examen annuel des progrès accomplis par la Ville dans la mise en œuvre du Plan de gestion des actifs et dans la section « Incidences sur la gestion des actifs » des différents rapports présentés au Conseil municipal.
Les prochains budgets approuvés pourraient varier par rapport aux budgets planifiés retenus comme hypothèses dans l'analyse financière du Plan de gestion des actifs.	Le Plan de gestion des actifs sera mis à jour au moins une fois tous les cinq ans, notamment en menant une analyse des budgets actualisés, ce qui permettra de réévaluer les besoins projetés, les niveaux de service attendus et les risques. On pourra se pencher sur les impacts essentiels attribuables aux changements budgétaires dans l'examen annuel des progrès accomplis par la Ville dans la mise en œuvre du Plan de gestion des actifs et dans la section « Incidences sur la gestion des actifs » des différents rapports présentés au Conseil municipal.
Il se peut que le Conseil prévoie plus d'actifs que ceux qui sont planifiés dans le Plan de gestion des actifs.	Les actifs supplémentaires se répercuteront essentiellement sur les prévisions des opérations et des travaux de renouvellement. On pourra tenir compte chaque année des incidences essentielles dans le cadre de l'examen des progrès accomplis par la Ville dans la mise en œuvre du Plan de gestion des actifs et dans la section « Incidences sur la gestion des actifs » des différents rapports soumis au Conseil municipal.
Le Conseil municipal ou les changements apportés aux lois et aux règlements pourraient obliger à adopter des niveaux de service cibles supérieurs ou différents.	Les niveaux de service supérieurs ou différents proposés se répercuteront sur les besoins en dépenses, ce qui pourrait obliger à adopter d'autres approches dans les services offerts, à augmenter les recettes pour respecter les niveaux de service relevés ou à remanier le financement en repriorisant les niveaux de service et ce qui pourrait éventuellement accroître les risques dans d'autres secteurs. On reverra et actualisera ces questions au moins une fois tous les cinq ans dans le cadre de la mise à jour du Plan de gestion des actifs. Comme on l'indique ci dessus, on pourra se pencher chaque année sur les incidences essentielles dans le cadre de l'examen des progrès accomplis par la Ville dans la mise en œuvre du Plan de gestion des actifs et dans la section « Incidences sur la gestion des actifs » des différents rapports présentés au Conseil municipal.
Changements dans les données sur les actifs ou sur les finances, ce qui pourrait se répercuter sur les constatations exposées dans le Plan de gestion des actifs.	Les changements intervenus dans les données consultées pour produire le Plan de gestion des actifs seront constatés dans la mise à jour du Plan de gestion des actifs au moins une fois tous les cinq ans. Comme on l'indique ci dessus, on peut se pencher chaque année sur les incidences essentielles dans le cadre de l'examen des progrès accomplis par la Ville dans la mise en œuvre du Plan de gestion des actifs et dans la section « Incidences sur la gestion des actifs » des différents rapports présentés au Conseil municipal.



6.4 LES STRATÉGIES NON FINANCIÈRES

Puisqu'on ne s'attend pas à ce que les budgets planifiés soient suffisants pour financer l'intégralité des besoins prévus dans le cycle de la durée utile des actifs, il faut faire appel à différentes méthodes pour enrayer les risques associés au sous financement. On peut faire appel aux différentes stratégies non financières qui existent ou les mettre en œuvre pour corriger ce problème, notamment :

- en réunissant les données sur l'évaluation de l'état des actifs pour corriger les lacunes statistiques et mieux éclairer la planification et les décisions à prendre à long terme;
- en mettant en œuvre un plus grand nombre de projets de conception de moindre impact, dans les cas où ils sont viables, en réaction à la gestion des eaux pluviales;
- en continuant de mener à bien le programme permanent de gestion du temps humide pour évaluer les risques d'inondation, pour cerner les solutions et pour prioriser les investissements;
- en misant sur les investissements du secteur privé, en offrant des rabais ou des incitatifs pour encourager les résidents à installer des clapets antiretour, des pompes de puisard et en paysageant leur terrain afin d'améliorer la protection contre les inondations et de réduire le ruissellement des eaux pluviales sur le domaine privé;
- en adoptant des programmes d'information sur les mesures que l'on peut adopter pour s'adapter aux dérèglements du climat par rapport à la préparation et à l'amélioration de la résilience aux inondations sur le domaine privé;
- en améliorant la gestion des dangers naturels dans les lignes de conduite sur la conception, par exemple la stabilité des pentes, l'érosion et les glissements de terrain;
- en mettant en œuvre des initiatives de l'Examen des services du parc automobile.

Toutes les nouvelles stratégies pourraient avoir des répercussions sur les résidents et les services et devraient faire l'objet d'une étude plus fouillée avant qu'on y fasse appel.



Le plan d'amélioration

Le Règlement exige que le Plan de gestion des actifs fasse état de l'approche adoptée par la municipalité pour améliorer et adopter continuellement des pratiques appropriées dans la planification de la gestion des actifs. D'après l'instantané de l'état actuel et les plans existants présentés dans le Plan de gestion des actifs, font partie des points à améliorer, les efforts consacrés pour :

- continuer de se pencher sur les lacunes statistiques, la gestion des données et la conservation des documents;
- mettre à jour les estimations de coûts;
- examiner, suivre les niveaux de service et en rendre compte;
- mettre au point et étoffer les prévisions des besoins, les prévisions financières et l'analyse du financement;
- continuer d'enrichir les projections sur les niveaux de service attendus;
- mieux intégrer les moyens d'enrayer les dérèglements climatiques et de s'adapter à l'évolution du climat;
- étendre l'application du point de vue de l'équité et de l'inclusion

Le Plan de gestion des actifs sera revu et mis à jour à intervalles réguliers, et au fil du temps, les prochaines versions du Plan feront état de ces améliorations.



COMPLÉMENT D'INFORMATION

Pour en savoir plus sur le Plan de gestion des actifs de même que sur l'information contextuelle et les rapports qui ont servi à établir ce plan, veuillez consulter le site [Ottawa.ca](https://ottawa.ca) ou communiquer avec les Services de gestion des actifs de la Ville d'Ottawa.



Appendice A:

Description des niveaux de service collectifs légiférés par le gouvernement provincial

Le *Règlement de l'Ontario* oblige à déposer la description et à établir des cartes des groupes d'utilisateurs ou des secteurs de la municipalité qui sont protégés contre les inondations, en tenant compte de l'envergure des moyens de protection prévus dans le réseau de gestion des eaux pluviales des municipalités.

SECTEURS DES MUNICIPALITÉS QUI SONT PROTÉGÉS CONTRE LES INONDATIONS

La Ville est exposée aux précipitations de différentes intensités et durées (indiquées par la période de récurrence des précipitations) et au ruissellement des eaux pluviales correspondantes, essentiellement à partir des zones imperméables. En outre, on s'attend à ce que les tendances historiques changent en raison du changement climatique. Du point de vue des inondations, on peut donc se pencher sur le niveau global de service assuré par le réseau de collecte des eaux pluviales de la Ville en fonction du nombre de propriétés exposées à des risques d'inondation pour chaque période de récurrence indiquée, en tenant compte d'un critère de stress pour le changement climatique.

Pour assurer l'efficacité de la gestion des eaux pluviales en zone urbaine, on fait appel à la fois à des contrôles au niveau des lots, de l'adduction et des points de rejet pour gérer les volumes et les débits des eaux de ruissellement, de même que pour orienter le potentiel des risques d'inondation et la qualité des eaux réceptrices. Si l'investissement dans les actifs infrastructurels publics est un outil essentiel auquel on peut faire appel pour gérer le risque d'inondation, il faut reconnaître que d'autres facteurs, comme la nappe phréatique, le nivellement des lots et la plomberie interne des propriétés entrent aussi en ligne de compte dans le risque d'inondation et que ces facteurs ne sont pas nécessairement déterminés par l'investissement dans les infrastructures publiques. Il faut donc adopter une approche globale, qui tient également compte d'une série de mesures dans le domaine privé et de solutions non infrastructurelles comme l'évitement des risques (soit une politique qui prévient les nouveaux aménagements vulnérables dans les zones inondables) et le transfert des risques (par exemple les assurances) pour gérer le mieux possible les risques d'inondation pendant les tempêtes, ainsi que les mesures d'incitation comme les subventions et les rabais. Il convient de signaler qu'aucune combinaison d'investissement dans les infrastructures publiques, dans les infrastructures privées et dans les solutions infrastructurelles ne permettra vraiment d'éliminer le



risque d'inondation ni ne rendra les propriétés ou les bâtiments « à l'épreuve des inondations ». Cet ensemble de solutions sert plutôt à réduire le risque dans toute la mesure pratique et abordable, dans les limites des contraintes liées aux pratiques antérieures d'aménagement et à d'autres conditions environnementales. Du point de vue des infrastructures publiques, la conception des réseaux modernes de collecte des eaux pluviales fait appel au concept du « double drainage », et l'ensemble du réseau de collecte des eaux pluviales est constitué à la fois d'un système mineur et d'un système majeur. Le système mineur comprend les égouts et les fossés conçus pour transporter les eaux de ruissellement issues des précipitations plus fréquentes. Le système majeur représente le tracé terrestre que suivront les eaux de ruissellement excédentaires quand la capacité du système mineur est débordée. Le système majeur comprend des infrastructures comme les canaux à ciel ouvert naturels et construits, les rues et les chemins, ainsi que les servitudes de drainage sur le territoire.

Ce concept de double drainage n'a pas toujours été appliqué dans la conception des nouveaux lotissements, et par conséquent, les paramètres de la conception des réseaux de collecte des eaux pluviales sont différents sur tout le territoire de la Ville et dépendent essentiellement de la vétusté. En règle générale, dans les secteurs construits avant les années 1980, la norme de conception prévoit généralement un système mineur avec une capacité pour les périodes de retour de 2 ans ou de 5 ans, sans système majeur théorique. Dans les zones plus modernes, la norme de conception prévoit probablement une période de retour de 2 ans pour le système mineur, et le système majeur est structuré selon une norme de conception qui prévoit une période de retour de 100 ans. Ces systèmes comprennent aussi généralement des clapets antirefoulement afin de protéger les habitations contre l'inondation des sous sols par le refoulement des égouts. Ces systèmes modernes sont conçus pour transporter les eaux de ruissellement excédentaires jusqu'au système majeur quand le système mineur atteint le maximum de sa capacité. Par conséquent, les inondations de surface se produisent généralement dans les rues et sur les routes, et souvent, une idée fausse se donne libre cours dans l'opinion publique et veut que ce drainage ne soit pas planifié et soit donc indésirable.

Le lecteur trouvera ci-après les risques d'inondation associés :

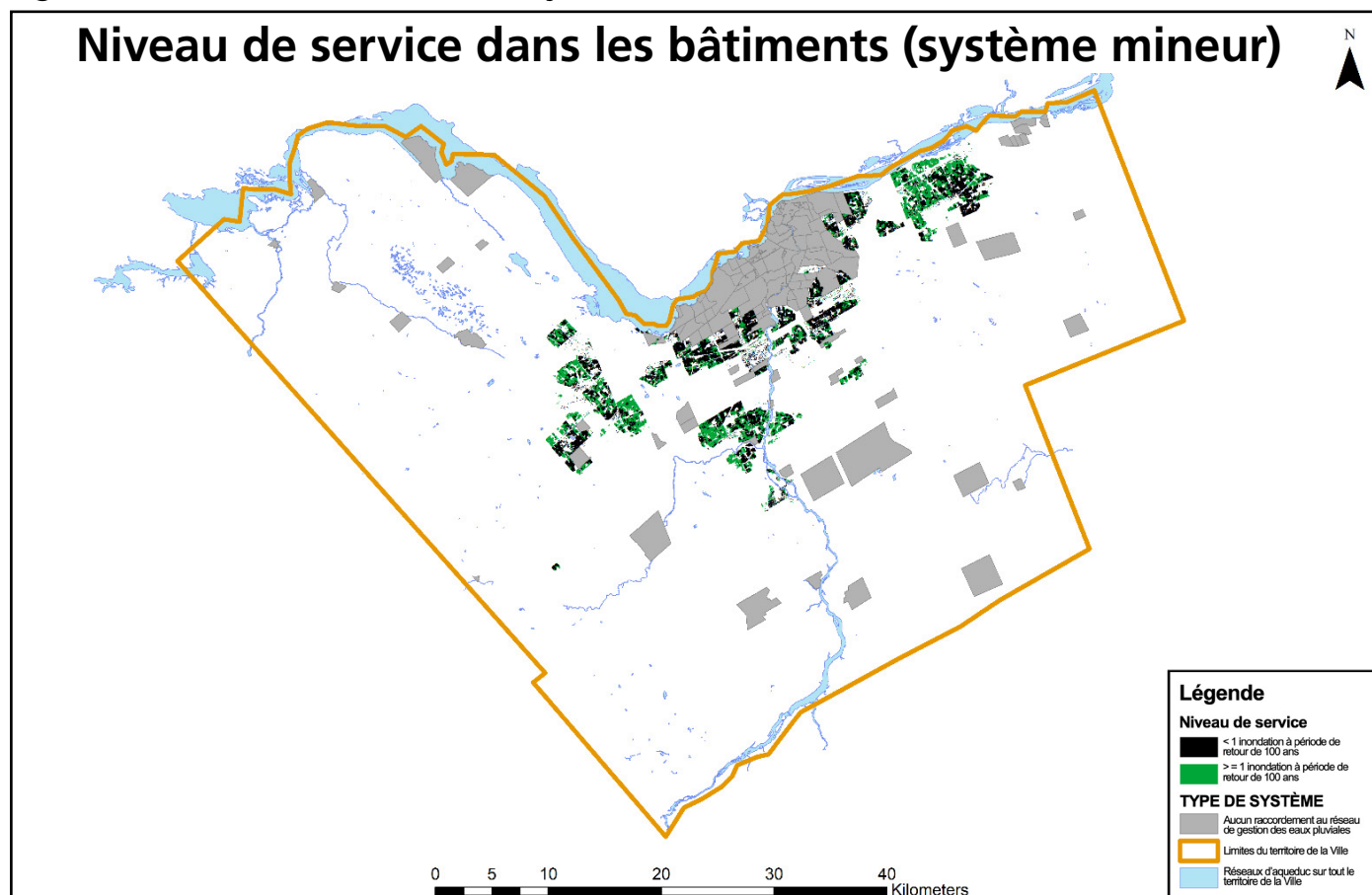
- au système mineur;
- au système majeur;
- aux systèmes riverains.



LE SYSTÈME MINEUR

La Figure 9.1 porte sur la localisation de tous les immeubles qui devraient, selon l'estimation, être résilients au rendement de l'égout pluvial (système mineur) dans une période de retour de 100 ans. Les immeubles représentés en noir dans cette figure sont ceux qui sont moins résilients à la performance de l'égout pluvial, même s'ils ne risquent pas nécessairement d'être inondés. De nombreuses habitations construites après 1977 sont dotées de clapets antirefoulement qui permettent de maîtriser le risque d'inondation en évitant que l'eau de l'égout pluvial inonde les habitations.

Figure 9.1 : Le niveau de service du système mineur dans les bâtiments



Notes:

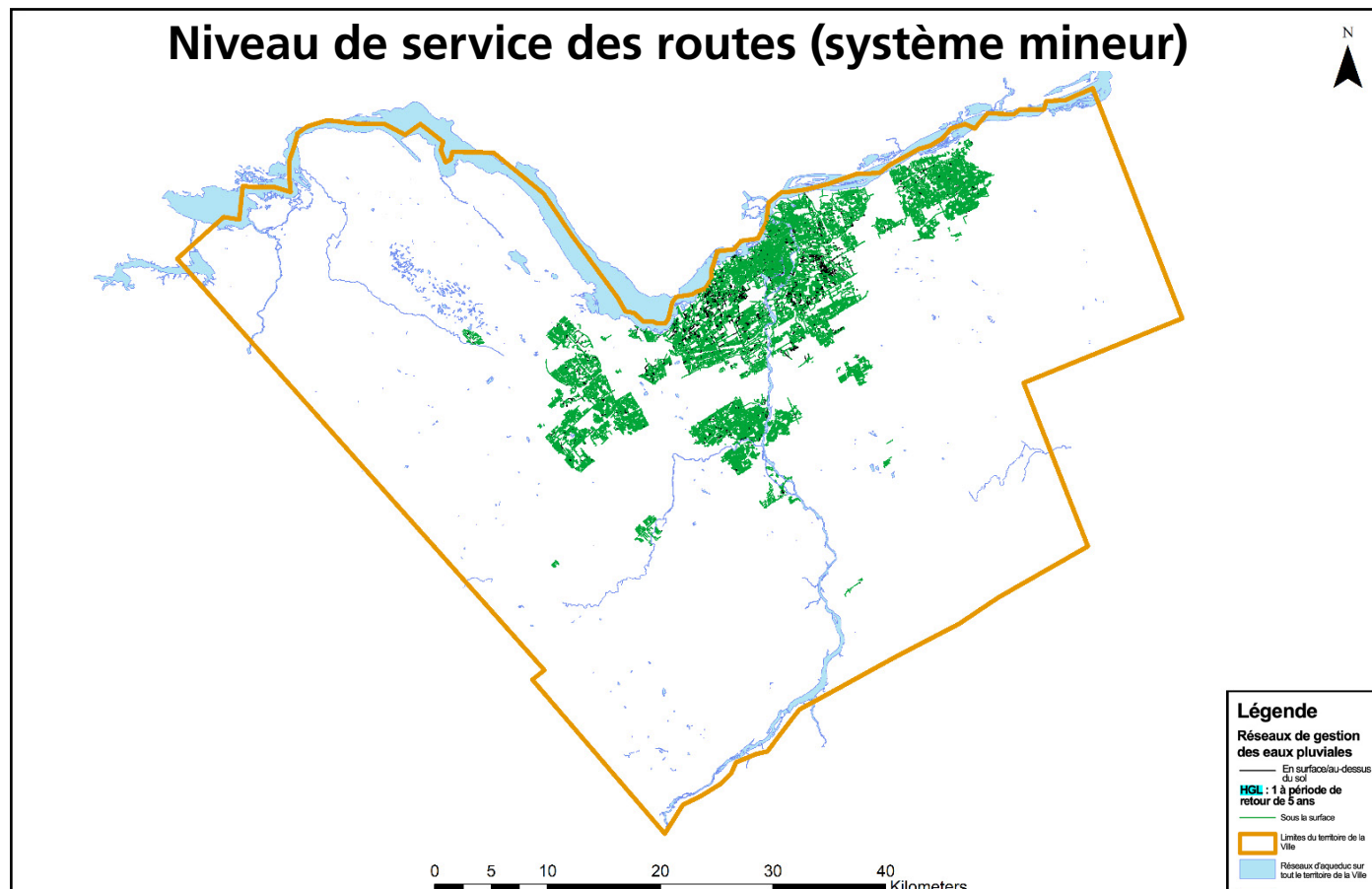
1. Les bâtiments dans les zones noires sont moins résilients à la performance de l'égout pluvial, sans nécessairement être à l'épreuve du risque d'inondation. De nombreux immeubles construits après 1977 sont équipés de clapets antirefoulement, ce qui augmente la résilience dans les cas d'inondations.
2. Les bâtiments des zones vertes sont résilients aux inondations des systèmes mineurs dans une période de retour de 100 ans.
3. Les zones grises comprennent des bâtiments à moins de 50 mètres d'un égout pluvial, mais qui ne sont pas raccordés à un égout pluvial. Ces zones sont elles aussi résilientes aux inondations des systèmes mineurs dans une période de retour de 100 ans.
4. Les zones blanches comprennent très peu d'immeubles et n'ont pas d'égout pluvial. Ces zones sont résilientes aux inondations des systèmes mineurs dans une période de retour de 100 ans.



Le nombre d'égouts pluviaux qui devraient se déverser en surface pendant une période de retour de 5 ans donne une autre idée de la résilience des systèmes mineurs.

Les tronçons de gestion résilients à une période de retour de 5 ans sont représentés en vert dans la figure 9.2 ci après.

Figure 9.2 : Le niveau de service de la ligne piézométrique hydraulique du système mineur



Notes:

1. Les tuyaux noirs ont une ligne piézométrique hydraulique (LPH) en surface ou en hauteur dans une période de retour de 5 ans.
2. Les tuyaux verts ont une ligne piézométrique hydraulique (LPH) en sous-sol dans une période de retour de 5 ans.
3. Les zones blanches ont très peu d'immeubles et n'ont pas d'égout pluvial.



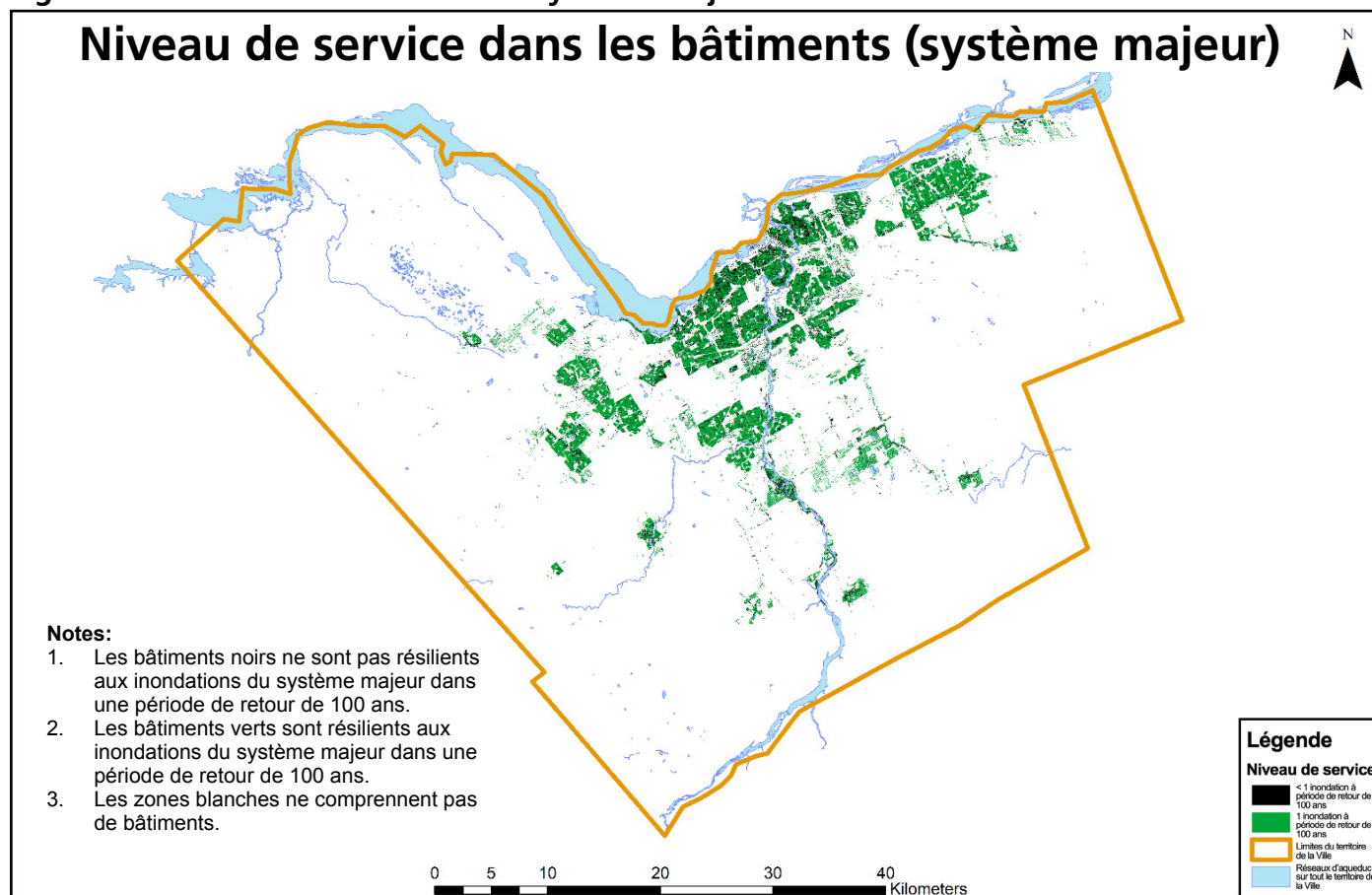
LE SYSTÈME MAJEUR

Outre le système mineur, le système majeur de la Ville représente un risque d'inondation des propriétés. Le système majeur représente le tracé du territoire dans lequel les eaux de ruissellement excédentaires s'écoulent quand la capacité du système mineur est débordée. Le système majeur comprend des caractéristiques comme des canaux à ciel ouvert naturels et construits, les rues et les routes, ainsi que les servitudes de drainage sur le territoire.

Avant les années 1980, les quartiers n'étaient pas conçus selon les principes du double drainage. Autrement dit, on ne procédait pas à un examen rigoureux de la capacité des circuits d'écoulement du territoire pour transporter les eaux de ruissellement excédentaires. C'est pourquoi les eaux de ruissellement excédentaires dans les quartiers datant d'avant 1980 pourraient se déverser à des endroits non souhaitables, par exemple entre des habitations ou dans les bassins à une profondeur qui pourrait causer des inconvénients ou des dommages avant de se rendre jusqu'à l'emprise.

Dans l'ensemble, environ 81,6 % des bâtiments (environ 156 000) sont résilients à des périodes de retour de 100 ans; ils sont représentés en vert dans la figure 9.3.

Figure 9.3 : Le niveau de service du système majeur

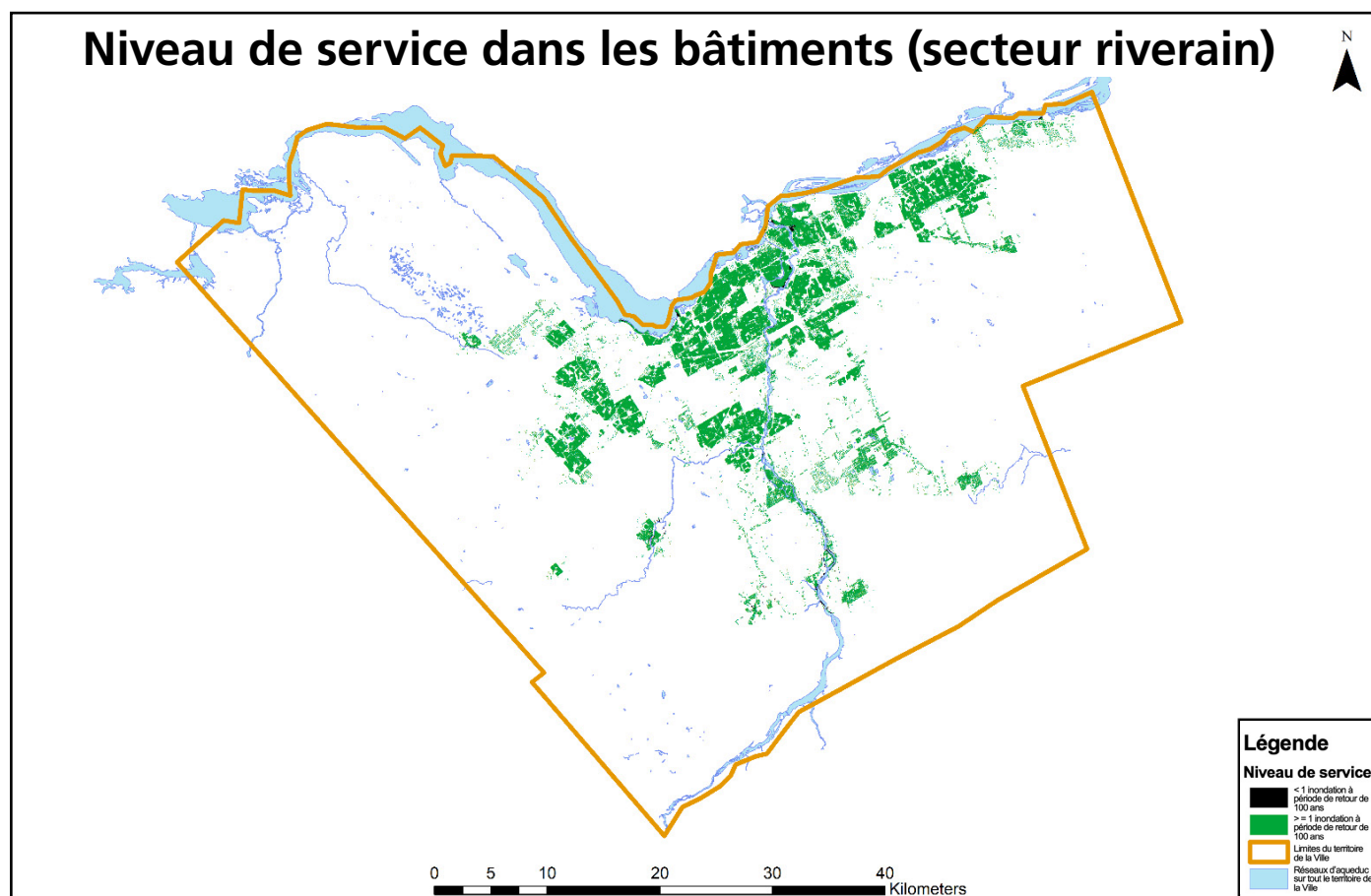


LE SYSTÈME RIVERAIN

On peut considérer que les inondations en zone riveraine constituent un cas particulier d'inondations du système majeur. Il est souvent utile de faire la distinction entre les deux, puisque le bassin hydrographique riverain est généralement beaucoup plus vaste que la zone de drainage du système majeur et que le bassin hydrographique n'est pas toujours compris dans le périmètre de la Ville. La Ville est dotée d'un vaste réseau de systèmes riverains qui font partie des bassins hydrographiques de la rivière des Outaouais, de la vallée Rideau, de la Nation-Sud ou de la vallée du Mississippi.

La majorité des immeubles (99 % ou 192 704 sur 193 874) est résiliente à une période de retour riveraine de 100 ans. Les bâtiments qui sont résilients sont représentés en vert dans la figure 9.4.

Figure 9.4 : Le niveau de service du secteur riverain



Notes:

1. Les bâtiments en noir ne sont pas résilients aux inondations riveraines dans une période de retour de 100 ans.
2. Les bâtiments en vert sont résilients aux inondations riveraines dans une période de retour de 100 ans.
3. Les zones blanches ne comprennent pas de bâtiments.

