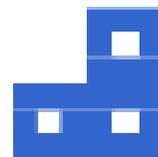


Guide de gestion des actifs en immobilisations

Claude Bruxelle, ing., Ph.D.



Centre d'expertise
et de recherche
en infrastructures
urbaines



CLAUDE BRUXELLE CONSULTANT



Plan de la présentation

- Introduction
- Mise en contexte
- Démarche de gestion des actifs en immobilisations
- Planification et définition des besoins
- État des éléments d'actifs
- Niveaux de service
- Planification financière
- Présentation du plan de gestion des actifs
- Conclusion



Introduction

- Mandat: Rédaction
 - Guide de gestion des actifs en immobilisations
 - à l'intention des gestionnaires municipaux
 - à l'intention des élus municipaux
 - Outil pratique et efficace
 - Dresser le portrait des actifs
 - Tenir compte des besoins des citoyens
 - Optimiser la prise de décision
 - Évaluer les effets du plan d'investissement
 - Faire un véritable suivi des actifs en immobilisations

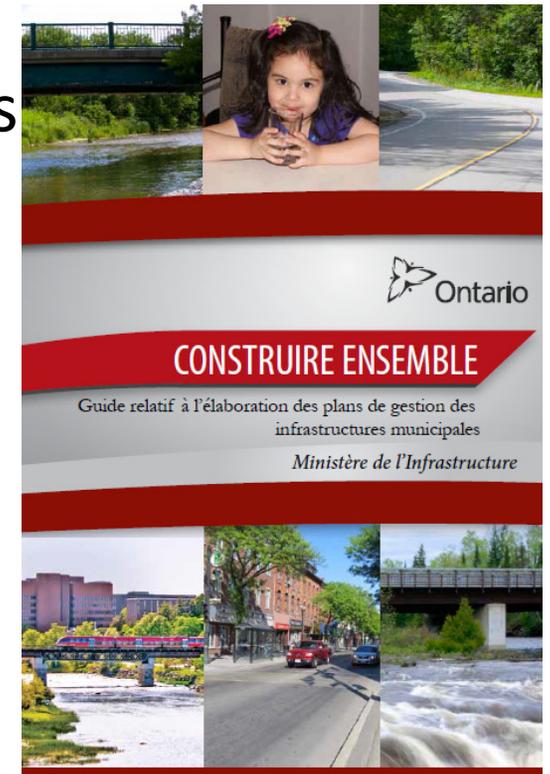
- Comité consultatif sur les finances municipales
 - Réflexion sur le patrimoine municipal
 - Planification stratégique
 - Vision à long terme
 - Besoin d'outil de gestion
- Comité des partenaires des indicateurs de gestion municipaux
 - Importance du dossier des infrastructures
 - Lien avec la dette
 - Valeur et état des infrastructures



Contexte

- 2003: constat généralisé du mauvais état des infrastructures municipales
- 2007: accroissement des investissements
- de 2008 à 2014:
 - parc d'infrastructures municipales au Québec d'une valeur de remplacement d'environ 200 milliards de dollars
 - investissements de 30 milliards de dollars pour la remise à niveau des infrastructures municipales
 - rythme moyen de 4,3 milliards de dollars par année soit un budget annuel d'environ 2% de la valeur de l'actif

- Ministère de l'Infrastructure de l'Ontario (2012)
 - Guide «Construire ensemble»
 - Plan de gestion des biens détaillés
 - Un résumé
 - Une introduction
 - L'état de l'infrastructure locale
 - Les niveaux de service escomptés
 - Une stratégie de gestion des biens
 - Une stratégie de financement



Revue de littérature

- Bulletin 2010 des infrastructures australiennes

infrastructure report card 2010

Australia

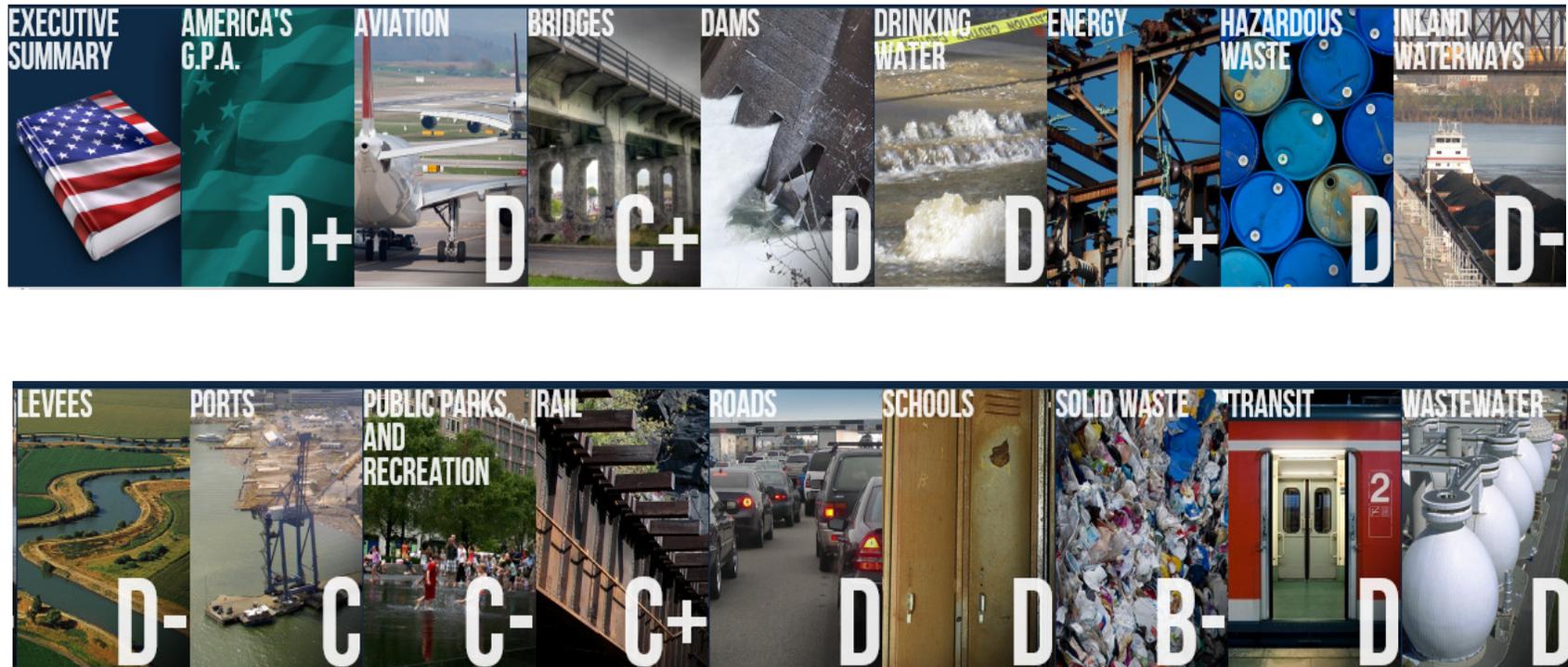
Infrastructure Type	Australia 2010	Australia 2005	Australia 2001	Australia 1999	ACT 2010	NSW 2010	NT 2010	QLD 2010	SA 2010	TAS 2010	VIC 2010	WA 2010
Roads overall	C	C		C-	B	C-	C	C-	C-	C-	C+	C+
National roads	C+	C+	C	C		B-	B	C-	C	C+	C+	B-
State/Territory roads	C	C	C-	C-		D+	C-	C-	C	C	C+	B-
Local roads	D+	C-	D	D		D+	D+	C-	D	D	C-	C-
Rail	D+	C-	D-	D-	F	D-	C+	C-	C	F	D	C+
Ports	B-	C+	B			C	C+	B	B-	B-	C+	B-
Airports	B-	B	B		B-	B	B-	B-	B-	B	B	C+
Water overall	C+	C			C+	C+	C	C+	C+	C+	C	C+
Potable water	B-	B-	C	C-	B-	B-	C-	B-	B	B-	C	B-
Wastewater	B-	C+	C-	D-	C+	C+	C-	B-	B-	C	B-	B
Stormwater	C	C-	D		C+	C	B-	C	D	C-	C-	C
Irrigation	C	C-	D-			C		C+	C+	B-	C-	C+
Electricity	C+	C+	B-		B+	C-	C-	C	B-	B-	C-	B-
Gas	B-	C+	C		A-	C	A-	C+	B+	C	C	C+
Telecommunications	C		B		B-	C-	C-	B	C	C+	C	C-
Overall	C+	C+	C	D	B-	C	C+	C+	C+	C	C	C+

Approx Gross State Product

2.1% 32.2% 1.3% 18.8% 6.6% 1.9% 24.3% 12.8%

Revue de littérature

- Bulletin 2013 de l'état des infrastructures américaines

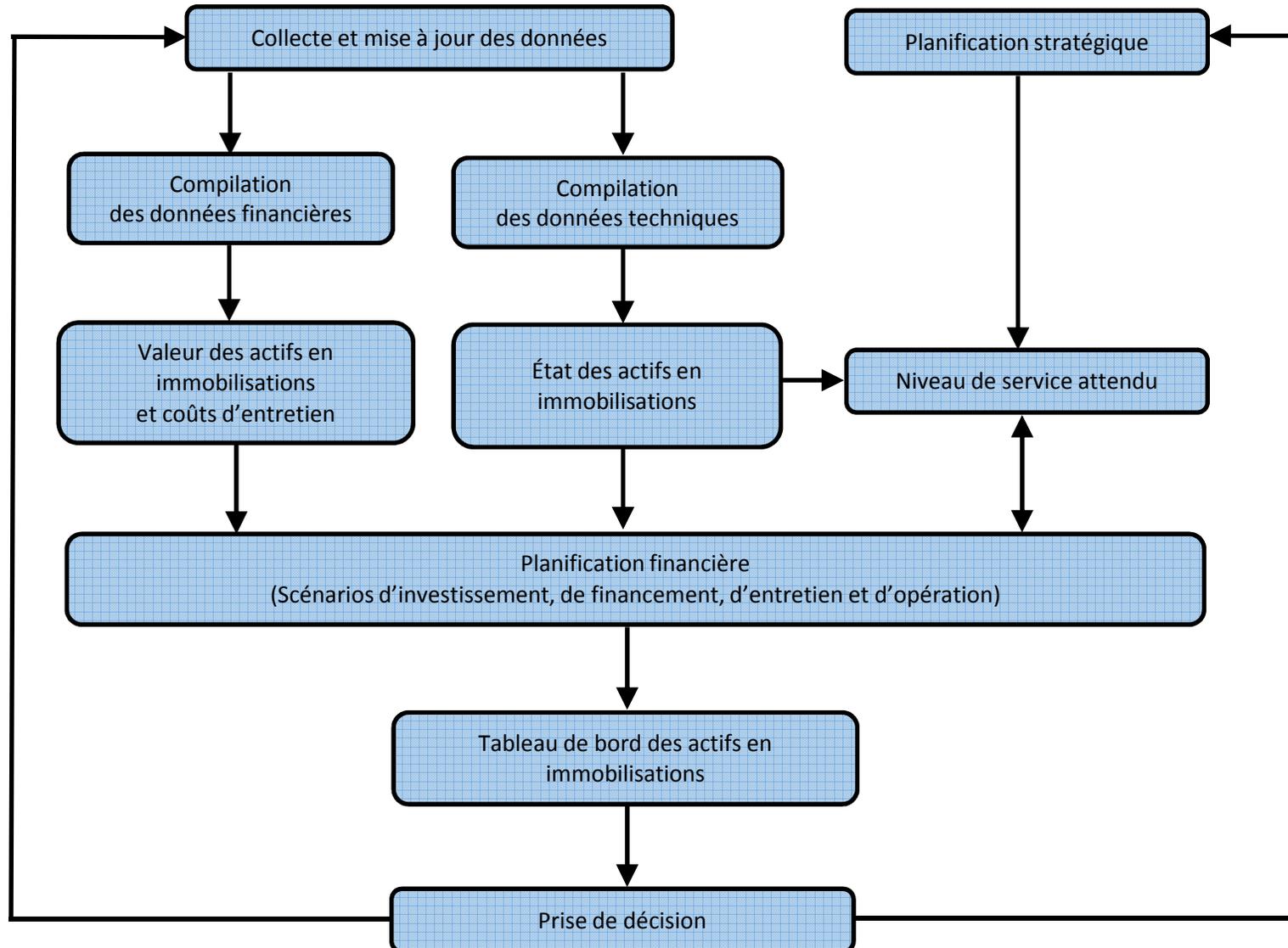




Démarche de gestion des actifs en immobilisations

- Définition
 - Stratégie de gestion de l'actif englobant l'élaboration et la mise en œuvre de plans et de programmes de création d'actif, d'exploitation, d'entretien, de réhabilitation ou de remplacement, d'élimination et de contrôle du comportement destinés à permettre l'atteinte au coût optimal des niveaux de service désirés et des autres objectifs opérationnels

Démarche de gestion des actifs en immobilisations

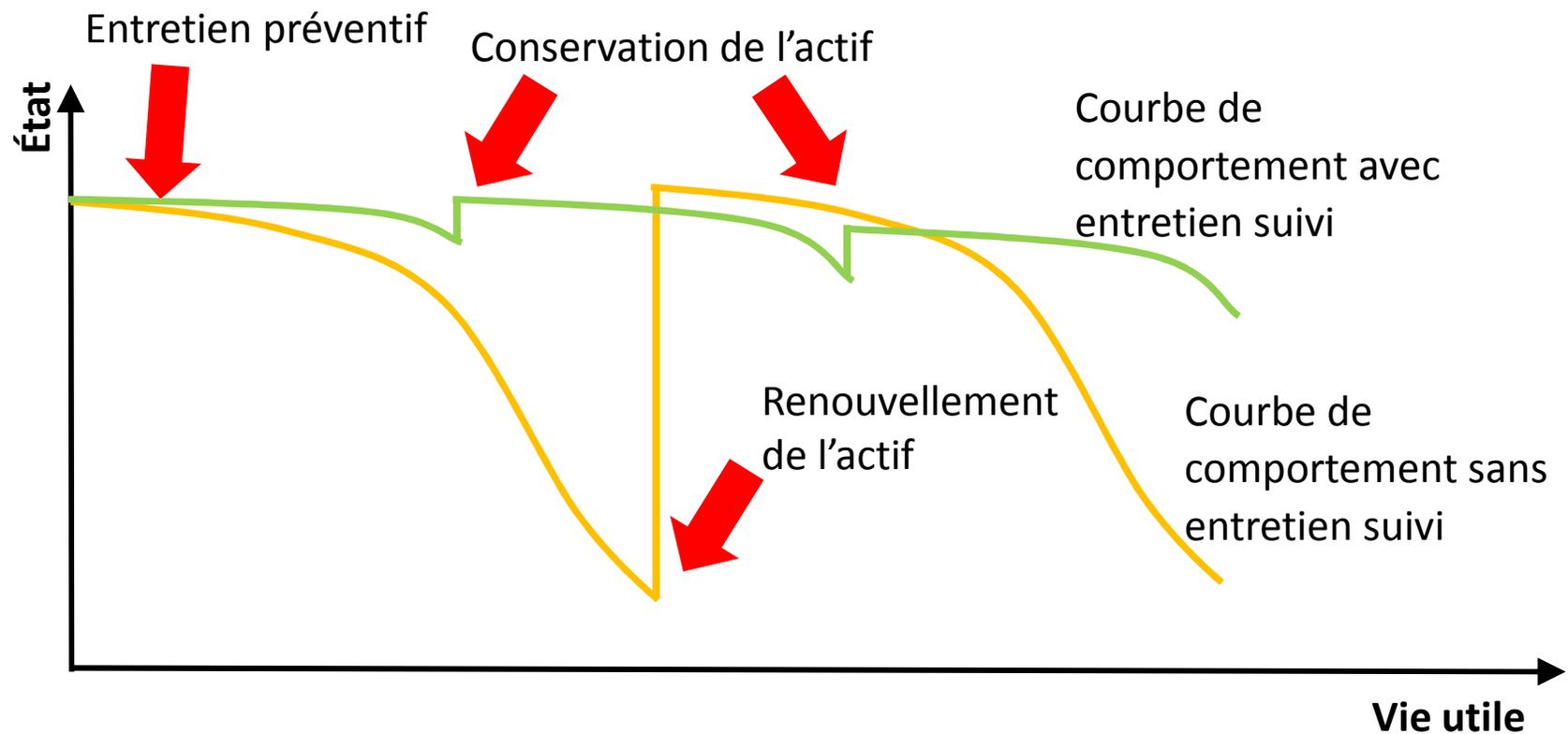




Démarche de gestion des actifs

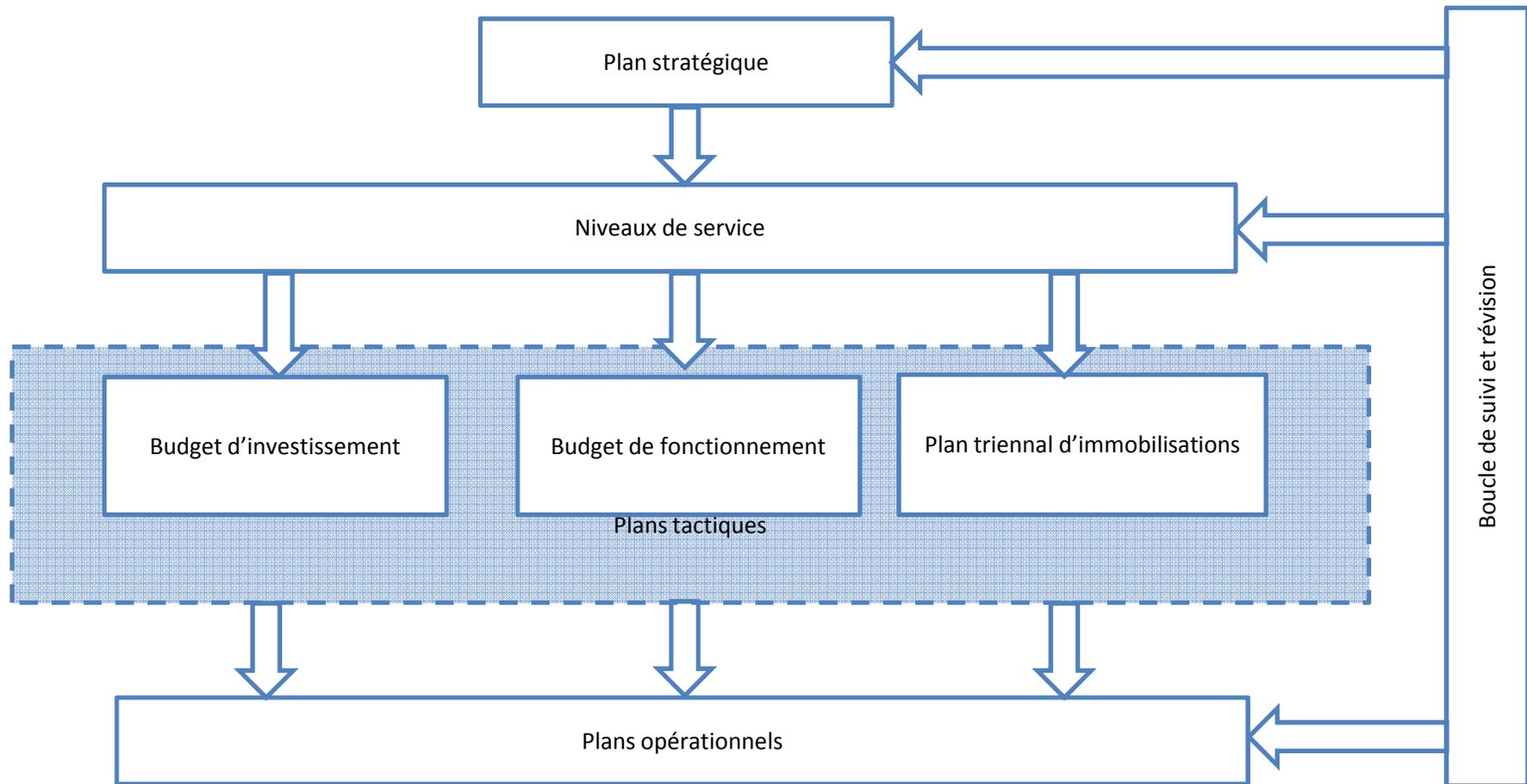
- Exigences de la gestion des actifs
 - valeur de l'actif
 - gestion du cycle de vie
 - durabilité
 - intégration du plan technique et du plan financier
 - évaluation du risque
 - mesure du comportement
 - analyse globale et plans détaillés

Stratégie de gestion des actifs

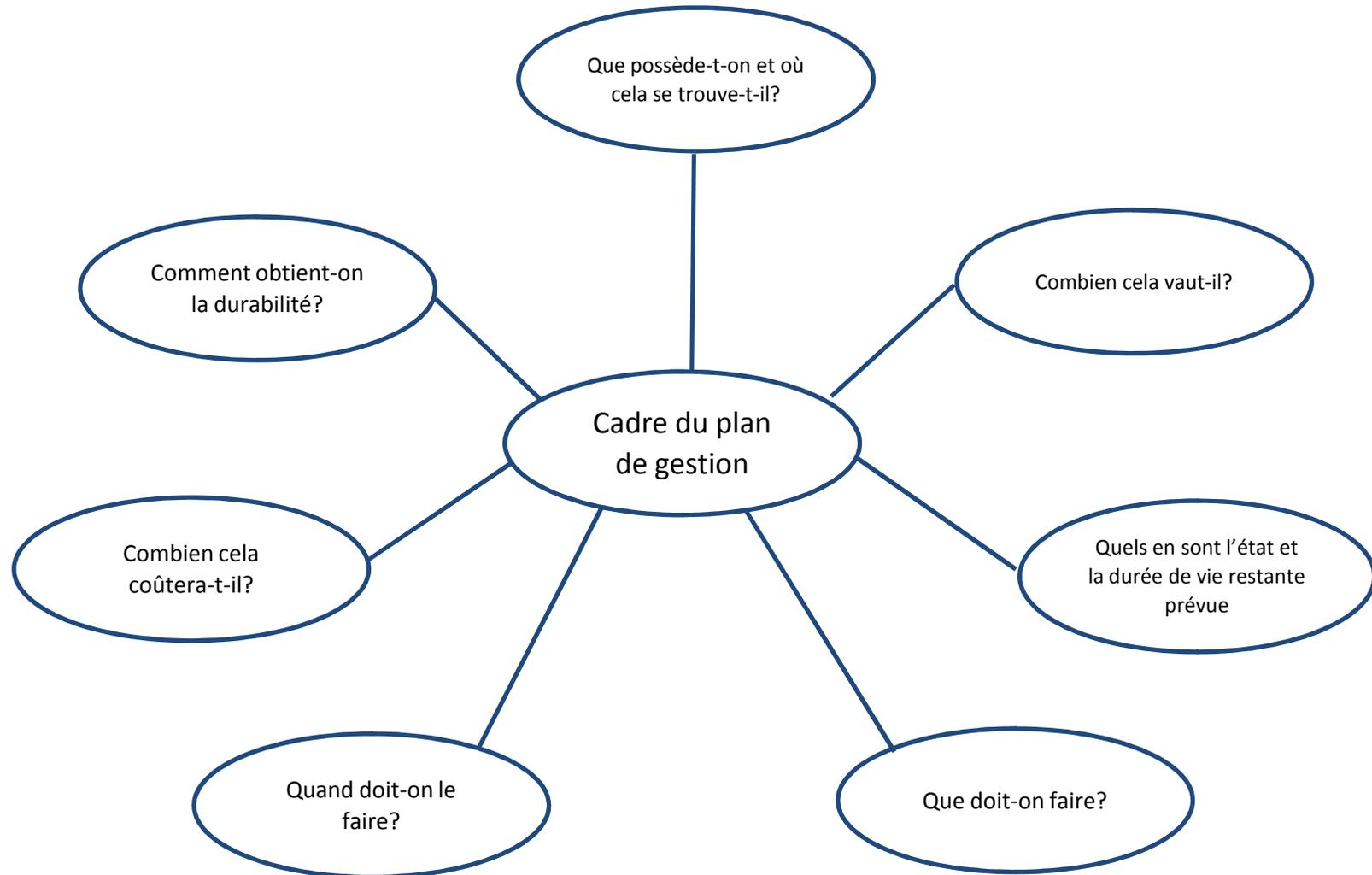




Liens entre le plan stratégique et les plans tactiques et opérationnels



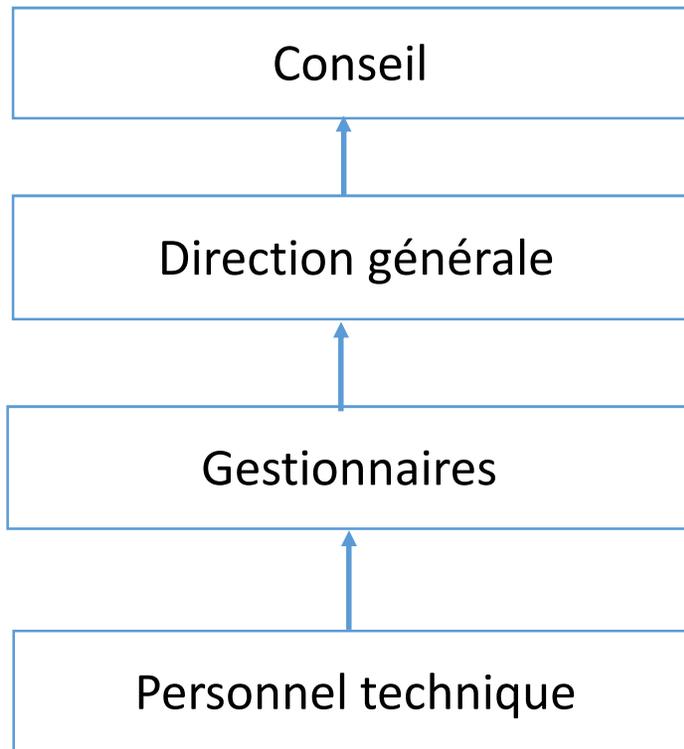
Cadre du plan de gestion



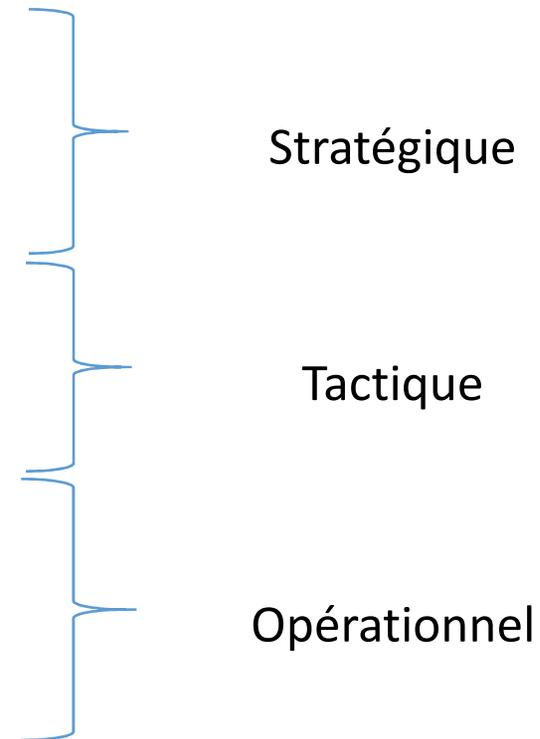


Hiérarchie des niveaux de gestion au sein d'une municipalité type

Structure municipale



Niveau de gestion





Planification et définition des besoins

- Planification stratégique
 - Vision globale de la municipalité
 - Gestion à long terme
 - Détermination et analyse des besoins
 - Communication et présentation
 - Incorporation des questions économiques, sociales et environnementales



Planification et définition des besoins

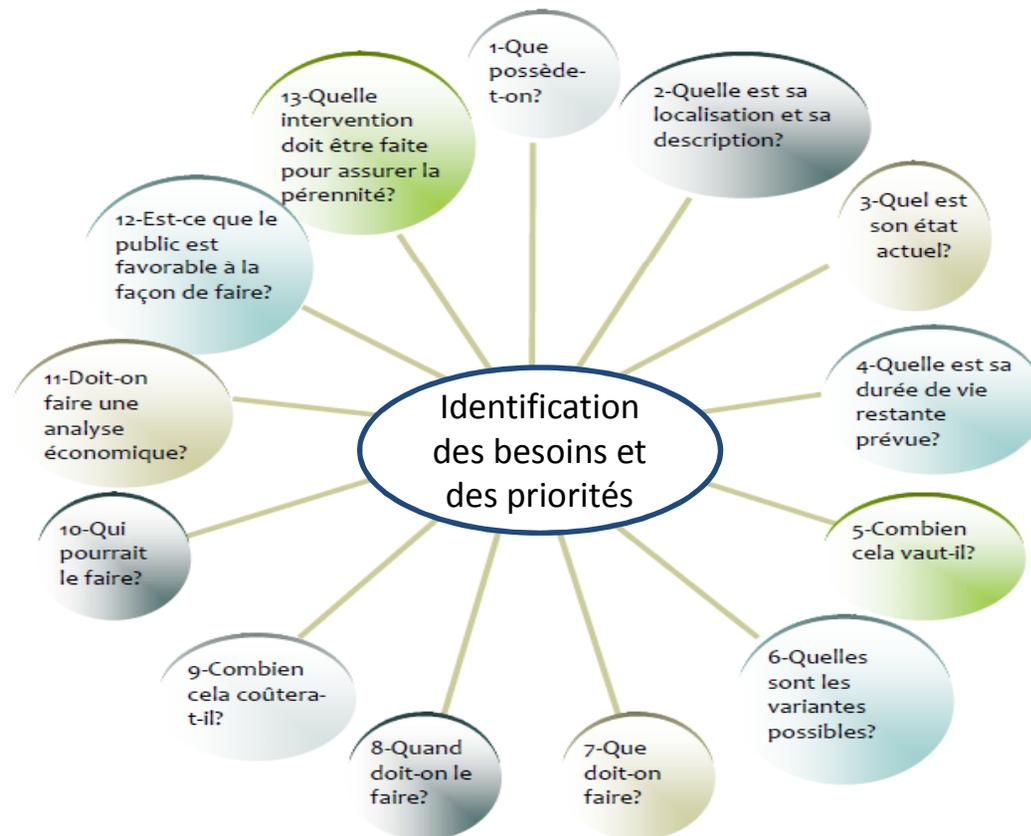
- Élaboration de plans stratégiques
 - Consultations publiques
 - Équilibre entre les objectifs sociaux, économiques et environnementaux
 - Plans de développement de la municipalité
 - Plan d'urbanisme
 - Plan d'infrastructure
 - Plans économique et financier
 - Plan de développement durable
 - Gestion de l'information



Planification et définition des besoins

- Définition des besoins
 - À long terme
 - Identification des projets et travaux futurs
 - Besoins de la population
 - Vision du conseil municipal
 - Choix stratégiques de la municipalité
 - À moyen terme
 - Interventions pour améliorer le niveau de service ou allonger la vie utile d'une infrastructure
 - Identification des extensions du réseau et les sections problématiques
 - À court terme
 - Interventions pour rectifier un état critique d'une infrastructure
- Établissement des priorités
 - Analyse des coûts sur le cycle de vie
 - Analyse multicritère

- Identification des besoins et des priorités d'action



Guide à l'intention des élus concernant les infrastructures municipales



Inventaire des éléments d'actifs

- **Infrastructures**
 - Conduites d'eau potable
 - Usines de traitement de l'eau potable
 - Usines et bassins d'épuration
 - Conduites d'égout
 - Sites d'enfouissement et incinérateurs
 - Chemins, rues, routes et trottoirs
 - Ponts, tunnels et viaducs
 - Systèmes d'éclairage des rues
 - Aires de stationnement
 - Parcs et terrains de jeux
 - Autres infrastructures
- Réseau d'électricité
- Bâtiments
 - Édifices administratifs
 - Édifices communautaires et récréatifs
- Améliorations locatives
- Véhicules
 - Véhicules de transport en commun
 - Autres
- Ameublement et équipement de bureau
- Machinerie, outillage et équipement divers
- Terrains
- Autres

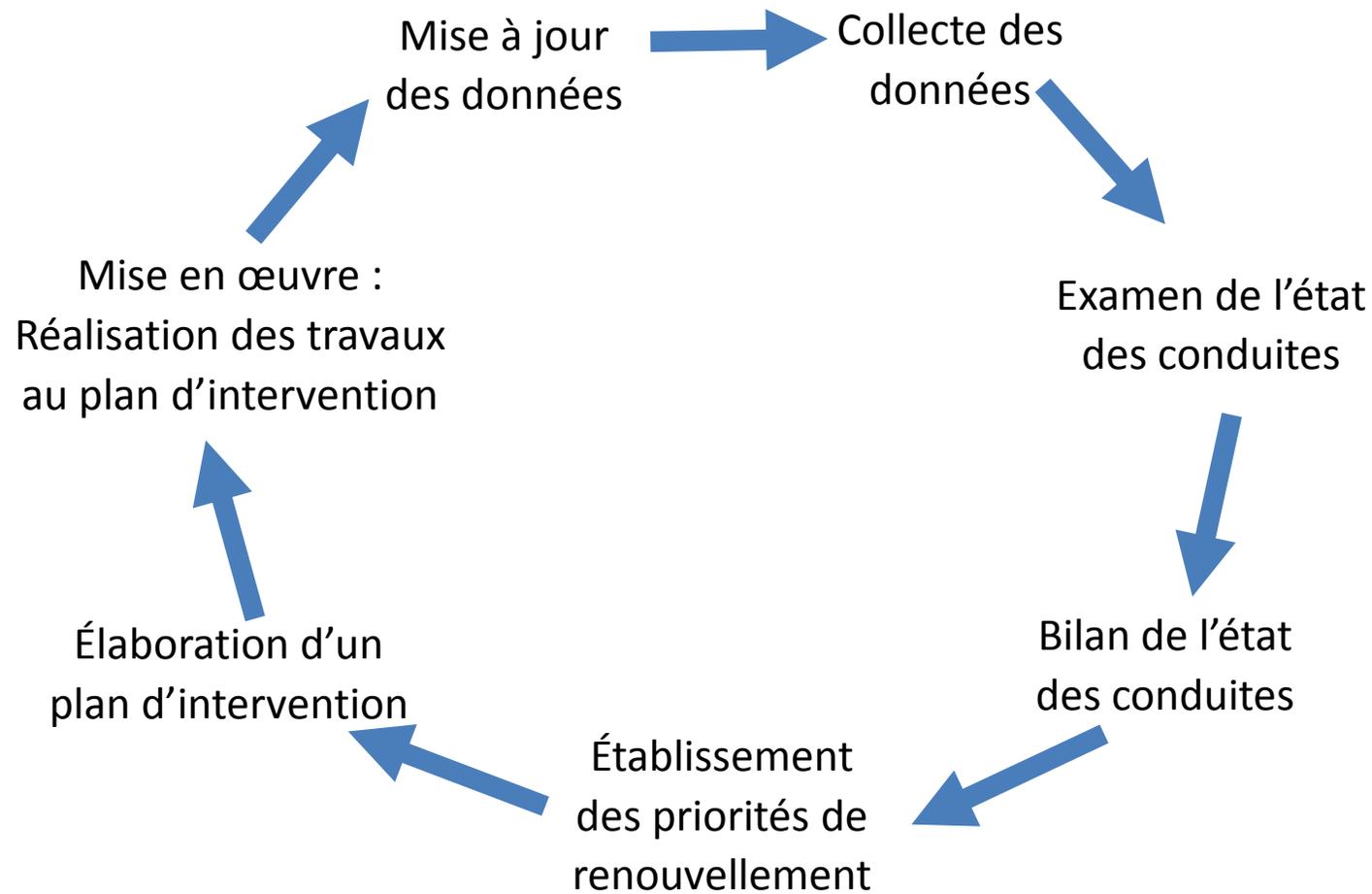


État des éléments d'actifs

- Inventaire
 - Inventaire géo référencé
- Collecte de données
- Mise à jour
- Valeur des données
- Plan d'intervention

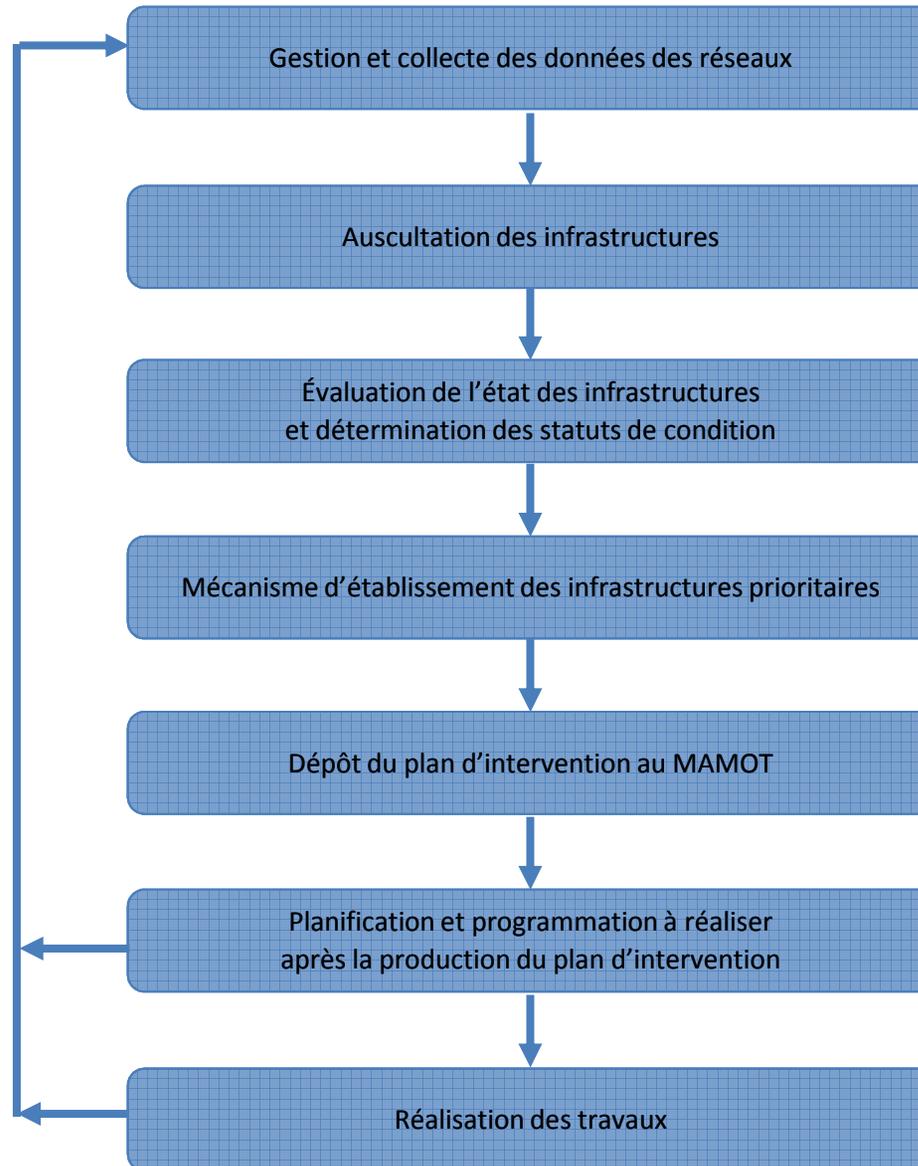


Démarche de priorisation des interventions





Démarche d'élaboration d'un plan d'intervention

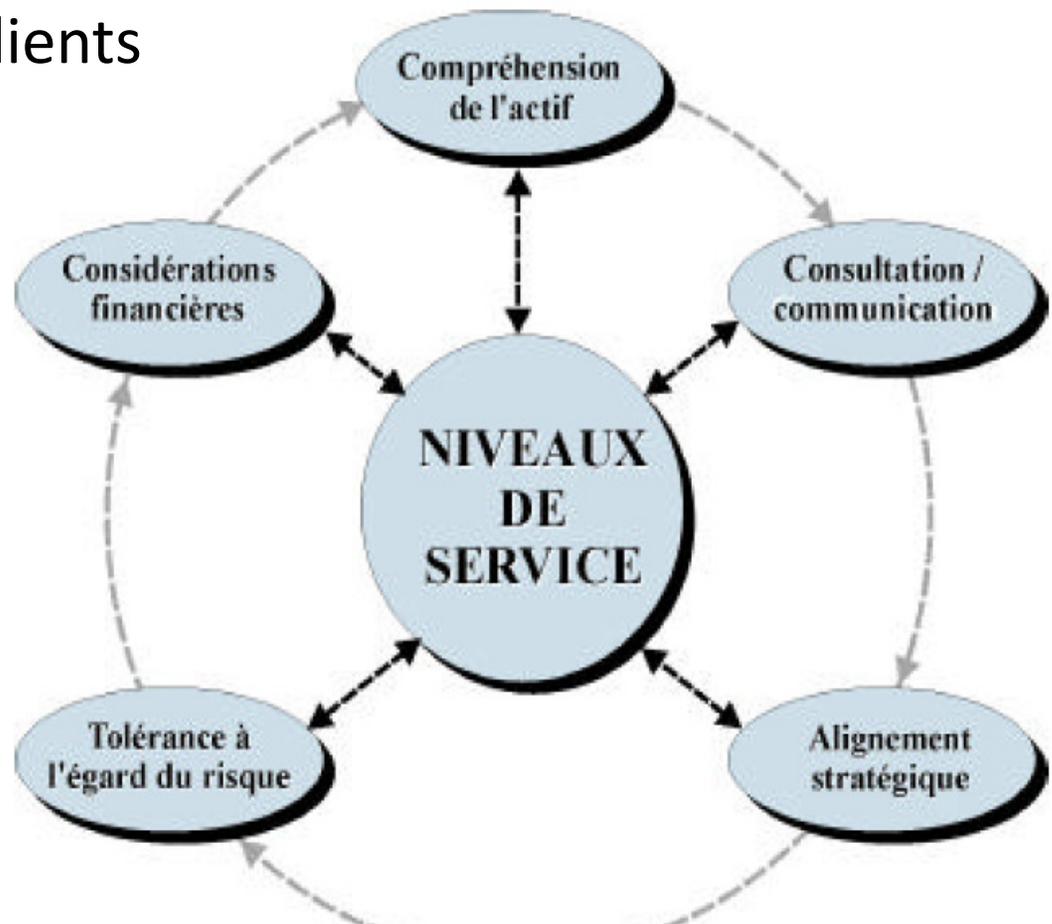




Barème de cotation

Cote d'état	Description	Qualitatif
A	Satisfaisant pour l'avenir	Excellent
B	Adéquat pour l'instant	Bon
C	Suivi nécessaire	Acceptable
D	Risque de nuire au service	Mauvais
E	Inadéquat pour un usage soutenu	Très mauvais

- Mesure qualitative du service rendu à la collectivité
 - la sécurité
 - la satisfaction des clients
 - la qualité
 - la quantité
 - la capacité
 - la fiabilité
 - l'environnement
 - le coût
 - l'accessibilité
 - etc.



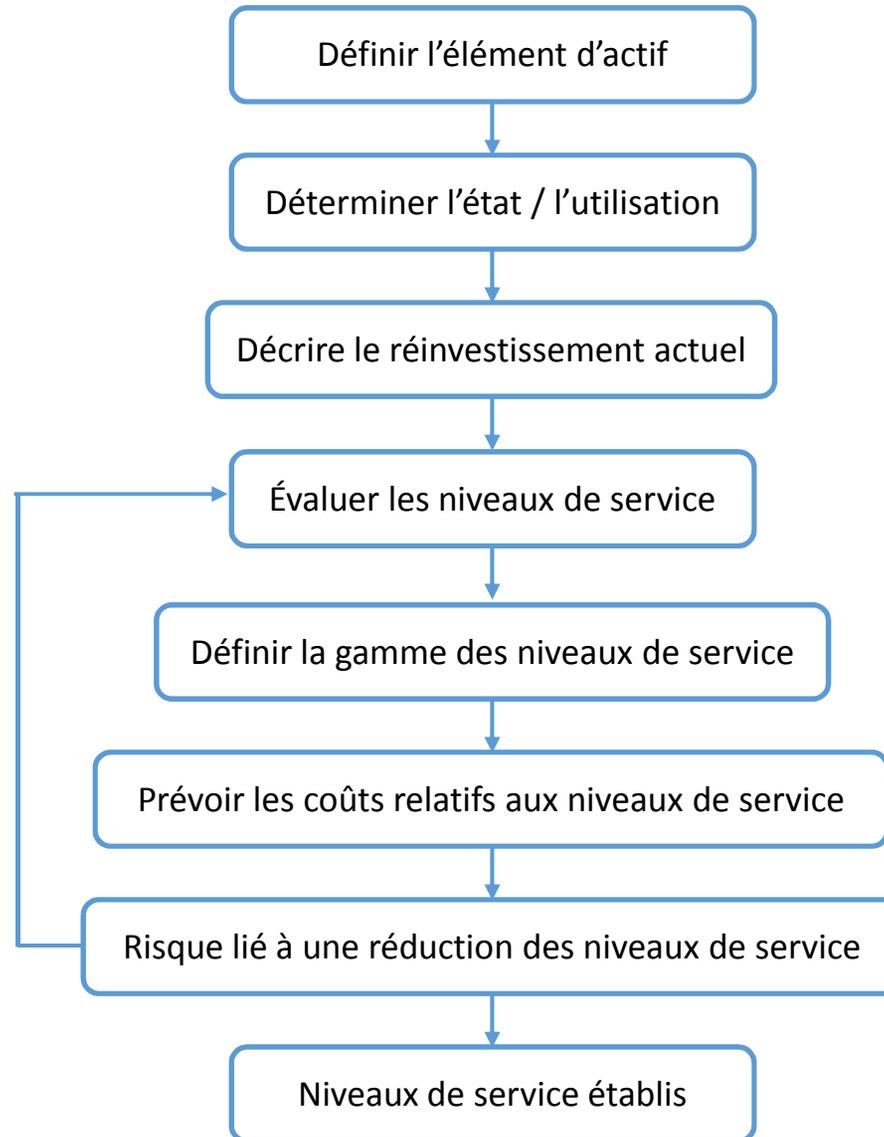


Élaboration de niveaux de service

- Pour choisir un niveau de service, il faut :
 - connaître le coût lié à divers niveaux de service
 - estimer les ressources financières disponibles
 - évaluer la volonté des citoyens à payer
 - comprendre les incidences liées au fait de ne pas atteindre certains niveaux de service
 - saisir les répercussions à long terme
 - coût sur le cycle de vie
 - mise en œuvre de niveaux de service fixés



Élaboration de niveaux de service





Planification financière

- Construire des scénarios d'investissements sur une période minimale de 50 ans
 - Analyse des coûts sur le cycle de vie (LCCA)
 - Détermination de la valeur de l'actif
 - Prise en compte des risques

- Analyse des coûts sur le cycle de vie (LCCA)
 - Établir les variantes de conception et de prestations
 - Déterminer la synchronisation des actions dans l'espace et le temps
 - Estimer les coûts
 - Coûts à l'administration
 - Coûts aux usagers
 - Calculer le coût global sur le cycle de vie
 - Analyser les résultats

- Méthodes d'évaluation des actifs
 - La valeur comptable d'un actif, laquelle est la valeur du coût initial à laquelle on soustrait la valeur résiduelle à la fin de la durée de vie prévue et l'amortissement cumulé
 - Le coût estimé de remplacement, lequel est une méthode simple et peut être communiquée et comprise facilement
 - Le coût estimé de remplacement déprécié d'un actif, lequel est sa valeur de remplacement ajustée à son état de détérioration au moment du remplacement



Planification financière

- Prise en compte des risques et des contraintes
- Viser à prendre la bonne décision en fonction :
 - de la tolérance au risque du décideur
 - de l'inconfort sur les estimations
 - de l'atteinte des objectifs de qualité
 - de la protection des générations futures
 - des obligations légales et réglementaires
 - des préoccupations sociales
 - de la qualité et l'étendue de l'information disponible
 - de la criticité de l'immobilisation
 - par exemple, une usine de traitement de l'eau potable
 - etc.



Présentation du plan de gestion des actifs

- Actifs soumis au plan d'intervention : conduites d'eau potable
 - Données descriptives
 - Identification de la section
 - Localisation du début de section (ou numéro)
 - Localisation de la fin de section (ou numéro)
 - Matériau
 - Diamètre
 - Longueur
 - Année de construction
 - Année de réhabilitation
 - État actuel (de A à E)
 - Durée de vie utile
 - Coûts d'entretien
 - Valeur comptable nette
 - Valeur de remplacement
 - Valeur de remplacement dépréciée



Présentation du plan de gestion des actifs

- Actifs non soumis au plan d'intervention : aréna
 - Données descriptives
 - Identification
 - Année de construction
 - Année de réhabilitation
 - État actuel (de A à E)
 - Durée de vie utile
 - Coûts d'entretien
 - Valeur comptable nette
 - Valeur de remplacement
 - Valeur de remplacement dépréciée



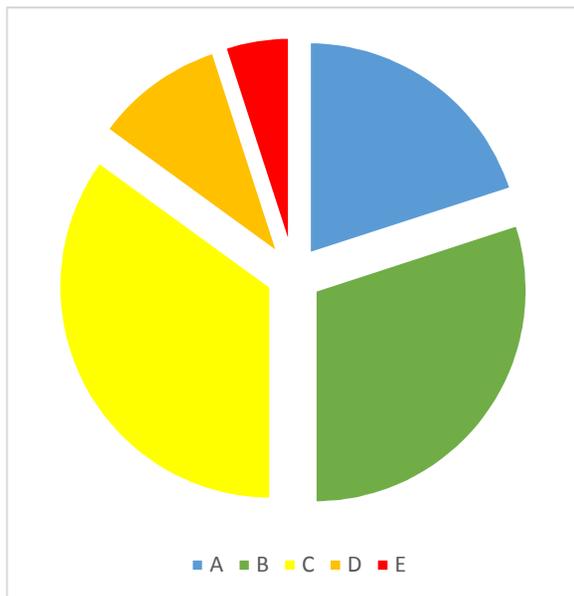
Présentation du plan de gestion des actifs

- **Compilation des données de chaque actif**
 - Longueur cumulée ou nombre d'actifs
 - Cote moyenne de l'état passé
 - Cote moyenne de l'état actuel
 - Durée de vie utile moyenne
 - Total de la valeur comptable nette
 - Total de la valeur de remplacement
 - Total de la valeur de remplacement dépréciée
 - Coûts d'entretien
 - Budget annuel d'entretien moyen passé
 - Budget annuel d'entretien moyen actuel
 - Budget annuel d'investissement moyen passé
 - Budget annuel d'investissement moyen actuel
 - Tendances



Exemple de tableau de bord

- Exemple: conduites d'eau potable
 - 54 km en excellent état soit 20 % de A
 - 81 km en bon état soit 30 % de B
 - 95 km en état acceptable soit 35 % de C
 - 27 km en mauvais état soit 10 % de D
 - 13 km en très mauvais état soit 5 % de E



Cote d'état		Tendance
B	Cible	
C	Actuel	
D	Passé	

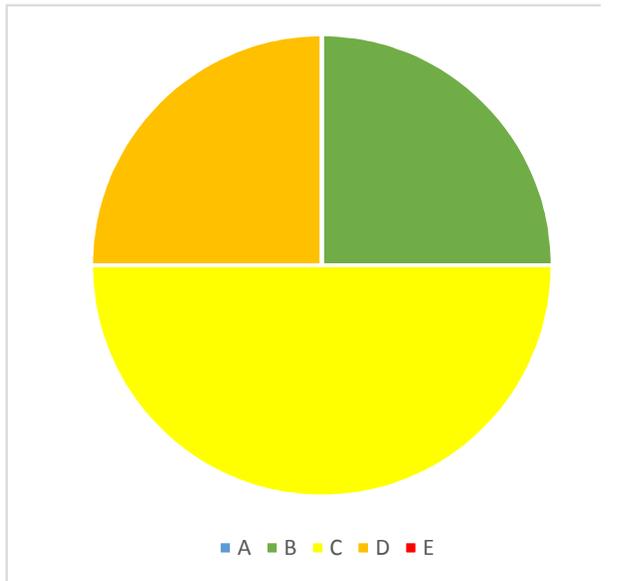
Longueur : 270 km

Coûts de remplacement dépréciés : 550 M \$



Exemple de tableau de bord

- Exemple: édifices communautaires et récréatifs
 - 1 édifice en bon état soit 25 % de B
 - 2 édifices en état acceptable soit 50 % de C
 - 1 édifice en mauvais état soit 25 % de D



Cote d'état		Tendance
C	Cible	
C	Actuel	
C	Passé	

Nombre : 4 actifs

Coûts de remplacement dépréciés : 5,2 M \$

- Guide de gestion des actifs en immobilisations
 - Guide d'environ 40 pages pour le gestionnaire municipal
 - Sommaire exécutif de 10 pages pour l'élu municipal
 - Démarche de gestion des actifs en immobilisations
 - Planification et définition des besoins
 - État des éléments d'actifs
 - Niveaux de service
 - Planification financière
 - Présentation du plan de gestion des actifs

Conclusion

- 2005: Plan d'intervention
- 2015: Gestion des actifs
 - Démarche volontaire
 - Les municipalités disposent de la majorité des données
 - Le plan de gestion des actifs aura une période de validité pouvant varier de trois à dix ans au choix de la municipalité et requerra régulièrement une mise à jour
 - Suivre l'évolution des actifs
 - Ajuster la politique d'investissement
 - Établissement d'un tableau de bord des actifs en immobilisations

Conclusion

- Implication de plusieurs personnes
 - Élus et décideurs au niveau stratégique
 - pour l'engagement dans le processus et la définition de la vision
 - Gestionnaires au niveau tactique
 - dans l'adhésion à la vision et l'engagement à la démarche
 - Personnel technique au niveau opérationnel