

BULLETIN DE RENDEMENT DES INFRASTRUCTURES CANADIENNES

Éclairer l'avenir





REMERCIEMENTS

Le *Bulletin de rendement des infrastructures canadiennes* (BRIC) a été mis sur pied par quatre organismes, l'Association canadienne de la construction (ACC), l'Association canadienne des travaux publics (ACTP), la Société canadienne de génie civil (SCGC) et la Fédération canadienne des municipalités (FCM). Ces quatre organismes forment collectivement le comité directeur de projet (CDP).

Les fonds de base du projet de 2016 ont été fournis par les quatre organismes fondateurs. L'Association canadienne du transport urbain (ACTU) a fourni des fonds pour soutenir l'ajout du volet des transports collectifs dans le présent bulletin. Le Comité fédéral-provincial-territorial responsable du sport, de l'activité physique et des loisirs a également contribué des fonds pour l'ajout des installations municipales de sport et de loisir dans le bulletin de 2016, tandis que l'Association canadienne des parcs et loisirs a fourni du soutien et des conseils techniques.

Le comité directeur de projet remercie tout particulièrement Alain Gonthier (de la Ville d'Ottawa et du Réseau canadien des gestionnaires d'actifs) pour son apport à titre de président du conseil consultatif pour le bulletin de rendement et à l'analyse des résultats de l'enquête. Nous remercions beaucoup également Nick Larson (de GM BluePlan Engineering et de la SCGC) pour sa participation soutenue au projet et son aide dans l'analyse des résultats de l'enquête.

Nous sommes également reconnaissants envers les 16 organismes membres du conseil consultatif pour le bulletin de rendement qui ont consacré leur temps et leur expertise collective au projet. La liste complète des membres est énumérée à l'annexe B.

Le comité directeur de projet remercie l'Institut urbain du Canada pour son apport en tant que gestionnaire de projet, en particulier Peter Halsall, Lisa Cavicchia, Alexandra McDonough et Simon Li.

Par-dessus tout, le comité directeur de projet remercie les 120 municipalités qui ont fourni les données nécessaires à la production du bulletin.



Pour de plus amples renseignements au sujet du présent bulletin de rendement ou du projet en soi, veuillez communiquer avec info@canadainfrastructure.ca

Éclairer l'avenir : Bulletin de rendement des infrastructures canadiennes © 2016.

Tous droits réservés. This document is also available under the title

Informing the Future: The Canadian Infrastructure Report Card.



TABLE DES MATIÈRES

4	PRÉFACE
5	MÉTHODOLOGIE
8	INTRODUCTION
10	MESSAGES CLÉS
14	GESTION DES ACTIFS
16	PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL
46	PARTIE 2 : RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PAR SECTEUR
49	Eau potable
63	Eaux usées
80	Eaux pluviales
95	Routes et ponts
107	Bâtiments
119	Installations de sport et de loisir
131	Transports collectifs
	RESSOURCES ET ANNEXES
146	Glossaire
151	Annexe A : Comparaison des réponses aux questionnaires du BRIC de 2012 et de 2016
153	Annexe B : Conseil consultatif pour le bulletin de rendement
155	Annexe C : Municipalités et autorités administratives qui ont fourni des données
160	Annexe D : Municipalités et sociétés de transport collectif qui ont fourni des données sur les infrastructures de transport collectif
163	Annexe E : Illustration de la dégradation d'un système ou d'un réseau d'infrastructures pendant sa durée utile
164	Notes



PRÉFACE

Ce projet est né parce que chacun des organismes partenaires était persuadé de la nécessité d'évaluer l'état des infrastructures municipales pour que le Canada puisse continuer d'assurer de façon durable les services, la qualité de vie et la croissance économique procurés par ces infrastructures.

Le *Bulletin d'évaluation des infrastructures canadiennes* (BRIC) présente le tableau de l'état des infrastructures municipales selon les données recueillies auprès des villes et des collectivités de l'ensemble du Canada. Il ne s'agit pas d'un document normatif; il ne recommande pas de mesures et ne fournit pas de prévisions sur les besoins en capitaux futurs nécessités par la croissance municipale.

Éclairer l'avenir : Bulletin de rendement des infrastructures canadiennes s'appuie sur le premier bulletin publié en 2012, tout en l'améliorant. Le BRIC 2016 a évalué l'état des ponts, des bâtiments, des infrastructures de transport collectif et des installations de sport et de loisir, en plus de celui des routes et des infrastructures d'eaux pluviales, d'eaux usées et d'eau potable examinés en 2012. Un total de 120 questionnaires remplis a été retourné par des municipalités de partout au Canada.

Des 120 municipalités répondantes, 52 avaient également participé à l'enquête de 2012 (consultez l'annexe A comparant les échantillons de 2012 et de 2016). Par ailleurs, les questionnaires remplis de 2016 ont comporté un plus fort pourcentage de réponses et ont fourni plus de détails sur les stocks, l'état et les valeurs de remplacement. Il en a donc résulté une amélioration marquée des données disponibles et des sources d'information sur l'état physique des infrastructures. Pour toutes ces raisons, les bulletins de 2012 et de 2016 devraient être vus comme deux instantanés pris à des moments différents.

Le bulletin est présenté en deux parties : la partie 1 présente un tableau national basé sur l'extrapolation des résultats de l'enquête, tandis que la partie 2 présente les résultats réels (non extrapolés) de l'enquête par catégorie d'actif. Les résultats extrapolés de la partie 1 sont fondés sur notre échantillon, et celui-ci est raisonnablement représentatif de la répartition géographique de la population du Canada. Étant donné qu'un pourcentage élevé de grandes municipalités a répondu au questionnaire, les résultats extrapolés présentés à la partie 1 ont été calculés en tenant compte de la taille des municipalités de manière à mieux évaluer l'état des infrastructures municipales à l'échelle nationale.



MÉTHODOLOGIE



Les données ayant servi à cette étude ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire à participation volontaire, distribué aux près de 2 000 membres de la Fédération canadienne des municipalités (FCM)¹, lesquels représentent collectivement près de 90 % de la population canadienne. Les données sur les infrastructures de transport collectif ont été recueillies au moyen d'un questionnaire distinct avec l'aide de l'Association canadienne de transport urbain (ACTU)². Globalement, les résultats de ces diverses sources fournissent des données qualitatives et quantitatives sur les infrastructures municipales et leur gestion.

Les gouvernements municipaux possèdent près de 60 % des infrastructures publiques essentielles (consultez la figure 1). Le questionnaire du BRIC 2016 portait sur les infrastructures suivantes que possèdent les municipalités : les systèmes d'eau, les routes et les ponts, les bâtiments, les installations de sport et de loisir et les transports collectifs. Le questionnaire n'a pas recueilli de données sur les autres catégories d'infrastructures municipales suivantes : gestion des déchets solides, parcs de véhicules et d'équipements municipaux (autres que ceux des transports collectifs), logement abordable, systèmes énergétiques, technologies d'information et de communication. Par conséquent, la valeur globale des infrastructures municipales indiquée aux présentes est inférieure à la valeur réelle.

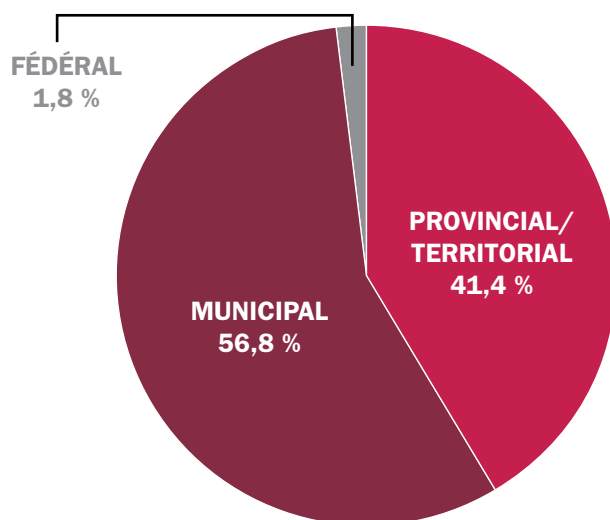


MÉTHODOLOGIE

Figure 1 : Stock net d'infrastructures publiques essentielles par ordre de gouvernement, 2013

Notes: le stock net a été calculé au moyen d'un modèle d'amortissement. Les données de 2013 sont des prévisions.

Source: Mise à jour des infrastructures au Canada : un examen des besoins et des investissements rapport du comité permanent des transports, de l'infrastructure et des collectivités, Juin 2015.



Le questionnaire élaboré pour le BRIC 2016 contenait près de 100 questions détaillées sur les stocks, l'état et la gestion des infrastructures que possèdent ou louent les municipalités. Au total, 120 municipalités ont rempli le questionnaire, dont 10 municipalités régionales et 110 municipalités à palier unique ou de palier inférieur. Ces 120 municipalités représentent un échantillon de près de 20 millions de Canadiens, soit 56 % de la population canadienne totale. Les résultats de l'enquête ont été extrapolés à l'entière population canadienne³ afin d'obtenir le tableau national présenté dans la partie 1 du présent bulletin, à l'exception des données sur les transports collectifs qui n'ont été extrapolées qu'à la population desservie par les transports collectifs au Canada⁴ (consultez les annexes D et E pour la liste complète des municipalités et des sociétés de transport qui ont fourni les données de l'enquête). La partie 2 présente des données plus détaillées pour chaque catégorie d'actifs.

Il est important de tenir compte d'un certain nombre de facteurs dans la consultation des résultats extrapolés de la partie 1 et les résultats issus directement de l'enquête de la partie 2 du BRIC 2016. Pour commencer, l'enquête était volontaire et ne ciblait pas un échantillon particulier de municipalités. De plus, étant donné le grand nombre de questions et le degré de détails demandé, il est raisonnable d'en déduire que les municipalités participantes ont des systèmes de gestion des infrastructures plus



MÉTHODOLOGIE

évalués que la normale et qu'elles assurent peut-être, par conséquent, une gestion et un entretien plus proactifs de leurs infrastructures. Le degré d'évolution des systèmes de gestion des actifs diffère d'une municipalité à une autre, mais les petites municipalités et municipalités rurales, dont les ressources humaines et budgétaires sont limitées, ont de moins grandes capacités de gestion interne des actifs et ont donc plus de difficulté à participer.

Ces raisons expliquent sans doute pourquoi les grandes municipalités sont surreprésentées dans l'échantillon de l'enquête⁵. Les grandes municipalités sont souvent plus en mesure de répondre à des questions très détaillées sur leur stock d'actifs, notamment, la valeur et l'état de ceux-ci. Afin de tenir compte de la représentation disproportionnée des grandes municipalités, deux extrapolations distinctes ont été effectuées : une pour les grandes municipalités et une combinant les petites et moyennes municipalités (consultez le Glossaire pour les définitions)⁶. Ces deux extrapolations ont ensuite été combinées pour en tirer un tableau national. Cette approche a produit des extrapolations plus exactes, puisque les stocks, l'état et la valeur des infrastructures municipales par ménage diffèrent selon la taille des municipalités.

Pour l'évaluation de l'état physique moyen, la mesure la plus représentative a été retenue dans chaque cas. En ce qui a trait aux routes et aux conduites, le questionnaire a évalué l'état physique en se basant sur la longueur de ces actifs. Dans le cas des autres catégories comme les installations et les bâtiments, l'état physique a été évalué en se basant sur la valeur de remplacement de l'actif. Lorsque c'est applicable, la longueur de l'actif est une base cohérente et fiable pour comparer les actifs dans l'ensemble des municipalités. Par contre, pour les bâtiments et les installations, il a été déterminé que la valeur de remplacement constituait l'indicateur le plus représentatif de l'état physique.

Des moyennes pondérées ont été utilisées pour calculer l'état global attribué à chaque catégorie d'actif en se basant sur le système de pondération suivant :

Évaluation de l'état	Moyenne pondérée
Très mauvais	0,2
Mauvais	0,4
Passable	0,6
Bon	0,8
Excellent	1,0

La méthodologie utilisée n'a pas été conçue pour produire des chiffres exacts, mais plutôt pour présenter un tableau de l'état général des infrastructures municipales fondamentales de notre pays et de leur valeur globale.



INTRODUCTION

Les infrastructures municipales assurent le déplacement des personnes et des marchandises, fournissent une eau potable sûre, traitent nos déchets, offrent des espaces pour les activités sportives et récréatives et aident à protéger nos maisons contre les inondations et autres catastrophes d'origine naturelle. Elles sont le fondement du mode de vie des Canadiens. La solidité de cette assise permet à nos collectivités et à nos entreprises de croître et garantit la grande qualité de vie des Canadiens.

Le *Bulletin de rendement des infrastructures canadiennes* (BRIC) évalue l'état des infrastructures que possèdent les municipalités canadiennes afin d'aider les décideurs à déceler les lézardes dans cette imposante fondation et de les éclairer dans leur recherche de solutions.

Bâtir les infrastructures, bâtir le Canada

La construction des infrastructures publiques canadiennes a suivi pas à pas le développement de ce pays, depuis les premières routes, les premiers canaux et les premiers chemins de fer dans les années 1800. Les canaux Lachine, Welland et Rideau ainsi que les lignes ferroviaires transcontinentales sont des exemples impressionnants des ouvrages publics qu'ont commencé de construire les trois ordres de gouvernement du Canada au 19^e siècle.

Dès le début du 20^e siècle, les infrastructures canadiennes ont été au diapason de la nouvelle vocation industrielle du pays. L'électrification, les réseaux assurant une eau potable de qualité, les systèmes de gestion des déchets et les services de transport collectif ont soutenu la croissance des villes. Les investissements dans notre réseau de transport national ont favorisé la croissance du secteur de la fabrication, des exportations et des autres secteurs industriels également.

Un « âge d'or » des infrastructures a suivi la Deuxième Guerre mondiale et s'est poursuivi tout au long des années 1950 et 1960. Pendant cette période, les investissements dans les infrastructures municipales ont appuyé solidement le développement urbain et rural.

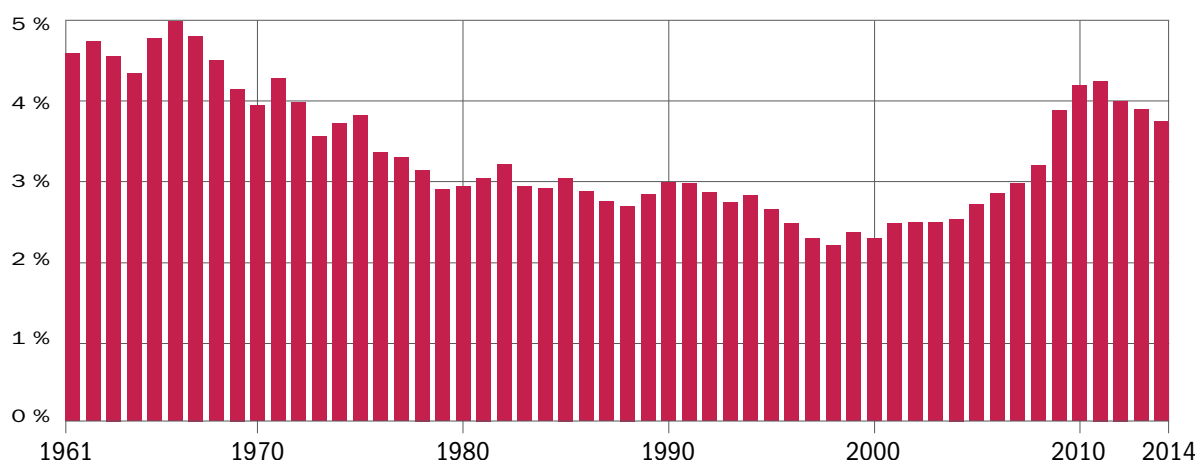
Durant les années 1970 et 1980, une fois le boom économique de l'après-guerre terminé, d'autres priorités ont pris le dessus et les investissements gouvernementaux dans les infrastructures ont alors diminué.

Le report des investissements nécessaires a entraîné une détérioration de l'état physique des infrastructures municipales et une augmentation des coûts de renouvellement des actifs vieillissants.



INTRODUCTION

Figure 2: Formation brute de capital fixe en pourcentage du PIB⁷



Depuis le début des années 2000, le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux et territoriaux collaborent plus étroitement avec les municipalités dans le but de redresser les infrastructures vieillissantes du pays, conscients que les municipalités en possèdent la plus forte proportion et que leurs besoins et leurs pressions financières sont grands.

La Nouvelle entente pour les villes conclue avec le gouvernement fédéral en 2004 a entraîné l'établissement du Fonds fédéral de la taxe sur l'essence, dans le but de fournir aux municipalités des fonds prévisibles pour leurs projets d'infrastructures. D'autres investissements ont suivi, dont le Fonds Chantiers Canada lancé en 2007, ce qui a accru le rôle fédéral dans les infrastructures. Cette tendance s'est poursuivie avec la permanence, puis l'indexation du Fonds de la taxe sur l'essence et avec l'adoption du Nouveau Fonds Chantiers Canada, deux mesures de 2014.

En tant que propriétaires de la plus grande partie des infrastructures publiques du Canada, les gouvernements municipaux sont des partenaires essentiels dans le renforcement du Canada, car ils planifient et mènent à bien des projets qui répondent aux besoins de leurs collectivités. Ils investissent pour répondre aux nouveaux besoins découlant de la croissance démographique et économique et réinvestissent pour assurer le renouvellement des infrastructures municipales existantes. Quelle que soit leur taille, tous les gouvernements locaux sont confrontés à des pressions et à des demandes de toutes sortes en matière d'infrastructures. La croissance démographique, les changements climatiques et les lois environnementales sont autant de facteurs qui suscitent de nouveaux besoins et commandent la mise à niveau des systèmes vieillissants.

Ces récentes années, les trois ordres de gouvernement ont mis l'accent de nouveau sur les infrastructures, mais les conséquences d'investissements imprévisibles se font encore sentir dans les municipalités aujourd'hui.

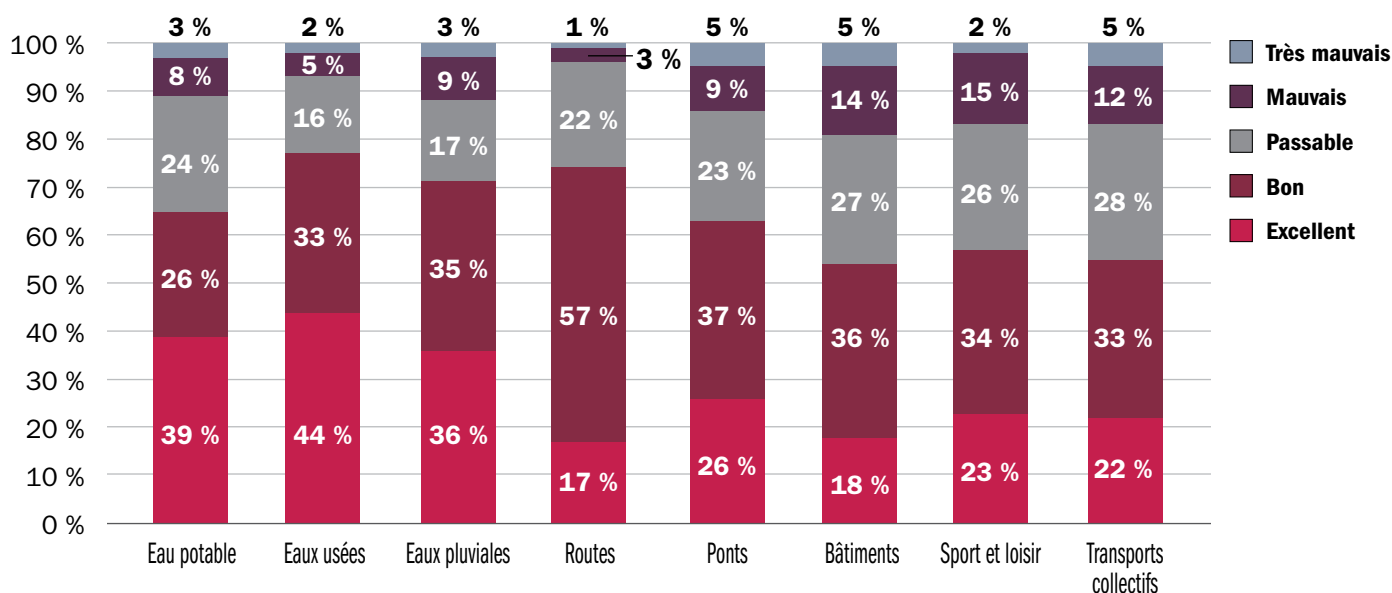


MESSAGES CLÉS

Les municipalités possèdent les infrastructures essentielles à la qualité de vie des Canadiens et à la compétitivité de notre pays. Au Canada, les gouvernements locaux possèdent près de 60 % des infrastructures publiques essentielles et en assurent l'entretien. Selon les résultats de l'enquête, la valeur totale des infrastructures municipales essentielles est évaluée à 1,1 billion de dollars, soit l'équivalent de 80 000 \$ par ménage⁸. Les infrastructures municipales assurent le déplacement des personnes et des marchandises, fournissent une eau potable sûre, traitent nos déchets, offrent des espaces pour les activités sportives et récréatives et aident à protéger nos maisons contre les inondations et autres catastrophes d'origine naturelle. Ces services publics essentiels nécessitent une solide assise d'infrastructures municipales. Cette assise permet aux collectivités et aux entreprises de croître, et aux Canadiens de vivre en sécurité et en santé.

Le tiers de nos infrastructures municipales est en état passable, mauvais ou très mauvais, ce qui accroît le risque de perturbations de service. Les municipalités qui ont répondu au questionnaire du BRIC 2016 devaient évaluer leurs infrastructures sur une échelle à cinq niveaux allant d'excellent à très mauvais (consultez le Glossaire pour plus de détails). Près de 35 % des actifs nécessitent de l'attention. Les actifs en état passable, mauvais et très mauvais exigent des mesures immédiates. Les résultats de l'enquête montrent que les routes, les bâtiments municipaux, les installations de sport et de loisir et les infrastructures de transport collectif sont les actifs qui nécessitent le plus d'attention. La figure 3 ci-dessous résume les évaluations de l'état physique des catégories d'actif traitées dans le présent rapport.

Figure 3: Résumé de l'état physique moyen





MESSAGES CLÉS

Une augmentation des taux de réinvestissement mettra fin à la détérioration des infrastructures municipales. L'enquête réalisée pour le BRIC 2016 a permis de constater que les taux de réinvestissement sont plus bas que les taux cibles recommandés par les praticiens de la gestion des actifs. Les taux cibles peuvent varier en fonction de divers facteurs, comme l'âge de l'infrastructure, le niveau de service et la tolérance au risque. Ces taux sont basés sur l'expérience des praticiens de la gestion des actifs municipaux et sont fournis à titre d'information. Les routes et les trottoirs ainsi que les infrastructures d'eaux pluviales et les installations de sport et de loisir présentent les plus forts écarts entre les taux de réinvestissement actuels et les taux recommandés, et les installations liées aux systèmes d'eau suivent de très près. Les figures 4 et 5 montrent l'écart entre les niveaux d'investissement actuels et niveaux cibles. Si rien ne change, la détérioration de leur état physique aura des répercussions sur les services municipaux⁹. Comme le montre clairement ces figures, comparés, comparés aux taux de réinvestissement cibles¹⁰, les taux de réinvestissement actuels dans les infrastructures municipales sont insuffisants.

Figure 4 : Taux de réinvestissement cibles par rapport aux taux de réinvestissement actuels

Infrastructures	Taux cible bas	Taux cible élevé	Taux de réinvestissement actuels
Eau potable (linéaires)	1,0 %	1,5 %	0,9 %
Eau potable (non linéaires)	1,7 %	2,5 %	1,1 %
Eaux usées (linéaires)	1,0 %	1,3 %	0,7 %
Eaux usées (non linéaires)	1,7 %	2,5 %	1,4 %
Eaux pluviales (linéaires)	1,0 %	1,3 %	0,3 %
Eaux pluviales (non linéaires)	1,7 %	2,0 %	1,3 %
Routes et trottoirs	2,0 %	3,0 %	1,1 %
Ponts	1,0 %	1,5 %	0,8 %
Bâtiments	1,7 %	2,5 %	1,7 %
Sport et loisir	1,7 %	2,5 %	1,3 %



MESSAGES CLÉS

Figure 5 : Résumé de l'état physique des infrastructures visées, par valeur de remplacement extrapolée pour l'ensemble du pays

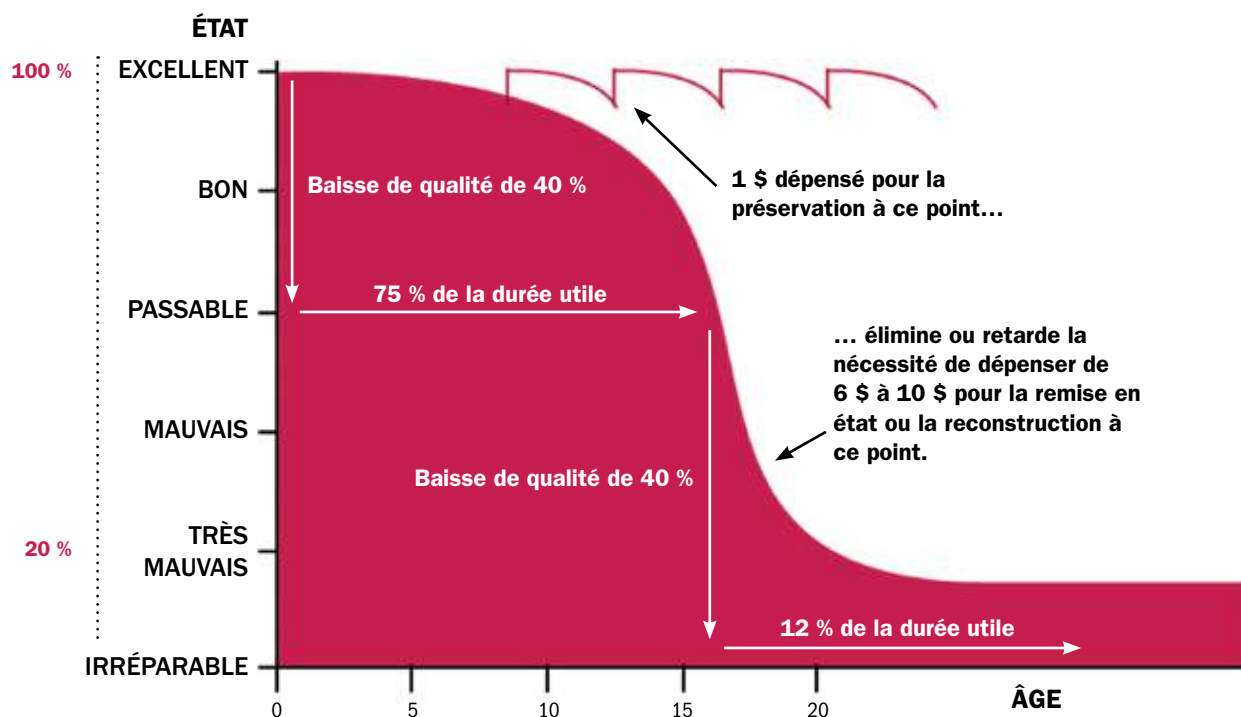
Infrastructure	Valeur de remplacement extrapolée de tous les actifs	Actifs en très mauvais et en mauvais état	Actifs en état passable	État futur prévu en se basant sur les taux de réinvestissement (amélioré, stable, détérioré)
		Valeur de remplacement	Valeur de remplacement	
Eau potable	207 milliards \$	25 milliards \$ (12 %)	35 milliards \$ (17 %)	Détérioré
Eaux usées	234 milliards \$	26 milliards \$ (11 %)	56 milliards \$ (24 %)	Détérioré
Eaux pluviales	134 milliards \$	10 milliards \$ (7 %)	21 milliards \$ (16 %)	Détérioré
Routes	330 milliards \$	48 milliards \$ (15 %)	75 milliards \$ (23 %)	Détérioré
Ponts	50 milliards \$	2 milliards \$ (4 %)	11 milliards \$ (22 %)	Détérioré
Bâtiments	70 milliards \$	12 milliards \$ (17 %)	20 milliards \$ (28 %)	Détérioré
Sport et loisir	51 milliards \$	9 milliards \$ (18 %)	14 milliards \$ (27 %)	Détérioré
Transports collectifs	57 milliards \$	9 milliards \$ (16 %)	15 milliards \$ (27 %)	Non disponible
Total	1,1 billion \$	141 milliards \$ (12 %)	247 milliards \$ (22 %)	
Valeur de remplacement par ménage	80 000 \$	10 000 \$	18 000 \$	



MESSAGES CLÉS

Une augmentation des taux de réinvestissement entraînera des économies à long terme. Sans hausse des taux actuels de réinvestissement, l'état des infrastructures municipales essentielles du Canada se détériorera graduellement, leur entretien deviendra plus coûteux et les risques de perturbation de services augmenteront. Par exemple, la figure 6¹¹ montre que lorsque rien n'est fait et que les routes, comme de nombreux actifs¹², se détériorent sous le niveau passable, le rythme de détérioration et les coûts de réinvestissement augmentent considérablement. Un entretien préventif et des réparations régulières prolongent la durée utile et évitent des travaux de reconstruction prématurés et coûteux ainsi que des perturbations de services.

Figure 6 : Courbe de détérioration des actifs (exemple d'une route)



Construire pour le Canada de demain, et non pas seulement pour le Canada d'aujourd'hui, exige une planification à long terme. D'après les résultats de l'enquête, si nos taux de réinvestissement ne changent pas, l'état des infrastructures municipales du Canada va aller en se détériorant. Un plan à long terme s'impose pour veiller à ce que les Canadiens soient à l'abri de perturbations des services publics essentiels. De plus, les municipalités seront ainsi en mesure de planifier en fonction de la croissance de la population, de soutenir la cadence des innovations technologiques et de s'adapter aux impacts croissants des conditions climatiques extrêmes.



GESTION DES ACTIFS

Le questionnaire élaboré pour le BRIC 2016 comportait une nouvelle section sur la gestion des actifs. Ces questions avaient pour but de faire la lumière sur l'évolution des pratiques de gestion des actifs municipaux au Canada¹³.

Les résultats indiquent que les pratiques de gestion des actifs diffèrent en fonction de la taille des municipalités. Par exemple, 62 % des grandes municipalités, 56 % des moyennes municipalités et 35 % des petites municipalités ont fait part de l'existence d'un plan officiel de gestion des actifs. **Toutes les municipalités, en particulier les petites, tireraient avantage d'une amélioration de leurs capacités de gestion des actifs.**

En outre, près de 40 % des municipalités répondantes ont indiqué qu'elles publient un rapport sur l'état des infrastructures (REI)¹⁴. Ici, encore, les résultats diffèrent en fonction de la taille des municipalités. Seulement 10 % des petites municipalités font état de la publication d'un tel rapport, mais la proportion grimpe à 56 % parmi les moyennes municipalités et à 63 % parmi les grandes municipalités.

De nombreuses municipalités ont indiqué qu'elles effectuent des évaluations de risque, appliquent de nouvelles techniques d'inspection pour évaluer l'état des infrastructures et mènent des inspections périodiques. Les résultats de l'enquête montrent également que l'état des infrastructures évaluées est très inégal, ce que laisse supposer qu'une attention constante est nécessaire pour maintenir une compréhension objective de l'état physique.

Outre l'état physique, le questionnaire du BRIC 2016 cherchait à améliorer la compréhension des méthodes de gestion des actifs en usage dans les municipalités. Par exemple, quelque 40 % des municipalités répondantes ont mentionné qu'elles se servent de systèmes informatiques pour gérer les données et la maintenance de leurs infrastructures routières et de transport collectif; près de 25 % pour les réseaux d'eau potable et d'eaux usées; 20 % pour les réseaux d'eaux pluviales; 22 % pour les installations de sport et de loisir; et 30 % pour les bâtiments municipaux. Si ces pourcentages augmentent au fil du temps, la qualité et la cohérence des données sur l'état physique devraient s'améliorer.



GESTION DES ACTIFS

Enfin, environ 19 % des municipalités répondantes ont indiqué qu'elles utilisent des mécanismes officiels (p.ex. politiques municipales ou pratiques écrites) afin d'inclure des stratégies d'adaptation aux changements climatiques dans leur processus décisionnel. Elles incluent officiellement des stratégies d'adaptation pour les infrastructures suivantes : eaux pluviales (16 %); routes et ponts (15 %); eaux usées (16 %); bâtiments (14 %); eau potable (14 %); installations de sport et de loisir (13 %); transports collectifs (6 %). La proportion de municipalités qui incluent des stratégies d'adaptation aux changements climatiques varie quelque peu en fonction de la taille : 10 % des petites municipalités le font, par rapport à 27 % des moyennes et grandes municipalités.

Des renseignements plus détaillés sur ces aspects de la gestion des actifs figurent dans le résumé des résultats par catégorie de la partie 1, de même que dans les résultats détaillés de la partie 2 du présent bulletin.



PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL



PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL

RÉSUMÉ DES RÉSULTATS PAR CATÉGORIE D'INFRASTRUCTURE



EAU
POTABLE

EAU POTABLE

Les infrastructures d'eau potable incluses dans l'enquête étaient les actifs linéaires des systèmes d'eau potable (c.-à-d., conduites de distribution et de transmission) ainsi que les actifs non linéaires (c.-à-d., usines de traitement d'eau, stations de pompage, réservoirs).

OÙ EN SOMMES-NOUS?

Les données présentées dans ce résumé découlent de l'extrapolation des 106 réponses reçues dans la partie sur l'eau potable du questionnaire, et correspondent à un échantillon de 19 millions de Canadiens.

Indicateurs clés de rendement	Résultats
Valeur de remplacement extrapolée des actifs en mauvais et en très mauvais état	25 milliards \$
Valeur de remplacement extrapolée des actifs en état passable	35 milliards \$
Valeur de remplacement extrapolée des actifs en bon et en excellent état	147 milliards \$
Valeur de remplacement totale extrapolée de tous les actifs d'eau potable	207 milliards \$
État physique moyen des actifs d'eau potable	78,3 (Bon) ¹⁵
Âge moyen des actifs linéaires	37 ans
Taux de réinvestissement dans les actifs linéaires d'eau potable	0,9 %
Taux de réinvestissement dans les actifs non linéaires d'eau potable	1,1 %
Valeur de remplacement par ménage canadien	14 507 \$

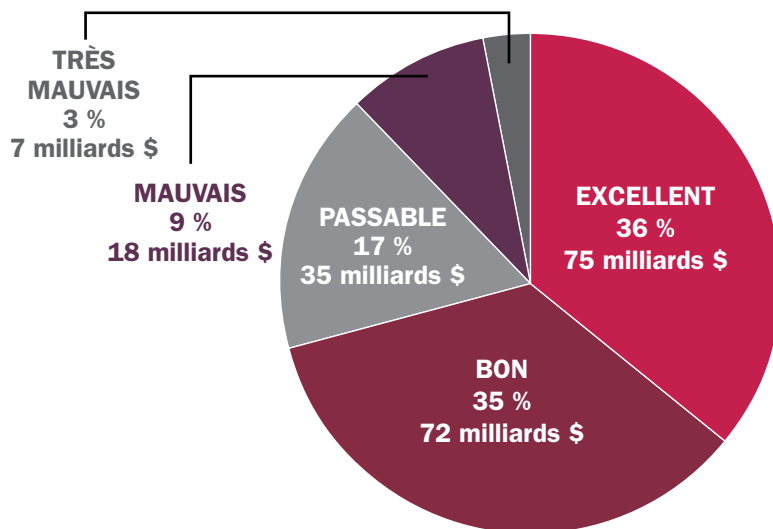


PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL

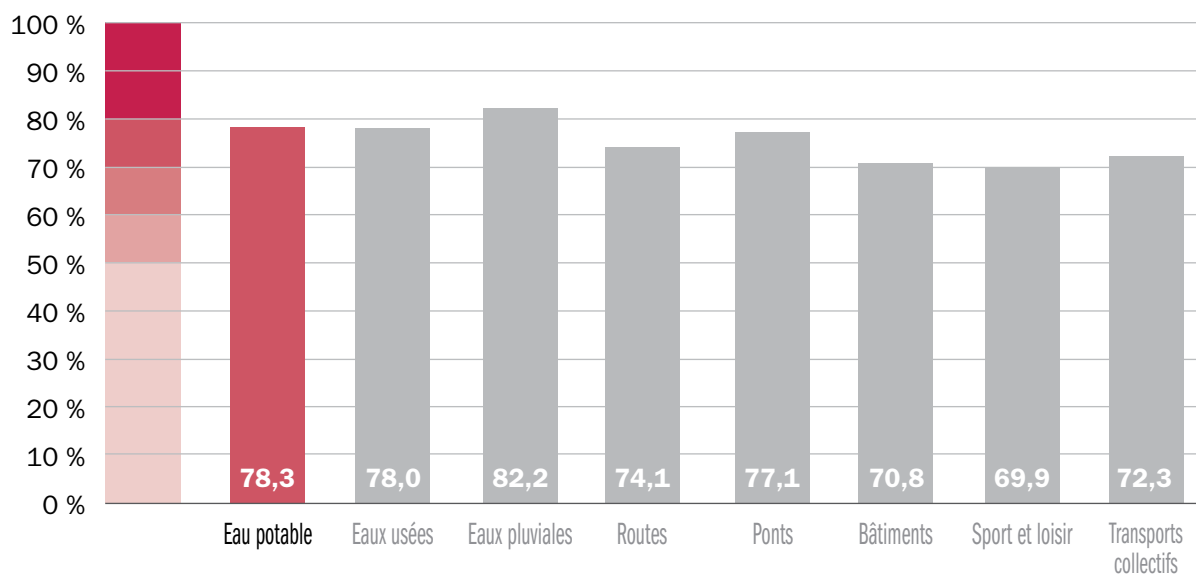


EAU
POTABLE

Eau potable : État physique selon la valeur de remplacement



Eau potable : État physique moyen



<50 % : Très mauvais
 50-59.9 % : Mauvais
 60-69.9 % : Passable
 70-79.9 % : Bon
 80-100 % : Excellent



PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL



EAU
POTABLE

OÙ ALLONS-NOUS? APERÇU DE L'AVENIR

LES NIVEAUX DE RÉINVESTISSEMENT ACTUELS MÈNERONT À UNE DÉTÉRIORATION DES ACTIFS D'EAU POTABLE

Selon les réponses reçues, le taux de réinvestissement annuel moyen dans les actifs linéaires (conduites) d'eau potable est de 0,9 %. Le taux de réinvestissement annuel moyen dans les actifs non linéaires, comme les usines de traitement, stations de pompage et réservoirs, est de 1,1 %. Dans le cas des conduites d'eau potable, le taux de réinvestissement ciblé généralement par les praticiens en gestion des actifs est de 1 % à 1,5 %. En ce qui a trait aux actifs non linéaires, le taux de réinvestissement cible diffère selon le type d'installation, mais se situe normalement de 1,7 % à 2,5 %.

TAUX DE RÉINVESTISSEMENT ANNUEL MOYEN

	CIBLE	ACTUEL
Actifs linéaires	1,0 % à 1,5 %	0,9 %
Actifs non linéaires	1,7 % à 2,5 %	1,1 %





PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL



EAU
POTABLE

COMMENT LES ACTIFS SONT-ILS GÉRÉS?

L'enquête du BRIC visait à établir comment les municipalités obtiennent les données et à quelle fréquence elles les mettent à jour, dans quelle mesure elles tiennent compte du risque et combien d'entre elles élaborent des plans de gestion des actifs et/ou utilisent des systèmes de gestion des actifs.

Données sur l'état physique

Sources d'information sur l'état physique : Dans le cas des actifs linéaires, des données substitutives (âge, matériau des conduites, etc.) ont été mentionnées comme source d'information sur l'état physique dans la moitié, environ, des réponses, tandis que dans le cas des actifs non linéaires, l'opinion d'un représentant municipal a été mentionnée le plus fréquemment comme source d'information sur l'état physique.

Cycle d'évaluation d'état : Dans le cas des actifs linéaires, 22 % des municipalités répondantes ont indiqué un cycle (fréquence) d'évaluation d'état de plus de 10 ans, tandis que près de la moitié ont indiqué qu'elles n'ont pas de données. Dans le cas des actifs non linéaires, le cycle d'évaluation d'état de près de 40 % des municipalités est de moins de 5 ans, 40 % autres ont un cycle de plus de 5 ans, et près de 20 % n'ont pas de données.

Technologies : Près de 90 % des municipalités ont indiqué qu'elles utilisent un certain type de technologie pour évaluer leurs conduites principales souterraines.

Évaluation des vulnérabilités

Évaluation des risques : Près de 60 % des municipalités ont entrepris une évaluation de risque ou de niveau de criticité de leurs actifs d'eau potable.

Changements climatiques : Une proportion de 14 % des répondants a indiqué que des stratégies d'adaptation aux changements climatiques sont incluses officiellement dans les décisions relatives à l'eau potable en vertu de politiques ou de pratiques municipales établies.

Systèmes et rapports de gestion des actifs

Plans de gestion des actifs : Les municipalités ont mentionné à 49 % qu'elles ont des plans de gestion des actifs, et un fort pourcentage de ces plans (75 %) englobe les actifs d'eau potable.

Rapport sur l'état des infrastructures : Les municipalités ont mentionné à 38 % qu'elles publient des rapports sur l'état des infrastructures, et environ 75 % de ces rapports englobent les actifs d'eau potable.

Systèmes de gestion des actifs : La plupart des répondants ont indiqué qu'ils ont un système de gestion des actifs d'eau potable.



PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL



EAUX USÉES

EAUX USÉES

Les infrastructures d'eaux usées visées dans le questionnaire étaient les systèmes d'égouts linéaires (petites conduites locales, grosses conduites locales, collecteurs et conduites de refoulement) ainsi que les actifs non linéaires (usines de traitement des eaux usées, stations de pompage et réservoirs de rétention).

OÙ EN SOMMES-NOUS?

Les données présentées dans ce résumé découlent de l'extrapolation des 102 réponses reçues dans la partie sur les eaux usées du questionnaire, et correspondent à un échantillon de 19,8 millions de Canadiens.

Indicateurs clés de rendement	Résultats
Valeur de remplacement extrapolée des actifs en mauvais et en très mauvais état	26 milliards \$
Valeur de remplacement extrapolée des actifs en état passable	56 milliards \$
Valeur de remplacement extrapolée des actifs en bon et en excellent état	152 milliards \$
Valeur de remplacement extrapolée de tous les actifs d'eaux usées	234 milliards \$
État physique moyen des actifs d'eaux usées	78,0 (Bon) ¹⁶
Âge moyen des actifs linéaires	38 ans
Taux de réinvestissement dans les actifs linéaires d'eaux usées	0,7 %
Taux de réinvestissement dans les actifs non linéaires d'eaux usées	1,4 %
Valeur de remplacement par ménage canadien	16 380 \$

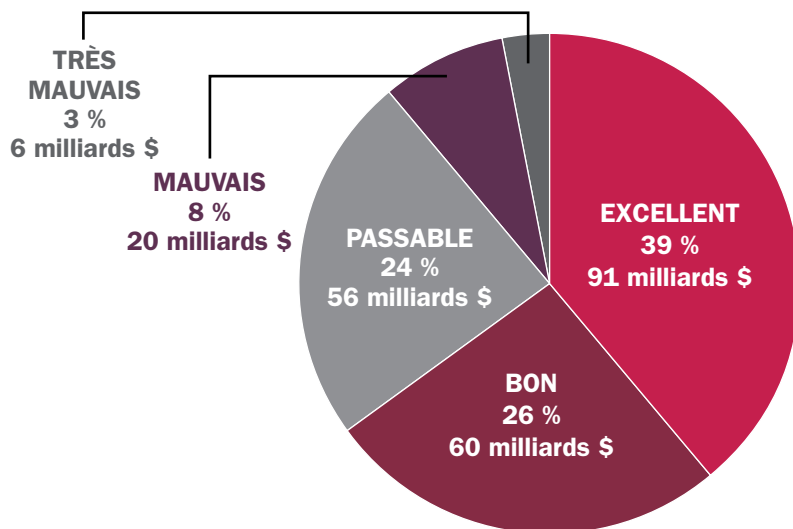


PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL

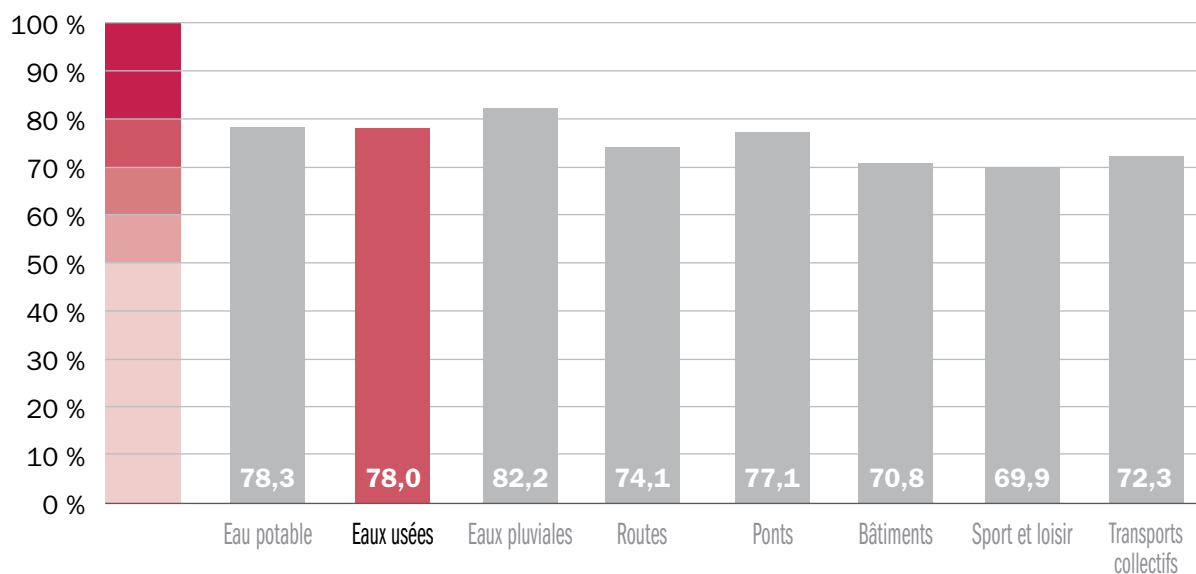


EAUX USÉES

Eaux usées : État physique selon la valeur de remplacement



Eaux usées : État physique moyen



<50 % : Très mauvais
 50-59.9 % : Mauvais
 60-69.9 % : Passable
 70-79.9 % : Bon
 80-100 % : Excellent



PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL



EAUX USÉES

OÙ ALLONS-NOUS? APERÇU DE L'AVENIR

LES NIVEAUX DE RÉINVESTISSEMENT ACTUELS MÈNERONT À UNE **DÉTÉRIORATION** DES ACTIFS D'**EAUX USÉES**

Selon les réponses reçues, le taux de réinvestissement annuel moyen dans les actifs linéaires (conduites) d'eaux usées est de 0,7 %. Le taux de réinvestissement annuel moyen dans les actifs non linéaires, comme les usines de traitement, stations de pompage et réservoirs, est de 1,4 %. Dans le cas des conduites d'eaux usées, le taux de réinvestissement ciblé généralement par les praticiens en gestion des actifs est de 1 % à 1,3 %. En ce qui a trait aux actifs non linéaires, le taux de réinvestissement cible diffère selon le type d'installation, mais se situe normalement autour de 1,7 % à 2,5 %.

TAUX DE RÉINVESTISSEMENT ANNUEL MOYEN

	CIBLE	ACTUEL
Actifs linéaires	1,0 % à 1,3 %	0,7 %
Actifs non linéaires	1,7 % à 2,5 %	1,4 %





PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL



EAUX USÉES

COMMENT LES ACTIFS SONT-ILS GÉRÉS?

L'enquête du BRIC visait à établir comment les municipalités obtiennent les données et à quelle fréquence elles les mettent à jour, dans quelle mesure elles tiennent compte du risque et combien d'entre elles élaborent des plans de gestion des actifs et/ou utilisent des systèmes de gestion des actifs.

Données sur l'état physique

Sources d'information sur l'état physique : Dans le cas des actifs linéaires, des données substitutives (âge, matériau des conduites, etc.) ont été mentionnées comme la source d'information la plus courante sur l'état physique par 27 à 43 % des répondants. L'opinion d'un représentant municipal a été mentionnée le plus fréquemment (32 à 39 %) comme source d'information sur l'état physique des actifs non linéaires.

Cycle d'évaluation d'état : Les municipalités répondantes ont indiqué à 46 % qu'elles évaluent leurs actifs linéaires tous les 10 ans; 22 % n'ont pas de données. Dans le cas des actifs non linéaires, le cycle d'évaluation d'état indiqué par 59 % des municipalités est d'au moins tous les 10 ans, tandis que 15 % n'ont pas de données.

Technologies : Presque toutes (97 %) les municipalités ont indiqué qu'elles se servent de technologies pour évaluer l'état de leurs conduites d'eaux usées souterraines, et le plus gros pourcentage se sert de la télévision en circuit fermé (59 %).

Évaluation des vulnérabilités

Évaluation des risques : Les municipalités ont entrepris dans 58 % des cas une évaluation de risque ou de niveau de criticité de leurs actifs d'eaux usées.

Changements climatiques : Une proportion de 16 % des répondants a indiqué que des stratégies d'adaptation aux changements climatiques sont incluses officiellement dans les décisions relatives aux eaux usées en vertu de politiques ou de pratiques municipales établies.

Systèmes et rapports de gestion des actifs

Plans de gestion des actifs : Les municipalités ont mentionné à 49 % qu'elles ont des plans de gestion des actifs, et un fort pourcentage de ces plans (80 %) englobe les actifs d'eaux usées.

Rapport sur l'état des infrastructures : Les municipalités ont mentionné à 38 % qu'elles publient des rapports sur l'état des infrastructures, et environ 75 % de ces rapports englobent les actifs d'eaux usées.

Systèmes de gestion des actifs : Dans une proportion de 95 %, les municipalités répondantes qui possèdent et/ou exploitent des systèmes d'eaux usées ont dit utiliser un système de gestion des actifs informatisé seulement (24 %), des registres papier seulement (13 %) ou les deux (58 %). Les autres 5 % n'ont pas de système de gestion des actifs.



PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL



EAUX
PLUVIALES

EAUX PLUVIALES

Les infrastructures d'eaux pluviales visées dans l'enquête étaient les actifs linéaires de collecte d'eaux pluviales (petites conduites, grosses conduites, collecteurs) ainsi que les actifs non linéaires (stations de pompage des eaux pluviales, installations de gestion des eaux pluviales, ponceaux).

OÙ EN SOMMES-NOUS?

Les données présentées dans ce résumé découlent de l'extrapolation des 111 réponses reçues dans la partie sur les eaux pluviales du questionnaire, et correspondent à un échantillon de 20 millions de Canadiens.

Indicateurs clés de rendement	Résultats
Valeur de remplacement extrapolée des actifs en mauvais et en très mauvais état	10 milliards \$
Valeur de remplacement extrapolée des actifs en état passable	21 milliards \$
Valeur de remplacement extrapolée des actifs en bon et en excellent état	103 milliards \$
Valeur de remplacement extrapolée de tous les actifs d'eaux pluviales	134 milliards \$
État physique moyen des actifs d'eaux pluviales	82,2 (Excellent) ¹⁷
Âge moyen des actifs linéaires	32 ans
Taux de réinvestissement dans les actifs linéaires d'eaux pluviales	0,3 %
Taux de réinvestissement dans les actifs non linéaires d'eaux pluviales	1,3 %
Valeur de remplacement par ménage canadien	9 357 \$

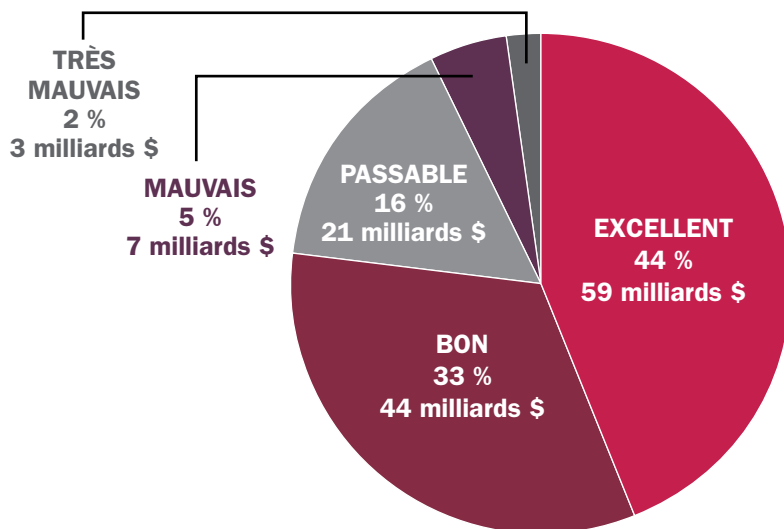


PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL

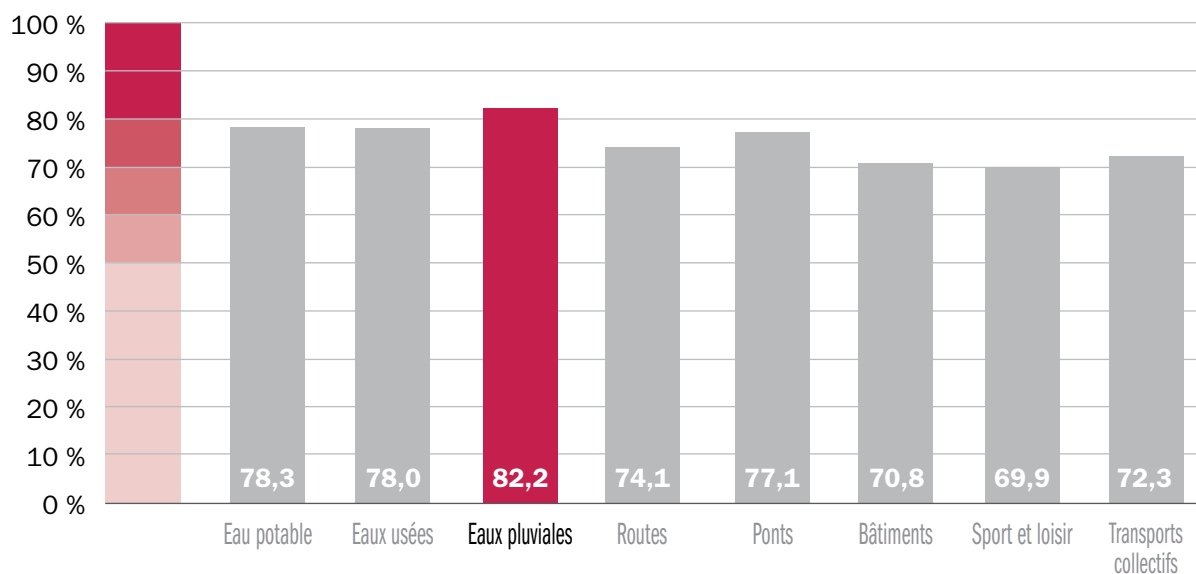


EAUX
PLUVIALES

Eaux pluviales : État physique selon la valeur de remplacement



Eaux pluviales : État physique moyen



■ <50 % : Très mauvais
 ■ 50-59.9 % : Mauvais
 ■ 60-69.9 % : Passable
 ■ 70-79.9 % : Bon
 ■ 80-100 % : Excellent



PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL



EAUX
PLUVIALES

OÙ ALLONS-NOUS? APERÇU DE L'AVENIR

LES NIVEAUX DE RÉINVESTISSEMENT ACTUELS MÈNERONT À UNE **DÉTÉRIORATION** DES ACTIFS D'**EAUX PLUVIALES**

Selon les réponses reçues, le taux de réinvestissement annuel moyen dans les actifs linéaires (conduites) d'eaux pluviales est de 0,3 %. Le taux de réinvestissement annuel moyen dans les actifs non linéaires d'eaux pluviales, comme les bassins de rétention et les stations de pompage, est de 1,3 %. Dans le cas des conduites d'eaux pluviales, le taux de réinvestissement ciblé généralement par les praticiens en gestion des actifs est de 1,0 % à 1,3 %. En ce qui a trait aux actifs non linéaires d'eaux pluviales, le taux de réinvestissement cible diffère selon le type d'installation, mais se situe normalement autour de 1,7 % à 2,0 %.

TAUX DE RÉINVESTISSEMENT ANNUEL MOYEN		
	CIBLE	ACTUEL
Actifs linéaires	1,0 % à 1,3 %	0,3 %
Actifs non linéaires	1,7 % à 2,0 %	1,3 %





PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL



EAUX
PLUVIALES

COMMENT LES ACTIFS SONT-ILS GÉRÉS?

L'enquête du BRIC visait à établir comment les municipalités obtiennent les données et à quelle fréquence elles les mettent à jour, dans quelle mesure elles tiennent compte du risque et combien d'entre elles élaborent des plans de gestion des actifs et/ou utilisent des systèmes de gestion des actifs.

Données sur l'état physique

Sources d'information sur l'état physique : Dans le cas des actifs linéaires, les données substitutives ont été mentionnées le plus souvent, soit près de 40 % des réponses. Diverses réponses ont été données dans le cas des actifs non linéaires.

Cycle d'évaluation d'état : Le cycle d'évaluation d'état pour les actifs linéaires d'eaux pluviales indiqué va de 5 à 10 ans (34 %) ou de plus de 10 ans (34 %); 24 % n'ont pas de données. Dans le cas des actifs non linéaires d'eaux pluviales, ce cycle est de plus de 5 ans dans 40 % des municipalités, tandis que 30 % n'ont pas de données.

Technologies : Près de 90 % des municipalités ont indiqué qu'elles se servent de technologies pour évaluer l'état de leurs actifs d'eaux pluviales, et la majorité de celles-ci se servent de télévisions en circuit fermé (66 %).

Évaluation des vulnérabilités

Évaluation des risques : Un peu plus de la moitié des municipalités répondantes ont entrepris une évaluation de risque ou de niveau de criticité de leurs actifs d'eaux pluviales.

Changements climatiques : Une proportion de 16 % des répondants a indiqué que des stratégies d'adaptation aux changements climatiques sont incluses officiellement dans les décisions relatives aux eaux pluviales en vertu de politiques ou de pratiques municipales établies.

Dommages d'inondation : Parmi les municipalités répondantes, 48 représentant une population totale de 8,7 millions ont fait état de 671 inondations qui ont entraîné des dommages depuis 2009. Selon les données fournies par la moitié des municipalités répondantes, le nombre de propriétés privées touchées a dépassé les 66 000 et le coût des dommages a été évalué autour de 500 millions \$. (Ces données n'ont pas été extrapolées à l'ensemble du Canada.)



PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL



EAUX
PLUVIALES

Systèmes et rapports de gestion des actifs

Plans de gestion des actifs : Les municipalités ont mentionné à 49 % qu'elles ont des plans de gestion des actifs, et près de 80 % de ces plans englobent les actifs d'eaux pluviales.

Rapport sur l'état des infrastructures : Les municipalités ont mentionné à 38 % qu'elles publient des rapports sur l'état des infrastructures, et environ 67 % de ces rapports englobent les actifs d'eaux pluviales.

Systèmes de gestion des actifs : Plus de 80 % des municipalités répondantes qui possèdent et/ou exploitent des systèmes d'eaux pluviales ont dit utiliser un système de gestion des actifs, soit informatisé (20 %) soit sur registres papier (15 %), soit les deux (47 %). Dix-huit pour cent (18 %) des municipalités n'ont pas de système de gestion des actifs.



PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL



ROUTES ET PONTS

ROUTES ET PONTS

La partie du questionnaire portant sur les routes englobait les autoroutes, artères, rues collectrices, rues locales et ruelles en kilomètres d'équivalent deux voies. Des questions sur les trottoirs et les ponts (ponts, ponceaux de 3 m et plus et passerelles) étaient aussi incluses.

OÙ EN SOMMES-NOUS?

Les données présentées dans ce résumé découlent de l'extrapolation des 115 réponses reçues dans la partie sur les routes et les ponts du questionnaire, et correspondent à un échantillon de 19,8 millions de Canadiens.

Indicateurs clés de rendement	Routes et trottoirs	Ponts
Valeur de remplacement extrapolée des actifs en mauvais et en très mauvais état	48 milliards \$	2 milliards \$
Valeur de remplacement extrapolée des actifs en état passable	75 milliards \$	11 milliards \$
Valeur de remplacement extrapolée des actifs en bon et en excellent état	207 milliards \$	37 milliards \$
Valeur de remplacement extrapolée de tous les actifs	330 milliards \$	50 milliards \$
État physique moyen des actifs	73,7 (Bon) ¹⁶	77,1 (Bon) ¹⁹
Âge moyen	Non évalué selon l'âge	
Taux de réinvestissement dans les actifs	1,1 %	0,8 %
Valeur de remplacement par ménage canadien	23 105 \$	3 553 \$

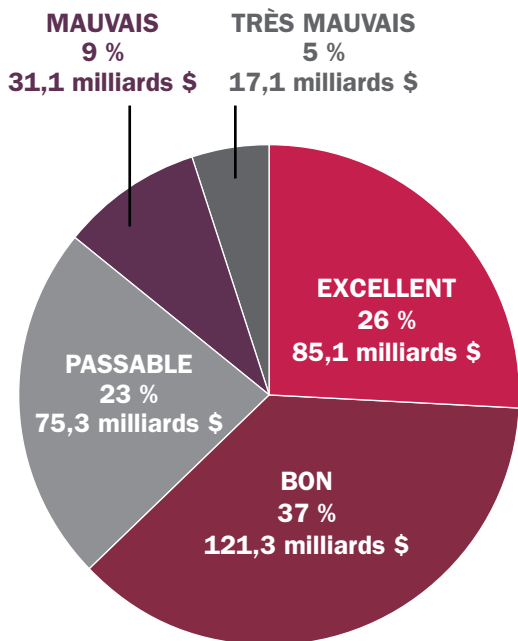


PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL

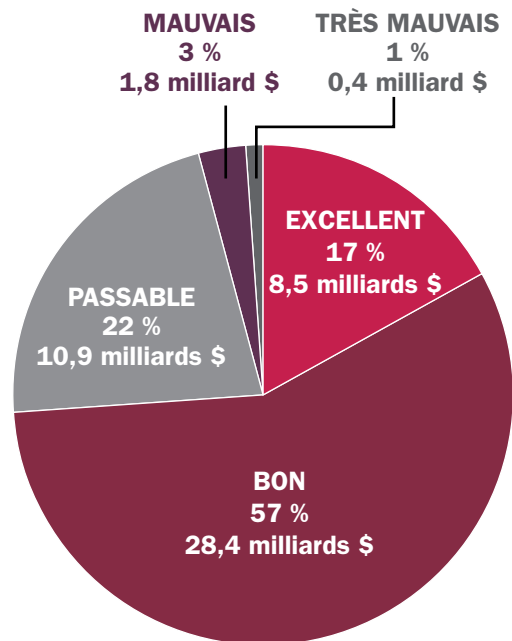


ROUTES
ET PONTS

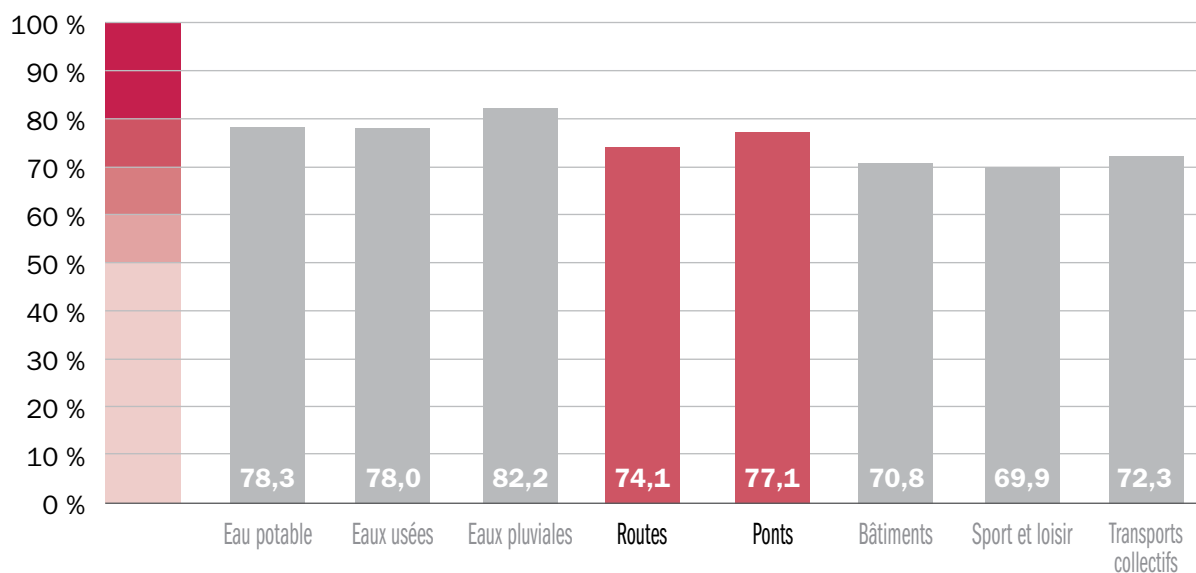
Routes et ponts : État physique selon la valeur de remplacement (Routes)



Routes et ponts : État physique selon la valeur de remplacement (Ponts)



Routes et ponts : État physique moyen



■ <50 % : Très mauvais
 ■ 50-59.9 % : Mauvais
 ■ 60-69.9 % : Passable
 ■ 70-79.9 % : Bon
 ■ 80-100 % : Excellent



PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL



ROUTES
ET PONTS

OÙ ALLONS-NOUS? APERÇU DE L'AVENIR

LES NIVEAUX DE RÉINVESTISSEMENT ACTUELS MÈNERONT À UNE **DÉTÉRIORATION** DE L'ÉTAT DES **ROUTES**

Selon les réponses reçues, le taux de réinvestissement annuel moyen dans les routes est de 1,1 %. Dans le cas des routes, le taux de réinvestissement ciblé généralement par les praticiens en gestion des actifs est de 2,0 % à 3,0 %.

TAUX DE RÉINVESTISSEMENT ANNUEL MOYEN	
CIBLE	ACTUEL
2,0 % à 3,0 %	1,1 %



LES NIVEAUX DE RÉINVESTISSEMENT ACTUELS MÈNERONT À UNE **DÉTÉRIORATION** DE L'ÉTAT DES **PONTS**

Selon les réponses reçues, le taux de réinvestissement annuel moyen dans les ponts est de 0,8 %. Dans le cas des ponts, le taux de réinvestissement ciblé généralement par les praticiens en gestion des actifs est de 1,0 % à 1,7 %.

TAUX DE RÉINVESTISSEMENT ANNUEL MOYEN	
CIBLE	ACTUEL
1,0 % à 1,7 %	0,8 %



PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL



ROUTES
ET PONTS

COMMENT LES ACTIFS SONT-ILS GÉRÉS?

L'enquête du BRIC visait à établir comment les municipalités obtiennent les données et à quelle fréquence elles les mettent à jour, dans quelle mesure elles tiennent compte du risque et combien d'entre elles élaborent des plans de gestion des actifs et/ou utilisent des systèmes de gestion des actifs.

Données sur l'état physique

Sources d'information sur l'état physique : Autour de 50 à 60 % des répondants ont indiqué accéder à des données complètes en tant que source d'information sur l'état des routes. Les données complètes sont moins souvent accessibles pour les trottoirs, les rues et les ruelles. Dans le cas des ponts, données complètes a été la réponse la plus courante, allant de 50 et 72 %.

Cycle d'évaluation d'état : Dans le cas des actifs routiers, le cycle d'évaluation d'état indiqué est d'au moins tous les 5 ans dans 71 % des municipalités. Les ponts sont évalués au moins tous les 3 ans dans 56 % des cas.

Évaluation des vulnérabilités

Changements climatiques : Une proportion de 15 % des répondants a indiqué que des stratégies d'adaptation aux changements climatiques sont incluses officiellement dans les décisions relatives aux routes et aux ponts en vertu de politiques ou de pratiques municipales établies.

Systèmes et rapports de gestion des actifs

Plans de gestion des actifs. Plans de gestion des actifs : Les municipalités ont mentionné à 49 % qu'elles ont des plans de gestion des actifs, et un fort pourcentage de ces plans (95 %) englobe les actifs de routes et de ponts.

Rapport sur l'état des infrastructures : Les municipalités ont mentionné à 38 % qu'elles publient des rapports sur l'état des infrastructures, et 87 % de ces rapports englobent les actifs de routes et de ponts.

Systèmes de gestion des actifs : La très vaste majorité (95 %) des municipalités répondantes qui possèdent et/ou exploitent des réseaux routiers ont indiqué qu'elles utilisent des systèmes de gestion des actifs. De ces municipalités, 89 % ont mis en place des systèmes de gestion des actifs pour leurs ponts.



PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL



BÂTIMENTS

BÂTIMENTS

Les bâtiments municipaux visés dans le questionnaire du BRIC étaient les suivants : bâtiments administratifs, garderies, installations communautaires et culturelles, casernes d'incendie, installations de soins de santé, bibliothèques, centres de soins de longue durée, stations d'ambulances, postes de police et refuges.

OÙ EN SOMMES-NOUS?

Les données présentées dans ce résumé découlent de l'extrapolation des 101 réponses reçues dans la partie sur les bâtiments du questionnaire, et correspondent à un échantillon de 18,6 millions de Canadiens.

Indicateurs clés de rendement	Résultats
Valeur de remplacement extrapolée des actifs en mauvais et en très mauvais état	12 milliards \$
Valeur de remplacement extrapolée des actifs en état passable	20 milliards \$
Valeur de remplacement extrapolée des actifs en bon et en excellent état	38 milliards \$
Valeur de remplacement extrapolée de tous les actifs de bâtiments	70 milliards \$
État physique moyen des bâtiments	70,8 (Bon) ²⁰
Âge moyen	37 ans
Taux de réinvestissement dans les actifs de bâtiments	1,7 %
Valeur de remplacement par ménage canadien	4 913 \$

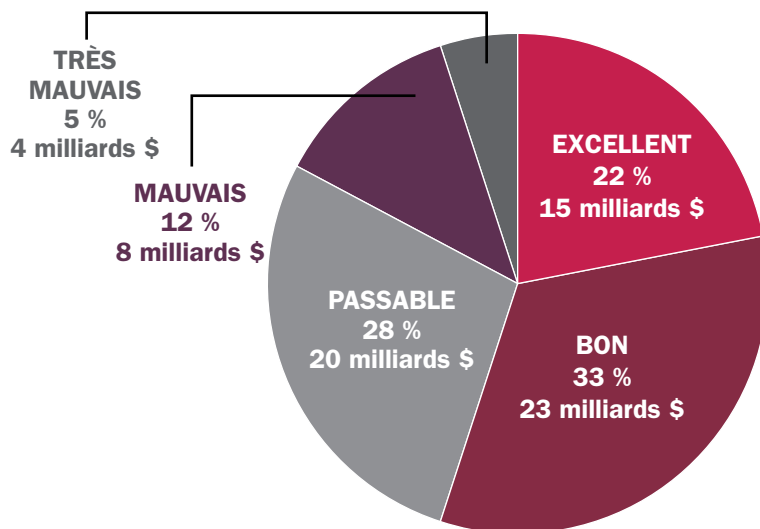


PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL

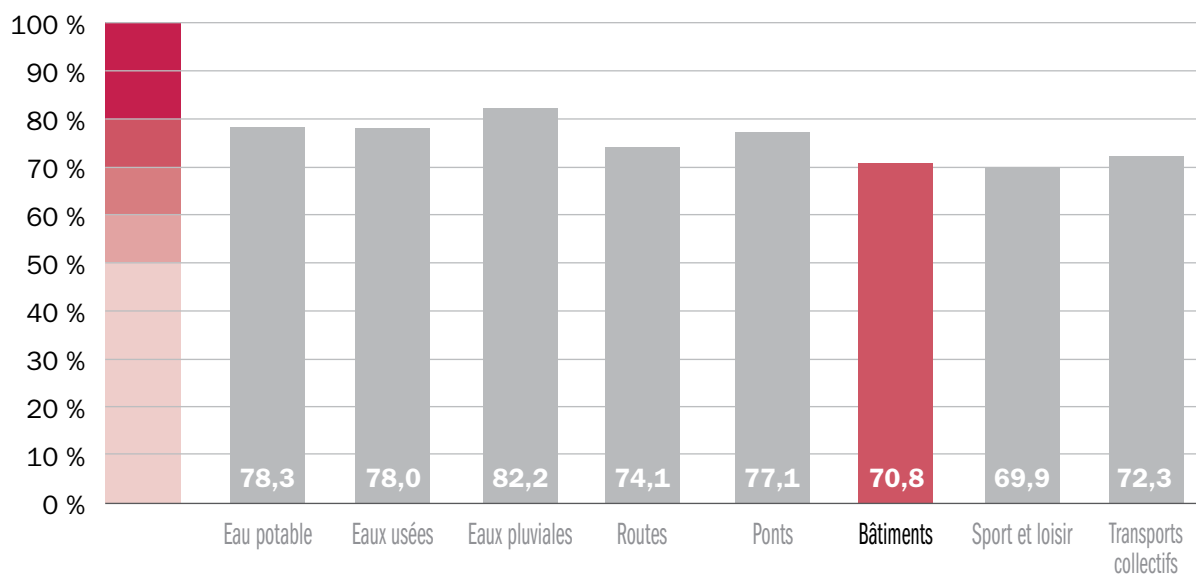


BÂTIMENTS

Bâtiments : État physique selon la valeur de remplacement



Bâtiments : État physique moyen



■ <50 % : Très mauvais
 ■ 50-59.9 % : Mauvais
 ■ 60-69.9 % : Passable
 ■ 70-79.9 % : Bon
 ■ 80-100 % : Excellent



PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL



BÂTIMENTS

OÙ ALLONS-NOUS? APERÇU DE L'AVENIR

LES NIVEAUX DE RÉINVESTISSEMENT ACTUELS POURRAIENT MENER À
UNE **DÉTÉRIORATION** DE L'ÉTAT DES **BÂTIMENTS MUNICIPAUX**

Selon les réponses reçues, le taux de réinvestissement annuel moyen dans les bâtiments est de 1,7 %. Le taux de réinvestissement diffère selon les genres de bâtiment, mais le taux ciblé généralement par les praticiens en gestion des actifs pour les bâtiments est de 1,7 % à 2,5 %.

TAUX DE RÉINVESTISSEMENT ANNUEL MOYEN

CIBLE	ACTUEL
1,7 % à 2,5 %	1,7 %





PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL



BÂTIMENTS

COMMENT LES ACTIFS SONT-ILS GÉRÉS?

L'enquête du BRIC visait à établir comment les municipalités obtiennent les données et à quelle fréquence elles les mettent à jour, dans quelle mesure elles tiennent compte du risque et combien d'entre elles élaborent des plans de gestion des actifs et/ou utilisent des systèmes de gestion des actifs.

Données physiques sur l'état

Cycle d'évaluation d'état : La grande majorité des répondants (90 %) ont indiqué que leurs bâtiments font l'objet d'un cycle d'évaluation d'état. De ceux-ci, 72 % évaluent leurs bâtiments au moins tous les 10 ans. Les autres 10 % n'ont pas de données.

Évaluation des vulnérabilités

Changements climatiques : Une proportion de 14 % des répondants a indiqué que des stratégies d'adaptation aux changements climatiques sont incluses officiellement dans les décisions relatives aux bâtiments municipaux en vertu de politiques ou de pratiques municipales établies.

Systèmes et rapports de gestion des actifs

Plans de gestion des actifs : Les municipalités ont mentionné à 49 % qu'elles ont des plans de gestion des actifs, et 73 % de ces plans englobent les actifs de bâtiments.

Rapport sur l'état des infrastructures : Les municipalités ont mentionné à 38 % qu'elles produisent des rapports sur l'état des infrastructures, et 61 % de ces rapports englobent les actifs de bâtiments.

Systèmes de gestion des actifs : Les municipalités répondantes ont indiqué à 90 % qu'elles utilisent des systèmes de gestion des actifs pour leurs bâtiments, soit informatisés (30 %), soit sur registres papier (16 %), soit les deux (45 %).



PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL



INSTALLATIONS DE SPORT ET DE LOISIR

INSTALLATIONS DE SPORT ET DE LOISIR

Les installations de sport et de loisir municipales visées dans le questionnaire du BRIC étaient les centres/complexes communautaires et de loisir, patinoires de curling, arénas, piscines, centres pour les aînés, planchodromes, pentes de ski, terrains de sport, stades, courts de tennis et centres pour les jeunes.

OÙ EN SOMMES-NOUS?

Les données présentées dans ce résumé découlent de l'extrapolation des 88 réponses reçues dans la partie sur les installations de sport et de loisir du questionnaire, et correspondent à un échantillon de 16,3 millions de Canadiens.

Indicateurs clés de rendement	Résultats
Valeur de remplacement extrapolée des actifs en mauvais et en très mauvais état	9 milliards \$
Valeur de remplacement extrapolée des actifs en état passable	14 milliards \$
Valeur de remplacement extrapolée des actifs en bon et en excellent état	28 milliards \$
Valeur de remplacement extrapolée des installations de sport et de loisir	51 milliards \$
État physique moyen des installations de sport et de loisir	69,9 (Passable) ²¹
Âge moyen	30 ans
Taux de réinvestissement dans les installations de sport et de loisir	1,3 %
Valeur de remplacement par ménage canadien	3 583 \$

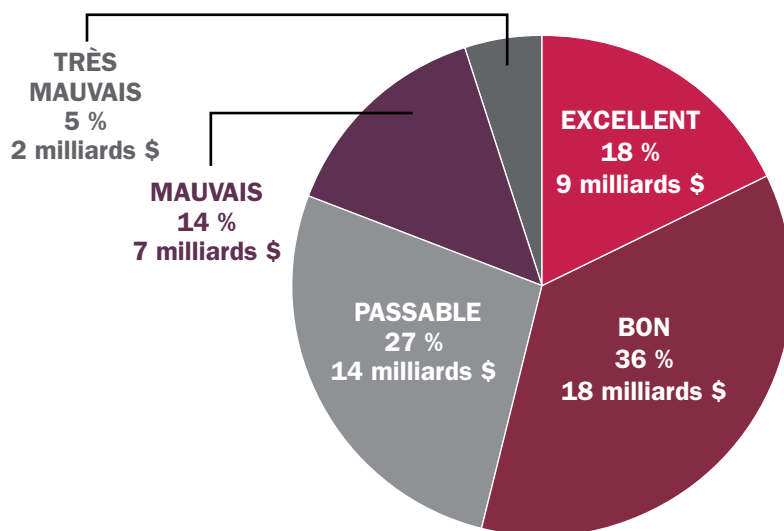


PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL

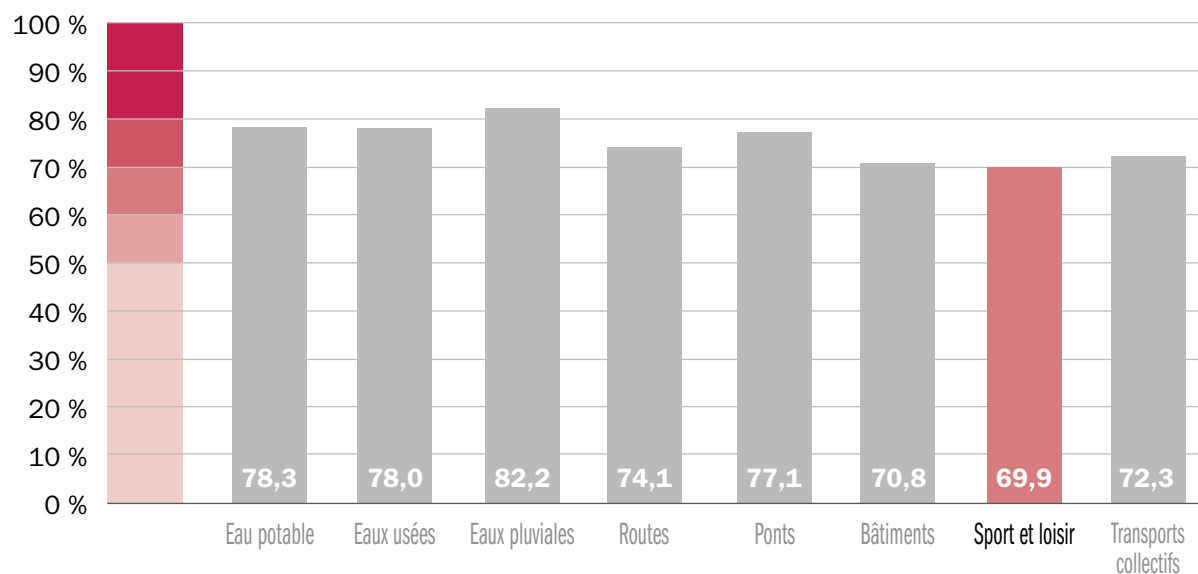


INSTALLATIONS DE
SPORT ET DE LOISIR

Installations de sport et de loisir : État physique selon la valeur de remplacement



Installations de sport et de loisir : État physique moyen



■ <50 % : Très mauvais
 ■ 50-59.9 % : Mauvais
 ■ 60-69.9 % : Passable
 ■ 70-79.9 % : Bon
 ■ 80-100 % : Excellent



PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL



INSTALLATIONS DE
SPORT ET DE LOISIR

OÙ ALLONS-NOUS? APERÇU DE L'AVENIR

**LES NIVEAUX DE RÉINVESTISSEMENT ACTUELS MÈNERONT À UNE
DÉTÉRIORATION DE L'ÉTAT DES INSTALLATIONS DE SPORT ET DE LOISIR**

Selon les réponses reçues, le taux de réinvestissement annuel moyen dans les installations de sport et de loisir est de 1,3 %. Le taux de réinvestissement diffère selon les genres d'installation de sport et de loisir, mais le taux ciblé généralement par les praticiens en gestion des actifs pour ces installations est de 1,7 % à 2,5 %.

TAUX DE RÉINVESTISSEMENT ANNUEL MOYEN	
CIBLE	ACTUEL
1,7 % à 2,5 %	1,3 %





PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL



INSTALLATIONS DE
SPORT ET DE LOISIR

COMMENT LES ACTIFS SONT-ILS GÉRÉS?

L'enquête du BRIC visait à établir comment les municipalités obtiennent les données et à quelle fréquence elles les mettent à jour, dans quelle mesure elles tiennent compte du risque et combien d'entre elles élaborent des plans de gestion des actifs et/ou utilisent des systèmes de gestion des actifs.

Données sur l'état physique

Cycle d'évaluation d'état : La plupart des répondants (83 %) ont indiqué que leurs installations de sport et de loisir font l'objet d'un cycle d'évaluation d'état. Près de 70 % d'entre eux évaluent leurs installations de sport et de loisir au moins tous les 10 ans, et 18 % n'ont pas de données sur les cycles d'évaluation d'état de leurs installations de sport et de loisir.

Évaluation des vulnérabilités

Changements climatiques : Une proportion de 13 % des répondants a indiqué que des stratégies d'adaptation aux changements climatiques sont incluses officiellement dans les décisions relatives aux installations de sport et de loisir en vertu de politiques ou de pratiques municipales établies.

Systèmes et rapports de gestion des actifs

Plans de gestion des actifs : Les municipalités ont mentionné à 49 % qu'elles ont des plans de gestion des actifs, et un peu plus de la moitié (53 %) de ces plans englobent les installations de sport et de loisir.

Rapport sur l'état des infrastructures : Les municipalités ont mentionné à 38 % qu'elles produisent des rapports sur l'état des infrastructures, et 44 % de ces rapports englobent les installations de sport et de loisir.

Systèmes de gestion des actifs : Dans une proportion de 89 %, les municipalités répondantes ont indiqué avoir un système de gestion des actifs pour leurs installations de sport et de loisir, soit informatisé (22 %), soit sur registres papier (26 %), soit les deux (41 %).



PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL



TRANSPORTS COLLECTIFS

TRANSPORTS COLLECTIFS

Le questionnaire du BRIC portait sur les infrastructures municipales de transport collectif suivantes : autobus, tramways, traversiers, autorails, trains de banlieue, trains légers, technologies mobiles, systèmes de sécurité, systèmes de signalisation ferroviaire, terminus, abris, tunnels, corridors exclusifs, parcs de stationnement et installations d'entretien. La gamme de ce genre d'actifs est plutôt vaste, et des données plus détaillées ont donc été recueillies pour cette catégorie d'infrastructures afin de donner le meilleur tableau possible des actifs de transport collectif.

OÙ EN SOMMES-NOUS?

Les données présentées dans ce résumé sont basées sur les réponses fournies par 37 sociétés de transport collectif représentant une population desservie de 17,2 millions, soit l'équivalent de 67 % de la population totale. Cette population a effectué 88 % des déplacements en transport collectif en 2013. Les données des 37 répondants ont été extrapolées à la population de 25,6 millions d'utilisateurs canadiens des transports collectifs en 2013-2014.

Indicateurs clés de rendement	Résultats				
	Véhicules		Technologies	Immobilisations	Tous les actifs
	Autobus	Traversiers et matériel ferroviaire			
Valeur de remplacement extrapolée des actifs en mauvais et en très mauvais état	291 millions \$	49 millions \$	148 millions \$	8,8 milliards \$	9 milliards \$
Valeur de remplacement extrapolée des actifs en état passable	1,6 milliard \$	2,3 milliards \$	57 millions \$	9,9 milliards \$	15 milliards \$
Valeur de remplacement extrapolée des actifs en bon et en excellent état	14 milliards \$	3,5 milliards \$	1 milliard \$	15,6 milliards \$	33 milliards \$
Valeur de remplacement extrapolée de tous les actifs	16 milliards \$ ²²	5,9 milliards \$ ²³	1,3 milliard \$	34,3 milliards \$	57 milliards \$
État physique moyen des actifs	85,6 (Excellent) ²⁴	74,1 (Bon) ²⁵	80,8 (Bon) ²⁶	66,8 (Passable) ²⁷	72,3 (Bon) ²⁸
Âge moyen des actifs	7	18,7	5,4	13	12
Valeur de remplacement par ménage canadien ²⁹ desservi par les transports collectifs	1 561 \$	572 \$	125 \$	3 350 \$	5 600 \$

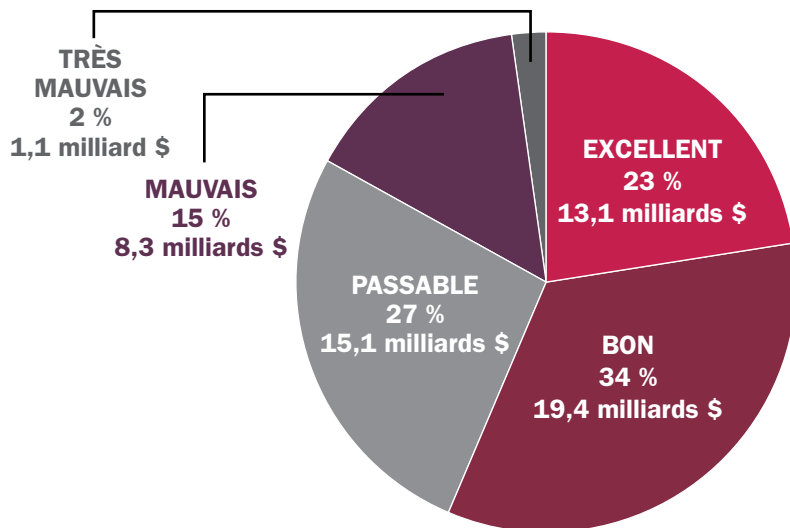


PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL

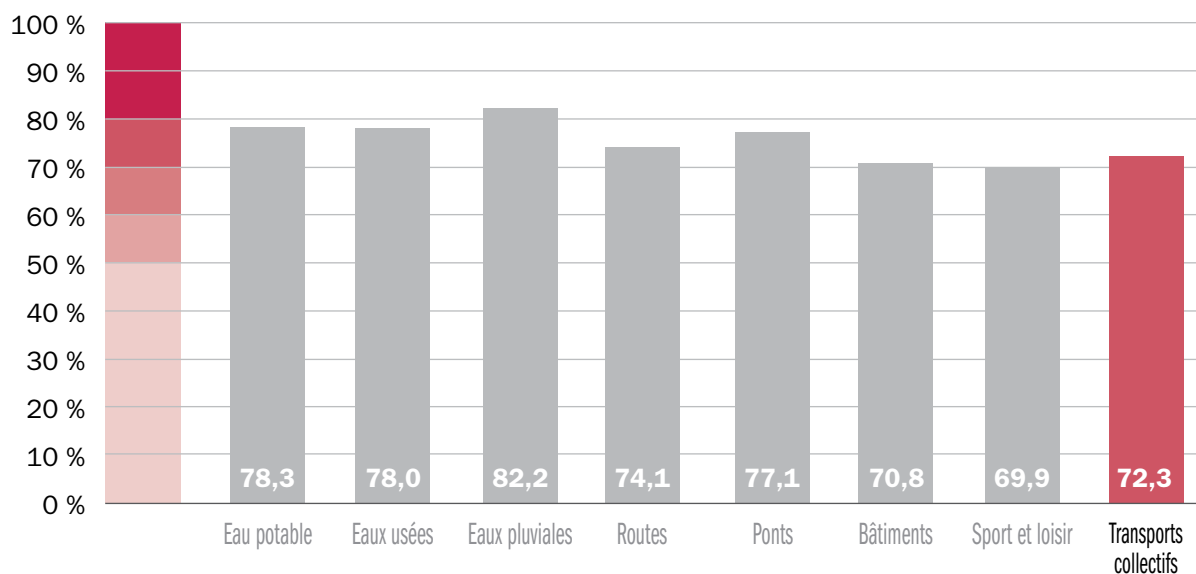


TRANSPORTS
COLLECTIFS

Transports collectifs : État physique selon la valeur de remplacement



Transports collectifs : État physique moyen



<50 % : Très mauvais
 50-59.9 % : Mauvais
 60-69.9 % : Passable
 70-79.9 % : Bon
 80-100 % : Excellent



PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL



TRANSPORTS
COLLECTIFS

OÙ ALLONS-NOUS? APERÇU DE L'AVENIR

Dans le questionnaire sur les actifs de transport collectif, les répondants devaient fournir des données sur la valeur de remplacement des actifs et sur le budget de renouvellement annuel, car c'est à l'aide de ces données qu'ont été calculés les taux de réinvestissement qui figurent dans le présent bulletin. Toutefois, bien peu de répondants au questionnaire sur les infrastructures de transport collectif ont pu fournir ces deux ensembles de données. Pour cette raison, les taux de réinvestissement dans les infrastructures de transport collectif n'ont pas été évalués et ne sont pas indiqués dans le présent bulletin.



COMMENT LES ACTIFS SONT-ILS GÉRÉS?

L'enquête du BRIC visait à établir comment les municipalités obtiennent les données et à quelle fréquence elles les mettent à jour, dans quelle mesure elles tiennent compte du risque et combien d'entre elles élaborent des plans de gestion des actifs et/ou utilisent des systèmes de gestion des actifs.

Données sur l'état physique

Sources d'information sur l'état physique : Pour les véhicules, toutes les sources ci-dessus a été la réponse la plus fréquente, soit 53 % d'entre elles. Pour les technologies et les immobilisations, les données substitutives ont été la réponse la plus fréquente, soit 41 % et 39 % des réponses, respectivement.

Cycle d'évaluation d'état³⁰ pour déterminer l'état physique : La plupart des sociétés de transport collectif répondantes inspectent l'état physique de leurs actifs au moins tous les 3 ans (86 % pour les véhicules, 83 % pour les technologies et 61 % pour les immobilisations).



PARTIE 1 : TABLEAU NATIONAL



TRANSPORTS
COLLECTIFS

Évaluation des vulnérabilités

Évaluation des risques : Dans 54 % des cas, les sociétés de transport répondantes ont entrepris une évaluation de risque ou de niveau de criticité de leurs actifs de transport collectif (58 % pour les véhicules, 48 % pour les technologies et 53 % pour les immobilisations).

Changements climatiques : Une proportion de 6 % des répondants a indiqué que des stratégies d'adaptation aux changements climatiques sont incluses officiellement dans les décisions relatives aux transports collectifs en vertu de politiques ou de pratiques municipales établies.

Systèmes et rapports de gestion des actifs

Plans de gestion des actifs : La plupart des sociétés de transport collectif (76 %) ont indiqué qu'elles ont un plan de gestion des actifs incorporant les véhicules (92 %), les technologies (50 %) et les immobilisations (73 %).

Rapport sur l'état des infrastructures : Les municipalités ont mentionné à 38 % qu'elles produisent des rapports sur l'état des infrastructures, et 26 % de ces rapports englobent les actifs de transport collectif.

Systèmes de gestion des actifs : Les sociétés de transport collectif répondantes ont indiqué dans une proportion de 71 % qu'elles utilisent des systèmes de gestion des actifs pour leurs actifs de transport collectif, soit informatisé (39 %), soit sur registres papier (9 %), soit les deux (23 %).



BULLETIN DE RENDEMENT
DES INFRASTRUCTURES
CANADIENNES

PARTIE 2 : RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PAR SECTEUR



PARTIE 2 : RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PAR SECTEUR



INTRODUCTION

La présente partie du BRIC 2016 indique les résultats tels que recueillis pour chaque catégorie d'actif incluse dans l'enquête. La partie 1 présentait les résultats extrapolés pour l'ensemble du Canada, tandis que celle-ci montre les résultats fournis par les municipalités et les sociétés de transport collectif participantes. Les résultats par secteur présentent des données pour la plupart des aspects suivants :

- Évaluation globale
- Indicateurs de rendement
- Source des données sur l'état physique
- Cycle d'évaluation de risque
- Technologies
- Valeur de remplacement
- État physique
- Sommaire des réseaux
- Âge
- Cycle d'évaluation d'état
- État de la demande-capacité
- Taux de réinvestissement

Note : en raison de la taille restreinte de l'échantillon, les données sur l'état de la demande-capacité n'ont pas été extrapolées à l'ensemble du Canada dans la partie 1.



PARTIE 2 : RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PAR SECTEUR



DÉFINITIONS DES SECTEURS D'INFRASTRUCTURES MUNICIPALES

Transports collectifs : Autobus, tramways, traversiers, autorails, trains de banlieue, trains légers, technologies mobiles, systèmes de sécurité, systèmes de signalisation ferroviaire, terminus, abris, tunnels, corridors exclusifs, parcs de stationnement et installations d'entretien

Eaux usées : Collecte, traitement et rejet des eaux usées

Routes et ponts : Autoroutes, artères, routes collectrices, rues et ruelles, trottoirs, ponts, ponceaux, passerelles

Eau potable : Production, stockage et distribution d'eau potable

Eaux pluviales : Installations de collecte et de gestion des eaux pluviales

Bâtiments : Bâtiments administratifs, garderies, installations communautaires et culturelles, casernes d'incendie, installations de soins de santé, bibliothèques, centres de soins de longue durée, stations d'ambulances, postes de police et refuges

Installations de sport et de loisir : Centres/complexes communautaires et de loisir, centres de curling, arénas, piscines, centres pour les aînés, planchodromes, pentes de ski, terrains de sport, stades, courts de tennis et centres pour les jeunes



RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PAR SECTEUR : EAU POTABLE

50	A. INTRODUCTION ET ÉVALUATION GLOBALE
51	B. ÉTAT PHYSIQUE
53	C. INDICATEURS DE RENDEMENT
53	D. SOMMAIRE DES RÉSEAUX
56	E. SOURCES D'INFORMATION SUR L'ÉTAT PHYSIQUE
58	F. ÂGE
58	G. CYCLE D'ÉVALUATION DE RISQUE
59	H. CYCLE D'ÉVALUATION D'ÉTAT
60	I. TECHNOLOGIES
61	J. VALEUR DE REMPLACEMENT
62	K. TAUX DE RÉINVESTISSEMENT



PARTIE 2 : RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PAR SECTEUR



EAU POTABLE

Production,
stockage et
distribution
d'eau potable



**LES NIVEAUX DE RÉINVESTISSEMENT ACTUELS MÈNERONT À UNE
DÉTÉRIORATION DES ACTIFS D'EAU POTABLE**

TAUX DE RÉINVESTISSEMENT ANNUEL MOYEN

	CIBLE	ACTUEL
Actifs linéaires	1,0 % à 1,5 %	0,9 %
Actifs non linéaires	1,7 % à 2,5 %	1,1 %

A. INTRODUCTION ET ÉVALUATION GLOBALE

Les infrastructures d'eau potable visées dans l'enquête étaient la partie linéaire des réseaux d'eau potable : conduites de distribution de moins de 416 mm et conduites de transmission de 416 mm et plus, de même que les actifs non linéaires : usines de traitement d'eau, stations de pompage et réservoirs de stockage.

L'état physique global des actifs d'eau potable est : bon – acceptable pour le moment. Les infrastructures de production, de stockage et de distribution du système ou du réseau sont en bon état, et donc, dans un état acceptable.



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAU
POTABLE

B. ÉTAT PHYSIQUE

Les répondants devaient évaluer l'état physique de leurs actifs (conduites de distribution, conduites de transmission, usines de traitement, stations de pompage, réservoirs) sur une échelle allant d'excellent à très mauvais. Individuellement, l'état physique moyen de ces catégories d'actifs a été évalué de bon à excellent. Dans l'ensemble des municipalités répondantes, 35 % des actifs linéaires (conduites) étaient en état passable, mauvais ou très mauvais. Par taille de municipalités répondantes, les actifs linéaires (conduites, égouts, conduites de refoulement) en état passable, mauvais et très mauvais constituent 24 % des réseaux des petites municipalités, 54 % de ceux des moyennes municipalités et 32 % de ceux des grandes municipalités.

Les actifs non linéaires (installations, stations de pompage, etc.) sont généralement en meilleur état, puisque 16 % sont en état passable, mauvais ou très mauvais. Par taille de municipalités répondantes, les actifs non linéaires en état passable, mauvais ou très mauvais constituent 23 % des réseaux des petites municipalités, 17 % de ceux des moyennes municipalités et 16 % de ceux des grandes municipalités.

Catégorie d'actif	État physique moyen
Conduites de distribution	Bon : acceptable pour le moment
Conduites de transmission	Bon : acceptable pour le moment
Usines de traitement	Excellent : satisfaisant pour l'avenir. Bien entretenu, en bon état, nouveau or récemment remis en état
Stations de pompage	Bon : acceptable pour le moment
Réservoirs	Excellent : satisfaisant pour l'avenir. Bien entretenu, en bon état, nouveau or récemment remis en état

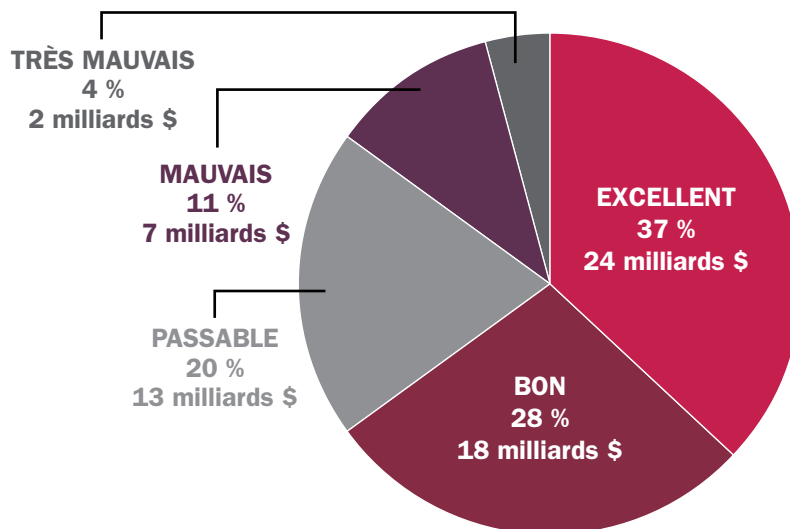


PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

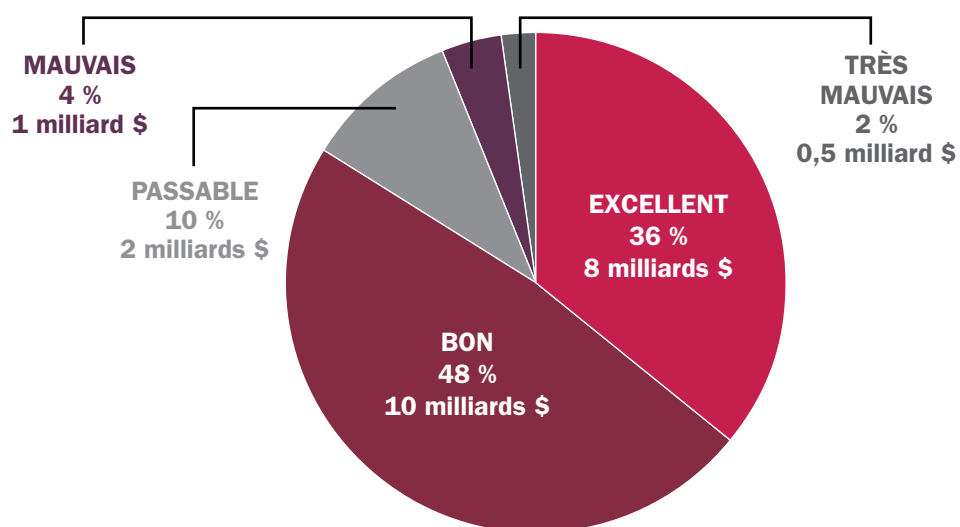


EAU
POTABLE

Eau potable : État physique des conduites de distribution et de transmission mesurées en longueur



Eau potable : État physique des usines de traitement, stations de pompage et réservoirs selon la valeur de remplacement





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAU
POTABLE

C. INDICATEURS DE RENDEMENT

Le tableau montre les résultats de certains des indicateurs clés d'eau potable. Le bulletin présente des extrapolations pour l'ensemble du Canada, mais la présente partie montre les résultats tels que recueillis à l'aide de la partie du questionnaire sur l'eau potable.

Indicateurs de rendement	Résultats
% d'actifs en très mauvais et en mauvais état	12,2 %
Valeur de remplacement des actifs en mauvais et en très mauvais état	10,3 milliards \$
% d'actifs en état passable	16,8 %
Valeur de remplacement des actifs en état passable	14,2 milliards \$
% d'actifs en bon ou en excellent état	71 %
Valeur de remplacement des actifs en bon et en excellent état	59,9 milliards \$
Valeur de remplacement de tous les actifs d'eau potable dont ont fait état les municipalités répondantes	84,4 milliards \$
Valeur de remplacement par ménage de tous les actifs d'eau potable dont ont fait état les municipalités répondantes	13 249 \$
État physique moyen des actifs d'eau potable	78,3 (Bon)
Âge moyen des actifs linéaires (conduites, égouts, conduites de refoulement)	37 ans
Taux de réinvestissement ³¹ dans les actifs linéaires d'eau potable	0,9 %
Taux de réinvestissement dans les actifs non linéaires d'eau potable (stations, réservoirs, installations)	1,1 %

D. SOMMAIRE DES RÉSEAUX

	Résultats
Nombre de municipalités qui ont répondu à cette section	106
Population représentée par les municipalités répondantes	19 millions (population 2013)
% de la population canadienne (2013)	53,2 %
Population desservie	18,5 millions (78 municipalités)
Nombre de ménages desservis	5,8 millions (81 municipalités)
Nombre d'entreprises desservies	220 346 (70 municipalités)
Réseau total de conduites en kilomètres	68 648 km (90 municipalités)
Capacité totale des réservoirs (en millions de litres)	12 745 ML (69 municipalités)
Population du Canada (2013)	35 710 000



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAU
POTABLE

Les 106 municipalités qui ont fourni des réponses aux questions sur l'eau potable ont une population globale de 19 millions. Les 106 municipalités répondantes n'ont pas répondu à chacune des questions de la section du questionnaire sur l'eau potable. Globalement, 78 d'entre elles³² ont indiqué qu'elles servent 18,5 millions de Canadiens (5,8 millions de ménages et 220 346 entreprises). Les municipalités ont fait état de 68 646 kilomètres de conduites, constitués principalement de conduites de distribution (62 380 kilomètres ou 90,9 %). Les conduites de transmission constituent un réseau de 6 241 kilomètres (9,1 %).

L'âge a été évalué pour 98 % des réseaux répertoriés par l'enquête. Les trois principales catégories d'âge relevées sont les suivantes :

- 20 à 39 ans (30 %)
- < 20 ans (29 %)
- 40 à 59 ans (25 %)

Gestion des actifs et sources de données

La plupart des municipalités qui possèdent et/ou exploitent un système d'eau potable ont dit utiliser un système de gestion des actifs soit informatisé (24 %), soit sur registres papier (10 %), soit les deux (61 %). Seuls 6 % de ces municipalités n'utilisent pas de système de gestion des actifs. Dans l'examen des données par taille de municipalités répondantes, 12 % des petites municipalités et 3 % des grandes municipalités ont indiqué qu'elles n'ont pas de système de gestion des actifs, mais aucune moyenne municipale n'a donné une telle réponse.

Parmi les municipalités répondantes, 19 % n'ont pas de données sur le cycle d'évaluation d'état de leurs actifs non linéaires (usines de traitement, stations de pompage et réservoirs). À 40 %, les répondants ont mentionné qu'ils évaluent leurs actifs non linéaires à des intervalles de plus de 5 ans.

Près de la moitié (48 %) des municipalités répondantes ont indiqué qu'elles n'ont pas de données sur le cycle d'évaluation d'état de leurs actifs linéaires (conduites, égouts, conduites de refoulement). Dans une proportion de 22 %, les répondants ont mentionné qu'ils évaluent leurs actifs linéaires à des intervalles de plus de 10 ans.



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAU
POTABLE

Dans une forte proportion (88 %), les municipalités répondantes ont indiqué qu'elles se servent de technologies pour évaluer l'état des conduites principales, et la détection acoustique des fuites est utilisée par le plus fort pourcentage (47 %) d'entre elles.

La plupart des répondants ont mentionné que l'opinion d'un représentant municipal basée sur son expérience de travail sur l'actif en cause est leur source de données sur l'état des actifs non linéaires (stations de pompage, usines de traitement, réservoirs), et qu'ils ont recours à des données substitutives telles que l'âge de l'actif, les conditions du sol, la durée utile estimée, etc., comme source de données sur l'état des actifs linéaires.

Près de 60 % (59,6 %) des municipalités répondantes effectuent une évaluation des risques pour leurs actifs d'eau potable.

Une proportion de 14 % des répondants a indiqué que des stratégies d'adaptation aux changements climatiques sont incluses officiellement dans les décisions relatives à l'eau potable en vertu de politiques ou de pratiques municipales établies. Les municipalités ont mentionné à 49 % qu'elles ont des plans de gestion des actifs, et un fort pourcentage de ces plans (75 %) englobe les actifs d'eau potable. Dans le cas des 38 % de municipalités qui ont indiqué qu'elles publient des rapports sur l'état des infrastructures, environ 75 % de ces rapports englobent les actifs d'eau potable.



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAU
POTABLE

E. SOURCES D'INFORMATION SUR L'ÉTAT PHYSIQUE

Dans le questionnaire, les répondants devaient évaluer l'état physique de leurs actifs (conduites de distribution, conduites de transmission, usines de traitement, stations de pompage, réservoirs) sur une échelle allant d'excellent à très mauvais. Les répondants devaient également préciser quelle était la source principale des données relatives à l'état physique des infrastructures : données complètes fondées sur des inspections et analyses détaillées; opinion d'un représentant municipal basée sur son expérience de travail sur l'actif en cause; données substitutives telles que l'âge de l'actif, les conditions du sol, la durée utile estimée, etc.; ou toutes les sources ci-dessus.

Dans le cas des actifs linéaires (conduites), la réponse 'données substitutives' a été la plus fréquente (48 % pour les conduites de distribution et 51 % pour les conduites de transmission). Dans le cas des actifs non linéaires (installations, stations, réservoirs), 'opinion d'un représentant municipal' est la réponse qui est revenue le plus souvent (usines de traitement : 43 %, stations de pompage : 38 %, réservoirs : 35 %).

Les petites municipalités répondantes ont indiqué 'opinion d'un représentant municipal' comme source principale d'information pour les actifs linéaires (conduites, égouts, conduites de refoulement), soit 48 % pour les conduites de distribution et 40 % pour les conduites de transmission. Dans les grandes municipalités répondantes, les données substitutives ont été la source d'évaluation de l'état physique la plus courante pour les actifs linéaires (74 % pour les conduites de distribution et 61 % pour les conduites de transmission), de même que dans les moyennes municipalités (45 % pour les conduites de distribution et 47 % pour les conduites de transmission). En ce qui a trait aux actifs non linéaires, la source d'information mentionnée le plus souvent par les petites et moyennes municipalités a été l'opinion d'un représentant municipal (36 % à 46 % selon le type d'infrastructure pour les petites municipalités et 47 % à 56 % pour les moyennes municipalités). Par contre, dans le cas des grandes municipalités, les sources d'information pour les actifs non linéaires étaient réparties également, soit de 16 % à 36 % selon le type d'infrastructure.

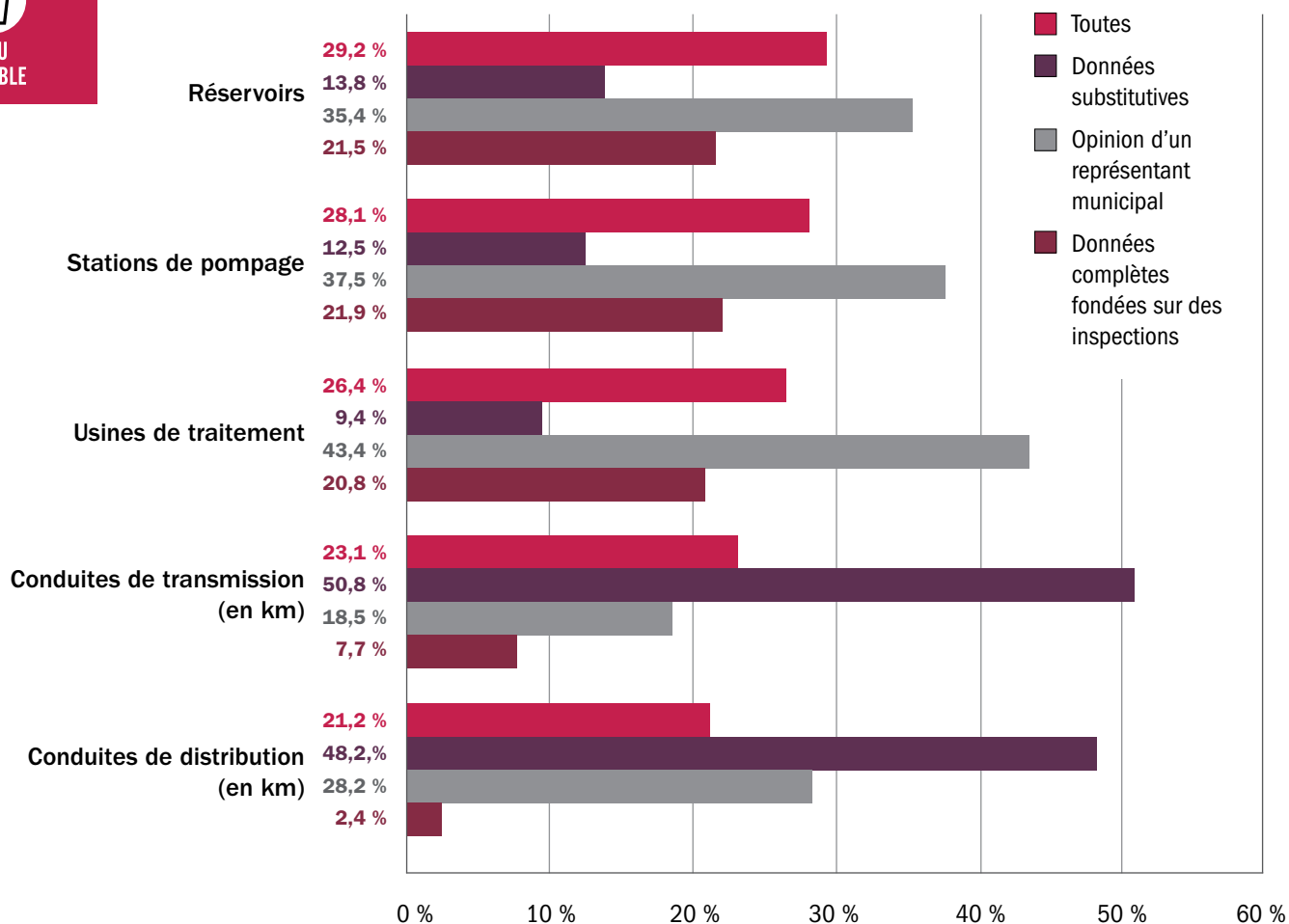


PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAU
POTABLE

Eau potable : Sources d'information sur l'état physique





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

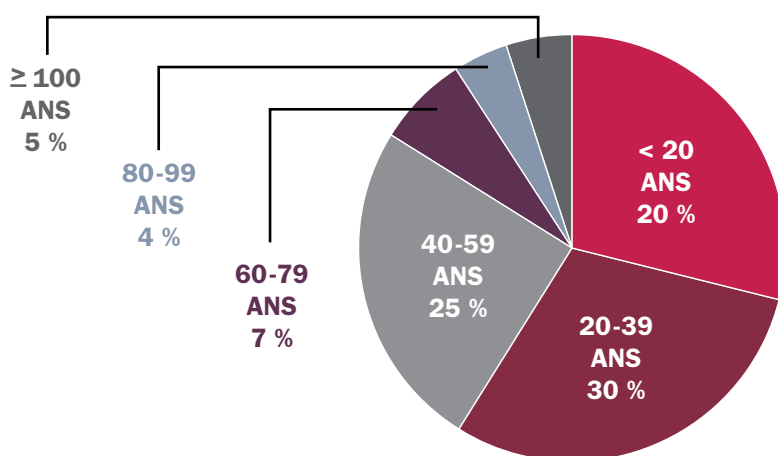


EAU
POTABLE

F. ÂGE

D'après les réponses reçues, 59 % des actifs linéaires (conduites, conduites de refoulement)³³ ont moins de 40 ans et 9 % ont plus de 80 ans. La ventilation des réponses par petites, moyennes et grandes municipalités révèle des proportions très semblables.

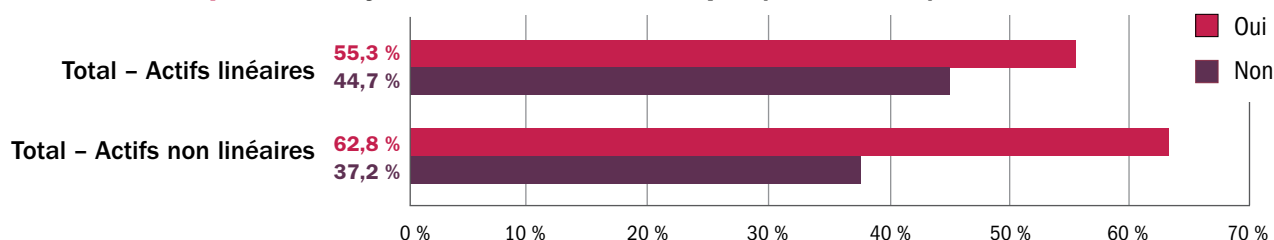
Eau potable : Ventilation des actifs linéaires selon l'âge



G. CYCLE D'ÉVALUATION DE RISQUE

La plupart des municipalités répondantes ont entrepris une évaluation de risque ou de criticité³⁴ de leurs actifs d'eau potable (55 % pour les actifs linéaires et 63 % pour les actifs non linéaires). Les petites municipalités répondantes ont indiqué des évaluations de risque moins fréquentes, que ce soit pour leurs actifs linéaires (41 %) ou non linéaires, soit stations, réservoirs, installations (56 %). Les moyennes municipales sont susceptibles d'évaluer le risque de leurs actifs d'eau potable plus fréquemment que les petites : 53 % dans le cas des actifs linéaires (conduites, égouts, conduites de refoulement) et 57 % dans le cas des actifs non linéaires. Les grandes municipalités sont les plus susceptibles d'évaluer le risque de leurs actifs d'eau potable : 68 % dans le cas des actifs linéaires et 73 % dans le cas des actifs non linéaires.

Eau potable : Cycle d'évaluation de risque (Oui ou Non)





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

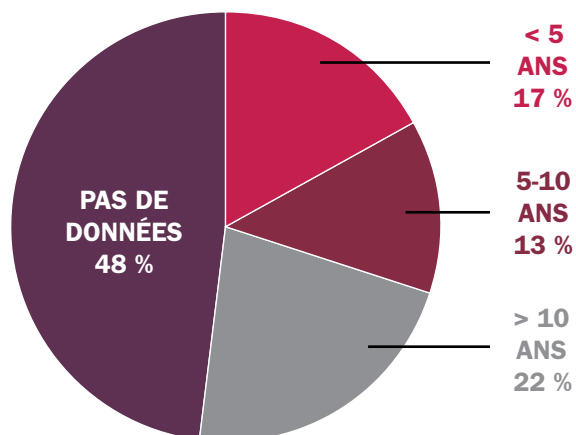


EAU
POTABLE

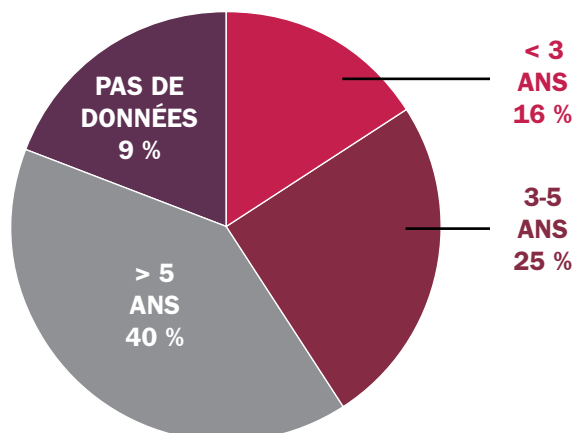
H. CYCLE D'ÉVALUATION D'ÉTAT

Parmi les municipalités répondantes, 48 % n'avaient pas de données sur le cycle d'évaluation d'état de leurs actifs linéaires d'eau potable. Un total de 22 % des municipalités répondantes ont indiqué que la dernière évaluation d'état de leurs actifs linéaires remontait à plus de 10 ans. L'examen des résultats selon les tailles des municipalités répondantes en ce qui a trait à l'évaluation de l'état des actifs linéaires (conduites, égouts, conduites de refoulement) révèle que 57 % des grandes, 46 % des moyennes et 39 % des petites ont indiqué qu'elles n'ont pas de données. Dans le cas des actifs non linéaires d'eau potable, le cycle d'évaluation d'état indiqué par 40 % des municipalités est de plus de 5 ans.

Eau potable : Cycle d'évaluation d'état physique moyen des actifs linéaires



Eau potable : Cycle d'évaluation d'état physique moyen des actifs non linéaires





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

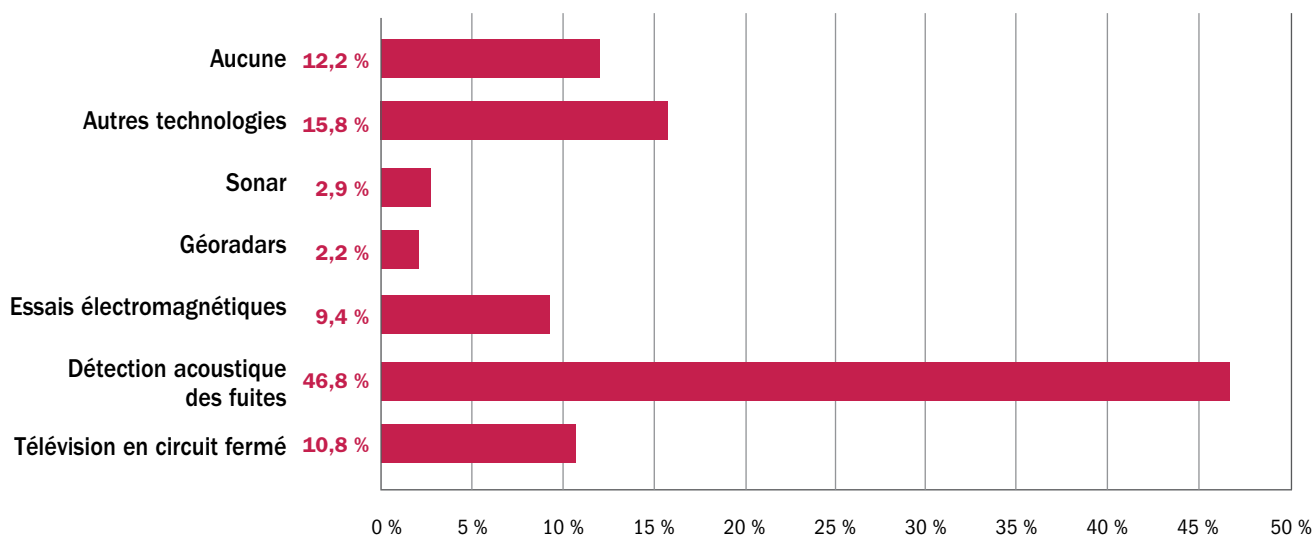


EAU
POTABLE

I. TECHNOLOGIES

Dans une proportion de 88 %, les municipalités répondantes ont indiqué qu'elles se servent de technologies pour évaluer l'état de leurs conduites principales souterraines. La détection acoustique des fuites a été la réponse la plus fréquente (47 %). Les grandes municipalités répondantes étaient plus susceptibles de se servir des technologies pour évaluer l'état des conduites principales (96 %) tout comme les moyennes municipalités (92 %), tandis que les petites municipalités l'étaient le moins (74 %).

Eau potable : Technologies servant à évaluer l'état des conduites principales





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAU
POTABLE

J. VALEUR DE REMPLACEMENT

La valeur de remplacement des infrastructures d'eau potable des municipalités qui ont fourni des données totalise 84,4 milliards de dollars. Cela correspond à 13 249 \$ par ménage représenté par les municipalités qui ont répondu à la partie du questionnaire sur l'eau potable.

Près de 75 % de la valeur de remplacement des infrastructures d'eau potable étaient concentrés dans les actifs linéaires (conduites de distribution et de transmission). La ventilation de la valeur de remplacement des divers types d'infrastructure figure au tableau ci-dessous

Actif	Value de remplacement	Nombre de répondants
Conduites de distribution	45 503 172 704 \$	68
Conduites de transmission	16 104 288 760 \$	47
Sous-total	61 607 461 464 \$	70
Non ventilé par type d'actif	1 684 819 278 \$	8
Valeur totale de remplacement des actifs linéaires	63 292 280 742 \$	78
Usines de traitement	12 740 597 911 \$	45
Stations de pompage	3 144 123 770 \$	57
Réservoirs	4 995 209 738 \$	53
Sous-total	20 879 931 419 \$	61
Non ventilé par type d'actif	271 770 873 \$	5
Valeur totale de remplacement des actifs non linéaires	21 151 702 292 \$	66
Grand total	84 443 983 034 \$	86



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAU
POTABLE

K. TAUX DE RÉINVESTISSEMENT

Le taux de réinvestissement correspond au budget annuel de renouvellement (remise en état, reconstruction ou remplacement d'infrastructures) en pourcentage de la valeur de remplacement des infrastructures.

Le taux de réinvestissement global des actifs d'eau potable est de moins de 1 % (0,97 %). Le taux de réinvestissement des municipalités ayant participé à l'enquête varie de 0,6 % à 1,6 % selon le type d'infrastructure. Dans le cas des petites municipalités répondantes, le taux de réinvestissement est plus élevé pour tous les types d'infrastructure, à l'exception du taux pour les usines de traitement de l'eau, lequel est inférieur. Parmi les municipalités répondantes, il n'y a pas de différence sensible entre les moyennes et les grandes, sauf pour ce qui est des réservoirs de moyenne capacité dont le taux de réinvestissement est de 11,4 %. Toutefois, l'échantillon est très petit pour cet actif (deux répondants).

Les taux de réinvestissement cibles pour les infrastructures d'eau potable se situent entre 1 % et 1,5 % pour les actifs linéaires (conduites). Dans le cas des actifs non linéaires (usines de traitement, stations de pompage et réservoirs), les taux de réinvestissement diffèrent selon le type d'infrastructure, mais sont en général général de 1,7 % à 2,5 %.

Toutes les réponses des municipalités						
	Valeur de remplacement (\$) *	Budget annuel de renouvellement (\$)	Taux de réinvestissement	Km ou unités	Valeur de remplacement unitaire (\$)	Nombre de répondants
Conduites de distribution	31 578 666 919	334 226 591	1,1 %	35 229	896 383	39
Conduites de transmission	12 073 021 972	69 485 371	0,6 %	3 002	4 021 660	18
Usines de traitement	10 261 453 932	110 150 455	1,1 %	208	49 333 913	45
Stations de pompage	2 161 304 776	35 276 450	1,6 %	363	5 954 008	25
Réservoirs	3 841 296 737	33 858 984	0,9 %	252	15 243 241	22

*De nombreuses municipalités ayant participé à l'enquête n'ont pas été en mesure de fournir des données relatives à la valeur de remplacement et au budget annuel de renouvellement. Les municipalités qui ont fourni de telles informations sont incluses dans les données qui suivent. Selon le type d'infrastructure, leur nombre variait de 18 à 45.



RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PAR SECTEUR : EAUX USÉES

64	A. INTRODUCTION ET ÉVALUATION GLOBALE
65	B. ÉTAT PHYSIQUE
67	C. INDICATEURS DE RENDEMENT
67	D. SOMMAIRE DES RÉSEAUX
70	E. SOURCE DE DONNÉES SUR L'ÉTAT PHYSIQUE
72	F. ÂGE
73	G. CYCLE D'ÉVALUATION DE RISQUE
73	H. CYCLE D'ÉVALUATION D'ÉTAT
75	I. ÉTAT DE LA DEMANDE-CAPACITÉ
77	J. TECHNOLOGIES
78	K. VALEUR DE REMPLACEMENT
79	L. TAUX DE RÉINVESTISSEMENT



PARTIE 2 : RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PAR SECTEUR



EAUX USÉES

Collecte,
traitement et
rejet des
eaux usées



LES NIVEAUX DE RÉINVESTISSEMENT ACTUELS MÈNERONT
À UNE **DÉTÉRIORATION** DES ACTIFS D'**EAUX USÉES**

TAUX DE RÉINVESTISSEMENT ANNUEL MOYEN

	CIBLE	ACTUEL
Actifs linéaires	1,0 % à 1,3 %	0,7 %
Actifs non linéaires	1,7 % à 2,5 %	1,4 %

A. INTRODUCTION ET ÉVALUATION GLOBALE

Les infrastructures d'eaux usées incluses dans l'enquête étaient celles du système linéaire de collecte des eaux usées, soit les petites conduites locales de moins de 450 millimètres, les grosses conduites locales de 450 à 1 500 millimètres, les collecteurs de 1 500 millimètres ou plus et les conduites de refoulement, de même que les actifs non linéaires, soit les usines de traitement, les stations de pompage et les réservoirs.

L'état physique des actifs linéaires d'eaux usées (conduites, égouts, conduites de refoulement) a été évalué comme étant excellent, soit satisfaisant pour l'avenir; en bon état, bien entretenu, neuf ou récemment rénové.

L'état physique global des actifs non linéaires d'eaux usées est évalué comme étant bon, soit acceptable pour le moment. Les usines de traitement, les stations de pompage et les infrastructures de rétention des systèmes ou réseaux ont obtenu une évaluation globale de bon, soit acceptable pour le moment.



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAUX USÉES

B. ÉTAT PHYSIQUE

Dans le questionnaire, les répondants devaient évaluer l'état physique de leurs actifs (conduites collectrices, conduites de refoulement, usines de traitement, stations de pompage et réservoirs). Individuellement, l'état physique moyen de ces catégories d'actifs a été évalué de passable à excellent. Dans l'ensemble des municipalités répondantes, 27 % des actifs sont en état passable, mauvais ou très mauvais. En tenant compte des tailles des municipalités répondantes, les actifs linéaires (conduites) en état passable, mauvais ou très mauvais représentent 52 % des systèmes de toutes les petites municipalités, 30 % des systèmes des moyennes municipalités et 26 % des systèmes des grandes municipalités ayant participé à l'enquête.

Les actifs non linéaires (installations, stations de pompage, réservoirs) sont généralement en moins bon état, puisque 54 % sont en état passable, mauvais ou très mauvais. Par taille de municipalités répondantes, les actifs non linéaires en état passable, mauvais ou très mauvais constituent 62 % des systèmes des petites municipalités, 34 % de ceux des moyennes municipalités et 54 % de ceux des grandes municipalités.

Type d'infrastructure	État physique moyen
Petites conduites collectrices locales	Excellent : satisfaisant pour l'avenir; en bon état, bien entretenu, neuf ou récemment rénové
Grosses conduites collectrices locales	Excellent : satisfaisant pour l'avenir; en bon état, bien entretenu, neuf ou récemment rénové
Collecteurs	Excellent : satisfaisant pour l'avenir; en bon état, bien entretenu, neuf ou récemment rénové
Conduites de refoulement	Excellent : satisfaisant pour l'avenir, en bon état, bien entretenu, neuf ou récemment rénové
Usines de traitement	Bon : acceptable pour le moment; dans les limites de l'acceptabilité
Stations de pompage	Passable : suivi nécessaire; signes de détérioration, certains éléments sont défectueux
Réservoirs de rétention	Bon : acceptable pour le moment; dans les limites de l'acceptabilité

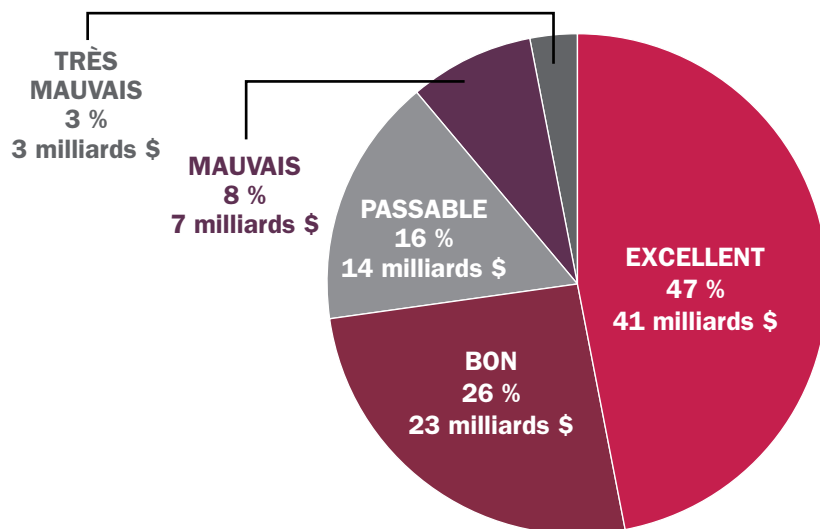


PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

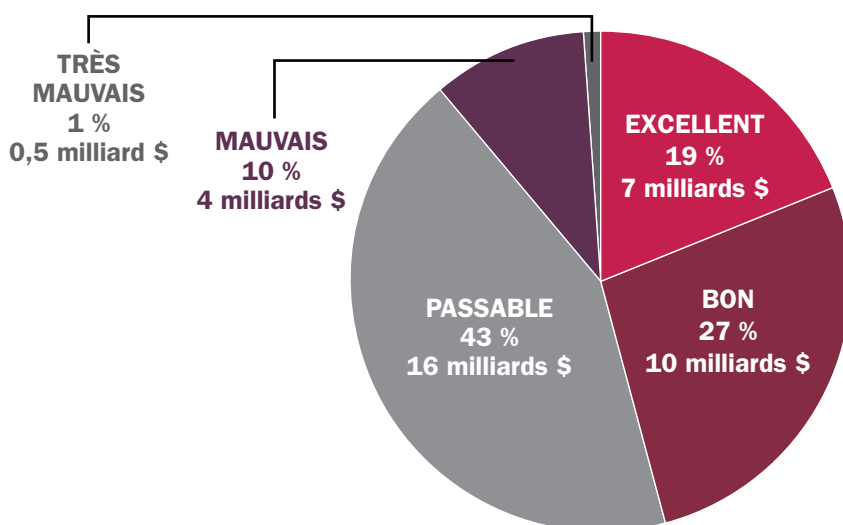


EAUX USÉES

**Eaux usées : État physique selon la valeur de remplacement des actifs linéaires
(mesurés en longueur)**



Eaux usées : État physique selon la valeur de remplacement des actifs non linéaires





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAUX USÉES

C. INDICATEURS DE RENDEMENT

Le tableau ci-dessous montre les résultats de certains des indicateurs clés d'eaux usées. Le bulletin fait état de résultats extrapolés pour l'ensemble du Canada, mais les résultats indiqués dans la présente section sur les eaux usées sont ceux recueillis directement à l'aide du questionnaire.

Indicateur de rendement	Résultats
% d'actifs en mauvais ou en très mauvais état	11 %
Valeur de remplacement des actifs en mauvais et en très mauvais état	13,6 milliards \$
% des infrastructures en état passable	23,8 %
Valeur de remplacement des infrastructures en état passable	29,6 milliards \$
% des infrastructures en bon ou excellent état	65,2 %
Valeur de remplacement des infrastructures en bon ou en excellent état	81 milliards \$
Valeur de remplacement de toutes les infrastructures indiquées	124,3 milliards \$
Valeur de remplacement par ménage des municipalités ayant participé à l'enquête	18 462 \$
État physique moyen des actifs d'eaux usées	78,0 (Bon)
Âge moyen des actifs linéaires (conduites, égouts, conduites de refoulement)	38 ans
Taux de réinvestissement dans les actifs linéaires d'eaux usées	0,7 %
Taux de réinvestissement dans les actifs non linéaires d'eaux usées	1,4 %

D. SOMMAIRE DES RÉSEAUX

	Résultats
Nombre de municipalités ayant répondu aux questions sur les eaux usées	102
Population totale (2013)	19,8 millions d'habitants
% de la population du Canada (2013)	56 %
Longueur totale des conduites en km	66 771 km (93 municipalités)
Capacité de rétention totale (réservoirs, canalisations, lagunes ou étangs) en millions de litres	846 ML (22 municipalités)
Population du Canada (2013)	35 710 000



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAUX USÉES

Les 102 municipalités (population totale de 19,8 millions d'habitants en 2013) qui ont répondu aux questions sur les systèmes d'eaux usées ont fait état de 66 771 kilomètres de conduites. Les réseaux analysés sont composés à 68 % de petites conduites collectrices locales de moins de 450 mm de diamètre.

Les conduites des réseaux sont surtout en béton (36 %) et en plastique (33 %); les autres sont en grès vitrifié, en d'autres matériaux inconnus ou en métal.

Globalement, les municipalités participantes possédaient ou exploitaient 80 structures de rétention des eaux usées (réservoirs, canalisations, lagunes ou étangs) d'une capacité de 846 millions de litres.

L'équivalent de 88 % des réseaux de conduites a été évalué sur le plan de l'âge, et la plupart sont dans les catégories d'âge suivantes :

- 20 à 39 ans (29 %)
- 40 à 59 ans (29 %)
- < 20 ans (26,5 %)

Gestion des actifs et source des données

Dans une proportion de 95 %, les municipalités répondantes qui possèdent et/ou exploitent des systèmes d'eaux usées ont dit utiliser un système de gestion des actifs informatisé seulement (24 %), des registres papier seulement (13 %) ou les deux (58 %). Les autres 5 % n'ont pas de système de gestion des actifs.

En moyenne, 15 % des répondants n'ont pas de données sur leurs actifs non linéaires d'eaux usées (stations, réservoirs, installations), tandis que 22 % n'ont pas de données sur leurs actifs linéaires d'eaux usées. Les municipalités répondantes ont indiqué à 59 % qu'elles inspectent leurs actifs non linéaires d'eaux usées au moins tous les 10 ans, et 46 % évaluent leurs actifs linéaires d'eaux usées au moins tous les 10 ans.

En presque totalité (97 %), les municipalités répondantes ont indiqué qu'elles se servent d'un certain type de technologie pour évaluer l'état des conduites d'eaux usées souterraines, la télévision en circuit fermé recueillant le plus fort pourcentage (59 %).



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAUX USÉES

La plupart des répondants ont indiqué que des données substitutives telles que l'âge de l'actif, les conditions du sol, la durée utile estimée, etc. comme source de données sur l'état de l'actif linéaire. L'opinion d'un représentant municipal a été mentionnée le plus fréquemment comme source d'information sur l'état physique des actifs non linéaires.

Parmi les municipalités répondantes, 58 % ont indiqué qu'elles procèdent à l'évaluation de risque de leurs infrastructures d'eaux usées.

Une proportion de 16 % des répondants a indiqué que des stratégies d'adaptation aux changements climatiques sont incluses officiellement dans les décisions relatives aux eaux usées en vertu de politiques ou de pratiques municipales établies. Les municipalités ont mentionné à 49 % qu'elles ont des plans de gestion des actifs, et un fort pourcentage de ces plans (80 %) englobe les actifs d'eaux usées. Dans le cas des 38 % de municipalités qui ont indiqué qu'elles publient des rapports sur l'état des infrastructures, environ 80 % de ces rapports englobent les actifs d'eaux usées.



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAUX USÉES

E. SOURCE DE DONNÉES SUR L'ÉTAT PHYSIQUE

Dans le questionnaire, les répondants devaient évaluer l'état physique de leurs actifs (conduites collectrices, usines de traitement, stations de pompage, réservoirs) sur une échelle allant d'excellent à très mauvais. Les répondants devaient également préciser quelle était la source principale des données relatives à l'état physique des infrastructures : données complètes fondées sur des inspections et analyses détaillées; opinion d'un représentant municipal basée sur son expérience de travail sur l'actif en cause; données substitutives telles que l'âge de l'actif, les conditions du sol, la durée utile estimée, etc.; ou toutes les sources ci-dessus.

Globalement, pour les actifs linéaires, les données substitutives a été la réponse la plus fréquente (30 % pour les petites conduites collectrices, 31 % pour les collecteurs et 43 % pour les conduites de refoulement), sauf pour les grosses conduites collectrices locales pour lesquelles la réponse la plus fréquente a été toutes les sources ci-dessus. Dans le cas des petites municipalités répondantes, la source d'information sur l'état physique la plus fréquente a été l'opinion d'un représentant municipal (40 %). Les petites municipalités répondantes ont indiqué une combinaison de sources de tous genres, et les grandes municipalités se réfèrent le moins souvent à l'opinion d'un représentant municipal comme source d'information principale (9 %). La source d'information indiquée le plus fréquemment par les grandes municipalités répondantes a été 'données substitutives' (35 %).

Dans le cas des actifs non linéaires, la réponse 'opinion d'un représentant municipal' est revenue le plus souvent pour les usines de traitement (32 %) et les stations de pompage (39 %). Dans le cas des réservoirs de rétention, la source des données relatives à l'état physique la plus souvent mentionnée a été 'données complètes fondées sur des inspections et analyses détaillées' (33 %). Les résultats ont été similaires pour les petites et les moyennes municipalités répondantes, tandis que les grandes municipalités répondantes se réfèrent la plupart du temps à des données complètes pour évaluer l'état physique.

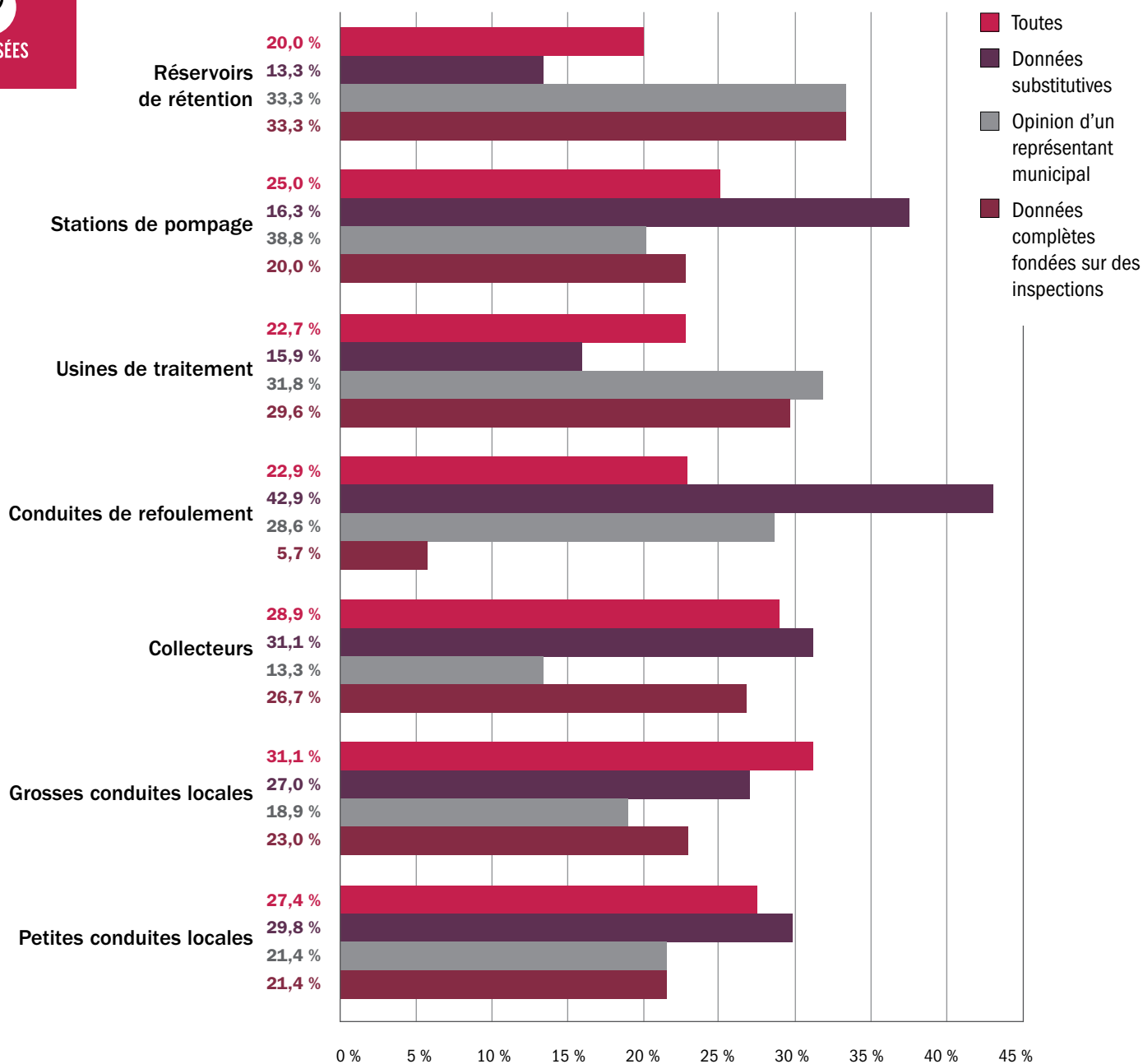


PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAUX USÉES

Eaux usées : Sources d'information sur l'état physique





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

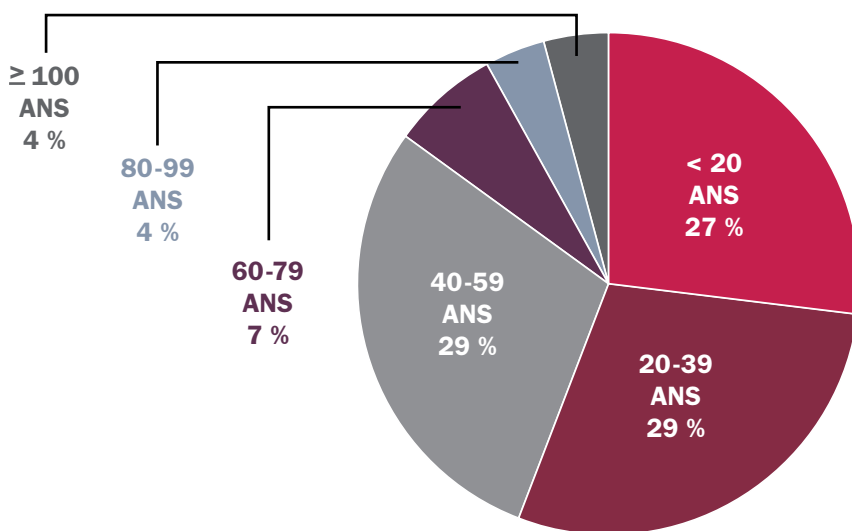


EAUX USÉES

F. ÂGE

Les conduites de moins de 60 ans se répartissent uniformément entre les trois groupes d'âge suivants : <20 ans (27 %); 20 à 39 ans (29 %) et 40 à 59 ans (29 %). L'examen des réponses des petites municipalités seulement montre que 37 % des actifs linéaires ont de 20 à 39 ans. Les actifs linéaires des moyennes municipalités répondantes ont de 20 à 39 ans dans 34 % des cas, tandis que les grandes municipalités ont le plus fort pourcentage de vieilles infrastructures linéaires, soit 8 % entre 60 et 79 ans, 5 % entre 80 et 99 ans et 4 % de plus de 100 ans.

Eaux usées : Ventilation des actifs linéaires selon l'âge





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

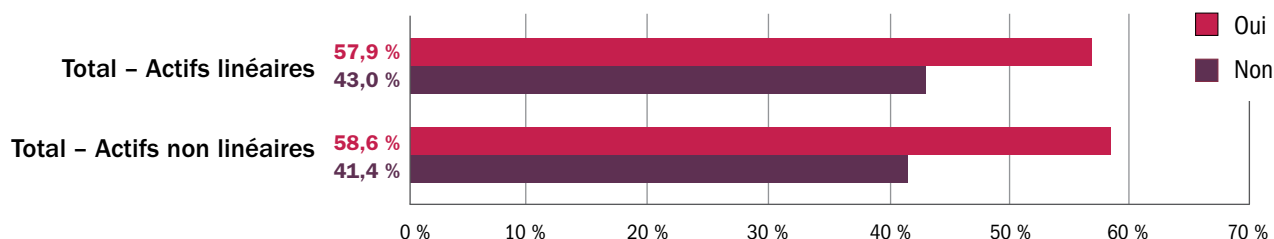


EAUX USÉES

G. CYCLE D'ÉVALUATION DE RISQUE

Plus de la moitié des municipalités répondantes effectuent une évaluation de risque ou du niveau de criticité³⁵ de leurs actifs d'eaux usées (59 % pour les actifs non linéaires et 57 % pour les actifs linéaires). Les petites municipalités répondantes ont indiqué des évaluations de risque moins fréquentes, que ce soit pour leurs actifs linéaires (42 %) ou non linéaires (56 %), soit stations, réservoirs, installations. Parmi les municipalités répondantes, les moyennes municipales sont plus susceptibles d'effectuer l'évaluation de risque de leurs actifs linéaires (62 %) que les petites municipalités, mais elles le sont moins dans le cas des actifs non linéaires (41 %). Les grandes municipalités répondantes sont les plus susceptibles de mener une évaluation de risque, tant pour les actifs linéaires (66 %) que les actifs non linéaires (68 %).

Eaux usées : Cycle d'évaluation de risque (Oui ou Non)



H. CYCLE D'ÉVALUATION D'ÉTAT

Le cycle d'évaluation d'état des actifs linéaires d'eaux usées (conduites) est effectué à la fréquence de 5 à 10 ans par le tiers des municipalités répondantes. La réponse la plus fréquente dans le cas des actifs non linéaires d'eaux usées (installations, stations) a aussi été de 5 à 10 ans (31 % des réponses). Les municipalités répondantes ont indiqué dans une proportion de 32 % que la dernière évaluation d'état de leurs actifs linéaires remontait à plus de 10 ans.

L'examen des résultats selon les tailles des municipalités répondantes en ce qui a trait à l'évaluation de l'état des actifs linéaires (conduites, égouts, conduites de refoulement) révèle que 35 % des petites n'ont pas de données et 39 % des moyennes ont indiqué un cycle d'évaluation d'état de plus de 10 ans. Dans le cas des grandes municipalités répondantes, 39 % inspectent leurs actifs linéaires tous les 5 à 10 ans et 38 % ont un cycle d'évaluation d'état de plus de 10 ans. Les résultats recueillis pour les actifs non linéaires indiquent que les petites municipalités répondantes inspectent leurs actifs non linéaires le plus fréquemment, soit à intervalle de moins de 5 ans (30 % des réponses). Tant les grandes (36 %) que les moyennes (47 %) municipalités répondantes ont indiqué une fréquence de 5 à 10 ans.

Consultez l'annexe A pour une ventilation plus détaillée par taille de municipalités.

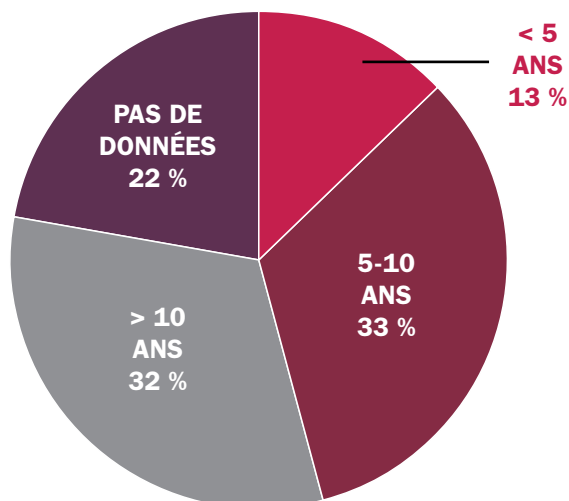


PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

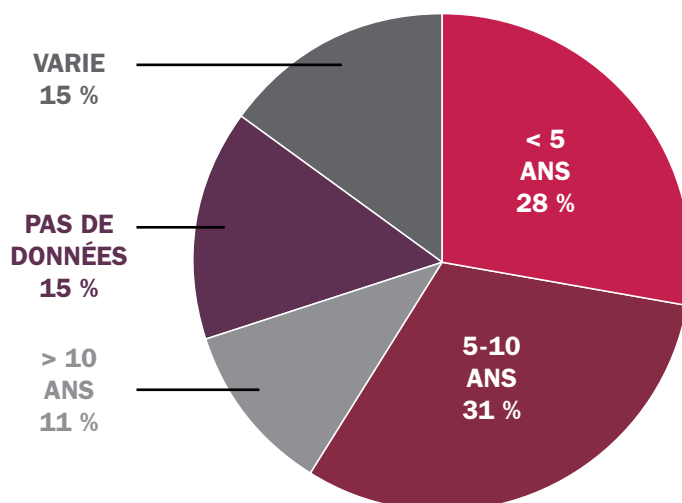


EAUX USÉES

Eaux usées : Cycle d'évaluation d'état physique moyen des actifs linéaires



Eaux usées : Cycle d'évaluation d'état physique moyen des actifs non linéaires





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAUX USÉES

I. ÉTAT DE LA DEMANDE-CAPACITÉ

Dans le questionnaire, les répondants devaient évaluer l'état de leurs actifs (conduites collectrices, usines de traitement, stations de pompage, réservoirs) sur le plan de la capacité par rapport à la demande, sur une échelle allant d'excellent à très mauvais. Un peu plus de 10 % (11,6 %) des conduites ont été examinées pour évaluer l'état de la capacité par rapport à la demande. Cet état a été évalué comme étant bon dans 63 % des cas. Dans l'ensemble des municipalités répondantes, 75 % des actifs linéaires (conduites, égouts, conduites de refoulement) ont été évalués en bon à excellent état sur ce plan.

Les résultats varient sensiblement en fonction des tailles des municipalités. Parmi les petites municipalités répondantes, 65 % des actifs linéaires sont en excellent état sur le plan de la demande-capacité. Parmi les moyennes municipalités répondantes, 74 % des actifs linéaires affichent un bon (54 %) ou excellent (20 %) état à ce chapitre. Dans le cas des grandes municipalités répondantes, l'état de la demande-capacité est bon dans le cas de 67 % des actifs linéaires.

Toutes municipalités confondues, les actifs non linéaires (stations, réservoirs, installations) qui sont en bon ou excellent état au chapitre de la demande-capacité constituent 78 % du total de ces actifs. L'examen par taille de municipalités montre que, pour 38 % des petites municipalités, les actifs non linéaires affichent un bon (17 %) ou excellent (21 %) état sur le plan de la demande-capacité. Parmi les moyennes municipalités répondantes, l'état au chapitre de la demande-capacité des actifs non linéaires est bon dans 58 % des cas et passable dans 42 % des cas. Parmi les grandes municipalités répondantes, 78 % des actifs non linéaires affichent soit un bon (45 %) soit un excellent (33 %) état sur le plan de la demande-capacité.

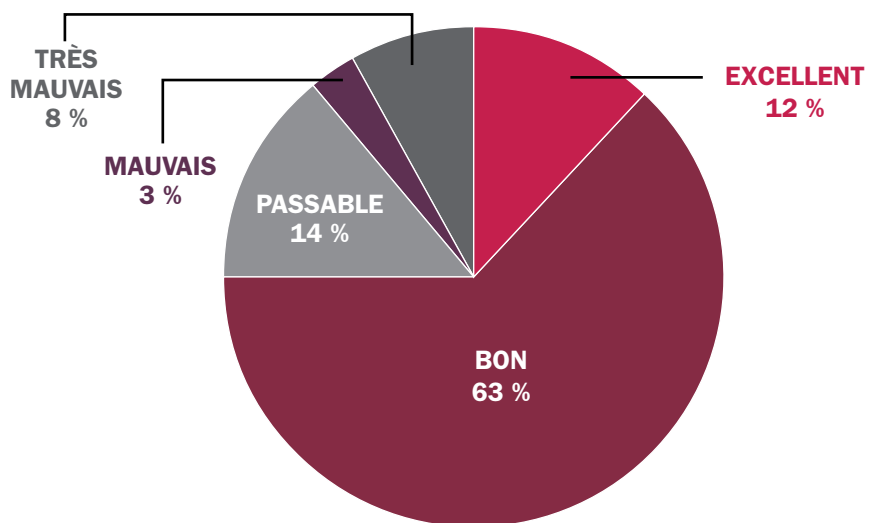


PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

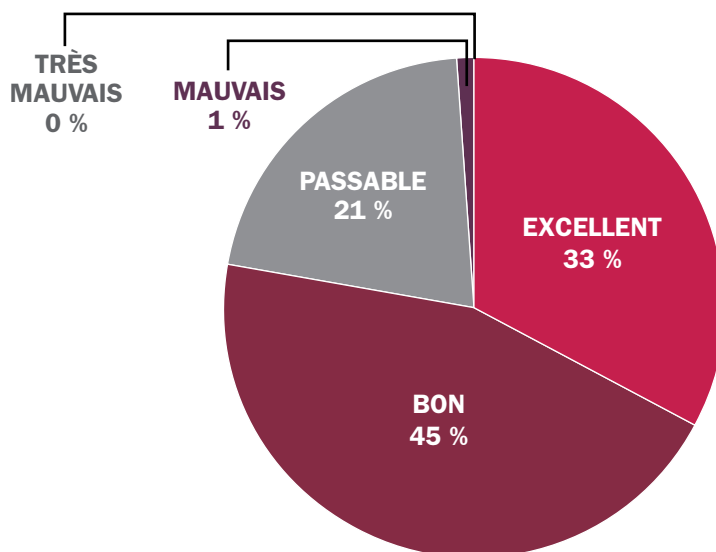


EAUX USÉES

Eaux usées : État de la demande-capacité des actifs linéaires (mesurés en longueur)



Eaux usées : État de la demande-capacité des actifs non linéaires (mesurés selon la valeur de remplacement)





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

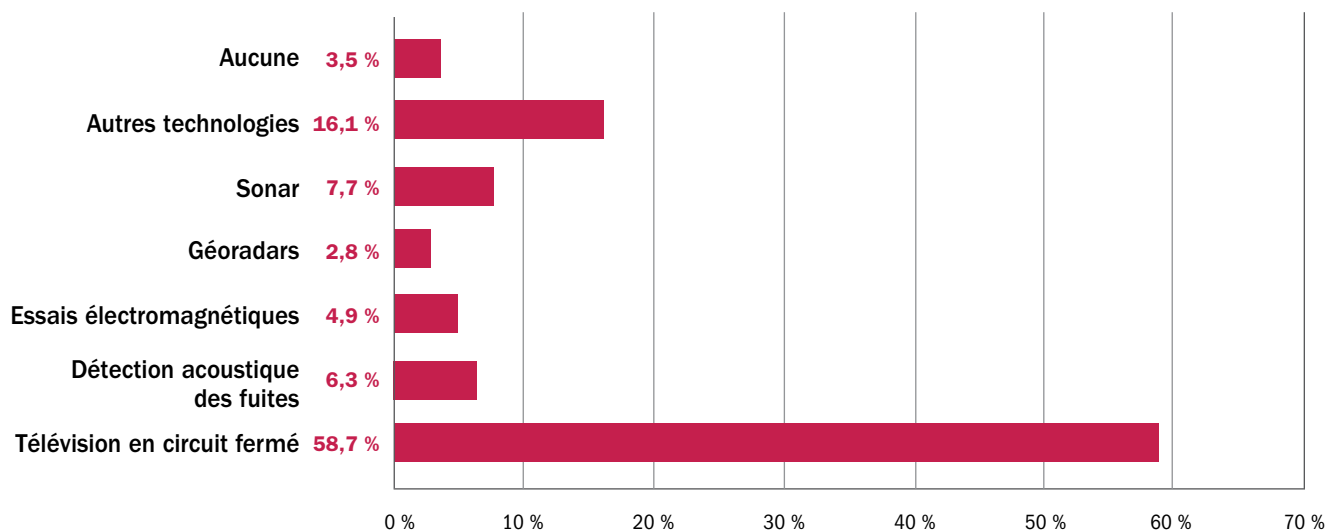


EAUX USÉES

J. TECHNOLOGIES

Dans une proportion de 97 %, les municipalités répondantes ont indiqué qu'elles se servent de technologies pour évaluer l'état de leurs conduites d'égout souterraines. La totalité (100 %) des grandes municipalités répondantes se servent de technologies à cette fin, comme le font 96 % des moyennes municipalités et 90 % des petites municipalités qui ont répondu à cette question.

Eaux usées : Technologies servant à évaluer l'état des actifs linéaires souterrains





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAUX USÉES

K. VALEUR DE REMPLACEMENT

La valeur totale de remplacement des infrastructures d'eaux usées (y compris les conduites de refoulement) répertoriées par les 81 municipalités ayant participé à l'enquête s'établissait à 124,3 milliards de dollars. Cela correspond à 18 462 \$ par ménage desservi. Les conduites d'égout (locales, collectrices et refoulement) représentent 70 % de la valeur totale de remplacement des actifs d'eaux usées.

Actifs	Valeur de remplacement	Nombre de répondants
Petites conduites locales	45 661 056 686 \$	62
Grosses conduites locales	14 575 952 425 \$	48
Collecteurs	5 477 775 080 \$	22
Conduites de refoulement	3 141 323 096 \$	52
Sous-total	68 856 107 287 \$	66
Non ventilé par type d'infrastructure	18 218 279 699 \$	16
Valeur de remplacement des actifs linéaires	87 074 386 986 \$	78
Usines de traitement des eaux usées	31 476 691 322 \$	49
Stations de pompage	4 895 235 308 \$	61
Réservoirs de rétention	358 351 181 \$	11
Sous-total	36 730 277 811 \$	67
Non ventilé par type d'infrastructure	533 458 915 \$	10
Valeur totale de remplacement des actifs non linéaires	37 263 736 726 \$	76
Valeur totale de remplacement des systèmes d'eaux usées	124 338 123 712 \$	81



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAUX USÉES

L. TAUX DE RÉINVESTISSEMENT

Le taux de réinvestissement correspond au budget annuel de renouvellement (remise en état, reconstruction ou remplacement d'infrastructures) en pourcentage de la valeur de remplacement des infrastructures.

Le taux de réinvestissement des municipalités ayant participé à l'enquête varie de 0,6 % à 2,9 % selon le type d'infrastructure. Les petites municipalités répondantes ont un taux de réinvestissement plus bas pour les actifs non linéaires d'eaux usées, tandis que les moyennes municipalités affichent un taux beaucoup plus élevé pour les stations de pompage en particulier (5,8 %)³⁶.

Les taux de réinvestissement cibles pour les infrastructures d'eaux usées se situent entre 1 % et 1,3 % pour les actifs linéaires (conduites). Dans le cas des actifs non linéaires (usines de traitement, stations de pompage et réservoirs), les taux de réinvestissement diffèrent selon le type d'infrastructure, mais sont en général autour de 1,7 % à 2,5 %.

Toutes les réponses des municipalités						
	Valeur de remplacement (\$) *	Budget annuel de renouvellement (\$)	Taux de réinvestissement	Km ou unités	Valeur de remplacement unitaire (\$)	Nombre de répondants
Petites conduites collectrices locales	21 717 247 490	128 454 297	0,6 %	21 774	997 394	30
Grosses conduites collectrices locales	5 719 382 321	49 429 053	0,9 %	2 849	2 007 505	17
Collecteurs	1 636 566 431	12 627 964	0,8 %	243	6 734 841	8
Conduites de refoulement	750 630 973	8 723 235	1,2 %	582	1 289 744	11
Usines de traitement	15 319 222 371	198 631 485	1,3 %	184	83 256 643	23
Stations de pompage	1 838 941 042	48 403 692	2,6 %	1 578	1 165 362	31
Réservoirs de rétention	49 310 478	1 442 633	2,9 %	59	835 771	2

*De nombreuses municipalités ayant participé à l'enquête n'ont pas été en mesure de fournir des données relatives à la valeur de remplacement et au budget annuel de renouvellement. Les municipalités qui ont fourni de telles informations sont comprises dans les données qui suivent. Selon le type d'infrastructure, leur nombre variait de 2 à 31.



RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PAR SECTEUR : EAUX PLUVIALES

81	A. INTRODUCTION ET ÉVALUATION GLOBALE
82	B. ÉTAT PHYSIQUE
84	C. INDICATEURS DE RENDEMENT
84	D. SOMMAIRE DES RÉSEAUX
86	E. SOURCE DE DONNÉES SUR L'ÉTAT PHYSIQUE
88	F. ÂGE
88	G. CYCLE D'ÉVALUATION DE RISQUE
89	H. CYCLE D'ÉVALUATION D'ÉTAT
90	I. ÉTAT DE LA DEMANDE-CAPACITÉ
92	J. TECHNOLOGIES
93	K. VALEUR DE REMPLACEMENT
94	L. TAUX DE RÉINVESTISSEMENT



PARTIE 2 : RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PAR SECTEUR



EAUX PLUVIALES

Installations de
collecte et de
gestion des
eaux pluviales



LES NIVEAUX DE RÉINVESTISSEMENT ACTUELS MÈNERONT
À UNE **DÉTÉRIORATION** DES ACTIFS D'**EAUX PLUVIALES**

TAUX DE RÉINVESTISSEMENT ANNUEL MOYEN

	CIBLE	ACTUEL
Actifs linéaires	1,0 % à 1,3 %	0,3 %
Actifs non linéaires	1,7 % à 2,5 %	1,3 %

A. INTRODUCTION ET ÉVALUATION GLOBALE

Les infrastructures d'eaux pluviales incluses dans l'enquête étaient celles du système linéaire de collecte des eaux pluviales, soit les petites conduites locales de moins de 450 millimètres, les grosses conduites locales de 450 à 1 500 millimètres, les collecteurs de 1 500 millimètres ou plus, de même que les actifs non linéaires, soit les stations de pompage des eaux pluviales, les installations de gestion des eaux pluviales et les ponceaux de moins de 3 mètres de diamètre.

L'état physique des actifs linéaires d'eaux pluviales a été évalué comme étant excellent : satisfaisant pour l'avenir; en bon état, bien entretenu, neuf ou récemment rénové.

L'évaluation globale de l'état physique des actifs non linéaires d'eaux pluviales conclut à un état physique bon, soit acceptable pour le moment.



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAUX
PLUVIALES

B. ÉTAT PHYSIQUE

Dans le questionnaire, les répondants devaient évaluer l'état physique de leurs actifs (conduites collectrices, stations de pompage des eaux pluviales, installations de gestion et ponceaux) sur une échelle allant d'excellent à très mauvais. Individuellement, l'état physique de ces catégories d'actifs des réseaux d'eaux pluviales se situe de bon à excellent. Dans l'ensemble des municipalités répondantes, 24 % des actifs sont en état passable, mauvais ou très mauvais. Par taille de municipalités répondantes, les actifs linéaires d'eaux pluviales (conduites) en état passable, mauvais et très mauvais constituent 21 % des réseaux des petites municipalités, 30 % de ceux des moyennes municipalités et 26 % de ceux des grandes municipalités.

Globalement, 27 % des actifs non linéaires sont en état passable, mauvais ou très mauvais. Par taille de municipalités répondantes, les actifs non linéaires en état passable, mauvais ou très mauvais constituent 74 % des systèmes des petites municipalités, 16 % de ceux des moyennes municipalités et 26 % de ceux des grandes municipalités.

Type d'infrastructure	État physique moyen
Petites conduites collectrices locales	Excellent : satisfaisant pour l'avenir; en bon état, bien entretenu, neuf ou récemment rénové
Grosses conduites de collecte locales	Excellent : satisfaisant pour l'avenir; en bon état, bien entretenu, neuf ou récemment rénové
Collecteurs	Excellent : satisfaisant pour l'avenir; en bon état, bien entretenu, neuf ou récemment rénové
Stations de pompage d'eaux pluviales	Bon : acceptable pour le moment; dans les limites de l'acceptabilité
Installations de gestion	Bon : acceptable pour le moment; dans les limites de l'acceptabilité
Ponceaux (moins de 3 m)	Bon : acceptable pour le moment; dans les limites de l'acceptabilité

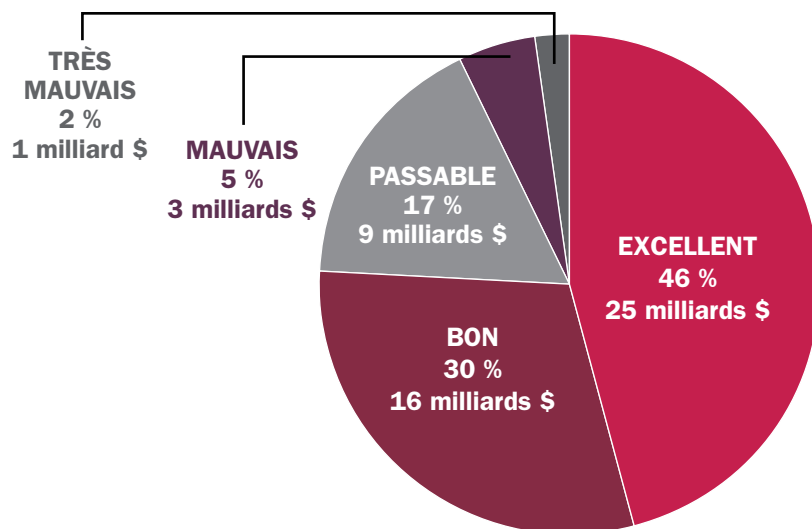


PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

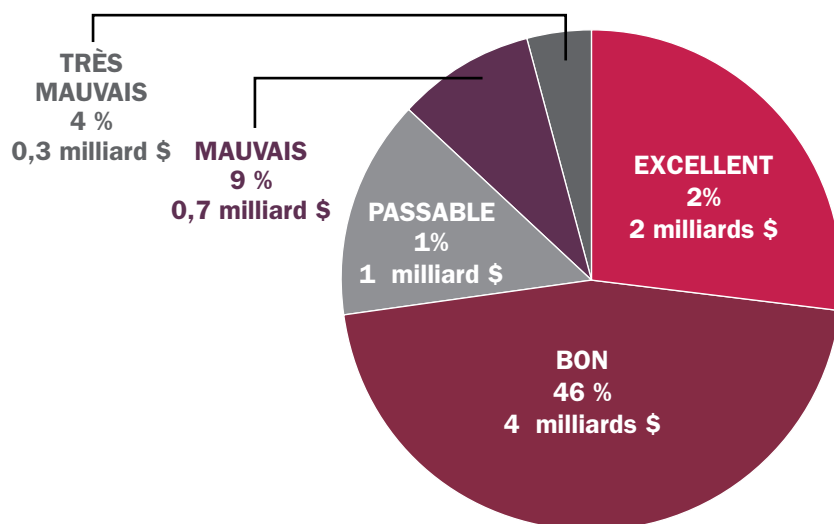


EAUX
PLUVIALES

Eaux pluviales : État physique selon la valeur de remplacement des actifs linéaires (mesurés en longueur)



Eaux pluviales : État physique selon la valeur de remplacement des actifs non linéaires





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAUX
PLUVIALES

C. INDICATEURS DE RENDEMENT

Le tableau ci-dessous montre les résultats de l'enquête 2016 pour certains des indicateurs clés d'eaux pluviales. Le bulletin présente des extrapolations pour l'ensemble du Canada, mais la présente partie montre les résultats tels qu'ils ont été recueillis à l'aide de la partie du questionnaire portant sur les eaux pluviales.

Indicateur de rendement	Résultats
% des infrastructures en mauvais ou très mauvais état	8,2 %
Valeur de remplacement des infrastructures en mauvais ou en très mauvais état	4,9 milliards \$
% des infrastructures en état passable	16,9 %
Valeur de remplacement des infrastructures en état passable	10,1 milliards \$
% des infrastructures en bon ou en excellent état	74,9 %
Valeur de remplacement des infrastructures en bon ou en excellent état	46,4 milliards \$
Valeur de remplacement de tous les actifs d'eaux pluviales examinés	61,9 milliards \$
Valeur de remplacement par ménage des municipalités ayant participé à l'enquête	9 157 \$
État physique moyen des actifs d'eaux pluviales	82,2 (Excellent)
Âge moyen des actifs linéaires (conduites, égouts, conduites de refoulement)	32 ans
Taux de réinvestissement dans les actifs linéaires d'eaux pluviales	0,3 %
Taux de réinvestissement dans les actifs non linéaires d'eaux pluviales	1,3 %

D. SOMMAIRE DES RÉSEAUX

	Résultats
Nombre de municipalités ayant répondu aux questions sur les eaux pluviales	111
Population totale (2013)	19,99 millions
% de la population du Canada (2013)	55,7 %
Total de conduites en kilomètres	46 990 km (90 municipalités) ³⁷
Population du Canada (2013)	35 710 000



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAUX
PLUVIALES

Les 111 municipalités qui ont fourni des réponses aux questions sur les eaux pluviales avaient une population globale de 19,9 millions en 2013. Les 111 municipalités répondantes n'ont pas toutes répondu à chacune des questions de la section du questionnaire sur les eaux pluviales. D'après leurs réponses, 90 des municipalités répondantes possèdent globalement un réseau de 49 990 km de conduites, constitué de petites conduites collectrices (49,1 %), de grosses conduites collectrices (45,5 %) et de collecteurs (5,3 %).

L'âge a été évalué pour 94,4 % des infrastructures d'eaux pluviales répertoriées par l'enquête. Les trois principales catégories d'âge relevées sont les suivantes :

- 20 à 39 ans (35 %)
- < 20 ans (30 %)
- 40 à 59 ans (28 %)

Gestion des actifs et source des données

La plupart des municipalités répondantes (82 %) qui possèdent et/ou exploitent un réseau d'eaux pluviales ont dit utiliser un système de gestion des actifs soit informatisé (20,4 %), soit sur registres papier (15 %), soit les deux (46,6 %). Dix-huit pour cent (18 %) des municipalités répondantes n'ont pas de système de gestion des actifs.

En grande partie (89 %), les municipalités répondantes ont indiqué qu'elles se servent d'un certain type de technologie pour évaluer l'état des conduites d'eaux pluviales souterraines, la télévision en circuit fermé recueillant le plus fort pourcentage (66 %).

La plupart des répondants ont indiqué que des données substitutives telles que l'âge de l'actif, les conditions du sol, la durée utile estimée, etc. sont la source de données sur l'état des actifs linéaires. Les réponses ont varié dans le cas des actifs non linéaires.

Près de 54 % (53,6 %) des municipalités répondantes ont indiqué qu'elles procèdent à l'évaluation de risque de leurs infrastructures d'eaux pluviales.

Une proportion de 16 % des répondants a indiqué que des stratégies d'adaptation aux changements climatiques sont incluses officiellement dans les décisions relatives aux eaux pluviales en vertu de politiques ou de pratiques municipales établies. Les municipalités ont mentionné à 49 % qu'elles ont des plans de gestion des actifs, et un fort pourcentage de ces plans (80 %) englobe les actifs d'eaux pluviales. Dans le cas des 38 % de municipalités qui ont indiqué qu'elles publient des rapports sur l'état des infrastructures, environ 80 % de ces rapports englobent les actifs d'eaux pluviales.



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAUX
PLUVIALES

Dans la partie sur les eaux pluviales, des questions particulières portaient sur les inondations. Parmi les municipalités répondantes, 48 représentant une population totale de 8,7 millions ont mentionné 671 inondations qui ont entraîné des dommages depuis 2009. Selon les données fournies par la moitié des municipalités répondantes, le nombre de propriétés privées touchées a dépassé les 66 000 et le coût des dommages a été évalué autour de 500 millions \$.

E. SOURCE DE DONNÉES SUR L'ÉTAT PHYSIQUE

Dans le questionnaire, les répondants devaient évaluer l'état physique de leurs actifs (conduites collectrices, stations de pompage des eaux pluviales, installations de gestion et ponceaux de moins de 3 m) sur une échelle allant d'excellent à très mauvais. Les répondants devaient également préciser quelle était la source principale des données relatives à l'état physique des infrastructures : données complètes fondées sur des inspections et analyses détaillées; opinion d'un représentant municipal basée sur son expérience de travail sur l'actif en cause; données substitutives telles que l'âge de l'actif, les conditions du sol, la durée utile estimée, etc.; ou toutes les sources ci-dessus.

Dans le cas des actifs linéaires (conduites), 'données substitutives' a été la réponse la plus fréquente (36 % pour les petites conduites, 34 % pour les grosses conduites et 38 % pour les collecteurs). Dans le cas des actifs non linéaires, les réponses les plus courantes ont été l'opinion d'un représentant municipal pour les ponceaux (42 %); 'toutes' pour les stations de pompage (39 %); et 'toutes' et 'opinion d'un représentant municipal' pour les installations (33 %).

Par taille de municipalités répondantes, il ressort que les réponses 'opinion' ou 'toutes' ont été les plus fréquentes pour les petites dans tous les types d'infrastructure, 'données substitutives' a été la plus fréquente pour les actifs linéaires dans le cas des moyennes municipalités (aucune réponse n'est ressortie plus qu'une autre dans le cas des actifs non linéaires), tandis que les grandes municipalités ont répondu 'données substitutives' ou 'toutes' le plus fréquemment pour tous les actifs sauf les ponceaux, lesquels ont fait l'objet le plus souvent de la réponse 'opinion'.

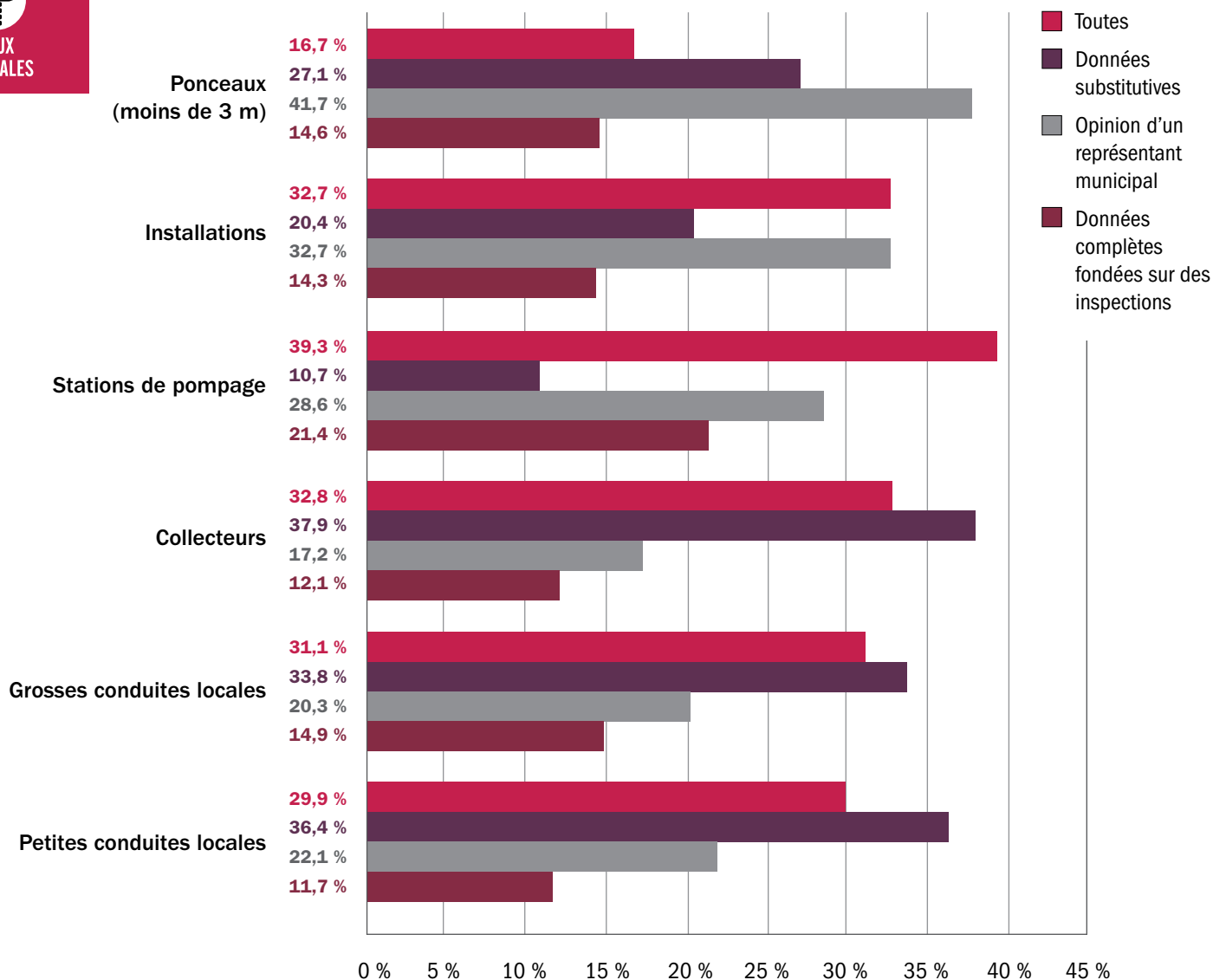


PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAUX
PLUVIALES

Eaux pluviales : Sources d'information sur l'état physique





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

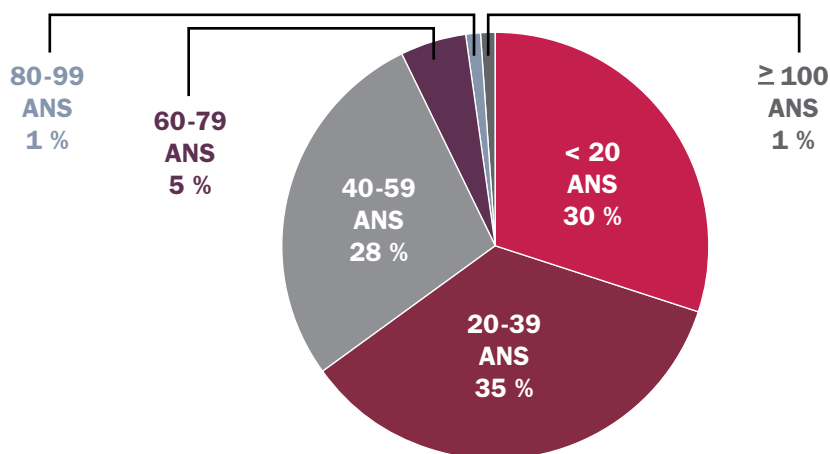


EAUX PLUVIALES

F. ÂGE

Sur le plan de l'âge, 65 % des actifs linéaires d'eaux pluviales répertoriés ont moins de 40 ans et 2 % ont plus de 80 ans. Parmi les petites municipalités répondantes, aucun actif linéaire (conduites, égouts, conduites de refoulement) a plus de 80 ans et ces actifs ont moins de 20 ans dans 57 % des cas. Les résultats pour les moyennes et grandes municipalités répondantes ont été semblables à ceux indiqués ici pour l'ensemble des municipalités qui ont répondu aux questions sur les actifs d'eaux pluviales.

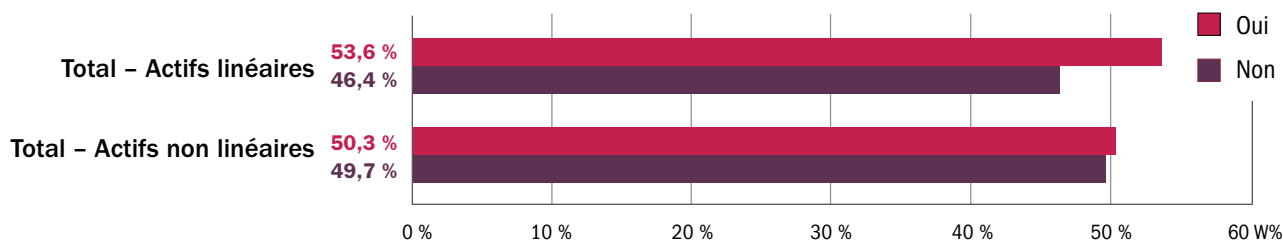
Eaux pluviales : Ventilation des actifs linéaires selon l'âge



G. CYCLE D'ÉVALUATION DE RISQUE

Un peu plus de la moitié des municipalités répondantes ont entrepris une évaluation de risque ou de criticité³⁸ de leurs actifs d'eaux pluviales (54 % pour les actifs linéaires et 50 % pour les actifs non linéaires). Les petites municipalités répondantes ont indiqué des évaluations de risque moins fréquentes, que ce soit pour leurs actifs linéaires (32 %) ou leurs actifs non linéaires (41 %). Les grandes municipalités sont les plus susceptibles d'évaluer le risque de leurs actifs d'eaux pluviales : 64 % dans le cas des actifs linéaires et 58 % dans le cas des actifs non linéaires (stations de pompage, réservoirs, installations).

Eaux pluviales : Cycle d'évaluation de risque (Oui ou Non)





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

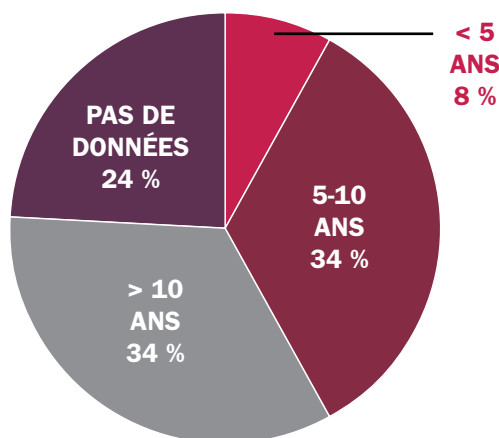


EAUX
PLUVIALES

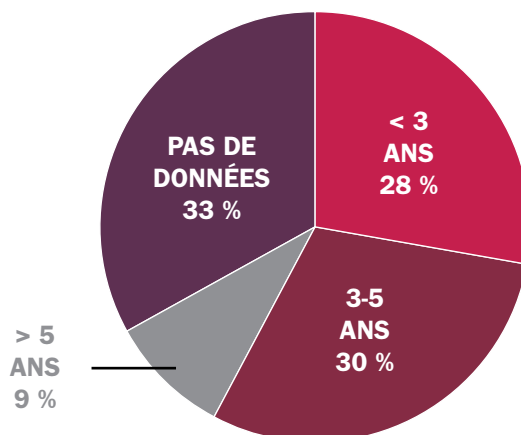
H. CYCLE D'ÉVALUATION D'ÉTAT

Le cycle d'évaluation d'état des actifs linéaires d'eaux pluviales est surtout de 5 à 10 ans (34 %) et de plus de 10 ans (34 %). Dans le cas des actifs non linéaires d'eaux pluviales, 39 % des municipalités ont répondu que la dernière évaluation remontait à plus de 5 ans. L'examen des résultats en fonction des tailles des municipalités répondantes montre que, dans le cas des grandes municipalités, les résultats sont très similaires tant pour les actifs non linéaires que les actifs linéaires (conduites, égouts, conduites de refoulement). Pour ce qui est des actifs linéaires, le taux de réponses pas de données a été plus élevé (38 %) parmi les petites municipalités, tandis que la réponse plus de 10 ans a été la plus courante parmi les moyennes municipalités (53 %).

Eaux pluviales : Évaluation de l'état physique moyen des actifs linéaires



Eaux pluviales : Évaluation de l'état physique moyen des actifs non linéaires





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAUX
PLUVIALES

I. ÉTAT DE LA DEMANDE-CAPACITÉ

Dans le questionnaire, les répondants devaient évaluer l'état de leurs actifs d'eaux pluviales (conduites collectrices, stations de pompage, installations de gestion et ponceaux) sur le plan de la capacité par rapport à la demande sur une échelle allant d'excellent à très mauvais. Seulement 4,9 % des conduites ont fait l'objet de cette évaluation. Il en est ressorti que l'état de la capacité est passable dans 33 % des cas. Dans l'ensemble des municipalités répondantes, 35 % des actifs linéaires (conduites, égouts, conduites de refoulement) ont été évalués comme étant en bon ou excellent état sur ce plan.

Les résultats ont varié considérablement en fonction des tailles des municipalités. Dans les petites municipalités répondantes, l'état de la capacité a été évalué comme mauvais pour 53 % des actifs linéaires. Parmi les moyennes municipales répondantes, la majorité (51 %) des actifs linéaires affichent un état passable et 37 % affichent un bon ou un excellent état. Dans les grandes municipalités, 40 % des actifs linéaires (conduites) ont obtenu une évaluation bon ou passable.

Toutes municipalités confondues, les actifs non linéaires qui présentent un bon ou excellent état sur le plan de la demande-capacité constituent 84 % du total de ces actifs. L'examen par taille de municipalités montre que, pour 95 % des petites municipalités, les actifs non linéaires sont en bon (69 %) ou un excellent (26 %) état sur le plan du ratio demande-capacité. Parmi les moyennes municipales répondantes, l'état de la capacité des actifs non linéaires est bon ou excellent dans 53 % des cas et passable dans 43 % des cas. Parmi les grandes municipalités répondantes, 86 % des actifs non linéaires affichent soit un bon (45 %) soit un excellent (41 %) état sur le plan de l'état de la demande-capacité.

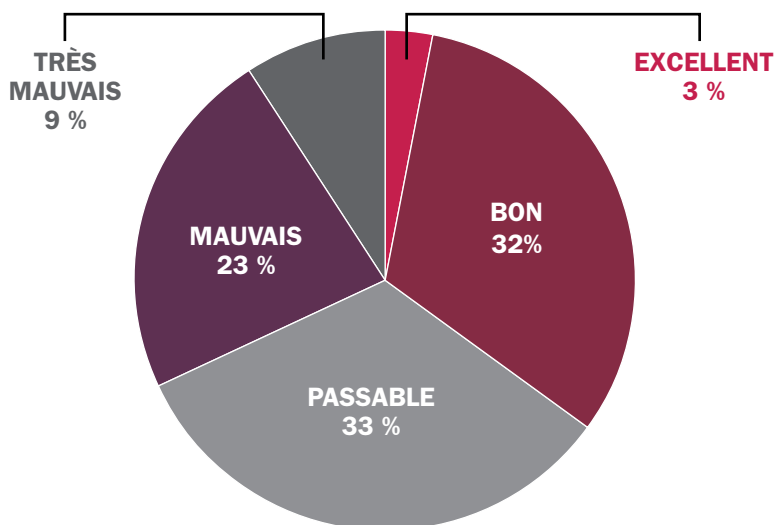


PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

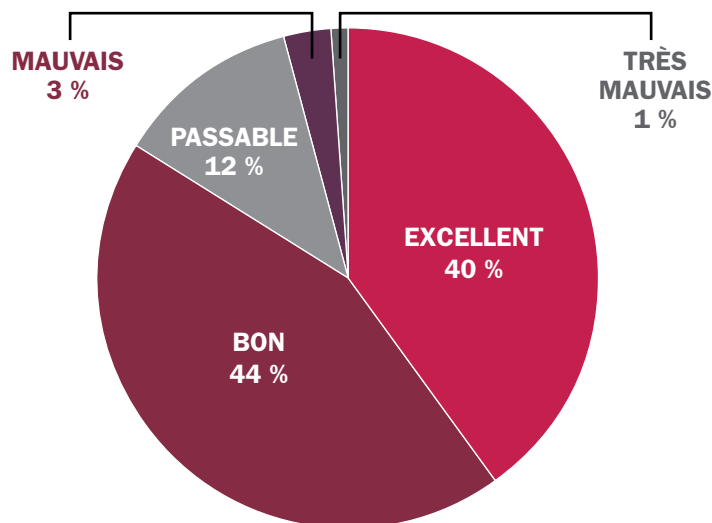


**EAUX
PLUVIALES**

Eaux pluviales : État de la demande-capacité des actifs linéaires (mesurés en longueur)



Eaux pluviales : État de la demande-capacité des actifs non linéaires (mesurés selon la valeur de remplacement)





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

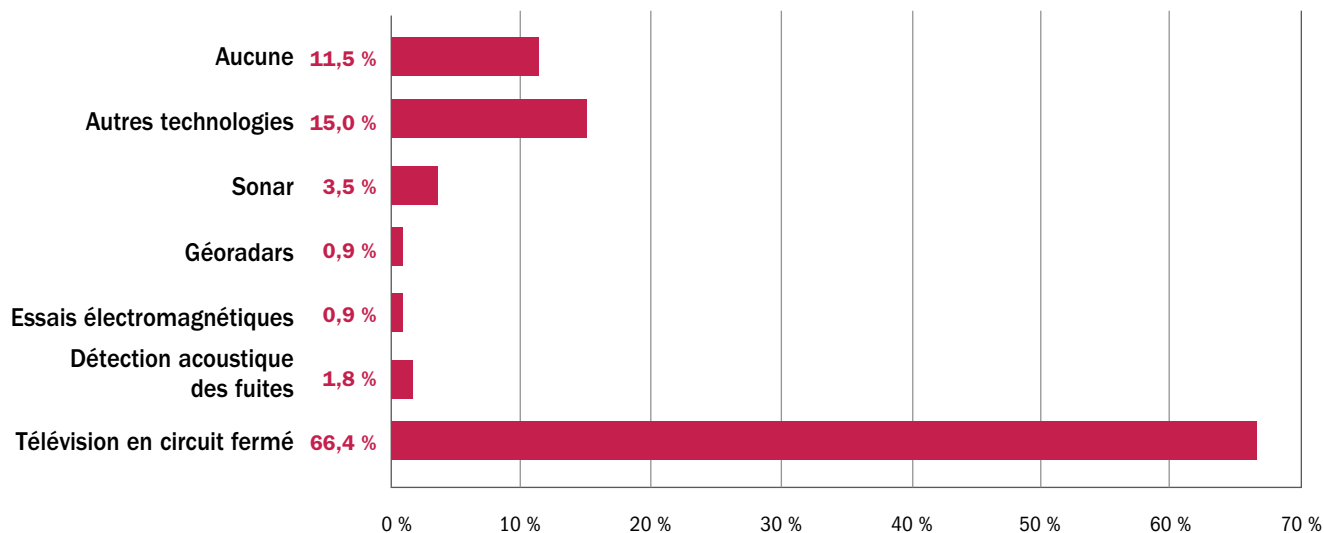


EAUX PLUVIALES

J. TECHNOLOGIES

Dans une proportion de 89 %, les municipalités répondantes ont indiqué qu'elles se servent de technologies pour évaluer l'état de leurs conduites souterraines d'eaux pluviales. Les grandes et moyennes municipalités répondantes étaient plus susceptibles de se servir des technologies (98 % et 96 %, respectivement), tandis que les petites municipalités l'étaient beaucoup moins (68 %).

Eaux pluviales : Technologies servant à évaluer l'état des systèmes d'eaux pluviales souterrains





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAUX PLUVIALES

K. VALEUR DE REMPLACEMENT

La valeur totale de remplacement des actifs d'eaux pluviales répertoriés par les 84 municipalités ayant fourni de telles données s'établit à 61,9 milliards de dollars. Cela correspond à une valeur de 9 157 \$ par ménage desservi.

Les conduites (conduites collectrices) représentent près de 91 % de la valeur de remplacement totale des systèmes d'eaux pluviales. La ventilation de la valeur de remplacement des divers éléments du système figure au tableau ci-dessous.

Actifs	Valeur de remplacement	Nombre de répondants
Petites conduites locales	15 754 119 082 \$	53
Grosses conduites locales	14 194 330 530 \$	48
Collecteurs	6 649 975 935 \$	36
Sous-total	36 598 425 547 \$	56
Non ventilé par type d'infrastructure	17 632 970 082 \$	23
Valeur de remplacement des actifs linéaires	54 231 395 629 \$	75
Stations de pompage	549 887 690 \$	26
Installations de gestion des eaux pluviales	2 509 768 904 \$	34
Ponceaux	698 917 103 \$	33
Sous-total	3 758 573 697 \$	60
Non ventilé par type d'infrastructure	3 918 235 516 \$	17
Valeur de remplacement des actifs non linéaires	7 676 809 213 \$	67
Valeur totale de remplacement des systèmes d'eaux pluviales	61 908 204 842 \$	84



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



EAUX
PLUVIALES

L. TAUX DE RÉINVESTISSEMENT

Le taux de réinvestissement correspond au budget annuel de renouvellement (remise en état, reconstruction ou remplacement d'infrastructures) en pourcentage de la valeur de remplacement des infrastructures.

Le taux de réinvestissement des municipalités ayant répondu aux questions sur les infrastructures d'eaux pluviales varie de 0,2 % à 1,9 % selon le type d'infrastructure. Parmi les petites municipalités répondantes, le taux était plus élevé sauf pour les installations de gestion, dont le taux était légèrement inférieur. Elles n'ont pas fourni de données pour les stations de pompage. Les moyennes municipales répondantes ont indiqué des taux de réinvestissement plus élevés pour les stations de pompage et les petites conduites collectrices. Les moyennes municipales n'ont pas fourni de données pour les installations de gestion et les ponceaux. Les grandes municipalités répondantes ont indiqué un même taux pour tous les actifs (légèrement inférieur cependant pour les stations de pompage).

Les taux de réinvestissement cibles pour les infrastructures d'eaux pluviales se situent entre 1,0 % et 1,3 % pour les actifs linéaires (conduites). Dans le cas des actifs non linéaires (étangs et stations de pompage), les taux de réinvestissement diffèrent selon le type d'infrastructure, mais se situent en général autour de 1,7 % à 2,0 %.

Toutes les réponses des municipalités						
	Valeur de remplacement (\$) *	Budget annuel de renouvellement (\$)	Taux de réinvestissement	Km ou unités	Valeur de remplacement par km ou unitaire (\$)	Nombre de répondants
Stations de pompage	219 984 746	4 078 607	1,9 %	104	2 115 238	8
Installations de gestion	1 187 047 632	16 668 000	1,4 %	1 808	656 553	14
Ponceaux	630 225 894	5 734 712	0,9 %	25 139	25 070	16
Petites conduites collectrices locales	10 211 160 784	31 476 990	0,3 %	8 346	1 223 480	19
Grosses conduites collectrices locales	8 802 704 765	26 762 340	0,3 %	5 893	1 493 756	16
Collecteurs	1 110 411 090	2 426 120	0,2 %	508	2 185 849	9

*De nombreuses municipalités ayant participé à l'enquête n'ont pas été en mesure de fournir des données relatives à la valeur de remplacement et au budget annuel de renouvellement. Le nombre des municipalités répondantes a varié de 8 à 19 selon le type d'infrastructure.



RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PAR SECTEUR : ROUTES ET PONTS

96	A. INTRODUCTION ET ÉVALUATION GLOBALE
97	B. ÉTAT PHYSIQUE
99	C. INDICATEURS DE RENDEMENT
99	D. SOMMAIRE DES RÉSEAUX
101	E. SOURCE DE DONNÉES SUR L'ÉTAT PHYSIQUE
103	F. CYCLE D'ÉVALUATION D'ÉTAT
104	G. VALEUR DE REMPLACEMENT
106	H. TAUX DE RÉINVESTISSEMENT



PARTIE 2 : RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PAR SECTEUR



ROUTES ET PONTS

Autoroutes, artères,
routes collectrices,
rues, ruelles,
trottoirs et ponts



LES NIVEAUX DE RÉINVESTISSEMENT ACTUELS MÈNERONT
À UNE **DÉTÉRIORATION** DE L'ÉTAT DES **ROUTES**

TAUX DE RÉINVESTISSEMENT ANNUEL MOYEN

CIBLE	ACTUEL
2,0 % à 3,0 %	1,1 %

LES NIVEAUX DE RÉINVESTISSEMENT ACTUELS MÈNERONT
À UNE **DÉTÉRIORATION** DE L'ÉTAT DES **PONTS**

TAUX DE RÉINVESTISSEMENT ANNUEL MOYEN

CIBLE	ACTUEL
1,0 % à 1,7 %	0,8 %

A. INTRODUCTION ET ÉVALUATION GLOBALE

Les réseaux routiers inclus dans l'enquête comprenaient les autoroutes, artères, rues collectrices, rues locales et ruelles en kilomètres d'équivalent deux voies. Les trottoirs et les ponts (y compris les ponceaux de 3 m et plus et passerelles) en faisaient aussi partie.

L'évaluation globale du réseau de routes et de ponts conclut à un état physique bon, soit acceptable pour le moment.



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



ROUTES
ET PONTS

B. ÉTAT PHYSIQUE

Dans le questionnaire, les répondants devaient classer l'état physique de leurs infrastructures d'excellent à très mauvais. À l'exception des rues collectrices (passable) et des ruelles (mauvais), l'état physique de la majorité de ces infrastructures a été jugé bon. Dans les municipalités ayant participé à l'enquête, 39 % des routes et 28 % des trottoirs sont dans un état passable, mauvais ou très mauvais. En tenant compte des tailles des municipalités, les routes et les trottoirs dans un état passable, mauvais ou très mauvais représentent 42 % des routes et 45 % des trottoirs des petites municipalités, 43 % des routes et 44 % des trottoirs des moyennes municipalités et 39 % des routes et 28 % des trottoirs des grandes municipalités ayant participé à l'enquête.

L'évaluation des ponts en fonction de leur valeur de remplacement révèle que 26 % des ponts sont dans un état passable, mauvais ou très mauvais. En tenant compte des tailles des municipalités, les ponts dans un état passable, mauvais ou très mauvais représentent 45 % des ponts des petites municipalités, 32 % des ponts des moyennes municipalités et 26 % des ponts des grandes municipalités ayant participé à l'enquête.

Type d'infrastructure	État physique moyen
Autoroutes	Bon : acceptable pour le moment, dans les limites de l'acceptabilité
Artères	Bon : acceptable pour le moment, dans les limites de l'acceptabilité
Rues collectrices	Passable : suivi nécessaire, signes de détérioration, certains éléments sont défectueux
Rues locales	Bon : acceptable pour le moment, dans les limites de l'acceptabilité
Ruelles	Mauvais : possibilités croissantes de service compromis
Trottoirs	Bon : acceptable pour le moment, dans les limites de l'acceptabilité
Ponts	Bon : acceptable pour le moment, dans les limites de l'acceptabilité
Ponceaux (3 m et plus)	Bon : acceptable pour le moment, dans les limites de l'acceptabilité
Passerelles	Bon : acceptable pour le moment, dans les limites de l'acceptabilité

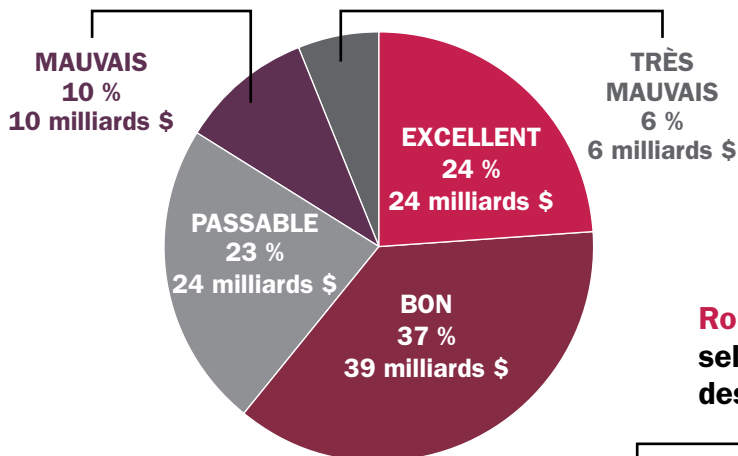


PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

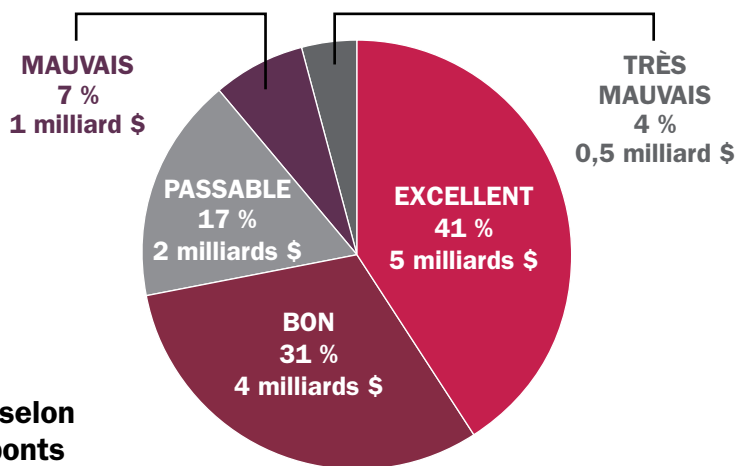


ROUTES
ET PONTS

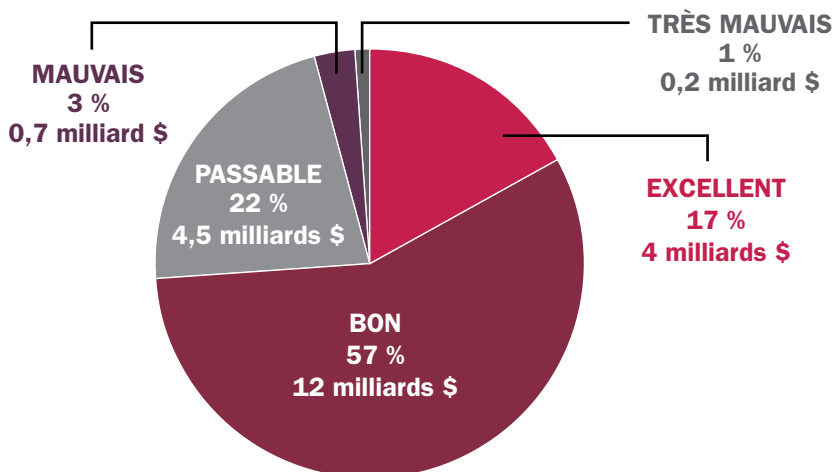
Routes et ponts : État physique selon la valeur de remplacement des routes (mesurés en longueur)



Routes et ponts : État physique selon la valeur de remplacement des trottoirs (mesurés en longueur)



Routes et ponts : État physique selon la valeur de remplacement des ponts





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



ROUTES
ET PONTS

C. INDICATEURS DE RENDEMENT

Le tableau qui suit présente certains des indicateurs clés du rendement des routes et des ponts en 2016. Le bulletin fait état de résultats extrapolés pour l'ensemble du Canada, mais les résultats indiqués dans la présente section sur les routes et les ponts sont ceux recueillis directement à l'aide du questionnaire.

Indicateur de rendement	Résultats	
	Routes et trottoirs	Ponts
% des infrastructures en mauvais ou très mauvais état	14,6 %	4,3 %
Valeur de remplacement des infrastructures en mauvais ou très mauvais état	17 milliards \$	0,9 milliard \$
% des infrastructures en état passable	22,8 %	21,9 %
Valeur de remplacement des infrastructures en état passable	26,6 milliards \$	4,5 milliards \$
% d'infrastructures en bon ou excellent état	62,6 %	73,8 %
Valeur de remplacement des infrastructures en bon ou excellent état	73 milliards \$	15,4 milliards \$
Valeur de remplacement de toutes les infrastructures examinées	116,7 milliards \$	20,8 milliards \$
Valeur de remplacement par ménage des municipalités ayant participé à l'enquête	17 205 \$	3 172 \$
Évaluation moyenne de l'état physique des routes et des ponts	73,7 ³⁹ (Bon)	77,1 (Bon)
Taux de réinvestissement dans les routes et les ponts	1,1 %	0,8 %

D. SOMMAIRE DES RÉSEAUX

	Résultats
Nombre de municipalités ayant participé à la section sur les routes et les ponts	115
Population totale (2013)	19,8 millions d'habitants
% de la population du Canada (2013)	55 %
Longueur totale des routes	107 038 km (110 municipalités)
Longueur totale des trottoirs	57 629 km (81 municipalités)
Nombre total de ponts	13 599
Population du Canada (2013)	35 710 000 habitants



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



ROUTES
ET PONTS

Les 115 municipalités qui ont répondu aux questions sur les routes et les ponts avaient une population totale de 19,8 millions d'habitants. Leurs réponses ont porté sur 107 038 kilomètres de routes (d'équivalent deux voies), 57 629 kilomètres de trottoirs et 13 599 ponts. Le réseau de ponts comprend des ponts (39 %), des ponceaux (46,3 %) et des passerelles (14,7 %). Le réseau routier est composé à 76 % de routes urbaines et à 24 % de routes rurales, dont la répartition figure au tableau suivant.

	Routes rurales (km d'équiv. 2 voies)	Routes urbaines (km d'équiv. 2 voies)
Autoroutes / voies rapides	S.o.	1 597
Artères	5 216	17 490
Rues collectrices	8 539	11 934
Rues locales	10 382	40 154
Ruelles	S.o.	6 462
Non réparties	5 264	
Sous-total	24 138	77 636
Total – toutes les routes	107 038	

Gestion des actifs et source des données

Les municipalités qui ont participé à l'enquête et qui exploitent des réseaux routiers ont indiqué à 95 % utiliser un système de gestion des actifs informatisé (40 %), sur registres papier (8 %) ou les deux (47 %).

Les répondants ont indiqué en très grande majorité (90 %) qu'ils ont établi un cycle d'évaluation d'état de leur réseau routier. Parmi ceux-ci, 71 % évaluent leurs routes au moins tous les 5 ans. En considérant chaque type d'infrastructure routière, 27 % des répondants ne disposent pas de données relatives aux ruelles et que 15 % n'en disposent pas relativement aux trottoirs.

Dans une proportion de 89 %, les répondants ont indiqué utiliser des systèmes informatisés, sur registres papier ou les deux pour la gestion de leurs réseaux de ponts. Les 11 % qui restent ne font état d'aucun système de gestion des actifs. La majorité des ponts (56 %) qui sont évalués, le sont au moins tous les 3 ans.



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



ROUTES
ET PONTS

Une proportion de 15 % des répondants a indiqué que des stratégies d'adaptation aux changements climatiques sont incluses officiellement dans les décisions relatives aux routes et aux ponts en vertu de politiques ou de pratiques municipales établies. Les municipalités ont mentionné à 49 % qu'elles ont des plans de gestion des actifs, et un fort pourcentage de ces plans (95 %) englobe les routes et les ponts. Dans le cas des 38 % de municipalités qui ont indiqué qu'elles publient des rapports sur l'état des infrastructures, environ 87 % de ces rapports englobent les routes et les ponts.

E. SOURCE DE DONNÉES SUR L'ÉTAT PHYSIQUE

Dans le questionnaire, les répondants devaient classer l'état physique de leurs infrastructures d'excellent à très mauvais. Les répondants devaient également préciser quelle était la source principale des données relatives à l'état physique des infrastructures : données complètes fondées sur des inspections et analyses détaillées, opinion d'un représentant municipal basée sur son expérience de travail sur l'actif en cause, données substitutives telles que l'âge de l'actif, les conditions du sol, la durée utile estimée, etc. ou toutes les sources ci-dessus.

Les sources des données relatives à l'état physique sont similaires pour la plupart des types d'infrastructure, à l'exception des trottoirs et des ruelles. De 50 % à 60 % des répondants ont indiqué des données complètes fondées sur des inspections et analyses détaillées comme étant la source principale. Cette proportion baisse à 40 % dans le cas des ruelles et à 32 % dans le cas des trottoirs, pour lesquels l'opinion d'un représentant municipal constitue la source principale.

Dans le cas des ponts, la source des données relatives à l'état physique la plus souvent mentionnée a été des données complètes fondées sur des inspections et analyses détaillées. Les ponts sont les infrastructures pour lesquelles on dispose des données les plus complètes (72 %), suivis des ponceaux (59 %) et des passerelles (51 %).

Lorsqu'on analyse les réponses en fonction de la taille des municipalités, on constate que les petites municipalités ayant participé à l'enquête mentionnent le plus souvent l'opinion comme source principale des données relatives à l'état physique de tous les types d'infrastructure, sauf les ponts (données complètes) et les ponceaux (toutes les sources). Les grandes et moyennes municipalités ayant participé à l'enquête mentionnent le plus souvent des données complètes comme source principale des données relatives à l'état physique de tous les types d'infrastructure.

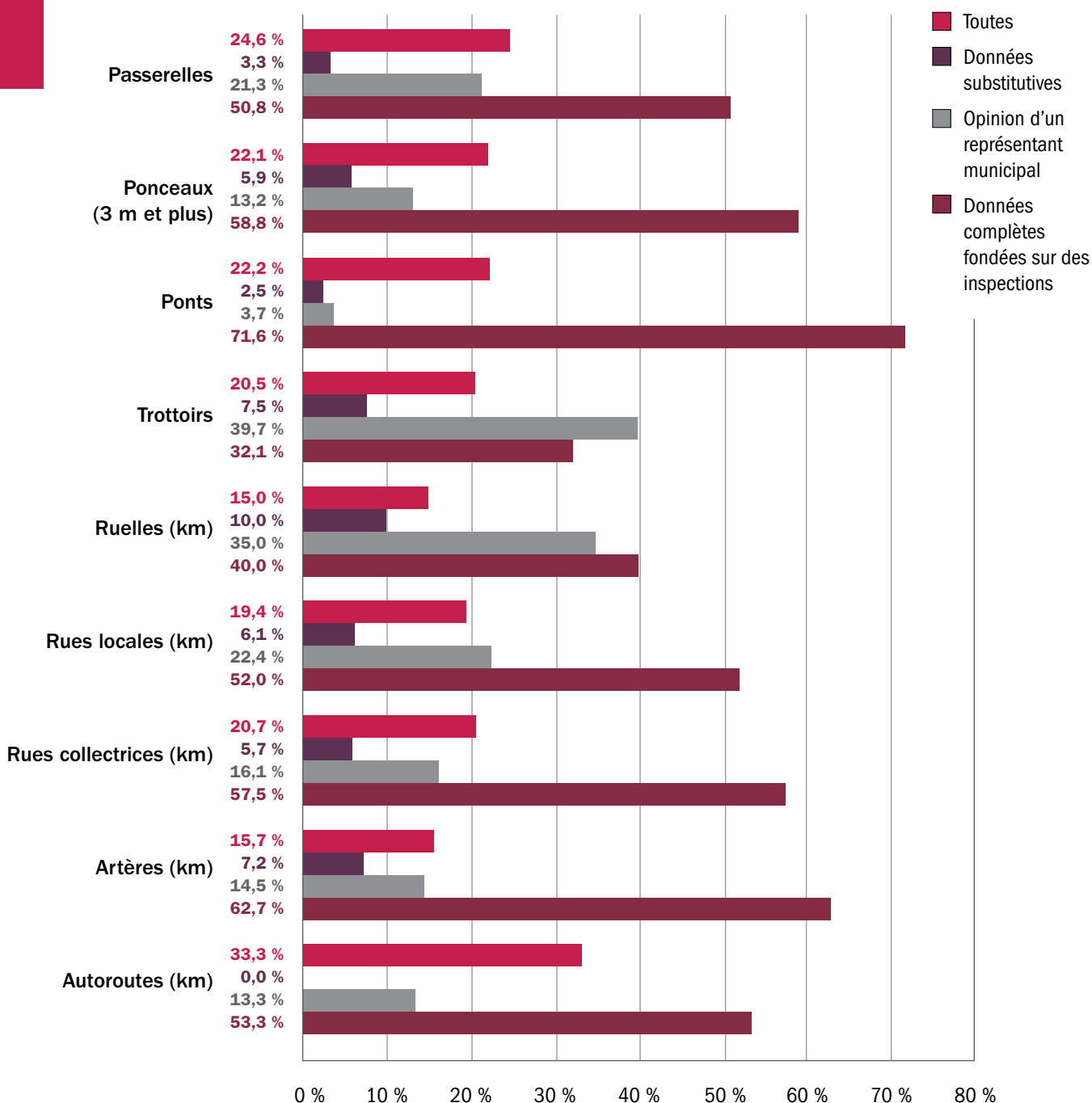


PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



ROUTES
ET PONTS

Routes et ponts : Sources d'information sur l'état physique





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



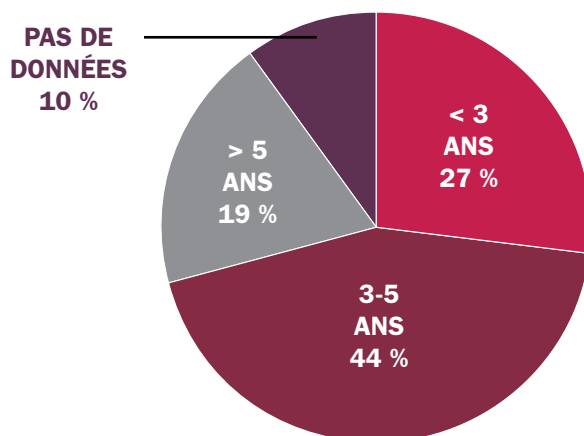
ROUTES
ET PONTS

F. CYCLE D'ÉVALUATION D'ÉTAT

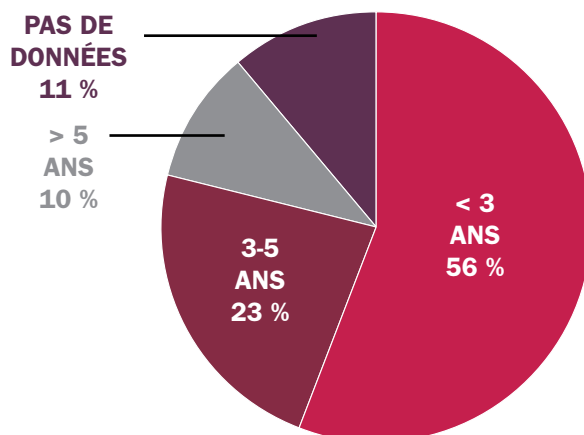
Le cycle d'évaluation d'état des routes revient au moins tous les 5 ans dans 71 % des municipalités ayant participé à l'enquête. L'examen des résultats selon les tailles des municipalités répondantes montre que l'inspection des routes aux 5 ans ou moins est une pratique dans 49 % des petites municipalités, 69 % des moyennes municipalités et 90 % des grandes municipalités.

La majorité des ponts (56 %) fait l'objet d'une évaluation au moins tous les 3 ans. Cette proportion baisse à 26 % dans le cas des petites municipalités et elle augmente à 73 % dans le cas des grandes municipalités ayant participé à l'enquête. Les ponts sont évalués au moins tous les 3 ans dans 60 % des moyennes municipalités.

Routes et ponts : Évaluation de l'état physique moyen des routes



Routes et ponts : Évaluation de l'état physique moyen des ponts





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



ROUTES
ET PONTS

G. VALEUR DE REMPLACEMENT

La valeur de remplacement totale des routes et des trottoirs répertoriés est de 116,7 milliards de dollars, soit 17 205 \$ par ménage desservi. Cette valeur correspond aux données provenant de 77 municipalités ayant participé à l'enquête et gérant un réseau de 93 342 kilomètres de routes (d'équivalent deux voies) et de 44 858 kilomètres de trottoirs. Les rues locales représentent 37 % de cette valeur, tandis que les artères et les rues collectrices en représentent 46 %. Les trottoirs représentent à eux seuls 10 % de cette valeur. En outre, une proportion de 7 % des routes n'a pas été ventilée par catégorie.

La valeur de remplacement totale des ponts, ponceaux et passerelles est de 19,5 milliards de dollars. Des ponts représentant une valeur additionnelle de 1,3 milliard de dollars n'ont pas été ventilés, ce qui donne une valeur de remplacement totale de 20,8 milliards de dollars.

Les valeurs de remplacement des divers types de routes (en km d'équivalent deux voies) sont indiquées au tableau suivant à 1 000 \$ près.

	Moyenne (km d'équiv. 2 voies)	Médiane (km d'équiv. 2 voies)
Autoroutes	2 100 000 \$	2 125 000 \$
Artères	1 350 000 \$	1 172 000 \$
Rues collectrices	1 154 000 \$	1 055 000 \$
Rues locales	803 000 \$	676 000 \$
Ruelles	509 000 \$	415 000 \$
Trottoirs	179 000 \$	162 000 \$



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



ROUTES ET PONTS

ROUTES		
Actif	Valeur de remplacement	Nombre de répondants
Autoroutes	3 074 825 236 \$	11
Artères	31 183 365 925 \$	54
Routes collectrices	18 613 545 998 \$	54
Routes locales	40 263 819 415 \$	66
Ruelles	3 408 019 991 \$	36
Sous-total	96 543 576 565 \$	74
Trottoirs	11 318 063 594 \$	61
Routes non ventilées par catégorie	8 830 485 281 \$	12
Total	116 692 125 440 \$	77

PONTS		
Actif	Valeur de remplacement	Nombre de répondants
Ponts	16 752 947 612 \$	55
Ponceaux (3 m et plus)	2 064 760 896 \$	38
Passerelles	682 651 031 \$	33
Sous-total	19 500 359 539 \$	63
Non ventilé par type d'infrastructure	1 293 918 230 \$	14
Total	20 794 277 769 \$	76



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



ROUTES
ET PONTS

H. TAUX DE RÉINVESTISSEMENT

Le taux de réinvestissement correspond au budget annuel de renouvellement (remise en état, reconstruction ou remplacement) en pourcentage de la valeur de remplacement des infrastructures.

Le taux de réinvestissement des municipalités ayant participé à l'enquête varie de 0,7 % à 4,1 % selon le type d'infrastructure. À part quelques exceptions, les résultats sont à peu près les mêmes, peu importe la taille de la municipalité. Dans les petites municipalités ayant participé à l'enquête, les taux de réinvestissement dans les artères et les ponceaux sont beaucoup plus élevés (respectivement 5,3 % et 3,1 %). Pour les routes, le taux de réinvestissement cible est de 2,0 % à 3,0 %; pour les ponts, il se situe entre 1,0 % à 1,7 %.

Toutes les réponses des municipalités				
	Valeur de remplacement (\$) *	Budget annuel de renouvellement (\$)	Taux de réinvestissement	Nombre de répondants
Autoroutes	2 514 863 062	104 013 133	4,10 %	6
Artères	24 275 575 282	302 703 161	1,20 %	33
Rues collectrices	12 856 012 292	134 178 926	1,00 %	30
Rues locales	28 465 277 676	211 373 457	0,70 %	39
Ruelles	2 312 752 623	9 936 018	0,40 %	16
Trottoirs	9 631 899 437	84 275 416	0,90 %	35
Ponts	20 309 799 879	164 682 093	0,80 %	33
Ponceaux (3 m et plus)	1 548 041 561	12 791 858	0,80 %	18
Passerelles	389 158 245	9 535 620	2,50 %	16

*De nombreuses municipalités ayant participé à l'enquête n'ont pas été en mesure de fournir des données relatives à la valeur de remplacement et au budget annuel de renouvellement. Les municipalités qui ont fourni de telles informations sont comprises dans les données qui suivent. Selon le type d'infrastructure, leur nombre variait de 6 à 39.



RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PAR SECTEUR : BÂTIMENTS

108	A. INTRODUCTION ET ÉVALUATION GLOBALE
109	B. ÉTAT PHYSIQUE
112	C. INDICATEURS DE RENDEMENT
112	D. SOMMAIRE DES RÉSEAUX
114	E. ÂGE
116	F. CYCLE D'ÉVALUATION D'ÉTAT
117	G. VALEUR DE REMPLACEMENT
118	H. TAUX DE RÉINVESTISSEMENT



PARTIE 2 : RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PAR SECTEUR



BÂTIMENTS

Bâtiments administratifs, garderies, installations communautaires et culturelles, casernes d'incendie, installations de soins de santé, bibliothèques, centres de soins de longue durée, stations d'ambulances, postes de police et refuges



LES NIVEAUX DE RÉINVESTISSEMENT ACTUELS POURRAIENT MENER À UNE **DÉTÉRIORATION** DE L'ÉTAT DES **BÂTIMENTS MUNICIPAUX**

TAUX DE RÉINVESTISSEMENT ANNUEL MOYEN

CIBLE	ACTUEL
1,7 % à 2,5 %	1,7 %

A. INTRODUCTION ET ÉVALUATION GLOBALE

Les bâtiments municipaux inclus dans le questionnaire du BRIC comprenaient les bâtiments administratifs, garderies, installations communautaires et culturelles, casernes d'incendie, installations de soins de santé, bibliothèques, centres de soins de longue durée, stations d'ambulances, postes de police et refuges.

L'évaluation globale de l'état physique des bâtiments conclut à un état physique bon, soit acceptable pour le moment.



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



BÂTIMENTS

B. ÉTAT PHYSIQUE

Dans le questionnaire, les répondants devaient classer l'état physique de leurs infrastructures d'excellent à très mauvais. L'état physique de la plupart des types de bâtiments est bon ou passable, sauf dans le cas des centres de soins de longue durée, dont l'état est excellent. Dans toutes les municipalités ayant participé à l'enquête, l'évaluation de l'état en fonction de la valeur de remplacement révèle que 45 % des bâtiments sont dans un état passable, mauvais ou très mauvais. En tenant compte des tailles des municipalités, les bâtiments dans un état passable, mauvais ou très mauvais représentent 41 % des bâtiments des petites municipalités, 43 % des bâtiments des moyennes municipalités et 46 % des bâtiments des grandes municipalités ayant participé à l'enquête.

Type d'infrastructure	État physique moyen
Bâtiments administratifs, centres de service, bâtiments de travaux publics	Passable : suivi nécessaire, signes de détérioration, certains éléments sont défectueux
Garderies	Bon : acceptable pour le moment, dans les limites de l'acceptabilité
Installations communautaires et culturelles	Bon : acceptable pour le moment, dans les limites de l'acceptabilité
Casernes d'incendie	Passable : suivi nécessaire, signes de détérioration, certains éléments sont défectueux
Installations de soins de santé	Bon : acceptable pour le moment, dans les limites de l'acceptabilité
Bibliothèques	Bon : acceptable pour le moment, dans les limites de l'acceptabilité
Centres de soins de longue durée	Excellent : satisfaisant pour l'avenir, en bon état, bien entretenu, neuf ou récemment rénové
Stations d'ambulances	Passable : suivi nécessaire, signes de détérioration, certains éléments sont défectueux
Postes de police	Passable : suivi nécessaire, signes de détérioration, certains éléments sont défectueux
Refuges	Bon : acceptable pour le moment, dans les limites de l'acceptabilité



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



BÂTIMENTS

Dans les petites et moyennes municipalités ayant participé à l'enquête, l'état général des bâtiments est passable : suivi nécessaire. On observe des signes de détérioration et certains éléments sont défectueux. Dans les grandes municipalités ayant participé à l'enquête, l'état général des bâtiments est bon, soit acceptable pour le moment, dans les limites de l'acceptabilité.

État physique moyen des différents types de bâtiments				
Types de bâtiments	État pour toutes les municipalités ayant participé à l'enquête	État pour les petites municipalités ayant participé à l'enquête (moins de 30 000 habitants)	État pour les moyennes municipalités ayant participé à l'enquête (de 30 000 à 100 000 habitants)	État pour les grandes municipalités ayant participé à l'enquête (plus de 100 000 habitants)
1. Bâtiments administratifs, centres de service, bâtiments de travaux publics	Passable	Passable	Bon	Passable
2. Garderies	Bon	Bon	Mauvais	Bon
3. Installations communautaires et culturelles	Bon	Passable	Passable	Bon
4. Casernes d'incendie	Passable	Passable	Passable	Passable
5. Installations de soins de santé	Bon	Excellent	S.o.	Bon
6. Bibliothèques	Bon	Excellent	Bon	Bon
7. Centres de soins de longue durée	Excellent	S.o.	Très mauvais	Excellent
8. Stations d'ambulances	Passable	Bon	Bon	Passable
9. Postes de police	Passable	Passable	Excellent	Passable
10. Refuges	Bon	S.o.	Passable	Bon
Général	Passable	Passable	Bon	Passable

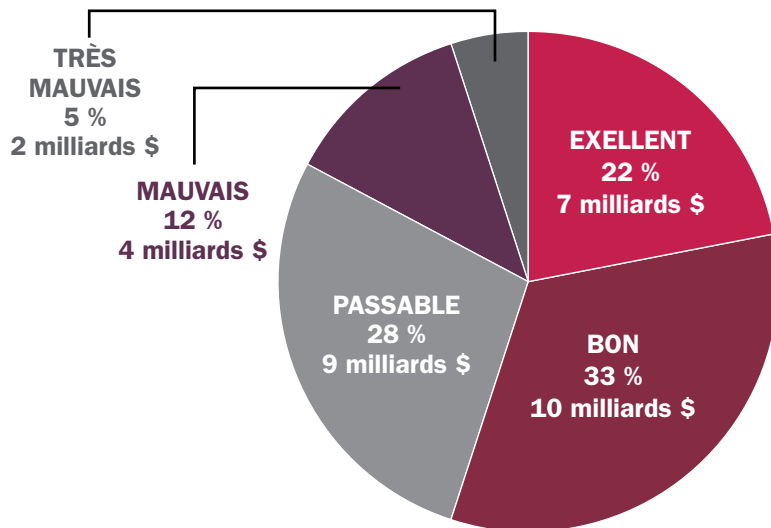


PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

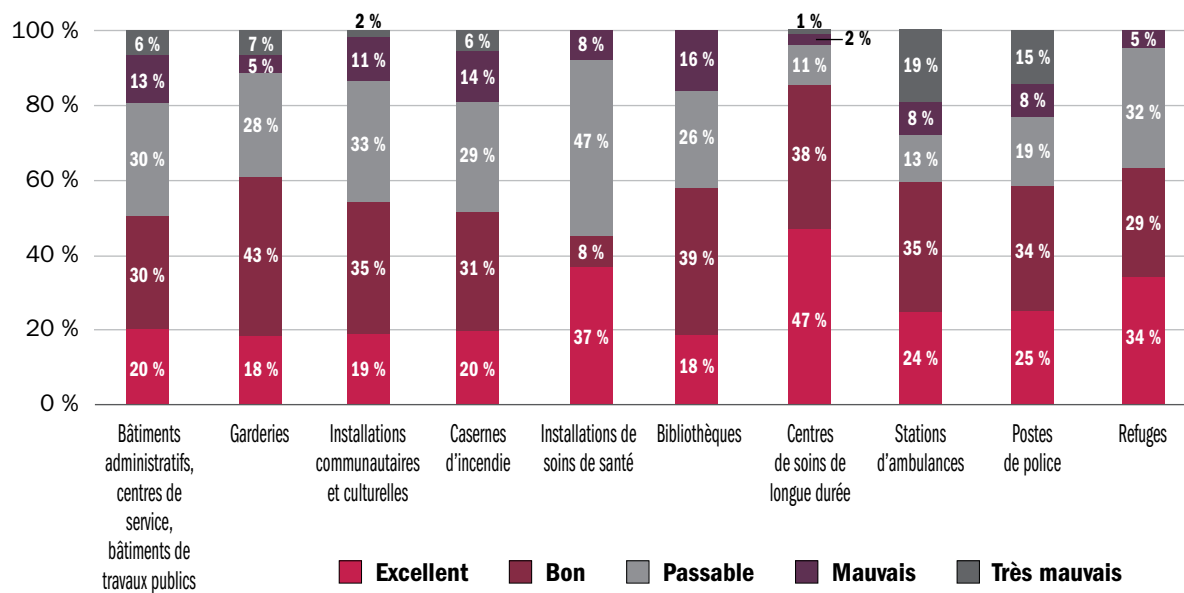


BÂTIMENTS

Bâtiments : État physique selon la valeur de remplacement



Bâtiments : État physique des types de bâtiments selon la valeur de remplacement





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



BÂTIMENTS

C. INDICATEURS DE RENDEMENT

Le tableau qui suit présente certains indicateurs clés de rendement des bâtiments. Le bulletin fait état de résultats extrapolés pour l'ensemble du Canada, mais les résultats indiqués dans la présente section sur les bâtiments sont ceux recueillis directement à l'aide du questionnaire.

Indicateur de rendement	Résultats
% des infrastructures en mauvais ou très mauvais état	17,3 %
Valeur de remplacement des infrastructures en mauvais ou très mauvais état	5,1 milliards \$
% des infrastructures en état passable	28,2 %
Valeur de remplacement des infrastructures en état passable	8,3 milliards \$
% d'infrastructures en bon ou excellent état	54,5 %
Valeur de remplacement des infrastructures en bon ou excellent état	16,7 milliards \$
Valeur de remplacement de tous les bâtiments examinés	30,6 milliards \$
Valeur de remplacement par ménage des municipalités ayant participé à l'enquête	4 116 \$
Évaluation moyenne de l'état des bâtiments	70,8 (Bon)
Âge moyen des bâtiments	37 ans
Taux de réinvestissement dans les bâtiments	1,7 %

D. SOMMAIRE DES RÉSEAUX

	Résultats
Nombre de municipalités ayant participé à la section sur les bâtiments	101
Population des municipalités répondantes (2013)	18,6 millions d'habitants
% de la population du Canada	52 %
Nombre total de bâtiments évalués	5 786
Population du Canada (2013)	35 710 000



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



BÂTIMENTS

Les 101 municipalités ayant participé à la section sur les bâtiments ont évalué 5 786 bâtiments desservant une population de 18,6 millions d'habitants. Le stock comprend des bâtiments des types suivants.

- Bâtiments administratifs, centres de services, bâtiments de travaux publics (47 %)
- Installations communautaires et culturelles (22 %)
- Casernes d'incendie (13 %)
- Bibliothèques (7 %)
- Postes de police (4 %)
- Garderies (3 %)
- Stations d'ambulances (2 %)
- Centres de soins de longue durée (1 %)
- Refuges (1 %)
- Installations de soins de santé (0,4 %)

Gestion des actifs

Les municipalités qui ont participé à l'enquête ont indiqué à 90 % utiliser un système de gestion des actifs pour les bâtiments municipaux, qu'il soit informatisé (31 %), sur registres papier (16 %) ou les deux (44 %). L'analyse des réponses en fonction des tailles des municipalités ayant participé à l'enquête permet de constater que 83 % des petites municipalités utilisent un système de gestion des actifs (15 % informatisé, 31 % sur registres papier et 37 % les deux), comparativement à 93 % des moyennes municipalités (18 % informatisé, 7 % sur registres papier et 68 % les deux) et à 95 % des grandes municipalités (49 % informatisé, 8 % sur registres papier et 38 % les deux).

La grande majorité des répondants (90 %) fait état de la mise en place d'un cycle d'évaluation d'état de leurs bâtiments. À 72 %, les répondants évaluent les bâtiments au moins tous les 10 ans.

Une proportion de 14 % des répondants a indiqué que des stratégies d'adaptation aux changements climatiques sont incluses officiellement dans les décisions relatives aux bâtiments municipaux en vertu de politiques ou de pratiques municipales établies. Les municipalités ont mentionné à 49 % qu'elles ont des plans de gestion des actifs, et un fort pourcentage de ces plans (73 %) englobe les bâtiments municipaux. Dans le cas des 38 % de municipalités qui ont indiqué qu'elles publient des rapports sur l'état des infrastructures, environ 61 % de ces rapports englobent les bâtiments municipaux.



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



BÂTIMENTS

E. ÂGE

L'âge de 31 % des bâtiments municipaux se situe entre 31 et 49 ans et 23 % d'entre eux ont plus de 50 ans. Dans les petites municipalités ayant participé à l'enquête, l'âge moyen de 53 % des bâtiments se situe entre 31 et 49 ans et à peine 3 % d'entre eux ont plus de 50 ans. Dans les grandes et moyennes municipalités ayant participé à l'enquête, les résultats sont semblables aux résultats moyens illustrés par le graphique ci-après.

Les installations de soins de santé, les refuges et les installations communautaires et culturelles comptent parmi les bâtiments les plus âgés, puisque 48 %, 44 % et 37 % de leur stock respectif ont dépassé 50 ans. Les résultats varient sensiblement en fonction des tailles des municipalités. Dans les petites municipalités ayant participé à l'enquête, 80 % des installations de soins de santé, 57 % des refuges et 35 % des installations communautaires et culturelles ont moins de 20 ans. Dans les moyennes municipalités ayant participé à l'enquête, 50 % des installations de soins de santé ont moins de 20 ans, 33 % des refuges se situent entre 31 et 49 ans, et 30 % des installations communautaires et culturelles ont plus de 50 ans. Dans les grandes municipalités ayant participé à l'enquête, 69 % des installations de soins de santé, 59 % des refuges et 41 % des installations communautaires et culturelles ont plus de 50 ans.

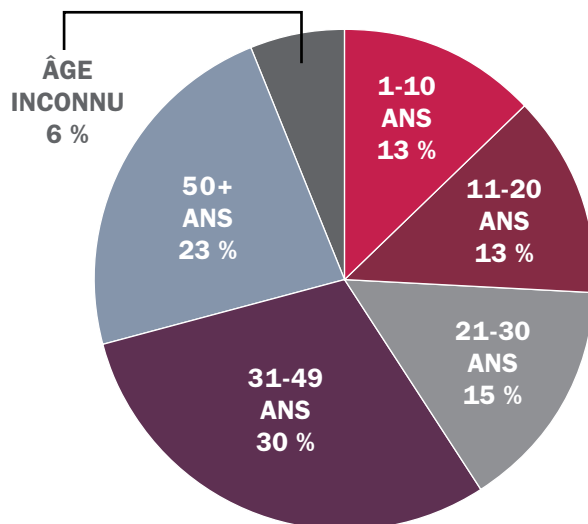
Les stations d'ambulances, les postes de police et les centres de soins de longue durée comptent parmi les bâtiments les plus neufs, puisque 51 %, 50 % et 45 % de leur stock respectif ont moins de 20 ans. En considérant les tailles de la municipalité, les résultats sont similaires, mais les représentations sont différentes. Dans les petites municipalités ayant participé à l'enquête, 86 % des postes de police et 83 % des stations d'ambulances ont moins de 20 ans, tandis que 100 % des centres de soins de longue durée ont entre 21 et 49 ans. Dans les moyennes municipalités ayant participé à l'enquête, 77 % des postes de police, 84 % des stations d'ambulances et 33 % des centres de soins de longue durée ont moins de 20 ans. Dans les grandes municipalités ayant participé à l'enquête, entre 41 % et 49 % des postes de police, des stations d'ambulances et des centres de soins de longue durée ont moins de 20 ans.



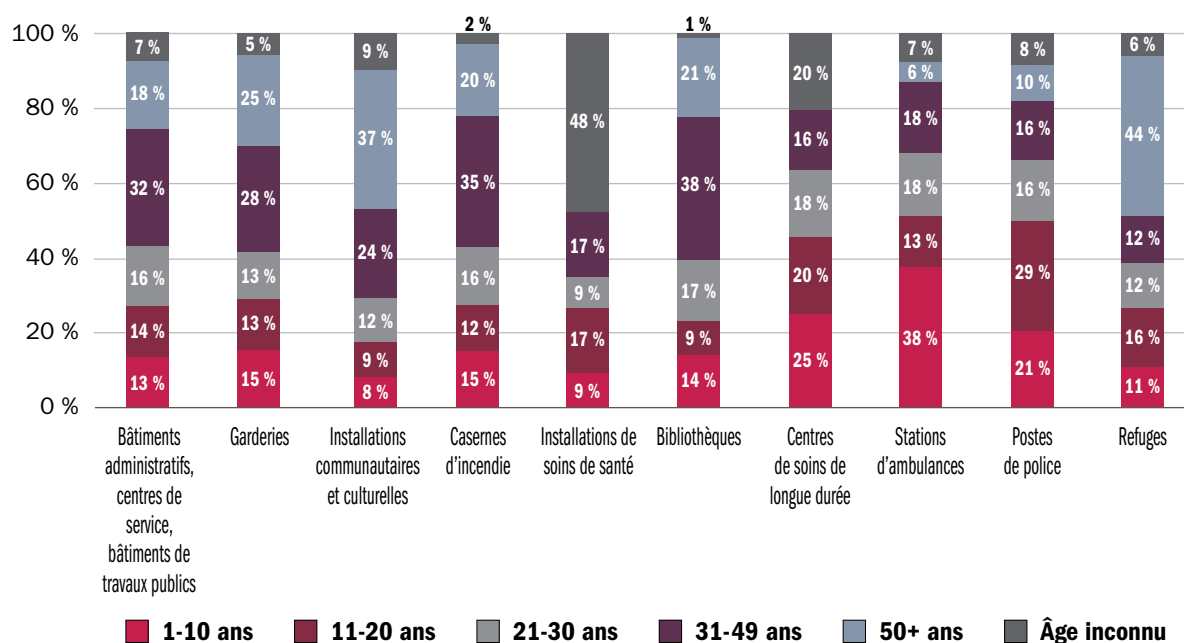
PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



Bâtiments : Ventilation des bâtiments selon l'âge



Bâtiments : Ventilation des groupes d'âge par type de bâtiment





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



BÂTIMENTS

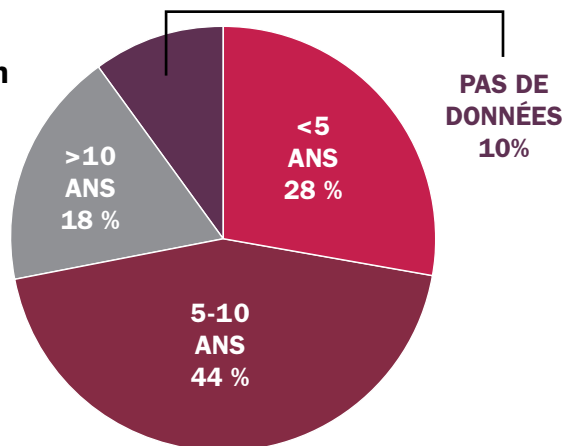
F. CYCLE D'ÉVALUATION D'ÉTAT

Le cycle d'évaluation d'état des bâtiments revient au moins tous les 5 ans dans 28 % des municipalités et au moins tous les 10 ans dans 72 % des municipalités ayant participé à l'enquête. Quand on tient compte des tailles des municipalités ayant participé à l'enquête, on constate peu de différences : l'inspection des bâtiments aux 5 ans ou moins est une pratique dans 31 % des petites municipalités, 29 % des moyennes municipalités et 25 % des grandes municipalités.

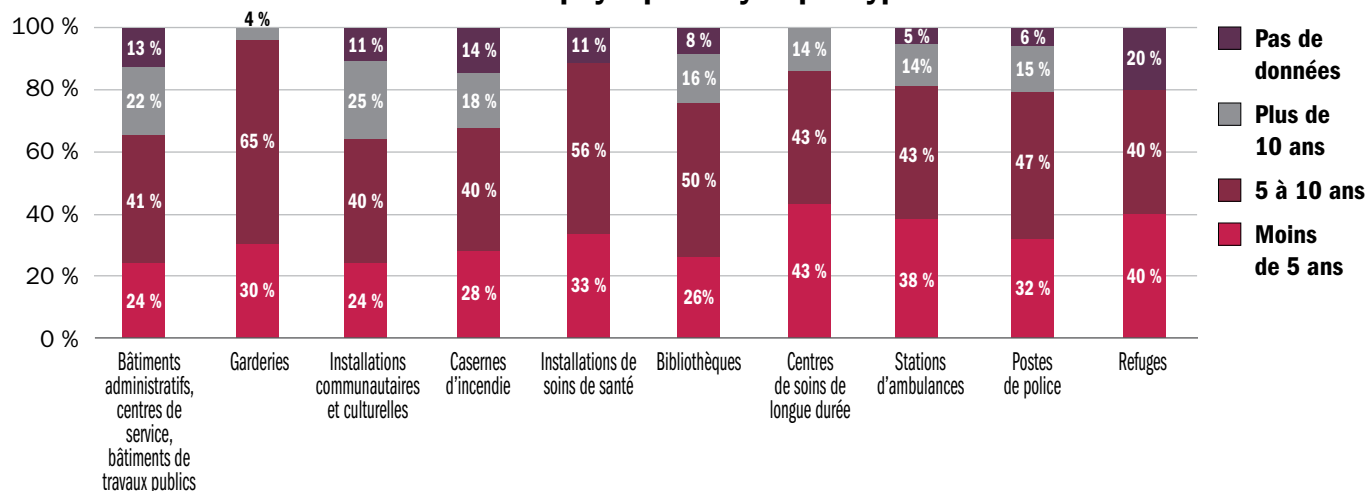
L'évaluation de 95 % des garderies, de 89 % des installations de soins de santé et de 86 % des centres de soins de longue durée se fait au moins tous les 10 ans.

Les types de bâtiments pour lesquels les données relatives au cycle d'évaluation d'état sont les plus rares sont les refuges (20 %), les casernes d'incendie (14 %) et les bâtiments administratifs (13 %).

Bâtiments : Évaluation de l'état physique moyen des bâtiments



Bâtiments : Évaluation de l'état physique moyen par type de bâtiments





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



BÂTIMENTS

G. VALEUR DE REMPLACEMENT

La valeur totale de remplacement des bâtiments s'établit à 30,6 milliards de dollars dans les 86 municipalités ayant fourni de telles données. Cela correspond à une valeur de 4 116 \$ par ménage desservi. Les bâtiments administratifs et les installations communautaires et culturelles représentent respectivement 44 % et 21 % de cette valeur.

Types de bâtiments	Valeur de remplacement	Nombre de répondants
Bâtiments administratifs, centres de service, bâtiments de travaux publics	13 438 127 637 \$	83
Garderies	246 799 451 \$	21
Installations communautaires et culturelles	6 577 574 900 \$	65
Casernes d'incendie	2 388 525 427 \$	71
Installations de soins de santé	81 797 624 \$	9
Bibliothèques	2 920 474 033 \$	52
Centres de soins de longue durée	1 747 809 370 \$	12
Stations d'ambulances	245 871 625 \$	15
Postes de police	2 822 268 129 \$	46
Refuges	165 282 488 \$	10
Total	30 634 530 684 \$	86



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



BÂTIMENTS

H. TAUX DE RÉINVESTISSEMENT

Le taux de réinvestissement correspond au budget annuel de renouvellement (remise en état, reconstruction ou remplacement) en pourcentage de la valeur de remplacement des infrastructures. Pour l'ensemble des municipalités ayant participé à l'enquête, le taux de réinvestissement dans les bâtiments varie entre 1,2 % (casernes d'incendie et refuges) et 5,1 % (garderies) selon le type de bâtiment. Les résultats varient sensiblement en fonction des tailles des municipalités. Dans les petites municipalités ayant participé à l'enquête, le taux de réinvestissement le plus faible (0,4 %) touche les bibliothèques et les installations de soins de santé, tandis que le plus élevé (2,9 %) vise les bâtiments administratifs. Dans le cas de ces municipalités, aucune donnée relative au taux de réinvestissement n'est disponible pour les refuges et les centres de soins de longue durée. Dans les moyennes municipalités ayant participé à l'enquête, le taux de réinvestissement le plus faible (0,3 %) touche les refuges, et le plus élevé (10,1 %), les stations d'ambulances. Dans le cas de ces municipalités, aucune donnée relative au taux de réinvestissement n'est disponible pour les garderies. Dans les grandes municipalités ayant participé à l'enquête, le taux de réinvestissement le plus faible (1,2 %) touche les refuges et les casernes d'incendie, tandis que le plus élevé (5,1 %) vise les garderies, ce qui correspond aux résultats moyens de l'ensemble.

Pour les bâtiments, le taux de réinvestissement cible se situe entre 1,7 % et 2,5 % selon le type de bâtiment.

Toutes les réponses des municipalités				
Infrastructure	Valeur de remplacement (\$) *	Budget annuel de renouvellement (\$)	Taux de réinvestissement	Nombre de répondants
Bâtiments administratifs, centres de service, bâtiments de travaux publics	7 740 475 490	145 155 809	1,9 %	46
Garderies	200 032 561	10 180 731	5,1 %	10
Installations communautaires et culturelles	4 578 149 667	63 210 219	1,4 %	31
Casernes d'incendie	1 480 783 307	17 038 349	1,2 %	33
Installations de soins de santé	60 735 770	1 292 180	2,1 %	5
Bibliothèques	2 093 941 942	29 025 407	1,4 %	27
Centres de soins de longue durée	1 591 089 415	28 661 331	1,8 %	9
Stations d'ambulances	201 777 037	4 940 380	2,4 %	7
Postes de police	2 187 484 632	45 956 794	2,1 %	23
Refuges	138 640 221	1 705 796	1,2 %	5

*De nombreuses municipalités ayant participé à l'enquête n'ont pas été en mesure de fournir des données relatives à la valeur de remplacement et au budget annuel de renouvellement. Les municipalités qui ont fourni de telles informations sont comprises dans les données qui suivent. Selon le type d'infrastructure, leur nombre variait de 5 à 46.



RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PAR SECTEUR : INSTALLATIONS DE SPORT ET DE LOISIR

120	A. INTRODUCTION ET ÉVALUATION GLOBALE
121	B. ÉTAT PHYSIQUE
124	C. INDICATEURS DE RENDEMENT
124	D. SOMMAIRE DES RÉSEAUX
126	E. ÂGE
128	F. CYCLE D'ÉVALUATION D'ÉTAT
129	G. VALEUR DE REMPLACEMENT
130	H. TAUX DE RÉINVESTISSEMENT



PARTIE 2 : RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PAR SECTEUR



INSTALLATIONS DE SPORT ET DE LOISIR

Centres/complexes communautaires et de loisir, centres de curling, arénas, piscines, centres pour les aînés, planchodromes, pentes de ski, terrains de sport, stades, courts de tennis et centres pour les jeunes



LES NIVEAUX DE RÉINVESTISSEMENT ACTUELS MÈNERONT À UNE
DÉTÉRIORATION DE L'ÉTAT DES **INSTALLATIONS DE SPORT ET DE LOISIR**

TAUX DE RÉINVESTISSEMENT ANNUEL MOYEN

CIBLE	ACTUEL
1,7 % à 2,5 %	1,3 %

A. INTRODUCTION ET ÉVALUATION GLOBALE

Les installations de sport et de loisir municipales visées dans le questionnaire du BRIC étaient les complexes communautaires et de loisir, centres de curling, arénas, piscines, centres pour les aînés, planchodromes, pentes de ski, terrains sportifs, stades, courts de tennis et centres pour les jeunes.

L'évaluation globale de l'état physique des installations de sport et de loisir conclut à un état physique passable : suivi nécessaire. On observe des signes de détérioration et certains éléments sont défectueux. Selon les résultats du BRIC 2016, les installations de sport et de loisir sont les infrastructures qui présentent le moins bon état physique.



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



INSTALLATIONS DE SPORT ET DE LOISIR

B. ÉTAT PHYSIQUE

Dans le questionnaire, les répondants devaient classer l'état physique de leurs infrastructures d'excellent à très mauvais. Les arénas, centres de curling, stades, courts de tennis et centres pour les aînés ont été jugés dans un état passable. Les piscines, planchodromes, terrains de sport, pentes de ski et complexes communautaires et de loisir sont en bon état, tandis que les centres pour les jeunes sont en mauvais état. Dans toutes les municipalités ayant participé à l'enquête, 54 % des installations de sport et de loisir ont été jugées en excellent ou bon état et 19 %, en mauvais ou très mauvais état. Par ailleurs, 27 % des installations de sport et de loisir ont été jugées dans un état passable. Considérées dans leur ensemble, 46 % des installations de sport et de loisir ont été jugées dans un état mauvais, très mauvais ou passable (suivi nécessaire). Ces résultats sont conformes aux précédentes études sectorielles sur les installations de sport et de loisir, qui indiquaient une forte tendance à reporter les travaux d'entretien.

Les résultats varient peu selon les tailles des municipalités. Dans les petites municipalités ayant participé à l'enquête, 60 % des installations de sport et de loisir sont dans un état excellent ou bon et 21 %, dans un état mauvais ou très mauvais. Dans les moyennes municipales, 57 % de ces installations sont dans un état excellent ou bon et 24 %, dans un état mauvais ou très mauvais. Dans les grandes municipalités, 54 % sont dans un état excellent ou bon et 18 %, dans un état mauvais ou très mauvais. L'analyse comparative de l'état physique des installations extérieures et des installations intérieures ne révèle aucune différence notable.

Type d'infrastructure	État physique moyen
Complexes communautaires et de loisir	Bon : acceptable pour le moment, dans les limites de l'acceptabilité
Curlings (intérieurs)	Passable : suivi nécessaire, signes de détérioration, certains éléments sont défectueux
Arénas	Passable : suivi nécessaire, signes de détérioration, certains éléments sont défectueux
Piscines	Bon : acceptable pour le moment, dans les limites de l'acceptabilité
Centres pour les aînés	Passable : suivi nécessaire, signes de détérioration, certains éléments sont défectueux
Planchodromes	Bon : acceptable pour le moment, dans les limites de l'acceptabilité
Pentes de ski	Bon : acceptable pour le moment, dans les limites de l'acceptabilité
Terrains de sport	Bon : acceptable pour le moment, dans les limites de l'acceptabilité
Stades	Passable : suivi nécessaire, signes de détérioration, certains éléments sont défectueux
Courts de tennis	Passable : suivi nécessaire, signes de détérioration, certains éléments sont défectueux
Centres pour les jeunes	Mauvais : risques de perturbations des services



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



INSTALLATIONS DE SPORT ET DE LOISIR

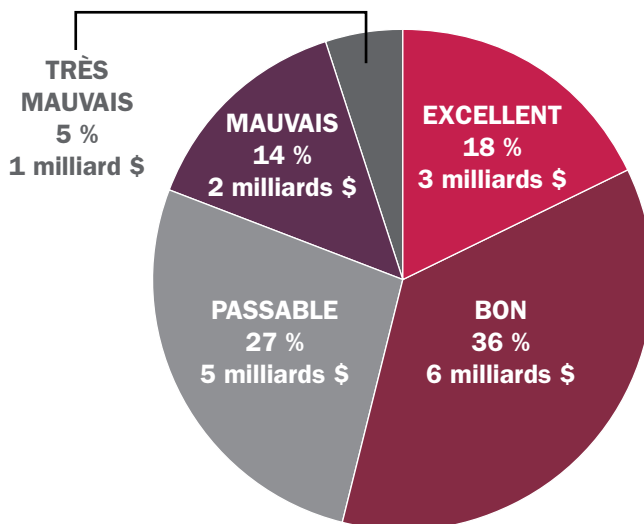
L'évaluation globale est la même dans les moyennes municipalités ayant participé à l'enquête, mais elle s'améliore dans les petites et les grandes municipalités pour s'établir à bon, soit acceptable pour le moment. L'évaluation varie selon le type d'infrastructure, mais la plupart sont jugés dans un état bon ou passable.

L'évaluation varie selon le type d'infrastructure				
Type d'infrastructure (nombre de réponses)	Toutes les municipalités ayant participé à l'enquête (59 réponses) ³⁸	Petites municipalités ayant participé à l'enquête (23 réponses)	Moyennes municipalités ayant participé à l'enquête (10 réponses)	Grandes municipalités ayant participé à l'enquête (26 réponses)
Complexes communautaires et de loisir (43)	Bon	Bon	Bon	Bon
Curlings intérieurs (14)	Passable	Passable	Très mauvais	Bon
Arénas (48)	Passable	Passable	Passable	Passable
Piscines (42)	Bon	Passable	Passable	Bon
Centres pour les aînés (21)	Passable	Bon	Passable	Passable
Planchodromes (33)	Excellent	Excellent	Bon	Bon
Pentes de ski (3)	Bon	S.O.	S.O.	Bon
Terrains de sport (37)	Bon	Bon	Passable	Bon
Stades (17)	Passable	S.O.	Bon	Passable
Courts de tennis (36)	Passable	Bon	Bon	Passable
Centres pour les jeunes (7)	Mauvais	Passable	Mauvais	Passable
Général	Passable	Bon	Passable	Bon

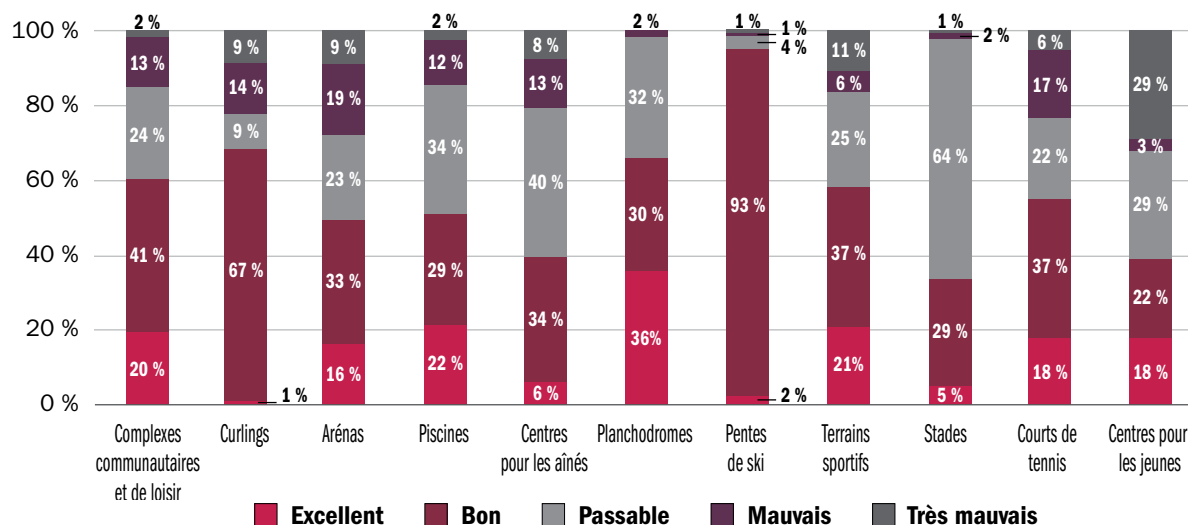


PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

Installations de sport et de loisir : État physique selon la valeur de remplacement



Installations de sport et de loisir : État physique selon la valeur de remplacement du type d'installation





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



INSTALLATIONS DE SPORT ET DE LOISIR

C. INDICATEURS DE RENDEMENT

Le tableau qui suit présente certains des indicateurs clés du rendement des installations de sport et de loisir. Le bulletin fait état de résultats extrapolés pour l'ensemble du Canada, mais les résultats indiqués dans la présente section sur les installations de sport et de loisir sont ceux recueillis directement à l'aide du questionnaire.

Indicateur de rendement	Résultats
% des installations de sport et de loisir jugées dans un état mauvais ou très mauvais	18,4 %
Valeur de remplacement des infrastructures en mauvais ou très mauvais état	3,0 milliards \$
% des installations de sport et de loisir jugées dans un état passable	27 %
Valeur de remplacement des infrastructures en état passable	4,5 milliards \$
% des installations de sport et de loisir jugées dans un état excellent ou bon	54,6 %
Valeur de remplacement des infrastructures en bon ou excellent état	9,1 milliards \$
Valeur de remplacement de toutes les installations de sport et de loisir évaluées	16,6 milliards \$
Valeur de remplacement par ménage des municipalités ayant participé à l'enquête	2 829 \$
Évaluation moyenne de l'état physique des installations de sport et de loisir	69,9 (passable)
Âge moyen des infrastructures	30 ans
Taux de réinvestissement ⁴¹ dans les installations de sport et de loisir	1,3 %

D. SOMMAIRE DES RÉSEAUX

	Résultats
Nombre de municipalités ayant participé à la section sur les installations de sport et de loisir	88
Population totale représentée (2013)	16 300 000
% de la population du Canada (2013)	46 %
Nombre total d'installations de sport et de loisir évaluées	11 159
Population du Canada (2013)	35 710 000



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



INSTALLATIONS DE SPORT ET DE LOISIR

Les 88 municipalités ayant participé à l'enquête représentent une population totale de 16,3 millions d'habitants en 2013 et ont soumis des résultats se rapportant à 11 159 installations de sport et de loisir. Le stock d'installations évaluées se répartit comme suit.

- Terrains de sport (42 %)
- Piscines (16 %)
- Arénas (8 %)
- Pentes de ski (1 %)
- Stades (0,5 %)
- Centres de curling (0,2 %)
- Courts de tennis (17 %)
- Complexes communautaires et de loisir (8 %)
- Planchodromes (1 %)
- Centres pour les aînés (1 %)
- Centres pour les jeunes (0,2 %)
- Des installations représentant 5 % du stock n'ont pas été ventilées

Gestion des actifs

Les municipalités qui ont participé à l'enquête ont indiqué à 89 % utiliser un système de gestion des actifs pour les installations de sport et de loisir, soit informatisé (22 %), soit sur registres papier (26 %) soit les deux (41 %). Lorsqu'on analyse les réponses en fonction des tailles des municipalités ayant participé à l'enquête, on constate que 82 % des petites municipalités utilisent un système de gestion des actifs (4 % informatisé, 34 % sur registres papier et 44 % les deux), comparativement à 93 % des moyennes municipalités (17 % informatisé, 33 % sur registres papier et 44 % les deux) et à 91 % des grandes municipalités (38 % informatisé, 17 % sur registres papier et 37 % les deux).

La majorité des répondants (83 %) fait état de la mise en place d'un cycle d'évaluation d'état de leurs installations de sport et de loisir. Dans 69 % des municipalités ayant participé à l'enquête, les installations de sport et de loisir sont évaluées au moins tous les 10 ans.

Une proportion de 13 % des répondants a indiqué que des stratégies d'adaptation aux changements climatiques sont incluses officiellement dans les décisions relatives aux installations de sport et de loisir en vertu de politiques ou de pratiques municipales établies. Les municipalités ont mentionné à 49 % qu'elles ont des plans de gestion des actifs, et un plus de la moitié de ces plans (53 %) englobe les installations de sport et de loisir. Dans le cas des 38 % de municipalités qui ont indiqué qu'elles publient des rapports sur l'état des infrastructures, environ 44 % de ces rapports englobent les installations de sport et de loisir.



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



INSTALLATIONS DE SPORT ET DE LOISIR

E. ÂGE

Dans le questionnaire, les répondants devaient répertorier leurs installations de sport et de loisir par tranches d'âge. Des 11 159 installations répertoriées, 30 % ont été décrites comme étant d'âge inconnu. Les installations d'âge inconnu représentent à peine 1 % du stock des petites municipalités et à peine 2 % de celui des moyennes municipalités ayant participé à l'enquête. Dans les grandes municipalités ayant participé à l'enquête, le tiers (33 %) du stock est considéré d'âge inconnu. Une analyse plus poussée révèle que dans 47 % des terrains de sports et de 30 % des pateaugeoires et des courts de tennis, l'âge n'est pas évalué. À elles seules, ces installations représentent 64 % du stock total des grandes municipalités ayant participé à l'enquête.

Une proportion de 29 % de ce stock d'actifs a plus de 31 ans. En analysant les résultats en fonction des tailles des municipalités, on constate des différences sensibles indiquant que les plus vieilles installations se trouvent dans les grandes municipalités ayant participé à l'enquête. Dans les petites municipalités ayant participé à l'enquête, une part de 22 % du stock a plus de 31 ans. Cette proportion augmente à 28 % dans les moyennes municipalités et à 30 % dans les grandes municipalités, même si une proportion de 33 % du stock de ces dernières est d'âge inconnu.

Dans l'ensemble des municipalités ayant participé à l'enquête, une part de 27 % du stock total a moins de 20 ans. Dans les petites municipalités ayant participé à l'enquête, une part de 64 % du stock a moins de 20 ans, comparativement à 52 % dans les moyennes municipalités et à 23 % dans les grandes municipalités.

Les planchodromes constituent de loin les installations les plus récentes, puisqu'une part de 77 % de leur stock a moins de 20 ans (47 % a entre 1 an et 10 ans et 30 % a entre 11 ans et 20 ans). En analysant les résultats en fonction des tailles des municipalités, on constate peu de différences : 100 % des planchodromes ont moins de 20 ans dans les petites municipalités ayant participé à l'enquête, comparativement à 78 % dans les moyennes municipalités et à 73 % dans les grandes municipalités. Le deuxième type d'installation le plus récent est constitué par les stades, dont une part de 40 % du stock a moins de 20 ans.

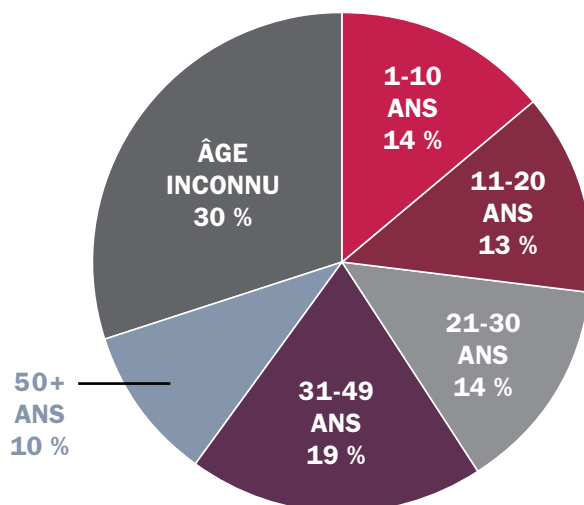


PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

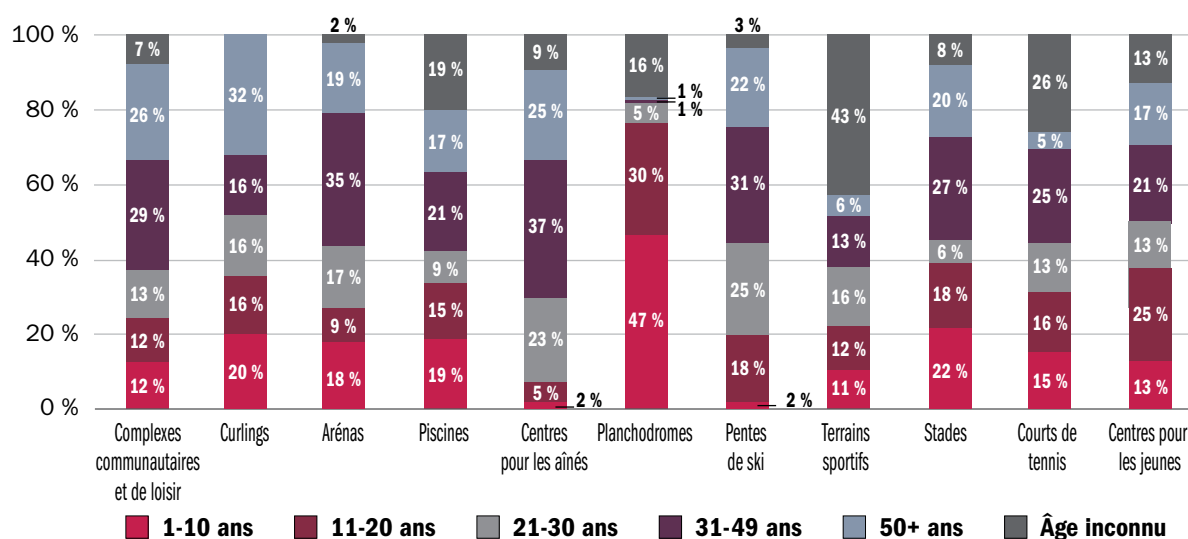


INSTALLATIONS DE
SPORT ET DE LOISIR

Installations de sport et de loisir : Ventilation des infrastructures selon l'âge



Installations de sport et de loisir : Ventilation des groupes d'âge par type d'installation





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



INSTALLATIONS DE SPORT ET DE LOISIR

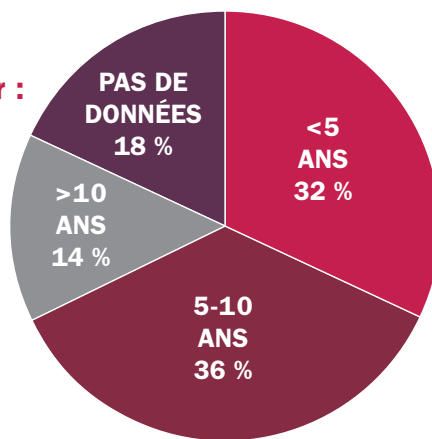
F. CYCLE D'ÉVALUATION D'ÉTAT

Dans 69 % des municipalités ayant participé à l'enquête, le cycle d'évaluation d'état des installations de sport et de loisir est de 10 ans ou moins. Quand on tient compte des tailles des municipalités ayant participé à l'enquête, on constate que l'inspection des installations au moins tous les 10 ans est une pratique dans 54 % des petites municipalités, 77 % des moyennes municipalités et 75 % des grandes municipalités.

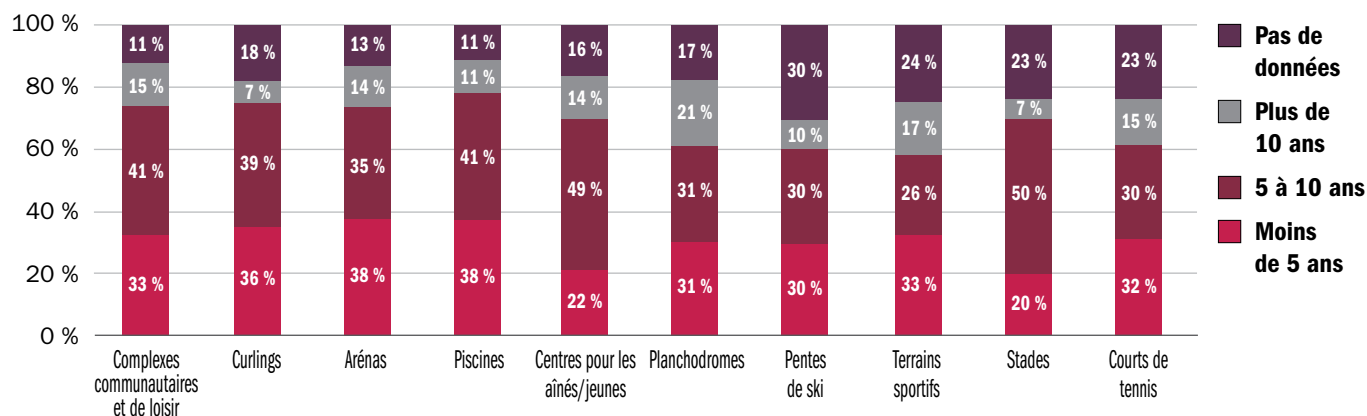
Les installations de sport et de loisir qui sont inspectées au moins tous les 10 ans sont dans les plus fortes proportions les piscines (79 %), les centres de curling (75 %) et les complexes communautaires et de loisir (74 %).

Une proportion de 18 % des répondants n'était pas en mesure de fournir des données sur le cycle d'évaluation d'état des installations de sport et de loisir (30 % dans le cas des pentes de ski, 24 % dans le cas des terrains de sport et 23 % dans le cas des courts de tennis et des stades). À peine 3 % des moyennes municipalités ayant participé à l'enquête ne pouvaient fournir de telles données.

Installations de sport et de loisir : Évaluation de l'état physique moyen des infrastructures



Installations de sport et de loisir : Évaluation de l'état physique moyen selon le type d'infrastructure





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



INSTALLATIONS DE SPORT ET DE LOISIR

G. VALEUR DE REMPLACEMENT

La valeur totale de remplacement des installations de sport et de loisir répertoriées par les 66 municipalités ayant participé à l'enquête s'établissait à 16,6 milliards de dollars. Cela correspond à 2 829 \$ par ménage desservi. Les complexes communautaires et de loisir, les piscines et les arénas représentent 87 % de la valeur totale de remplacement.

Types d'infrastructures	Valeur de remplacement	Nombre de répondants
Complexes communautaires et de loisirs	6 262 060 914 \$	50
Curlings (intérieurs)	145 064 727 \$	15
Arénas	4 645 869 541 \$	57
Piscines	3 565 828 333 \$	53
Centres pour les aînés	167 976 220 \$	25
Planchodromes	48 464 339 \$	41
Pentes de ski	61 771 426 \$	6
Terrains sportifs	821 461 843 \$	47
Stades	661 800 819 \$	20
Courts de tennis	171 872 848 \$	43
Centres pour les jeunes	21 087 749 \$	8
Total	16 573 258 759 \$	66



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



INSTALLATIONS DE SPORT ET DE LOISIR

H. TAUX DE RÉINVESTISSEMENT

Le taux de réinvestissement correspond au budget annuel de renouvellement (remise en état, reconstruction ou remplacement) en pourcentage de la valeur de remplacement des infrastructures.

Le taux de réinvestissement des municipalités ayant participé à l'enquête varie de 0,5 % pour les stades à 2,7 % pour les piscines. Les résultats varient selon les tailles des municipalités. Dans les petites municipalités ayant participé à l'enquête, les taux de réinvestissement les plus élevés sont ceux des terrains de sport (2,8 %), mais aucune donnée n'existe sur ceux des centres pour les aînés, les centres de curling, les centres pour les jeunes et les pentes de ski. Dans les moyennes municipalités ayant participé à l'enquête, le plus faible taux de réinvestissement touche les planchodromes (0,1 %) et le plus élevé (2,7 %) vise les piscines, mais aucune donnée n'est disponible pour les pentes de ski. Dans les grandes municipalités ayant participé à l'enquête, le plus faible taux de réinvestissement est celui des stades (0,5 %) et le plus élevé, celui des piscines (2,7 %).

Pour les installations de sport et de loisir, le taux de réinvestissement cible se situe généralement entre 1,7 % et 2,5 % selon le type d'installation.

Toutes les réponses des municipalités						
Infrastructure	Valeur de remplacement (\$) *	Budget annuel de renouvellement (\$)	Taux de réinvestissement	Unités	Valeur de remplacement unitaire (\$)	Nombre de répondants
Arénas	1 859 806 512	23 709 597	1,3 %	444	4 188 753	30
Piscines	858 953 569	22 11 674	2,7 %	401	2 142 029	29
Planchodromes	16 835 133	110 850	0,7%	52	323 753	15
Curlings intérieurs	23 717 623	226 785	1,0 %	8	2 964 703	7
Stades	207 918 734	1 041 564	0,5 %	14	14 851 338	9
Courts de tennis	131 941 674	1 925 951	1,5 %	1306	101 027	20
Terrains de sport	539 804 924	4 472 927	0,8 %	1483	363 995	21
Pentes de ski	16 609 876	239 000	1,4 %	62	267 901	3
Complexes communautaires et de loisir	3 564 589 537	41 102 509	1,2 %	397	8 978 815	28
Centres pour les aînés	62 219 300	869 691	1,4 %	24	2 592 471	9
Centres pour les jeunes	14 182 066	179 792	1,3 %	12	1 181 839	5
Total	7 296 578 948	96 690 340	1,3 %	4 203	37 956 624	176

*De nombreuses municipalités ayant participé à l'enquête n'ont pas été en mesure de fournir des données relatives à la valeur de remplacement et au budget annuel de renouvellement. Les municipalités qui ont fourni de telles informations sont comprises dans les données du tableau qui suit. Selon le type d'infrastructure, leur nombre variait de 3 à 30.



RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PAR SECTEUR : TRANSPORTS COLLECTIFS

132	A. INTRODUCTION ET ÉVALUATION GLOBALE
133	B. ÉTAT PHYSIQUE
135	C. INDICATEURS DE RENDEMENT
135	D. SOMMAIRE DES RÉSEAUX
137	E. SOURCE DE DONNÉES SUR L'ÉTAT PHYSIQUE
138	F. ÂGE
140	G. CYCLE D'ÉVALUATION DE RISQUE
141	H. CYCLE D'ÉVALUATION D'ÉTAT
142	I. ÉTAT DE LA DEMANDE-CAPACITÉ
144	J. VALEUR DE REMPLACEMENT
145	K. TAUX DE RÉINVESTISSEMENT
145	L. PÉRIODES DE POINTE



PARTIE 2 : RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PAR SECTEUR



TRANSPORTS COLLECTIFS

Autobus, tramways, traversiers, autorails, trains de banlieue, trains légers, technologies mobiles, systèmes de sécurité, systèmes de signalisation ferroviaire, terminus, abris, tunnels, corridors exclusifs, parcs de stationnement et installations d'entretien



Dans le questionnaire sur les actifs de transport collectif, les répondants devaient fournir des données sur la valeur de remplacement des actifs et sur le budget de renouvellement annuel, car c'est à l'aide de ces données qu'ont été calculés les taux de réinvestissement qui figurent dans le présent bulletin. Toutefois, bien peu de répondants au questionnaire sur les infrastructures de transport collectif ont pu fournir ces deux ensembles de données. Pour cette raison, les taux de réinvestissement dans les infrastructures de transport collectif n'ont pas été évalués et ne sont pas indiqués dans le présent bulletin.

A. INTRODUCTION ET ÉVALUATION GLOBALE

Le questionnaire du BRIC portait sur les éléments suivants des réseaux de transports collectifs appartenant aux municipalités : autobus, tramways, traversiers, autorails, voitures de trains de banlieue, trains légers, technologies mobiles, systèmes de sécurité, signalisation ferroviaire, terminus, abris, tunnels, corridors exclusifs, voies principales de passagers, parcs de stationnement et centres de service. Les infrastructures des transports collectifs sont très diverses et des informations très détaillées ont été recueillies afin d'obtenir un portrait plus juste de leur état.

L'évaluation globale de l'état physique des infrastructures des transports collectifs conclut à un état physique bon, soit acceptable pour le moment.



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



TRANSPORTS COLLECTIFS

B. ÉTAT PHYSIQUE

Dans le questionnaire, les répondants devaient classer l'état physique de leurs infrastructures d'excellent à très mauvais. Les véhicules et les technologies ayant fait l'objet d'une évaluation ont été jugés dans un excellent ou bon état, à l'exception de 100 % des trolleybus, dont l'état a été jugé passable. Les données relatives aux autobus à deux étages, aux tramways, aux traversiers et aux voitures des trains de banlieue sont insuffisantes pour évaluer correctement leur état physique.

Type d'infrastructure	État physique moyen
Véhicules (autobus)	Excellent : satisfaisant pour l'avenir, en bon état, bien entretenu, neuf ou récemment remis en état
Véhicules (trains et traversiers)	Bon : acceptable pour le moment, dans les limites de l'acceptabilité
Technologies	Excellent : satisfaisant pour l'avenir, en bon état, bien entretenu, neuf ou récemment remis en état
Immobilisations	Passable : suivi nécessaire, signes de détérioration, certains éléments sont défectueux

L'état des infrastructures des grandes et moyennes sociétés de transport collectif a été jugé bon : acceptable pour le moment. L'état des infrastructures des petites sociétés de transport collectif a été jugé passable : suivi nécessaire ⁴².

État physique des infrastructures des transports collectifs				
Type d'infrastructure	Évaluation pour toutes les sociétés de transport collectif	Évaluation pour les petites sociétés de transport collectif (moins de 50 000 habitants)	Évaluation pour les sociétés de transport collectif de taille moyenne (de 50 000 à 400 000 habitants)	Évaluation pour les grandes sociétés de transport collectif (>400 000 habitants)
1. Véhicules (autobus)	Excellent	Mauvais	Bon	Excellent
2. Véhicules (trains et traversiers)	Bon	S.o.	S.o.	Bon
3. Technologies	Excellent	Bon	Excellent	Excellent
4. Immobilisations	Passable	Passable	Passable	Passable

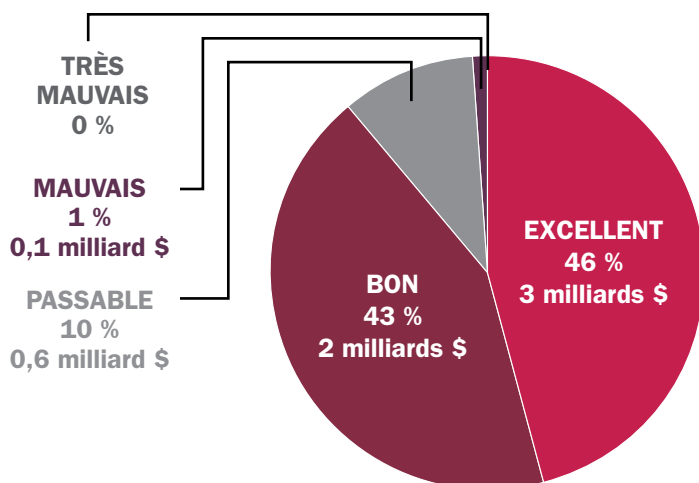


PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

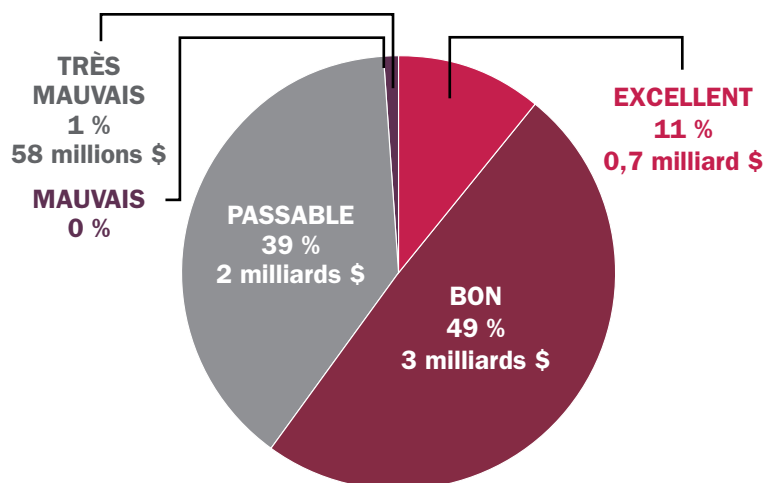


TRANSPORTS COLLECTIFS

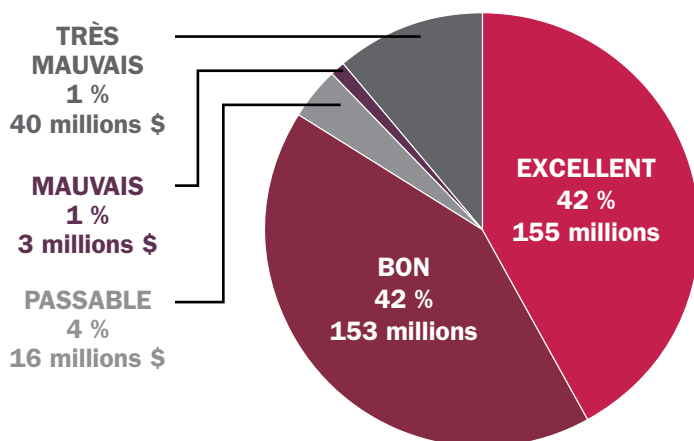
**Transports collectifs : État physique
des autobus selon la valeur de
remplacement**



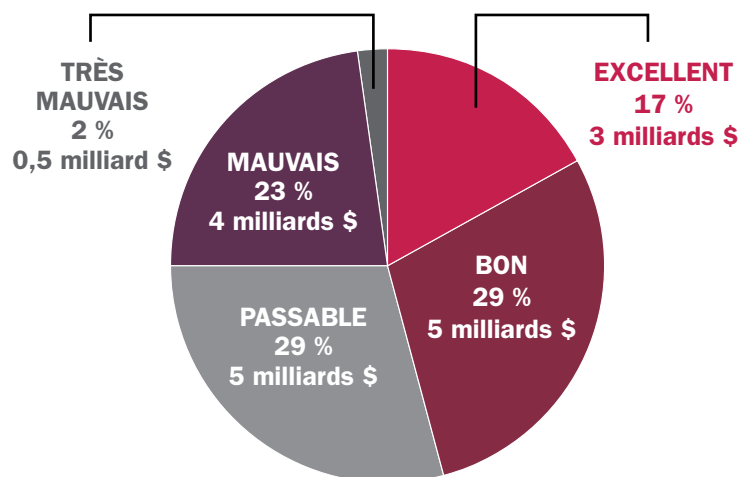
**Transports collectifs : État physique
des trains et traversiers selon la
valeur de remplacement**



**Transports collectifs : État physique
des technologies selon la valeur de
remplacement**



**Transports collectifs : État physique
des immobilisations selon la valeur
de remplacement**





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



TRANSPORTS COLLECTIFS

C. INDICATEURS DE RENDEMENT

Le tableau qui suit présente certains indicateurs clés du rendement des infrastructures de transport collectif. Le bulletin fait état de résultats extrapolés pour l'ensemble du Canada, mais les résultats indiqués dans la présente section sur les transports collectifs sont ceux recueillis directement à l'aide du questionnaire.

Indicateur de rendement	Véhicules		Technologies	Immobilisations
	Autobus	Voitures de trains et traversiers		
% des infrastructures en mauvais ou très mauvais état	2 %	0,9 %	11,6 %	25,7 %
Valeur de remplacement des infrastructures en mauvais ou très mauvais état	102 millions \$	52 millions \$	43,7 millions \$	4,8 milliards \$
% des infrastructures en état passable	10,1 %	38,5 %	4,4 %	28,8 %
Valeur de remplacement des infrastructures en état passable	567 millions \$	2,2 milliards \$	16,3 millions \$	5,4 milliards \$
% d'infrastructures en bon ou excellent état	87,9 %	60,6 %	84 %	45,5 %
Valeur de remplacement des infrastructures en bon ou excellent état	4,9 milliards \$	3,5 milliards \$	309 millions \$	8,5 milliards \$
Valeur de remplacement de toutes infrastructures examinées	5,6 milliards \$	5,8 milliards \$	368 millions \$	18,6 milliards \$
Valeur de remplacement par ménage desservi par les transports collectifs répertoriés	4 418 \$ ⁴³			
Évaluation de l'état physique des infrastructures des transports collectifs	Excellent (85,6)	Bon (74,1)	Excellent (80,8)	Passable (66,8)
Âge moyen des infrastructures	7	18,7	5,4	13

D. SOMMAIRE DES RÉSEAUX

Le tableau suivant résume une partie des données transmises par les répondants à l'enquête sur les transports collectifs.

	Résultats
Nombre de sociétés de transport collectif	37
Population desservie par les sociétés de transport collectif (2013)	17 200 000
% de la population canadienne desservie par les sociétés de transport collectif (2013)	67 %
Nombre total d'usagers des sociétés de transport collectif (2013)	1,84 milliard
% des usagers des sociétés de transport collectif au Canada (2013)	88 %
Nombre total de véhicules	15 666
% estimé du nombre de véhicules des transports collectifs au Canada	82 %
Nombre total d'actifs technologiques	9 898
Nombre total d'actifs non linéaires	142 380
Nombre total d'actifs linéaires	4 206



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



TRANSPORTS
COLLECTIFS

Le stock de véhicules est constitué des éléments suivants.

- Autobus (79 %)
- Voitures de trains de banlieue (6 %)
- Tramways (2 %)
- Traversiers (moins de 1 %)
- Autorails (10 %)
- Trains légers (3 %)
- Locomotives (1 %)

Le stock de technologies est constitué des éléments suivants.

- Technologies mobiles et appareils automatisés : AVL, GPS, etc. (57 %)
- Systèmes de sécurité (42,6 %)
- Signalisation ferroviaire (moins de 1 %)

Le stock d'actifs non linéaires est constitué des éléments suivants.

- Espaces de stationnement réguliers (84 %)
- Abris (11 %)
- Gares et terminus (moins de 1 %)
- Aires de débarquement de passagers (moins de 1 %)
- Parcs de stationnement (moins de 1 %)
- Supports à vélos (4 %)
- Centres de service (moins de 1 %)

Le stock d'actifs linéaires est constitué des éléments suivants.

- Rails (77 %)
- Corridors exclusifs (17 %)
- Tunnels (7 %)

Gestion des actifs

Une proportion de 6 % des répondants a indiqué que des stratégies d'adaptation aux changements climatiques sont incluses officiellement dans les décisions relatives aux transports collectifs en vertu de politiques ou de pratiques municipales établies. Les sociétés de transport ont mentionné à 76 % qu'elles ont des plans de gestion des actifs et que 92 % de ceux-ci incluent les véhicules, 50 % incluent les technologies et 73 % incluent les immobilisations. Dans le cas des 38 % de municipalités qui ont indiqué qu'elles publient des rapports sur l'état des infrastructures, environ 26 % de ces rapports englobent les transports collectifs.

Les sociétés de transport collectif ayant participé à l'enquête ont indiqué à 71 % utiliser un système de gestion des actifs informatisé (39 %), sur registres papier (9 %) ou les deux (23 %). Lorsqu'on analyse les réponses en fonction du nombre d'utilisateurs, on constate que 87 % des petites sociétés de transport collectif utilisent un système de gestion des actifs (10 % informatisé, 38 % sur registres papier et 38 % les deux), comparativement à 87 % des sociétés de transport collectif de taille moyenne (38 % informatisé, 2 % sur registres papier et 38 % les deux) et à 66 % des grandes sociétés de transport collectif (45 % informatisé, 5 % sur registres papier et 16 % les deux).



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



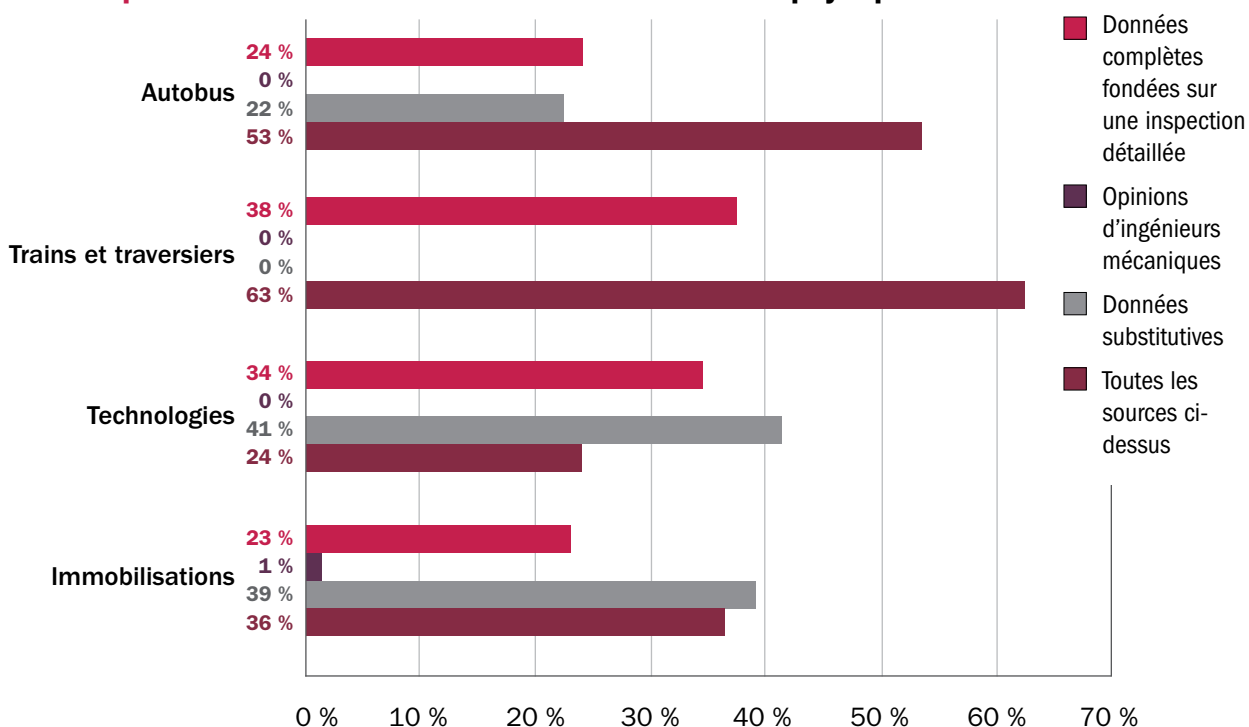
TRANSPORTS COLLECTIFS

E. SOURCE DE DONNÉES SUR L'ÉTAT PHYSIQUE

Dans le questionnaire, les répondants devaient classer l'état physique de leurs infrastructures (véhicules, technologies et immobilisations) d'excellent à très mauvais. Les répondants devaient également préciser quelle était la source principale des données relatives à l'état physique des infrastructures : données complètes fondées sur des inspections et analyses détaillées, opinion d'un représentant municipal basée sur son expérience de travail sur l'actif en cause, données substitutives telles que l'âge de l'actif, les conditions du sol, la durée utile estimée, etc., ou toutes les sources ci-dessus.

Dans le cas des véhicules, la réponse 'toutes les sources ci-dessus' est la plus fréquente (53 %), suivie par 'données complètes fondées sur des inspections et analyses détaillées' (29 %). Dans le cas des technologies, la réponse 'données substitutives' est la plus courante (41 %), suivie par 'données complètes fondées sur des inspections et analyses détaillées' (34 %). Enfin, dans le cas des immobilisations, la réponse 'données substitutives' est la plus courante (39 %), suivie par 'toutes les sources ci-dessus' (36 %).

Transports collectifs : Source de données sur l'état physique





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



TRANSPORTS
COLLECTIFS

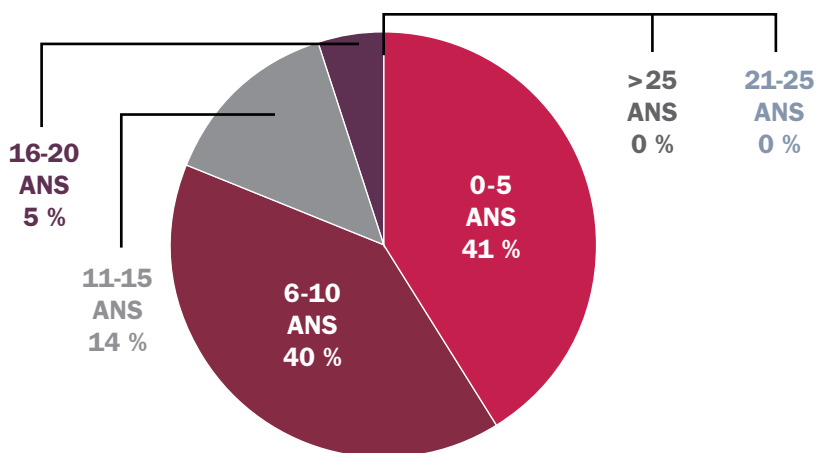
F. ÂGE

L'âge moyen varie selon les infrastructures : autobus (7 ans), trains et traversiers (18,7 ans), technologies (5,4 ans) et immobilisations (13 ans). L'examen des actifs linéaires (rails) et non linéaires immobilisés révèle un âge moyen de 22,7 ans pour les actifs linéaires (voies, corridors exclusifs, tunnels) et de 12,9 ans pour les actifs non linéaires.

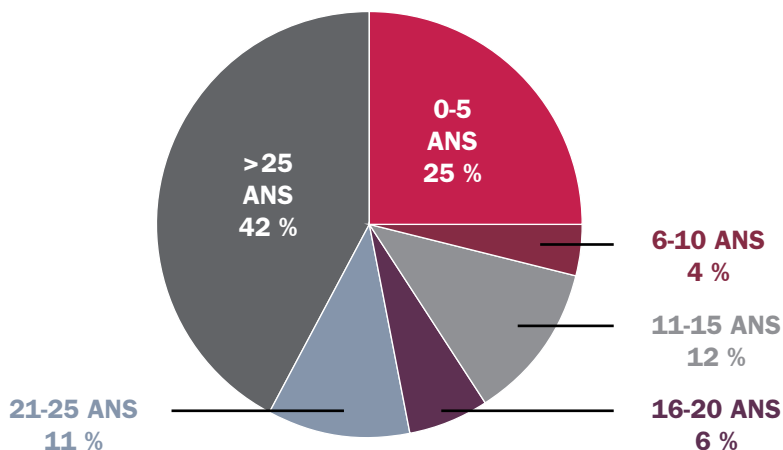
L'âge des technologies est de moins de 5 ans dans 52 % des cas et se situe entre 6 et 10 ans dans 46 % des cas. Les résultats diffèrent peu selon les tailles des sociétés de transport collectif.

L'âge des immobilisations varie.

Transports collectifs : Répartition des autobus selon l'âge⁴⁴



Transports collectifs : Répartition des trains et traversiers selon l'âge⁴⁵



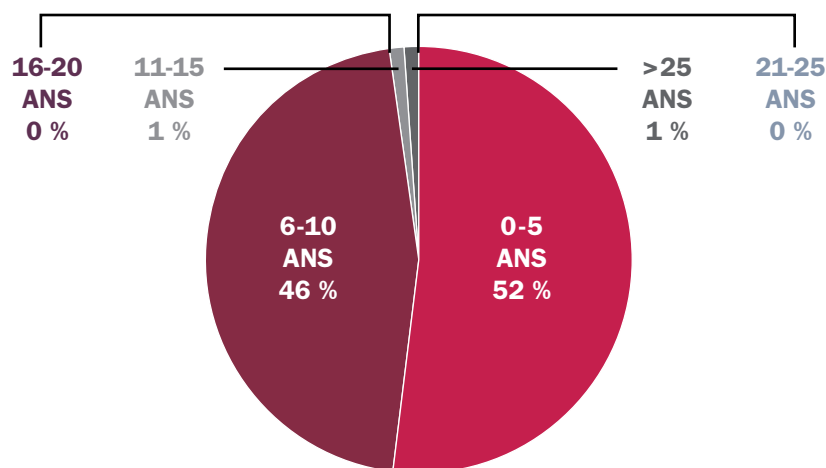


PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

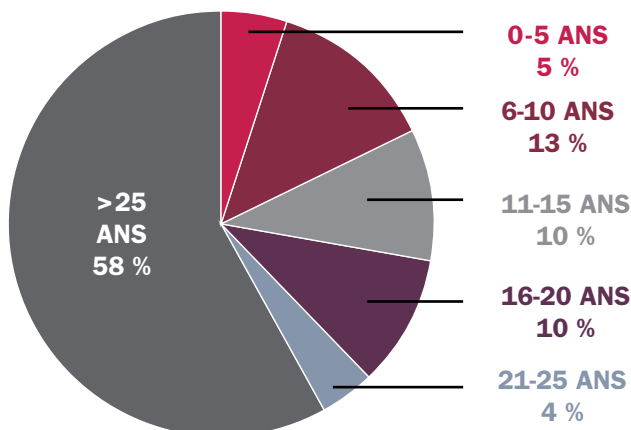


TRANSPORTS
COLLECTIFS

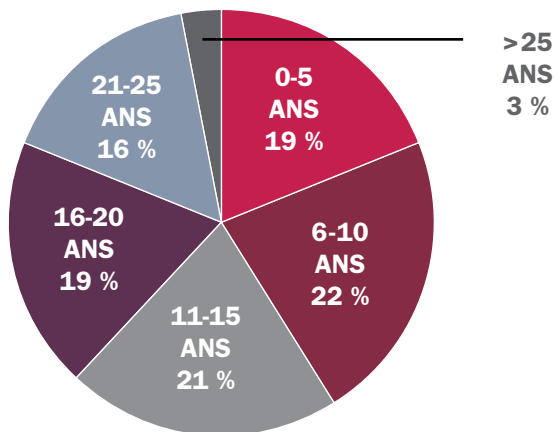
Transports collectifs : Répartition des technologies selon l'âge⁴⁶



Transports collectifs : Répartition des immobilisations linéaires selon l'âge⁴⁷



Transports collectifs : Répartition des immobilisations non linéaires selon l'âge⁴⁸





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

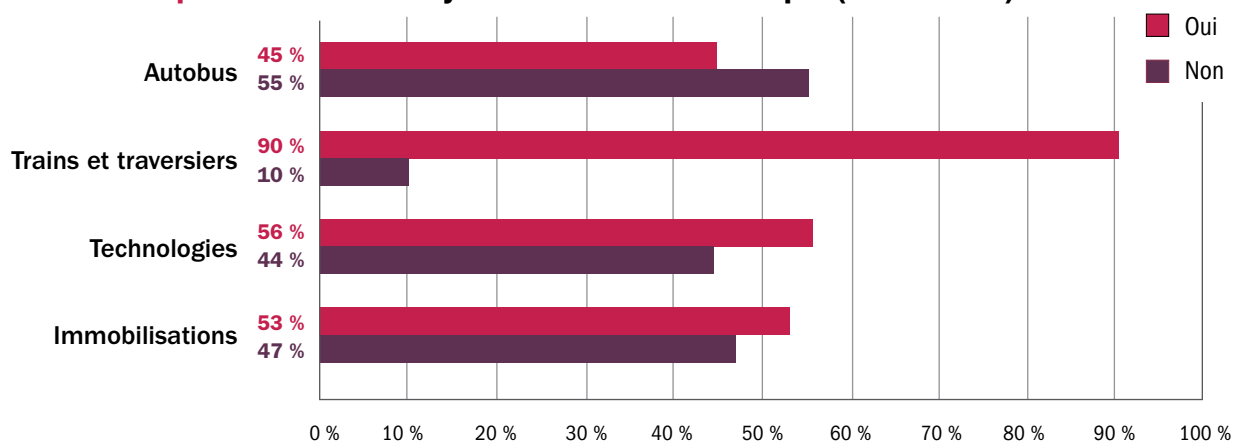


TRANSPORTS COLLECTIFS

G. CYCLE D'ÉVALUATION DE RISQUE

Plus de la moitié des sociétés de transport collectif ont procédé à une évaluation des risques⁴⁹ de leurs infrastructures de transport collectif (51 % dans le cas des véhicules, 56 % dans le cas des technologies et 53 % dans le cas des immobilisations). Les petites sociétés de transport collectif sont moins nombreuses à faire une évaluation des risques : 29 % dans le cas des véhicules, 33 % dans le cas des technologies et 44 % dans le cas des immobilisations. Les sociétés de transport collectif de taille moyenne sont les plus portées à faire une évaluation des risques : 55 % dans le cas des véhicules, 88 % dans le cas des technologies et 60 % dans le cas des immobilisations. Environ la moitié des grandes sociétés de transport collectif a procédé à une évaluation des risques de leurs infrastructures : 58 % dans le cas des véhicules, 48 % dans le cas des technologies et 53 % dans le cas des immobilisations.

Transports collectifs : Cycle d'évaluation de risque (Oui ou Non)





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



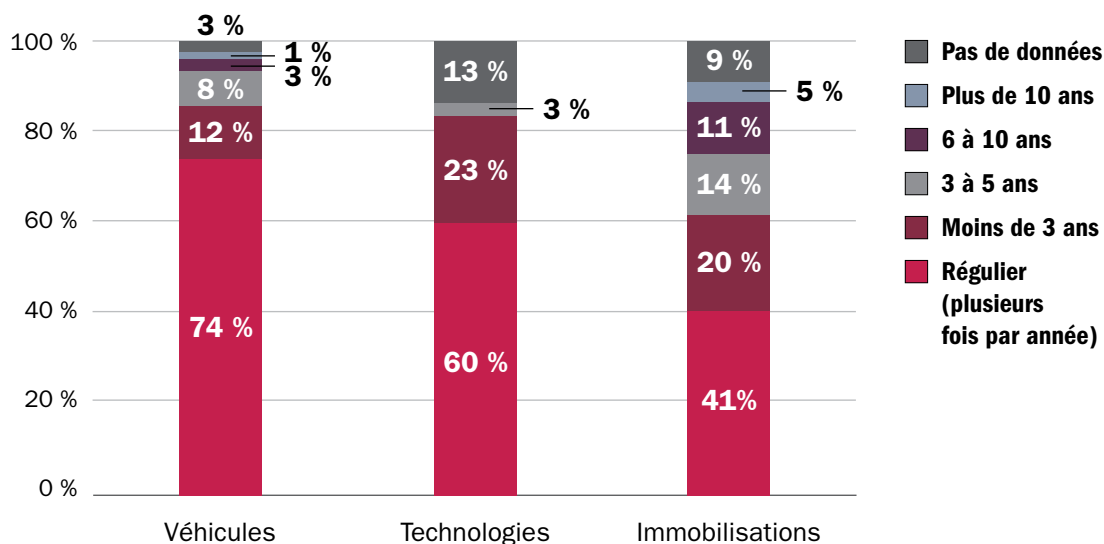
TRANSPORTS
COLLECTIFS

H. CYCLE D'ÉVALUATION D'ÉTAT

Les répondants font le plus souvent mention d'un cycle d'évaluation d'état régulier (plusieurs fois par année) ou de moins de 3 ans dans le cas de la plupart des infrastructures : véhicules à 86 %, technologies à 83 % et immobilisations à 61 %. Dans le cas des petites sociétés de transport collectif, les données tombent à 33 % pour les véhicules et les technologies, et à 36 % pour les immobilisations. Dans le cas des sociétés de transport collectif de taille moyenne, les résultats sont de 89 % pour les véhicules, 66 % pour les technologies et 94 % pour les immobilisations. Dans le cas des grandes sociétés de transport collectif, on parle de 100 % pour les véhicules, 87 % pour les technologies et 55 % pour les immobilisations.

Il faut souligner que les résultats du cycle d'évaluation d'état des véhicules n'incluent pas nécessairement les inspections que les chauffeurs et le personnel d'entretien doivent faire quotidiennement, notamment les tours d'inspection, et l'entretien régulier programmé.

Transports collectifs : Cycle moyen d'évaluation de l'état des actifs





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



TRANSPORTS
COLLECTIFS

I. ÉTAT DE LA DEMANDE-CAPACITÉ

Dans le questionnaire, les répondants devaient classer la capacité⁵⁰ de leurs infrastructures par rapport à la demande (véhicules, technologies et immobilisations) d'excellent à très mauvais. Des infrastructures représentant 58 % de la valeur totale de remplacement ont fait l'objet d'une évaluation de l'état de la demande-capacité. Selon les résultats, 87 % des véhicules se situent au niveau excellent ou bon au chapitre de l'état de la demande-capacité, comparativement à 66 % des technologies et à 77 % des immobilisations.

La répartition des résultats varie selon les tailles des sociétés de transport collectif. Dans les petites sociétés de transport collectif, l'évaluation a porté sur la capacité d'infrastructures représentant la presque totalité de la valeur totale de remplacement. Selon les résultats, 39 % des véhicules, 80 % des technologies et 36 % des immobilisations obtiennent 'bon' au chapitre de la capacité – aucune infrastructure n'obtenant un score excellent. Dans les sociétés de transport collectif de taille moyenne, 81 % des véhicules se situent au niveau excellent ou bon au chapitre de la capacité, comparativement à 100 % des technologies et à 27 % des immobilisations. Les grandes sociétés de transport collectif affichent des résultats similaires à la moyenne générale.

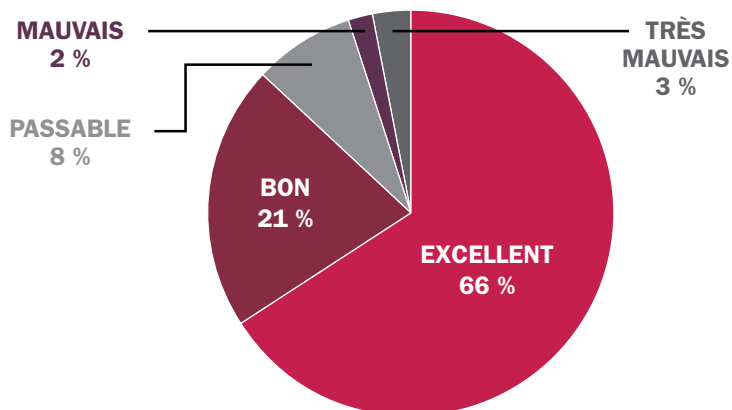


PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR

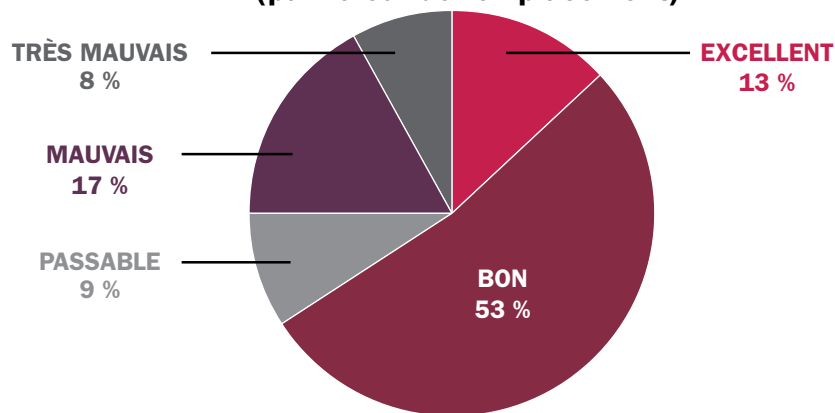


TRANSPORTS COLLECTIFS

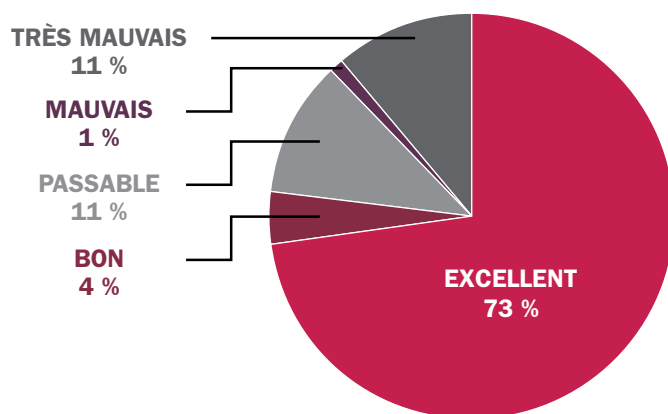
**Transports collectifs : État de la demande-capacité des véhicules
(par valeur de remplacement)**



**Transports collectifs : État de la demande-capacité des technologies
(par valeur de remplacement)**



**Transports collectifs : État de la demande-capacité des immobilisations
(par valeur de remplacement)**





PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



TRANSPORTS
COLLECTIFS

J. VALEUR DE REMPLACEMENT

La valeur totale de remplacement des infrastructures répertoriées par les 37 sociétés de transport collectif ayant fourni de telles données s'établissait à 30,4 milliards de dollars. Environ 99 % de cette valeur est détenue par les grandes sociétés de transport collectif.

Véhicules	Valeur
Autobus (non ventilés par type)	598 200 000 \$
Petit autobus	106 989 104 \$
Autobus standard	4 383 250 294 \$
Autobus à deux étages	–
Trolleybus	4 000 000 \$
Autobus articulé	506 045 987 \$
Total (autobus)	5 598 485 385 \$
Tramways	1 074 230 000 \$
Traversiers	–
Autorails	4 130 640 900 \$
Voitures de trains de banlieue	–
Trains légers	573 192 946 \$
Locomotives	1 750 777 \$
Total	11 378 300 008 \$
Technologies	
Technologies mobiles et appareils automatisés (AVL, GPS, etc.)	37 016 990 \$
Systèmes de sécurité	118 870 657 \$
Signalisation ferroviaire	211 993 417 \$
Total	367 881 064 \$
Immobilisations	
Gares et terminus	6 121 745 882 \$
Abris	169 873 904 \$
Tunnels	8 465 736 097 \$
Corridors exclusifs	273 968 488 \$
Rails	435 088 830 \$
Parcs de stationnement	80 849 524 \$
Espaces de stationnement régulier	8 000 000 \$
Supports à vélos	119 676 \$
Aires de débarquement des passagers	–
Centres de services (administratifs, entretien)	3 072 003 125 \$
Total	18 627 385 526
GRAND TOTAL	30 373 566 598 \$



PARTIE 2: RÉSULTATS PAR SECTEUR



TRANSPORTS COLLECTIFS

K. TAUX DE RÉINVESTISSEMENT

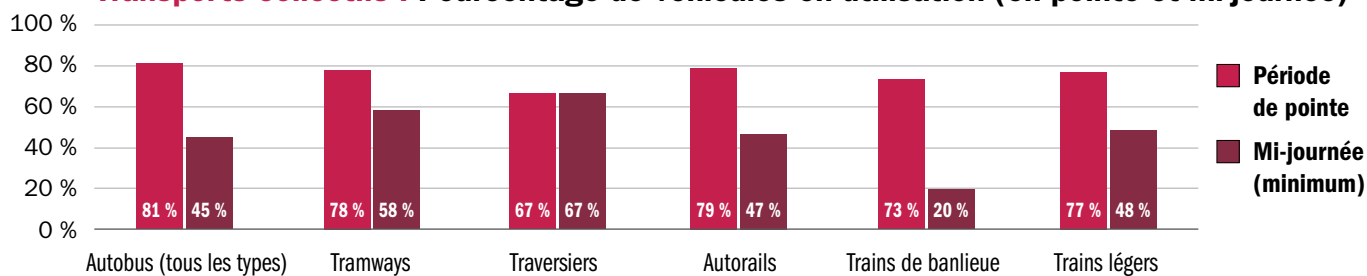
Le taux de réinvestissement correspond au budget annuel de renouvellement (remise en état, reconstruction ou remplacement d'infrastructures) en pourcentage de la valeur de remplacement des infrastructures. Dans le questionnaire, les répondants devaient indiquer la valeur de remplacement de leurs infrastructures et leur budget annuel de renouvellement. Le taux de réinvestissement est établi à partir de ces deux données. Très peu de répondants ont toutefois été en mesure de fournir les deux données. C'est pourquoi le taux de réinvestissement n'a pas été calculé pour le secteur des transports collectifs.

L. PÉRIODES DE POINTE

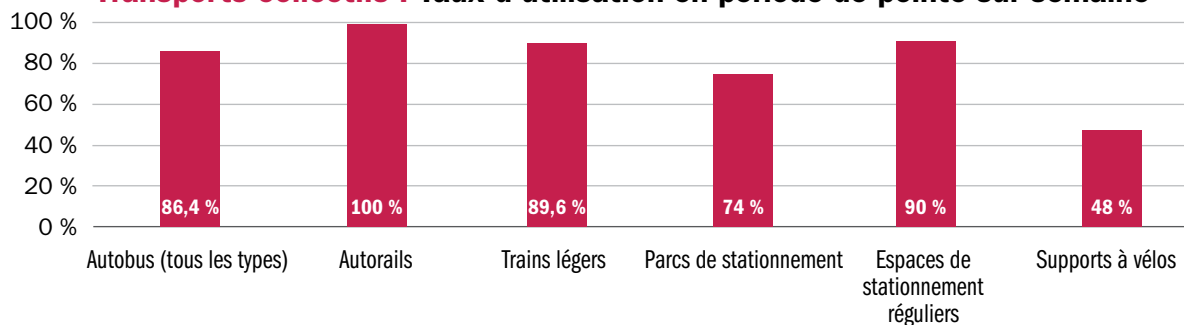
En 2013, 81,2 % du stock actif de véhicules des transports collectifs étaient utilisés pendant les périodes de pointe des jours ouvrables. Ce facteur d'utilisation varie selon le type de véhicule, allant de 67 % dans le cas des traversiers à 79 % dans le cas des autorails. Au milieu de la journée durant la semaine, le facteur d'utilisation minimal des véhicules varie entre 20 % (trains de banlieue) et 67 % (traversiers).

Aux heures de pointe, le taux d'occupation est de 87,4 % pour les autobus, 100 % pour les autorails, 89,6 % pour les trains légers, 74,1 % pour les parcs de stationnement, 90,4 % pour les espaces de stationnement réguliers et 48 % pour les supports à vélos. Dans les petites municipalités ayant participé à l'enquête, le taux d'occupation des autobus aux heures de pointe est de 40 %, comparativement à près de 90 % dans les moyennes municipalités.

Transports collectifs : Pourcentage de véhicules en utilisation (en pointe et mi-journée)



Transports collectifs : Taux d'utilisation en période de pointe sur semaine





GLOSSAIRE



GLOSSAIRE

Actifs linéaires : désigne tous les réseaux de distribution et de transmission d'eau potable, d'eaux pluviales, d'égouts, les conduites sanitaires, les collecteurs et les conduites de refoulement.

Actifs non linéaires : désigne les installations des systèmes d'eau comme les usines de traitement, les stations de pompage, les stations de relèvement et les réservoirs de rétention.

Budget annuel de renouvellement : montant annuel budgété pour la remise en état, la reconstruction ou le remplacement d'infrastructures.

Cycle d'évaluation d'état (CEC) : le cycle d'évaluation d'état (CEE) désigne la fréquence du processus officiel d'évaluation de l'état actuel des infrastructures établi par une municipalité. Ce processus est fondé en général sur une échelle d'évaluation comportant les catégories « bon » « passable » ou « mauvais ». Les évaluations d'état déterminent l'envergure et le calendrier des mesures de prévention ou de redressement requis afin de maintenir le niveau de service souhaité, de gérer les risques et d'évaluer la durée utile restante de l'actif. À l'heure actuelle, il n'existe pas de cycles d'évaluation d'état formellement reconnus par l'industrie pour les infrastructures municipales. Dans certains cas, toutefois, les gouvernements imposent des fréquences pour ces cycles. Par exemple, en Ontario, l'évaluation de l'état des ponts doit être effectuée tous les deux ans. Dans d'autres cas, la fréquence est déterminée par l'état de l'actif et d'autres indicateurs comme les coûts de maintenance et les coûts de remplacement dépréciés.

(Source: Condition Assessment and Asset Performance Guidelines, The Institute of Public Works Engineering Australasia (IPWEA) et NAMS, 2012.)

Gestion des actifs : la gestion des actifs désigne les activités coordonnées d'une organisation afin de tirer de la valeur de ses éléments d'actif dans l'atteinte de ses objectifs organisationnels. Sur le plan pratique, la gestion des actifs est fondée sur quatre éléments fondamentaux :

- **Assurance:** la gestion des actifs garantit que les actifs auront l'utilité prévue.
- **Harmonisation:** la gestion des actifs permet d'harmoniser les objectifs organisationnels et les décisions, plans et activités techniques et financières.
- **Leadership:** le leadership et la culture du milieu de travail sont des conditions cruciales pour la réalisation de la valeur.
- **Valeur :** les actifs servent à procurer de la valeur à l'organisation et à ses parties prenantes.



GLOSSAIRE

Grande municipalité : municipalité de 100 000 de population ou plus.

Infrastructures publiques essentielles : routes, ponts, transports collectifs, eau, eaux usées, eaux pluviales, installations culturelles, installations de sport et de loisir.

Moyenne municipalité : municipalité de 30 000 à 99 999 de population.

Municipalité de palier inférieur : une municipalité est dite de « palier inférieur » lorsqu'un autre palier de gouvernement municipal, comme un comté ou une région, participe aux services assurés à la population. Une municipalité de palier inférieur peut être désignée par les termes ville, localité, canton, village, municipalité, municipalité rurale, communauté ou municipalité de villégiature.

Municipalité de palier supérieur : municipalité formée de deux ou plusieurs municipalités de palier inférieur. Les municipalités de palier supérieur assurent souvent plus de services régionaux, comme : les artères, les transports collectifs, les services policiers, les systèmes d'eau potable et d'eaux usées, l'élimination des déchets, la planification et l'aménagement des terrains régionaux, les services de santé et les services sociaux. Les municipalités de palier supérieur sont aussi désignées par les termes région, district régional, municipalité régionale, district, comté, agglomération, municipalité régionale de comté, communauté métropolitaine et administration régionale.

Municipalité à palier unique : une municipalité à palier unique ne fait pas partie d'une municipalité de palier supérieur et est entièrement responsable des services locaux assurés à la population. Elle peut être formée d'anciennes municipalités régionales fusionnées. Les municipalités à palier unique peuvent être désignées par les termes ville, localité, canton, village, municipalité, municipalité rurale, communauté ou municipalité de villégiature.

(Source: <http://www.mah.gov.on.ca>)

Petite municipalité : municipalité de moins de 30 000 de population.



GLOSSAIRE

Plan de gestion des actifs (PGA) : un plan de gestion des actifs (PGA) décrit les méthodes de gestion d'un groupe d'actifs pendant une certaine période. Il décrit les caractéristiques et l'état des éléments d'actif, les niveaux de service qu'ils sont supposés fournir, les mesures planifiées pour s'assurer qu'ils fournissent ces niveaux de service et les stratégies de financement pour mettre en œuvre les mesures planifiées. Le PGA peut inclure un rapport sur l'état des infrastructures.

Rapport sur l'état des infrastructures (REI) :

En tant que partie intégrante du plan de gestion des actifs d'une municipalité, le REI devrait :

- Décrire le stock d'infrastructures et la valeur de remplacement de chacune de celles que possède la municipalité;
- Résumer l'état physique de chaque catégorie d'infrastructure;
- Au moment opportun, décrire également l'état des services assurés au moyen des systèmes d'infrastructure.

Taux de réinvestissement actuel et Taux de réinvestissement cible : le taux de réinvestissement désigne le budget de renouvellement annuel (pour la remise en état, la reconstruction ou le remplacement d'infrastructures) en pourcentage de la valeur de remplacement de l'actif. Il n'existe actuellement aucun taux de réinvestissement cible officiel reconnu par l'industrie. Parmi les municipalités répondantes, le taux différerait en fonction de facteurs tels que l'âge moyen de l'infrastructure, le niveau des dépenses d'entretien, la tolérance au risque et les fonds disponibles pour les infrastructures. Au Canada, les praticiens en gestion d'actifs municipaux travaillent à l'élaboration d'outils que pourront utiliser les municipalités pour établir plus précisément le taux de réinvestissement cible pour chaque catégorie d'infrastructure. Les valeurs indiquées dans le présent rapport sont basées sur l'expérience des praticiens en gestion d'actifs municipaux et ont donc une valeur d'information.

Valeur de remplacement : valeur de remplacement estimée à l'heure actuelle afin de remplacer un actif, y compris les coûts de démolition.



GLOSSAIRE

ÉCHELLE D'ÉVALUATION DE L'ÉTAT DES ACTIFS

Excellent – satisfaisant pour l'avenir (moyenne pondérée de 80 % à 100 %) : bien entretenu, en bon état, nouveau ou récemment remis en état.

Bon – acceptable pour le moment (moyenne pondérée de 70 % à 79,9 %) : acceptable, approche généralement de la mi-durée utile prévue.

Passable – suivi nécessaire (moyenne pondérée de 60 % à 69,9 %) : signes de détérioration, déficiences présentes dans certains éléments.

Mauvais – possibilités croissantes de service compromis (moyenne pondérée de 50 % à 59,9 %) : approche de la fin de la durée utile, état sous les normes, grande partie du système affiche une détérioration considérable.

Très mauvais – insatisfaisant pour un usage soutenu (moyenne pondérée sous 50 %) : est proche ou a dépassé la fin de la durée utile, signes généralisés de détérioration avancée, certains actifs peuvent être inutilisables.

ÉCHELLE D'ÉVALUATION POUR L'ÉTAT DE LA DEMANDE-CAPACITÉ

Excellent : la demande correspond bien à la capacité nominale et aucun problème opérationnel n'est éprouvé.

Bon : la demande se situe dans les limites de capacité nominale et des problèmes opérationnels surviennent à l'occasion.

Passable : la demande approche de la capacité nominale et/ou des problèmes opérationnels considérables surviennent régulièrement.

Mauvais : la demande a atteint la capacité nominale et/ou des problèmes opérationnels considérables sont évidents.

Très mauvais : la demande est supérieure à la capacité nominale et/ou les problèmes opérationnels sont graves et récurrents.



ANNEXE A : COMPARAISON DE LA PARTICIPATION AUX ENQUÊTES DU BRIC POUR 2012 ET 2016



ANNEXE A

Annexe A : Comparaison de la participation aux enquêtes du BRIC pour 2012 et 2016

	BRIC 2012 Répondants municipaux		BRIC 2016 Répondants municipaux		Municipalités ayant participé aux enquêtes de 2012 et de 2016
	Nombre de municipalités	Population représentée	Nombre de municipalités	Population représentée	Nombre de municipalités
Petites municipalités (1 000 à 29 999 habitants)	62	423 475	52	414 755	11
Moyennes municipalités (29 999 à 99 999 habitants)	24	1 540 053	25	1 702 477	13
Grandes municipalités (plus de 100 000 habitants)	37	15 651 662	43	17 814 708	28
Total	123	17 615 190	120	19 931 940	52



BULLETIN DE RENDEMENT
DES INFRASTRUCTURES
CANADIENNES

ANNEXE B : CONSEIL CONSULTATIF POUR LE BULLETIN DE RENDEMENT



ANNEXE B

Annexe B : Conseil consultatif pour le bulletin de rendement

Un **Conseil consultatif pour le bulletin de rendement (CCBR)** a été formé et présidé par le Réseau canadien des gestionnaires d'actifs. Les membres du CCBR étaient responsables de faire le lien entre le projet d'enquête et leurs associations respectives. Ils ont également commenté le processus, l'analyse et les résultats. Leurs réseaux respectifs leur ont permis d'accéder au vaste champ d'expertise nécessaire à ce projet. Les membres du CCBR ont participé à l'élaboration des énoncés généraux d'évaluation du BRIC et ont recommandé l'adoption du rapport par le Comité directeur du projet.

Le CCBR du BRIC 2016 était composé de représentants des organisations suivantes.

- Association canadienne de la construction* (ACC) – Chris McNally et Bill Ferreira
- Association canadienne des administrateurs municipaux (ACAM) – Janice Baker
- Association canadienne des automobilistes (CAA) – Ian Jack
- Association canadienne des eaux potables et usées (ACEPU) – Robert Haller
- Association canadienne des parcs et loisirs (ACPL) – Darryl Condon
- Association canadienne des travaux publics* (ACTP) – Kealy Dedman et Steve Wyton
- Association canadienne du transport urbain^o (ACTU) – Michael Roschlau et Wendy Reuter
- Association des firmes d'ingénieurs-conseils (AFIC) – John Gamble
- Association des transports du Canada^o (ATC) – Sarah Wells
- Comité de travail fédéral-provincial-territorial sur les infrastructures de sport et de loisir – Grant Sinclair
- Conseil canadien pour les partenariats public-privé (CCPPP) – Mark Romoff
- Fédération canadienne des municipalités* (FCM) – Adam Thompson et Andrée Chenard
- Ingénieurs Canada – Diane Freeman et Alana Lavoie
- Institut canadien des urbanistes (ICU) – Michael Gordon
- Réseau canadien des gestionnaires d'actifs (RCGA) – Bradley Leeman et Alain Gonthier, président du CCBR
- Société canadienne de génie civil* (SCGC) – Reg Andres and Nick Larson

* Membre du comité directeur de projet

^o Association s'intéressant aux infrastructures évaluées, mais ayant un statut d'observateur sans droit de vote.



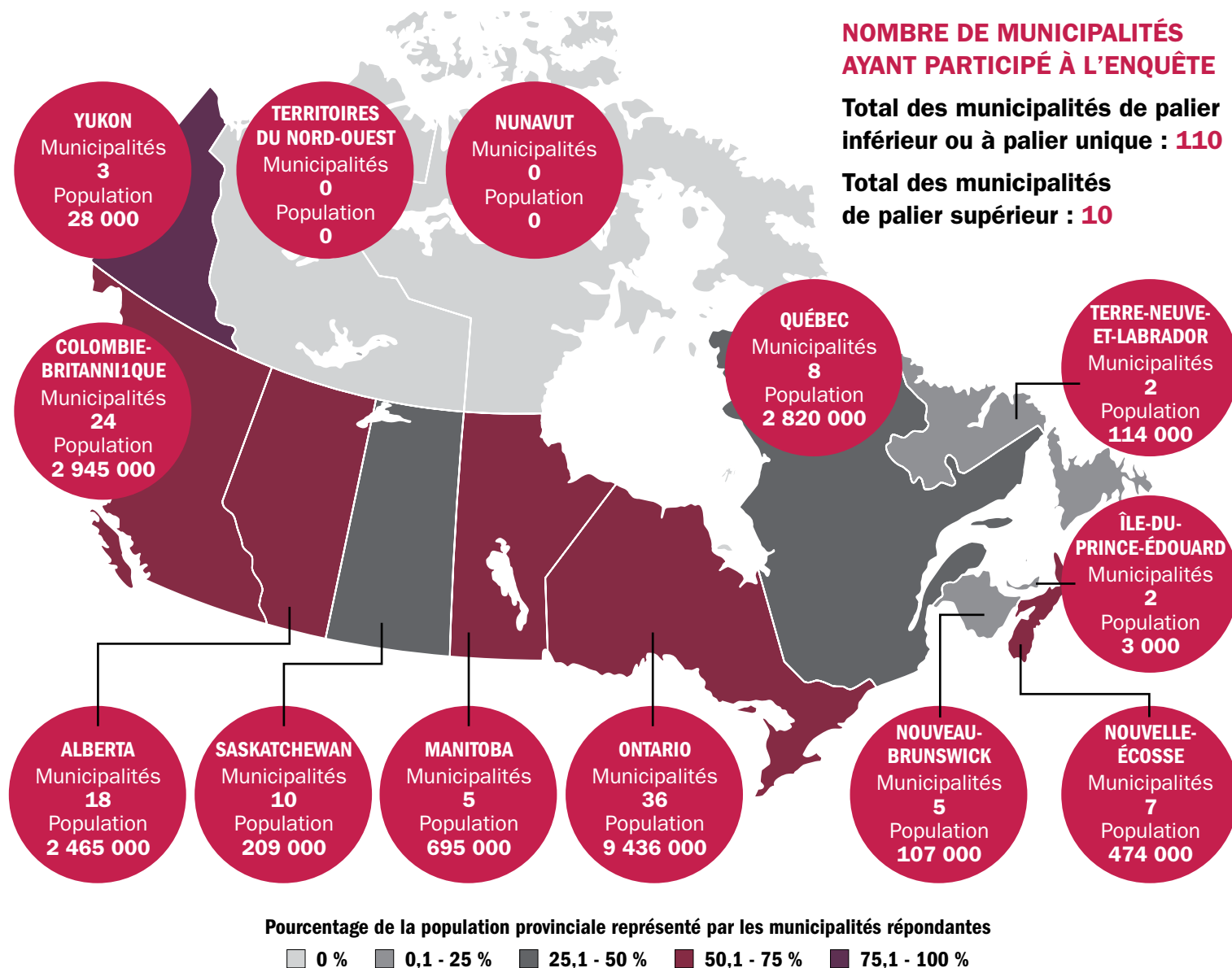
ANNEXE C : MUNICIPALITÉS ET AUTORITÉS ADMINISTRATIVES QUI ONT FOURNI DES DONNÉES



ANNEXE C

Annexe C : Municipalités et autorités administratives ayant fourni des données⁵¹

Les 120 municipalités suivantes ont fourni des données adéquates pour l'analyse des catégories d'infrastructures à l'étude. Toutes les provinces sont représentées dans la base de données du BRIC et trois municipalités du Yukon ont participé à l'enquête.





ANNEXE C

Alberta

Ville de Calgary*
Ville d'Edmonton*
Ville de Leduc
Ville de Lethbridge*
Ville de Red Deer*
Ville de St. Albert*
Comté de Northern Lights
Comté de Mountain View
Comté de Northern Sunrise
Comté de Red Deer
Municipalité régionale de Wood Buffalo*
Comté de Strathcona
Municipalité de Banff
Municipalité de Didsbury*
Municipalité d'Okotoks*
Municipalité de Olds
Municipalité de Penhold
Village de Marwayne

Colombie-Britannique

Ville de Burnaby*
Ville de Campbell River
Ville de Kelowna
Ville de Nanaimo
Ville de New Westminster*
Ville de Port Coquitlam
Ville de Port Moody
Ville de Prince George*
Ville de Prince Rupert
Ville de Richmond
Ville de Surrey*
Ville de Vancouver*
Ville de Vernon
District régional de Comox Valley*
District d'Elkford
District de North Cowichan
District de Vancouver Nord*
District de Saanich*
District de Ucluelet
Agglomération de Vancouver
District régional d'East Kootenay*
Municipalité de villégiature
de Whistler
Canton de Langley
Village de Port Clements



ANNEXE C

Manitoba

Ville de Thompson
Ville de Winnipeg*
Municipalité rurale de Dufferin*
Municipalité de Lynn Lake
Village de St-Pierre-Jolys

Nouveau-Brunswick

Ville de Bathurst*
Ville de Moncton*
Municipalité de Dalhousie
Municipalité de Hampton
Municipalité de Quispamsis

Terre-Neuve-et-Labrador

Ville de St. John's
Municipalité de Portugal Cove - St.Philip's

Nouvelle-Écosse

Municipalité régionale de Halifax
District municipal d'East Hants*
Municipalité de West Hants
Municipalité d'Amherst
Municipalité de Bridgewater
Municipalité de Truro
Municipalité de Yarmouth

Ontario

Ville de Barrie
Ville de Brantford
Ville de Burlington*
Ville de Cambridge*
Ville de Guelph*
Ville de Hamilton*
Ville de Kenora
Ville de Kingston
Ville de Kitchener*
Ville de London*
Ville de Markham
Ville de Mississauga*
Ville d'Orillia
Ville d'Oshawa*
Ville d'Ottawa*
Ville de Thunder Bay
Ville de Toronto*
Ville de Vaughan
Ville de Waterloo*
Ville de Welland*
Ville de Windsor*
Comté de Northumberland*
Comté de Peterborough
Municipalité régionale de Durham
Municipalité régionale d'Halton*
Municipalité régionale de Peel*
Municipalité régionale de Waterloo
Municipalité régionale de York*
Municipalité de Halton Hills*
Municipalité d'Innisfil
Municipalité de Newmarket
Municipalité d'Oakville*
Municipalité de Whitby
Canton d'Ignace
Canton de Puslinch
Canton de Russell



ANNEXE C

Île-du-Prince-Édouard

Collectivité de Miltonvale Park

Municipalité de Montague*

Québec

Municipalité de
Sainte-Catherine-de-Hatley

Ville de Bromont

Ville de Drummondville

Ville de Gatineau

Ville de Montréal*

Ville de Québec

Ville de Saguenay*

Ville de Sherbrooke*

Saskatchewan

Ville de Regina*

Village de villégiature de Chitek Lake

Municipalité rurale de Grandview No. 349*

Municipalité rurale de Moose Range No. 486*

Municipalité de Kindersley*

Municipalité de LeRoy

Municipalité de Lumsden*

Municipalité de Wynyard*

Village de Paynton

Village de Rama

Yukon

Ville de Dawson

Ville de Whitehorse

Village de Mayo

* Municipalités ayant aussi participé à
l'enquête du *Bulletin de rendement des
infrastructures canadiennes 2012*.



ANNEXE D : MUNICIPALITÉS ET SOCIÉTÉS DE TRANSPORT COLLECTIF QUI ONT FOURNI DES DONNÉES SUR LES TRANSPORTS COLLECTIFS



ANNEXE D

Annexe D : Municipalités et sociétés de transport collectif ayant fourni des données sur les transports collectifs

Les municipalités et sociétés de transport collectif suivantes ont fourni les données sur les transports collectifs dont traite le présent bulletin.

Alberta

Bow Valley
Ville de Calgary
Ville d'Edmonton
Ville de Lethbridge
Ville de St. Albert

Colombie-Britannique

Ville de Kelowna
Ville de Vancouver

Manitoba

Ville de Winnipeg

Nouveau-Brunswick

Ville de Fredericton

Île-du-Prince-Édouard

Ville de Charlottetown

Québec

Agence métropolitaine de transport (AMT)
Ville de Laval
Ville de Longueuil
Ville de Montreal
Ville de Québec
Ville de Sherbrooke

Ontario

Ville de Brampton
Ville de Burlington
Ville de Cornwall
Ville de Hamilton
Ville de Mississauga
Ville d'Orillia
Ville d'Ottawa
Ville de Peterborough
Ville de St. Catharines
Ville de Stratford
Ville de Toronto
Ville de Woodstock
Metrolinx
Municipalité de Bancroft
Municipalité de Midland
Municipalité de Milton
Municipalité d'Orangeville
Municipalité de Wasaga Beach
Canton de Marmora and Lake
Région de Durham
Région de Waterloo



ANNEXE E: ILLUSTRATION DE LA DÉGRADATION D'UN SYSTÈME OU D'UN RÉSEAU D'INFRASTRUCTURES PENDANT SA DURÉE UTILE

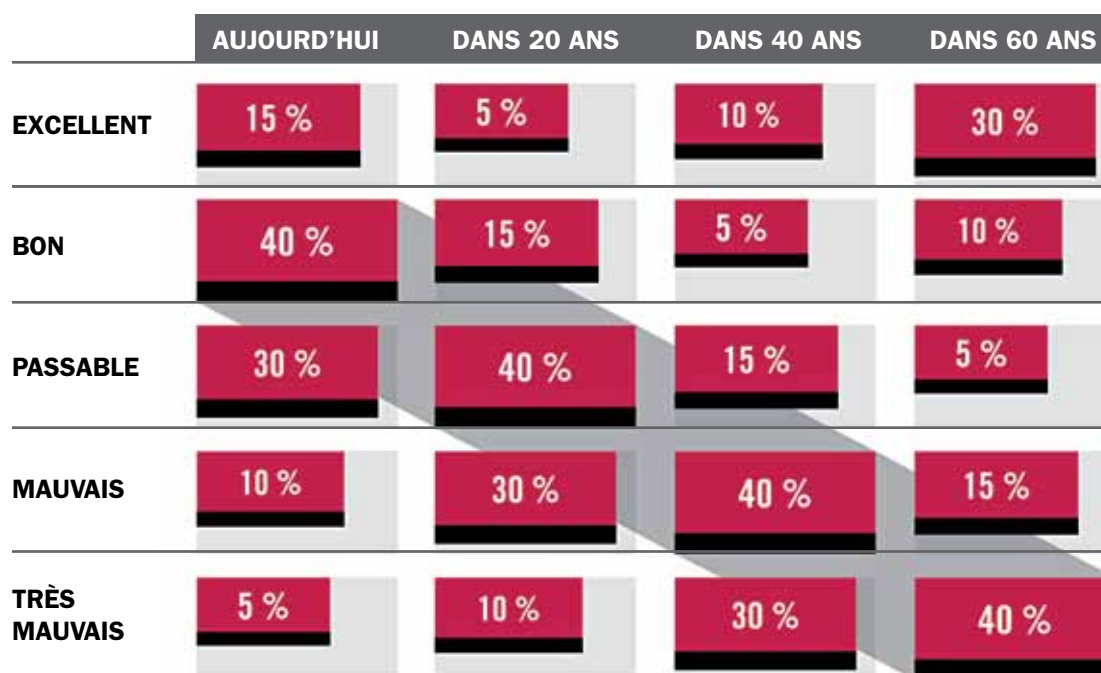


ANNEXE E

Annexe E: Illustration de la dégradation d'un système ou réseau d'infrastructures pendant sa durée utile

Le tableau ci-dessous illustre la dégradation d'un système ou d'un réseau d'infrastructures pendant sa durée utile, en supposant le maintien des pratiques actuelles et la reconstruction de chacun des éléments en état « très mauvais ».

Comme on le voit, en s'en tenant aux pratiques actuelles (investissements, opérations, entretien), la plus grande partie des infrastructures, même les éléments en bon ou excellent état actuellement, nécessitera des investissements de plus en plus importants en vieillissant.



Source: Zuker, Richard, *Closing the Municipal Infrastructure Gap in Canada*.

Fédération canadienne des municipalités. (Ottawa, 2004).



NOTES



NOTES

- 1 Les municipalités membres de la FCM étaient tout juste sous les 2 000 pendant la période de l'enquête, laquelle s'est déroulée de novembre 2014 à janvier 2015.
- 2 La plupart des données sur les transports collectifs ont été recueillies au moyen d'un questionnaire distribué à 130 sociétés de transport collectif dans l'ensemble du pays. Aux données recueillies à l'aide du questionnaire, se sont ajoutées celles que l'Association canadienne de transport urbain recueille annuellement auprès de ses membres. Les sociétés de transport collectif qui ont répondu au questionnaire étaient au nombre de 37, soit l'équivalent d'une population desservie d'un peu plus de 17 millions (environ 67 % de la population canadienne desservie par les transports collectifs) ayant fait 88 % des déplacements en transports collectifs en 2013. La liste des municipalités ou sociétés de transport collectif qui ont fourni les données liées aux transports collectifs figure à l'annexe F. Les données sur les transports collectifs extrapolées dans le présent bulletin sont fondées sur la population desservie; les facteurs d'extrapolation tiennent compte des différentes tailles de sociétés de transport collectif.
- 3 La population canadienne utilisée pour l'extrapolation des résultats de l'enquête est de 35,7 millions. Ce chiffre a été projeté par Statistique Canada et découle d'une hypothèse de croissance modérée. (Consultez Statistique Canada, Projections pour le Canada, les provinces et les territoires, tableau 3.1, Composantes de l'accroissement démographique, scénario de croissance moyenne – tendances historiques (1981 à 2008) (M1) – Canada 2009-2010 à 2060-2061)
- 4 Les réponses reçues des 37 sociétés de transport collectif correspondent à une population desservie de 17,2 millions, soit 67 % de la population nationale totale. Cette population a effectué 88 % des déplacements en transport collectif en 2013. Les données des 37 répondants ont été extrapolées à la population de 25,6 millions d'usagers canadiens des transports collectifs en 2013-2014.
- 5 Selon les données du Recensement de 2011, les grandes municipalités représentent 53 % de la population canadienne (consultez Statistique Canada, Chiffres de population et des logements, Canada et subdivisions de recensement (municipalités), recensements de 2011 et 2006). Aux fins du présent bulletin, les 47 % restants sont classés dans les petites et moyennes municipalités. Par conséquent, en 2014, la population totale des grandes municipalités était de 18,9 millions et celle des petites et moyennes municipalités était de 16,8 millions. La population de 2014 est estimée à 35,7 millions (consultez la note 3 ci-dessus). Les données recueillies dans l'enquête correspondent à 94 % de la population totale des grandes municipalités du Canada, mais à seulement 13 % de la population combinée des petites et des moyennes municipalités, de sorte que les ensembles de données sont plus représentatifs des grandes municipalités.
- 6 Il est à noter que le plafond de population de 30 000 pour les petites municipalités est plutôt élevé dans le cas des collectivités rurales et éloignées. Dans le présent bulletin, les classifications en petites, moyennes et grandes municipalités sont conformes aux classifications de Statistique Canada.
- 7 Le ratio de ce graphique est la formation brute de capital fixe du gouvernement en pourcentage du produit intérieur brut (PIB), ce qui correspond au total des investissements gouvernementaux dans les usines, les bâtiments, la machinerie, les équipements, les routes, les installations, les conduites et autres actifs corporels. Ces investissements comprennent la construction et le remplacement d'actifs, mais peuvent exclure certaines dépenses d'entretien. Étant donné la transition de Statistique Canada à un nouveau protocole international pour les rapports sur les Comptes nationaux des revenus et dépenses, les données sont tirées de trois sources. Les données de 1961 à 1980 sont tirées de Statistique Canada, catalogue 13-213S. Les données de 1981 à 2010 proviennent de Statistique Canada, tableau 384-0002 de CANSIM. Les données de 2011 et ultérieures ont été puisées dans Statistique Canada, tableau 380-0064 de CANSIM. L'analyse des données a été effectuée par Casey Vander Ploeg.
- 8 Dans le cas des ménages des grandes municipalités (plus de 100 000 de population), le coût est de 73 000 \$ et il grimpe à près de 85 000 \$ pour les ménages des petites et moyennes municipalités. Cette disparité s'explique par la plus grande densité des populations des grands centres, qui permet d'installer les infrastructures sur une plus courte distance et d'en répartir les coûts sur un plus grand nombre de personnes.



NOTES

- 9 Les données recueillies pour le BRIC 2016 portaient sur la valeur actuelle, la valeur de remplacement estimée et les prévisions budgétaires annuelles de renouvellement (pour la remise en état, la reconstruction ou le remplacement) pour la plupart des catégories d'actif. Les taux de réinvestissement moyens ont été calculés en s'appuyant sur ces données. Dans le questionnaire sur les actifs de transport collectif, les répondants devaient fournir des données sur la valeur de remplacement des actifs et sur le budget de renouvellement annuel, et c'est à l'aide de ces données qu'ont été calculés les taux de réinvestissement qui figurent dans le présent bulletin. Toutefois, bien peu de répondants au questionnaire sur les infrastructures de transport collectif ont pu fournir ces deux ensembles de données. Pour cette raison, les taux de réinvestissement dans les infrastructures de transport collectif n'ont pas été évalués.
- 10 Il n'existe actuellement aucun taux de réinvestissement cible officiel reconnu par l'industrie. Parmi les municipalités répondantes, le taux diffère en fonction de facteurs tels que l'âge moyen de l'infrastructure, le niveau des dépenses d'entretien, la tolérance au risque et les fonds disponibles pour les infrastructures. Au Canada, les praticiens en gestion d'actifs municipaux travaillent à l'élaboration d'outils que pourront utiliser les municipalités pour établir plus précisément le taux de réinvestissement cible pour chaque catégorie d'infrastructure (pour la remise en état, la reconstruction et le remplacement). Les valeurs indiquées dans le présent rapport sont basées sur l'expérience des praticiens en gestion d'actifs municipaux qui conseillent le BRIC et ont donc une valeur d'information.
- 11 Larry Galehouse, James S. Moulthrop, R. Gary Hicks, *Pavement Preservation Compendium II: Principles of Pavement Preservation - Definitions, Benefits, Issues and Barriers*, TR News, septembre-octobre 2003, p. 4 à 15, Transportation Research Board (TRB), National Research Council, Washington (D.C.)
- 12 Une courbe de détérioration pour les routes seulement est incluse dans le corps du document, mais l'annexe E présente une illustration plus détaillée de la détérioration d'un système ou réseau d'infrastructures pendant la durée utile.
- 13 Une mise en garde s'impose dans la consultation de la présente section, car comme l'échantillon de l'enquête a été constitué de répondants volontaires, il en a probablement résulté un biais d'autosélection pour les municipalités qui ont adopté des pratiques de gestion des actifs.
- 14 Le Rapport sur l'état des infrastructures est un outil servant à documenter le stock et la valeur de remplacement des infrastructures que possède une municipalité. Il résume l'état physique de chaque type d'actif et, de préférence, documente l'état des services fournis au moyen des systèmes d'infrastructures. Les genres d'infrastructures les plus courants qui figurent dans ces rapports sont les routes et les ponts et les systèmes d'eau potable, d'eaux pluviales et d'eaux usées.
- 15 Cette évaluation a été calculée à l'aide des données sur l'état physique fournies par les municipalités qui possèdent 94 % du stock d'actifs linéaires répertorié et 97 % des actifs non linéaires d'eau potable pour lesquels une valeur de remplacement a été indiquée.
- 16 Cette évaluation a été calculée à l'aide des données sur l'état physique fournies par les municipalités qui possèdent 84 % du stock d'actifs linéaires (conduites) répertorié et 88 % des actifs non linéaires d'eaux usées pour lesquels une valeur de remplacement a été indiquée.
- 17 Cette évaluation a été calculée à l'aide des données sur l'état physique fournies par les municipalités qui possèdent 86 % du stock d'actifs linéaires (conduites) répertorié et 27 % des actifs non linéaires (installations et structures) d'eaux pluviales pour lesquels une valeur de remplacement a été indiquée.
- 18 Cette évaluation a été calculée à l'aide des données sur l'état physique fournies par les municipalités qui possèdent 95 % et 68 %, respectivement, du stock de routes et de trottoirs.
- 19 Cette évaluation a été calculée à l'aide des données sur l'état physique fournies par les municipalités qui possèdent 93 % des ponts pour lesquels une valeur de remplacement a été indiquée.
- 20 Cette évaluation a été calculée à l'aide des données sur l'état physique fournies par les municipalités qui possèdent 96 % des bâtiments pour lesquels une valeur de remplacement a été indiquée.
- 21 Cette évaluation a été calculée à l'aide des données sur l'état physique fournies par les municipalités qui possèdent 90 % des installations de sport et de loisir pour lesquelles une valeur de remplacement a été indiquée.
- 22 Ne comprend pas la valeur de remplacement des autobus à deux étages.



NOTES

- 23 Ne comprend pas la valeur de remplacement des traversiers et des voitures de trains de banlieue.
- 24 Cette évaluation a été calculée à l'aide des données sur l'état physique fournies par les sociétés de transport collectif qui possèdent 67 % des autobus pour lesquelles la valeur de remplacement a été indiquée.
- 25 Cette évaluation a été calculée à l'aide des données sur l'état physique fournies par les sociétés de transport collectif qui possèdent 43 % du matériel ferroviaire et des traversiers pour lesquels la valeur de remplacement a été indiquée.
- 26 Cette évaluation a été calculée à l'aide des données sur l'état physique fournies par les sociétés de transport collectif qui possèdent 49 % des technologies pour lesquelles la valeur de remplacement a été indiquée.
- 27 Cette évaluation a été calculée à l'aide des données sur l'état physique fournies par les sociétés de transport collectif qui possèdent 63 % des immobilisations pour lesquelles la valeur de remplacement a été indiquée.
- 28 Cette évaluation a été calculée à l'aide des données sur l'état physique fournies par les sociétés de transport collectif qui possèdent 61 % de tous les actifs de transport collectif pour lesquels la valeur de remplacement a été indiquée.
- 29 Basé sur le ménage canadien moyen de 2,5 personnes de Statistique Canada.
- 30 Les résultats du cycle d'évaluation d'état pour les véhicules n'incluent pas nécessairement les inspections de véhicules que les chauffeurs et le personnel d'entretien doivent faire quotidiennement, notamment les tours d'inspection, et l'entretien régulier programmé.
- 31 Le taux de réinvestissement correspond au budget annuel de renouvellement (remise en état, reconstruction ou remplacement d'infrastructures) en pourcentage de la valeur de remplacement des infrastructures.
- 32 Vingt-huit municipalités n'ont pas répondu à cette question de l'enquête.
- 33 Seuls les actifs linéaires ont fait l'objet d'une évaluation de l'âge.
- 34 L'enquête ne visait pas à évaluer la qualité ou la rigueur de l'évaluation de risque ou de criticité.
- 35 L'enquête ne visait pas à évaluer la qualité ou la rigueur de l'évaluation de risque ou de criticité.
- 36 Il est important de noter que les échantillons utilisés pour la ventilation des actifs par taille de municipalités sont plutôt petits.
- 37 Quatre-vingt-dix municipalités ont répondu à cette question de l'enquête. Cent onze municipalités ont fourni des réponses dans la section sur les eaux pluviales.
- 38 L'enquête ne visait pas à évaluer la qualité ou la rigueur de l'évaluation de risque ou de criticité.
- 39 En excluant les trottoirs : 74,4 %.
- 40 Même si 88 municipalités ont participé à la section sur les installations de sport et de loisir, 59 ont répondu à cette question.
- 41 Le taux de réinvestissement correspond au pourcentage que représente le budget annuel de renouvellement (remise en état, reconstruction ou remplacement d'infrastructures) par rapport à la valeur de remplacement des infrastructures.
- 42 En matière de transports collectifs, les catégories de population desservie sont : petite (moins de 50 000 habitants), moyenne (de 50 000 à 400 000 habitants) et grande (plus de 400 000 habitants).
- 43 Coût par ménage de 98 % de la population desservie par les transports collectifs
- 44 Correspond à 92 % du stock d'autobus : 8 % du stock étant d'âge inconnu.
- 45 Correspond à 100 % du stock de trains et de traversiers répertoriés.
- 46 Correspond à 72 % des technologies répertoriées : 28 % du stock étant d'âge inconnu.
- 47 Correspond à 55 % du stock d'actifs non linéaires répertoriés : 45 % du stock étant d'âge inconnu.
- 48 Correspond à 29 % du stock d'actifs linéaires répertoriés : 71 % du stock étant d'âge inconnu.
- 49 L'enquête ne permet pas de mesurer la qualité ou la rigueur de l'évaluation des risques.
- 50 L'état de la capacité par rapport à la demande fait référence à la capacité des transports collectifs de répondre à la demande.
- 51 L'Alberta Capital Region Wastewater Commission et la Halifax Water ont aussi fourni des données.

MERCI À TOUS LES PARTICIPANTS

Au nom de l'équipe du *Bulletin de rendement des infrastructures canadiennes* (BRIC), nous remercions toutes les municipalités qui ont répondu à cette importante enquête. Vos connaissances et votre expertise aideront à éclairer les décisions relatives aux besoins d'investissements et aux pratiques de gestion des actifs partout au Canada.

canadainfrastructure.ca

Design by Actual Media
actualmedia.ca

