

# RAPPORT DE RECHERCHE SUR LES PRATIQUES EXEMPLAIRES DE GESTION DURABLE DES ACTIFS

Préparé pour Programme de leadership en gestion des actifs (PLGA)

Version finale

DÉCEMBRE 2016

PROGRAMME DE LEADERSHIP EN GESTION DES ACTIFS (PLGA) DE LA FCM – RAPPORT INTÉRIMAIRE, DÉC. 2016

© 2016, “MUNICIPALITÉS DU PLGA”. TOUS DROITS RÉSERVÉS. CE RAPPORT A ÉTÉ ÉLABORÉ AVEC L’AIDE DU FONDS MUNICIPAL VERT, UN FONDS FINANCÉ PAR LE GOUVERNEMENT DU CANADA ET ADMINISTRÉ PAR LA FÉDÉRATION CANADIENNE DES MUNICIPALITÉS. MALGRÉ CE SOUTIEN, LES OPINIONS EXPRIMÉES AUX PRÉSENTES SONT CELLES DES AUTEURS ET LA FÉDÉRATION CANADIENNE DES MUNICIPALITÉS ET LE GOUVERNEMENT DU CANADA DÉCLINENT TOUTE RESPONSABILITÉ POUR CES OPINIONS.

## Table des matières

Acronymes et abréviations .....	
Sommaire .....	
Introduction	
Définition du problème	
Contexte	
Normes et lignes directrices	
Utilisation des pratiques exemplaires par les municipalités canadiennes	
Rapport de recherche sur les pratiques exemplaires	
1.1 Contexte .....	
1.2 Définition du problème .....	
1.3 Objectifs .....	
1.4 Utilisation .....	
1.5 Analyse documentaire .....	
1.6 Contexte .....	
1.6.1 Développement durable	
1.6.2 Rôle de la gestion des actifs	
1.6.3 Tendances au Canada	
1.6.4 Tendances à venir	
1.7 Cadres de planification stratégique à l’échelle mondiale .....	
1.7.1 Planification stratégique	
1.7.2 Politiques nationales de planification stratégique	



1.8 Normes et lignes directrices .....	
1.8.1 Vue d'ensemble	
1.8.2 ISO 55001	
1.8.3 IIMM (International)	
1.8.4 BC Framework for Asset Management (Canada)	
1.8.5 IAM Anatomy of AM	
1.8.6 Cadre GFMAM	
1.8.7 Cadres de développement durable	
1.9 Politique de GA, gouvernance et plans stratégiques de GA .....	
1.9.1 Vue d'ensemble	
1.9.2 Section 1 – Politique de GA	
1.9.3 Section 2 – Stratégie de GA	
1.9.4 Section 3 – Gouvernance et cadres de GA	
1.10 Conclusions du rapport sur les pratiques exemplaires .....	
1.10.1 Résumés des instruments	

#### ANNEXE A – Études de cas (seulement disponible dans la version anglaise)

- Conseil de district de Selwyn, Nouvelle-Zélande
- Conseil de district de Hastings, Nouvelle-Zélande
- Ville de Melbourne, Australie
- Ville de Ryde, Sydney, Australie
- Cadre de transport intégré de la Ville de Vernon
- Politique, stratégie et cadre municipal de GA de la Ville de Calgary
- Ville de Copenhague, Danemark
- Région de la capitale du Danemark
- Ville de Malmö, Suède
- EtheKwini (Ville de Durban), Afrique du Sud
- Cadre écossais de GA d'eau

#### ANNEXE B – Réseaux internationaux de développement durable pour les municipalités . (seulement disponible dans la version anglaise)

- ICLEI Canada
- C40 Cities Climate Leadership Group
- Pacte des maires
- 100 Resilient Cities
- Programme de bourses Mensa Canada

#### ANNEXE C – Outils et autres ressources (seulement disponible dans la version anglaise)

- CLIC, Ministère des collectivités, des sports et du développement culturel de la C.-B.
- Outil sur l'impact de la croissance, Ville d'Edmonton



- Indice STAR, ICLEI
- Envision, Institute for Sustainable Infrastructure
- Indicateurs de développement durable, ISO 37120
- Cadre de référence international portant sur le reporting intégré
- Global Sustainability Reporting Initiative
- Tableau de bord équilibré
- ClearPath, ICLEI (É.-U.)
- Green Bylaws
- Exemple d'évaluation CLIC

## V

### Acronymes et abréviations

GA Gestion des actifs

AMBC Asset Management British Columbia

CGA Cadre de gestion des actifs

SGA Système de gestion des actifs

PGA Plan de gestion des actifs

FCM Fédération canadienne des municipalités

GFMAM Global Forum on Maintenance and Asset Management

IAM Institute of Asset Management

IIMM International Infrastructure Management Manual

IPWEA Institute of Public Works Engineering Australasia

ISO International Standards Organization

PLGA Programme de leadership en gestion des actifs

LLC Plus faible coût du cycle de vie

NAMS NZ New Zealand Asset Management Support

SPD Spécification publiquement disponible

RI Rendement de l'investissement

PSGA Plan stratégique de gestion des actifs



ODD Objectifs de développement durable

DSS (IAM) Directives spécifiques au sujet

TBL Triple bilan

CTP Coût total de propriété

ONU Organisation des Nations Unies

CGCV Coût global du cycle de vie

## Sommaire

### Introduction

Le Programme de leadership en gestion des actifs (PLGA) de la Fédération canadienne des municipalités (FCM) est un programme unique permettant aux municipalités de mieux intégrer des objectifs de développement durable à leurs prises de décisions relatives aux infrastructures et aux services comme les routes, la distribution d'eau potable et l'assainissement des eaux. Le but du programme est de permettre aux municipalités d'apporter de façon durable à leurs collectivités un maximum de valeur environnementale, économique et sociale. Au cours de la première phase du programme, douze municipalités de partout au Canada collaboreront entre elles en vue d'améliorer les principales composantes de base de leur gestion des actifs, y compris les politiques et les stratégies, afin d'établir au plus haut niveau de leur hiérarchie de sains principes de gestion des actifs tout en y intégrant des facteurs de développement durable.

Les douze municipalités participant à la phase 1 sont les suivantes : Ville de Nanaimo (C.-B.), Ville de Vancouver (C.-B.), Ville de Revelstoke (C.-B.), Ville d'Airdrie (Alb.), Ville d'Edmonton (Alb.), Ville de Melville (Sask.), Ville d'Ottawa (Ont.), Ville de Windsor (Ont.), Municipalité de North Grenville (Ont.), Ville de Fredericton (N.-B.) et Comté de Kings (N.-É.). Ce sont les municipalités du PLGA.

Le présent rapport de recherche sur les pratiques exemplaires de gestion durable des actifs répond à une volonté des services partagés d'examiner les meilleures pratiques mondiales en matière de stratégies, de politiques et de gouvernance de la gestion des actifs.

Le présent rapport examine l'ensemble des pratiques exemplaires internationales d'intégration de la gestion des actifs et des pratiques de développement durable chez les municipalités et les fournisseurs de services en infrastructures publiques. Il compte diverses études de cas tirées de l'expérience d'organisations municipales et de ministères de divers pays.

Il a pour but de servir de référence aux municipalités participant au PLGA de la FCM afin qu'elles puissent comparer leurs pratiques et leurs ressources, identifier des réseaux de soutien et prendre connaissance de normes et de lignes directrices reconnues.



Le premier objectif du document est de proposer aux ateliers sur les services partagés une base permettant aux municipalités de développer un vocabulaire commun, des principes de base, des concepts, des modèles et d'autres outils appropriés qu'elles partageront dans la révision de leurs stratégies, politiques et cadres de gouvernance de la gestion des actifs.

## Définition du problème

Au sein d'une organisation municipale, les mesures de gestion des actifs et de développement durable partagent les mêmes objectifs stratégiques, portent sur les mêmes processus opérationnels et mobilisent les mêmes personnes.

Cependant, la mise en œuvre de chaque cadre de travail est souvent fragmentaire, ce qui fait que les processus ne sont pas intégrés. Il existe peut-être de nombreuses municipalités maîtrisant l'un ou l'autre aspect, mais rares sont celles qui les ont intégrés l'un à l'autre. Voici quelques problèmes courants :

1. Les décisions de développement sont prises sans une connaissance suffisante des coûts sociaux, environnementaux et financiers à long terme de chaque type de développement (y compris la résistance au changement).
2. Les pratiques de gestion des actifs n'intègrent pas suffisamment ni de façon systémique les considérations liées au développement durable (empreinte carbone des divers choix d'infrastructures, résilience, etc.).

## Contexte

Le concept de développement durable remonte à la publication en 1987 du rapport de la Commission Brundtland de l'ONU. Il est devenu aujourd'hui un principe de développement du territoire et de gestion des actifs permettant aux gouvernements locaux de prendre de meilleures décisions et d'offrir de meilleurs services publics. Le fait que les infrastructures sont essentielles à la santé et à la prospérité des sociétés urbaines démontre que les deux concepts (développement durable et gestion des actifs d'infrastructure) sont intimement liés.

Même si la planification intégrée est très clairement justifiée et recommandée pour les municipalités, les pratiques varient beaucoup à travers le monde, très souvent en fonction des exigences de la loi sur les gouvernements locaux et des mécanismes de financement. Le présent rapport souligne les nombreuses similitudes qui existent entre la planification durable et l'élaboration de politiques, de processus décisionnels et de processus de résolutions des problèmes en matière de gestion des actifs. Il propose aussi une synthèse claire des principes et des pratiques pouvant stimuler une prestation de services organisée de manière plus stratégique.

## Normes et lignes directrices

À l'échelle mondiale, il existe de nombreuses normes et lignes directrices du développement durable et de la gestion des actifs dans une municipalité. Cependant, compte tenu de la variété des normes,



cadres, guides, feuilles de route et manuels traitant de la gestion des actifs, on peut pardonner aux municipalités canadiennes de ne plus savoir ce qu'il faut suivre. Quels sont les liens qui les unissent? Comment sont-ils reliés? Lesquels sont les meilleurs pour nous?

Le présent rapport donne un bref aperçu des deux principaux documents internationaux traitant de la gestion des actifs : la norme internationale ISO 55001 (2014) sur les systèmes de gestion des actifs et le guide pratique de l'International Infrastructure Management Manual (2015). Ces deux documents constituent les fondements des pratiques exemplaires internationales et leur contenu est repris par une multitude de guides locaux ou sectoriels.

Les principaux cadres de développement durable comprennent les Principes de Hanover (1992), la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement (1992) et les Objectifs de développement durable de l'ONU (2015).

### Utilisation des pratiques exemplaires par les municipalités canadiennes

À partir d'une synthèse des normes locales et internationales, ainsi que d'études de cas tirées de l'expérience de municipalités de partout sur la planète, des modèles simplifiés sont proposés pour définir et structurer une politique de gestion des actifs, un plan stratégique de gestion des actifs, un cadre de gestion des actifs et une structure de gouvernance de la gestion des actifs.

### Les paragraphes qui suivent résument les principales recommandations.

- 1) Le développement durable constitue un thème central de la stratégie organisationnelle. Un programme de gestion des actifs profitera d'une orientation claire si la stratégie organisationnelle s'articule autour du triple bilan et d'objectifs clairement définis. Un ensemble de principes de développement durable clairs a servi de base à l'établissement d'un cadre politique global de prise de décisions. La définition des niveaux de service permet ensuite de concrétiser les principes de développement durable dans la prise de décisions et les modes de prestation de services.
- 2) La théorie des systèmes et l'établissement de liens sont essentiels pour éviter la gestion en silos. Les organisations hautement efficaces comprennent que les actifs font partie d'un système intégré et que la planification doit intégrer des processus transversaux. Cela exige que les politiques, les procédures et les hypothèses de planification de l'organisation soient liées entre elles. Les collectivités durables forment un système complexe dont les nombreux éléments sont reliés. Une démarche fondée sur la théorie des systèmes est nécessaire pour fixer les priorités et prendre les bonnes décisions. Une équipe de gouvernance transfonctionnelle est nécessaire pour assurer l'intégration à travers l'organisation.
- 3) L'orientation stratégique conduit à l'action et au changement organisationnel. De nombreuses études de cas illustrent comment la modification délibérée d'une politique ou d'une stratégie a conduit à des changements évidents à tous les échelons d'une organisation. Il peut s'agir de changements à la structure organisationnelle ou, plus simplement, de l'application d'un principe dans un nouveau niveau de service, d'une modification des normes de conception, d'un changement aux documents contractuels, etc.



4) Le choix d'un ou de quelques thèmes ou enjeux suffit à donner un élan. Un trop grand nombre d'objectifs de gestion des actifs exigeant des changements organisationnels peut entraîner une paralysie parce que trop de projets sont en cours simultanément et qu'aucun résultat ne peut être obtenu rapidement. Les études de cas démontrent que la volonté de changement peut venir de n'importe quelle partie de l'organisation, mais que le changement doit porter sur quelques actions précises pour que toute l'organisation s'y rallie. Les objectifs ambitieux et les projets de démonstration fondés sur de solides bases scientifiques peuvent contribuer à transformer des idées novatrices en politique courante.

5) L'action collective est essentielle à la réussite. Outre la municipalité, de nombreuses organisations contribuent au développement de collectivités durables. La complémentarité des efforts est beaucoup plus efficace pour l'obtention de financement et de résultats que la concurrence. L'établissement de relations claires avec des partenaires stratégiques constitue un élément important de la stratégie de gestion des actifs.

6) Les aspects culturels du développement durable sont essentiels pour gérer les relations avec les parties prenantes et mieux comprendre leurs attentes. Pour que la planification publique soit efficace, les experts affirment que le gouvernement doit établir un cadre de mobilisation et de détermination des objectifs correspondant à l'expression culturelle de la collectivité. Il sera ainsi possible d'établir un dialogue, des partenariats et des échanges empreints de respect entre les divers ordres de gouvernement, les entreprises et les groupes communautaires. Un dialogue accessible et abordable avec les citoyens permet de les mobiliser davantage, ce qui permet aux élus de faire des choix difficiles.

7) Il importe de bien comprendre la hiérarchie des documents pour se faire bien comprendre et communiquer la bonne orientation. Des documents à objectifs spécifiques ne se chevauchant pas contribuent à la clarté et à l'unité de la compréhension organisationnelle.

8) Les organisations hautement efficaces s'efforcent clairement de mesurer leur service à la clientèle, de même que la concordance des pratiques internes avec le cadre, les politiques, les stratégies et les plans.

La recherche de pratiques exemplaires à travers le monde a aussi permis d'identifier des forums, outils et ressources pouvant soutenir l'élaboration et la mise en œuvre de pratiques de développement durable et de gestion des actifs. Un résumé de ces ressources figure aux annexes qui suivent.

Annexe B – Réseaux internationaux de développement durable pour les municipalités

Annexe C – Autres outils et ressources

## Rapport de recherche sur les pratiques exemplaires

### 1.1 Contexte

Le volet des services partagés du PLGA comprend un examen des pratiques exemplaires en matière de stratégies, politiques et cadres de gouvernance de la gestion des actifs (y compris l'intégration du développement durable à la gestion des actifs) au Canada et à travers le monde.



Le présent rapport contient un examen des pratiques exemplaires d'organisations municipales et de ministères qui sont responsables de dispenser des services publics au moyen d'infrastructures dans différents pays. Il apporte des références auxquelles les pratiques de gestion des actifs des municipalités participantes pourront être comparées en vue d'une amélioration future.

## 1.2 Définition du problème

Au sein d'une organisation municipale, les projets de gestion des actifs et de développement durable ont souvent les mêmes objectifs stratégiques, portent sur les mêmes processus opérationnels et mobilisent les mêmes personnes.

Cependant, la mise en œuvre de chaque cadre de travail est souvent fragmentaire, ce qui fait que les processus ne sont pas intégrés. Il existe peut-être de nombreuses municipalités maîtrisant l'un ou l'autre aspect, mais rares sont celles qui les ont intégrés l'un à l'autre. Les municipalités du PLGA ont identifié les problèmes suivants :

1. Les besoins sont cernés et planifiés sans établir de liens entre eux, en se basant sur des facteurs et des pratiques d'évaluation compartimentés.
2. Les plans d'investissement sont préparés de façon isolée les uns des autres et assemblés seulement dans le processus final de budgétisation.
3. Les enveloppes de financement sont établies en fonction de données historiques et non d'une évaluation des besoins à long terme.
4. L'évaluation des résultats des projets a tendance à être peu cohérente et les coûts financiers sont habituellement plus importants que le triple bilan (TBL).
5. Les politiques et les règlements d'aménagement et de zonage sont souvent élaborés sans tenir suffisamment compte des plans et des programmes de gestion des actifs.
6. Les décisions de développement sont prises sans une connaissance suffisante des coûts socioculturels, environnementaux et financiers à long terme de chaque type de développement (y compris la résistance au changement).
7. Les pratiques de gestion des actifs n'intègrent pas suffisamment ni de façon systémique les considérations liées aux changements climatiques (empreinte carbone des divers choix d'infrastructures, résilience, etc.).
8. Absence de cadre ou de critères assurant une prise en compte suffisante des facteurs de développement durable, y compris de méthodes structurées de mesure des incidences environnementales afin de les comparer à d'autres facteurs tels les risques et les coûts.
9. Absence de méthode d'évaluation des coûts environnementaux sur le cycle de vie des actifs (déchets, eaux usées, émissions atmosphériques, etc.).



10. Absence d'intégration de l'adaptation au climat dans l'analyse des risques (hausse du niveau de la mer, inondations, conditions climatiques extrêmes, etc.).

11. Absence de méthode d'évaluation des incidences sociales sur le cycle de vie des actifs.

### 1.3 Objectifs

Les objectifs du présent examen des pratiques exemplaires sont les suivants :

1. Faire une analyse documentaire et résumer les pratiques exemplaires, normes et lignes directrices en matière de stratégies, de politiques et de cadres de gouvernance de la gestion des actifs.
2. Résumer les publications de chercheurs ayant enrichi les pratiques exemplaires en ce domaine.
3. Identifier des leaders de la gestion des actifs parmi les gestionnaires d'actifs municipaux.
  - a) Identifier les gestionnaires ayant déjà intégré la gestion des actifs et le développement durable à partir de la planification jusqu'à la prestation de services (c.-à-d. mettre en valeur les pratiques exemplaires relatives aux stratégies, politiques ou cadres de gouvernance de la gestion des actifs et qui sont pleinement intégrées ou conformes aux objectifs stratégiques de l'organisation).
  - b) Faire de ces gestionnaires des modèles pour les participants au programme en rédigeant une étude de cas de deux pages sur une ou deux municipalités hautement efficaces de chaque continent.
4. Établir une vision commune des pratiques exemplaires relatives aux stratégies, politiques ou cadres de gouvernance de la gestion des actifs et de ce que CH2M/Opus a recommandé aux douze municipalités (sous forme de concept modèle) à l'occasion du premier atelier sur les services partagés.

### 1.4 Utilisation

Le rapport de recherche sur les pratiques exemplaires sera utilisé au premier atelier sur les services partagés pour proposer une base permettant aux municipalités de développer un vocabulaire commun, des principes de base, des concepts, des modèles et d'autres outils appropriés qu'elles partageront dans la révision de leurs stratégies, politiques et cadres de gouvernance de la gestion des actifs.

### 1.5 Analyse documentaire

La recherche documentaire a principalement visé les quatre sujets suivants :

- Développement durable
- Normes et lignes directrices de gestion des actifs
- Politique nationale et cadres de planification
- Évaluation du rendement et reddition de comptes



L'évaluation du rendement et la reddition de comptes ont été considérées parce qu'il est de plus en plus admis qu'une reddition de compte rigoureuse, continue et nationale contribue largement à l'obtention d'un changement durable et de résultats intégrés. Elle est aussi essentielle à une bonne gestion des actifs. En l'élevant au niveau organisationnel, provincial et national, elle devient un élément majeur d'un bon cadre de gouvernance.

Les sujets de recherche suivants ont aussi été utilisés pour faire l'analyse documentaire.

- Cadres de développement durable
- Politiques et stratégies de gestion des actifs
- Gestion du rendement des infrastructures
- Critères d'évaluation de l'efficacité et de la valeur des infrastructures publiques
- Concordance des actifs avec les objectifs

## 1.6 Contexte

### 1.6.1 Développement durable

Le concept de développement durable n'est pas nouveau, mais il devient rapidement un synonyme de meilleures décisions et de meilleurs services publics de la part des gouvernements locaux. Le développement durable vise l'amélioration du bien-être et de la qualité de vie des personnes, le maintien de services publics abordables, le souci des incidences des actions d'aujourd'hui sur les générations futures, ainsi que la préservation et l'amélioration de l'environnement naturel dans lequel nous vivons. C'est le processus par lequel nous avançons vers notre objectif de développement durable et, selon une analyse mondiale des réformes du secteur public au cours des 20 dernières années, il devient de plus en plus l'élément central de toutes les activités des gouvernements locaux. Le cadre de développement est devenu le facteur fondamental qui oriente les systèmes de gestion, les stratégies, les politiques, les programmes et les plans.

Au cours de la même période, sous l'effet des facteurs énumérés ci-après, on a aussi de plus en plus insisté sur l'importance d'une planification d'affaires structurée et axée sur les résultats pour la prestation de services au moyen d'infrastructures.

- Un certain nombre de pannes ayant eu d'importantes conséquences financières, environnementales et sociales
- Des services publics inégalement abordables et une concurrence pour des fonds limités
- Une demande pour que les décisions du secteur public soient plus transparentes et imputables aux décideurs



- La rareté des ressources, les changements climatiques et la complexité grandissante des cadres législatifs
- Des changements démographiques majeurs ayant un effet sur la demande de services dans les collectivités

Le fait que les infrastructures sont essentielles à la santé et à la prospérité des sociétés urbaines démontre que les deux concepts (développement durable et gestion des actifs en infrastructures) sont intimement liés. La bonne gestion des actifs est essentielle pour bâtir des collectivités durables et la prestation de services au moyen des infrastructures soutient l'atteinte des objectifs à long terme de la collectivité et contribue à la bonne gestion des actifs.

Son rôle de cadre d'orientation fondamentale pour les collectivités a été confirmé par la mise à jour des Objectifs du Millénaire pour le développement : le Programme de développement durable à l'horizon 2030 de l'ONU. Le 25 septembre 2015, les États membres ont adopté le Programme de développement durable à l'horizon 2030 et ses 22 Objectifs de développement durable.



**Figure 1. Programme de développement durable à l'horizon 2030 de l'ONU**





Figure 2. Objectifs de développement durable à l'horizon 2030

Chaque objectif compte des cibles spécifiques qui doivent être atteintes au cours des 15 prochaines années et chaque objectif compte des cibles dont l'atteinte dépend directement ou indirectement du travail quotidien des gouvernements locaux et régionaux.

L'objectif 11 vise à faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables – les villes devenant ainsi des pôles d'idées, de commerce, de culture, de science, de productivité et de développement humain, social et économique.

L'atteinte de cet objectif repose sur la planification urbaine, les systèmes de transport, la distribution et l'assainissement de l'eau, la gestion des déchets, l'atténuation des risques de catastrophe, l'accès à l'information, l'éducation, ainsi que sur le renforcement des capacités.



Le Nouvel agenda urbain adopté à la troisième conférence ONU-Habitat tenue à Quito en octobre 2016 comprend les engagements suivants :

15. Nous nous engageons à modifier le paradigme urbain en fonction d'un Nouvel agenda urbain qui transformera la manière de planifier, financer, développer, gouverner et gérer les villes et les établissements humains, en reconnaissant que le développement durable des villes et des territoires est essentiel au développement durable et à la prospérité de tous.

44. Nous reconnaissons que la forme urbaine, les infrastructures et la conception des bâtiments comptent parmi les principaux facteurs de coût et d'efficacité des ressources, qui peuvent être améliorés par des économies d'échelle et une densification, la promotion de l'efficacité énergétique, la résilience, la productivité, la protection de l'environnement et la croissance durable de l'économie urbaine.

52. Nous favorisons les stratégies de développement spatial qui tiennent compte, au besoin, de la nécessité d'un développement urbain accordant la priorité au renouvellement des actifs par la planification d'infrastructures accessibles et interreliées, l'atteinte d'une densité de population durable, la conception compacte et l'intégration des nouveaux quartiers au tissu urbain, évitant ainsi l'étalement urbain et la marginalisation.

63. Nous reconnaissons que les villes et les établissements humains font face à des menaces sans précédent entraînées par des modèles de consommation et de production non durables, des pertes de biodiversité, la pression exercée sur les écosystèmes, la pollution, les catastrophes naturelles et causées par l'homme, ainsi que par les risques liés aux changements climatiques, ce qui mine leurs efforts visant à mettre un terme à la pauvreté sous toutes ses formes et à atteindre un développement durable. Compte tenu des tendances démographiques et du rôle central que jouent les villes dans l'économie mondiale, l'atténuation des changements climatiques et l'adaptation à leurs effets, ainsi que dans l'utilisation de ressources et des écosystèmes, la manière dont elles sont planifiées, financées, développées, construites, gouvernées et gérées influence directement le développement durable et la résilience bien au-delà des limites du territoire urbain.

77. Nous nous engageons à renforcer la résilience des villes et des établissements humains, notamment en améliorant la qualité des infrastructures et de la planification spatiale par la mise en œuvre de politiques et de plans sensibles aux enjeux liés à l'âge ou au genre et des démarches axées sur les écosystèmes, en conformité avec le Cadre d'action Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030, qui met de l'avant une stratégie globale fondée sur les données pour réduire et gérer les risques de catastrophe à tous les niveaux et réduire les vulnérabilités et les risques particulièrement dans les zones vulnérables d'établissements urbains formels ou informels, y compris les bidonvilles, permettant ainsi aux ménages, aux collectivités, aux institutions et aux services de se préparer, de réagir, de s'adapter et de se rétablir rapidement des effets des dangers, notamment des chocs et des tensions latentes. Nous ferons la promotion d'infrastructures résilientes et économes en ressources capables de réduire les risques et les effets des catastrophes, notamment en revitalisant et en améliorant les bidonvilles et les établissements humains informels. En collaboration avec les autorités



locales et les parties prenantes, nous ferons aussi la promotion de mesures visant à renforcer et à moderniser tous les parcs résidentiels à risque – y compris les bidonvilles et les établissements humains informels – pour qu’ils puissent résister aux catastrophes.

### 1.6.2 Rôle de la gestion des actifs

La gestion des actifs est l’art et la science de prendre les bonnes décisions et d’optimiser le rendement d’un portefeuille d’actifs qui, dans le cas des municipalités, est principalement constitué d’infrastructures. Un objectif courant consiste à minimiser le coût total des actifs sur leur cycle de vie en fonction du résultat spécifique visé. Habituellement, il faut aussi tenir compte d’autres facteurs critiques – comme les risques – au moment de la prise de décisions.

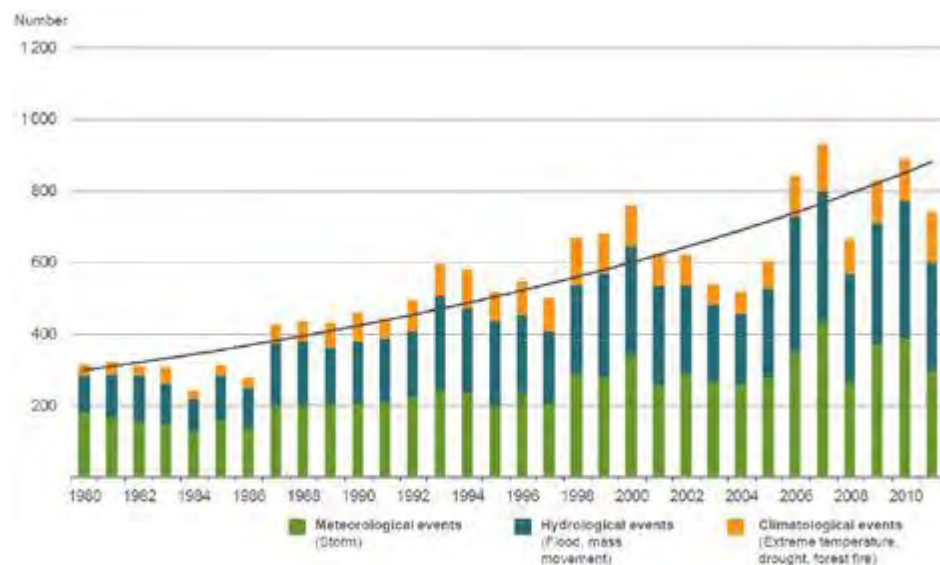
Il existe de nombreuses définitions de la gestion des actifs à travers le monde, mais elles reconnaissent toutes qu’une bonne gestion des actifs doit s’appuyer sur les concepts suivants :

1. Les actifs ont pour fonction de créer de la valeur.
2. La gestion des actifs doit se faire sur leur cycle de vie en tenant compte des besoins actuels et des besoins futurs.
3. La prise de décisions doit se fonder sur des faits et tenir compte d’indicateurs de rendement et de niveaux de services clairement définis.
4. La gestion des actifs est un processus continu touchant de nombreux aspects des processus d’une organisation et non une activité se produisant à un moment déterminé du cycle annuel.
5. La gestion des actifs implique d’équilibrer les coûts, les avantages et les risques au regard du rendement attendu des actifs dans la perspective de l’atteinte des objectifs organisationnels à long terme. Cela se fait au moyen d’une démarche analytique de la gestion des actifs et des services aux différentes étapes de leur cycle de vie (pouvant commencer avec la détermination des besoins devant être comblés par l’élément d’actif et se poursuivre jusqu’à son déclassement, y compris la gestion de toute responsabilité postérieure au déclassement).
6. La gestion des actifs permet aussi à une organisation d’examiner le besoin et le rendement d’actifs et d’ensembles d’actifs à différents niveaux.
7. La gestion des actifs est faite par des personnes et sa qualité dépend des personnes, de leurs connaissances, de leur compétence, de leur motivation et de leur esprit d’équipe.
8. La gestion des actifs est multidisciplinaire et s’appuie sur de nombreuses fonctions de l’organisation : gestion, planification, finances, techniques, ingénierie, exploitation et entretien, etc.

Le développement durable mesure la capacité d’une organisation à atteindre ses objectifs à long terme et il fait partie d’une bonne gestion des actifs.



En gestion des actifs, le développement durable est habituellement décrit comme la durabilité des services. Il est déterminé par la demande de services et la capacité financière et matérielle des ressources. On peut l'atteindre dans un contexte de changements à long terme de l'environnement d'exploitation local. Les transformations économiques, sociales, technologiques, environnementales et climatiques exigent toutes une adaptation importante des infrastructures et le recours à la gestion des actifs au fil du temps. Par exemple, les changements climatiques ont fait tripler la prévalence des conditions climatiques extrêmes au cours des 30 dernières années, entraînant une augmentation correspondante des effets dévastateurs sur les infrastructures et une réduction de la capacité des collectivités à se remettre de tels événements.



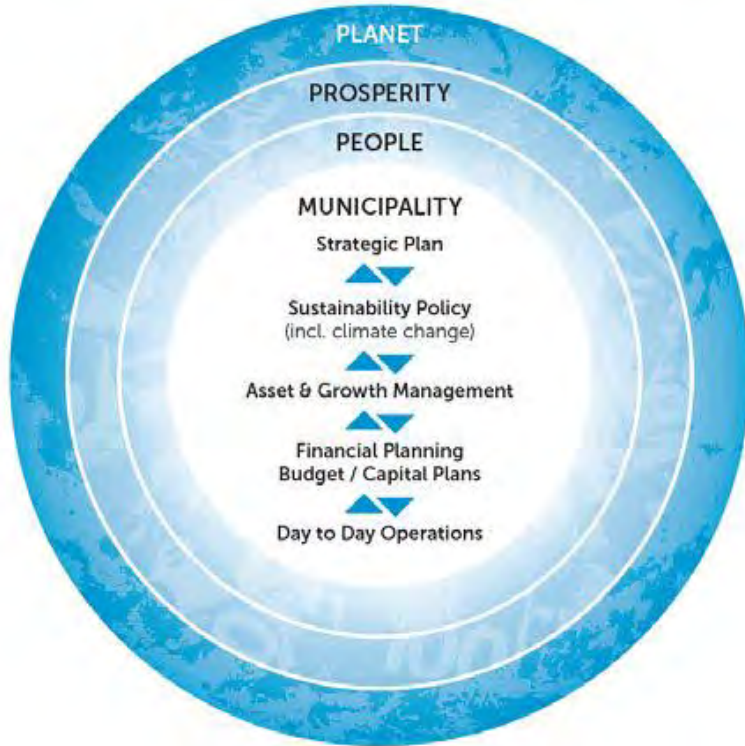
**Figure 3. Catastrophes climatiques à travers le monde 1980–2011, nombre d'événements et tendances (Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft Geo Risks Research, NatCatSERVICE, 2012)**

#### 1.6.2.1 Intégration de la planification durable et de la gestion des actifs

Les bonnes pratiques de gestion des actifs exigent toutefois aussi de reconnaître que les décisions prises au moment du choix de la solution et de la gestion des systèmes d'infrastructures déployés pour assurer les services influencent et déterminent sensiblement les grands résultats sociaux, économiques et environnementaux des collectivités (forme urbaine, demande en transport, empreinte environnementale, résilience, santé, possibilités économiques, etc.).

La planète est la source de la prospérité économique qui assure la qualité de vie des humains. Le bon fonctionnement des municipalités dépend de la planète, de la prospérité et des personnes.





**Figure 4. Intégration de la planification durable pour les municipalités (Sustainability Makes Cents Consulting, 2016)**

Certaines grandes fonctions municipales souvent considérées comme étant hiérarchiques doivent être intégrées du niveau stratégique jusqu'à l'exploitation. L'utilisation des principes du calcul des coûts sur le cycle de vie en est une illustration courante.

Les infrastructures – habituellement connues comme le cadre bâti – représentent environ 90 % de la valeur financière d'une municipalité. Le développement du cadre bâti par la planification de l'aménagement donne lieu à la construction de la majorité des infrastructures, qui doivent ensuite être entretenues et remplacées en puisant dans l'assiette fiscale. L'intégration du coût des infrastructures sur leur cycle de vie à la planification des finances et des investissements aura pour effet de minimiser les coûts d'exploitation, d'entretien et de remplacement sur le cycle de vie.

Comme le soulignait l'InfraGuide fédéral il y a plus de dix ans : chaque fois qu'un comité de planification ou un conseil municipal prend une décision d'aménagement sans savoir si les revenus couvriront les coûts des infrastructures sur leur cycle de vie, on met à risque la santé financière de la municipalité.

Il s'ensuit que les municipalités ne devraient accepter de nouveaux clients et de nouveaux actifs que si elles sont certaines de maintenir les services déjà assurés à ses clients existants. De façon plus détaillée, la liste qui suit énumère les composantes habituelles de la planification de l'aménagement, de la croissance, des actifs et des finances à long terme. Les pratiques d'affaires courantes de suivi, de



reddition de comptes et d'amélioration continue assurent la rétroaction nécessaire pour maintenir les fonctions à jour afin qu'elles répondent exactement aux besoins de la municipalité.

Tableau 1 – Composantes habituelles de la planification du développement

Table 1. Common components of planning for development

Planification de l'aménagement	Gestion des actifs	Planification financière
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion de la croissance / Plans de développement communautaire</li> <li>• Plan et politique de développement durable</li> <li>• Résilience aux changements climatiques</li> <li>• Coûts sur le cycle de vie des infrastructures de la collectivité</li> <li>• Financement de l'aménagement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facteurs d'investissement (législation, rendement de l'investissement, etc.)</li> <li>• Évaluation de l'état</li> <li>• Analyse des risques</li> <li>• Stratégies sur le cycle de vie complet</li> <li>• Niveaux et coûts des services</li> <li>• Investissement et entretien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Politique financière</li> <li>• Plan de financement des investissements sur 50 à 100 ans</li> <li>• Plans de services municipaux</li> <li>• Prévisions et analyses</li> <li>• Priorités de financement</li> <li>• Indicateurs de réussite</li> <li>• Stratégie de reddition de compte sur le financement des immobilisations corporelles</li> </ul>

### Effets sur la gestion des actifs

Les concepts de prise de décisions en fonction du cycle de vie et de réalisation de la valeur à long terme pour atteindre les objectifs de l'organisation et de la collectivité ont une influence globale et des effets sur la gestion des actifs.

Comme les infrastructures influencent pratiquement tous les aspects de nos vies, qu'elles représentent une part importante des dépenses publiques et qu'elles peuvent avoir de grandes incidences sur l'environnement naturel, la gestion des actifs en infrastructures contribue directement ou indirectement à la majorité des services dispensés par les gouvernements locaux. En conséquence, il faut que la gestion des actifs soit pleinement intégrée au mode de fonctionnement d'une organisation – à tous les niveaux et quotidiennement – pour que celle-ci atteigne la maturité dans son adoption et sa compréhension de cette activité. En d'autres mots, la gestion des actifs n'est pas une activité distincte, mais un élément d'une série de processus d'affaires intégrés d'une organisation contribuant ensemble à l'obtention de résultats durables.

En devenant plus conscients de la dynamique des systèmes et des liens existant entre les différents éléments des écosystèmes socioculturels, économiques et environnementaux, notre prise de décisions en matière d'infrastructures doit tenir compte d'un plus grand éventail de facteurs et de mesures qu'auparavant. La prise de décisions doit particulièrement porter une plus grande attention aux nouvelles priorités de la collectivité en mettant l'accent sur le développement durable, les changements climatiques, la résilience, l'équité sociale et la valeur créée par l'investissement.



Dans le cours de ce processus, chaque municipalité, de concert avec ses partenaires de la collectivité, doit établir le niveau de services correspondant à ses actifs et les financer entièrement à partir de diverses sources de financement. Si le niveau de services ne semble pas abordable, il faudra alors le réviser. En externalisant sa responsabilité financière, la municipalité se dirige vers des problèmes financiers majeurs et de possibles dettes à court et à long terme.

### Exemple

Illustrant la nécessité d'un travail collectif élargi, l'absence d'intégration des politiques de planification de l'aménagement, de la gestion des actifs en infrastructures et de la planification financière à long terme a souvent donné lieu à des décisions non durables fondées sur des priorités concurrentes.

1. L'étalement urbain de faible densité a exigé davantage d'infrastructures que la densification des centres urbains et l'utilisation de la capacité des infrastructures existantes. Ce phénomène a fait augmenter les investissements en infrastructures et les dépenses des gouvernements locaux pour leur exploitation, leur entretien et leur remplacement.
2. L'ajout d'infrastructures dans une zone où la densité de contribuables est moindre a pour effet de réduire les fonds disponibles pour l'entretien et le remplacement des infrastructures en plus d'augmenter le coût d'entretien des infrastructures par contribuable.
3. L'étalement urbain de faible densité a fait augmenter l'utilisation du territoire et la demande en transport tout en limitant la possibilité de dispenser des services de transport efficaces ayant de faibles incidences.
4. Des redevances d'aménagement uniformes ont encouragé l'étalement urbain et aggravé le déficit des infrastructures municipales de même que les changements climatiques.

À l'opposé, les processus de planification intégrée ont démontré que la forme urbaine compacte et les infrastructures durables – système énergétique communautaire, réutilisation des eaux usées, recyclage des déchets, etc. – contribuent à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à rendre les municipalités plus résilientes face aux effets des changements climatiques. Une telle intégration comporte de nombreux avantages financiers, environnementaux et sociaux, en plus de favoriser un développement durable.

En 2013, Smart Growth America a publié un rapport intitulé *Building Better Budgets : A National Examination of the Fiscal Benefits of Smart Growth Development*, qui présente les résultats de 17 recherches menées à travers l'Amérique pour mieux comprendre les effets de diverses stratégies de développement sur les finances municipales. Les scénarios de développement ont été regroupés sous les deux catégories suivantes :

- 1) La **croissance intelligente**, qui se caractérise par l'aménagement de quartiers à vocation mixte (résidentiel, commercial et services) et des liens multimodaux entre les rues et les quartiers.



2) Le **développement conventionnel des banlieues**, qui se caractérise par l'établissement de maisons unifamiliales, d'écoles et d'entreprises dans des quartiers à faible densité conçus pour les déplacements en voiture.

**La comparaison des deux modèles conduit aux conclusions suivantes :**

1) La croissance intelligente exige trois fois moins de mises de fonds pour les infrastructures : une économie moyenne de 38 % sur la construction de routes, d'égouts, d'aqueducs et d'autres infrastructures. Plusieurs études ont conclu que l'économie pouvait atteindre 50 %. Il est probable que les économies à long terme sont similaires pour l'exploitation, l'entretien et le remplacement de ces infrastructures.

2) La croissance intelligente permet d'économiser en moyenne 10 % sur la prestation continue de services : l'étude révèle une économie moyenne de 10 % sur les services de police, d'ambulance et d'incendie.

3) La croissance intelligente génère dix fois plus d'impôts fonciers par acre de terrain que le développement conventionnel des banlieues : l'étude révèle des recettes fiscales moyennes par acre dix fois plus élevées avec le modèle de croissance intelligente.

Si la gestion des actifs ne comporte pas de processus permettant de s'assurer que les décisions prises représentent la meilleure valeur à long terme pour le développement durable de la collectivité, elle ne peut être considérée comme une démarche tenant compte du cycle de vie complet. Après tout, la grande majorité des actifs en infrastructures des collectivités est tributaire des processus de développement.

### 1.6.3 Tendances au Canada

Au sein des gouvernements locaux du Canada, les fonctions de gestion de la croissance, de gestion des actifs et de planification financière à long terme sont souvent assumées en silos par des services distincts et divers spécialistes. Ce modèle a conduit à l'émergence de trois grandes tendances que les gouvernements locaux s'efforcent aujourd'hui de maîtriser :

1. Les objectifs de développement durable et les cibles de densité et d'émissions de GES ne sont pas atteints. L'examen des plans de croissance des municipalités révèle une incapacité relative à mettre en œuvre les politiques de croissance durable et à atteindre les cibles de densité. Le développement de terrains vierges a préséance sur la densification dans les principales régions, ce qui entraîne une augmentation du coût des infrastructures et des autres services municipaux. Cette réalité nuit considérablement à la mise en œuvre des plans de développement durable des collectivités et des plans de réduction des émissions organisationnelles et communautaires de gaz à effet de serre.

2. Les actifs municipaux sont en mauvais état. Le Bulletin national de rendement des infrastructures révélait en 2016 que le tiers des infrastructures municipales affichait un état passable, mauvais ou très mauvais justifiant des réparations majeures ou un remplacement. En attendant l'arrivée de problèmes



avant d'améliorer ou de remplacer les actifs, on assiste à une dégradation plus rapide d'actifs en fin de vie utile et à une augmentation des coûts à court et à long terme. Combiné à un manque de financement accessible, le phénomène a conduit à un déficit des infrastructures municipales de 141 milliards de dollars au Canada. De plus, les gouvernements municipaux n'ont pas l'obligation de divulguer leur déficit en infrastructures. Cette pratique n'est pas durable et elle menace la qualité de vie dans nos collectivités. Alors que d'autres études seront nécessaires pour quantifier le déficit des infrastructures, il faudra prêter attention à des options comme la rationalisation des actifs, l'amélioration des pratiques de gestion des actifs, la baisse des niveaux de service ou l'accroissement du financement sous peine de s'exposer à de plus grands risques de pannes de service.

Infrastructure	Extrapolated Replacement Value of All Assets	Assets in Very Poor and Poor Condition	Assets in Fair Physical Condition	Anticipated Condition Based on Reported Reinvestment Levels (Improving, Stable, Declining)
		Replacement Value	Replacement Value	
Potable Water	\$207 billion	\$25 billion (12%)	\$35 billion (17%)	Declining
Wastewater	\$234 billion	\$26 billion (11%)	\$56 billion (24%)	Declining
Stormwater	\$134 billion	\$10 billion (7%)	\$21 billion (16%)	Declining
Roads	\$330 billion	\$48 billion (15%)	\$75 billion (23%)	Declining
Bridges	\$50 billion	\$2 billion (4%)	\$11 billion (22%)	Declining
Buildings	\$70 billion	\$12 billion (17%)	\$20 billion (28%)	Declining
Sport and Recreation Facilities	\$51 billion	\$9 billion (18%)	\$14 billion (27%)	Declining
Transit	\$57 billion	\$9 billion (16%)	\$15 billion (27%)	Unavailable
<b>Total</b>	<b>\$1.1 trillion</b>	<b>\$141 billion (12%)</b>	<b>\$247 billion (22%)</b>	
<b>Replacement Value per Household</b>	<b>\$80,000</b>	<b>\$10,000</b>	<b>\$18,000</b>	

**Figure 5. Résumé de l'état physique des infrastructures visées, par valeur de remplacement, extrapolé à l'échelle nationale (Bulletin de rendement des infrastructures canadiennes 2016)**

3. La demande de services dépasse la capacité de financement. Une démarche de planification financière disciplinée et intégrée est nécessaire pour :

- IDENTIFIER et gérer les risques pour la viabilité financière à long terme et pour éviter une augmentation imprévue des taux d'intérêt ou des pannes de service;
- ACCORDER LA PRIORITÉ aux ressources requises pour atteindre les objectifs stratégiques et soutenir une prestation rentable des services municipaux;
- FOURNIR au conseil municipal de meilleures informations financières à long terme lorsqu'il doit prendre d'importantes décisions stratégiques : incidences fiscales, dette, fonds de réserve, rendement sur l'investissement, etc.;
- ORIENTER les plans stratégiques, les priorités du conseil municipal, le budget et les rapports sur le rendement.



#### 1.6.4 Tendances à venir

L'analyse documentaire et les experts consultés sont d'avis que, pour améliorer la durabilité sociale, environnementale et financière, il faut considérer les fonctions de gestion de la croissance, de gestion des actifs et de planification financière à long terme comme des outils faisant partie de la trousse intégrée de développement durable.

Pour être efficaces, ces fonctions doivent être intégrées avec succès au processus de planification stratégique. La manière d'y parvenir déterminera en bonne partie le contenu des politiques, stratégies et cadres de gouvernance de la gestion des actifs.

Comme les normes de rendement des gouvernements locaux affectent la vie quotidienne d'un grand nombre de personnes, l'atteinte de l'excellence dans la planification et l'exploitation a une très large portée. Devant l'accentuation des enjeux décrits dans la précédente section, on observe une tendance à exiger un examen plus attentif et une plus grande responsabilité à l'endroit de l'utilisation appropriée des fonds disponibles. En conséquence, la législation et les accords de subvention exigent de plus en plus des rapports sur le rendement du développement durable afin de permettre aux collectivités de se comparer, d'identifier les zones devant être améliorées et d'apporter les modifications requises pour rendre leurs activités plus durables.

Un rapport sur le développement durable décrit les incidences d'une organisation – positives ou négatives – sur l'environnement, la société et l'économie. Un tel rapport contribue ainsi à rendre concrets et tangibles des concepts abstraits, ce qui facilite la compréhension et la gestion des conséquences de la poursuite du développement durable sur les activités et les stratégies d'une organisation. Cela peut être accompli au moyen de plans financiers à long terme fondés principalement sur la gestion des actifs.

### 1.7 Cadres de planification stratégique à l'échelle mondiale

En procédant à l'examen des pratiques mondiales, il faut comprendre que les gouvernements locaux et les organisations du secteur public des différents pays évoluent dans des contextes physiques et législatifs très différents, ce qui détermine leur prestation de services, leurs cadres de gouvernance et leurs démarches de planification intégrée.

Afin de simplifier le travail de recherche, cette section est inspirée d'une revue des cadres de planification stratégique publiée en 2013 par le Secrétariat du Commonwealth et intitulée *New Century Local Government – A Commonwealth Perspective*. Cet ouvrage est le résultat de la collaboration de 15 auteurs différents, du Forum des gouvernements locaux du Commonwealth, du Centre for Local Government at the University of Technology (Sydney), et du Local Government Centre at AUT University (Auckland)

Le Secrétariat du Commonwealth propose des conseils sur l'élaboration des politiques et apporte un soutien technique aux pays membres du Commonwealth. Il soutient le secteur public dans sa poursuite d'un développement durable, inclusif et équitable (<http://thecommonwealth.org>).



### 1.7.1 Planification stratégique

En vertu de la norme internationale ISO 55001 sur la gestion des actifs, il est important d'harmoniser les objectifs en matière de gestion des actifs avec les buts et les objectifs de l'organisation. Cette harmonisation exige que l'organisation s'astreigne à prendre les décisions et les mesures fondamentales voulues pour façonner et orienter sa production, et déterminer la raison d'être de cette production et la manière de l'atteindre (c.-à-d. la prestation des services appropriés au niveau approprié). C'est ce qu'on appelle la planification stratégique – elle existe dans le secteur public, tout comme la gestion stratégique (l'engagement de demeurer centré sur les objectifs stratégiques), et la réflexion stratégique (remise en question des prémisses courantes et des moyens généralement utilisés pour parvenir à une synthèse et respecter la vision établie).

#### 1.7.1.1 Canada

Au Canada, l'approche varie d'une province à l'autre, et d'un territoire à l'autre. Les lois sur les municipalités sont promulguées par chaque province et renferment toute une gamme d'exigences en matière de planification financière à long terme. Plusieurs provinces exigent que les municipalités leur fournissent des plans financiers de trois ou cinq ans, renfermant notamment les budgets de fonctionnement et d'immobilisations. Dans d'autres provinces, les lois sur les municipalités prévoient uniquement la présentation des rapports financiers annuels. Dans l'ensemble, l'essence des lois sur les municipalités témoigne du fait que, partout au Canada, on reconnaît de plus en plus que les municipalités doivent effectuer une planification financière à long terme afin de garantir des services de façon durable. En comparant les lois révisées récemment aux lois plus anciennes, on constate qu'elles prévoient une plus grande obligation de planification financière à long terme, bien que la majorité d'entre elles n'exigent pas de planification au-delà de cinq ans.

Mais d'autres instruments amènent maintenant davantage les municipalités à procéder à une planification financière à long terme. Les cadres des demandes d'investissement pour le financement de la dette ou les demandes de subventions ont tendance à inciter ou à obliger les municipalités à effectuer une planification financière dont les exigences sont plus rigoureuses que celles des lois des provinces. La plupart des provinces disposent d'un mécanisme de mise en commun pour le financement obligatoire, et de nombreuses municipalités administrent leurs propres obligations communautaires.

De plus en plus, les subventions fédérales pour les infrastructures, et notamment le Fonds de la taxe fédérale sur l'essence, sont élaborées dans le cadre d'ententes fédérales-provinciales comportant des mécanismes qui incitent ou obligent les municipalités à effectuer une rigoureuse planification financière avant d'avoir accès aux fonds. Dans de nombreuses provinces, les demandes de subventions des municipalités doivent de plus en plus être assorties d'une preuve de planification financière et de plans d'investissement de capitaux résultant d'une planification de la gestion des actifs. La nature et la rigueur des critères d'évaluation et d'approbation de la conformité de ces mesures de planification varient selon les provinces. Il y a toutefois consensus sur le fait que les obligations rattachées aux subventions visent à promouvoir la planification financière et la planification de la gestion des actifs à



long terme. Les avantages de cette formule devraient s'imposer au fil du temps, et il s'agit d'une façon de faire qui se maintiendra une fois que les notions en jeu seront bien ancrées. Les municipalités d'autres pays sont plus avancées en matière de gestion des actifs, et les collectivités réalisent généralement rapidement qu'elles peuvent offrir une prestation de services plus durable en utilisant ces méthodes et ces outils.

Plusieurs initiatives provinciales encouragent la planification intégrée du développement durable. Ainsi, le ministère des Collectivités et du Développement rural de la Colombie-Britannique s'est servi des fonds découlant de l'accord de 2005 relatif à la taxe sur l'essence pour soutenir l'élaboration de plans intégrés de développement durable de collectivités (PIDDC). Un PIDDC est un plan à long terme de développement durable de collectivités dans lequel sont intégrés les outils de planification existants, qui s'inscrit dans la démarche provinciale en matière de lutte contre les changements climatiques, et qui encourage le développement de collectivités plus saines, plus abordables et plus durables. Un PIDDC mise sur l'élaboration de partenariats entre les gouvernements locaux et les collectivités dans le but de soutenir la planification du développement durable à long terme des collectivités à l'échelle de la province.

Le graphique ci-dessous illustre le cadre de développement durable de collectivité élaboré par la Ville de Revelstoke lors de l'établissement de son PIDDC :

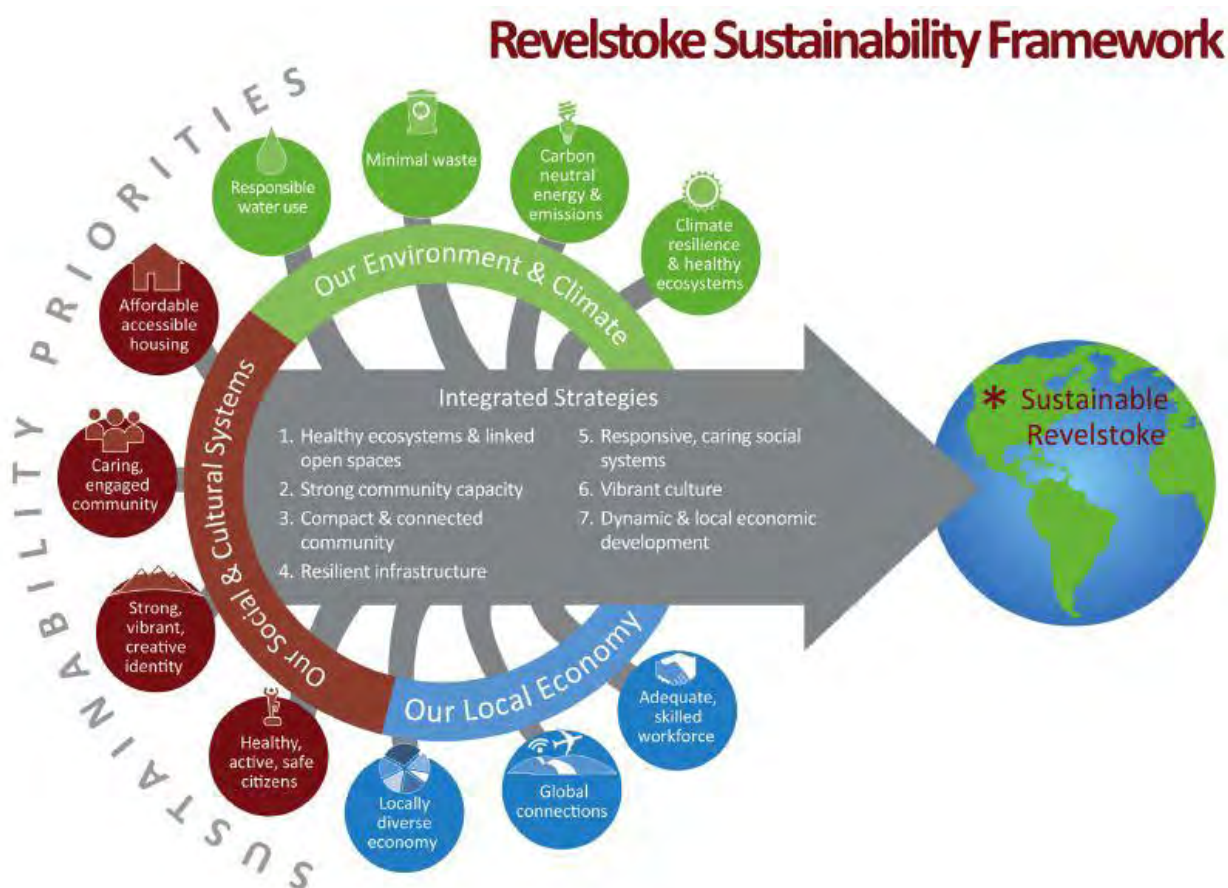


Figure 7. Cadre de développement durable de Revelstoke



Une autre initiative qui a vu le jour en Colombie-Britannique est l'adhésion de la province et de l'Union of British Columbia Municipalities à la Climate Action Charter : 180 des 188 municipalités de la Colombie-Britannique ont signé la BC Climate Charter de 2008, s'engageant ainsi à devenir carboneutres d'ici 2012. En signant cette charte, les gouvernements locaux s'engagent à mesurer et à déclarer les émissions de gaz à effet de serre de leurs collectivités, et à travailler à la création de collectivités plus compactes et plus écoénergétiques. La mise en œuvre de la charte est soutenue par le Climate Action Revenue Incentive Program, qui permet de compenser la taxe sur le carbone des gouvernements locaux signataires de la charte.

Essentiellement, la charte reconnaît l'interrelation des champs de compétence et des responsabilités de chaque ordre de gouvernement, et établit les objectifs communs suivants :

- Collaboration et coopération entre les différents ordres de gouvernement dans la mise en œuvre d'initiatives d'atténuation des changements climatiques;
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre - leurs propres émissions et celles produites par les autres;
- Suppression des obstacles législatifs, réglementaires et liés à des politiques, ainsi que tout autre obstacle à la prise de mesures d'atténuation des changements climatiques;
- Mise en œuvre – dans leurs sphères de compétence respectives - de programmes, de politiques ou de mesures législatives qui facilitent la réduction des émissions de GES;
- Soutien de collectivités conviviales, compactes et socialement responsables;
- Promotion des infrastructures à faible impact environnemental.

Pour la version intégrale de la charte : <http://www.livesmartbc.ca/community/charter.html>

#### 1.7.1.2 Nouvelle-Zélande

La Nouvelle-Zélande s'est dotée d'un rigoureux processus de planification, conformément à la Local Government Act de 2002 (partie 6). En consultation avec leurs collectivités, les conseils doivent préparer des plans à long terme à tous les trois ans, et des plans annuels au cours des deux autres années.

- Le plan à long terme (PLT) est le principal outil de planification à l'échelle locale et régionale. Il doit :
- Décrire les activités du conseil et les résultats souhaités dans la collectivité;
- Permettre une gouvernance cohérente et décloisonnée à l'échelle locale, avec intégration des processus décisionnels et des mécanismes de coordination;
- Offrir une vision à long terme et permettre au conseil de répondre de ses actions devant la collectivité;
- Fournir à la population la possibilité de participer aux processus décisionnels du conseil.



En vertu de la loi, le PLT doit renfermer de l'information sur : les cadres stratégiques et la façon dont ils s'arriment; les activités, les biens et les services fournis par le conseil; les politiques de financement et de gestion financière. Les PLT étant des cadres consolidés à objectifs multiples, ils ont tendance à devenir d'énormes documents complexes, coûteux à préparer et hermétiques. Il n'est donc pas étonnant que leur élaboration ait suivi une trajectoire très variable. Certains conseils ont tenté de faire preuve d'innovation et d'opter pour une démarche coopérative, alors que d'autres ont considéré l'exercice comme une obligation de se conformer qui ne faisait qu'entraver la prestation de services essentiels (Reid, 2013). Cette obligation a néanmoins donné lieu à l'instauration du climat et de la plateforme qui allaient permettre d'importantes avancées dans les pratiques de gestion des actifs.

#### 1.7.1.3 Nouvelle-Galles du Sud, Australie

En Nouvelle-Galles du Sud, la Loi sur les gouvernements locaux de 1993 prévoit que la planification et la reddition de comptes font partie des fonctions des conseils. Le cadre réunit les plans de mesures sociales et environnementales ainsi que les plans en matière d'infrastructure, et inclut : un plan stratégique communautaire visant une période de 10 ans ou plus; une stratégie de renouvellement des ressources axée sur la gestion financière et la gestion des actifs, ainsi que sur la planification des effectifs; un plan de prestation de services de quatre ans – soit pour chaque mandat - renfermant une description détaillée des programmes et des activités. Les conseils doivent également adopter une stratégie d'approvisionnement et une stratégie d'engagement pour soutenir le plan stratégique et les programmes de prestation.

Le cycle d'examen du processus de planification est de quatre ans, comme celui des élections locales.

#### 1.7.1.4 Royaume-Uni

En vertu de la Loi sur les gouvernements locaux de 2000, les conseils ont la responsabilité de « promouvoir le bien-être social, économique et environnemental sur leur territoire et d'élaborer des stratégies de développement durable de collectivité qui contribueront à l'atteinte du développement durable dans l'ensemble du R.-U. » [trad. libre] La loi exige que la stratégie de développement durable de collectivité inclut les quatre éléments suivants :

- Une vision et des résultats à long terme pour le territoire;
- Un plan d'action faisant état des priorités et des activités à court terme qui permettront de réaliser la vision à long terme;
- L'engagement commun des intervenants régionaux de soutenir la mise en œuvre du plan;
- Des mécanismes de suivi et d'examen.

Comparativement aux approches de la Nouvelle-Zélande et de l'Australie, l'approche du Royaume-Uni met moins l'accent sur les aspects financiers de la stratégie et vise davantage l'harmonisation des efforts des différents organismes en vue d'atteindre les résultats ciblés (gouvernance communautaire). Les stratégies de développement durable de collectivité sont pour ainsi dire des mécanismes de



métagouvernance - des processus-cadres permettant de gérer la « masse ultra-fragmentée » d'organisations et d'institutions qui ont vu le jour. » (Reid, 2013). [trad. libre]

#### 1.7.1.5 Afrique du Sud

En Afrique du Sud, la planification stratégique est réglementée par la Loi sur les systèmes municipaux de 2000. En vertu de cette loi, chaque conseil municipal doit avoir un seul plan stratégique inclusif pour le développement de la municipalité. L'accent est mis sur la planification intégrée du développement (PID), soit la préparation d'un « super plan » qui fournira un cadre de développement global. Les plans doivent porter sur le développement économique et social de secteurs donnés, et traiter plus particulièrement du mode d'utilisation des terres, des infrastructures et des services nécessaires, ainsi que de protection de l'environnement.

À l'instar du PLT de la Nouvelle-Zélande, la PID est censée fournir le cadre de tous les autres plans et projets municipaux, et avoir une incidence sur les plans des différents services gouvernementaux et influencer sur les décisions des intervenants de chaque secteur. Reid (2013) mentionne toutefois que, tout comme en Nouvelle-Zélande, la nécessité de traiter de nombreuses politiques transversales et de coordonner de multiples intervenants, a rendu la gestion du cadre de planification de plus en plus complexe.

#### 1.7.2 Politiques nationales de planification stratégique

Outre l'existence de la législation sur la planification stratégique, il y a le fait que les gouvernements nationaux établissent des politiques et des cibles pour atteindre leurs objectifs internationaux et nationaux, ce qui peut avoir des répercussions considérables sur les municipalités et sur leurs objectifs en matière de gestion des actifs. Ainsi, en Nouvelle-Zélande, la Loi nationale sur le transport terrestre exige que l'Agence de transport de la Nouvelle-Zélande respecte les exigences de l'Énoncé de politique gouvernementale (ÉPG) dans la planification de ses actifs et de ses investissements.

L'exemple qui suit, tiré d'un ouvrage publié dans l'Institution of Civil Engineers (ICE) Infrastructure Asset Management Journal, volume 1, numéro 3 (Pan, Delivering buildings and infrastructure towards zero carbon), montre à la fois les défis que comporte l'ordre du jour mondial en matière de réduction des émissions de carbone et comment les énoncés de politiques et les objectifs peuvent servir à donner une orientation claire à la planification des infrastructures.

Dans une recherche menée il y a quelques années (McKinsey, 2009), on avançait que pour maintenir le réchauffement de la planète sous le seuil des 2 degrés Celsius (IPCC, 2007), les émissions de gaz à effet de serre (GES) à l'échelle mondiale devaient être réduites de 35 % par rapport aux niveaux de 1990 d'ici 2030.



**Tableau 2 : Exemples de politiques nationales de réduction des émissions de GES**

Region	Policy of reducing GHG emissions	Reference
Hong Kong	Reduce carbon intensity by 50%–60% on 2005 baseline by 2020	HKSAR Government (2010)
China	Reduce carbon intensity by 17% over the 2011–2015 period	www.gov.cn
UK	Reduce carbon emissions by 80% of the 1990 level by 2050	Climate Change Act 2008 (2008)
EU	Reduce GHG emissions by 20%; increase energy efficiency by 20%; achieve 20% renewable energy by 2020	EU (2009)
Australia	Reduce GHG emissions by 80% of the 2000 level by 2050	DCCEE (2012)

Étant donné que les bâtiments et les infrastructures sont les plus grands producteurs d'émissions de carbone à l'échelle mondiale (voir les comptes rendus de Butler, 2008 et ICE, 2010), de nombreux pays et régions du monde ont commencé à établir des politiques pour des bâtiments et des infrastructures à émissions de carbone faibles ou nulles. Quelques exemples sont présentés dans le tableau ci-dessous.

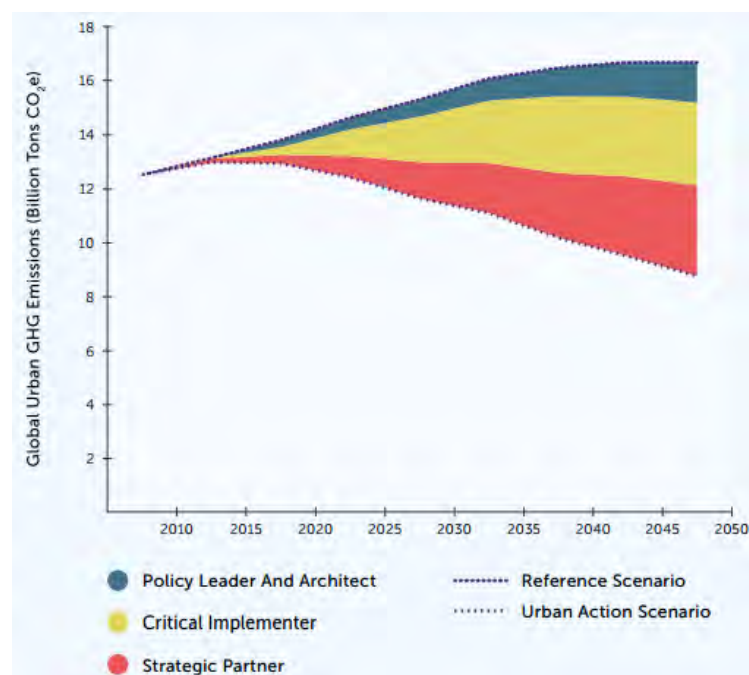
Par exemple, le gouvernement du Royaume-Uni a formulé une politique visant la neutralité carbone pour les maisons neuves à compter de 2016 (DCLG, 2006) et pour les bâtiments non résidentiels à compter de 2019 (HM Treasury, 2008). En vertu de la nouvelle Directive de 2010 sur le rendement énergétique des bâtiments (UE, 2010), les États membres de l'UE doivent s'assurer : a) qu'au 31 décembre 2020, tous les nouveaux bâtiments soient des bâtiments à bilan énergétique quasi nul; et qu'après le 31 décembre 2018, les nouveaux bâtiments occupés par des autorités publiques et appartenant à des autorités publiques soient des bâtiments à bilan énergétique quasi nul. Aux États-Unis, l'Energy Independence and Security Act de 2007 autorise la Net-Zero Energy Commercial Building Initiative à soutenir l'objectif du bilan énergétique nul pour tous les nouveaux bâtiments commerciaux d'ici 2030; elle établit par ailleurs comme cible le bilan énergétique nul pour 50 % des bâtiments commerciaux des États-Unis d'ici 2040 et pour la totalité d'entre eux en 2050 (Crawley et autres, 2009).



**Tableau 3 : Exemples de politiques nationales pour des bâtiments carboneutres**

Region	Low or zero carbon building policy	Reference
Hong Kong	'HK3030 Campaign', equivalent to a reduction of 30% of electricity consumption by 2030 over 2005 levels	HK Green Building Council (2012)
UK	Achieve 'zero carbon' for new homes from 2016 and for non-domestic new buildings from 2019	DCLG (2006)
EU	Energy Performance in Buildings Directive recast for all new buildings to be 'nearly zero-energy' by 2020 (2010/21/EU)	European Union (2010)
US	Energy Independence and Security Act 2007 supports the goal of 'net zero energy' for all new commercial buildings by 2030	Crawley <i>et al.</i> (2009)

Une grande partie des mesures nécessaires pour opérer ces changements incomberont aux municipalités, qui devront tenir compte des cibles dans leurs règlements relatifs à la conception et à la construction, ainsi que dans les procédures d'autorisation pour la planification et le lotissement. Le Pacte des maires présente sa vision de la contribution des municipalités à l'atteinte de ces cibles :



**Figure 8. Cadre d'action urbaine : Cibles relatives à la contribution des municipalités**



On voit très bien comment ces cibles ont une incidence directe sur la planification du cycle de vie des actifs municipaux et les prises de décisions s’y rapportant – on constate une ligne de démarcation nette entre, dans ce cas-ci, la politique nationale, et les niveaux de prestation de service et les mesures de rendement des portefeuilles d’actifs et des actifs individuels.

## 1.8 Normes et lignes directrices

### 1.8.1 Vue d’ensemble

Vu la multitude de normes, de cadres, de guides, de feuilles de route et de manuels portant sur la gestion des actifs, on pourrait certainement pardonner aux municipalités canadiennes de s’interroger sur le choix à faire. De se demander comment s’arriment tous ces outils. Si tant est qu’ils s’arriment. Et de ne pas trop savoir quel est le meilleur outil pour elles.

La présente section fournit un aperçu des normes internationales et des lignes directrices pour la détermination des pratiques exemplaires en matière de gestion des actifs.

Les deux principaux documents internationaux en la matière sont la norme internationale ISO 55001 (2014) sur la gestion des actifs, qui établit les exigences que doit comporter un système de gestion appliqué aux actifs (les éléments essentiels requis) et le Manuel international de gestion des infrastructures (directives de mise en œuvre).

Ces deux documents constituent la base des pratiques exemplaires à l’échelle internationale, et elles sont reprises dans toute une gamme de documents d’orientation locaux portant sur des secteurs précis, notamment dans les ouvrages suivants :

- Asset Management BC (AMBC) et Framework for Asset Management;
- Competences Framework & Subject Specific Guidelines (SSG) de l’IAM;
- GFMAM Asset Management Landscape;
- Cadre de gestion des actifs du ministère du Renouvellement de l’infrastructure publique de l’Ontario (RIP);
- InfraGuide

Ces guides portent plus particulièrement sur des enjeux régionaux ou propres à un secteur, ainsi que sur les exigences législatives et les aspects culturels, et ils donnent aux organisations la souplesse voulue pour choisir les pratiques les mieux adaptées à leur contexte, à leur collectivité, à leurs actifs et à leurs priorités. C’est donc dire que tout comme dans le cas des autres systèmes et pratiques de gestion organisationnelle il n’existe pas pour la gestion des actifs de modèle standard universel de pratiques exemplaires d’une égale efficacité dans toutes les organisations, puisque chaque organisation possède ses caractéristiques et ses besoins propres. Il existe des guides pour toutes les catégories de praticiens, de débutants à avancés – il s’agit d’outils qui vous aideront à déterminer «quoi faire » et « comment faire », en matière de gestion des actifs.

Les principes fondamentaux et les notions clés de la gestion des actifs étant cependant universels, il y a cohérence et interrelation entre les diverses normes et les différents guides, feuilles de route et cadres.



### 1.8.2 ISO 55001

La norme internationale ISO 55001 : Système de gestion des actifs, a été émise en janvier 2014. Elle a depuis attiré l'attention de nombreuses organisations chargées de la gestion d'actifs bâtis. Plus particulièrement les villes, dans de nombreux pays, s'intéressent de plus en plus à cette norme en raison des avantages potentiels qu'elle comporte. Fondée au départ sur la spécification publiquement disponible 55 (SPD 55) du Royaume-Uni (maintenant retirée), la norme ISO 55001 est un outil utile pour l'établissement d'un système de gestion des actifs (SGA) efficace, et l'exécution continue des tâches nécessaires pour garantir la pertinence et l'efficacité du système.

1 « Système de gestion ISO » désigne un système de gestion conforme aux normes ISO. Un système ISO est une structure définie fondée sur des processus documentés sujets à une amélioration continue. La norme ISO 55001 établit les exigences auxquelles doit se conformer un système de gestion des actifs. Le système de gestion des actifs d'une municipalité n'est donc pas simplement un système technologique, mais aussi un modèle de fonctionnement, une méthode de gestion normalisée dans laquelle se trouvent interreliés les principaux éléments et pratiques d'un programme de gestion des actifs efficace. Le système de gestion des actifs (SGA) doit pouvoir s'appliquer aux différents niveaux auxquels les éléments d'actifs doivent être gérés – depuis le niveau opérationnel, où s'effectue la gestion d'actifs individuels, jusqu'au niveau organisationnel, où l'on doit procéder à l'intégration de différents systèmes, réseaux ou portefeuilles d'actifs.

L'effort initial à déployer pour établir un SGA efficace est certes considérable, mais de nombreuses organisations considèrent qu'il en vaut la peine vu les importants avantages financiers et la fiabilité qui y sont associés; idéalement, les organisations pourront intégrer ce système à leurs systèmes de gestion à plus grande échelle 2.

La gestion des actifs se fonde sur les quatre principes fondamentaux suivants décrits dans la norme ISO 55000 :

- Maximiser la VALEUR des actifs pour l'organisation et ses parties prenantes
- Garantir une HARMONISATION à l'échelle de l'organisation, afin d'atteindre les objectifs organisationnels.
- Fournir l'ASSURANCE que le rendement des actifs sera optimisé.
- Garantir, à l'échelle de l'organisation, un LEADERSHIP efficace, qui encourage une culture de la responsabilisation.

Une organisation capable d'intégrer et de soutenir efficacement l'application des nombreux éléments clés et exigences de la norme dans tous ses secteurs d'activité parviendra à obtenir de ses actifs les résultats visés, lui procurant ainsi une valeur ajoutée. Cette méthode permet de comprendre et de suivre le rendement des actifs, de partager rapidement l'information sur les actifs et de prendre des décisions éclairées. Cette « culture de gestion des actifs » crée un environnement comportemental au



sein duquel les résultats des actifs sont obtenus grâce à des activités de GA cohérentes fondées sur la priorisation des risques, et en tenant compte des incidences financières.

La norme ISO reconnaît que la valeur peut être définie de différentes manières selon les résultats que l'on souhaite obtenir; mais les résultats types de la gestion des actifs municipaux sont : la prestation de services durables; l'optimisation de l'expérience client; la minimisation des coûts; et l'atténuation des risques.

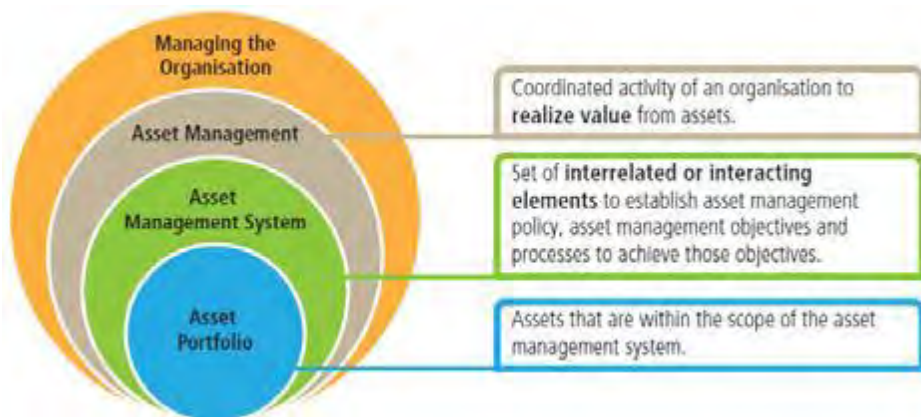


Figure 9. La GA dans un contexte organisationnel (source : ISO 55000)

2 ISO publie un guide d'« Utilisation intégrée des normes des systèmes de gestion » et SPD 99 est une spécification relative à la mise en œuvre des systèmes de gestion intégrée. IIMM 4.3.5 (Intégration des systèmes de gestion) renferme également de l'information sur l'harmonisation et l'intégration d'un système de gestion des actifs aux divers autres systèmes de gestion d'une organisation.

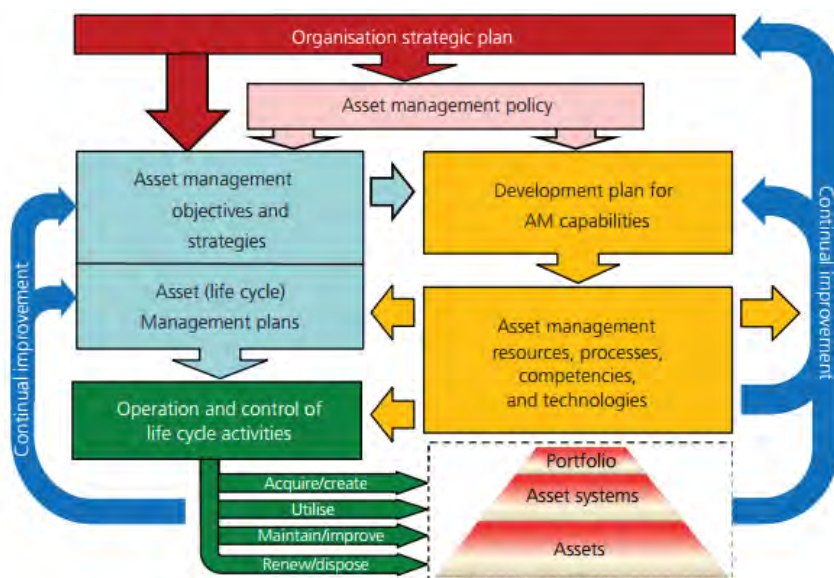


Figure 10. ISO 55001 – éléments d'un système de gestion des actifs (source : ICE IAMM Journal, Standards in AM: PAS 55 to ISO 55000)



Le graphique ci-dessus représente le système de gestion intégrée des actifs dans une organisation où :

- Le processus de planification de la gestion des actifs repose sur un plan stratégique de gestion des actifs;
- Le processus de développement des actifs repose sur le processus de planification;
- Le processus d'acquisition des actifs repose sur le processus de construction;
- Les objectifs organisationnels sont établis à partir des résultats de la gestion des actifs.

Ce cadre est conforme à la norme ISO – il a été établi en fonction des principes fondamentaux de la norme et inclut les composantes d'un plan type de gestion des actifs, à savoir une description des actifs; la criticité; les risques et les occasions; les niveaux de service; l'évaluation des conditions et du rendement; les seuils d'intervention; la priorisation; la mesure du rendement des actifs; les processus d'entretien nécessaires à la gestion du cycle de vie; ainsi que les plans et les processus d'urgence.

### 1.8.3 IIMM (International)

Le Groupe New Zealand Asset Management Support (NAMS) est chargé du développement des pratiques exemplaires en matière de gestion des actifs en Nouvelle-Zélande depuis 1995. NAMS est une organisation de l'industrie, à but non lucratif, qui a été créée pour promouvoir la gestion des actifs grâce au développement de lignes directrices en matière de pratiques exemplaires et de formation. NAMS fournit une plateforme qui permet aux professionnels de l'industrie à la fois d'obtenir et de fournir de l'information sur les derniers développements en matière de gestion des actifs. Diffusés partout dans le monde, les guides et les lignes directrices du Groupe NAMS sont reconnus et synonymes d'excellence en matière de pratiques exemplaires à l'échelle internationale.

NAMS a soutenu l'élaboration de l'International Infrastructure Management Manual (IIMM). Les éditions 2006, 2011 et 2015 du manuel ont été préparées en collaboration avec des partenaires internationaux, afin de rendre compte des meilleures pratiques modernes partout sur la planète. Des professionnels de l'industrie au Royaume-Uni, aux États-Unis, au Canada et en Afrique du Sud ont soutenu cette initiative proposée par la Nouvelle-Zélande et l'Australie, et fourni des études de cas et des théories mettant en lumière les meilleures méthodes de gestion des infrastructures mises en œuvre dans leurs pays respectifs.

Ce manuel de gestion des infrastructures est un document international. Il diffère de la norme internationale (ISO 55000) en ce sens que la norme décrit les exigences que doit respecter tout système de gestion des actifs, alors que l'IIMM porte essentiellement sur la manière de gérer les actifs. Le manuel est un document de référence sur les pratiques : y sont décrites les étapes concrètes de mise en œuvre des pratiques exemplaires, et il renferme de nombreuses études de cas à l'appui des notions de gestion des actifs. Il s'agit d'un excellent document de référence de base tant pour les praticiens néophytes dans le domaine que pour ceux qui souhaitent améliorer leurs actuelles pratiques de gestion des actifs.



La figure suivante décrit le processus de GA qui guide les praticiens dans l'IIMM. La première partie du processus de GA consiste à déterminer et à définir les services que devraient fournir les infrastructures, et à établir les politiques directrices nécessaires à la prestation de ces services. La deuxième partie du processus, abordée dans la section 3 du IIMM, consiste à choisir les stratégies de gestion du cycle de vie qui permettront de fournir le plus efficacement les services requis. La section 4 renferme des indications sur les moyens susceptibles de faciliter la GA en favorisant l'adoption de processus de planification des infrastructures et sur les processus décisionnels. On parle ici des structures, des capacités, des systèmes, des outils et des ressources externes dont a besoin l'organisation pour une GA efficace. On trouve également dans cette section la description d'une méthode visant à garantir que les pratiques de GA soient assujetties à un processus d'amélioration continue.



**Figure 11. Processus de gestion des actifs (IIMM 2015)**

Selon l'IIMM, tous les fournisseurs d'infrastructures doivent comprendre qu'une approche durable pour répondre aux besoins dans le domaine ne doit pas comporter uniquement des investissements dans la création d'infrastructures. Les fournisseurs doivent reconnaître la nécessité de tenir compte des coûts du cycle de vie à long terme associés au fonctionnement et à l'entretien continus de ce portefeuille d'actifs, ainsi qu'à son renouvellement. L'amélioration de la gestion des infrastructures par le biais de l'intégration de ces considérations aux processus décisionnels à plus grande échelle peut se traduire par des avantages considérables puisqu'elle permet de garantir que des ressources parfois limitées soient utilisées de la manière la plus rentable possible. Cette démarche favorise la croissance économique et contribue à l'amélioration de la qualité de vie et de la durabilité de l'environnement.



#### 1.8.4 BC Framework for Asset Management (Canada)

Le Cadre de gestion des actifs de la C.-B. est un résumé de haut niveau du contenu d'un programme de gestion des actifs, présenté de manière claire et dynamique, qui facilite la communication avec les intervenants à l'interne.

Le cadre est présenté selon un cycle en trois parties (évaluer-planifier-mettre en œuvre) élaborées en fonction des quatre éléments de base, à savoir les ressources humaines, l'information, les actifs et les finances. Les utilisateurs du cadre se font constamment rappeler que pour réussir à offrir des services durables il faut prendre en compte ces quatre éléments tout au cours du processus de gestion des actifs.



**Figure 12. BC Framework for Asset Management (AMBC)**

Le BC Framework for Asset Management devrait être utilisé avec le document sur les modalités de mise en œuvre – la Feuille de route de l'AMBC - qui constitue en fait une version simplifiée de l'IIMM adaptée à la Colombie-Britannique. La Feuille de route est présentée sous forme de modules, ce qui permet aux municipalités de progresser plus facilement, par petites étapes. Des lignes directrices pour les niveaux intermédiaire et avancé sont également fournies.

#### 1.8.5 IAM Anatomy of AM

L'Institute of Asset Management est une organisation professionnelle internationale au service des praticiens engagés dans l'acquisition, l'exploitation et l'entretien des actifs corporels, et plus particulièrement des infrastructures essentielles. Il a établi plusieurs qualifications nécessaires en matière de gestion des actifs et publie différents ouvrages sur les ressources, dont les suivants : AM



Competencies Framework; Conceptual AM Framework / Anatomy; et les Subject Specific Guidance Notes (SSG).

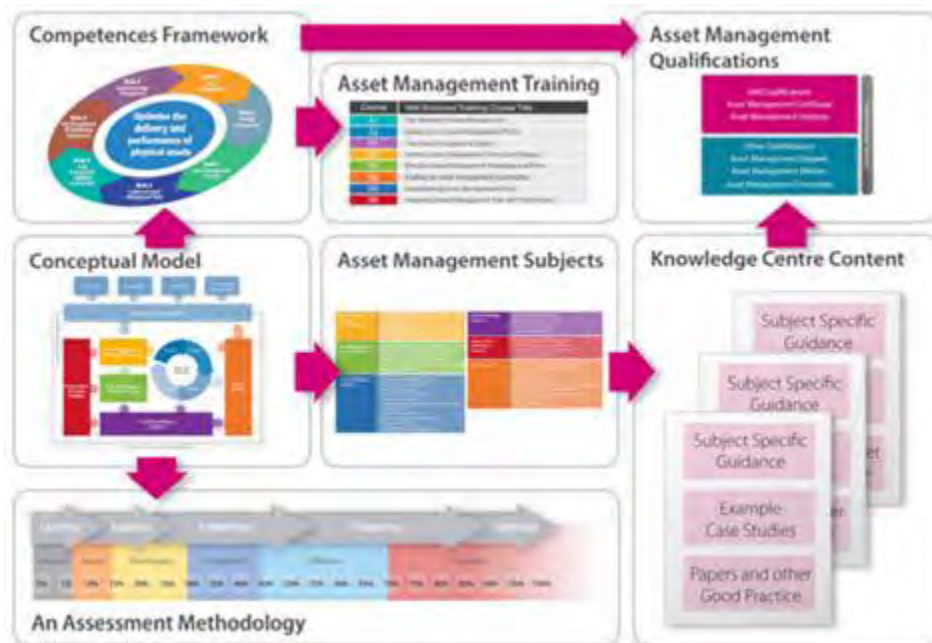


Figure 13. GFMAM Asset Management Landscape

### 1.8.5.1 Cadre de gestion des actifs de l'IAM

Le modèle / cadre conceptuel de gestion des actifs de l'IAM fournit une analyse de la gestion des actifs : ce en quoi elle consiste; ce qu'elle permet de réaliser; la portée de cette discipline; ainsi qu'une description des concepts et du raisonnement sous-jacents. La première version a été publiée en 2011, et la deuxième en 2014, pour tenir compte de la nouvelle norme ISO 55000.

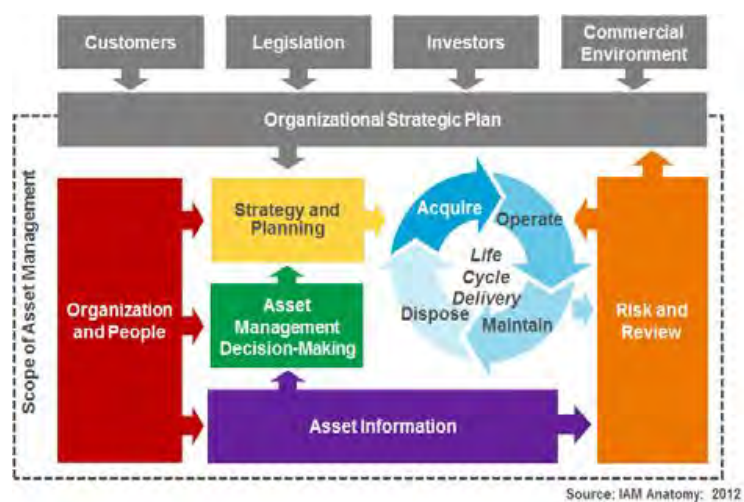


Figure 14. 1.8.5.1 Cadre de gestion des actifs de l'IAM



### 1.8.5.2 SSG de l'IAM

Les SSG de l'IAM sont une série de documents conçus pour étoffer la description de la discipline résumée dans la « IAM Anatomy » et présenter la structure des connaissances nécessaires à la gestion des actifs (la « matrice » incluse dans l'Asset Management Landscape). Les SSG portent sur 39 sujets de la IAM Anatomy – sujets traités individuellement (lorsqu'ils sont très vastes), ou de manière regroupée (lorsqu'il s'agit de domaines très intimement liés). Ces documents fournissent des lignes directrices et de l'information plus détaillées sur la façon dont les principes de la GA peuvent être mis en œuvre; l'information porte soit sur un secteur précis (chemins de fer, distribution de l'électricité, gestion des installations, énergie nucléaire, etc.), soit sur une composante fonctionnelle (information sur les actifs, gestion des risques, soutien du processus décisionnel, etc.).

### 1.8.5.3 Cadre des compétences de l'IAM

Le Cadre des compétences de l'IAM renferme une description de ce que devraient être en mesure de faire les praticiens de la gestion des actifs, ainsi que de ce qu'ils doivent savoir et comprendre. Il présente l'ensemble des compétences génériques nécessaires dans toutes les organisations et pour tous les secteurs où le rendement opérationnel repose sur l'optimisation de la prestation et le rendement des actifs corporels. La structure de ce cadre est compatible avec celle d'autres cadres de compétences reconnus; et son contenu reprend les principes et soutient les exigences établis dans ISO 55001 : 2014 et BSI SPD 55 : 2008.

### 1.8.6 Cadre GFMAM

Le Global Forum on Maintenance and Asset Management (GFMAM) est une association d'entreprises spécialisées dans l'entretien et la gestion des actifs ayant comme objectifs la création et le partage de connaissances, ainsi que la mise en commun d'information entre ses membres. La PEMAC est l'organisation canadienne membre du GFMAM; elle participe à diverses activités du GFMAM et est notamment très active au sein de son conseil.

Le GFMAM offre entre autres des forums de partage de connaissances et de collaboration, mais l'une de ses plus importantes ressources est l'« Asset Management Landscape ».

Ce document fournit une vue d'ensemble des différentes composantes du processus de gestion des actifs, ainsi qu'une description des mécanismes d'arrimage de celles-ci aux diverses normes et divers systèmes de certification. Chacune des 39 composantes essentielles de la gestion des actifs présentées dans le cadre est expliquée ici : définition, contexte et portée / contenu type, description des effets associés, liste des questions connexes, et dispositions pertinentes des différentes normes, dont ISO 55001. Il s'agit d'une ressource extrêmement utile pour réunir tous les « morceaux » d'un programme de gestion des actifs.





**Figure 15. GFMAM Asset Management Landscape (2016)**

### 1.8.7 Cadres de développement durable

Depuis le début des années 1990, plusieurs cadres ou ensembles de principes visant à promouvoir le développement de collectivités durables ont été élaborés. Les plus reconnus de ces cadres et principes sont les suivants : les principes de Hanovre (1992); la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement (1992); les principes de développement durable de The Natural Steps (1992); et le Programme des Nations Unies pour la planète, la prospérité, le partenariat et la paix (2015). La Déclaration de Rio est probablement le cadre qui a eu les retombées les plus importantes : résultat de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement tenue à Rio, cette déclaration présente 27 principes à respecter pour favoriser le développement durable.

Tous les cadres renferment certains principes de développement durable qui leur sont propres, destinés à être appliqués à l'échelle locale, régionale ou mondiale, mais ils incluent aussi généralement des dimensions communes axées sur le respect de la capacité limite des systèmes naturels d'une part, et de la santé sociale, culturelle et économique des collectivités d'autre part.



**Figure 16. Cadre générique de développement durable**

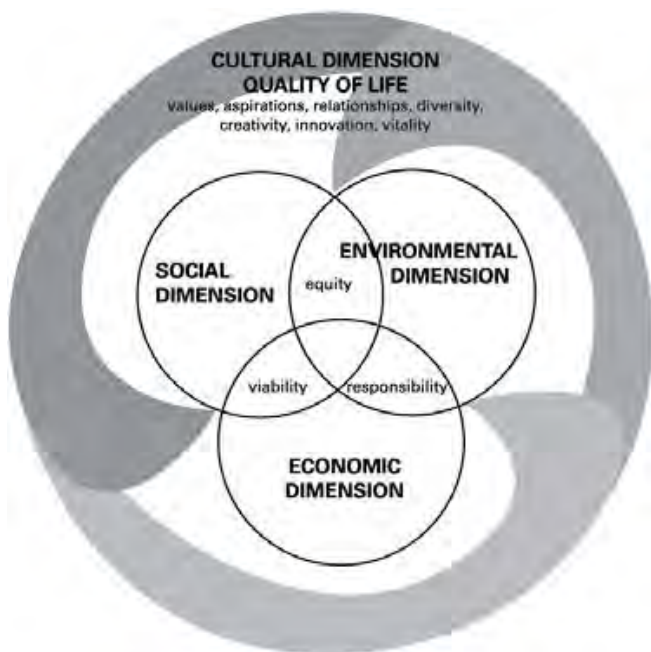


Dans le contexte de la gestion des actifs municipaux, la prestation de services d'infrastructures durables est un concept multidimensionnel. Elle englobe l'aménagement du territoire et la préservation de la nature, mais aussi la capacité des systèmes naturels de soutenir les activités et la qualité de vie d'une collectivité, ainsi que le rôle des infrastructures, qui est de soutenir la vitalité d'une ville en tant que système complexe.

Un élément distinct du développement durable, à savoir le volet culturel, apparaît de plus en plus dans le contexte municipal, et il est d'ailleurs explicitement exigé dans la New Zeland Local Government Act (2002).

Les spécialistes allèguent que pour accroître l'efficacité de la planification publique, le gouvernement doit élaborer un cadre d'engagement et d'établissement des objectifs qui tienne compte de l'expression culturelle de la collectivité et qui favorise le dialogue, les partenariats, les échanges et le respect entre les gouvernements, les entreprises et les groupes communautaires.

Un cadre de développement durable australien, initialement proposé par Jon Hawkes (2001), intègre la dimension de la santé culturelle non pas dans le cadre d'évaluation du triple bilan, mais bien dans le cadre global de la relation et du dialogue entre la municipalité et sa collectivité.

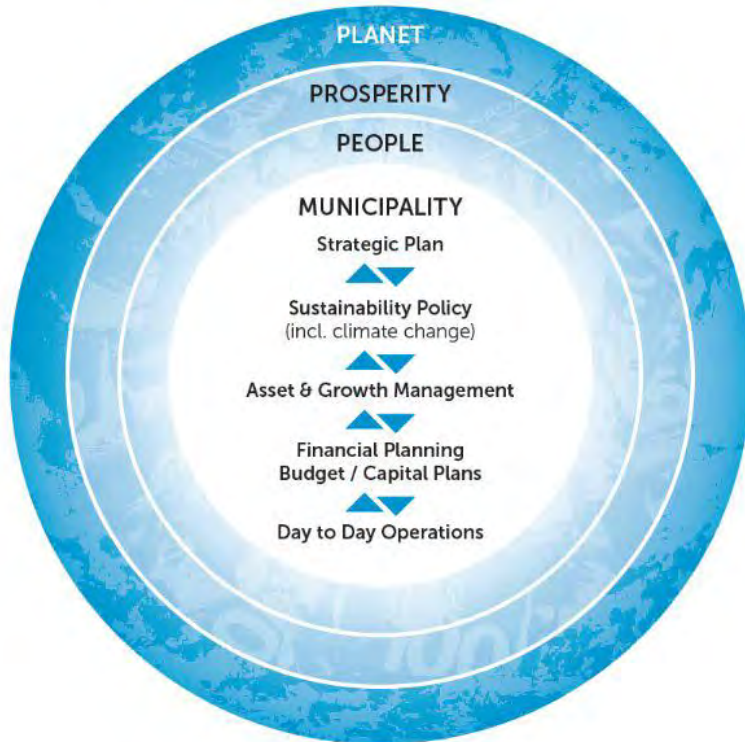


**Figure 17. Modèle de développement durable à quatre piliers (source : C. Runnalls, 2006, thèse de maîtrise présentée à la Royal Rhodes University, adaptée de Hawkes, 2001, et autres)**

Selon plusieurs commentaires contemporains, le processus de prise de décisions durables doit se faire en plusieurs étapes, un modèle qui se décline habituellement en six étapes générales : l'analyse du contexte, l'élaboration d'un programme, la formulation d'une politique, la prise de décisions, la mise en œuvre, et l'évaluation et l'amélioration.



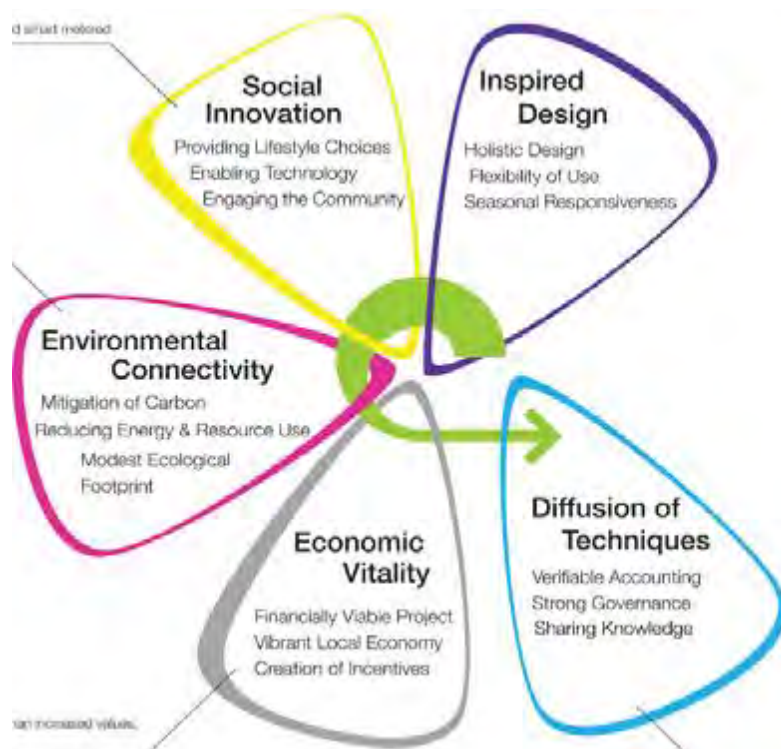
En tout premier lieu, il faut cerner les points préoccupants pour la collectivité en question et résumer les enjeux complexes afin d'aiguiller les prochaines étapes. Ce concept général se synthétise facilement dans le contexte de gestion des actifs, qu'il s'agisse de la création d'une politique, de la planification stratégique, de la prise de décisions ou de la résolution de problème :



**Figure 18. Intégration d'une planification municipale durable (Fowler, 2016)**

Low2No est une plateforme de planification des infrastructures municipales, de prise de décisions et d'initiatives de design basée à Helsinki qui vise le développement durable et la réduction des émissions de carbone. Leur cadre de développement durable démontre l'intégration des concepts au cycle de vie du projet tout en mettant en lumière les aspects de la direction stratégique municipale nécessaires pour bien étayer la prise de décisions dans chacun des projets.





**Figure 19. Cadre de développement durable Low2No (Helsinki)**

Au cœur des cadres de gestion des actifs se trouve une procédure de suivi et d'évaluation qui se base sur des objectifs et des niveaux de service prédéfinis que l'on compare à une bonne prestation des services. Pour intégrer le développement durable aux pratiques de GA d'une municipalité, les objectifs et les mesures doivent aussi être définis de façon à obtenir des résultats durables. Il faut donc comprendre ce que signifie le développement durable pour la municipalité, déterminer ce qui compte et élaborer les objectifs S.M.A.R.T. (spécifique, mesurable, acceptable, réaliste et temporellement défini) pertinents.

Notre analyse internationale nous permet de constater l'existence d'une grande variété de protocoles d'indicateurs de développement durable pour aider en ce sens. Cependant, le large éventail de classements/normes de développement durable, leur nombre impressionnant et leur vaste diversité sont plutôt étourdissants. C'est pourquoi il est important de s'entendre sur ce qui a de l'importance et d'utiliser uniquement ce qui facilite réellement le rendement durable :





**Figure 20. Protocoles d'indicateurs de développement durable (*The Making of Sustainable Urban Development: A Synthesis Framework*, Hui-Ting et Yuh-Ming, Sustainability Journal, mai 2016)**

De plus amples renseignements sur ces protocoles d'indicateurs figurent à l'annexe C.

## 1.9 Politique de GA, gouvernance et plans stratégiques de GA

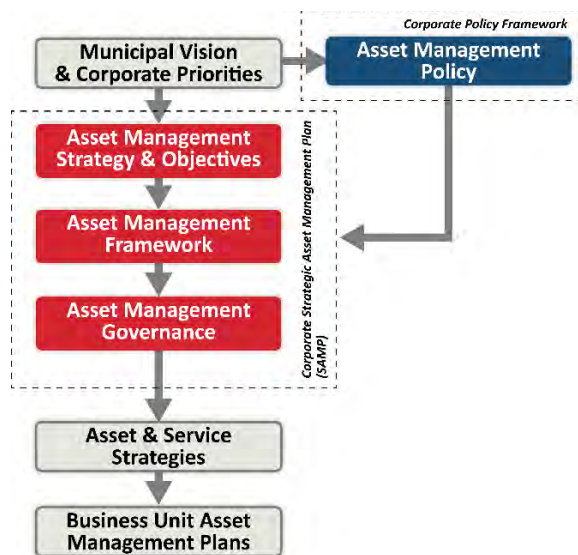
### 1.9.1 Vue d'ensemble

La présente section collige les constatations découlant de l'examen des normes dans la section précédente et les études de cas provenant des organisations hautement performantes qui figurent à l'annexe A. Elle vise à émettre des recommandations relatives à la structure et au contenu des principaux documents de gouvernance de GA de façon à intégrer des pratiques de développement durable.

En choisissant des exemples de pratiques exemplaires, on reconnaît que la pratique évolue rapidement et qu'aucune organisation ne peut prétendre mener dans tous les domaines. Les études de cas choisies présentent plutôt des pratiques exemplaires appartenant à certains domaines en particulier qui pourraient inspirer les cohortes du PLGA. Les mesures choisies pour juger du succès des organisations dans nos études de cas se fondent souvent sur leur réputation et leur prestige parmi les pairs et les spécialistes de GA chevronnés au sein de CH2M et Opus.



La structure de la présente section respecte la hiérarchie des documents principaux de GA mise de l'avant par ISO55001 et IIMM :



**Figure 21. Hiérarchie des documents de GA (ISO55001 et IIMM)**

### 1.9.2 Section 1 – Politique de GA

La politique de GA vise à permettre aux hauts dirigeants de faire preuve de leadership et d'engagement en ce qui a trait à la gestion des actifs dans l'ensemble de l'entreprise en plus d'orienter les principes clés et de solidifier les liens avec les énoncés de politiques de l'entreprise.

#### 1.9.2.1 Exigences de la norme

La norme (ISO 55001) établit les exigences suivantes sur la politique de gestion des actifs :

La haute direction doit mettre en place une politique de gestion des actifs qui :

1. Correspond au but de l'organisation;
2. Fournit un cadre permettant de fixer les objectifs de gestion des actifs;
3. Comporte un engagement à satisfaire les exigences applicables;
4. Comporte un engagement à assurer l'amélioration continue du système de gestion des actifs;
5. La politique de gestion des actifs doit être :
  - cohérente avec le plan organisationnel;
  - cohérente avec les autres politiques organisationnelles pertinentes;
  - appropriée selon la nature, la complexité et l'ampleur des actifs et des activités de l'organisation;



- accessible comme information documentée;
- communiquée au sein de l'organisation;
- accessible aux parties prenantes, selon ce qui est approprié;
- mise en application, révisée périodiquement et mise à jour, au besoin.

Les lignes directrices servant à l'application de la norme ISO 55002 permettent de clarifier les exigences grâce à un texte explicatif. Les éléments clés sont les suivants :

1. La politique de GA renferme les intentions et l'orientation pour la GA au sein de l'organisation, telles qu'elles ont été exprimées officiellement par la haute direction.
2. La politique de GA est un court énoncé qui établit les principes que l'organisation a l'intention de mettre en application pour atteindre ses objectifs organisationnels.
3. Elle doit s'harmoniser avec les objectifs de l'organisation et les soutenir.
4. Elle doit être autorisée par la haute direction et ainsi démontrer un engagement à la gestion des actifs.
5. Elle doit présenter les engagements et les attentes de l'organisation en ce qui a trait aux décisions, aux activités et aux comportements relatifs à la gestion des actifs.
6. Elle doit être communicable au sein de l'organisation.

La plupart des guides souscrivent à la norme, mais l'IAM SSG pour la politique, la stratégie et les plans de gestion des actifs renchérit en recommandant quelques règles simples à suivre pour obtenir une bonne politique :

1. Politique concise, claire et précise, idéalement sur une ou deux pages seulement;
2. Faire des liens clairs en amont avec les objectifs et les cibles de l'organisation au sein de l'industrie;
3. Faire des liens clairs en aval avec les stratégies des actifs, les politiques d'exploitation et les procédures;
4. Préciser à qui s'applique la politique;
5. Inclure un engagement à respecter tous les engagements et obligations réglementaires.

L'IAM SSG relève également certaines des embûches fréquentes dans les politiques de GA :

« ...rendre la politique trop détaillée, longue et descriptive ou trop courte, vague ou ambiguë. Le message de la politique peut facilement devenir nébuleux s'il s'égaré dans les processus et les procédures... Il ne devrait pas aborder les mesures de rendement ni identifier les rôles et responsabilités. Des liens vers d'autres documents doivent être faits au lieu d'être rédigés comme une



pièce unique... Il faut éviter le jargon. Il faut faire attention de rédiger la politique pour le long terme. On recommande donc d'éviter les éléments qui risquent de changer d'une année à l'autre ou qui sont sensibles aux influences externes. »

1. Indiquer comment la direction compte s'engager à réaliser la politique et atteindre les objectifs.
2. Respecter les lois, les règlements et les pratiques exemplaires en vigueur.
3. Inclure un engagement pour se conformer aux principes (spécialement identifiés par l'organisation comme étant pertinents et importants) afin de réaliser les objectifs de GA.
4. Être communiquée aux parties prenantes et au personnel, acceptée par eux et accessible tout en imposant un sens de responsabilité pour la mise en œuvre.

#### 1.9.2.2 Contribution découlant de l'examen des pratiques

Il existe peu d'échantillons de politiques de GA provenant de la Nouvelle-Zélande. Toutefois, les politiques de GA élaborées en Australie et au R.-U. portent clairement une attention particulière à la « responsabilisation » des parties prenantes, alors qu'au Canada, il existe un mélange d'approches différentes en matière de politique de GA. Certaines approches s'harmonisent avec la tendance australienne et britannique alors que d'autres visent davantage à offrir une orientation et des conseils à l'interne.

Plusieurs villes canadiennes doivent respecter des exigences spéciales dans leur municipalité au moment de créer leur norme administrative (approuvée par le personnel municipal), contrairement aux politiques qui prennent souvent la forme d'un document du Conseil. Qu'il y ait des exigences précises de la ville ou du Conseil par rapport à la longueur de la politique ou non, les pratiques exemplaires suggèrent la production d'une version courte qui se communique facilement avec tout le personnel, les principales parties prenantes, les fournisseurs de service externes, etc. Cet élément s'est avéré essentiel dans la mise en place de pratiques de gestion des actifs au sein d'organisations très performantes.

Notre examen des pratiques internationales a également révélé, étonnamment peut-être, que la présence d'une politique de GA formelle n'est pas universelle parmi les organisations ayant démontré leur succès ou leur engagement dans l'intégration de leurs objectifs et pratiques de gestion des actifs et de développement durable. Les études de cas démontrent en effet que les éléments fondamentaux pour assurer le développement durable et la gestion des actifs au sein d'organisations très performantes sont souvent stimulés par une priorité de l'entreprise, ce qui pousse la haute direction à s'engager à agir et à adopter un ensemble de principes directeurs qui sont documentés et utilisés pour diriger l'attention de l'organisation et orienter les critères décisionnels. Par conséquent, on a démontré que le leadership, l'engagement et la gouvernance de la part de la haute direction sont essentiels pour permettre à l'organisation d'exceller. Malgré cette constatation, il faut noter que mondialement, l'absence d'une politique de GA formelle témoigne souvent d'un manque d'engagement envers la gestion des actifs de la part des hauts dirigeants.

#### 1.9.2.3 Recommandations – Contenu de la politique



Les exigences d'une bonne politique de GA sont bien détaillées dans la norme et l'IIMM. Les autres recommandations ci-dessous visent spécialement à intégrer les principes de développement durable :

1. Les principes de gestion des actifs et de développement durable doivent être exprimés. Un organisme peut choisir d'adopter une seule politique qui intègre complètement le développement durable et la GA ou (si un système de gestion intégrée est en place) opter pour deux politiques distinctes. Le second choix est préférable s'il y a déjà une politique de développement durable en vigueur.

## 2. Responsabilisation

- Les pratiques exemplaires comprennent la responsabilisation claire pour :
  - Accepter et fixer les mesures de rendement en développement durable.
  - Se conformer aux principes de développement durable et de GA, spécialement identifiés par l'organisation comme étant pertinents et importants, afin de réaliser les objectifs de GA.

## 3. Engagements de GA et de développement durable

- Les pratiques exemplaires incluent des engagements relatifs à :
  - La planification du développement durable adaptée au contexte local;
  - L'intégration des activités de planification dans l'ensemble de l'organisation et auprès des partenaires communautaires;
  - La prise de décisions fondée sur des preuves et offrant la meilleure valeur pour son cycle de vie entier;
  - L'élaboration d'un plan financier à long terme pour aiguiller les décisions budgétaires quotidiennes et annuelles afin de s'assurer que les niveaux de service sont respectés;
  - L'élaboration d'un cadre pour fixer les engagements et les objectifs qui reflètent l'expression culturelle communautaire et qui alimentent les dialogues, les partenariats, les échanges et le respect entre les divers programmes du gouvernement, les entreprises et les autres groupes.

## 4. Appui des principes de développement durable et de GA

- Les pratiques exemplaires consistent à inclure des principes qui couvrent chaque thème du développement durable (l'environnement, l'économie, la société, etc.), notamment :
  - Établir des priorités à l'aide d'un processus qui s'appuie sur les principes de développement durable, comme le triple bilan;
  - Prendre des décisions en fonction du coût du cycle de vie et garantir l'équité intergénérationnelle;
  - Investir dans les résultats;
  - Transformer systématiquement les caractéristiques de robustesse et de résilience en actifs et en systèmes de gestion des actifs;
  - Évaluer la « valeur » des actifs en fonction du système et du contexte des résultats communautaires;
  - Maximiser l'utilisation de l'énergie renouvelable;



- Intégrer le suivi, la production de rapports et les rétroactions sur le changement (p. ex., les cartes de pointage équilibrées, processus axé sur les risques et sur le système).

### 1.9.3 Section 2 – Stratégie de GA

#### 1.9.3.1 Exigences de la norme

La norme (ISO 55001, 4.4) exige que l'organisme élabore un plan stratégique de gestion des actifs (PSGA), mais ne fixe aucune forme ni aucun style de stratégie de GA ou de PSGA. De plus, elle n'oblige pas l'organisation à préparer un document distinct pour le PSGA (celui-ci doit dériver d'un plan organisationnel, mais peut faire partie ou être un plan accessoire du plan organisationnel). Ceci accorde une grande flexibilité à l'organisation dans sa façon de respecter les exigences élevées de la norme.

La norme ISO55001 définit le PSGA comme un ou des articles de haut niveau comportant des renseignements documentés qui précisent la manière de convertir les objectifs organisationnels en objectifs de GA, l'approche pour élaborer les plans de GA et le rôle du système de GA afin de soutenir l'atteinte des objectifs de GA.

3 Voir le cadre des 100 villes résilientes à l'annexe B.

Logiquement, le PSGA doit donc :

1. DOCUMENTER les données qui expliquent la conversion des objectifs organisationnels en objectifs de gestion des actifs (objectifs de GA);
2. FAÇONNER l'approche pour l'élaboration des plans de gestion des actifs (PGA);
3. DÉCRIRE le système de gestion des actifs (SGA) et son rôle pour appuyer l'atteinte des objectifs de GA, obtenir de manière efficace des coûts appropriés au niveau de service et respecter les exigences législatives.

La norme n'exige pas que l'organisation se fixe des objectifs de gestion des actifs qui tiennent compte des exigences des parties prenantes ni des autres exigences financières, techniques, juridiques, réglementaires et organisationnelles. Elle suggère que les objectifs soient issus du PSGA afin de créer un lien essentiel entre les objectifs de l'organisation et les plans de gestion des actifs décrivant la manière d'atteindre les objectifs. Les objectifs de GA doivent s'harmoniser avec les objectifs organisationnels et la politique de gestion des actifs.

L'IIMM 2.1.3 (Fixer les objectifs de gestion des actifs) couvre la mise en place d'objectifs de GA qui s'harmonisent avec les objectifs organisationnels et propose un exemple de principes et d'objectifs associés au système de GA. L'IIMM 4.2.3 propose des conseils sur la manière de documenter la conversion des objectifs organisationnels en objectifs de gestion des actifs dans le PSGA.

La plupart des organismes adoptent une variété d'objectifs à court et à long terme, des budgets annuels et des cibles. Le vrai défi consiste à intégrer un « point de mire » qui unit les objectifs organisationnels



de haut niveau et les objectifs de premier plan dans la prise de décisions. La norme ISO55001 et l'IIMM favorisent ceci par la création d'une suite de documents harmonisés.

### 1.9.3.2 Contribution découlant de l'examen des pratiques

Il ne semble pas y avoir une seule approche unique aux stratégies de GA parmi les organisations consultées dans le cadre de l'examen des pratiques et le contenu du PSGA dépend largement des intentions de l'organisation par rapport à la certification ISO55001. Si l'organisation cherche à obtenir la certification, elle tend à fournir un PSGA beaucoup plus détaillé.

La plupart des organisations examinées détenaient une certaine forme de stratégie ou de plan de gestion de haut niveau qui décrivait la manière d'atteindre les résultats et qui détaillait les critères principaux encadrant la prise de décisions. On comprend toutefois que les formes varient énormément d'une organisation à l'autre, chacune ayant élaboré des solutions différentes qui correspondent aux exigences de leur entreprise et qui reflètent leur structure organisationnelle.

Au lieu de cibler une seule structure ou un seul cadre pour le contenu, chaque étude de cas cerne différents aspects favorisant le succès d'un système de GA ou divers éléments de leadership stratégique ayant renforcé ou contribué largement à l'intégration réussie de la gestion des actifs et du développement durable. Ceux-ci sont identifiés dans les prochaines sous-sections, accompagnés de renseignements généraux et plus poussés fournis par l'équipe de consultation.

### 1.9.3.3 Les pratiques exemplaires – Orientation du développement durable

De manière universelle, l'orientation du développement durable se veut un élément central du plan stratégique de l'entreprise et intègre les résultats du triple bilan (quadruple bilan en Nouvelle-Zélande et en Australie avec l'ajout de l'élément culturel). Ainsi, la directive de développement durable est appuyée et attendue par la haute direction tout en donnant une ligne directrice à toutes les activités municipales. Le système de gestion des actifs devient alors nécessaire pour mettre cette orientation en pratique.

De plus, la collectivité doit définir le développement durable en fonction de ses propres valeurs et perspectives. Ceci requiert une participation communautaire et un processus collectif de prise de décisions. La culture et les croyances éclairent la vision collective des solutions et des significations sociales, économiques et environnementales.

### 1.9.3.4 Pratiques exemplaires – Structures et but

Nombre de législateurs, d'autorités de réglementation et d'agences de financement s'attendent à de la transparence pour investir et présentent des exigences de conformité détaillées. Ceci entraîne parfois la production de documents stratégiques très longs et détaillés, mais la plupart des organisations efficaces examinées ont su garder leur stratégie de gestion des actifs brève et concise (Melbourne étant un bon exemple). Ils ont également tendance à viser des mesures externes et à être appuyés par le Conseil ou la haute direction.



### 1.9.3.5 Pratiques exemplaires – Portée

Pour les organisations qui dépendent des actifs comme les municipalités, la GA a des répercussions sur l'organisation en entier. Elle peut servir à diriger, coordonner et contrôler un large éventail d'activités qui appuient la vision, le but et les objectifs organisationnels de la municipalité. Les organisations efficaces ont toutefois tendance à en limiter la portée afin de bien définir et centraliser les fonctions de gestion des actifs, mais démontrent clairement l'intégration et les liens fonctionnels avec les autres activités et systèmes de gestion au sein de l'entreprise.

### 1.9.3.6 Pratiques exemplaires - Analyse du contexte

Les normes de développement durable et de gestion des actifs soulignent l'importance de comprendre le contexte opérationnel et de l'utiliser pour fixer les priorités, la direction et les pratiques adéquates.

Les études de cas ont également démontré que les organisations appliquant des pratiques exemplaires ont réussi à articuler les principes et les priorités afin qu'ils soient adaptés au contexte précis et qu'ils soient pertinents et significatifs pour les parties prenantes au lieu d'être génériques.

Rester bien informé quant aux contextes opérationnels internes et externes est essentiel au maintien d'un système de GA adéquat et efficace. L'IIMM présente des commentaires détaillés sur la manière d'exécuter une analyse/évaluation du contexte et d'utiliser les résultats pour influencer la conception du système de GA et des objectifs de GA :



**Figure 22. Facteurs importants dans l'élaboration de la stratégie et des objectifs de GA (IIMM, 2015)**

### 1.9.3.7 Pratiques exemplaires – Parties prenantes

Plusieurs études de cas démontrent l'importance de reconnaître que la municipalité n'est pas la seule organisation responsable de livrer des résultats pour une collectivité durable. Le rôle des parties internes et externes est clairement reconnu et encourage le partage des programmes de changement, la planification collaborative et la définition claire des responsabilités pour réussir. L'importance des parties prenantes fait en sorte que la stratégie de GA devient un document de communication essentiel.

En 2012, le journal Stanford Review a publié un article sur la canalisation du changement : encourager la réussite de l'impact collectif (*Channeling Change: Making Collective Impact Work*) qui défend de manière persuasive que les gestes collectifs offrent un paradigme plus puissant et réaliste pour favoriser



le progrès social que le modèle dominant d'impact isolé adopté par d'innombrables organisations sans but lucratif, entreprises et organismes environnementaux cherchant à affronter les enjeux sociaux, environnementaux et économiques de manière indépendante. La nature complexe de la plupart des enjeux sociaux défait l'idée qu'un programme ou une organisation, aussi bien géré et financé soit-il, puisse provoquer à lui seul un changement durable à grande échelle.

Ceci vient en appui à l'approche collective et collaborative souvent adoptée par les municipalités qui parviennent à obtenir des résultats de collectivité durable. Voici les 5 conditions du succès :

The Five Conditions of Collective Impact	
<b>Common Agenda</b>	All participants have a shared vision for change including a common understanding of the problem and a joint approach to solving it through agreed upon actions.
<b>Shared Measurement</b>	Collecting data and measuring results consistently across all participants ensures efforts remain aligned and participants hold each other accountable.
<b>Mutually Reinforcing Activities</b>	Participant activities must be differentiated while still being coordinated through a mutually reinforcing plan of action.
<b>Continuous Communication</b>	Consistent and open communication is needed across the many players to build trust, assure mutual objectives, and create common motivation.
<b>Backbone Support</b>	Creating and managing collective impact requires a separate organization(s) with staff and a specific set of skills to serve as the backbone for the entire initiative and coordinate participating organizations and agencies.

**Figure 23. Les conditions d'un impact collectif réussi (*Making Collective Impact Work, Stanford Review, 2012*)**

La norme met l'accent sur le besoin d'identifier les parties prenantes et sur la manière de les consulter. Or, cette recherche suggère d'inclure plus de détails intentionnels sur les partenariats avec les parties prenantes et sur l'attribution des responsabilités au moyen des 5 conditions énoncées ci-dessus.

#### 1.9.3.8 Pratiques exemplaires – Intégration et approche systémique

Toutes les organisations comprises dans l'examen des pratiques exemplaires font preuve de maturité dans la considération des actifs et dans les services qu'elles proposent en tant que système complexe et interrelié. Elles démontrent une intégration claire entre chaque service en ce qui a trait aux pratiques, processus et documents.

La stratégie d'entreprise est clairement reflétée dans les énoncés de politiques de développement durable et de gestion des actifs, ce qui déclenche ensuite un processus d'examen organisationnel et de



changement pour garantir que l'opérationnalisation des composants du système (comme les niveaux de service, les normes d'ingénierie, les stratégies d'approvisionnement, les indicateurs de rendement, les relations fonctionnelles, etc.) reflète également cette stratégie.

De la même manière, les rétroactions provenant de la planification de la gestion des actifs sont reflétées dans l'orientation stratégique générale de l'entreprise. C'est-à-dire, l'élaboration d'une stratégie d'entreprise et de plans communautaires se fonde sur l'analyse des actifs et sur la compréhension des défis actuels et à long terme que présente la livraison d'une infrastructure financièrement durable et capable de répondre aux besoins à long terme. Ainsi, des objectifs réalistes sont fixés et le plan directeur procure une stratégie pour affronter tous les réels enjeux et menaces en plus de tirer profit des occasions qui se présentent.

Les études de cas comme celles de Hastings District Council, de la ville de Vernon et de la ville de Ryde démontrent que ces éléments clés du système qui servent au quotidien dans l'ensemble de l'organisation sont essentiels pour donner au personnel le pouvoir d'agir. Ils doivent être révisés régulièrement pour s'assurer qu'ils reflètent adéquatement les objectifs et les priorités de gestion des actifs actuels.

De plus, l'intégration est une exigence clé dans l'ensemble des divers systèmes de gestion organisationnelle. Ceux-ci doivent être utilisés de manière intégrée au lieu de recréer des éléments dans le système de GA (p. ex., utiliser le système de gestion de la qualité pour gérer la non-conformité et l'amélioration continue, utiliser le système de gestion des RH pour gérer les compétences et les capacités de gestion de la GA). Ceci exige une sensibilisation. De plus, il faut documenter la manière dont le système de GA donne effet aux autres politiques et directives organisationnelles et s'intègre aux autres systèmes de gestion.

#### 1.9.3.9 Pratiques exemplaires – Rapport de rendement

La mesure du rendement est au cœur de l'intégration des résultats et des efforts. En mesurant ce qui a de l'importance, les organisations de l'étude de cas mettent en lumière les aspects de leur entreprise qu'ils perçoivent comme étant essentiels à la création des bons résultats.

Les agences publiques doivent formellement rendre des comptes aux organes législatifs et aux gouvernements. Elles ont également la responsabilité civique de gérer correctement les biens, les ressources ou les installations publics de façon à appuyer les objectifs de développement durable et à promouvoir l'intérêt du public.

Résumer l'ampleur et l'envergure des pratiques de création de rapports dans le secteur public, particulièrement à l'échelle internationale, se veut un exercice pour le moins ambitieux. Des recherches par mots clés simples sur Internet révèlent un large éventail de rapports et d'articles connexes, mais ces documents dressent rarement un portrait général du rendement de développement durable des agences du secteur public.

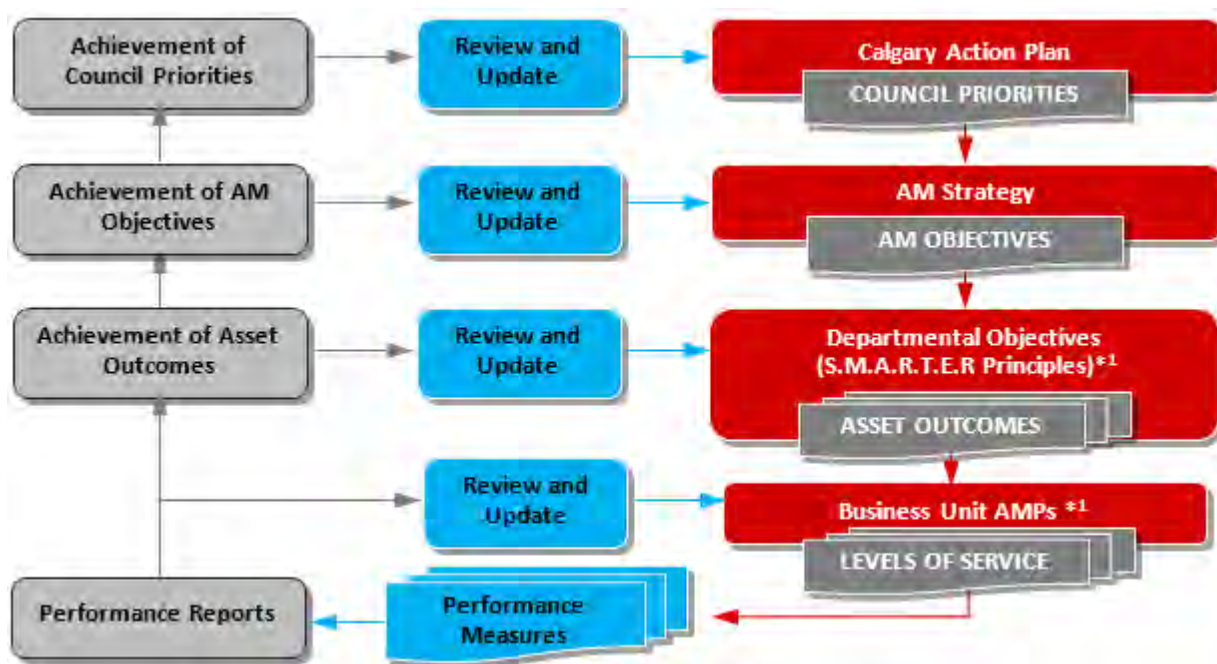


Alors que divers types de rapports sont produits, les renseignements sur le développement durable sont souvent dispersés sur une multitude de publications et tendent à mettre l'accent sur les objectifs politiques généraux et non sur le rendement de l'organisation.

Les divulgations et les indicateurs convenus à l'international permettent de rendre les renseignements figurant aux rapports de développement durable accessibles et comparables, ce qui améliore la qualité des renseignements fournis aux parties prenantes et les aide à prendre des décisions éclairées.

Bien qu'aucune norme ou directive mondiale n'ait été convenue, il en existe quelques-unes dont l'usage est répandu et auxquelles font référence les organisations lorsqu'elles déterminent les mesures de rendement du développement durable. Parmi celles-ci, notons la Global Sustainability Reporting Initiative et l'ICLEI qui ont toutes les deux élaboré des indicateurs convenables et publiées des protocoles d'utilisation à l'aide de calculateurs normalisés, etc.

La gestion du rendement doit s'harmoniser avec les objectifs de GA. Un exemple d'une structure de gouvernance permettant ceci est présenté dans l'exemple suivant de la ville de Calgary :



**Figure 24. Cadre de gestion du rendement (ville de Calgary)**

### 1.9.4 Section 3 – Gouvernance et cadres de GA

La gouvernance efficace d'une entreprise est essentielle pour garantir l'application et l'intégration efficaces des divers systèmes de gestion. La gouvernance assure l'adoption de pratiques de gestion générales et interdépendantes, comme la responsabilisation, la qualité, la gérance, les valeurs et le rendement dont une organisation a besoin pour créer un environnement de travail productif et efficace.



#### 1.9.4.1 Exigences de la norme

Une grande partie de la norme ISO porte sur la mise en œuvre d'une gouvernance efficace des systèmes. Le respect des exigences de la norme en matière de leadership, de planification, de soutien, d'exploitation et contrôle, d'évaluation du rendement et d'amélioration devrait assurer la mise en place d'un système rigoureux.

Cependant, la gouvernance efficace repose sur la création d'un cadre bien défini (et compréhensible) ainsi que sur l'identification claire des autorités responsables, du processus décisionnel et des entités responsables.

#### 1.9.4.2 Contribution découlant de l'examen des pratiques

Les structures de gouvernance n'ont pas été spécialement examinées. Elles doivent toutefois être guidées par des principes courants de création d'une responsabilisation efficace.

1. Les rôles, les responsabilités et les attentes de rendement pour tous les joueurs doivent être décrits clairement.
2. Les attentes de rendement doivent être claires et équilibrées en fonction de la capacité (aptitudes et ressources) de toutes les parties à les respecter.
3. Des renseignements crédibles et en temps opportun doivent être transmis pour démontrer la conformité de la politique et le bon rendement de gestion.
4. Des processus doivent être en place pour surveiller la conformité et le rendement de gestion et pour intégrer des améliorations en lien avec la conformité et le rendement obtenu.

#### 1.9.4.3 Pratiques exemplaires – Cadres de GA

Le rôle du cadre de gestion des actifs vise à fixer clairement l'interaction des divers éléments du système de GA en plus de démontrer les liens avec les autres domaines de la municipalité. Bien que la gestion des actifs ne s'accompagne pas nécessairement de fonds supplémentaires pour gérer les actifs, l'adoption de pratiques de gestion des actifs peut influencer l'octroi de financement grâce à un processus décisionnel éclairé.

Les cadres de pratiques exemplaires reconnus comme ceux de Scottish Water démontrent que l'organisation des différents éléments d'un système de GA en une structure logique permet de mieux comprendre les liens essentiels et les dépendances en plus d'améliorer le suivi. Ceci contribue également à normaliser les éléments comme la définition des termes et la communication du système de GA avec le personnel.

Les bons cadres se communiquent facilement avec le personnel et illustrent le processus de GA de façon à utiliser une terminologie pertinente à l'organisation et à démontrer les vraies activités que font les gestionnaires d'actifs :



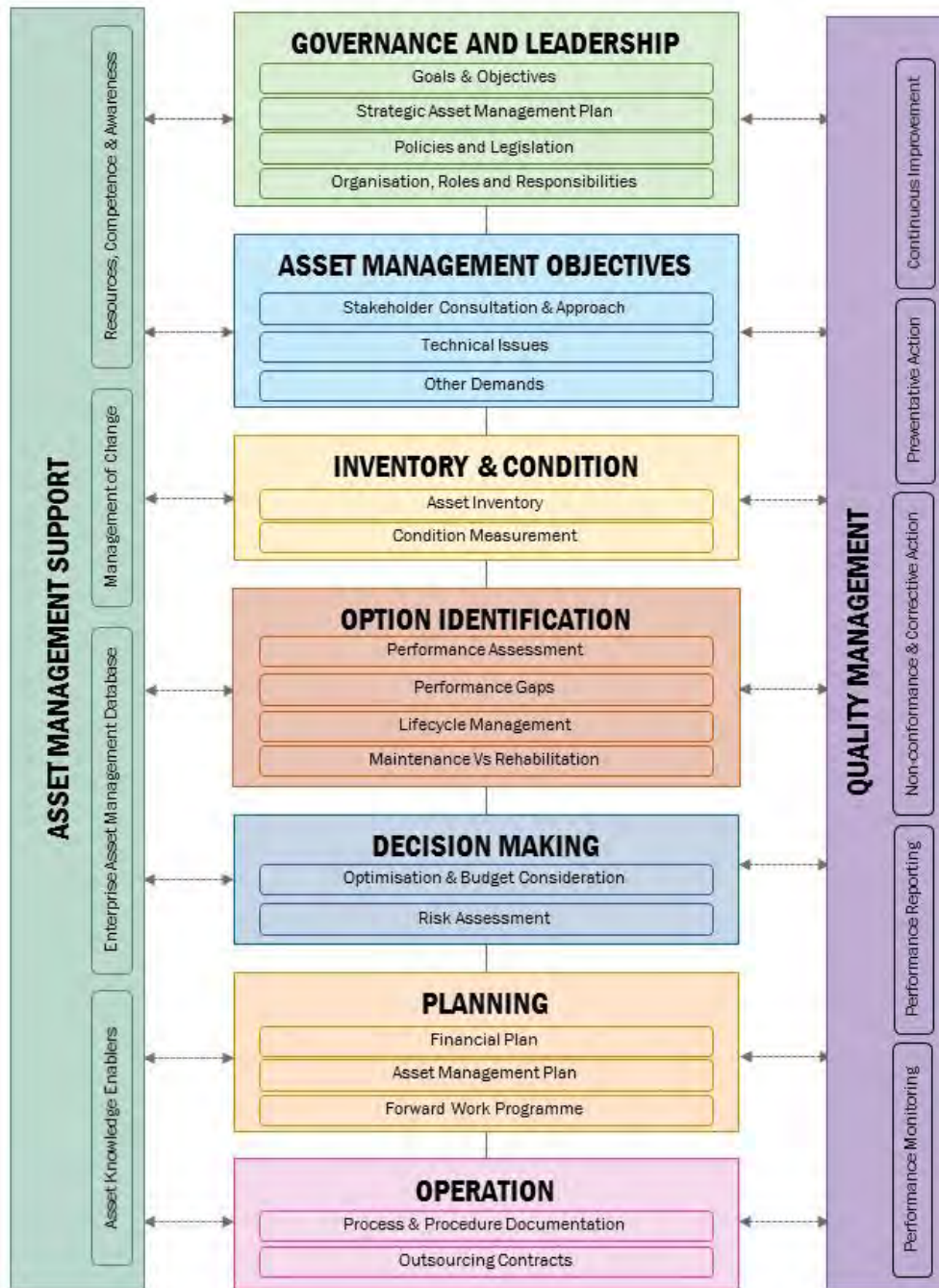


Figure 25. Cadre fondé sur les pratiques de GA (Jubail, Arabie saoudite)

Le cadre doit être conçu pour aider les parties prenantes à comprendre les processus (et les outils pour soutenir ces processus) de gestion des actifs. Les éléments du cadre doivent orienter les pratiques, les processus, les documents et les outils qu'il comporte. L'intégration explicite du développement durable dans le cadre nécessite l'expansion du commentaire afin de décrire le rôle des principes et des pratiques de développement durable pour chacun des éléments.



#### 1.9.4.4 Pratiques exemplaires – Hiérarchie des documents

Nombre d'organisations peinent à produire des documents qui ont une portée plus grande que celle souhaitée. Ceci confond le lien hiérarchique des documents en plus de créer de l'incertitude quant à l'emplacement des renseignements et au but premier des documents.

Les organisations de l'étude partagent un thème en commun. Tous les documents semblent être motivés par un but et s'intégrer dans une hiérarchie bien définie.

Conséquemment, le cadre de GA devrait s'assurer que la hiérarchie des documents est bien définie et que la portée ainsi que le contenu de chaque élément sont logiques et faciles à comprendre.

#### 1.9.4.5 Pratiques exemplaires – Les gens, les rôles et les responsabilités

La définition claire des rôles et responsabilités pour une gestion des actifs qui s'harmonise avec les structures et les processus plus vastes de l'organisation est essentielle pour réussir la mise en œuvre et la pratique de gestion des actifs. La structure appropriée varie d'une organisation à l'autre et change selon le niveau de maturité du programme de gestion des actifs de l'organisation.

Il est important de distinguer les deux aspects de la gouvernance dans les rôles et responsabilités en gestion des actifs :

Les pratiques de gestion des actifs

On ne peut pas réellement atteindre un développement durable avant d'aborder tous les facteurs d'investissement à l'aide d'un modèle de livraison intégrée qui porte sur la réalisation des objectifs atteignables de l'entreprise (qui devraient inclure les considérations environnementales et sociales) et qui est lié aux niveaux de service pour bien viser les objectifs de l'entreprise. La structure de gouvernance dans la pratique de gestion des actifs attribue des responsabilités pour les aspects nécessaires qui assurent la prestation des services rigoureuse conformément aux objectifs. Cette structure procure la validation nécessaire pour veiller à sa conformité par rapport aux processus, aux politiques et aux procédures de l'entreprise. Elle donne également l'occasion aux parties prenantes autorisées dans l'entreprise de questionner ou d'appuyer les options (d'investissement) présentées afin d'offrir les niveaux de service définis.

Le schéma suivant peut servir d'exemple de hiérarchie dans la prise de décisions pour la gestion des actifs. Selon les liens conceptuels dans le diagramme, le « directeur du service » fixe les paramètres dans lesquels le « gestionnaire de service » prend les décisions et ce dernier fixe les paramètres dans lesquels le « gestionnaire des actifs » prend des décisions. Le gestionnaire des actifs définit les paramètres dans lesquels le « responsable des actifs » s'occupe des actifs corporels.

On établit ainsi le contexte pour le rôle du responsable des actifs. De plus, on démontre le lien entre sa responsabilité du responsable à exploiter et à entretenir les actifs et la responsabilité du directeur des services à livrer le produit final aux clients (le niveau de service).



Tout cela se produit sous l'égide du principal preneur de décisions, c'est-à-dire le Conseil, qui est le propriétaire légal des actifs et le défenseur de la collectivité, la cliente à qui le service est offert :



**Figure 26. Gouvernance de la prestation des services (O'Connor, AMBC Newsletter 7<sup>e</sup> édition, 2013)**

Il est important de se rappeler que tous les rôles peuvent être remplis par une personne ou un comité mixte/groupe de travail et que la personne ou le groupe peut assumer plusieurs rôles. Une bonne façon d'aborder la mise en œuvre consiste à commencer par les responsabilités nécessaires pour obtenir une bonne gouvernance, puis décider de la meilleure façon de les attribuer au sein de l'organisation. Si une restructuration ou une création de groupes de travail ou de comités pluripartites est nécessaire, l'option doit donc être prise en considération.

#### Mise en œuvre et amélioration du système de gestion des actifs

Le cadre de gouvernance dans la mise en œuvre et l'amélioration du système de gestion des actifs est différent et comprend généralement un champion ainsi qu'un comité directeur.

Les caractéristiques cruciales d'un cadre de gouvernance pour un système de GA sont :

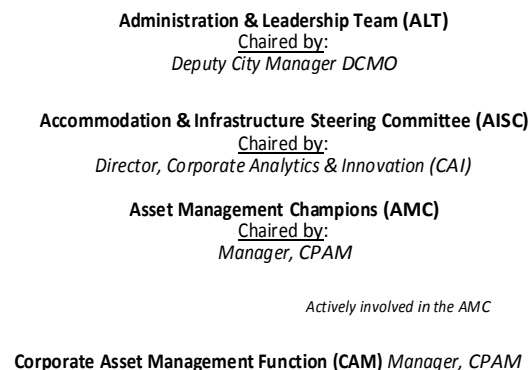
1. Le comité directeur doit rendre des comptes à la haute direction pour atteindre les résultats.
2. Le comité directeur doit avoir une représentation pluridisciplinaire adéquate.
3. Le comité directeur et ses membres doivent détenir l'autorité nécessaire pour fixer les priorités et diriger les ressources.

Les exemples de structures de gouvernance des villes de Mount Pearl et de Calgary figurent ci-dessous :





**Figure 27. Structure de gouvernance de GA – Ville de Mount Pearl**



**Figure 28. Structure de gouvernance de GA – Ville de Calgary**

## 1.10 Conclusions du rapport sur les pratiques exemplaires

### 1.10.1 Résumés des instruments

Les études de cas et l'examen des municipalités à travers le Canada démontrent une diversité et une grande variété dans l'utilité et la définition des divers instruments utilisés dans la gouvernance, les politiques et les stratégies. Les termes comme « cadre » désignent plusieurs choses selon les organisations. Cette variabilité ne reflète pas nécessairement une faille dans la pratique, mais plutôt le patrimoine et l'évolution naturelle qui accompagnent chaque municipalité lorsqu'elle doit fixer sa vision directrice, sa mission, ses buts, ses objectifs et ses principes pour déterminer son processus décisionnel et refléter ses aspirations pour sa collectivité. La diversité est bénéfique puisqu'elle donne le choix à la



municipalité de déterminer l'instrument le mieux adapté à ses besoins. Toutefois, l'utilisation d'un ou de plusieurs instruments est désormais une nécessité et non un luxe ou une imposition de la part d'un autre ordre de gouvernement. En fait, c'est une pratique essentielle pour gérer les actifs adéquatement, atteindre et maintenir les niveaux de service, et intégrer et atteindre la durabilité. De façon générale, les décisions politiques sont souvent prises indépendamment de ces instruments de gouvernance. Or, la plupart des municipalités respectent la gouvernance qu'elles ont adoptée et de plus en plus, alors que les méthodes de développement durable, de planification à long terme et de gestion des infrastructures s'intègrent au processus décisionnel des municipalités, ces tendances amènent les collectivités à prendre des décisions de manière plus transparente et reproductible.

Malgré cette tendance, on remarque tout de même une variabilité terminologique. Les enseignements sur la terminologie variable découlant des études de cas ont été compilés de manière spacieuse comme point de départ pour les cohortes du PLGA. La présentation de la terminologie lors du départ des cohortes a créé une sorte de proposition préliminaire visant à établir un langage commun dans les discussions au fur et à mesure que le projet progresse.

Le développement durable et la gestion des actifs requièrent une planification mieux intégrée et à plus long terme. La majorité des fonctions de nos collectivités dépendent des infrastructures de base construites, acquises, entretenues et remplacées par les municipalités. Le développement durable, la santé et la résilience des collectivités d'aujourd'hui et de demain dépendent d'une gestion saine et fondamentale des actifs.