

An aerial photograph of a city, likely Santiago, Chile, with a dense urban landscape and mountains in the background. In the foreground, a cable car is visible on a track, moving through a lush green forest. The title text is overlaid on the right side of the image.

La gestion des infrastructures dans une perspective de développement durable

Un guide à l'intention des administrations locales et nationales



United Nations

La gestion des infrastructures dans une perspective de développement durable

Un guide à l'intention des administrations locales et nationales

Dirigé par :

**Navid Hanif, Caroline Lombardo,
Daniel Platz et Claire Chan**
*Département des affaires
économiques et sociales de
l'Organisation des Nations Unies*

**Jaffer Machano, Dmitry Pozhidaev
et Suresh Balakrishnan**
*Fonds d'équipement des
Nations Unies*



DESA
Financing



Financing
for
Development



Unlocking Public and Private
Finance for the Poor

À propos du DAES

Le Département des affaires économiques et sociales du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies (DAES) sert de relais entre les orientations arrêtées au niveau international dans les domaines économiques, sociaux et environnementaux et les politiques exécutées à l'échelon national. Il intervient dans trois grands domaines liés les uns aux autres : i) il compile, produit et analyse une vaste gamme de données et d'éléments d'information sur des questions économiques, sociales et environnementales dont les États Membres de l'Organisation se servent pour examiner des problèmes communs et évaluer les options qui s'offrent à eux; ii) il facilite les négociations entre les États Membres dans de nombreux organes intergouvernementaux sur les orientations à suivre de façon collective afin de faire face aux problèmes mondiaux existants ou en voie d'apparition; iii) il conseille les gouvernements intéressés sur la façon de transposer les orientations politiques arrêtées à l'occasion des conférences et sommets des Nations Unies en programmes exécutables au niveau national et aide à renforcer les capacités nationales au moyen de programmes d'assistance technique.

À propos de l'UNCDF

Le Fonds d'équipement des Nations Unies (UNCDF) facilite l'accès aux capitaux publics et privés par les populations les plus démunies dans les 47 pays les moins avancés du monde (PMA). Dans le cadre de son mandat de fourniture de capitaux et d'instruments d'investissement, l'UNCDF offre des modèles de financement du « last mile » permettant de débloquent les ressources publiques et privées, notamment au niveau national, afin de réduire la pauvreté et d'encourager le développement économique local. Les modèles de financement de l'UNCDF ouvrent à travers trois axes, à savoir : 1) les économies numériques inclusives, qui connectent les personnes, les ménages et les petites entreprises aux écosystèmes financiers qui catalysent la participation à l'économie locale et fournissent des outils pour vaincre la pauvreté et gérer leur vie financière ; 2) le financement du développement local, qui permet aux municipalités de dynamiser l'expansion économique locale et le développement durable par le biais de la décentralisation fiscale, du financement municipal innovateur et du financement structuré de projets ; et 3) le financement d'investissements, qui fournit une structuration financière catalytique, une réduction des risques et le déploiement des investissements pour favoriser l'impact des ODD et la mobilisation des ressources au niveau national.

Pour plus d'informations :

United Nations Department of Economic and Social Affairs (DAES)
Financing for Development Office
United Nations Secretariat
2 UN Plaza, Room DC2-2170
New York, NY 10017, USA
Tél. : +1 212 963-8415 | Téléc. : +1 212 963-0443
ffdoffice@un.org
<https://www.un.org/development/desa/financing/fr>

United Nations Capital Development Fund (UNCDF)
2 UN Plaza, 26th Floor
New York, NY 10017, USA
Tél. : +1 212 906-6565
info@uncdf.org
<https://www.uncdf.org/fr>

Production du rapport :

Édition : Anna Grojec
Conception graphique : Anna Grojec, Sarah Kenyi

Photo de couverture de Bogotá, Colombie © Linda Newton. Les quatre photos de couverture des sections sont également reproduites avec l'autorisation de Linda Newton.

Pour citer cette publication :

Nations Unies, *La gestion des infrastructures dans une perspective de développement durable : Un guide à l'intention des administrations locales et nationales* (New York, Nations Unies, 2021). Disponible à l'adresse suivante : <https://www.un.org/development/desa/financing/document/un-handbook-infrastructure-asset-management>

eISBN 978-92-1-604076-5

Avertissement :

Les perspectives, opinions et interprétations exprimées dans cette publication sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles des Nations Unies ou de toute autre personne ou organisation ayant contribué à son élaboration.

Copyright © Nations Unies, 2021
Tous droits réservés

Avant-propos

Nous sommes heureux de vous présenter *La gestion des infrastructures dans une perspective de développement durable : Un guide à l'intention des administrations locales et nationales*.

Grâce à cette publication, nous souhaitons offrir des conseils pratiques aux administrations locales et aux gouvernements nationaux sur la façon de gérer les actifs dont les citoyens dépendent au quotidien : les routes qu'ils empruntent pour aller travailler, les bâtiments où ils habitent ou s'instruisent, les parcs où jouent leurs enfants et les installations de distribution et d'assainissement de l'eau dont ils bénéficient pour rester en santé.

La gestion efficace des actifs est devenue plus essentielle que jamais partout sur la planète, face à des pressions grandissantes telles que les ressources limitées, la croissance des populations urbaines, les changements de tendance en matière d'emploi et d'utilisation des terres, les bouleversements liés au changement climatique et les urgences sanitaires, notamment la pandémie de COVID-19. Nous ressentons tout particulièrement ces problèmes au quotidien, lorsque nous interagissons avec l'environnement bâti et nos infrastructures et biens matériels et techniques. Ce sont nos actifs locaux, nos biens communs. Lorsque les gens se tournent vers les pouvoirs publics pour obtenir des infrastructures, des services et des protections fiables, leur premier point de contact est l'administration du village, de la ville ou du district.

Bien que la plupart des actifs publics soient gérés au niveau local, les gouvernements nationaux sont souvent aussi responsables de la gestion d'actifs essentiels, tels que les longues autoroutes, les réseaux électriques et les aéroports. C'est également à eux que revient la responsabilité de créer un cadre politique et administratif favorable à une gestion systémique et durable des actifs aux niveaux national et local. Lorsqu'ils sont bien menés, les efforts des administrations locales et des gouvernements nationaux en matière de gestion des actifs ne font pas qu'améliorer la prestation des services essentiels, ils envoient également le bon message aux citoyens et aux investisseurs publics, privés, nationaux ou étrangers. Ils aident les gouvernements et les administrations à mobiliser les ressources nécessaires au développement durable et montrent aux citoyens que leurs élus sont réellement garants de la propriété publique.

Plus les gouvernements seront capables de gérer leurs actifs et d'anticiper leurs besoins, plus ils seront résilients. Ce guide pratique montre comment accroître la fiabilité et la longévité des actifs, et comment planifier à long terme tout en améliorant la coordination entre les acteurs gouvernementaux et communautaires.

Le Guide s'appuie sur les expériences et les perspectives de nombreux experts et praticiens du monde entier. Des experts de l'ONU en la matière, des banques régionales et multilatérales de développement, des associations de collectivités

locales, des universités et des groupes de réflexion ont examiné le Guide et y ont apporté une contribution inestimable.

De plus, le contenu s'appuie sur les expériences diverses des administrations locales qui ont mis en application la boîte à outils de l'ONU sur la gestion des actifs. Le Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies et le Fonds d'équipement des Nations Unies, par l'entremise d'une équipe de financement du développement local ayant 25 ans d'expérience dans le domaine de la gestion financière municipale, ont travaillé en collaboration avec les autorités de plus de 40 districts, provinces et municipalités au Bangladesh, au Népal, en Tanzanie et en Ouganda pour élaborer, tester et perfectionner les outils simples et pratiques présentés dans cet ouvrage.

Nous espérons que ces outils contribueront à rendre les pouvoirs publics plus efficaces dans l'organisation, la mise en place et l'entretien des actifs existants, ainsi que dans la planification et la mise en œuvre de nouveaux investissements, y compris en temps de crise.

Au cœur de l'effort de collaboration qui a donné lieu à cette publication se trouve l'engagement commun, exprimé par les gouvernements du monde entier dans l'objectif 11 du Programme de développement durable à l'horizon 2030, de « faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables ». L'engagement pris dans le Programme d'action d'Addis-Abeba visant à renforcer les capacités des collectivités locales à financer la réalisation des objectifs de développement durable a également inspiré notre travail.

La gestion efficace des infrastructures est un élément souvent négligé, mais ayant une grande incidence sur le renforcement des capacités au niveau local. Nous espérons que ce guide pratique sera largement diffusé et utilisé par les autorités locales et nationales et qu'il marquera le début d'une nouvelle ère axée sur la gestion d'infrastructures résilientes et la création d'un avenir durable, dans lequel personne n'est laissé pour compte.



Navid Hanif

Directeur, Bureau du financement du développement durable
Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies



David Jackson

Directeur, Financement du développement local
Fonds d'équipement des Nations Unies
Programme des Nations Unies pour le développement

À propos des rédacteurs en chef et des auteurs

Rédacteurs en chef



Navid Hanif s'est joint au Département des affaires économiques et sociales (DAES) du Secrétariat de l'ONU en 2001. De 2001 à 2003, il a agi à titre de conseiller principal pour les politiques au sein de la Division du développement durable et a fait partie de l'équipe du Sommet mondial pour le développement durable tenu à Johannesburg en 2002. Il a ensuite rejoint le Bureau du Secrétaire général adjoint du DAES, où il s'est concentré sur des initiatives départementales touchant à un ensemble de domaines politiques. En 2004, il a été nommé au poste de chef du Service de la coordination des politiques au Bureau de l'appui au Conseil économique et social (ECOSOC). En 2005, il a reçu une affectation spéciale à titre d'administrateur général au Cabinet du Secrétaire général de l'ONU et de membre de l'équipe pour le Sommet mondial de 2005. En janvier 2010, il a été nommé chef de la nouvelle unité de la planification stratégique du DAES. En juin 2012, il est devenu directeur du Bureau de l'appui au Conseil économique et social et de la coordination. En 2018, il a été nommé directeur du Bureau du financement du développement durable. Avant d'intégrer l'ONU, M. Hanif a occupé diverses fonctions au sein du ministère des Affaires étrangères du Pakistan, notamment à titre de secrétaire aux Affaires étrangères. Il a été affecté à la Mission permanente des Nations Unies à New York en 1995. Il est titulaire d'une maîtrise en économie politique internationale de l'Université Columbia à New York et d'une maîtrise en littérature anglaise de la Government College University à Lahore, au Pakistan.



Caroline Lombardo est la chef de la Section de la coopération internationale en matière de fiscalité et de développement du Bureau du financement du développement durable du Département des affaires économiques et sociales (DAES) de l'ONU. Elle dirige les équipes de l'ONU qui offrent un appui stratégique et au renforcement des capacités en matière de fiscalité et de mobilisation des ressources nationales, de même que le secrétariat du Comité fiscal des Nations Unies et le secrétariat du Forum pour la coopération en matière de développement. M^{me} Lombardo a déjà travaillé au sein du groupe de la planification stratégique du DAES et a précédemment œuvré en planification des politiques au sein de l'ONU pour le Cabinet du Secrétaire général. Elle a été chercheuse postdoctorale à Yale, où elle a contribué à la conception et au lancement du programme en stratégie globale et de cours multidisciplinaires de cycles supérieurs portant sur les difficultés stratégiques à grande échelle et à long terme associées à l'art de gouverner, aux politiques et au changement social. M^{me} Lombardo détient un doctorat et une maîtrise en histoire et politique internationales de l'Université d'Oxford ainsi qu'un diplôme de premier cycle en éthique, politique et économie de l'Université de Yale.



Daniel Platz travaille au Bureau du financement du développement durable du Département des affaires économiques et sociales de l'ONU, où il coordonne actuellement les activités d'assistance technique et de renforcement des capacités en matière de gestion des infrastructures pour les administrations locales et nationales. Il détient plus de 20 ans d'expérience des processus intergouvernementaux de l'ONU, de la recherche, de l'analyse et de l'assistance technique en appui à la mise en œuvre du programme de développement de l'ONU, notamment des Objectifs de développement durable. Il est l'auteur de nombreuses publications dans le domaine du financement du développement, du financement municipal et du financement des infrastructures. M. Platz est titulaire d'un doctorat en économie et d'une maîtrise en économie politique et en finances mondiales de la New School University. Il détient un diplôme de premier cycle en sciences politiques et économie de l'Université Goethe à Francfort, en Allemagne.



Claire Chan agit maintenant à titre de consultante indépendante pour le Département des affaires économiques et sociales de l'ONU après avoir été stagiaire au sein du Groupe du renforcement des capacités et du Service fiscal international du Bureau du financement du développement. Elle a acquis de l'expérience en recherche et en analyse de politiques grâce à de précédents stages, dans le cadre desquels elle a travaillé sur des questions de santé publique post-urgence avec CARE USA et sur les tendances mondiales en cybersécurité et technologies numériques avec le Atlantic Council. Elle y a, en tant que consultante à temps partiel, contribué à un document stratégique sur les réseaux 5G. La plupart des compétences de gestion de projet de M^{me} Chan ont été mises à profit pour la coordination de la promotion, du contenu et de la diffusion de cette publication. Elle est titulaire d'un diplôme de premier cycle en économie et relations internationales et d'une mineure en informatique du Georgia Institute of Technology.



Jaffer Machano est responsable du programme mondial Municipal Investment Finance (MIF) du Fonds d'équipement des Nations Unies (UNCDF). Avant d'arriver au UNCDF, il a été à la tête des solutions bancaires intégrées de la Tanzanie pour la banque Standard Chartered et a occupé le poste de directeur général adjoint à la TIB Development Bank. Il a occupé diverses fonctions aux Nations Unies au sein du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et aux opérations de maintien de la paix. Il a également travaillé à la Federal Reserve Bank de New York et pour les banques Citibank et Barclays. M. Machano a œuvré au Canada, aux États-Unis, au Timor-Leste et en Indonésie. Il détient une maîtrise en politique économique internationale de l'Université Columbia.



Dmitry Pozhidaev est le conseiller mondial en matière de finances des administrations locales du Fonds d'équipement des Nations Unies (UNCDF), en plus de diriger le bureau du UNCDF. Il y travaille depuis 2010, où il pilote des programmes de financement du développement local pour les secteurs public et privé dans de nombreux pays d'Afrique. Avant cela, il a collaboré avec un certain nombre d'institutions financières internationales et d'entreprises du secteur privé telles que la Banque mondiale, l'Union européenne, l'Initiative pour la transparence des industries

extractives et Adam Smith International à titre de consultant en financement du développement, en gestion des finances publiques et en gouvernance locale, et ce, en Europe, au Moyen-Orient et en Asie du Sud-Est. À titre d'administrateur municipal international au Kosovo, il a été chargé de la gestion de la capitale Pristina avec un budget annuel de 11 millions d'euros. M. Pozhidaev détient un doctorat en économie du développement et est l'auteur de nombreux articles et chapitres de livres sur l'administration publique, le développement local, les finances et l'investissement.



Suresh Balakrishnan est chef d'équipe régional en Asie-Pacifique pour l'Unité de financement du développement local du Fonds d'équipement des Nations Unies (UNCDF). Au UNCDF depuis 2012, il a contribué à la mise en place d'un large éventail d'interventions de financement du développement local dans plusieurs pays de la région. M. Balakrishnan compte 30 ans d'expérience en financement du développement local et en réforme de la gouvernance, et détient des compétences notamment en leadership institutionnel, en recherche, en formation et en services d'expert-conseil.

Il a travaillé en étroite collaboration avec des gouvernements nationaux et infranationaux et des réseaux de la société civile, ainsi qu'avec la Banque asiatique de développement, le Secrétariat du Commonwealth, le Programme des Nations Unies pour le développement et la Banque mondiale, et ce, en Asie et en Afrique. Titulaire d'un doctorat en gestion, il a dirigé plusieurs projets de recherche et participé à des publications internationales sur la réforme de l'administration publique, le développement organisationnel et l'évaluation des organisations.

Principaux auteurs



Francis Byabagambi détient une grande expérience pratique de la fonction publique. Ces 25 dernières années, il a travaillé dans le secteur de la fonction publique municipale, occupant différents postes au sein d'administrations locales et en gestion urbaine, jusqu'à devenir secrétaire de mairie et directeur général d'une administration locale. Il a exercé ses activités dans plusieurs municipalités, dont Bushenyi, Kasese, Arua et Jinja, ce qui lui a permis d'acquérir une vaste compréhension de la gestion d'actifs, de la gestion des ressources financières et humaines, de l'approvisionnement et

des questions générales de gestion urbaine qui touchent les collectivités locales. M. Byabagambi a piloté l'élaboration et la mise en œuvre de l'Outil de diagnostic pour la gestion des actifs et du PAGA (chapitres 3 et 4) en Ouganda, en plus d'avoir contribué de façon importante au Guide, en particulier pour l'Annexe B qui porte sur les expériences des administrations locales (*dans la version anglaise du Guide seulement*).



Dustin Carey occupe le poste de responsable du renforcement des capacités au sein de la Fédération canadienne des municipalités. Après avoir terminé sa maîtrise en changement climatique, il a appliqué ses connaissances en climatologie aux domaines de l'adaptation au climat et de la résilience aux catastrophes naturelles à l'échelle municipale. Spécialisé en atténuation des inondations et en gestion des actifs municipaux, Dustin a piloté des programmes nationaux de formation pour aider les administrations locales à mieux faire face aux risques climatiques. Ayant dirigé l'élaboration d'un guide sur l'intégration des changements climatiques aux pratiques de

gestion des actifs municipaux, il détient une expertise reconnue à l'échelle nationale en matière d'adaptation au changement climatique et de stratégies concrètes de résilience. Il agit à titre de coresponsable du Secrétariat du Comité consultatif sur les services climatiques municipaux. M. Carey est l'auteur principal du chapitre 6, *Améliorer la résilience climatique*.



Mitchell Cook se consacre à l'intégration de solutions à faibles émissions de carbone et de résilience face au climat dans la planification des infrastructures locales, au développement urbain et régional et aux politiques économiques nationales des pays des Amériques, d'Afrique et d'Asie. Il a publié plus de 25 articles, chapitres, directives et rapports sur les services, le financement des infrastructures et la résilience à l'échelle locale à l'intention des entreprises, des gouvernements et des agences de développement international, notamment la Banque mondiale, la Banque asiatique de développement, le gouvernement de l'Éthiopie, le Fonds vert

pour le climat, la Commission mondiale sur l'adaptation, la Bill and Melinda Gates Foundation, les Nations Unies et Carnival Corporation. Il est titulaire d'un doctorat en aménagement urbain et régional du Massachusetts Institute of Technology (MIT). M. Cook est l'auteur principal du chapitre 7, *Renforcer la préparation et l'intervention aux urgences sanitaires dans les systèmes de gestion des actifs*.



Catherine Dallaire est une spécialiste de la gestion des actifs et compte plus de 13 ans d'expérience dans les secteurs public et privé. Elle a conseillé la haute direction de ses clients sur divers projets complexes de gestion des actifs dans le but de les aider à améliorer la soutenabilité de leur plan d'infrastructure et de leur stratégie de gestion. Ces projets comportent des examens approfondis des services, l'élaboration de politiques et de stratégies, des analyses du cycle de vie, l'optimisation d'investissements et l'évaluation de programmes. M^{me} Dallaire a par ailleurs mis en œuvre

des initiatives de renforcement des capacités municipales en gestion des actifs à l'intention d'associations provinciales et nationales. Elle met actuellement à profit son expertise de la gestion des actifs en conseillant des équipes de projets fédérales sur l'évaluation de différents modèles d'approvisionnement, comme les partenariats public-privé. Elle enseigne également la gestion des infrastructures au programme de maîtrise en protection des infrastructures et sécurité internationale de l'Université Carleton d'Ottawa, au Canada. M^{me} Dallaire est l'auteure principale du chapitre 8, *Établir un contexte national favorable à la gestion des actifs*.



Mohan P. Dhakal, expert en gestion des finances publiques au Népal, détient de nombreuses années d'expérience au sein de projets gérés par divers ministères, services et agences gouvernementaux. Il a également participé à des missions nationales et internationales axées sur le financement de programmes et la gestion des finances publiques. De 2015 à 2019, il a apporté son soutien au ministère des Affaires fédérales et de l'Administration générale du Népal dans le cadre de son programme de gouvernance locale. M. Dhakal a été Volontaire des Nations Unies interna-

tional en Sierra Leone et au Bangladesh. Il détient un MBA en finances de l'Université Tribhuvan, au Népal. Il a piloté l'élaboration et la mise en œuvre de l'Outil de diagnostic pour la gestion des actifs et du PAGA (chapitres 3 et 4) au Népal, en plus d'avoir contribué de façon importante au Guide, en particulier pour l'Annexe B qui porte sur les expériences des administrations locales (*dans la version anglaise du Guide seulement*).



Vladimir Grozdev détient une maîtrise en génie civil et travaille depuis 1985 sur des projets d'investissement en infrastructure publique à titre de consultant en génie civil et de gestionnaire principal. Il se spécialise dans la définition, l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation de projets d'infrastructure et de programmes de développement institutionnel. Il a acquis de l'expérience en tant que consultant principal auprès de Booz Allen & Hamilton, Chemonics International et HKA Engineering en Europe du Sud-Est et en Afrique. Depuis 2001, M. Grozdev est à la tête d'une société d'experts-conseils. En tant qu'évaluateur de programmes, il a formulé des recommandations pour renforcer les capacités en matière de gestion intégrée des actifs et la mise à exécution de ces principes pour plus de 90 services publics d'alimentation en eau de l'Europe du Sud-Est. M. Grozdev est l'auteur principal du chapitre 5, *Saisir et utiliser de bonnes données pour une gestion efficace des actifs*.



Bidhan Krishna Das est un expert en gestion des actifs municipaux et en financement du développement local. Il a débuté sa carrière aux Nations Unies à l'unité de financement du développement local (LDFPA) du Fonds d'équipement des Nations Unies (UNCDF). Avant de rejoindre les Nations Unies, il a été cadre pour plusieurs entreprises privées au Bangladesh et en Allemagne. Il a obtenu une maîtrise en économie de l'Université de sciences et technologie Shahjalal, au Bangladesh, et une autre maîtrise en économie et finances de l'Université de sciences appliquées Rhine-Waal, en Allemagne. M. Das a piloté l'élaboration et la mise en œuvre de l'Outil de diagnostic pour la gestion des actifs et du PAGA (chapitres 3 et 4) au Bangladesh, en plus d'avoir contribué de façon importante au Guide, en particulier pour l'Annexe B qui porte sur les expériences des administrations locales (*dans la version anglaise du Guide seulement*).



Siasa Mzenzi est chargé d'enseignement en comptabilité au Département de comptabilité de l'École de commerce de l'Université de Dar es-Salaam (UDBS), en Tanzanie. Il détient un diplôme de premier cycle en commerce (B. Com.) et comptabilité et une maîtrise en administration des affaires (MBA) de l'Université de Dar es-Salaam, en Tanzanie, de même qu'un doctorat de l'Université de Southampton, au Royaume-Uni. M. Mzenzi est un chercheur et un expert-conseil de renom dans le domaine de la responsabilisation et de la gouvernance du secteur public. Il a piloté l'élaboration et la mise en œuvre de l'Outil de diagnostic pour la gestion des actifs et du PAGA (chapitres 3 et 4) en Tanzanie, en plus d'avoir contribué de façon importante au Guide, en particulier pour l'Annexe B qui porte sur les expériences des administrations locales (*dans la version anglaise du Guide seulement*).



Linda Newton (CD, Ph. D., FCSCE, PMP) détient plus de 35 ans d'expérience en gestion d'actifs matériels. Elle a notamment géré les infrastructures du ministère de la Défense nationale du Canada, poursuivi des études postdoctorales à l'Institut de recherche en construction du Conseil national de recherches et dirigé les services de gestion des biens immobiliers de Construction de défense Canada. Elle est professeure auxiliaire au Département de génie civil et de l'environnement de l'Université Carleton, en plus d'être maintenant à la tête de sa propre société-conseil, Linda Newton Consulting, qui se concentre sur la gestion stratégique des actifs. M^{me} Newton a

été nommée « Fellow » de la Société canadienne de génie civil (FCSCE) et est membre de l'Institute of Asset Management (IAM). Dans ses temps libres, elle est membre du Rotary, ambassadrice de Parkrun Canada et membre du conseil d'administration de l'Alliance de santé communautaire Canada-Afrique (ASCCA). Elle est l'auteure principale des quatre chapitres de la section *Les assises* et de l'Annexe A : *Modèle de Plan d'action pour la gestion des actifs (PAGA)*.



Bishnu Puri détient plus de 35 ans d'expérience professionnelle au sein de gouvernements, d'agences bilatérales, du UNCDF, du PNUD et du DAES de l'ONU. Il a agi à titre de conseiller au niveau international, en Afghanistan, au Bangladesh, en Somalie, aux îles Salomon, au Soudan, au Myanmar et à Tuvalu. Il a surtout œuvré au niveau de la gestion de projets, dirigeant des projets et programmes en étroite collaboration avec des gouvernements, des ONG, des organisations communautaires, l'ONU et des agences bilatérales. Bishnu a acquis une expertise en financement du développement local, en gestion des finances publiques et en gestion axée sur les résultats. Il a géré avec succès des projets ayant une grande influence sur les politiques et mobilisant beaucoup de ressources. Bishnu est actuellement employé par PwC à titre de chef d'équipe du programme de soutien provincial (PSP) financé par la DDC dans la province n° 1 du Népal. Il détient une maîtrise en gestion du développement de l'Université des Philippines et une maîtrise en économie de l'Université Tribhuvan du Népal.

Auteurs collaborateurs



Iftekhar Ahmed est le spécialiste principal des infrastructures pour le Programme national de résilience au Bangladesh du Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets (UNOPS). Il est l'un des principaux contributeurs qui s'activent à renforcer la capacité du gouvernement du Bangladesh en matière de résilience, grâce à la conception et à la réalisation de systèmes d'infrastructure qui tiennent compte des risques, notamment la mise en place d'un système global de gestion des actifs au sein du ministère de l'Ingénierie municipale. Avant de se joindre à l'UNOPS, il a exercé pendant plus de 35 ans diverses fonctions en développement rural et urbain au gouvernement du Bangladesh.



Serge Allou agit à titre de conseiller spécial auprès du Secrétariat mondial de Cités et Gouvernements Locaux Unis (CGLU), détaché par Expertise France au nom du ministère français des Affaires étrangères. Il a pour principale fonction, au sein du Secrétariat, de mettre en œuvre une stratégie renouvelée sur le financement des municipalités pour CGLU, ce qui comprend l'Observatoire mondial des finances et des investissements des collectivités territoriales, une initiative conjointe de CGLU, de l'OCDE et du Fonds international d'investissement municipal, en partenariat avec l'UNCDF et le FMDV.



Penny Burns, économiste spécialisée en infrastructure, a joué un rôle déterminant dans le développement de la gestion des actifs en Australie au milieu des années 1980. Elle rédige actuellement un livre sur l'histoire des théories de la gestion des actifs, mais son centre d'intérêt, en tant que présidente de Talking Infrastructure, est de préparer les infrastructures à un avenir marqué par les changements.



Sandra Diaz, ingénieure, a contribué au développement d'infrastructures résilientes dans le cadre de travaux complexes de gestion de projets et de planification stratégique. Depuis 2017, M^{me} Diaz travaille pour le Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets (UNOPS) à titre de chef du bureau de pays en Ouganda ; à titre de chef d'équipe du Programme national de résilience au Bangladesh ; et à titre de chef des programmes, au Costa Rica et dans les Caraïbes. Elle détient de l'expérience en contexte de crise humanitaire et en mesures de développement à long terme. Elle a auparavant travaillé dans le secteur privé et auprès d'organisations internationales non gouvernementales.



Josh Drake est spécialiste en développement économique urbain pour la Cities Alliance, hébergée par le Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets (UNOPS). Il pilote le programme conjoint pour la croissance économique urbaine équitable (Joint Work Programme on Fostering Equitable Economic Growth in Cities ; JWP-EEG). Il a travaillé en développement international en Australie, en Asie, au Moyen-Orient et en Afrique dans les domaines des politiques économiques urbaines, de l'aménagement du territoire, des politiques sur l'investissement étranger et du développement économique local.



Jean-François Habeau est le directeur exécutif du Fonds mondial pour le développement des villes (FMDV), un réseau international d'administrations locales ayant pour mission d'offrir des solutions d'investissement et de financement pour le développement urbain intégré durable. Fort de ses 15 années d'expérience auprès d'administrations locales et centrales du monde entier, il détient une vaste expertise en finances et en investissement local et de solides aptitudes en matière de collaboration avec des organismes publics, des donateurs et des investisseurs. Avant de se joindre au FMDV, il a entre autres travaillé pour des administrations locales, telles que la Ville d'Antananarivo et la Région Île-de-France.



Sarah Hui Li est consultante en développement urbain à la Banque asiatique de développement depuis 2018. Ses recherches et projets portent entre autres sur le financement urbain durable, les technologies intelligentes au service du développement urbain et les solutions intégrées novatrices permettant de créer des villes où il fait bon vivre. Sarah a obtenu une maîtrise en politique publique de la Lee Kuan Yew School of Public Policy à l'Université nationale de Singapour, avec spécialisation en politiques économiques et du développement. Elle est coauteure du chapitre sur le financement urbain du rapport *The Future of Asian and Pacific Cities* de la CESAP de l'ONU publié en 2019.



Richard Hunt offre ses services à titre de conseiller principal contractuel en matière d'infrastructures au comité consultatif en ingénierie du Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets (UNOPS). Il détient 30 ans d'expérience en développement des infrastructures d'eau dans le monde, notamment en évaluation de l'impact sur les infrastructures et l'environnement des catastrophes, en adaptation au changement climatique et en planification de la résilience des systèmes d'infrastructure.



Olga Kaganova (Ph. D.) est une experte de renommée internationale en matière de gestion des actifs gouvernementaux ayant une expertise sur le contexte mondial et une approche multidisciplinaire unique. Elle a conseillé des administrations locales et centrales dans 35 pays, de cinq continents, sur une multitude de questions et de pratiques de gestion stratégique des actifs, dont Bishkek (Kirghizistan), Laibin (Chine), Koweït (Koweït), Riyad (Arabie saoudite), Oulan-Bator (Mongolie) et Varsovie (Pologne).

M^{me} Kaganova est l'auteure de trois ouvrages et de multiples chapitres de livres et d'articles. Elle a été conseillère stratégique pour le Forum national des cadres en immobilier public du Canada.



Marco Kamiya travaille comme économiste principal au sein du Service des connaissances et de l'innovation d'ONU-Habitat. Il publie beaucoup sur les questions économiques, l'innovation et les finances.



Sergio Lacambra, expert en chef de la gestion des risques de catastrophes pour la Banque interaméricaine de développement (BID), détient 25 années d'expérience professionnelle en Amérique latine et dans les Caraïbes. Il coordonne actuellement le groupe de gestion des risques de catastrophes de la Division de l'environnement, du développement rural et de la gestion des risques de catastrophes de la BID. Il a coécrit la méthodologie de gestion des risques de catastrophes et du changement climatique que la BID applique à tous ses projets d'infrastructure pour en

assurer la résilience. M. Lacambra détient une maîtrise en économie de l'Université de Londres, un diplôme Erasmus en économie de l'Université de Bristol (R.-U.) de même qu'un diplôme en économie de l'Université de Zaragoza (Espagne).



Gundula Löffler, chercheuse associée à l'ODI, se spécialise en refonte institutionnelle et de la gouvernance dans les domaines de la décentralisation, des finances municipales et urbaines et de la fiscalité dans les pays en développement. Avant de se joindre à l'ODI, M^{me} Löffler a travaillé comme chercheuse en décentralisation fiscale et en fiscalité locale au Rwanda et dans d'autres pays d'Afrique. Elle a également été conseillère en développement pour la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) en Égypte, en Syrie et en Allemagne, travaillant sur le développement participatif, la décentralisation, la gestion urbaine et l'assainissement des quartiers insalubres. M^{me} Löffler détient un doctorat en administration publique

et développement de la NYU Wagner.

Diana Lopez Caramazana est spécialiste en partenariats relativement aux villes et à l'urbanisation pour le PNUD. Elle détient plus de 20 ans d'expérience au sein des Nations Unies en matière de soutien aux administrations locales, de gouvernance et d'innovation en gestion publique. Elle a été auparavant chef de l'unité Gouvernements locaux et décentralisation d'ONU-Habitat et a travaillé pendant huit ans sur des questions de développement local auprès de l'Organisation internationale du Travail.



Kerry McGovern, spécialiste de la gouvernance à l'échelle de l'ensemble des administrations, collabore avec les vérificateurs généraux et les organismes centraux du secteur public pour évaluer, élaborer et mettre en place des systèmes de gestion efficaces des actifs, des finances et de la performance, afin de permettre aux dirigeants de fournir des services publics de qualité à leur population. Elle a notamment élaboré des cadres à l'échelle de l'ensemble de l'administration servant à la définition, la gestion, la planification et l'évaluation des services offerts par les actifs publics.



Babati Mokgethi est urbaniste et concepteur urbain. Il est actuellement responsable du développement urbain à la nouvelle division Développement urbain de la Banque africaine de développement, qui se consacre à la réalisation de la vision de la Banque pour les villes africaines, notamment en matière d'urbanisme, de politiques et stratégies, d'infrastructure, de finances et de gouvernance. Il a travaillé auprès d'administrations locales et centrales, cumulant plus de 11 ans d'accomplissements et de succès avérés en élaboration de plans directeurs, en conception, en aménagement de l'espace, en contrôle de l'aménagement, en mobilisation de parties prenantes et en gestion de l'aménagement urbain et régional au Botswana.



Geoffrey Morgan, spécialiste en viabilité et résilience des infrastructures au Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets (UNOPS), aide les administrations à améliorer la planification, l'exécution et la gestion de leurs infrastructures dans le but de soutenir la réalisation des programmes locaux, nationaux et mondiaux. Il détient une formation en ingénierie et en sciences sociales et a travaillé sur des projets en Afrique, en Asie, au Moyen-Orient et en Amérique latine.



Mathilde Penard est responsable des finances des municipalités au Secrétariat mondial de Cités et Gouvernements Locaux Unis (CGLU). Elle soutient la mise en œuvre de la stratégie de CGLU sur la localisation des financements en appui à l'urbanisation durable sur trois principaux volets : la sensibilisation, l'échange d'expériences et l'apprentissage, et les activités opérationnelles. Elle détient une maîtrise en gestion de projets, en coopération et en développement en Amérique latine.





Aldrin Plaza est responsable du développement urbain au sein du module des services consultatifs sectoriels du Groupe du secteur urbain (SDSC-URB). Il est chargé de concevoir et de mettre en place des programmes de formation destinés au personnel de la Banque asiatique de développement (BAsD) et aux pays membres en développement sur des sujets transversaux du développement urbain. Il offre également un soutien analytique sectoriel à la conception et à l'élaboration de projets dans le cadre des activités de la BAsD. Il détient une formation d'ingénieur mécanique et d'urbaniste et possède plus de 22 années d'expérience

combinée dans les domaines de l'aménagement urbain et régional, des mesures de protection, de l'élaboration de projets et de la conception technique détaillée.

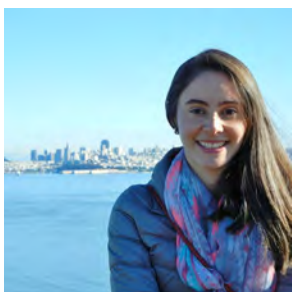


Brian H. Roberts est directeur d'une petite entreprise australienne, Urban Frontiers, et professeur émérite à l'Université de Canberra, en Australie. Il cumule plus de 40 ans d'expérience auprès d'agences internationales de développement en Afrique, en Asie, en Amérique latine et dans le Pacifique, dans le milieu universitaire et au sein de gouvernements. Il est l'auteur de plusieurs livres et publications sur les villes secondaires.



Manoj Sharma est le chef du Groupe du secteur urbain du Département du développement durable et du changement climatique de la Banque asiatique de développement (BAsD). Il pilote les efforts de la Banque pour « rendre les villes plus agréables à vivre » selon une approche intersectorielle et multithématique visant à proposer des solutions intégrées. M. Sharma compte 28 années d'expérience au service de la BAsD et du gouvernement de l'Inde. Il a dirigé des équipes multisectorielles pour la conception et la mise en œuvre de projets complexes et novateurs de développement d'infrastructures urbaines et de couloirs économiques dans

plusieurs pays d'Asie. Il a également appuyé le développement stratégique des secteurs urbain, de l'eau et de l'industrie à la BAsD et dans les pays d'Asie.



Daniela Zuloaga travaille sur la gestion des risques liés aux catastrophes et au changement climatique à la Banque interaméricaine de développement (BID), où elle fait partie de la communauté de pratique sur la résilience. Elle intervient également en tant que spécialiste des opérations, intégrant les risques liés aux catastrophes et au changement climatique dans les projets. Elle a coécrit la méthodologie de gestion des risques de catastrophes et du changement climatique. Daniela est ingénieure civile diplômée de la Universidad de los Andes, en Colombie, et détient une maîtrise en génie civil de l'Illinois Institute of Technology aux États-Unis.

Remerciements

Ce guide pratique est le fruit d'une collaboration entre plus de personnes et d'organisations qu'il n'est possible de mentionner ici. Nous remercions tous ceux et celles qui ont offert si généreusement leur temps et leur expertise.

Avant tout, nous souhaitons remercier nos directions respectives pour leurs précieux conseils et leur soutien, en particulier M. Liu Zhenmin, Secrétaire général adjoint, Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies (DAES), et Mme Judith Karl, Secrétaire exécutive, Fonds d'équipement des Nations Unies (UNCDF).

Au sein des Nations Unies, nous remercions tout particulièrement l'ensemble du personnel du Bureau du financement du développement durable : Dominika Halka (maintenant à evolvevf), Harry Tonino (maintenant à l'OCDE), Maria Cecilia de Azevedo Sodre, Elena Belletti, Tim Hilger, Sheilah Trotta, Anika Leufen et Manuel Castano. Nous tenons également à souligner l'importante contribution de nos collègues de l'UNCDF, en particulier Abdulaziz Alsaffar, Pragyan Joshi, Stella Lyatuu et Joel Mundua.

Nous remercions Grete Faremo, Secrétaire générale adjointe et Directrice générale du Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets, pour le soutien qu'elle a apporté à cette fructueuse collaboration interorganisationnelle qui a mené à l'élaboration de ce document d'orientation technique. Nous sommes particulièrement reconnaissants à Geoffrey Morgan, Richard Hunt, Iftekhar Ahmed, Steven Crosskey, Sandra Diaz et Stephan Kohler pour leur contribution au contenu, leurs révisions et leurs informations et conseils. Nous aurons plaisir à poursuivre notre partenariat en matière de gestion des actifs.

Nous souhaitons également exprimer notre reconnaissance à nos collègues du Bureau de la gestion des programmes de développement des capacités, DAES de l'ONU : Haitian Lu, Chef de Bureau ; Juergen Gafke, Elie Hobeika et Jennifer Serunjogi – et à Adriana Alberti de la Division des institutions publiques et de l'administration numérique, DAES de l'ONU.

Francis Byabagambi, Dustin Carey, Mitchell Cook, Catherine Dallaire, Mohan Prasad Dhakal, Vladimir Grozdev, Bidhan Krishna Das, Siasa Mzenzi, Linda Newton et Bishnu Puri ont été les principaux auteurs des chapitres. Chaque auteur est présenté dans la section *À propos des rédacteurs en chef et des auteurs*. Merci pour votre engagement à faire avancer les travaux en matière de gestion des actifs !

Oliver Nachevski de l'International Water Association, Christian Chen d'Asset Management Ontario et Katie Geoghegan du Canadian Network of Asset Managers ont généreusement soutenu les auteurs principaux dans la préparation de certains chapitres.

Ce guide ne serait pas tel qu'il est aujourd'hui sans la participation d'un vaste réseau d'intervenants, qui sont pour nous des partenaires précieux. Nous

remercions les personnes suivantes d'avoir généreusement consacré leur temps et leur expertise à la réalisation du guide : Marco Kamiya (ONU-Habitat) ; Diana Lopez Caramazana (Programme des Nations unies pour le développement) ; Diego Aulestia et Bruno Lana (Commission économique des Nations unies pour l'Amérique latine et les Caraïbes) ; Curt Garrigan (Commission économique et sociale des Nations unies pour l'Asie et le Pacifique) ; Manoj Sharma, Sarah Hui Li, Aldrin B. Plaza et Lindy Lois M. Gamolo (Banque asiatique de développement) ; Alice Nabalamba, Babati Mokgethi, Victoria Flattau, Sarah Ovuike et Wa-Kyendo Mumina (Banque africaine de développement) ; Sergio Lacambra Avuso, Daniela Zuloaga Romero, Maricarmen Esquivel Gallegos et Doris Melissa Barandiaran Salcedo (Banque interaméricaine de développement) ; Serdar Yilmaz, Kai Kaiser, Rama Krishnan Venkateswaran et Syed Khaled Ahsan (Banque mondiale) ; Serge Allou, Edgardo Bilsky et Mathilde Penard (Cités et gouvernements locaux unis) ; Jean-François Habeau, Luc Aldon et Diane Pialucha (Fonds mondial pour le développement des villes) ; Josh Drake, Brian Roberts et Rene Peter Hohmann (Cities Alliance) ; Gundula Löffler (Overseas Development Institute) ; Penny Burns (Talking Infrastructure) ; Kerry McGovern (McGovern and Associates) ; Olga Kaganova ; Rowan Palmer ; et Ajith Parlikad (Université de Cambridge). Merci pour votre contribution exceptionnelle !

Nous tenons à remercier Isabelle Delalex et les étudiants et étudiantes de l'Université Columbia qui ont contribué à ce guide dans le cadre de leur projet Capstone : Jia Fan, Verheije Jade Jolene, Jialiang Wei, Min Kyunghyun, Tahir Shaheera, Chen Zeyao et Wang William.

Nous remercions sincèrement Anna Grojec pour la conception graphique de cette publication.

Table des matières

Avant-propos.....	v
À propos des rédacteurs en chef et des auteurs.....	vii
Remerciements.....	xvii
Résumé	xxvii
Introduction.....	xxxiii

Partie 1 : Les outils

Abréviations.....	xxxvii
Glossaire.....	xli

Partie 2 : Les assises

Chapitre 1 : Les principes de base de la gestion des actifs	1
Chapitre 2 : Les rouages de la gestion des actifs.....	23
Chapitre 3 : L'évaluation des besoins et de la capacité de gestion des actifs.....	93
Chapitre 4 : Plans d'action pour la gestion des actifs.....	137

Partie 3 : En profondeur

Chapitre 5 : Saisir et utiliser de bonnes données pour une gestion efficace des actifs	175
Chapitre 6 : Améliorer la résilience climatique	227
Chapitre 7 : Renforcer la préparation et l'intervention aux urgences sanitaires dans les systèmes de gestion des actifs.....	287
Chapitre 8 : Établir un contexte national favorable à la gestion des actifs.....	329

Partie 4 : Annexe

Annexe A : Modèle de Plan d'action pour la gestion des actifs (PAGA)	365
--	-----

Avant-propos.....	v
À propos des rédacteurs en chef et des auteurs.....	vii
Remerciements.....	xvii
Résumé	xxvii
Introduction.....	xxxiii

Partie 1 : Les outils

Abréviations.....	xxxvii
Glossaire.....	xli

Partie 2 : Les assises

Chapitre 1 : Les principes de base de la gestion des actifs	1
1.1 En quoi consiste la gestion des actifs ?.....	4
1.1.1. Principes de base de la gestion des actifs publics	4
1.1.2. Avantages et défis	5
1.1.2.1. Avantages de la gestion des actifs	5
1.1.2.2 Défis de la gestion des actifs	7
1.1.3 Gestion des dangers et des risques	7
1.1.3.1 Effets du changement climatique.....	7
1.1.3.2 Urgences de santé publique.....	9
1.2 Cycle de vie d'un actif.....	11
1.2.1 Planification.....	11
1.2.2 Acquisition.....	14
1.2.3 Utilisation.....	15
1.2.4 Mise hors service.....	15
1.3 Information sur les actifs.....	18
Chapitre 2 : Les rouages de la gestion des actifs	23
2.1 La vision d'ensemble	27
2.1.1 Cadre législatif	28
2.1.2 Cadre directeur	30
2.1.3 Stratégie nationale.....	30
2.2 Le cadre de gestion des actifs.....	32
2.2.1 Politique de gestion des actifs	33
2.2.2 Plan stratégique de gestion des actifs.....	36
2.2.2.1 Stratégie de gestion des actifs	36
2.2.2.2 Plan de gestion des actifs.....	36
2.2.2.3 PSGA: un plan unificateur	37

2.2.2.4	Procédures et politiques d'appui.....	37
2.2.2.5	Plan d'action pour la gestion des actifs	37
2.2.3	Gestion du portefeuille	38
2.3	Gestion de la demande	39
2.3.1	Demande actuelle et future.....	41
2.3.2	Réglementation	43
2.3.3	Niveau de service (NDS).....	44
2.4	Gestion du cycle de vie	48
2.4.1	Analyse du cycle de vie	50
2.4.2	Gestion des risques	51
2.4.3	Planification des immobilisations.....	52
2.4.4	Aide à la décision	56
2.5	Gestion financière	63
2.5.1	Politiques financières	63
2.5.2	Analyse financière	63
2.5.3	Information financière	66
2.5.4	Planification du financement.....	67
2.5.5	Évaluation des actifs	68
2.6	Exploitation des actifs	72
2.6.1	Planification opérationnelle et prestation des services.....	72
2.6.2	Fixation des objectifs et des mesures de performance	76
2.6.3	Mesure de la performance	78
2.6.4	Contrôle de la performance.....	79
2.7	Facteurs organisationnels facilitant la gestion des actifs	81
2.7.1	Facteurs humains	81
2.7.2	Facteurs technologiques.....	82
2.8	Normes et directives internationales	84
2.8.1	Normes ISO.....	84
2.8.1.1	La série de normes ISO 5500X	85
2.8.2	International Infrastructure Management Manual	87
2.8.3	Communautés de pratique	87
Chapitre 3	: L'évaluation des besoins et de la capacité de gestion des actifs	93
3.1	À propos de l'Outil de diagnostic de l'ONU	97
3.1.2	Processus d'évaluation générale.....	98
3.1.3	Consultation des parties prenantes.....	98
3.2	Partie 1 – Autoévaluation	100
3.3	Partie 2 – Évaluation sur place	106
3.3.1	Compréhension et définition des besoins.....	106

3.3.2	Prise de décisions en lien avec le cycle de vie	115
3.3.3	Facteurs favorisant la gestion des actifs	115
3.3.4	Réalisation des entretiens	115
3.3.5	Documentation des réponses	118
3.4	Partie 3 – Évaluation	121
3.5	Partie 3 – Recommandation d'interventions	130
3.6	Préparation d'un profil de la gestion des actifs	133
Chapitre 4 : Plans d'action pour la gestion des actifs		137
4.1	Qu'est-ce qu'un plan d'action pour la gestion des actifs ?	140
4.1.1	Dans quelle mesure un plan d'action pour la gestion des actifs peut-il être utile ?	141
4.1.2	Élaboration d'un plan d'action pour la gestion des actifs	142
4.1.3	Mise en marche	144
4.2	Introduction d'un plan d'action pour la gestion des actifs	144
4.2.1	Postulats et contraintes	144
4.3	Étape 1 : Établir un cadre ou une politique pour la gestion des actifs à l'échelle locale ou nationale	145
4.4	Étape 2 : Priorités, parties prenantes et buts	149
4.4.1	Définition des actifs prioritaires	149
4.4.2	Définition des parties prenantes	152
4.4.3	Établissement d'objectifs de performance	154
4.5	Étape 3 : Examiner les méthodes et les technologies actuellement utilisées	159
4.6	Étape 4 : Déterminer les points à améliorer	161
4.6.1	Analyse des lacunes	161
4.6.2	Définition des mesures à prendre	161
4.7	Finalisation du plan d'action	166
4.7.1	Mesures et ressources	166
4.7.2	Plan d'action prioritaire	167
4.8	Suivi et examen	170

Partie 3 : En profondeur

Chapitre 5 : Saisir et utiliser de bonnes données pour une gestion efficace des actifs		175
5.1	Introduction	178
5.2	Les avantages de disposer des bonnes données sur les actifs	180
5.2.1	L'utilisation des données pour la priorisation des actifs essentiels	182
5.3	Poser les bases d'un système d'information sur les actifs efficace	185
5.3.1	Constituer une équipe de gestion de l'information sur les actifs	186
5.3.1.1	L'ambassadeur ou ambassadrice	187
5.3.1.2	Les membres de l'équipe	188

5.3.2	Créer l'arborescence du registre des actifs.....	189
5.3.2.1	La synthèse et le forage de l'information.....	190
5.3.2.2	L'arborescence.....	191
5.3.2.3	L'identification.....	194
5.3.3	Planifier la collecte des données.....	198
5.3.3.1	L'emplacement.....	198
5.3.3.2	L'état.....	199
5.3.3.3	La performance.....	202
5.3.3.4	L'entretien.....	202
5.3.3.5	Les finances.....	203
5.3.3.6	Les sources de données.....	211
5.3.4	Collecter les données.....	213
5.3.5	Valider les données.....	215
5.3.6	Mettre en place votre registre des actifs.....	219
5.3.7	Examiner, maintenir et mettre à jour les données.....	219
5.4	Au-delà de la base de données.....	221
5.4.1	Les indicateurs clés de performance.....	221
5.4.2	Les technologies de l'information pour la gestion des actifs.....	223

Chapitre 6 : Améliorer la résilience climatique..... 227

6.1	Avantages et défis d'une gestion des actifs adaptée au changement climatique.....	230
6.2	Comprendre le changement climatique.....	232
6.3	Climat et infrastructure.....	234
6.3.1	Aléas liés au changement climatique.....	234
6.3.2	Impacts du changement climatique sur les infrastructures.....	234
6.3.3	Actifs naturels.....	236
6.4	Se concentrer sur l'essentiel.....	239
6.5	Évaluer les risques climatiques.....	241
6.5.1	Identification des aléas.....	242
6.5.2	Énoncés d'impacts climatiques.....	245
6.5.3	Évaluation de la vulnérabilité.....	247
6.5.4	Évaluation des risques.....	252
6.5.5	Évaluation stratégique.....	258
6.6	Répondre aux risques climatiques.....	262
6.6.1	Interventions autres qu'en capital.....	264
6.6.2	Actifs neufs ou modernisés.....	265
6.6.3	Résilience à faible émission de carbone.....	266
6.6.4	Reconstruire en mieux.....	268
6.7	Mettre en application une gestion des actifs axée sur la résilience climatique.....	272

6.7.1	Intégration de la résilience climatique dans le plan d'action pour la gestion des actifs	272
6.7.2	Faire valoir les avantages économiques de la résilience climatique	273
6.8	Réduire le risque de catastrophes grâce à une gestion d'actifs résiliente face au climat.	277

Chapitre 7 : Renforcer la préparation et l'intervention aux urgences sanitaires dans les systèmes de gestion des actifs 287

7.1	Renforcer l'état de préparation face aux maladies infectieuses dans les systèmes de gestion des actifs publics	290
7.1.1	Étape 1 : Défendre la raison d'être de la préparation aux maladies	293
7.1.2	Étape 2 : Préciser les rôles et les responsabilités.	294
7.1.3	Étape 3 : Comprendre les besoins en gestion des données sur les actifs	295
7.1.4	Étape 4 : Élaborer des plans opérationnels d'urgence et des consignes connexes.	298
7.1.5	Étape 5 : Former les gens à la préparation opérationnelle	301
7.1.6	Étape 6 : Constituer un portefeuille d'actifs pour les urgences sanitaires	302
7.2	Mobiliser les efforts de gestion des actifs pour éviter une catastrophe de santé publique. ...	304
7.2.1	Prise de décisions éclairées dans un climat d'incertitude	305
7.2.1.1	Utilisation de l'information sur les actifs pour une évaluation rapide des risques.	306
7.2.1.2	Prévention de la défaillance d'un actif essentiel	308
7.2.2	Mise à exécution de l'intervention	311
7.2.2.1	Raison d'être du plan d'action pour la gestion des actifs – intervention d'urgence	312
7.2.2.2	Mise à jour des parties prenantes intervenant en cas d'urgence, de leurs rôles et responsabilités	312
7.2.2.3	Inclusion dans les consignes de l'information sur les risques de transmission	312
7.2.2.4	Documentation des objectifs de fonctionnement en situation d'urgence.	313
7.2.3	Planification opérationnelle proactive pour contenir les flambées	314
7.2.3.1	S'assurer que les interventions sont cohérentes avec les risques	316
7.3	Inclure les actifs locaux dans les programmes de rétablissement économique et social	317
7.3.1	Révision du cadre de gestion des actifs	317
7.3.2	Planification tactique des actifs pour mieux reconstruire	319
7.3.3	Révision des projets d'investissement et de financement.	320
7.4	Autres possibilités de gestion résiliente des actifs dans le contexte d'une flambée épidémique	323
7.4.1	Mobiliser et consulter les collectivités	326
7.4.2	Faire le pont entre la santé publique et la résilience climatique	326
7.4.3	Exercer une influence sur un environnement favorable.	326

Chapitre 8 : Établir un contexte national favorable à la gestion des actifs. 329

8.1	Un juste équilibre entre les responsabilités centrales et locales.	332
8.1.1	Le rôle d'une administration centrale à l'égard de la gestion des actifs.	334
8.1.2	Soutien direct et indirect à la gestion locale des actifs.	336

8.2	Mise en place d'un contexte favorable	336
8.2.1	Objectifs sous-jacents et démarches pratiques à l'égard d'un soutien de l'administration centrale ..	338
8.2.2	Attribution du pouvoir de préparation budgétaire	339
8.2.3	Les gages de la réussite	343
8.2.3.1	Harmoniser les incitatifs financiers	343
8.2.3.2	Mobiliser les parties prenantes externes	345
8.2.3.3	Préserver le caractère multidisciplinaire de la gestion des actifs	346
8.2.3.4	Rendre accessible la gestion des actifs	347
8.3	Création d'un contexte favorable.....	349
8.3.1	Renforcer l'engagement	350
8.3.1.1	Mettre en œuvre le soutien de l'administration centrale	350
8.3.2	Créer le contexte favorable	351
8.3.2.1	Explorer les problèmes	353
8.3.2.2	Consulter les administrations locales.....	353
8.3.2.3	Proposer une démarche.....	355
8.3.2.4	Consulter de nouveau	356
8.3.2.5	Mettre en œuvre le programme	357
8.3.3	Maintenir le contexte favorable	357
8.3.3.1	Conserver le soutien politique.....	358
8.3.3.2	Maintenir le mouvement	359
8.3.3.3	Maintenir l'intérêt des individus et groupes concernés	359

Partie 4 : Annexe

Annexe A : Modèle de Plan d'action pour la gestion des actifs (PAGA)	365
Introduction	368
Raison d'être d'un PAGA	368
Postulats et contraintes.....	369
Postulats	369
Contraintes.....	369
Section 1 : Politique ou cadre pour la gestion des actifs de l'administration locale	370
Section 2 : Actifs prioritaires, parties prenantes et objectifs de performance	371
Section 2a : Définition des actifs prioritaires.....	371
Section 2b : Parties prenantes	371
Section 2c : Établissement d'objectifs de performance.....	375
Section 2d : Parties prenantes actives à l'égard des actifs prioritaires	375
Section 3 : Méthodes actuelles de gestion des actifs	376
Section 4 : Analyse des lacunes	377
Section 5 : Plan d'action (correction des lacunes)	378
Suivi et révision	381

Résumé

Ce Guide offre aux administrations locales et aux gouvernements nationaux un ensemble d'outils pratiques pour améliorer la gestion de leurs infrastructures ainsi que des conseils sur la façon d'adapter ces outils aux défis socio-économiques et environnementaux de notre époque.

Les quatre premiers chapitres présentent le cadre de base pour la gestion des actifs et proposent des outils éprouvés pour évaluer les besoins et passer à l'action. S'appuyant sur ces fondements, les quatre derniers chapitres montrent comment, à partir de ces outils, il est possible d'élaborer des systèmes d'information, d'intervenir en situation de crise et d'instaurer un contexte favorable pour une gestion d'actifs globale et durable, tant au niveau local que national.

Le **chapitre 1** présente au lecteur les principes fondamentaux de la gestion des actifs et illustre son importance pour la prestation de services publics essentiels fiables, équitables et inclusifs, pour les générations actuelles et futures. Grâce à une gestion efficace de leurs actifs, les administrations augmentent leur viabilité financière et leur solvabilité et accroissent la confiance du public à leur égard, en anticipant les coûts à venir, en affichant leur responsabilité financière à l'endroit des actifs coûteux et en renforçant l'obligation de rendre compte et la transparence au sein de l'administration.

Ce premier chapitre présente les arguments en faveur de la gestion du cycle de vie des actifs. Souvent, les administrations accordent trop d'importance à la construction ou l'acquisition d'actifs, au détriment de la planification, de l'utilisation et de l'entretien. Cette façon de procéder compromet la viabilité d'un projet et risque de miner l'effet initial désiré de l'investissement, et ce, au détriment de ceux qu'il était censé servir. La mise hors service

d'actifs peut également occasionner des coûts importants. Lorsqu'ils ne sont pas éliminés en temps opportun et de façon efficace, les actifs peuvent se dégrader rapidement et gruger les ressources locales.

Points à retenir

- La gestion des actifs permet aux administrations de maximiser la valeur financière et la valeur de service des actifs matériels, au profit des collectivités.
- La première chose que doivent faire les administrations est de dresser l'inventaire des actifs qu'ils possèdent ou gèrent, ou les deux. Répondre aux six grandes questions leur permettra de prendre des décisions éclairées sur les actifs à privilégier au sein d'un vaste portefeuille d'actifs.
- La gestion adéquate des actifs tout au long de leur cycle de vie garantit le maintien des investissements initiaux dans de nouvelles infrastructures pour les générations actuelles et futures. Chaque phase du cycle de vie d'un actif (planification, acquisition, utilisation et mise hors service) nécessite des politiques et des mesures qui font appel à un ensemble unique de ressources humaines, matérielles et financières.

Le **chapitre 2** explique au lecteur comment élaborer un cadre simple pour la gestion des actifs. Ce cadre englobe les plans, politiques et stratégies au niveau national et local qui énoncent ce qui doit être fait et pour quelles raisons. Afin d'atteindre leurs objectifs, les administrations doivent se pencher sur la demande, le cycle de vie et les aspects financiers, soit les trois piliers de la gestion des actifs. Des conseils sur la gestion des risques, dans le cadre de la discussion sur le cycle de vie, aident le lecteur à évaluer la probabilité et les conséquences associées au risque et, ainsi, à préparer des plans pour les actifs les

plus essentiels.

Les administrations doivent s'efforcer de réunir les bonnes personnes et les ressources nécessaires et disposer de la technologie appropriée pour fournir des services de manière efficace, à un coût minimal à long terme. Des liens clairs et solides doivent être établis dans tout le système de gestion des actifs, par exemple, en produisant des rapports réguliers entre les cadres supérieurs et l'administration et en assurant la compatibilité des outils d'information. De plus, l'équipe de gestion des actifs, dirigée par un ambassadeur de la gestion des actifs, doit bénéficier d'un soutien politique et être connue des autres secteurs de l'administration locale et des parties prenantes externes.

Points à retenir

- La gestion des actifs doit s'inscrire dans un cadre fondé sur des principes et des objectifs clairs qui, à leur tour, reflètent les besoins de la collectivité et les priorités nationales en matière de développement. Chaque pilier du cadre de gestion des actifs (demande, cycle de vie et gestion financière) mérite une attention égale de la part des administrations qui cherchent à élaborer et à mettre en œuvre des politiques et des stratégies qui amélioreront les investissements en infrastructures.
- La gestion des actifs doit reposer sur une approche par portefeuille qui maximise les avantages et la valeur d'un ensemble d'actifs. Les systèmes d'infrastructure étant de plus en plus interdépendants, il devient d'autant plus nécessaire pour les administrations de bien peser les compromis et les risques à long terme au moment de prendre des décisions.
- La désignation d'un « ambassadeur de la gestion des actifs » est nécessaire pour montrer la direction à prendre, mieux faire connaître l'enjeu et garantir un engagement politique en faveur d'une gestion durable

des actifs. Une bonne gestion des actifs implique un changement progressif de la culture organisationnelle.

Le **chapitre 3** présente l'Outil de diagnostic pour la gestion des actifs conçu par le DAES et l'UNCDF. Le lecteur est guidé à travers l'utilisation de l'Outil. Cet exercice l'amène à reconnaître l'importance et la pertinence d'améliorer, étape par étape, la gestion des actifs.

L'Outil est constitué de trois parties. La partie 1 consiste en une auto-évaluation des objectifs, des actifs et des défis de l'organisation. La partie 2 est une évaluation sur place, au cours de laquelle une équipe d'évaluation s'entretient avec le personnel chargé des opérations et d'autres parties prenantes clés au moyen d'un questionnaire conçu à cette fin. À la partie 3, les réponses aux entretiens sont évaluées dans le but de déterminer les forces et les faiblesses ainsi que les domaines d'intérêt pour de l'encadrement et de la formation en matière de gestion des actifs. À la fin du processus, l'équipe d'évaluation remet à l'administration son « profil de la gestion des actifs », qui lui indique les mesures recommandées et les prochaines étapes à suivre pour l'élaboration de stratégies et de plans plus concrets.

Depuis le lancement du projet pilote en 2017, l'Outil a été peaufiné à plusieurs reprises pour s'assurer qu'il remplisse son objectif, soit de sensibiliser les administrations à l'importance d'améliorer la gestion de leurs actifs et à les accompagner dans ce processus. Il est disponible en format Excel®, à l'adresse <https://www.un.org/development/desa/financing/capacity-development/topics/infrastructure-asset-management/pilot-project>.

Points à retenir

- Pour amorcer la gestion des actifs avec succès, il est nécessaire de réaliser une évaluation complète des besoins et des défis

actuels. L'Outil de diagnostic pour la gestion des actifs (élaboré par le DAES et l'UNCDF) constitue un moyen simple d'y arriver.

- L'évaluation en trois parties prend en considération les nombreux facteurs et les parties prenantes qui interviennent dans la gestion des actifs. Réalisée en fonction de critères définis (« Minimal », « Élémentaire », « Intermédiaire » et « Avancé »), l'évaluation permet de produire un résumé des domaines où il convient d'intervenir de manière stratégique.
- L'Outil de diagnostic a pour objectif principal de mesurer la connaissance qu'ont les administrations des techniques de gestion des actifs et de les conscientiser à ce chapitre. Il ne s'agit là que d'une première étape vers une meilleure gestion des actifs devant mener à l'élaboration d'un plan d'action concret.

Le **chapitre 4** traite de l'élaboration d'un plan d'action pour la gestion des actifs (PAGA) – un outil servant à comparer les résultats actuels et ciblés d'une administration en matière de connaissances, de pratiques et de documentation sur la gestion des actifs, et permettant de mettre le doigt sur les lacunes et de définir les mesures pour les combler. Le PAGA est expressément conçu pour aider une administration ou une organisation locale à investir des fonds dans l'amélioration d'un actif prioritaire de manière optimale. Alors que l'Outil de diagnostic sert à mesurer le niveau de sensibilisation d'une administration à l'égard de la gestion des actifs, le PAGA va un peu plus loin en faisant intervenir les ressources humaines, financières et matérielles nécessaires pour apporter un changement de fond dans les pratiques de gestion des actifs. Dans le cadre de l'élaboration d'un PAGA, l'équipe désigne des personnes-ressources et fixe des échéances afin de maintenir le cap au cours du processus et d'assurer une structure d'imputabilité.

Points à retenir

- Une administration peut faire appel au Plan d'action pour la gestion des actifs (PAGA) (élaboré par le DAES de l'ONU et l'UNCDF) pour établir une feuille de route claire et globale et un train de mesures complet pour améliorer la performance de ses actifs prioritaires.
- L'élaboration d'un PAGA consiste en une série d'étapes, dont une analyse des parties prenantes, une projection de la performance, une évaluation des lacunes et des mesures correctives, pour garantir un suivi et la durabilité des efforts d'amélioration.
- La mise en place d'un PAGA pour les actifs prioritaires donne une indication d'un gouvernement ou d'une administration qui agit avec transparence et pratique une saine gestion financière, en mesure d'attirer d'autres investissements publics et privés dans une perspective de développement durable.

Le **chapitre 5** fait valoir que la saisie et l'utilisation des bonnes données et informations constituent le fondement d'une gestion efficace des actifs. Il guide le lecteur dans le développement d'une base de données sur les actifs ; un processus qui commence par la constitution d'une équipe possédant un savoir-faire technique et les moyens de collecter des données. Même une fois la base de données sur pied, l'équipe de gestion des actifs doit veiller à ce qu'elle reste pertinente, à jour et facile à utiliser. Une évaluation périodique de la base de données permet d'assurer que l'information fournie répond toujours aux besoins du personnel technique, des fonctionnaires, des décideurs et de l'équipe de gestion des actifs.

S'appuyant sur les enseignements des chapitres précédents, le chapitre 5 met en lumière le lien entre une collecte adéquate de données et la bonne performance des actifs essentiels. Une base de données bien structurée qui contient des informations cruciales

telles que l'état et la valeur des actifs est indispensable à la prise de décisions éclairées qui auront une incidence sur la prestation des services essentiels. Ces décisions détermineront également la capacité de l'administration à attirer et à gérer de nouveaux investissements dans les infrastructures.

Points à retenir

- En adoptant une approche systématique et méthodique de collecte des données, on obtient un système de gestion de l'information sur les actifs plus solide et efficace qui fournit l'information fiable nécessaire à la prise de décisions judicieuses et, ultimement, à l'amélioration de la performance des services.
- En disposant de données adéquates sur le lieu, l'état, la performance et les aspects financiers des actifs, les administrations peuvent prévoir quelles ressources elles doivent mettre de côté pour la réparation, le renouvellement et le remplacement à long terme des actifs, tout particulièrement des actifs essentiels.
- L'exactitude, la qualité et la quantité des données sur les actifs reposent sur un effort collectif. Toutefois, les coûts liés à la collecte, la validation et la mise à jour des données ne doivent pas excéder la valeur de l'information obtenue.

Le **chapitre 6** présente les arguments en faveur d'une gestion des actifs adaptée au changement climatique. Le changement du climat entraîne non seulement une dégradation de l'environnement, mais aussi la possibilité de pertes de vies humaines, de destruction d'infrastructures et de perturbation de services essentiels. La gestion des actifs doit prendre en compte les inquiétudes à l'égard du changement climatique si elle veut favoriser un développement durable et équitable devant ces perturbations.

Ce chapitre fournit un plan d'action pour intégrer la question de la résilience climatique

dans les opérations de l'administration, autrement dit, pour réduire la vulnérabilité des services et des actifs qui les sous-tendent face aux impacts du climat, et ce, par le biais de pratiques de gestion des actifs. Le processus d'évaluation des risques climatiques montre au lecteur comment évaluer les répercussions locales d'un climat en évolution. Il peut ensuite personnaliser les stratégies d'adaptation et d'atténuation en fonction de l'exposition et de la capacité d'adaptation de la collectivité aux aléas climatiques qui pèsent sur elle. Les niveaux de vulnérabilité, de même que la tolérance au risque et le goût du risque de façon générale, sont des facteurs décisifs concernant l'affectation des ressources locales, car tous les risques climatiques potentiels ne peuvent être gérés.

Par ailleurs, les administrations locales et nationales possèdent déjà certaines des ressources les plus avantageuses sous la forme d'actifs naturels, tels que les lacs et les fossés végétalisés.

Points à retenir

- Le changement climatique compromet les services offerts par les localités ainsi que les actifs sur lesquels ils reposent. Ultimement, c'est la qualité de vie des habitants et habitantes qui est mise en péril. Étant l'ordre de gouvernement qui touche de plus près le quotidien des gens, l'administration locale joue un rôle essentiel dans l'adaptation au changement climatique.
- Les évaluations des risques climatiques fournissent l'information nécessaire pour intégrer les principes de résilience climatique aux activités des administrations locales (au moyen de pratiques de gestion des actifs). Des informations climatiques accessibles au public suffisent souvent à effectuer une évaluation approfondie des risques climatiques.
- La valeur économique de la résilience climatique est énorme. Les administrations

locales et centrales qui réduisent la vulnérabilité de leurs services et actifs aux effets du changement climatique peuvent minimiser les coûts occasionnés par les catastrophes tout en maximisant la valeur de leurs investissements dans les infrastructures.

Le **chapitre 7** se penche sur la manière de renforcer la gestion des actifs de façon à améliorer la préparation, l'intervention et le rétablissement face à des incidents et urgences sanitaires graves. Alors que les administrations et gouvernements composent avec les effets sociaux et économiques de la COVID-19, des actifs bien gérés se révèlent être la première ligne de défense contre les menaces pour la santé publique.

Les administrations locales peuvent prendre des mesures concrètes pour institutionnaliser la préparation aux urgences sanitaires dans l'ensemble du système de gestion des actifs. Le Plan d'action pour la gestion des actifs – intervention d'urgence (PAGA-IU) aide les administrations à améliorer leurs PAGA existants en prévision des crises sanitaires, en y intégrant des mesures visant à soutenir et à améliorer les plans opérationnels d'urgence, la coordination, la sécurité et le délai de réaction. En première ligne lors d'urgences sanitaires, les administrations locales doivent s'assurer que leurs actifs, qu'il s'agisse d'hôpitaux ou d'hébergement temporaire, sont prêts à répondre aux besoins – et à s'adapter – avant, pendant et après les situations d'urgence. Bien que les actifs publics subissent souvent les effets des catastrophes sanitaires, ils font également partie intégrante des programmes de relance sociale et économique.

Points à retenir

- Harmoniser les plans opérationnels d'urgence et les consignes connexes avec les stratégies de gestion des actifs renforce certes la préparation institutionnelle en cas de catastrophes, de chocs et d'urgences, mais cela ne suffit pas. Les principales parties prenantes doivent renforcer la préparation opérationnelle et agir en conséquence, en période d'incertitude.
- Une gestion des actifs proactive procure une première ligne de défense. Face à une situation dont l'ampleur était imprévue et dont les conséquences sont impossibles à évaluer, les administrations peuvent se servir de Plans d'action pour la gestion des actifs en cas d'intervention d'urgence (PAGA-IU) afin de mobiliser des actifs et des ressources clés, pour une intervention et un endiguement plus rapides et plus efficaces.
- Un rétablissement vigoureux et inclusif nécessite la révision du cadre de gestion des actifs locaux et l'identification des mesures et des interventions qui optimiseront les investissements dans les infrastructures publiques et le bien-être de la collectivité pour les générations futures.

Le **chapitre 8** souligne le rôle que joue l'administration centrale dans la gestion des actifs, par la création de dispositions législatives, de réglementation, de politiques et de programmes au niveau national. Si les gouvernements nationaux gèrent eux-mêmes un certain nombre d'actifs importants, ils élaborent également des politiques, fixent des normes de sécurité et de performance et élaborent des budgets qui régissent ou influencent la gestion des actifs de tous les

ordres de gouvernement. Les administrations centrales peuvent également faciliter la gestion des actifs au niveau local en offrant, par exemple, des occasions de renforcement des capacités, du soutien entourant les données et les aspects techniques, et des services consultatifs. Un des principaux objectifs de ces activités est d'encourager une planification et une mise en œuvre à long terme permettant d'avoir une vision au-delà des prochaines élections locales.

Lorsqu'ils établissent un contexte favorable à la gestion des actifs au niveau des administrations locales, les gouvernements nationaux peuvent également adapter leurs attentes en fonction de la taille et de la situation financière propre à chaque administration. Un jalon important dans la mise en place d'un environnement favorable consiste à comprendre les points de blocage qui persistent sur le plan de la gestion des infrastructures et à proposer des solutions aux administrations locales. En entretenant le dialogue et la collaboration entre les parties prenantes, l'administration nationale peut créer et maintenir un environnement qui incite les collectivités à faire évoluer leurs systèmes de gestion des actifs et par le fait même, à répondre aux besoins de leur population.

Points à retenir

- Un cadre législatif et des politiques nationales favorables peuvent permettre de tirer parti des retombées positives d'une bonne gouvernance des actifs publics. Un tel contexte se compose de dispositions législatives, de politiques et de programmes qui renforcent l'engagement et le soutien des principales parties prenantes à l'échelle locale et nationale, en plus de les refléter.
- Compte tenu de l'ensemble des priorités, des objectifs et de la composition des administrations locales, les décideurs nationaux devraient s'assurer que les politiques et les interventions de gestion d'actifs à l'échelle nationale et les besoins réels des administrations locales sont harmonisés, ces administrations étant en première ligne de la prestation des services.
- Mettre sur pied un comité consultatif technique composé de plusieurs représentants de parties prenantes peut servir à orienter et soutenir les efforts des responsables nationaux et locaux visant à réunir les conditions propices à la gestion des actifs.

Introduction

Le contexte mondial

Les gouvernements du monde entier sont à la recherche de mécanismes de financement novateurs afin de combler le manque de ressources en matière d'infrastructures, et ce, dans l'esprit des objectifs de développement durable (ODD). Souvent, ces efforts ne tiennent pas compte des ressources financières, humaines et matérielles nécessaires pour gérer les infrastructures pendant toute leur durée de vie. En raison de l'attrait pour le « flambant neuf », les anciens actifs sont souvent négligés, tandis que de nouveaux sont construits sans qu'un cadre de gestion des actifs soit mis en place pour favoriser la prestation de services essentiels fiables, inclusifs et durables.

Il s'agit d'une erreur qui peut coûter très cher. Pour certains pays en développement, on estime que le manque d'investissement dans l'entretien des infrastructures leur en coûte jusqu'à 2 % de croissance de leur PIB. Les infrastructures mal entretenues sont plus susceptibles de cesser de fonctionner et d'ainsi perturber la prestation de services essentiels tels que le transport, l'approvisionnement en eau, l'assainissement et la gestion des déchets solides. De telles fragilités deviennent particulièrement évidentes – et les conséquences encore pires – lorsque des crises surviennent et mettent à rude épreuve ces actifs, par exemple lors de phénomènes météorologiques extrêmes ou d'urgences sanitaires telles que la pandémie de COVID-19. Les gouvernements nationaux et les administrations locales se retrouvent donc à devoir mobiliser d'importantes ressources pour faire face aux conséquences économiques et sociales des défaillances de ces actifs, qui auraient toutes pu être évitées grâce à des pratiques de gestion des actifs éclairées et efficaces.

Les stratégies efficaces d'investissement dans les infrastructures vont au-delà des activités initiales d'achat ou de construction. Contrairement à la croyance populaire, le coût de construction ou d'acquisition d'une infrastructure ne représente en fait que 15 à 30 % du total des dépenses qui y sont rattachées. En revanche, 70 à 85 % des dépenses liées à un actif sont engagées après son achat ou sa construction. Par conséquent, en tenant compte des ressources financières, humaines et matérielles nécessaires tout au long du cycle de vie d'un actif, on réduit les vulnérabilités et renforce la pérennité des investissements publics. Une bonne gestion des actifs favorise également la viabilité de la dette en réduisant les dépenses publiques à long terme liées aux défaillances des actifs, en augmentant le potentiel de revenus et en renforçant la solvabilité de l'organisation.

En 2017, le Département des affaires économiques et sociales de l'Organisation des Nations Unies (DAES de l'ONU) et le Fonds d'équipement des Nations Unies (UNCDF) ont conçu une boîte à outils complète sur la gestion des actifs à l'intention des administrations locales des pays en développement, et ont commencé à offrir de l'aide pour sa mise œuvre. Au cours des années qui ont suivi, le DAES et l'UNCDF ont travaillé en collaboration avec des représentants ministériels et des autorités locales de quatre pays pilotes (le Bangladesh, le Népal, la Tanzanie et l'Ouganda), afin de mettre en œuvre et de perfectionner cette boîte à outils dans des conditions réelles. Ce guide pratique est le fruit de cette collaboration, qui a également mobilisé les précieuses contributions d'autres organes des Nations Unies, de banques régionales de développement, d'associations de collectivités locales, de groupes de réflexion et de chercheurs universitaires.

Le but de ce guide

Le but du Guide pratique est de guider les représentants des gouvernements nationaux et des administrations locales dans la gestion des infrastructures, et ce, dans une perspective de développement durable. Il traite en outre des besoins connexes en matière de politiques habilitantes et de systèmes d'information de soutien. Il offre des instructions détaillées à ceux qui souhaitent obtenir des conseils pratiques en matière d'exploitation et de planification, en plus d'aborder des thèmes centraux et de proposer des enseignements importants pour un large public de décideurs et de parties prenantes.

Les conseils et les exemples fournis dans les pages qui suivent sont tirés des expériences d'individus et d'organisations gouvernementales qui font figure de proue dans le domaine de la gestion des actifs et de la prestation des services publics essentiels, notamment en contexte de crises climatique et sanitaire.

Nous définissons les infrastructures comme étant l'ensemble des actifs matériels qui sont essentiels à la prestation de services publics de base. Ces actifs comprennent les infrastructures habituelles comme les routes, les réseaux d'approvisionnement en eau et d'assainissement, les terrains sur lesquels les routes sont construites, les bâtiments qui abritent les services essentiels ainsi que les équipements et

les technologies de l'information nécessaires à leur exploitation et à leur entretien.

La gestion des actifs est donc une série coordonnée d'activités servant à contrôler et maintenir des biens de valeur. Une gestion efficace des actifs exige la plus grande attention, un engagement accru et beaucoup de ressources. Pourtant, même en adoptant quelques changements relativement simples dans leur compréhension, leurs politiques et leurs pratiques actuelles, les administrations peuvent obtenir des gains rapides qui contribueront à assurer la durabilité et la valeur des investissements publics.

Finalement, la gestion des actifs est un moyen de faire le pont entre la planification stratégique et les infrastructures et la prestation de services sur le terrain. De quels actifs les gens ont-ils besoin ? Comment faire en sorte que ces actifs durent le plus longtemps possible et donnent les meilleurs résultats ? Comment peut-on maximiser leur potentiel d'économie ou de génération de revenus afin de débloquer des ressources financières pour d'autres besoins de la collectivité, dès maintenant et pour l'avenir ? Les réponses à ces questions sont la clé pour garantir la fiabilité des infrastructures et des services publics à tous les niveaux. Ce guide vise à donner aux lecteurs les moyens de trouver les réponses propres à leur contexte national et local.

Partie 1 Les outils



Abréviations

ACV	Analyse du cycle de vie
AME	Asociación de Municipalidades Ecuatorianas
BA5D	Banque asiatique de développement
BID	Banque interaméricaine de développement
CAO	Conception assistée par ordinateur (logiciel)
CDN	Contribution déterminée au niveau national
CdP	Communauté de pratique
CGA	Cadre de gestion des actifs
CGLU	Cités et gouvernements locaux unis
CH4	Méthane
COVID-19	Maladie à coronavirus 2019
CR	Coût de remplacement
CRA	Coût de remplacement amorti
DAES	Département des affaires économiques et sociales du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies
DG	Directeur général ou directrice générale
DVP	Durée de vie prévue
EERP	Ebola Emergency Response Project (projet d'intervention d'urgence pour l'Ebola)
FCM	Fédération canadienne des municipalités
FMDV	Fonds mondial pour le développement des villes
GA	Gestion des actifs
GBA-SUDP	Programme pour un développement urbain durable 2020-2040 de la région métropolitaine de Banjul, en République de Gambie
GES	Gaz à effet de serre
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Agence allemande de coopération internationale)
GPS	Système mondial de localisation (Global Positioning System)
IAM	Institute of Asset Management
IIMM	International Infrastructure Management Manual
IPWEA	Institute of Public Works Engineering Australia
ISO	Organisation internationale de normalisation (International Organization for Standardization)

KCCA	Kampala Capital City Authority
N2O	Oxyde nitreux
NAMS	New Zealand Asset Management Support
NDS	Niveau de service
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
ODD	Objectif de développement durable
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONG	Organisation non gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
ONU-Habitat	Programme des Nations Unies pour les établissements humains
OT	Organigramme technique
PAGA	Plan d'action pour la gestion des actifs
PAGA-IU	Plan d'action pour la gestion des actifs – intervention d'urgence
PIB	Produit intérieur brut
PIFUD	Programme on Integrated Local Finances for Sustainable Urban Development
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
POU	Plan opérationnel d'urgence
PPP	Partenariats public-privé
PSGA	Plan stratégique de gestion des actifs
RCA	Ratio coûts-avantages
RCP	Profil représentatif d'évolution de concentration (Representative Concentration Pathway)
REACH	Rapidly Expanding Access to Care for HIV
RP	Relations publiques
RPC	République populaire de Chine
SIDA	Swedish International Development Cooperation Agency
SIG	Système d'information géographique
SMART	Spécifiques, Mesurables, Appropriés, Réalisables et Temporellement définis (pour parler de buts)
TFE	Task Force Équipements de Bruxelles
TI	Technologie de l'information
UNCDF	Fonds d'équipement des Nations Unies
UNDRR	Bureau des Nations Unies pour la prévention des catastrophes
UNOPS	Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets

USAID	Agence des États-Unis pour le développement
VAN	Valeur actualisée nette
WASH	Eau, assainissement et hygiène (water, sanitation and hygiene)

Glossaire

Actif essentiel : Un actif ayant une valeur de service élevée et/ou une valeur financière élevée.

Actif : Une chose tangible ou intangible qui a de la valeur pour une personne ou une organisation. Dans le contexte de ce guide, le terme « actif » fait référence à un bien « tangible », c'est-à-dire un actif matériel, à moins d'indication contraire.

Actifs naturels : Une combinaison de terrains, de masses d'eau et de végétation que l'on retrouve à l'état naturel, que l'on a restaurés ou aménagés ou que l'on a créés pour simuler la nature.

Actifs prioritaires : Les actifs essentiels qui jouent un rôle primordial dans l'atteinte des objectifs de l'administration locale. Ces actifs nécessitent une attention de tous les instants, car une négligence à leur égard comporte des risques importants pour l'organisation, l'administration et la collectivité.

Adaptation : L'adaptation se rapporte aux ajustements dans les systèmes écologiques, sociaux ou économiques en réponse aux stimuli climatiques et à leurs effets ou répercussions. Elle désigne les modifications des processus, des pratiques et des structures visant à atténuer les dommages potentiels ou à bénéficier des possibilités associées au changement climatique.

Ambassadeur de la gestion des actifs (ou personne-ressource) : Une personne de haut niveau chargée de faire la promotion de la gestion des actifs en interne et d'assurer la liaison entre les parties prenantes externes.

Analyse coûts-avantages : Un outil de prise de décision qui permet de classer différentes mesures relatives à la gestion des actifs sur une période d'analyse prédéterminée en comparant (1) la valeur actualisée nette (VAN) correspondante de tous les coûts et avantages du cycle de vie pour chaque mesure ou (2) le ratio coûts-avantages de chaque mesure.

Analyse des lacunes : L'évaluation des pratiques actuelles de gestion des actifs et des outils et technologies connexes, en regard aux buts et objectifs fixés par une administration ou une organisation, en vue de relever les lacunes et les points à améliorer.

Analyse du cycle de vie (ACV) : L'évaluation de l'ensemble des coûts et des avantages dérivés d'un actif durant sa durée de vie.

Approche de gestion par portefeuille : La gestion par portefeuille consiste à gérer un portefeuille complet d'actifs de manière à en maximiser la valeur de service, plutôt que de gérer des actifs individuels ou des groupes limités d'actifs.

Arborescence du registre des actifs : Une classification claire, exhaustive et logique des actifs permettant de voir quels actifs appartiennent à quelle catégorie.

Base de données sur les actifs : Une base de données qui génère des informations pertinentes et exactes en temps opportun sur tous les actifs qu'une organisation possède, y compris sur leur structure et leur état.

Cadre de gestion des actifs (CGA) : Une feuille de route essentielle qui oriente les activités de gestion des actifs et les lie aux objectifs du gouvernement national et de l'administration locale. Le CGA comporte des politiques et stratégies de gestion des actifs, des plans et des orientations visant à

réaliser les objectifs et les trois piliers de la gestion des actifs (la demande, le cycle de vie et la gestion financière).

Capacité d'adaptation : La mesure de la résilience donnée d'un système face aux chocs ou aux changements. Elle évalue la capacité d'un actif, d'un système ou d'un service à s'adapter aux stress avant que des interventions d'adaptation ne soient nécessaires pour maintenir le niveau de service actuel.

Changement climatique : Les changements du climat planétaire qui résultent de l'augmentation des températures moyennes sur plusieurs décennies.

Communauté de pratique : Un réseau de professionnels ayant des expériences et des compétences différentes, qui partagent leurs apprentissages et cherchent ensemble à trouver des solutions à des problèmes précis.

Contribution déterminée au niveau national (CDN) : L'engagement d'un pays à réduire ses émissions de carbone conformément à l'Accord de Paris sur le changement climatique. La CDN peut inclure ou compléter des politiques et des plans stratégiques en vue d'atteindre les cibles de réduction des émissions.

Cote de risque : Une cote qui aide à déterminer les impacts prioritaires en matière d'intervention.

Coût du cycle de vie : Le coût total de toutes les activités entreprises tout au long de la durée de vie utile d'un actif.

Cycle de vie : L'ensemble des étapes de la gestion d'un actif, y compris la planification, l'acquisition, l'utilisation, l'exploitation et, finalement, la mise hors service. Le coût du cycle de vie d'un actif est le total de tous les frais engagés au cours des quatre phases.

Déclencheurs d'activation : Les circonstances ou les conditions en vertu desquelles des plans, des consignes ou un train de mesures d'intervention prédéterminés seraient automatiquement mis en branle.

Demande (pour un actif) : Une mesure de l'utilisation que font les usagers des services fournis par les actifs, par exemple l'approvisionnement en eau potable ou l'évacuation des eaux usées, au fil du temps.

Dépenses en immobilisations : Les investissements nécessaires pour faire face à la croissance de la collectivité ou ses changements, ou pour renouveler les actifs existants et maintenir les niveaux de service.

Données : Des faits sous forme brute, non structurés et non traités.

Durée de vie nominale : La durée de vie d'un actif déterminée lors de la phase de planification opérationnelle.

Durée de vie prévue : La période maximale durant laquelle un actif servira à l'usage auquel il est destiné.

Durée de vie utile : La période pendant laquelle un actif remplit la fonction pour laquelle il a été construit ou acquis, sans coûts imprévus ni perturbations pour entretien ou réparation.

Énoncé d'impact climatique : Deuxième étape du processus d'évaluation des risques climatiques. L'énoncé d'impacts climatiques explique les incidences de chaque aléa sur votre collectivité.

Entretien correctif : La réparation des défauts ou des défaillances de pièces secondaires.

Entretien différé : L'entretien qui n'a pas été fait, mais qui aurait dû l'être. Il s'agit d'une perte, car le fait de reporter l'entretien signifie que l'actif n'atteindra pas sa durée de vie nominale.

Entretien préventif : Les inspections régulières et les petits entretiens comme les changements de filtre, la lubrification des équipements ou le nettoyage des égouts.

Entretien réactif : La réponse à un problème après que l'actif a déjà présenté une défaillance ou lorsqu'il se trouve dans un très mauvais état.

Équipe de gestion de l'information sur les actifs : L'équipe est chargée de fournir les ressources nécessaires à la saisie, la vérification et l'interprétation efficace des données pertinentes pour gérer les actifs. Elle est composée de fonctionnaires de l'administration locale et peut également inclure des experts et parties prenantes externes. Les tâches et responsabilités de chaque membre de l'équipe sont clairement définies.

Équipement de protection individuelle : L'équipement de protection individuelle est une mesure de prévention et de contrôle des infections sous forme de tenues et d'accessoires qui protègent les travailleurs de la santé et toute personne des risques d'infection. La tenue standard comprend des gants, un masque, des lunettes ou une visière de protection et une blouse.

Évaluation de la valeur locative : L'évaluation de la valeur locative détermine le loyer qui est généralement exigé pour occuper un terrain ou une propriété en particulier.

Évaluation de la vulnérabilité : Troisième étape du processus d'évaluation des risques climatiques. Une évaluation de la vulnérabilité détermine les impacts climatiques qui sont susceptibles de causer une perturbation majeure au sein de la localité.

Évaluation du marché financier (de la valeur foncière) : Type d'évaluation foncière qui se fonde sur la valeur de vente de terrains et propriétés similaires, par exemple des terrains résidentiels, agricoles ou industriels, ou sur le coût de construction des bâtiments, pour ce qui est des biens immobiliers situés dans des endroits isolés. Pour que l'évaluation reflète la valeur imposable réelle, des données sur les ventes de terrains et de propriétés ainsi que sur leurs caractéristiques sont nécessaires.

Exploitation des actifs : Les activités quotidiennes relatives à la planification, l'acquisition, l'utilisation et la mise hors service des actifs. Elles englobent également les ressources humaines et matérielles nécessaires pour que les actifs fournissent les services dus à la collectivité en respectant les niveaux de performance attendus.

Exploitation et entretien : Toutes les mesures requises pour conserver l'actif dans un état le plus près possible de son état initial, sauf la réhabilitation ou le remplacement.

Exposition : L'exposition fait référence au degré auquel un système donné peut être directement ou indirectement touché par des changements de conditions climatiques (comme la température moyenne en été) ou un effet donné du changement climatique (comme une vague de chaleur).

Facteur d'évaluation du risque : Des facteurs d'évaluation précis qui tiennent compte des effets que les propriétaires d'actifs ont particulièrement à cœur d'éviter.

Forage de l'information : La navigation des données à partir du niveau macro en allant vers les sous-composantes du système.

Gestion de la demande : Un des piliers du cadre de gestion des actifs qui consiste, pour les administrations, à prendre en compte la demande actuelle et future pour les actifs et les services qu'ils fournissent, afin de prévoir comment y répondre et mesurer l'incidence et les conséquences (risques) du fait de ne pas pouvoir y répondre.

Gestion des actifs : La série coordonnée d'activités de contrôle et d'entretien des biens de valeur – dans le cas présent, des actifs matériels. Il s'agit d'équilibrer les risques, les coûts, les possibilités et la performance afin de tirer profit pleinement et efficacement de la valeur des actifs sur toute leur durée de vie. [En bref: Les bons actifs au bon endroit, au bon moment et gérés par les bonnes personnes.]

Gestion des risques : Le processus visant à prévenir les effets indésirables ou s'y adapter, ou à atténuer les risques afin d'atteindre certains objectifs ou résultats. La gestion des risques est un élément clé de la gestion du cycle de vie des actifs.

Gestion du cycle de vie : L'ensemble des activités entourant la gestion d'un actif tout au long des quatre phases de son cycle de vie.

Gestion financière : La gestion financière des actifs passe par la réalisation d'analyses financières et la production de rapports sur les recettes et les dépenses liées à un actif et mène à la création du plan financier ou de financement de l'organisation.

Goût du risque : Le niveau de risque qu'une organisation est prête à accepter avant qu'elle ne juge nécessaire de prendre des mesures pour réduire le risque.

Identification des aléas : Première étape du processus d'évaluation des risques climatiques. L'identification des aléas fait appel à des projections climatiques et prend en compte les impacts des catastrophes passées pour déterminer les aléas climatiques qui menacent votre collectivité.

Incident sanitaire grave : Tout incident qui peut avoir des conséquences nuisibles sur la santé humaine. Le terme comprend les incidents qui n'ont pas encore entraîné de maladies chez les humains, mais qui en ont le potentiel du fait de l'exposition à de la nourriture, à de l'eau, à des animaux, à des produits fabriqués ou à un milieu contaminé.

Information : Des faits qui ont été traités et structurés et qui sont nécessaires à la prise de décisions éclairées. L'information découle de l'interprétation, de l'organisation et de la contextualisation des données.

Intégrité des données : Un ensemble de caractéristiques permettant de s'assurer que les données n'ont pas été altérées ou détruites et qu'elles sont assez complètes et fiables pour répondre aux objectifs qui les concernent.

Interdépendance des infrastructures : Le lien de dépendance des infrastructures entre elles. Les interdépendances des infrastructures peuvent être catégorisées en quatre principaux types : les interdépendances physiques, les interdépendances technologiques, les interdépendances géographiques et les interdépendances en cascade.

Liens de dépendance : Une structure hiérarchique (arborescence) qui établit de manière efficace des liens de dépendance au sein des systèmes d'actifs et entre eux. Généralement, les actifs sont

représentés comme des nœuds et leurs liens comme des branches.

Maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) : La maladie infectieuse causée par le coronavirus le plus récemment découvert.

Maladies à transmission vectorielle et zoonotique : Les maladies à transmission vectorielle et zoonotique, comme la malaria ou la grippe aviaire, sont causées par la transmission d'agents pathogènes qui se propagent à l'aide de vecteurs comme des tiques ou des moustiques, ou par contact direct entre un animal et une personne.

Méthode de l'analyse multicritères : Une pratique qui consiste à utiliser plusieurs critères pour décider de l'option ou du projet à privilégier.

Niveau de service (NDS) : Un objectif relatif à la gestion des actifs à atteindre de la manière la plus rentable possible, tout en tenant compte de la durabilité pour les usagers actuels et futurs.

Parties prenantes : Des personnes ou des organisations qui ont une incidence sur la façon dont se déroulent les activités de gestion d'actifs et/ou un intérêt connexe.

Plan d'action pour la gestion des actifs – intervention d'urgence (PAGA-IU) : Une version modifiée du PAGA qui aide les premiers intervenants en situation d'urgence et les décideurs principaux à obtenir un rendement élevé des actifs mobilisés lors d'une intervention d'urgence, lorsque l'information est parcellaire et que le degré d'incertitude est élevé.

Plan d'action pour la gestion des actifs (PAGA) : Un outil pour aider à comparer les connaissances, les pratiques et la documentation actuelles d'une organisation pour un actif prioritaire avec les bonnes pratiques du domaine, à mettre le doigt sur les lacunes et à définir les moyens de les combler.

Plan de gestion des actifs : Les activités nécessaires à la gestion des actifs. Le plan s'articule souvent autour de domaines de service (p. ex. approvisionnement en eau, voirie, etc.) ou de catégories d'actifs (p. ex. terres, équipement, etc.).

Plan opérationnel d'urgence (POU) : Les POU sont des plans formels qui définissent et permettent de coordonner les précautions et les mesures standard à prendre, les ressources exigées et les personnes responsables des actions à prendre dans l'éventualité d'une situation d'urgence, le but étant de réduire les chances de défaillances, d'anticiper les issues possibles et de réduire minimalement l'ampleur des incidences.

Plan stratégique de gestion des actifs (PSGA) : Le document qui résulte de la combinaison d'une stratégie de gestion des actifs et d'un ou plusieurs plans de gestions des actifs.

Planification des immobilisations : Le fait de prévoir les coûts à long terme associés à la gestion d'actifs importants. Une telle planification doit faire place aux imprévus et tenir compte des effets possibles des risques naturels et des conséquences du changement climatique sur les actifs et les services qu'ils assurent.

Politique de gestion des actifs : Les objectifs et les principes qui guideront la gestion des actifs au sein d'une organisation.

Portefeuille d'actifs pour les urgences en santé publique : Un groupe d'actifs qui permettent la détection, l'alerte, l'intervention d'urgence et l'endiguement rapides.

Portefeuille d'actifs : Un groupe d'actifs interreliés qui contribue à la richesse financière et matérielle d'une organisation.

Préparation aux maladies infectieuses : L'ensemble des mesures prises avant une éclosion ou une épidémie, qui garantiront que de bonnes mesures de contrôle préviendront les pires incidences, assureront des aides rapides et efficaces, et paveront la voie du rétablissement à l'issue des conséquences immédiates sur la santé publique, l'économie et l'ensemble de la société.

Projections climatiques : Les projections climatiques évaluent la probabilité que surviennent des conditions climatiques futures en fonction de l'évolution des concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

Ratio coûts-avantages (RCA) : Le ratio entre la valeur actuelle de tous les avantages nets et la valeur actuelle de tous les coûts nets du cycle de vie.

Ratio de durabilité : Ratio servant à évaluer dans quelle mesure les actifs sont remplacés lorsqu'ils atteignent la fin de leur durée de vie utile.

Ratio de financement du renouvellement des actifs : Un ratio indiquant si le propriétaire des actifs a la capacité de financer les renouvellements ou les remplacements des actifs qui devront être réalisés dans l'avenir.

Réduction des risques de catastrophe : La réduction des risques de catastrophe est une méthode systématique qui permet de relever les vulnérabilités et les risques, de les évaluer et d'y réagir afin de prévenir ou d'atténuer les effets de catastrophes.

Résilience à faible émission de carbone : Un ensemble de stratégies visant à réduire à la fois les émissions de GES et la vulnérabilité aux effets du changement climatique.

Ressource naturelle : Le milieu organique duquel proviennent les biens et les services indispensables à la vie.

Risque : La mesure de la probabilité qu'un incident survienne et des conséquences attendues s'il se produit.

Scénarios RCP (de l'anglais *Representative Concentration Pathways*) : Quatre scénarios standard sur lesquels se basent les scientifiques pour modéliser le climat futur. Les RCP estiment la quantité d'énergie excédentaire retenue dans le système climatique en fonction de la hausse de l'effet de serre ainsi que l'augmentation des températures qui en résulte.

Stratégie de gestion des actifs : Un plan d'action complet de haut niveau qui guide la façon dont les actifs de l'organisation seront gérés dans le temps en vue d'assurer l'atteinte des objectifs.

Synthèse de l'information : La navigation des données à partir des sous-composantes du système en allant vers le niveau macro.

Système d'information géographique (SIG) : Un système conçu pour manipuler, visualiser, saisir, analyser et consigner les données géographiques des actifs.

Système de gestion de l'information sur les actifs : Le système de gestion de l'information sur les actifs – ou l'information sur les actifs, de façon générale – fournit de l'information pertinente à toutes les parties concernées par la gestion des actifs et facilite la coordination entre elles.

Tolérance au risque : La tolérance au risque correspond au degré de risque résiduel qu'une organisation peut accepter à l'issue d'un traitement des risques.

Urgence de santé publique de portée internationale : Un événement extraordinaire dont il est déterminé dans le Règlement sanitaire international : i) qu'il constitue un risque pour la santé publique dans d'autres États en raison du risque de propagation internationale de maladies ; et ii) qu'il peut requérir une action internationale coordonnée.

Valeur actualisée nette (VAN) : $VAN = (\text{Valeur actuelle des avantages nets}) - (\text{Valeur actuelle des coûts nets du cycle de vie})$

Valeur de service : Le niveau de service qu'un ou plusieurs actifs fournissent aux usagers, aux propriétaires, à la collectivité et aux citoyens.

Valeur financière d'un actif : Le coût d'acquisition d'un actif.

Virus de l'immunodéficience humaine (VIH) : Un virus qui s'attaque au système immunitaire, tout particulièrement aux globules blancs appelés lymphocytes CD4. Le VIH détruit les lymphocytes CD4, affaiblissant ainsi l'immunité d'une personne face aux infections telles que la tuberculose et à certains cancers.

Vulnérabilité : La vulnérabilité est fonction de l'exposition et de la capacité d'adaptation d'un certain service ou actif à un préjudice subi des suites d'un aléa climatique.



Partie 2

Les assises

Chapitre 1

Les principes de base de la gestion des actifs

Points à retenir

- ▶ La gestion des actifs permet aux administrations de maximiser la valeur financière et la valeur de service des actifs matériels, au profit des collectivités.
- ▶ La première chose que doivent faire les administrations est de dresser l'inventaire des actifs qu'ils possèdent ou gèrent, ou les deux. Répondre aux six grandes questions leur permettra de prendre des décisions éclairées sur les actifs à privilégier au sein d'un vaste portefeuille d'actifs.
- ▶ La gestion des actifs tout au long de leur cycle de vie garantit le maintien des investissements initiaux dans de nouvelles infrastructures pour les générations actuelles et futures. Chaque phase du cycle de vie d'un actif (planification, acquisition, utilisation et mise hors service) nécessite des politiques et des mesures qui font appel à un ensemble unique de ressources humaines, matérielles et financières.

1.1	En quoi consiste la gestion des actifs ?	4
1.1.1.	Principes de base de la gestion des actifs publics	4
1.1.2.	Avantages et défis	5
1.1.2.1.	Avantages de la gestion des actifs	5
1.1.2.2	Défis de la gestion des actifs	7
1.1.3	Gestion des dangers et des risques	7
1.1.3.1	Effets du changement climatique.....	7
1.1.3.2	Urgences de santé publique.....	9
1.2	Cycle de vie d'un actif.	11
1.2.1	Planification.....	11
1.2.2	Acquisition.....	14
1.2.3	Utilisation.....	15
1.2.4	Mise hors service.....	15
1.3	Information sur les actifs	18
Exercice 1	.....	10
Exercice 2	.....	13
Exercice 3	.....	17
Exercice 4	.....	20
Figure 1	Actifs publics	3
Figure 2	À quoi ressemblent une bonne et une mauvaise gestion des actifs?	5
Figure 3	Le cycle de vie d'un actif matériel	12
Figure 4	Planification de la gestion des actifs, à court et à long terme.....	13
Figure 5	Durée de vie utile normale de certains actifs	14
Figure 6	Précautions à prendre	17
Figure 7	Les six grandes questions de la gestion des actifs.....	18
Figure 8	Quel type d'information consigner dans un registre ?.....	19



Les termes en **gras** sont définis dans le glossaire.

Qu'est-ce qu'un **actif** ?

Un actif, dans sa définition la plus simple, est quelque chose qui a de la valeur pour une personne ou une organisation. Les actifs peuvent appartenir à des organisations privées ou publiques. Ils sont soit tangibles, c'est-à-dire qu'ils existent sous forme matérielle et peuvent être touchés, ou alors intangibles, comme les actifs financiers.

Les actifs publics matériels sont des actifs tangibles (comme les infrastructures matérielles, les bâtiments, les équipements, les biens immobiliers et les actifs naturels) qui sont détenus et/ou gérés par le gouvernement ou l'administration locale (voir la figure 1).

Que veut-on dire par *valeur* ?

Les actifs fournissent un service aux usagers, aux propriétaires et à la collectivité. C'est ce qu'on appelle la **valeur de service**. Les actifs ont également une **valeur financière**, c'est-à-dire que leur acquisition coûte de l'argent. Nous approfondirons ces deux concepts plus loin. Ce qu'il est important de noter, à ce stade, c'est que la valeur de service et la valeur financière d'un actif public contribuent toutes deux à la prospérité de la collectivité.

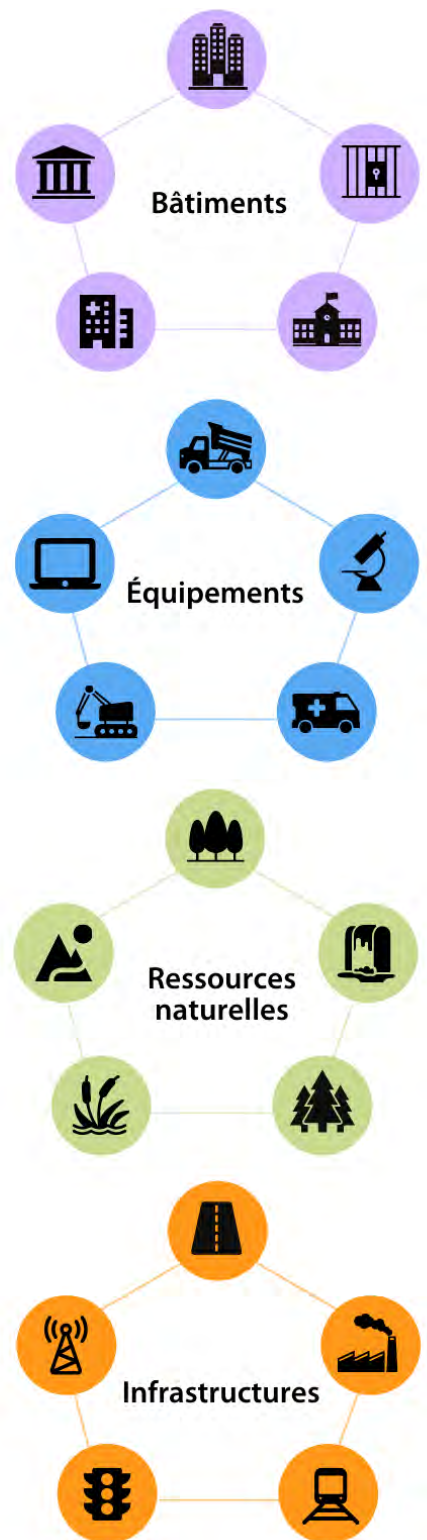
Y a-t-il une différence entre un « actif public » et une « infrastructure publique » ?

Dans cette publication adressée à tous les ordres de gouvernement, nous utilisons les termes « actif », « actif public », « actif de la collectivité » et « infrastructure publique » comme synonymes. Nous les définissons comme l'ensemble des actifs matériels qui sont essentiels à la prestation de services publics de base et qui sont détenus ou gérés par une administration locale ou un gouvernement central. Bien que nous reconnaissons que de nombreuses administrations ont recours au secteur privé pour la prestation de services de base, le Guide se concentre sur les actifs publics sous contrôle direct du secteur public. Ces actifs publics comprennent généralement les infrastructures habituelles comme les routes, les réseaux d'approvisionnement en eau et

Figure 1

Actifs publics

Tous les actifs matériels essentiels à la prestation des services publics de base et détenus ou gérés par une administration locale ou centrale



d'assainissement, les terrains sur lesquels les routes sont construites, les bâtiments qui abritent les services essentiels et les équipements nécessaires à leur fonctionnement et à leur entretien.

Voici une liste détaillée d'actifs publics types :

- Terrains et actifs naturels comme les zones humides, les forêts et la végétation
- Bâtiments tels que les écoles, les centres de santé, les centres communautaires, les prisons et les bureaux administratifs
- Infrastructures :
 - Routes et signalisation
 - Éclairage public
 - Services d'eau (réseaux d'approvisionnement en eau et d'évacuation des eaux usées et pluviales)
 - Systèmes de protection contre les inondations, comme les digues et les levées
 - Systèmes d'approvisionnement en énergie (production, transmission, distribution et stockage d'électricité)
 - Parcs et installations récréatives
 - Établissements culturels
 - Réseaux de télécommunication
 - Ports et installations portuaires (quais, bassins et grues)
 - Technologies de l'information et systèmes d'information
- Équipements tels que camions à ordures, niveleuses, ordinateurs et appareils médicaux

On appelle les actifs ayant une valeur de service élevée et/ou une valeur financière élevée des **actifs essentiels**. La répartition des responsabilités en matière de gestion des actifs varie d'un pays à l'autre. Ainsi, selon l'endroit où vous vous trouvez, certains actifs essentiels peuvent être gérés au niveau local, tandis que d'autres relèvent de la responsabilité du gouvernement national. Dans la plupart des cas, les services essentiels tels que l'eau et l'assainissement, la gestion des déchets solides et l'entretien des routes relèvent des

administrations locales. Nous verrons au chapitre 4 comment établir l'ordre de priorité des actifs essentiels.

Quel que soit le propriétaire des actifs publics, le but est d'offrir un service. Dans ce chapitre, nous discuterons des services offerts, des raisons pour lesquelles ils sont offerts et de la manière dont ils sont offerts.

La gestion des actifs en bref

Les bons actifs au bon endroit, au bon moment et gérés par les bonnes personnes

1.1 En quoi consiste la gestion des actifs ?

La **gestion des actifs** fait référence à la série coordonnée d'activités de contrôle et d'entretien des biens de valeur – dans le cas présent, des actifs matériels. Il s'agit d'équilibrer les risques, les coûts, les possibilités et la performance afin de tirer profit pleinement et efficacement de la valeur de l'actif sur toute sa durée de vie¹.

1.1.1. Principes de base de la gestion des actifs publics

L'objectif de la gestion des actifs est de répondre au **niveau de service** requis de la manière la plus rentable possible, tout en tenant compte de la durabilité pour les utilisateurs actuels et futurs. Par conséquent, une bonne gestion des actifs est réalisée selon les principes suivants :

- Prendre en compte la durée de vie totale de l'actif afin que les décisions soient prises de manière à assurer le coût le plus bas à long terme et les meilleurs avantages à long terme pour la collectivité, et non pas rechercher seulement des économies à court terme.
- Utiliser une **approche de gestion par**

portefeuille, qui vise à maximiser la valeur de l'ensemble du portefeuille d'actifs plutôt que d'actifs individuels ou de groupes d'actifs (et qui est, comme nous le verrons plus loin, une forme avancée de gestion des actifs qui ne fonctionne que si tous les actifs individuels sont gérés efficacement pendant toute leur durée de vie).

- S'assurer que les personnes impliquées dans la gestion d'un actif pendant sa durée de vie sont compétentes et qualifiées (il peut s'agir d'ingénieurs, d'entrepreneurs, de planificateurs, de professionnels de l'approvisionnement, etc.)

La figure 2 donne quelques exemples d'une bonne et d'une mauvaise gestion des actifs.

1.1.2. Avantages et défis

Une bonne gestion des actifs comporte à la fois des avantages et des défis. Les gouvernements et administrations locales font d'importants investissements lors de l'acquisition d'actifs. Les avantages sont à portée de main, mais pourraient ne se manifester que plus tard. En revanche, les défis sont au rendez-vous et peuvent sembler insurmontables. Cependant, avec les bons outils en place, la gestion des actifs est tout à fait réalisable et, en fin de compte, profitable.

1.1.2.1. Avantages de la gestion des actifs

Suivre les règles de l'art de la gestion des actifs offre de nombreux avantages aux administrations locales, aux gouvernements centraux et aux collectivités :

- La réduction du coût de la prestation des services renforce la durabilité économique.
- Il est possible d'offrir une certaine équité et des avantages au plan social, puisque la collectivité dispose de plus de ressources pour ses services et commodités.
- La durabilité environnementale est rehaussée, car les ressources sont préservées et les solutions à long terme sont privilégiées davantage que l'abordabilité ou la commodité à court terme.
- Une évaluation adéquate des actifs naturels, tels que les terres, les lacs, les rivières et les eaux souterraines, permet de mobiliser des ressources et la volonté politique de les protéger et de faire en sorte que les générations actuelles et futures en profitent.
- Les gouvernements et administrations locales peuvent améliorer la résilience des services publics face à de nombreux risques, notamment le changement climatique et les urgences sanitaires.
- Les citoyens et citoyennes bénéficient de services de meilleure qualité et plus fiables,

Figure 2

À quoi ressemblent une bonne et une mauvaise gestion des actifs ?



Réaliser un entretien régulier, comme huiler les machines, peindre les bâtiments ou niveler les routes, afin que les actifs durent.



Ne pas faire l'entretien des actifs réduit leur valeur de service et requiert de les remplacer à grands frais.



Réaménager ou vendre des terrains sous-utilisés pour générer des revenus et une valeur financière pour la collectivité.



Négliger les infrastructures occasionne des bris de services d'eau et d'assainissement, entraînant des risques pour la santé et d'éventuelles tensions sociales.



Adopter un processus d'approvisionnement et d'appel d'offres transparent et concurrentiel, afin de renforcer la confiance du public.



Amorcer une construction sans financement suffisant compromet son achèvement. Une école dont la construction est interrompue se détériore... tout comme la confiance du public.

sans défaillances imprévues ni interruptions d'une durée indéterminée.

- La viabilité financière d'une administration locale est renforcée par l'anticipation des coûts futurs et la constitution de réserves. Une meilleure solvabilité en résulte, ce qui permet de susciter de nouveaux investissements.
- Des actifs bien gérés et évalués (par exemple, des terrains associés à un titre de propriété et dûment enregistrés et évalués) peuvent servir de garantie pour des investissements futurs.
- Le gouvernement ou l'administration locale gagne en transparence, ce qui améliore la communication avec la population et accroît la confiance du public à l'égard de l'administration.
- La communication est plus efficace avec

les contribuables, les représentants élus, les agences de notation, les organismes de réglementation et les investisseurs publics ou privés potentiels, puisque les plans et les résultats sont consignés et communiqués.

- Maximiser la valeur des investissements en infrastructures au moyen de leurs actifs et services sous-jacents contribue à la réalisation des programmes et objectifs nationaux et internationaux, notamment les objectifs de développement durable (ODD).

Ces avantages peuvent se répercuter sur l'économie et les différents ordres de gouvernement. Par exemple, à mesure que les collectivités locales améliorent leur gestion de leurs ressources limitées, le pays tout entier peut attirer davantage de capitaux et d'investissements de sources nationales et étrangères grâce à l'amélioration de la solvabilité.

«[Notre] municipalité n'a pas encore réalisé que les routes, les ponts et ponceaux, les installations d'irrigation, les systèmes d'eau et d'assainissement, l'éducation et la santé, les bâtiments publics, l'électricité et les transports sont des actifs des [administrations locales] et qu'il existe un lien direct avec la prestation des services. Même le gouvernement fédéral et les provinces n'ont pas encore réalisé qu'il s'agit d'actifs et qu'ils doivent être répertoriés et entretenus. Il est nécessaire de sensibiliser davantage à la gestion des actifs et d'offrir de l'aide pour l'élaboration de politiques, la formation et le soutien technique à tous les niveaux. [trad.]

Responsable de la gestion des actifs, municipalité de Dhulikhel, Népal²



Photo © Linda Newton

1.1.2.2 Défis de la gestion des actifs

Les défis de la gestion des actifs se répartissent en plusieurs catégories :

- Le manque d'information sur les actifs, notamment sous la forme de registres d'actifs incomplets ou inexacts, empêche une gestion efficace et rentable.
- Une mauvaise connaissance des actifs peut conduire à leur non-utilisation ou à leur utilisation incorrecte, ce qui peut réduire leur durée de vie ou augmenter leurs coûts.
- Le manque de clarté quant aux rôles, aux responsabilités et à l'imputabilité en lien avec la gestion des actifs entre les ordres de gouvernement ou les agences, les fonctionnaires et le personnel peut nuire à l'efficacité et entraîner des erreurs ou des doublons coûteux.
- L'absence d'un processus clair concernant l'établissement des politiques et orientations en matière de gestion des actifs et leur transmission du niveau national au niveau local peut conduire à une mauvaise utilisation et une mauvaise gestion des actifs existants et à l'acquisition hasardeuse de nouveaux actifs. Cette situation peut résulter d'une méconnaissance des lacunes et défis de l'environnement dans son ensemble.
- Du financement insuffisant, souvent le fruit d'une planification inadéquate des investissements, se traduit par l'acquisition improvisée d'actifs et par une mauvaise exploitation et un mauvais entretien des actifs. Il en va de même pour le financement soumis à des caprices ou pressions politiques.
- Le manque de matériel et d'équipement de base, comme des installations de stockage et des outils technologiques, peut également entraver la gestion des actifs.
- L'incertitude quant aux effets du changement climatique, aux urgences de santé publique et autres chocs systémiques peut avoir une incidence sur la conception, la

construction, l'utilisation et l'entretien des actifs matériels et la prestation de services.

- Un manque d'adhésion des hauts dirigeants à l'importance d'une solide gestion des actifs peut empêcher la réalisation des objectifs organisationnels.

On peut dire que le défi le plus facile à relever est celui du manque d'informations sur les actifs, tandis que le défi le plus difficile à surmonter est celui du financement : il n'y aura jamais assez d'argent. Comme nous le verrons, de nombreux défis peuvent être relevés dans un délai raisonnable grâce à une bonne gestion des actifs. Examinons brièvement les effets du changement climatique et des urgences de santé publique sur la prestation de services.

1.1.3 Gestion des dangers et des risques

L'adoption d'une approche axée sur la gestion des risques pour faire face aux effets des risques naturels, des épidémies de maladies et du changement climatique fait partie intégrante d'une stratégie efficace de gestion des actifs. Puisque les chocs et les stress subis par les actifs peuvent se répercuter sur de nombreux autres systèmes d'infrastructures, il est primordial de définir les actifs essentiels et de les rendre résistants aux menaces futures. Cette idée est illustrée dans l'approche de gestion par portefeuille présentée plus haut et sera expliquée en détail au chapitre 2.

Les sections suivantes illustrent deux types précis de dangers et risques qui devraient être pris en compte dans les stratégies et plans de gestion des actifs.

1.1.3.1 Effets du changement climatique

Le changement climatique force les gouvernements nationaux et les administrations locales à repenser leurs méthodes, notamment leur façon de planifier, concevoir, construire et gérer les infrastructures. Le changement climatique affecte également

la manière dont les services sont fournis, le niveau de service offert et les coûts et risques associés à la prestation de ces services. Les actifs les plus touchés sont les systèmes de transport, les bâtiments, les systèmes de gestion de l'eau, les infrastructures maritimes et les actifs naturels comme les parcs et les forêts³.

“Si les collectivités ne tiennent pas compte du changement climatique lors de la conception de nouveaux actifs ou d’actifs renouvelés, elles réduisent dès le départ la durée de vie prévue de l’actif. [trad.]

Asset Management British Columbia, p. 9⁴

De nombreux systèmes d'infrastructures sont interconnectés et interdépendants. En raison de cette interdépendance, la défaillance d'un système aura des répercussions sur les autres, ce qui entraînera probablement leur dysfonctionnement. Par exemple, une inondation peut submerger les systèmes d'évacuation des eaux usées et pluviales, qui peuvent à leur tour contaminer un aquifère local qui fournit de l'eau potable. L'inondation pourrait aussi envoyer des déchets non couverts des sites d'enfouissement dans les rues ou les lacs et rivières, mettant ainsi en danger la santé des

collectivités et l'environnement naturel.

Au-delà des effets immédiats des chocs climatiques, les systèmes d'infrastructure sont également soumis à des stress croissants qui peuvent entraîner des défaillances de système dans l'avenir. La sécheresse et l'instabilité climatique affectent les emplois agricoles et stimulent l'urbanisation, et l'afflux de personnes à la recherche d'un emploi dans les villes exerce une pression sur les actifs et les services locaux.

Le Bangladesh, par exemple, est l'un des nombreux pays en développement dans lesquels la population quitte les zones rurales pour s'installer dans les villes, accroissant la pression sur les infrastructures urbaines existantes. La gestion des déchets est particulièrement inadéquate, surtout lorsque d'importantes inondations se produisent pendant la mousson. Les effets dépassent la simple saturation des services d'infrastructures, entraînant également des problèmes sociaux et sanitaires au sein de la population⁵.

Au Népal, pays montagneux, où seulement 17 % des terres sont propices à l'agriculture, les moindres changements de climat se font ressentir. Les vagues de chaleur se sont multipliées ces dernières années, tandis que des pluies plus abondantes qu'à la normale ont entraîné des inondations et des glissements



Photo © Linda Newton

de terrain. L'adaptation au changement climatique et l'atténuation de ses effets sont une priorité de la stratégie nationale pour la réalisation des ODD. La plus grande part (plus de 50 %) des ressources financières nécessaires serait consacrée à des projets de protection des infrastructures contre le changement climatique et à l'amélioration de la résilience des bâtiments⁶. Cela est vu comme un élément d'importance stratégique pour le Népal, afin de réaliser les plans de développement des zones urbaines existantes dans les collines et réduire le mouvement des jeunes vers les grandes villes.

En pratique, le changement climatique oblige les gouvernements et administrations locales, même ceux qui gèrent bien leurs actifs, à réévaluer leurs plans à long terme et leurs approches en matière de gestion des risques. Une gestion proactive des actifs peut toutefois les aider à atténuer les effets du changement climatique, à s'y adapter et à améliorer leur réponse globale aux catastrophes naturelles. Au chapitre 7, nous examinerons de plus près les effets du changement climatique sur les infrastructures matérielles et la manière dont les gouvernements et administrations locales peuvent se servir de la gestion des actifs pour améliorer leur résilience climatique.

1.1.3.2 Urgences de santé publique

L'année 2020 nous a montré que nous devons également tenir compte de l'incidence des événements de santé publique sur les actifs publics. La pandémie mondiale de COVID-19 a eu des conséquences importantes sur la prestation des services de santé à l'échelle locale et nationale, et les cliniques et hôpitaux ont du mal à y faire face. La pandémie a également affecté les finances des administrations locales et des gouvernements nationaux en faisant augmenter les coûts de fonctionnement alors même

que les économies vacillent et que les revenus diminuent. Au chapitre 8, nous examinerons en profondeur comment les gouvernements nationaux peuvent soutenir financièrement les administrations locales en temps de crise, et comment une bonne gestion et une bonne planification des actifs peuvent atténuer les défis de santé publique tels que la COVID-19.

“Chaque mesure de prévention et de contrôle nécessite des ressources et comporte un aspect fiscal. Pour financer leur lutte contre l'épidémie, les administrations locales s'appuient sur trois principales sources : leurs propres revenus, les transferts intergouvernementaux et les emprunts infranationaux. Cette dernière option n'est possible que dans les pays disposant d'un contexte législatif et politique favorable. [trad.]

UNCDF, p. 4⁷

Si les organisations ne disposent pas de l'information nécessaire pour prendre des décisions éclairées et fondées sur des faits, elles ne sont pas en mesure de gérer les risques pour leurs systèmes d'infrastructure et les actifs matériels associés. Avec une connaissance adéquate de leur portefeuille d'actifs existant, les organisations peuvent entreprendre des évaluations de la vulnérabilité aux risques, effectuer la planification des scénarios et élaborer des stratégies et des plans efficaces pour gérer les risques. Nous parlerons de l'information sur les actifs à la section 1.3.

Exercice 1

- a. De quels actifs votre gouvernement ou votre organisation est-il responsable, et quels actifs relèvent de la responsabilité d'autres ordres de gouvernement ou d'agences ? Déterminez les domaines pour lesquels les différents ordres de gouvernement se partagent la responsabilité.

Actif	Responsabilité

- b. Réfléchissez à cinq grands défis de gestion des actifs que vous devez relever et dressez-en la liste. Pourquoi s'agit-il de défis ? Quelles mesures pourraient aider à relever ces défis ?

Défi	Mesure

c. Réfléchissez aux effets du changement climatique sur votre pays. Quels sont les trois principaux risques auxquels vous êtes confrontés du fait des dangers climatiques, et pourquoi ? Que faites-vous pour y faire face ?	
Risque	Mesure

1.2 Cycle de vie d'un actif

Le **cycle de vie** d'un actif matériel consiste en sa planification, son acquisition, son utilisation et, lorsqu'il ne répond plus à nos besoins, sa mise hors service. Chaque phase du cycle de vie varie en longueur et en coûts, comme le suggère la figure 3. Le coût du cycle de vie d'un actif est le total de tous les frais engagés au cours des quatre phases.

Examinons en quoi consiste généralement chacune des quatre phases. Nous nous pencherons sur les activités propres à chaque phase au chapitre 2.

1.2.1 Planification

La planification est la phase la plus importante du cycle de vie des actifs, puisque c'est à ce moment que l'on définit les exigences en matière de performance et de niveau de service. Ces spécifications déterminent le type et la

qualité du service qu'un actif est censé fournir.

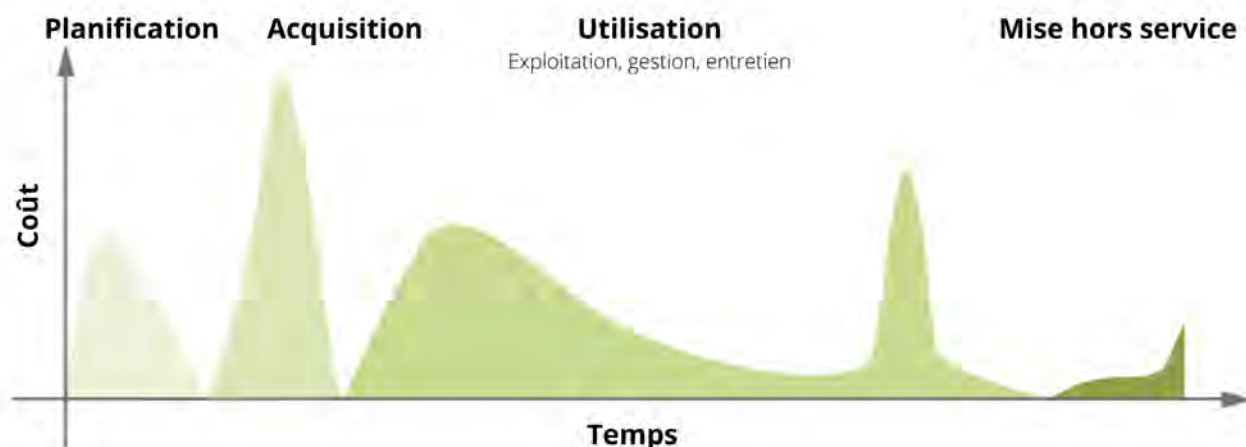
La planification est la phase la moins coûteuse, mais malheureusement, elle reçoit rarement toute l'attention qu'elle mérite. Chaque décision prise au cours de cette phase aura une incidence sur le coût de l'actif et sur le service qu'il fournit à la collectivité tout au long de son cycle de vie. De plus, ces décisions affecteront la capacité du gouvernement ou de l'administration locale à atteindre ses objectifs de développement.

Quelques questions de base à poser pendant la phase de planification :

- Pourquoi avons-nous besoin de cet actif ?
- Quelle fonction remplira-t-il ?
- Quel service fournira-t-il, et pendant combien de temps ?
- D'autres actifs sont-ils affectés par cet actif ?
- Qui l'utilisera ?
- En avons-nous les moyens ?
- Comment allons-nous l'acquérir ?

Figure 3

Le cycle de vie d'un actif matériel



- Comment allons-nous l'entretenir ?
- Disposons-nous de personnes qualifiées pour assurer l'exploitation et l'entretien ?
- Comment allons-nous nous en débarrasser ?

Pendant cette phase, il est important d'impliquer le personnel chargé des opérations et les dirigeants politiques et de mener des consultations auprès de la collectivité.

La figure 4 présente les trois niveaux de planification.

À titre d'exemple, supposons que nous envisageons l'achat et la construction d'un nouveau site d'enfouissement pour la collecte des déchets solides. Nous appliquerons chaque niveau de la planification aux actifs en cause (nouveaux et actuels).

Au niveau *stratégique*, nous voulons réfléchir à l'emplacement et à la taille que pourrait prendre un nouveau site d'enfouissement des déchets. Nous voulons également planifier la fermeture et la surveillance du site d'enfouissement existant. Nous consulterons la collectivité sur ces aspects.

Au niveau *tactique*, nous étudierons le type de site d'enfouissement dont nous avons besoin et le coût de sa gestion tout au long de son cycle de vie. Nous examinerons également le type de services de collecte qu'il permettrait

et les coûts associés. Nous pouvons discuter des options de service avec la collectivité et examiner les types de systèmes de collecte et de transbordement avec le personnel chargé des opérations.

“La planification de la gestion des biens est le processus permettant de prendre les meilleures décisions possibles concernant la construction, l'exploitation, l'entretien, la modernisation, le remplacement et la mise hors service des biens constituant l'infrastructure. L'objectif de ce processus est de maximiser les avantages, gérer les risques et offrir au public un niveau satisfaisant de service d'une manière durable.

Ministère du Développement économique, de la Création d'emplois et du Commerce⁸

Au niveau *opérationnel*, nous nous pencherons sur la conception du site d'enfouissement, le type de véhicules nécessaires à la collecte et les besoins de formation du personnel. Nous rencontrerons le personnel chargé des opérations pour passer en revue ces aspects, afin de nous assurer que les équipements utilisés

Figure 4

Planification de la gestion des actifs, à court et à long terme

Stratégique

- À long terme, reflète les aspects financiers et opérationnels
- S'appuie sur la prévision de la demande future
- Compris dans les plans directeurs de développement, les plans d'immobilisations à long terme et les plans d'investissement
- Implique les échelons supérieurs de l'administration

5 à 25 ans

Tactique

- Comprend le plan de gestion du portefeuille d'actifs
- Compris dans les plans d'immobilisations, d'exploitation et financiers ; coûts estimés
- Implique les dirigeants et gestionnaires locaux chargés des actifs et de la planification

2 à 5 ans

Opérationnel

- Plan de projets, basé sur le rendement et la nécessité d'acquérir ou de remplacer un actif ou de recapitaliser les actifs
- Les coûts sont connus et les administrations locales doivent prévoir des dispositions financières dans le budget annuel

2 ans

Exercice 2

Dans le tableau ci-dessous, indiquez les aspects à prendre en considération à chaque niveau de la planification soit pour une nouvelle gare routière (option 1), soit pour un nouveau marché dans votre localité (option 2).

Stratégique

Tactique

Opérationnel

au nouveau site sont correctement utilisés et entretenus.

Les décisions prises à chaque niveau finiront par influencer le type de décharge construite, le niveau des services de gestion des déchets solides fournis à la collectivité, le type de véhicules achetés pour collecter les déchets et le coût du cycle de vie du site d'enfouissement et des actifs connexes.

1.2.2 Acquisition

L'acquisition d'un actif est souvent la phase la plus courte de son cycle de vie. Nous mettons en œuvre les plans et acquérons de nouveaux actifs pour répondre à des besoins accrus, améliorer la prestation de services ou remplacer d'anciens actifs qui ne répondent plus aux besoins de la collectivité. De nombreuses personnes croient que cette phase est la plus coûteuse du cycle de vie des actifs, puisqu'elle implique de déboursier la plus grande somme d'argent dans le plus court laps de temps. En réalité, cette somme ne représente que 15 à 30 % du coût du cycle de vie⁹.

L'acquisition d'actifs peut se faire de différentes façons.

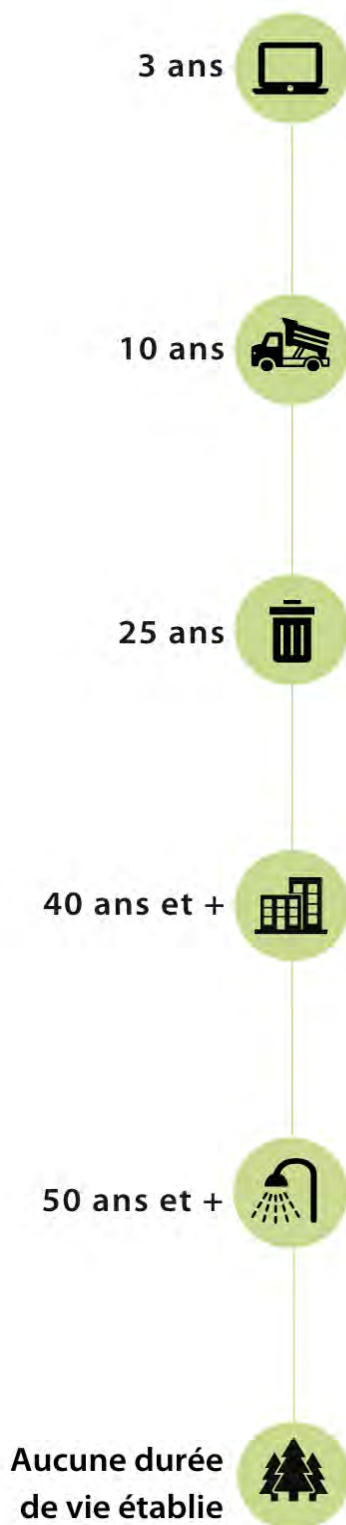
Ce peut être des équipements, des bâtiments et des terrains que l'on achète, de nouveaux actifs que l'on construit et des actifs existants comme des bâtiments, des routes, des sites d'enfouissement et des réseaux d'approvisionnement en eau et d'évacuation des eaux usées que l'on agrandit. On peut aussi acquérir des actifs naturels en travaillant avec les collectivités pour désigner des forêts publiques ou des zones protégées.

Il n'est pas toujours nécessaire de posséder un actif. Si nous n'avons besoin de l'actif que pour une courte période ou si nous ne pouvons pas nous permettre le coût d'achat, nous pouvons décider de louer l'actif auprès d'une autre entité.

Cette phase du cycle de vie d'un actif est la plus sujette aux facteurs suivants :

Figure 5

Durée de vie utile normale de certains actifs



- Inflation, p. ex. l'augmentation du coût des matières premières ou des terres
- Pénuries de matériaux, p. ex. un manque d'acier ou de bois
- Pénuries de main-d'œuvre, p. ex. trop peu de travailleurs pour construire ou fabriquer des actifs
- Conditions environnementales et météorologiques
- Corruption, surtout lors de l'approvisionnement et du choix des fournisseurs

1.2.3 Utilisation

Lors de cette phase, l'actif fournit un service au gouvernement, à l'administration locale ou à la collectivité. C'est généralement la plus longue et la plus coûteuse des quatre phases. Les frais engagés pendant cette période sont de l'ordre de 60 à 80 % du coût total du cycle de vie de l'actif et comprennent souvent le remplacement d'éléments importants pour maintenir l'actif en état de fonctionnement. On pourrait par exemple devoir remplacer le moteur d'un camion ou le toit d'un bâtiment, ou alors faire la réfection d'une route.

La **durée de vie utile** d'un actif est la période pendant laquelle un actif remplit la fonction pour laquelle il a été construit ou acquis, sans coûts imprévus ni perturbations pour entretien ou réparation. La durée de vie est déterminée lors de la phase de planification opérationnelle et on l'appelle souvent **durée de vie nominale**¹⁰. Par sa nature même, un actif a une durée de vie utile typique, comme l'illustre la figure 5, mais elle peut être raccourcie ou prolongée en fonction de la manière dont nous le gérons tout au long de sa durée de vie.

Un actif atteint la fin de sa vie utile lorsqu'une ou plusieurs des caractéristiques suivantes lui correspond :

- Dangereux
- Coûteux à entretenir et préserver
- Détruit par l'action naturelle ou humaine

- Obsolète sur le plan fonctionnel
- Cause de retards et de désagréments pour les usagers

Certains actifs, comme les équipements de télécommunications, deviennent obsolètes sur le plan fonctionnel avant même de devenir dangereux. D'autres, comme les routes, peuvent fonctionner au-delà de leur durée de vie nominale s'ils sont bien entretenus.

La route Grand Trunk Road, qui s'étend sur 2 500 km entre Kaboul et Kolkata, existe depuis le troisième siècle.

L'**exploitation et l'entretien** concernent le fonctionnement quotidien des actifs pendant la phase d'*utilisation*. L'exploitation et l'entretien (ou maintenance) se définissent comme suit : « Toutes les mesures requises pour conserver l'actif dans un état le plus près possible de son état initial, sauf la réhabilitation ou le remplacement¹¹. » [trad.]

L'exploitation responsable et l'entretien périodique planifié des actifs matériels sont essentiels pour maximiser la durée de vie utile, fournir le niveau de service requis à la collectivité au meilleur coût possible durant le cycle de vie, éviter ou atténuer les conséquences d'une défaillance des actifs et améliorer la résilience aux conséquences des dangers. Une défaillance des actifs et une réduction du niveau de service augmentent également les risques quant aux finances et à la réputation du propriétaire de l'actif (c.-à-d. un gouvernement, une administration locale ou une organisation).

1.2.4 Mise hors service

La dernière phase du cycle de vie d'un actif est la mise hors service. Il est important de planifier la cession des actifs, car ils peuvent peser lourd sur les ressources s'ils ne sont plus utilisés comme prévu. Vous vous débarrasserez d'un actif pour les raisons suivantes :

À quel moment un actif se transforme-t-il en fardeau ?

Un conseil municipal vient de faire appliquer un scellant sur sa petite piste d'atterrissage et les conseillers, préoccupés par les coûts très élevés, posent des questions.

Conseiller : *Combien d'avions empruntent cette piste d'atterrissage ?*

Ingénieur : *Aucun. Les pilotes préfèrent utiliser le nouvel aéroport un peu plus loin [dans un autre district], car il est ouvert 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, offre plus de services et est en meilleur état.*

Conseiller : *Vous voulez dire que personne ne l'utilise ?*

Ingénieur : *Eh bien, pour les avions, non, mais les planeurs, oui.*

Conseiller (passionné de planeurs) : *Mais nous n'utilisons pas la piste en dur, nous aimons atterrir sur les côtés, plus mous.*

(Silence !) *Donc...*

Conseiller, perplexe : *Si personne n'utilise la surface dure, alors pourquoi l'avez-vous scellée à nouveau ?*

Ingénieur, tout aussi perplexe : *Mais pour protéger l'actif, c'est évident !*

Morale de l'histoire : Si l'actif vous coûte de l'argent et ne vous procure aucun avantage, il s'agit plutôt d'un fardeau.

Anecdote fournie par Penny Burns, présidente de *Talking Infrastructure* (<https://talkinginfrastructure.com/>), aux fins de ce guide. Adaptée avec la permission de l'auteure.

- Il est peu performant, c.-à-d. qu'il ne répond pas aux prévisions de revenus.
- Il ne répond plus aux exigences parce qu'il est obsolète ou qu'il ne correspond plus au mandat.
- Il est trop coûteux à entretenir.

La mise hors service peut se faire de différentes façons, notamment par la vente ou le transfert de l'actif à une autre partie ou par sa démolition. Il est possible de vendre ou de mettre aux enchères des actifs peu performants au secteur privé afin de générer un revenu ponctuel permettant d'investir dans d'autres actifs. Il est aussi possible de transférer des actifs qui ne répondent plus au mandat à un autre ministère, service, ordre de gouvernement ou groupe communautaire. Les actifs trop coûteux à entretenir peuvent être démolis et remplacés ou, dans le cas de terrains, reconvertis. Vendre des actifs au secteur privé, puis les louer une fois que le nouveau propriétaire les a renouvelés est une autre option. Il est par ailleurs possible de démonter des

actifs et de réutiliser ou recycler les matériaux pour d'autres services publics. Quelle que soit la façon de mettre l'actif hors service, un certain nombre de précautions s'imposent.

Dans de nombreux pays, le gouvernement central doit approuver la mise hors service des actifs des administrations locales. Face à ces scénarios, il est important de réduire au minimum la bureaucratie et de garantir une communication rapide et efficace entre les gouvernements centraux et les administrations locales. Si les actifs inutilisés ne sont pas mis hors service à temps, ils perdent de la valeur et se détériorent, ce qui peut entraîner une importante perte de revenus au moment de leur vente ou devenir un danger pour la sécurité publique et un fardeau.

Les actifs peuvent devenir un fardeau lorsqu'on continue de les entretenir, mais qu'ils cessent de remplir leur fonction désignée (voir l'encadré *À quel moment un actif se transforme-t-il en fardeau ?*)

Figure 6

Précautions à prendre



Exercice 3

Pourquoi, quand et comment vous débarrassez-vous d'actifs ? Qui devez-vous consulter ?

1.3 Information sur les actifs

Obtenir de bonnes informations sur les actifs représente un défi majeur pour tous les ordres de gouvernement. Il n'est pas possible de gérer des actifs sans disposer de renseignements adéquats à leur sujet. Les informations qui constituent la base de leur gestion sont obtenues en posant six grandes questions (voir la figure 7).

Pour répondre aux six grandes questions, il faut détenir l'information suivante :

- Données physiques sur les actifs
- Emplacement de l'actif et sa situation par rapport aux autres actifs
- Données sur l'entretien ou le remplacement
- Données sur la performance de l'actif
- Données sur l'état de l'actif
- Données financières sur l'actif

La collecte et la consignation de ces données

sont essentielles. Les données doivent être précises, obtenues au bon moment et, surtout, pertinentes. La collecte et la gestion de l'information nécessitent du temps et de l'argent. Il est donc essentiel de savoir quelles données vous souhaitez obtenir et pour quelle raison, avant même de décider comment les recueillir. Pour cette raison, toutes les organisations devraient se doter d'une politique relative à l'information sur la gestion des actifs qui devrait minimalement établir ce qui suit :

- Quelle information sera saisie (selon une classification claire et cohérente des actifs) et pour quelle raison ?
- De quelle façon les informations seront-elles collectées, et quand ?
- Qui sera responsable de valider et de vérifier l'information ?

Le chapitre 5 vous montrera comment préciser ces aspects pour votre gouvernement, administration locale ou organisation.

Donc, en quoi précisément le fait de disposer d'informations adéquates contribue-t-il à la

Figure 7

Les six grandes questions de la gestion des actifs



Adapté de D.J. Vanier, p. 4, avec des icônes du Noun Project¹³

bonne gestion des actifs ?

Les gestionnaires d'actifs doivent connaître la quantité et le type d'actifs qu'ils possèdent ou louent afin de pouvoir planifier l'avenir. Ils doivent également connaître leur valeur et leur état afin de pouvoir planifier leur renouvellement et leur réparation et établir des priorités. Toutes les personnes impliquées dans la gestion des actifs n'ont pas à connaître les moindres détails de chaque actif, mais l'information de base doit toujours être disponible et mise à jour. Elle doit également être organisée de manière à appuyer les différents niveaux de décision, que ce soit au niveau stratégique, tactique ou opérationnel.

La figure 8 présente les informations à recueillir et à consigner dans un registre des actifs accessible à toute personne participant directement à la gestion des actifs.

L'entretien que nous aurions dû faire et que nous n'avons pas fait s'appelle l'**entretien différé**. Il s'agit d'une perte, car le fait de reporter l'entretien signifie que l'actif n'atteindra pas sa durée de vie nominale. Pour

cette raison, nous devons savoir où nous en sommes par rapport à l'entretien. La durée de vie restante peut nous dire si nous avons entretenu notre actif correctement ou s'il aura besoin de réparations majeures ou d'un renouvellement avant la date prévue. Pour pouvoir le mesurer, il faut disposer de certaines informations sur l'actif.

“Le registre des véhicules à moteur omet de l'information sur des pièces qui doivent être réparées. Il est donc difficile de déterminer le coût des réparations par véhicule et, en fin de compte, de prendre des décisions judicieuses.”

Responsable de la gestion des actifs d'Abim, un district en Ouganda¹²

Les cinq premières grandes questions nous amènent à la dernière : que faut-il réparer en premier ? Certains actifs sont plus essentiels que d'autres, ceux dont le risque de défaillance ou de rupture de service n'est pas

Figure 8

Quel type d'information consigner dans un registre ?

données de base sur les actifs

données détaillées sur les actifs



acceptable. Les projets coûteux peuvent également être plus risqués. La réponse à cette dernière question constitue le fondement de nos plans d'immobilisations et d'exploitation. Une fois ces plans formulés, la question devient : peut-on se le permettre ? Voilà le lien avec le plan financier. Les plans d'immobilisations et d'exploitation sont en quelque sorte des listes de souhaits prioritaires. Pour être réalisés, ils doivent être abordables à court et long terme¹⁴.

Enfin, la validation et la vérification de

l'inventaire des actifs sont essentielles. Il est bon de désigner une personne qui sera chargée de veiller à ce que les données soient correctement saisies et d'examiner un échantillon de données chaque mois pour vérifier s'il y a des erreurs. Le chapitre 5 contient des conseils plus approfondis sur la manière d'élaborer et de mettre en œuvre un système de gestion de base de l'information sur les actifs qui vous permettra de saisir les données pertinentes et de les utiliser pour gérer de façon efficace les actifs.

Exercice 4

Possédez-vous un registre d'actifs ? ☐ Oui ☐ Non

Si oui, quelle est l'information de base qu'il contient ? Faites-vous confiance à cette information ? Est-elle exacte ?

Information	Commentaires sur la fiabilité, l'exactitude, etc.

Notes de fin de chapitre

- 1 Organisation internationale de normalisation, *ISO 55000:2014 – Asset Management* (Genève, ISO, 2014), p. 14.
- 2 UNCDF et DAES, *Asset Management Profile for Dhulikhel Municipality* (non publié), 2019.
- 3 Asset Management British Columbia, *Climate Change and Asset Management. A Sustainable Service Delivery Primer* (Colombie-Britannique, gouvernement de la Colombie-Britannique, 2018).
- 4 *Ibid*, p. 9.
- 5 Groupe de la Banque mondiale. « Bangladesh: Building Resilience to Climate Change », 9 octobre 2016.
- 6 National Planning Commission, *Nepal Needs Assessment, Costing and Financing Strategy for Sustainable Development Goals* (Singhadurbar, Katmandou, gouvernement du Népal, 2018).
- 7 Dmitry Pozhidaev et David Jackson, *COVID-19 Emergency Response LOCAL GOVERNMENT FINANCE Guidance Note for Immediate Action* (UNCDF), p. 7.
- 8 Ministère du Développement économique, de la Création d'emplois et du Commerce, « Construire ensemble : Guide relatif à l'élaboration des plans de gestion des infrastructures municipales » (gouvernement de l'Ontario, 2016). Version mise à jour en 2019.
- 9 Institute of Public Works Engineering Australasia, *International Infrastructure Management Manual* (IIMM) (Wellington, IPWEA, 2011), p. 3|71.
- 10 Organisation internationale de normalisation, *ISO/TR 15686-11:2014 Bâtiments et biens immobiliers construits – Prévision de la durée de vie – Partie 11 : Terminologie* (Genève, ISO, 2013).
- 11 Institute of Public Works Engineering Australasia (IPWEA), *IIMM International Infrastructure Management Manual 2015: Glossary Extract* (Wellington, IPWEA, 2015), p. 6.
- 12 UNCDF et DAES, *Asset Management Profile for Abim District* (non publié), 2019.
- 13 D. J. Vanier, « Asset management 101: a primer », séminaire Innovations in Urban Infrastructure du congrès International Public Works de l'APWA (Louisville, Kentucky, Conseil national de recherches du Canada, 2000), p. 4.; icônes :
 1. infrastructure d'Adrien Coquet, Noun Project, téléchargé ici : <https://thenounproject.com/icon/2496483/>
 2. Value de Sumit Saengthong, Noun Project, téléchargé ici : <https://thenounproject.com/icon/3078356/>
 3. Bridge Not Affected d'OCHA Visual (É.-U.), Noun Project, téléchargé ici : <https://thenounproject.com/icon/2009218/>
 5. Bridge Affected d'OCHA Visual (É.-U.), Noun Project, téléchargé ici : <https://thenounproject.com/icon/2009220/>
- 14 Municipal Finance Officers' Association of Ontario (MFOA), *Strategic Asset Management Policy Toolkit* (Toronto, gouvernement de l'Ontario, 2015). Disponible à l'adresse suivante : <https://www.ontario.ca/fr/page/planification-de-la-gestion-des-biens-municipaux>

Chapitre 2

Les rouages de la gestion des actifs

Points à retenir

- ▶ La gestion des actifs doit s'inscrire dans un cadre fondé sur des principes et des objectifs clairs qui, à leur tour, reflètent les besoins de la collectivité et les priorités nationales en matière de développement. Chaque pilier du cadre de gestion des actifs (demande, cycle de vie et gestion financière) mérite une attention égale de la part des administrations qui cherchent à élaborer et à mettre en œuvre des politiques et des stratégies qui amélioreront les investissements en infrastructures.
- ▶ La gestion des actifs doit reposer sur une approche par portefeuille qui maximise les avantages et la valeur d'un ensemble d'actifs. Les systèmes d'infrastructure étant de plus en plus interdépendants, il devient d'autant plus nécessaire pour les administrations de bien peser les compromis et les risques à long terme au moment de prendre des décisions.
- ▶ La désignation d'un « ambassadeur de la gestion des actifs » est nécessaire pour montrer la direction à prendre, mieux faire connaître l'enjeu et garantir un engagement politique en faveur d'une gestion durable des actifs. Une bonne gestion des actifs implique un changement progressif de la culture organisationnelle.

2.1	La vision d'ensemble	27
2.1.1	Cadre législatif	28
2.1.2	Cadre directeur	30
2.1.3	Stratégie nationale	30
2.2	Le cadre de gestion des actifs	32
2.2.1	Politique de gestion des actifs	33
2.2.2	Plan stratégique de gestion des actifs	36
2.2.2.1	Stratégie de gestion des actifs	36
2.2.2.2	Plan de gestion des actifs	36
2.2.2.3	PSGA: un plan unificateur	37
2.2.2.4	Procédures et politiques d'appui	37
2.2.2.5	Plan d'action pour la gestion des actifs	37
2.2.3	Gestion du portefeuille	38
2.3	Gestion de la demande	39
2.3.1	Demande actuelle et future	41
2.3.2	Réglementation	43
2.3.3	Niveau de service (NDS)	44
2.4	Gestion du cycle de vie	48
2.4.1	Analyse du cycle de vie	50
2.4.2	Gestion des risques	51
2.4.3	Planification des immobilisations	52
2.4.4	Aide à la décision	56
2.5	Gestion financière	63
2.5.1	Politiques financières	63
2.5.2	Analyse financière	63
2.5.3	Information financière	66
2.5.4	Planification du financement	67
2.5.5	Évaluation des actifs	68
2.6	Exploitation des actifs	72
2.6.1	Planification opérationnelle et prestation des services	72
2.6.2	Fixation des objectifs et des mesures de performance	76
2.6.3	Mesure de la performance	78
2.6.4	Contrôle de la performance	79
2.7	Facteurs organisationnels facilitant la gestion des actifs	81
2.7.1	Facteurs humains	81
2.7.2	Facteurs technologiques	82
2.8	Normes et directives internationales	84

2.8.1	Normes ISO	84
2.8.1.1	La série de normes ISO 5500X	85
2.8.2	International Infrastructure Management Manual	87
2.8.3	Communautés de pratique	87
Exercice 1	.....	30
Exercice 2	.....	48
Exercice 3	.....	62
Exercice 4	.....	85
Exercice 5	.....	88
Figure 1	Orientation et lignes directrices du gouvernement national et de l'administration locale – la vision d'ensemble	27
Figure 2	Lien entre les orientations et les lignes directrices nationales et organisationnelles	28
Figure 3	Liste de points à vérifier pour le cadre législatif	29
Figure 4	Cadre de gestion des actifs	32
Figure 5	Les principes de la gestion des actifs	34
Figure 6	La stratégie de gestion des actifs de Superville	35
Figure 7	Plan stratégique de gestion des actifs – exemple de table des matières	37
Figure 8	Comparaison des options du portefeuille	38
Figure 9	Objectifs de la Tanzanie et de la Ville de Mwanza	43
Figure 10	Caractéristiques et niveaux de service	45
Figure 11	Exemples de niveaux de service	47
Figure 12	Établir les niveaux de service pour l'approvisionnement en eau	47
Figure 13	Comparaison des portefeuilles d'actifs de différentes administrations locales	49
Figure 14	Coûts liés à la durabilité	50
Figure 15	Définir un risque	52
Figure 16	Étapes de la gestion des risques	53
Figure 17	Performance de l'actif dans le temps	54
Figure 18	Plan d'immobilisations à long terme simplifié	55
Figure 19	Processus de planification des immobilisations	55
Figure 20	Dette des collectivités locales en pourcentage du PIB et de la dette publique totale	57
Figure 21	Comparaison des coûts et avantages de l'amélioration de la collecte des déchets solides	58
Figure 22	Analyse coûts-avantages des options de collecte de déchets solides	60
Figure 23	Exemple d'un système de notation pour une analyse multicritères	60
Figure 24	Analyse multicritères de projets	60
Figure 25	Analyse multicritères de projets – pondération inégale	61
Figure 26	Analyse des options en fonction des risques	61
Figure 27	Les composantes de la gestion financière des actifs	64
Figure 28	Les pour et les contre de la vente et de la location de terrains pour la création de revenus	66
Figure 29	Liste de points à vérifier pour la gestion financière	67

Figure 30	Approches d'évaluation des actifs.....	70
Figure 31	Éléments de la planification opérationnelle	72
Figure 32	L'augmentation exponentielle des coûts liés au report de l'entretien.....	73
Figure 33	Les objectifs SMART	75
Figure 34	Cibles de performance pour les caractéristiques techniques ou liées à la clientèle des niveaux de service – exemple de l'approvisionnement en eau.....	77
Figure 35	Comparaison de l'évaluation basée sur la durée de vie utile et sur la performance.....	78
Figure 36	Évaluation de la fiabilité en fonction de la performance	78
Figure 37	Cadre de gestion des actifs et de l'information	80
Figure 38	Rôle de l'ambassadeur de la gestion des actifs dans une organisation.....	82
Figure 39	Points à considérer concernant l'information sur la gestion des actifs	84
Figure 40	La série de normes ISO 5500X sur la gestion des actifs	86
Figure 41	Exemples de communautés de pratique nationales	87



Les termes en **gras** sont définis dans le glossaire.

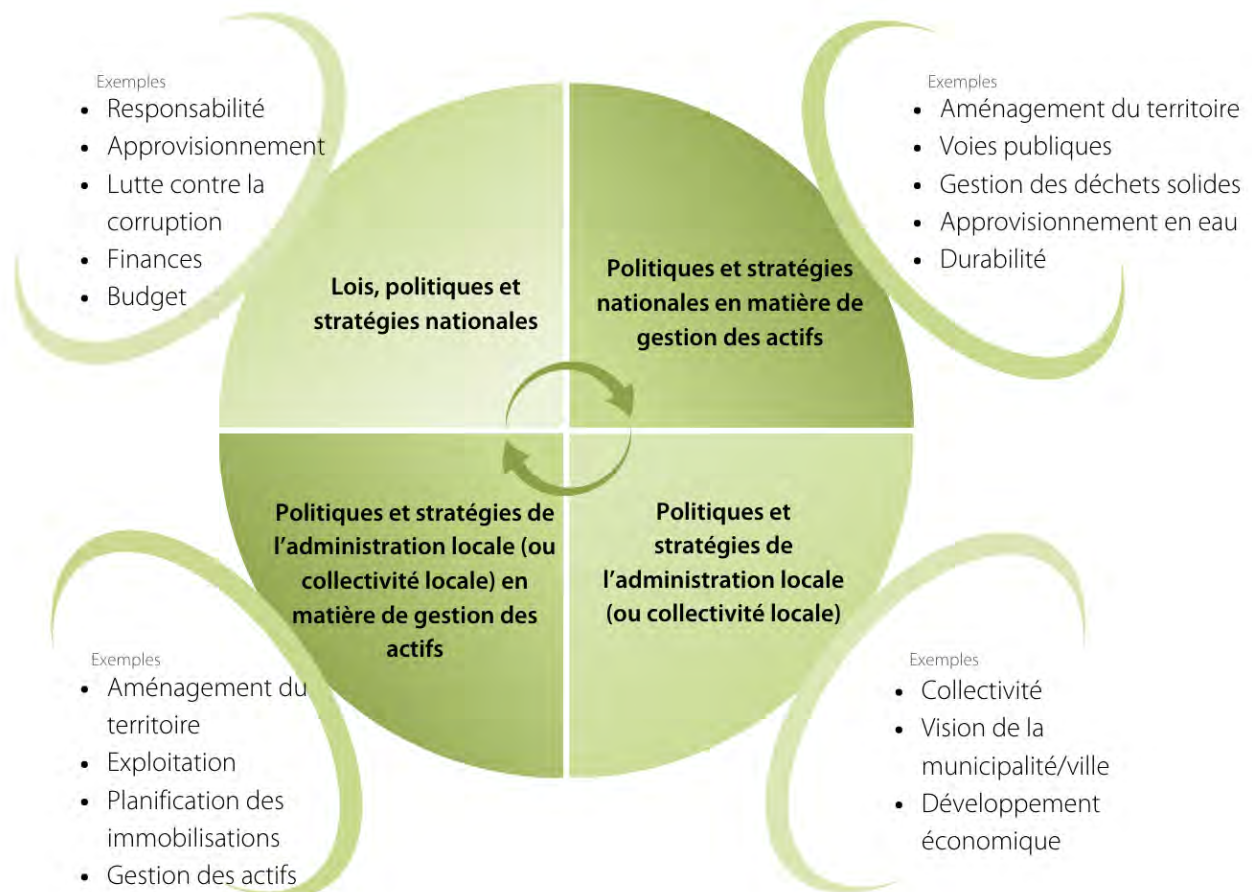
Au chapitre 1, nous avons défini les actifs, parlé des avantages et des défis de la gestion des actifs et exploré des notions de base, telles que les quatre phases du cycle de vie d'un actif. Dans ce chapitre, nous allons définir la gestion des actifs d'une collectivité locale dans son contexte national, décrire un cadre de gestion des actifs et explorer les dynamiques qui influencent le succès de ce cadre. Petit rappel : le but de la gestion des actifs est de s'assurer que les bons actifs soient au bon endroit au bon moment, et qu'ils soient gérés de la bonne façon par les bonnes personnes.

2.1 La vision d'ensemble

Les systèmes d'infrastructures et les actifs individuels au niveau local sont là pour répondre aux besoins et attentes de la collectivité et pour accomplir les stratégies et les plans de développement local. En fait, des infrastructures durables, résilientes et inclusives contribuent directement aux efforts de développement à l'échelle locale et nationale. Une étude menée par le Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets (UNOPS) et l'Université d'Oxford indique que les infrastructures ont une incidence sur l'atteinte de l'ensemble des 17 objectifs

Figure 1

Orientation et lignes directrices du gouvernement national et de l'administration locale – la vision d'ensemble



de développement durable (ODD), allant jusqu'à 92 % de leurs cibles¹.

Au niveau national, les infrastructures et les actifs s'inscrivent dans un contexte élargi, ou une « vision d'ensemble ». À ce niveau, le gouvernement national décide généralement d'une orientation pour le pays et fournit des directives par l'entremise de lois et politiques et l'établissement de normes minimales. Cette vision d'ensemble guide ensuite la gestion nationale des actifs. Au moment de définir le contexte, le gouvernement national prend en compte les facteurs législatifs, économiques, sociaux et environnementaux qui ont une incidence sur les infrastructures publiques et la façon dont elles sont gérées. C'est sur cette base que les différentes agences nationales (par exemple, celles responsables des routes, de l'électricité ou de l'eau) et les collectivités locales fondent leurs propres orientations et lignes directrices.

Comme présenté à la figure 1, un cadre de gestion des actifs est formé de politiques, de stratégies et de plans découlant de la relation entre les orientations et les lignes directrices à l'échelle nationale et locale.

Puisqu'il pose les bases de l'orientation et des directives pour le pays, le gouvernement central joue un rôle déterminant dans la création d'un environnement propice à une gestion locale des actifs qui participe à l'atteinte des objectifs du gouvernement national et des administrations locales. Cet aspect est abordé plus en détail au chapitre 8.

Pour le moment, concentrons-nous sur les cadres législatifs et directeurs nationaux.

2.1.1 Cadre législatif

Presque tous les pays se sont dotés de lois financières générales qui encadrent l'administration financière, les mécanismes de reddition de comptes et l'établissement du budget de leur gouvernement. Ces lois définissent normalement les responsabilités fiscales et administratives ainsi que le degré d'autonomie

politique des collectivités locales. Ces lois portent souvent les noms suivants :

- Loi sur l'administration financière
- Loi sur la responsabilité et la gestion des finances publiques
- Loi de finances
- Loi sur les marchés publics
- Loi sur la transparence du gouvernement et la lutte contre la corruption

Une constitution nationale établit généralement le statut juridique des administrations locales. Cette relation est codifiée par la loi, par exemple une « Loi sur les administrations locales », qui définit les rôles et responsabilités des différents ordres de gouvernement. Plus

Figure 2

Lien entre les orientations et les lignes directrices nationales et organisationnelles



Figure 3

Liste de points à vérifier pour le cadre législatif



Le cadre national existant est-il clair en ce qui concerne l'attribution de pouvoirs aux collectivités locales sur certains actifs publics ?



Quelles sont les dispositions légales qui donnent aux collectivités locales des pouvoirs dans les domaines suivants ?

- Adoption de règlements de zonage et d'aménagement du territoire
- Tenue d'un registre de la propriété des actifs
- Acquisition, utilisation et cession des actifs
- Détermination de la valeur des actifs et négociation des prix pour l'achat et la vente d'actifs
- Location d'actifs
- Octroi de contrats de sous-traitance pour la prestation de services
- Collecte de données et d'information aux fins de la gestion des actifs



Quels autres règlements et conditions (en lien avec l'environnement, la culture et le patrimoine, la santé et la sécurité, etc.) s'appliquent aux collectivités locales ?



La collectivité locale a-t-elle le pouvoir et les ressources nécessaires pour faire appliquer les règlements sur l'aménagement du territoire ?



La législation établit-elle clairement les méthodes d'évaluation et d'indemnisation à suivre en matière d'expropriation ?

Adapté de Fernando Fernholz et Rosemary Morales Fernholz, p. 42

important encore, cette loi établit ce que les administrations locales ont le pouvoir ou non de faire, qui est responsable de la prestation de certains services et, par conséquent, quels actifs publics sont requis et à quel niveau. Le tout peut être vu en fonction de grands secteurs de services, par exemple les écoles et les universités, les hôpitaux et les cliniques de santé, les autoroutes et les routes locales, etc. Les administrations locales sont également liées à leur électorat par un contrat social comportant des responsabilités directes.

En plus de la législation générale, les lois peuvent définir de manière plus précise les rôles et responsabilités relatifs à des actifs en particulier : pensons au mode de possession des terres et la façon dont leur utilisation est déterminée (p. ex. secteurs à vocation urbaine et rurale) selon que les terres sont gouvernées de manière centralisée ou décentralisée. Ces documents peuvent également établir les niveaux de service de base.

Voici quelques exemples de ce type de lois :

- Loi sur l'aménagement du territoire
- Loi sur l'électricité
- Loi sur la voirie
- Loi sur la gestion des déchets solides
- Loi sur l'approvisionnement en eau
- Loi sur la protection de l'environnement
- Loi sur la santé et la sécurité
- Loi sur les droits civiques

À l'heure actuelle, aucun gouvernement national ne s'est doté d'une « Loi sur la gestion des actifs » à proprement parler. Il existe toutefois une variété de lois pour guider les collectivités locales à l'égard d'un aménagement du territoire qui tient compte des infrastructures et de l'environnement. Ces lois peuvent avoir une incidence sur la gestion des actifs d'une collectivité locale.

La figure 3 présente une liste de questions à considérer lors de l'élaboration d'un cadre juridique et administratif pour la gestion des actifs.

Exercice 1

Répondez aux questions de la liste de points à vérifier pour le cadre législatif (figure 3) en fonction de votre organisation.

2.1.2 Cadre directeur

Si les lois nous disent *pourquoi* nous faisons certaines choses, les politiques, quant à elles, nous disent *ce qui doit être fait*. Elles donnent des directives plus détaillées, notamment sur les rôles et responsabilités. Ce peut être des politiques générales sur le fonctionnement des ministères ou services (p. ex. l'approvisionnement) ou sur certains actifs en particulier. Elles peuvent aussi prendre la forme de règlements, de mémoires ou de directives. En voici quelques exemples :

- Politique de développement économique local
- Règlements sur les marchés publics
- Politique de gestion des actifs publics
- Lignes directrices concernant les actifs du gouvernement
- Constitution et procédures du comité d'appels d'offres (comité des marchés) de la collectivité locale
- Procédures de supervision publique (le cas échéant)
- Guide de gestion financière et de comptabilité de la collectivité locale
- Guide d'évaluation de la performance de la collectivité locale

Les politiques peuvent également définir quel niveau de service doit être fourni, comme

le nombre maximal d'étudiants par salle de classe, la fréquence minimale de collecte des déchets ou l'approvisionnement minimal en eau potable. Nous nous pencherons davantage sur les niveaux de service dans le cadre de la gestion des actifs à la section 2.3.3.

Les politiques ne précisent pas *comment* le service sera fourni. Cela relève de la stratégie.

2.1.3 Stratégie nationale

Les actifs et la gestion des actifs doivent tenir compte de la vision et de l'orientation stratégique du gouvernement national dans des domaines tels que le développement socioéconomique durable. Cela est d'autant plus important lorsque le gouvernement national est responsable de financer le renouvellement des actifs ou l'acquisition de nouveaux actifs.

Prenons l'exemple de la Commission nationale de planification du Népal. En réponse à l'adoption des objectifs de développement durable (ODD), cette commission a préparé le document *Nepal Sustainable Development Goals: Status and Roadmap 2016 - 2030* (Les objectifs de développement durable du Népal : bilan de la situation et feuille de route pour 2016-2030). Examinons l'un de ces objectifs : « Objectif 6 : Garantir l'accès de tous à des services d'alimentation en eau et d'assainissement gérés de façon durable³ ». La feuille de route stratégique du pays contient six cibles

Favoriser le développement d'infrastructures fondées sur des données probantes à Sainte-Lucie

En 2008, le gouvernement de Sainte-Lucie a publié son plan national (*National Vision Plan*), un cadre de développement qui s'appuie fortement sur la planification à long terme des systèmes d'infrastructure. Le manque de capacités techniques au niveau du gouvernement ainsi que le manque de données sur les infrastructures nationales ont nui à la capacité de Sainte-Lucie de mettre en œuvre efficacement son plan national.

Le Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets (UNOPS) ainsi que des partenaires ont apporté un soutien technique au gouvernement de Sainte-Lucie pour l'aider à mettre en œuvre son plan national. L'équipe a formulé des recommandations ciblées et a dressé une liste de projets possibles pour répondre aux besoins croissants du pays en matière d'infrastructures, mais aussi pour harmoniser les priorités nationales de développement avec les engagements

internationaux en matière de développement, y compris l'Accord de Paris et les ODD. Les recommandations faites s'appuyaient sur les résultats d'une analyse intersectorielle et de la prévision des impacts du changement climatique sur les infrastructures nationales de Sainte-Lucie. L'équipe a évalué les risques sociaux, économiques et environnementaux associés au changement climatique, et ce, dans 24 secteurs, pour aider le gouvernement à établir une liste de mesures d'adaptation prioritaires et à améliorer son processus décisionnel, en vue de mettre en place des infrastructures durables et résilientes. Ainsi, il est possible d'utiliser des ressources limitées de manière à maximiser le développement socioéconomique, tout en protégeant les ressources naturelles uniques du pays.

D'autres activités de renforcement des capacités ont servi à améliorer la capacité du gouvernement à gérer les données sur les infrastructures et à prendre des décisions fondées sur des données probantes.

Contribution de Geoffrey Morgan du Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets (UNOPS) aux fins de ce guide. Adapté avec la permission de l'auteur.

avec des indicateurs pour chacune d'entre elles. La première cible et ses indicateurs vont comme suit :

« 6.1 D'ici à 2030, assurer l'accès universel et équitable à l'eau potable, à un coût abordable.

- Population utilisant de l'eau potable de qualité
- Ménages ayant accès à l'eau courante
- Étendue de l'approvisionnement de base en eau
- Ménages dont le risque d'E. coli dans l'eau à domicile ≥ 1 UFC/100 ml
- Ménages dont le risque d'E. coli dans la source d'eau ≥ 1 UFC/100 ml
- Proportion de la population utilisant de l'eau potable gérée de façon sécuritaire⁴ »

Qu'est-ce que cela implique pour les collectivités locales ? Cela signifie qu'elles devront

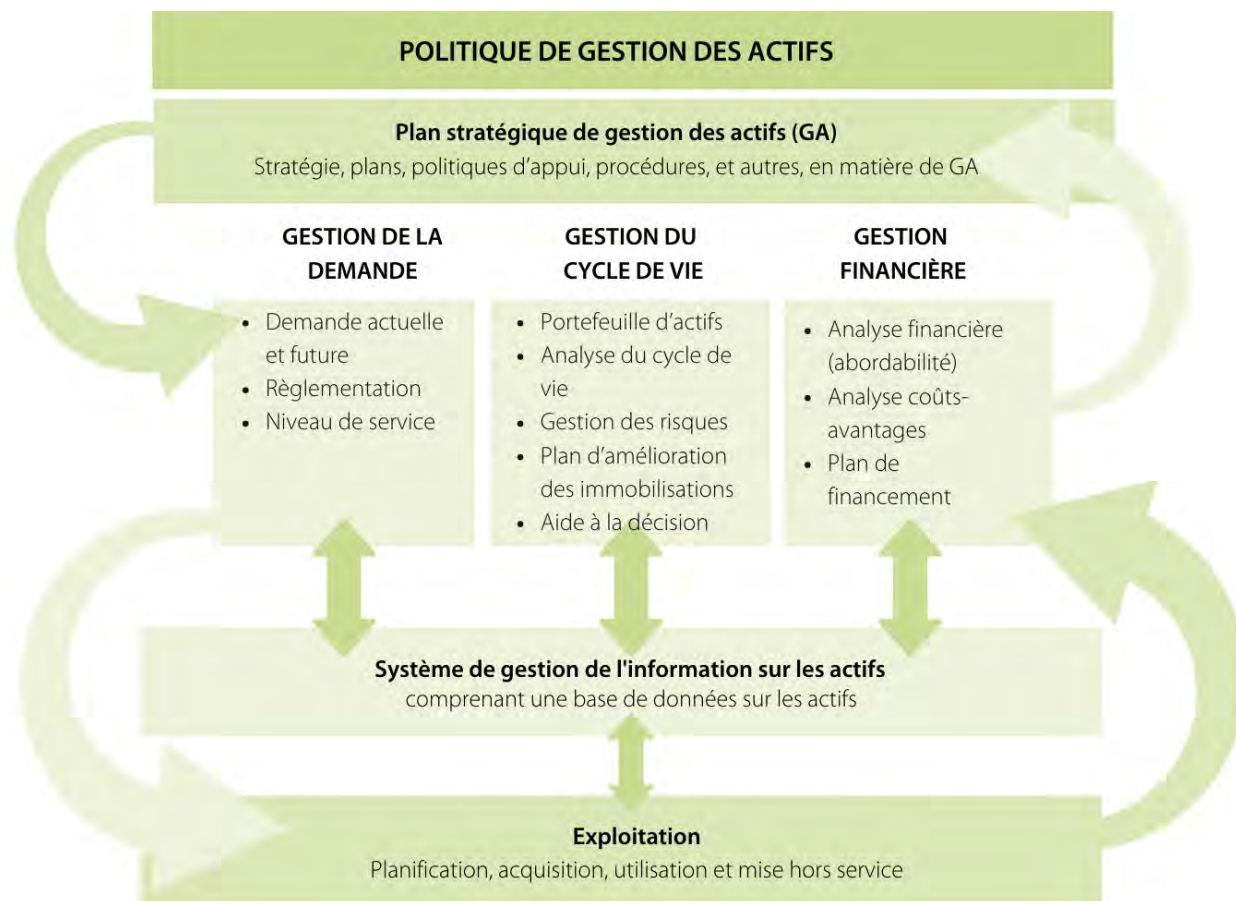
prévoir, acheter, exploiter et entretenir les actifs matériels nécessaires pour atteindre les cibles en matière d'accessibilité à l'eau potable qui sont énoncées dans la stratégie nationale.

Même si le lien est clair entre le sixième ODD et les actifs matériels nécessaires pour l'atteindre, la gestion des actifs a un rôle à jouer dans l'atteinte de l'ensemble des 17 ODD. Les taux d'alphabétisme ne peuvent augmenter sans écoles, la santé ne peut s'améliorer sans cliniques et le développement urbain ne peut se concrétiser sans les infrastructures matérielles adéquates pour le soutenir. Par conséquent, tous les gouvernements qui se sont engagés à réaliser les ODD devront déterminer les actifs et les cibles de performance que ces objectifs sous-tendent. Le même travail est nécessaire pour s'assurer que les gouvernements se conforment aux **contributions déterminées au niveau national** (CDN), y compris les cibles en matière de changement



Figure 4

Cadre de gestion des actifs



climatique fixées par l'Accord de Paris sur le climat et les cibles de réduction et priorités en matière de risques de catastrophe définies dans le Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe⁵. L'encadré ci-dessous donne un aperçu de la façon dont l'île de Sainte-Lucie, dans les Caraïbes, s'efforce de répondre aux besoins nationaux en matière de développement par une planification plus stratégique de ses systèmes d'infrastructure.

Les décisions stratégiques n'impliquent pas toujours l'acquisition de nouveaux actifs par les gouvernements ou les administrations locales. Parfois, ceux-ci conviennent qu'il est préférable qu'un service soit fourni par le secteur privé et prennent la décision stratégique de se départir de leurs actifs ou ne pas investir dans de nouveaux actifs. Par exemple,

dans plusieurs endroits, la collecte des déchets solides est assurée par le secteur privé. Toutefois, des systèmes de supervision fiables et des contrats bien écrits doivent être instaurés pour s'assurer que ces ententes profitent à l'ensemble de la collectivité et que les risques et les gains sont partagés de façon équitable entre les secteurs privé et public.

2.2 Le cadre de gestion des actifs

Une fois que nous comprenons le contexte national, il est possible d'élaborer un **cadre de gestion des actifs** (CGA). Le CGA oriente les activités de gestion des actifs et les lie aux objectifs du gouvernement national et de l'administration locale. Le CGA constitue une

feuille de route essentielle et chaque gouvernement national et administration locale qui gère des actifs devrait en avoir un (voir la figure 4).

Un CGA comprend les points suivants :

- Des politiques et stratégies de gestion d'actifs expliquant le pourquoi et le comment de ce que nous faisons.
- Les plans et lignes directrices nous aidant à atteindre nos objectifs.
- Les trois piliers de la gestion des actifs : la gestion de la demande, du cycle de vie et des finances.

Un CGA permet d'offrir à la collectivité les services dont elle a besoin tout en tirant profit au maximum de la valeur des actifs.

Les responsables de la prise des décisions et les parties prenantes devraient élaborer conjointement les politiques et stratégies de gestion des actifs. Ce travail nécessite souvent plusieurs cycles de consultation et d'efforts de communication par l'entremise de sondages, d'assemblées publiques locales et d'autres moyens de recueillir de l'information sur des sujets tels que les niveaux de service, les approches à adopter et les attentes des parties prenantes. En faisant cela, on s'assure que les besoins de la collectivité sont pris en compte, tout comme l'expérience de ceux et celles qui gèrent les actifs au quotidien. Cette démarche donne à l'ensemble des parties



Photo © Linda Newton

prenantes l'occasion de comprendre comment et pourquoi les gouvernements prennent certaines décisions, même si elles ne sont pas entièrement d'accord avec une politique ou une stratégie.

Voyons maintenant plus en détail ce que sont la politique, la stratégie et le plan de gestion des actifs.

2.2.1 Politique de gestion des actifs

Une **politique de gestion des actifs** sert à déterminer les objectifs et les principes qui guideront la gestion des actifs au sein de votre organisation. Elle insiste sur les avantages de la gestion des actifs pour l'organisation et aborde les éléments suivants :

- Le contexte national et local
- La vision globale, la mission et les buts stratégiques
- La vision et les objectifs de la gestion des actifs
- Les mesures obligatoires
- Les autres politiques de gestion des actifs qui appuient les buts stratégiques
- Les rôles et responsabilités en matière de gestion des actifs
- Les liens avec les processus opérationnels

Une bonne politique est écrite dans un langage clair et simple. La première étape de la rédaction d'une politique de gestion des actifs consiste à définir des objectifs à l'égard du mode de gestion. Voici des exemples typiques d'objectifs de gestion :

- Mettre l'accent sur la collectivité
- Tenir compte des risques
- Adopter une approche de gestion du cycle de vie
- Mettre l'accent sur le service rendu
- Être proactif
- Être transparent
- Adopter une approche durable

Figure 5

Les principes de la gestion des actifs

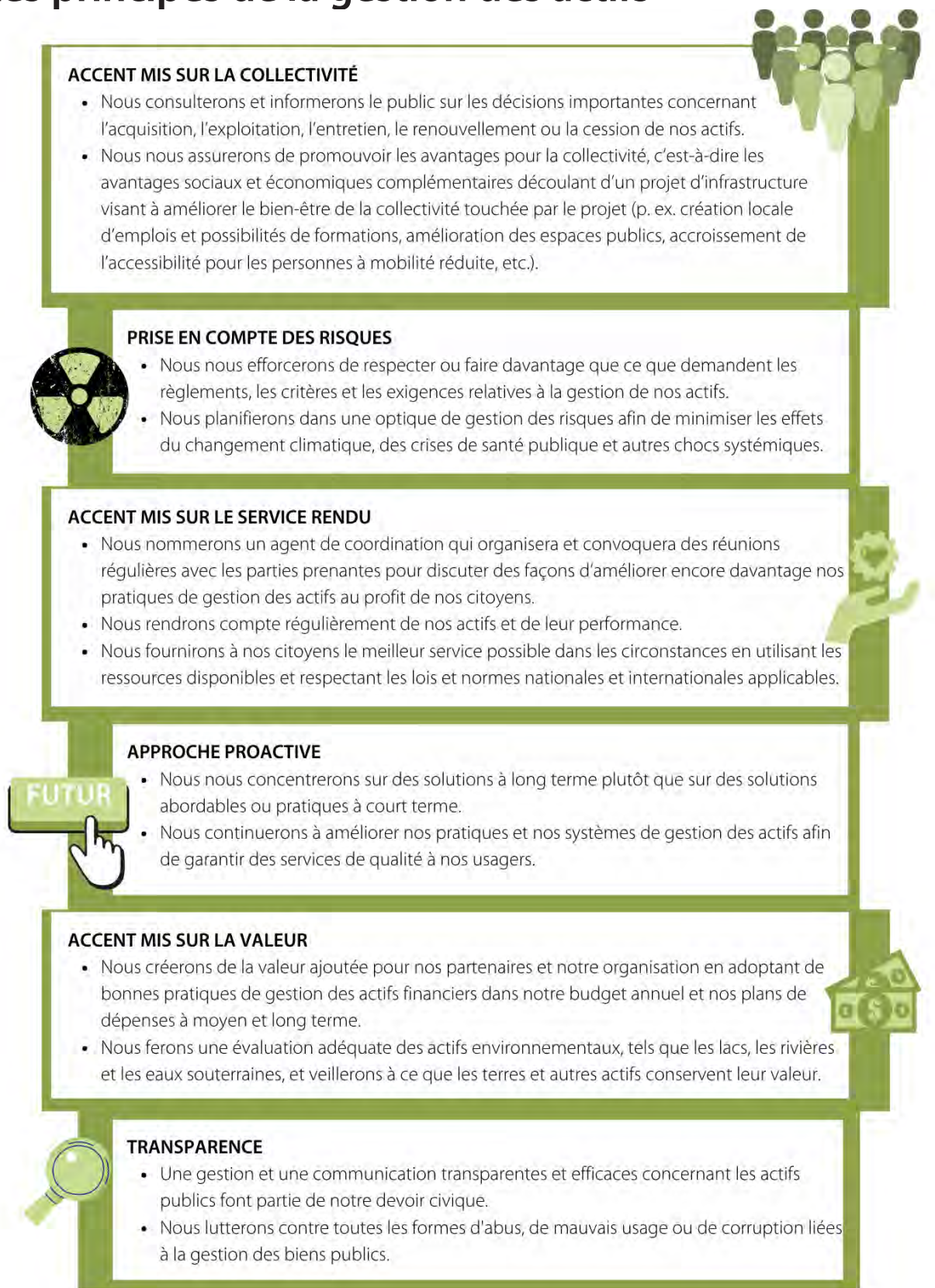


Figure 6

La stratégie de gestion des actifs de Superville



Photo © Linda Newton

La politique doit aussi intégrer des principes gouvernant l'approche opérationnelle de la gestion des actifs. La figure 5 illustre comment les objectifs et les principes opérationnels convergent pour déterminer comment les objectifs seront atteints.

“Le but de la politique de GA est d’instaurer une direction claire dans laquelle les responsables voudront aller lors de la planification des activités relatives aux actifs et aux services qu’ils offrent.”

GI2, p. 12⁶

Il existe de nombreux autres principes pouvant vous aider à réaliser vos objectifs. Le défi est de trouver ceux qui sont les plus pertinents et importants pour votre collectivité et votre administration locale.

Une fois vos objectifs définis, il est de bonne pratique de les afficher dans un endroit bien

en vue pour faire preuve de votre ouverture et de votre prise de responsabilité envers le public. Par exemple, le bureau des douanes de l'aéroport de Tribhuvan à Katmandou, au Népal, a placé une affiche près de la zone des bagages pour présenter ses principes au public (voir la photo).

Pour conclure, une bonne politique doit :

- respecter les exigences légales du gouvernement et des organismes de réglementation ;
- refléter la demande actuelle et anticipée des usagers ;
- avoir obtenu l'approbation des principales parties prenantes ;
- être adoptée par l'organisation (le ministère ou le conseil municipal) pour une période déterminée ;
- être réexaminée régulièrement par votre organisation et les parties prenantes⁷.

2.2.2 Plan stratégique de gestion des actifs

2.2.2.1 Stratégie de gestion des actifs

Une **stratégie de gestion des actifs** est un plan d'action complet de haut niveau qui guide la façon dont les actifs de l'organisation seront gérés dans le temps en vue d'assurer l'atteinte des objectifs. Elle doit s'harmoniser avec les objectifs stratégiques de la collectivité en matière d'économie, d'aménagement du territoire, de développement, et autres.

La stratégie n'entre pas dans les détails de l'exploitation et de la gestion quotidienne des actifs. Elle porte plutôt sur une période de 15 à 20 ans (peut-être même de 50 à 100 ans selon la durée de vie de certains actifs) et devrait préciser ce qui suit :

- La vision, les buts et les objectifs de la gestion des actifs
- La liste des actifs essentiels
- La prévision des besoins futurs relatifs à la prestation de services
- Le résumé des principaux programmes et initiatives et leur échéancier
- Les ressources, les rôles et les responsabilités en matière de gestion des actifs
- Les pratiques et processus de gestion des actifs à utiliser
- Les systèmes à utiliser pour la mesure et le suivi de la performance

Une bonne stratégie doit être suffisamment simple et claire pour être représentée dans une image englobante, qui pourrait être affichée à un endroit bien visible, comme un panneau publicitaire, un tableau d'affichage ou un prospectus (voir la figure 6).

2.2.2.2 Plan de gestion des actifs

L'orientation de la gestion des actifs est donnée par le **plan de gestion des actifs** et les processus, procédures et politiques à

l'appui. Le plan de gestion des actifs décrit plus en détail les activités nécessaires à la gestion des actifs et s'articule souvent autour de domaines de service (p. ex. approvisionnement en eau, voirie, etc.) ou de catégories d'actifs (p. ex. terres, équipement, etc.). En plus de l'information contenue dans la stratégie, le plan de gestion des actifs décrit le portefeuille d'actifs et les niveaux de service requis pour les actifs. Le plan contient également une prévision plus détaillée de la demande et décrit les principales activités liées à la gestion du cycle de vie des actifs, y compris les critères qui déterminent le moment de se départir des actifs. Enfin, le plan prévoit les besoins futurs en matière d'investissements et de ressources et établit des échéanciers pour les principales initiatives.

Les plans d'aménagement du territoire, les plans directeurs de développement et les plans en matière de technologies de l'information (TI) sont des exemples de plans de soutien qui doivent être pris en compte et intégrés au processus de planification des actifs dans son ensemble. Ils sont essentiels à la concrétisation de la vision à long terme. Voici quelques exemples de problèmes fréquents qui surviennent lorsque ces plans sont ignorés :

- « Les besoins en infrastructures et l'analyse financière ne sont pas liés et intégrés dans le processus d'aménagement du territoire.
- Les plans d'aménagement du territoire sont préparés et approuvés sans que l'on comprenne les implications à long terme de la construction et de l'entretien des infrastructures, et les sources de financement connexes.
- Les rivalités d'intérêts relatives aux fonds limités de l'administration locale rendent difficile la mise de côté d'un fonds de réserve essentiel à l'entretien, la modernisation et le remplacement des infrastructures.
- Les problèmes de capacité qui mettent en doute l'aptitude de l'administration locale à

accéder aux outils nécessaires à l'intégration efficace de la planification des infrastructures dans l'aménagement du territoire, tant au niveau de la politique qu'à celui de la mise en œuvre⁸.»

2.2.2.3 PSGA : un plan unificateur

La stratégie de gestion des actifs est souvent combinée à un ou plusieurs plans de gestions des actifs, qui ensemble forment un document que l'on appelle le **plan stratégique de gestion des actifs** (PSGA).

La figure 7 montre ce à quoi pourrait ressembler la table des matières d'un PSGA.

Figure 7

Plan stratégique de gestion des actifs – exemple de table des matières

Plan stratégique de gestion des actifs		
<input type="checkbox"/>	Résumé	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Introduction (y compris les hypothèses et contraintes liées à la prestation de services)	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	État des actifs	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Niveaux de services attendus	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Stratégie de gestion des actifs	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Stratégie de financement	<input type="checkbox"/>

Adapté de GIZ, p. 29⁹

2.2.2.4 Procédures et politiques d'appui

Nous avons aussi besoin de procédures et politiques d'appui qui donnent au personnel chargé de la gestion des actifs une direction précise sur la façon de mettre en œuvre les activités nécessaires à la gestion des actifs au sein de l'organisation. Sans elles, notre approche de la gestion des actifs sera improvisée et inefficace. Parmi ces activités de soutien, on retrouve :

- la gestion des stocks ;
- la collecte des données ;
- l'évaluation de l'état des actifs et de leur performance ;
- le service aux usagers ;
- l'exploitation et l'entretien.

2.2.2.5 Plan d'action pour la gestion des actifs

Comme vous avez pu le constater dans les sections précédentes, l'élaboration d'un cadre de gestion des actifs prend du temps. Alors, par où commencer ? Un **plan d'action pour la gestion des actifs** (PAGA) est un outil pour vous aider à comparer les connaissances, les pratiques et la documentation actuelles d'une organisation en matière de gestion des actifs aux bonnes pratiques du domaine, à mettre le doigt sur les lacunes et à définir les moyens de les combler. Commencer par l'élaboration d'un PAGA pourrait donc être une façon concrète de lancer votre démarche de gestion des actifs et, en le complétant d'autres plans, il pourra vous aider à mettre sur pied un PSGA complet pour votre organisation.

Par ailleurs, l'élaboration d'un PAGA est une façon simple et méthodique d'améliorer la gestion d'un ou deux de vos actifs prioritaires. En fin de compte, vous obtenez un plan pragmatique pouvant être mis en œuvre assez rapidement. Le premier PAGA que vous élaborerez sera sans doute celui qui vous prendra le plus de temps, car vous aurez à faire une analyse approfondie des pratiques actuelles avant de pouvoir vous concentrer sur un actif essentiel. Par la suite, lors de vos démarches de gestion des actifs, vous pourrez toujours créer de nouveaux PAGA pour d'autres actifs en vous référant à votre analyse initiale des lacunes et en la mettant à jour.

Nous verrons plus en détail comment créer un PAGA au chapitre 4. Les étapes suivent les bonnes pratiques énoncées dans le présent chapitre et incorporent les conseils issus de

l'Outil de diagnostic présenté au chapitre 3.

2.2.3 Gestion du portefeuille

Nous avons déjà vu au chapitre 1 que la **gestion du portefeuille** est un principe de base de la gestion des actifs. Les actifs matériels font partie de la richesse globale d'un gouvernement ou d'une administration locale. Nous utilisons le terme « **portefeuille d'actifs** » pour désigner un groupe d'actifs interreliés qui contribue à cette richesse, à la fois financière et matérielle.

La meilleure façon de gérer les actifs est d'adopter une approche de *gestion par portefeuille*, c'est-à-dire une approche où les actifs sont gérés en tant que tout plutôt qu'individuellement. Ainsi, nous ne nous concentrons pas sur la gestion d'un seul véhicule ; nous examinons ce qu'il convient de faire avec tout le parc de véhicules et, même, tout l'équipement que nous possédons. Qui plus est, nous ne nous intéressons pas qu'à l'équipement seul, mais à l'équipement en combinaison avec nos autres actifs.

Cette approche permet à une organisation de comprendre les actifs dans leur contexte, parmi plusieurs systèmes d'infrastructure, et de prendre les décisions qui profiteront au mieux à la collectivité, d'un point de vue économique, social et environnemental. Les décisions sont prises en comparant les différentes options parmi les portefeuilles, de manière à maximiser les avantages tout en minimisant les coûts.

À la figure 8, nous voyons un exemple de l'approche de gestion par portefeuille : les avantages et les coûts de la vente de terres sont envisagés dans le but de générer des fonds qui serviront à améliorer d'autres actifs, tels que les camions de collecte de déchets solides ou les écoles. Un actif financier (la valeur des terres) est échangé contre un actif matériel (l'amélioration de l'équipement ou des infrastructures). La valeur financière immédiate du portefeuille d'actifs est réduite, mais elle est compensée par l'augmentation

Figure 8

Comparaison des options du portefeuille



des avantages sociaux et environnementaux, et possiblement des avantages économiques, qui découlent de l'amélioration de la collecte des déchets solides et de l'augmentation du nombre de places dans les écoles. La valeur globale du portefeuille pourrait ainsi avoir augmenté. Cependant, il n'est pas recommandé de vendre des actifs en vue de générer des revenus à court terme pour couvrir les dépenses opérationnelles, car cela entraînerait une perte de richesse¹⁰.

La question de la durabilité est au cœur d'une gestion par portefeuille d'actifs efficace (voir l'encadré).

La gestion par portefeuille se fait aux niveaux stratégique et tactique. Au niveau stratégique, nous recherchons la meilleure combinaison d'actifs pour fournir le service de la manière la plus efficace et la plus rentable possible. L'exemple de la vente de terres pour générer des ressources financières qui serviront à améliorer l'équipement de collecte des déchets solides est un exemple de gestion stratégique du portefeuille.

Une autre réflexion stratégique concernant

Portefeuille et durabilité

Les approches concernant la gestion par portefeuille doivent prendre en considération la question de la durabilité de façon générale, plutôt que de l'envisager en fonction d'un seul actif ou système d'infrastructures. Au moment d'évaluer l'incidence des infrastructures sur la nature, et donc sur la capacité de la nature à offrir les services, il est tout particulièrement important d'essayer de comprendre les effets cumulatifs de plusieurs systèmes d'infrastructures dans une zone donnée, et ce, pendant tout le cycle de vie des actifs en question.

De même, les coûts et avantages sociaux du développement des infrastructures doivent être pris en compte au-delà de la zone immédiate du projet. Cela est d'autant plus important lorsqu'une infrastructure

construite dans une région donnée fournira des services à la population d'autres régions. Dans de tels cas, il se pourrait que la répartition des conséquences positives et négatives ne soit pas équitable ou inclusive.

La participation inclusive et soutenue du public et des parties prenantes tôt dans le projet est importante pour comprendre les effets cumulés des infrastructures sur les collectivités et l'environnement. En cernant et traitant les problèmes potentiels le plus tôt possible dans le processus de planification, on réduit les risques qu'un projet soit contesté et on contribue à protéger les investissements et à assurer la résilience des services.

Source : Programme des Nations Unies pour l'environnement, Good Practice Guidance Framework for Sustainable Infrastructure, version provisoire (mai 2020).

la gestion du portefeuille serait d'évaluer s'il pourrait être plus rentable que le secteur privé fournisse un service particulier. Et si nous sous-traitons la collecte des déchets plutôt que de redistribuer les ressources générées par la vente de terres vers l'achat de nouveaux équipements de collecte (comme le montre la figure 8) ? Ferions-nous ainsi des économies nettes que nous pourrions utiliser pour améliorer d'autres actifs ?

Au niveau tactique, une approche de gestion par portefeuille d'infrastructures (routes, égouts, systèmes de distribution d'eau, etc.) serait, par exemple, de réaliser un projet de revêtement des routes en même temps que l'installation de nouvelles conduites de distribution d'eau ou de nouveaux égouts pluviaux, plutôt que d'y voir deux ou trois projets séparés avec différents échéanciers.

2.3 Gestion de la demande

La **gestion de la demande** est une composante essentielle au cadre de gestion des actifs. La **demande** est une mesure de l'utilisation que font les usagers des services fournis par les actifs, par exemple l'approvisionnement en eau potable ou l'évacuation des eaux usées,

Pilier 1

Gestion de la demande

- Demande actuelle et future
- Réglementation
- Niveau de service (NDS)

au fil du temps. La capacité à prévoir correctement la demande aide les gouvernements et les administrations locales à se préparer et répondre à la demande. Elle permet aussi de gérer les conséquences et les risques de ne pas pouvoir répondre à la demande.

Nous devons également définir, par l'entremise d'un processus rigoureux de consultation publique, les niveaux de service que nous avons l'intention de fournir et la volonté des usagers de payer pour le service. Il faut par ailleurs connaître les politiques et réglementations nationales à respecter. Il est important de vérifier régulièrement les niveaux de service pour s'assurer que les objectifs de performance technique et de service aux usagers sont atteints (p. ex. les interruptions de service et les fuites d'eau). Ces activités ne se font pas de façon successive. Comme nous le verrons, comprendre la demande et les niveaux de service est un processus itératif.

Le territoire : un actif universel et unique

L'actif foncier, ou territoire, est universel et pourtant unique. Universel, parce que toutes les collectivités locales en possèdent un, et unique, car contrairement à la machinerie, le territoire peut être utilisé de nombreuses façons et sa fonction peut être changée.

Là où les administrations locales ont le contrôle de leur territoire, elles doivent mettre en œuvre une stratégie bien pensée d'aménagement. Cette stratégie doit distinguer les terres ayant des fonctions obligatoires et celles dont l'administration locale peut décider des fonctions de celles qui seront gardées en surplus, c'est-à-dire la superficie de terrains vagues dont l'administration locale aura besoin à l'avenir pour des projets publics. La gestion de cette division des terres dépendra du type de développement que l'administration et la collectivité envisagent.



Des familles profitent d'un après-midi dans le parc Simon Bolivar à Bogota, en Colombie, le 11 janvier 2016. Photo © Dominic Chavez/Banque mondiale

Dans les zones à prédominance résidentielle, par exemple, la règle générale est de conserver de 28 à 35 % du territoire en propriété publique pour pouvoir y aménager des routes et des infrastructures sociales telles que des écoles et des hôpitaux.

Des terres doivent être achetées s'il n'y en a pas assez à des fins publiques dans les zones destinées à un nouvel aménagement. À l'inverse, si la collectivité locale possède suffisamment de terres et que certaines restent inutilisées, il faudra alors décider d'un plan d'action. Est-il préférable de vendre les terres maintenant, utiliser les revenus de la vente pour financer les besoins actuels et racheter des terres plus tard pour les futurs projets d'aménagement ou vaut-il mieux les garder ? Il n'y a pas de réponse universelle à ces questions, mais il est utile de

se rappeler que dans de nombreuses zones urbaines en expansion, détenir des terrains peut être un bon atout, car leur valeur augmente plus rapidement que l'inflation ou le rendement d'autres types d'investissement.

Par ailleurs, la valeur d'un actif tel que le territoire n'a pas à diminuer avec le temps. En effet, son utilisation peut être gérée de manière à en augmenter la valeur ou les revenus. Les administrations locales peuvent augmenter la valeur, le prix et les revenus potentiels de leur surplus de terres de diverses façons.

Premièrement, plutôt que d'être offerts à l'état « brut », les terrains peuvent être vendus aux promoteurs privés sous forme de lotissements déjà prêts et dotés d'infrastructures de base. La mise en place de routes à l'intérieur et à l'extérieur d'un lotissement et de branchements aux réseaux d'approvisionnement en eau et d'égouts rend le terrain prêt à être utilisé lorsque la construction est terminée et élimine une source d'incertitude pour les investisseurs. Ce genre de préparation des terrains doit tenir compte des considérations environnementales et sociales. Si, par exemple, des terres cultivées ou des maisons sont éliminées au cours du processus, ces conséquences sociales négatives doivent être détaillées et des mesures particulières doivent être mises en place pour compenser les personnes ou entités affectées. Le traitement juste et équitable des personnes, même s'il s'agit d'intrus qui empiètent sur le territoire, est un aspect fondamental de tout projet d'aménagement efficace. (Pour plus de détails, voir English et Brusberg, 2002¹¹.)

Deuxièmement, en élargissant la définition des utilisations autorisées des terres, on peut en augmenter la productivité économique et les rendre plus attrayantes aux investisseurs. Des ventes perdues ou moins lucratives ont été constatées là où les utilisations autorisées avaient été définies de façon trop précise, par exemple, une zone industrielle circonscrite à « l'emballage de boissons non alcoolisées » ou à « la réparation automobile » ou une zone commerciale destinée à « un hôtel ». Dans les pays avec une économie de marché développée, il devrait suffire d'exclure simplement les utilisations interdites plutôt que d'énumérer ce qui est permis. De plus, la mixité des usages gagne en popularité¹². ONU-Habitat recommande que le zonage de terrains à usage unique en milieux urbains ne dépasse pas 10 à 15 % du territoire, et que les activités économiques soient permises sur au moins 40 % de la superficie utile dans les zones offrant une mixité des usages. Plusieurs villes utilisent aussi le zonage flexible, ce qui leur permet d'obtenir des avantages pour la population, par exemple

un parc public, en échange d'une permission donnée aux propriétaires fonciers d'augmenter la densité de construction.

Troisièmement, les administrations locales peuvent soulager les investisseurs de certains des risques et des coûts liés aux pouvoirs publics auxquels ils font face. Les risques légaux peuvent être contrôlés en s'assurant que la collectivité locale dispose de droits de propriété légitimes sur les sites qu'elle souhaite vendre. Les risques financiers peuvent être réduits en divulguant simplement à l'avance tous les coûts que les investisseurs

devront engager pour l'achat et l'aménagement d'un site. Enfin, les risques associés au temps d'exécution peuvent être gérés en faisant part aux investisseurs des délais prévisibles pour l'obtention des permis et le raccordement aux infrastructures. En éliminant ces risques, les collectivités locales peuvent empêcher les investisseurs de se prémunir contre elles¹³.

Collaboration d'Olga Kaganova aux fins de ce guide. Adapté avec la permission de l'auteure. Pour plus de détails, voir Olga Kaganova et Mihaly Kopanyi, « Chapter 6. Managing Local Assets », dans *Municipal Finances: A Handbook for Local Governments*, Catherine Farvacque-Vitkovic et Mihaly Kopanyi, eds. (Washington, D.C., Banque mondiale, 2014).

2.3.1 Demande actuelle et future

Nous devons connaître la demande actuelle et future. Pour évaluer la demande, il faut répondre aux questions suivantes :

- Quel est notre inventaire actuel et comment répond-il à nos exigences ?
- Quelles sont les tendances observées ?
- De quels actifs aurons-nous besoin dans l'avenir ?

Commençons par examiner notre demande actuelle. Les réponses aux six grandes questions présentées au chapitre 1 pourront nous aider¹⁴. Il est absolument crucial de connaître les actifs dont nous disposons actuellement, leur état et leur niveau de performance ainsi que leur durée de vie restante, pour savoir si notre inventaire répond à la demande actuelle et saura répondre à la demande future.

La demande future est une projection de nos besoins à venir. C'est un peu comme si nous regardions dans une boule de cristal pour tenter de trouver réponse aux questions suivantes :

- Où la collectivité va-t-elle s'agrandir ?
- Dans quelle mesure croîtra-t-elle et quand atteindra-t-elle cette taille ?
- Les actifs actuels permettront-ils de répondre à la demande ?
- Les fonds seront-ils suffisants pour acheter ou construire de nouveaux actifs et

augmenter les niveaux de service afin de répondre à la demande future ?

Examinons d'abord un cas hypothétique. La demande actuelle est influencée par l'utilisation que font les usagers d'un service en particulier (p. ex. le nombre de litres d'eau potable par jour, par ménage) et par les attentes des usagers (p. ex. une alimentation en électricité 24 heures sur 24). Il se pourrait que la collectivité ait besoin d'un certain nombre de litres d'eau par personne, par jour, selon les normes nationales, mais qu'elle n'en reçoive que la moitié. Il est donc clair que la performance de ces actifs et de leurs gestionnaires n'est pas suffisante, car ils n'arrivent pas à fournir un niveau de service adéquat et qui répond à la demande des usagers. Cet écart entre l'offre et la demande peut être réglé soit en améliorant la performance et l'efficacité du système, soit en ayant recours à des solutions non axées sur les actifs, comme la réduction de la consommation d'eau dans la collectivité. Les gestionnaires des actifs devront également garder à l'esprit que la demande future en eau pourrait augmenter en même temps que la population et nécessiter une expansion du système d'approvisionnement en eau.

Nombre de facteurs peuvent avoir une influence sur la demande et, par conséquent, les actifs devront être en mesure de répondre à cette demande. Parmi ces facteurs figurent les directives du gouvernement national ou de l'administration locale, la croissance de la

Une gestion des actifs axée sur la demande à la Ville de Guatemala

La gestion stratégique des infrastructures publiques de la Ville de Guatemala est axée sur la demande. Les citoyens et citoyennes peuvent acheminer directement leurs demandes à l'un des 22 conseils d'arrondissement décentralisés (Alcaldías Auxiliares) qui forment l'administration locale, et dont le but est de répondre aux requêtes au moyen d'interventions en matière de gestion des actifs.

La municipalité intègre les besoins de gestion des actifs en matière d'interventions aux infrastructures dans sa vision ou son plan d'avenir pour la Ville. Les maires d'arrondissement se rencontrent trois ou quatre fois par année pour faire part de leurs priorités dans un environnement en pleine évolution, puis chaque arrondissement prépare un plan local. Le budget est attribué par arrondissement et par domaine d'intervention (p. ex. routes, parcs et écoles). Pour chaque intervention, un inspecteur effectue une visite sur place, attribue les ressources, s'assure que les matériaux sont disponibles et surveille les effets de l'intervention. L'administration locale a également rendu plus uniformes les procédures d'entretien, par exemple en utilisant le même type et la même qualité de matériaux partout, dans le but d'accroître la rentabilité des interventions et d'assurer une prestation de services adéquate dans tous les quartiers.

La mobilisation des ressources pour les interventions aux actifs demeure un défi. Pour ce qui est de l'entretien des

écoles, l'administration locale a récemment commencé à recevoir du financement de la part du Conseil national de développement, un mécanisme extrabudgétaire servant principalement aux régions rurales. Les interventions les plus urgentes étaient de nature structurelle, comme l'amélioration de l'isolation pour lutter contre la chaleur excessive et la pose d'un nouvel éclairage à DEL.

Une autre priorité était de transformer les parcs et les espaces récréatifs découverts en espaces couverts à usages multiples, notamment pour les rassemblements publics et les sports pour jeunes. Par exemple, l'administration locale a travaillé avec Mercy Corps pour réaménager 27 parcs publics, dans le but de créer un sentiment de communauté et d'engager les citoyens dans la préservation et le respect des infrastructures existantes.

Collaboration de Diana Lopez Caramazana du Secrétariat des villes et de l'urbanisation du Programme des Nations Unies pour le développement aux fins de ce guide. Texte basé sur une entrevue avec la direction du développement social de la Ville de Guatemala. Adapté avec la permission de l'auteur.



Photo © Ville de Guatemala

population, le développement économique, la démographie, les changements de réglementation et la technologie.

Nous devons nous pencher sur les tendances observées qui pourraient avoir une influence sur la façon d'atteindre les buts stratégiques. Y a-t-il des zones où la croissance démographique est plus forte qu'ailleurs et où la demande de services est plus importante? Les tendances peuvent être observées à l'aide d'outils tels que les données historiques, les cartes, le nombre et le type de permis d'aménagement demandés et les demandes de

financement. Par exemple, dans la ville d'Amudati, en Ouganda, la municipalité utilise les données du recensement de la population et les tendances de la consommation pour prévoir la demande.

Nous devons également jeter un coup d'œil aux stratégies du gouvernement national et de l'administration locale. Que révèlent nos plans stratégiques? Prenons un exemple en Tanzanie.

La Vision du développement de la Tanzanie pour 2025 (Tanzania Development Vision 2025) comporte trois objectifs pour le pays¹⁵. La

vision du *Plan directeur de la Ville de Mwanza pour 2035* (Mwanza City Master Plan 2035) comporte un objectif et plusieurs buts rattachés aux actifs qui appuient la vision nationale¹⁶. Les buts et leurs cibles qui ont une incidence directe sur la demande d’actifs locaux sont énumérés à la figure 9.

Examinons la façon dont l’un de ces buts influence la planification de la demande future dans la Ville de Mwanza.

L’objectif national de « l’accès universel à l’eau potable » est appuyé par les buts définis dans le plan de Mwanza : « la distribution efficace des services publics » et, potentiellement, « la protection et l’amélioration de l’environnement ».

Que doit savoir la Ville de Mwanza sur la demande actuelle pour pouvoir se préparer à la demande future ? Elle devra en premier lieu définir ce qu’est « l’accès universel ». S’agit-il de l’eau courante, de l’accès à des puits communautaires, ou d’autre chose ? Après avoir défini ce point, la Ville aura besoin de connaître les niveaux d’accès actuels. Le service est-il

efficace ? S’attend-on à une augmentation de la demande et, si oui, à quel endroit ? L’efficacité du service pourrait-elle être augmentée ?

Ce ne sont que quelques-unes des questions auxquelles l’équipe de gestion des actifs devra répondre afin de prévoir la demande.

Dans d’autres régions du monde, les administrations prennent également soin de répondre aux demandes de services des collectivités qui les ont élues. Dans l’encadré *Une gestion des actifs axée sur la demande à la Ville de Guatemala* se trouve un aperçu des efforts de la Ville de Guatemala en vue d’intégrer les besoins de la collectivité aux politiques de gestion des actifs.

Examinons maintenant les autres facteurs qui ont un effet sur la gestion de la demande.

2.3.2 Réglementation

Nous avons parlé du cadre législatif et de son influence sur la gestion des actifs ; il s’agit des principales lois nationales auxquelles nous devons nous conformer. Il y a également ce que

Figure 9

Objectifs de la Tanzanie et de la Ville de Mwanza

Vision du développement de la Tanzanie pour 2025	Objectifs de la Vision du développement de la Tanzanie pour 2025	Plan directeur de la Ville de Mwanza pour 2035	Objectifs du Plan directeur de la Ville de Mwanza pour 2035
Grande qualité de vie	<ul style="list-style-type: none"> • Accès universel à l’éducation primaire • Accès de tous à des soins de santé primaires • Accès universel à de l’eau potable 	Jouir d’une ville plus agréable à vivre et attrayante d’ici 2035	<ul style="list-style-type: none"> • Zones résidentielles, commerciales et industrielles bien aménagées • Distribution efficace des services publics • Système de transport efficace • Protection et amélioration de l’environnement • Établissement de procédures claires et de stratégies de mise en œuvre
Bonne gouvernance et primauté du droit	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de corruption et d’autres formes de vice 		
Économie forte et compétitive	<ul style="list-style-type: none"> • Un niveau d’infrastructure matérielle suffisant pour répondre aux exigences de la Vision dans tous les domaines 		

Photo © Linda Newton

l'on appelle le cadre réglementaire. La réglementation est souvent associée aux questions de conformité, de finances et d'audit, mais elle peut aussi définir certaines dispositions techniques quant aux niveaux de service. Les infrastructures font également l'objet de lois concernant la santé et la sécurité ainsi que les effets environnementaux et socioéconomiques, et prennent la forme de codes, de normes et de règlements. Leur but est d'assurer une prestation de services de qualité, et nous devons nous assurer de les respecter dans le cadre de la gestion de la demande.

La plupart des règlements concernant la prestation des services s'appliquent aux services publics tels que l'eau, les eaux usées et l'électricité. Ils définissent généralement les niveaux de service devant être offerts, les raccordements au réseau ainsi que les rôles et responsabilités des différents ordres de gouvernement et des fournisseurs de service privés. Dans certains pays, les règlements sont promulgués par le gouvernement national, et dans d'autres, par les administrations locales.

Les règlements les plus courants s'appliquent aux éléments suivants :

- L'eau potable et les frais de service
- L'électricité
- La gestion des déchets solides
- Les codes du bâtiment
- Les codes de prévention des incendies

La réglementation a une incidence sur la gestion de la demande et nous devons nous conformer aux exigences obligatoires. Cela peut déterminer quels autres services nous sommes en mesure d'offrir. La réglementation peut également influencer la demande lorsqu'elle s'applique aux actions directes et aux activités du secteur privé. Par exemple, la tarification de la congestion sur les routes modifie les comportements des conducteurs, réduisant ainsi l'intensité de la circulation. Cette mesure réduit l'utilisation des routes et peut ainsi en augmenter la durée de vie. Il est donc important de prendre en compte les mesures

incitatives créées par la réglementation en ce qui concerne l'utilisation des actifs et des services publics.

2.3.3 Niveau de service (NDS)

Les buts correspondent à ce que nous voulons atteindre. Comme il a été mentionné au chapitre 1, le **niveau de service** (NDS) fait référence à l'échelle des services offerts par un actif ou un groupe d'actifs en vue d'atteindre nos buts. Il nous faut considérer ce que nous devons fournir, ce que nous voulons fournir et ce que nous pouvons nous permettre d'offrir. *Ce que nous pouvons* nous permettre d'offrir a une incidence sur *la façon* dont nous offrirons le service. Le but de la prestation des services et le niveau de service qui s'y rattache peuvent être dictés par le gouvernement ou être basés sur les besoins des fournisseurs de service et de la collectivité. L'accès universel à l'eau potable est un exemple de but dicté par le gouvernement.

Le NDS s'appuie sur une ou plusieurs caractéristiques, par exemple :

- L'accessibilité
- La disponibilité
- La conformité
- Le coût du service
- L'état matériel
- La fiabilité
- La résilience
- La rapidité d'exécution
- La pertinence
- La durabilité

Le NDS peut être établi en fonction des usagers, à savoir leur perception ou leur expérience du service (apparence des installations, réponses aux demandes des usagers, conséquences des interruptions de service, etc.). Il peut aussi être établi en fonction de critères techniques, c'est-à-dire la façon dont l'administration fournit le service (méthode de collecte des déchets ou fréquence des

Figure 10

Caractéristiques et niveaux de service

Caractéristique	Niveau de service
Adaptabilité	<ul style="list-style-type: none"> • Actif ayant de multiples fonctions • Actif pouvant être adapté pour remplir une fonction secondaire • Actif ayant une seule utilité
Disponibilité	<ul style="list-style-type: none"> • Sur demande • 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, 365 jours par année • 12 heures par jour, 5 jours par semaine, à l'exception des jours fériés
Accessibilité	<ul style="list-style-type: none"> • Sans obstacle, accessible à tous • Service par téléphone, en ligne ou en personne • Service en personne seulement
État matériel	<ul style="list-style-type: none"> • Maintien des actifs essentiels dans un état passable à bon • Maintien des autres actifs dans un état passable
Conformité	<ul style="list-style-type: none"> • Respect de toutes les exigences légales et réglementaires • Respect des exigences légales et réglementaires pour les actifs essentiels seulement
Fréquence	<ul style="list-style-type: none"> • Quotidienne • Hebdomadaire • Mensuelle
Fiabilité	<ul style="list-style-type: none"> • Service continu sans interruption • Interruptions intermittentes • Interruptions fréquentes
Rapidité d'exécution	<ul style="list-style-type: none"> • Demandes traitées dans un délai de 24 heures • Demandes traitées dans un délai de 48 heures • Priorité accordée aux urgences
Durabilité	<ul style="list-style-type: none"> • Recyclage de plusieurs matériaux • Recyclage du papier seulement • Aucun recyclage

collectes, mesure de l'état matériel des actifs, etc.). La figure 10 montre des exemples de caractéristiques et de NDS correspondants pouvant s'appliquer à différents types d'actifs.

L'adaptabilité n'est pas une caractéristique très habituelle, mais elle deviendra de plus en plus importante au fur et à mesure que les organisations gouvernementales feront face aux effets du changement climatique et des urgences de santé publique. Les établissements de santé majeurs sont des actifs essentiels, et les événements découlant de la **maladie à coronavirus 2019 (COVID-19)** ont démontré le besoin de disposer de bâtiments pouvant être adaptés pour augmenter la capacité des établissements sanitaires débordés.

Les actifs et les coûts nécessaires pour fournir un service qui répond à nos objectifs dépendent des caractéristiques sélectionnées ainsi que du niveau de service choisi ou devant être respecté. La figure 11 présente des actifs typiques et leur NDS sur le plan de la disponibilité et l'accessibilité. Plus le NDS est élevé, plus le service est disponible et accessible, mais il faudra aussi plus d'argent et plus d'actifs pour le maintenir. Le NDS le moins élevé n'offre qu'un service limité, voire aucun service, et c'est celui qui coûtera le moins à offrir.

Il n'est pas nécessaire d'offrir le même NDS à tous. Il faut trouver l'équilibre entre les coûts et les avantages liés à la prestation du service afin de gérer la demande efficacement. Si la demande pour certains services s'accroît soudainement, mais que les revenus servant à payer pour ces services n'augmentent pas également, nous pourrions être forcés de réduire le NDS offert. Le coût associé à un NDS dépend également de la densité de la population ; les zones les plus densément peuplées coûtent moins cher à desservir que celles moins peuplées en raison des économies d'échelle qu'elles permettent. Les tendances démographiques peuvent affecter l'adaptabilité, l'état et la durabilité des actifs et exercer une pression sur les niveaux de service en

vigueur. L'encadré suivant explique la façon dont la Ville de Bruxelles, en Belgique, utilise un cadre interinstitutionnel pour mettre en place une vision stratégique des espaces et des actifs publics afin de mieux répondre aux besoins changeants des collectivités.

La figure 12 montre comment les notions abordées s'appliquent à l'approvisionnement en eau.

Après avoir déterminé le niveau de service à fournir, nous devons vérifier si nous le respectons. Pour ce faire, nous devons définir des mesures de performance pour chacune des caractéristiques ; elles nous aideront à savoir si nous atteignons nos objectifs. Les mesures de performance envers les usagers sont liées au service à la clientèle (p. ex. une pression d'eau

minimale au robinet, 24 heures sur 24). Quant aux mesures de la performance technique, elles sont liées à l'efficacité de l'organisation (p. ex. la réparation d'une rupture de conduite en moins de 24 heures).

Parfois, la performance d'un système échappe au contrôle immédiat du propriétaire de l'actif (p. ex. les conséquences d'une inondation ou d'un tremblement de terre). Dans de tels cas, il se pourrait que nous devions rechercher des solutions non axées sur les actifs pour combler le fossé entre l'offre et la demande. Une consultation efficace des usagers est essentielle pour convenir de solutions telles qu'une réduction temporaire des frais d'utilisation. La mesure de la performance des actifs fait partie de l'exploitation des actifs et nous aborderons ce sujet à la section 2.6.

La Task Force Équipements de Bruxelles : un cadre interinstitutionnel pour une planification à long terme des actifs

La Task Force Équipements (TFÉ) de Bruxelles a été mise sur pied en mars 2018 en vue de répondre à la nécessité croissante d'adapter le niveau des services publics à la croissance démographique et au risque accru d'exclusion sociale de la population de Bruxelles.

La TFÉ a proposé une vision régionale sur la manière d'utiliser le plus efficacement possible l'espace public pour les actifs d'intérêt public. Elle examine si les services urbains existants font un usage stratégique de l'espace public. Elle coordonne et supervise également la mise en œuvre de grands projets d'infrastructure dans le cadre de sa vision stratégique.

La TFÉ est composée du Cabinet du Ministre-Président de la Région de Bruxelles-Capitale, de la Direction Urbanisme et Direction Rénovation Urbaine, de la Société d'Aménagement Urbain, de la Régie foncière, du Bouwmeester maître architecte et de la Société des Transports Intercommunaux de Bruxelles, avec la

participation des associations de collectivités locales métropolitaines.

Au cours de ses deux premières années d'existence, la Task Force a accompli certaines réalisations concrètes, notamment :

- La recherche et la rénovation d'un bâtiment pour accueillir l'école Régionale des Métiers de la Sécurité, de la Prévention et du Secours (Brusafe) ;
- L'acquisition et la reconversion d'un espace pour accueillir Recyclart, un centre axé sur le recyclage des déchets ;
- Le déménagement de la caserne des pompiers d'Anderlecht ;
- La recherche et le réaménagement d'un bâtiment pour le Centre culturel Serge Creuz ;
- Le développement d'outils pour évaluer les besoins de la collectivité sur le territoire, y compris l'équipement pour les écoles, les établissements de santé et les activités culturelles et récréatives.

Vous pourrez trouver plus d'information sur la Task Force sur son site Web (<https://perspective.brussels/fr/enjeux-urbains/equipements-collectifs/task-force-equipements>) ou dans le document suivant : https://perspective.brussels/sites/default/files/documents/bilan_tfe_fevrier2020.pdf.

Collaboration de Diana Lopez Caramazana du Secrétariat des villes et de l'urbanisation du Programme des Nations Unies pour le développement aux fins de ce guide. Adapté avec la permission de l'auteure.


Figure 11

Exemples de niveaux de service

 ALIMENTATION EN EAU	 COLLECTE DES DÉCHETS	 TERRITOIRE	 ÉQUIPEMENT
<ul style="list-style-type: none"> • Eau courante dans les immeubles • Eau courante à un point d'accès communautaire • Puits individuels ou communautaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Collecte à même les immeubles • Points de collecte des déchets dans la collectivité • Collecte dans un point centralisé • Aucune collecte dans la collectivité 	<ul style="list-style-type: none"> • Territoire entièrement desservi (eau, électricité) • Services offerts à proximité • Non desservi 	<ul style="list-style-type: none"> • Disponible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 • Disponible 12 heures par jour, 7 jours par semaine • Disponible 8 heures par jour, 5 jours par semaine

Figure 12

Établir les niveaux de service pour l'approvisionnement en eau

Objectif national	Accès universel à l'eau potable
Objectif de rendement	Offrir un approvisionnement de base sécuritaire et fiable en eau à 95 % de la population d'ici 2025
Niveau de service	<ul style="list-style-type: none"> • Accès universel à l'eau potable en fonction de la population desservie • Eau courante connectée aux immeubles dans l'hypercentre • Eau courante à un point d'accès communautaire dans les zones hors de l'hypercentre, mais toujours dans le centre-ville • Puits collectifs en dehors du centre-ville
Caractéristiques du niveau de service	<ul style="list-style-type: none"> • Fiabilité • Disponibilité • Conformité • Rapidité d'exécution • Accessibilité • Sécurité 
Domaine de service englobant les actifs	Alimentation en eau et réseau de distribution

Exercice 2

Répondez aux questions suivantes en ayant en tête votre parc de véhicules pour la collecte des déchets solides :

a. Quel est votre inventaire actuel et vous permet-il de répondre à vos obligations ?

b. Quelles tendances observez-vous ?

c. De quels actifs aurez-vous besoin dans l'avenir ?

2.4 Gestion du cycle de vie

Pilier 2

Gestion du cycle de vie

- Portefeuille d'actifs
- Analyse du cycle de vie
- Gestion des risques
- Plan d'amélioration des immobilisations
- Aide à la décision

La **gestion du cycle de vie** se concentre sur les activités qu'il nous faut entreprendre au cours des quatre phases du cycle de vie des actifs dont nous avons traité au chapitre 1 : la planification, l'acquisition (ou la construction), l'utilisation et la mise hors service. En considérant l'ensemble du cycle de vie des actifs, nous pouvons prendre des décisions judicieuses qui tiennent compte des besoins actuels et futurs liés à la prestation des services.

L'objectif primordial de la gestion du cycle de vie est de maximiser les avantages et les services à long terme de nos actifs tout en

minimisant les coûts et les risques associés sur la durée.

Chaque actif est assorti d'un **coût du cycle de vie** qui correspond au coût total de toutes les activités entreprises tout au long de sa durée de vie utile. Les coûts de la mise hors service des actifs sont souvent négligés et peuvent être importants, surtout si on laisse les actifs déperir; ils doivent donc être également pris en compte dans le coût du cycle de vie d'un actif. Il est impossible de prévoir ce coût de manière complète ou exacte pour chaque actif que nous possédons, mais en examinant le cycle de vie en entier, il est plus facile de constater que son coût peut s'étendre sur de longues périodes et d'ainsi planifier en conséquence.

L'évaluation des compromis joue un rôle essentiel dans la gestion du cycle de vie. Il faut comprendre ce à quoi nous renonçons lorsque nous choisissons d'acquérir un nouvel actif, ou bien de réparer, renouveler ou remplacer un actif existant. Quel choix est le plus rentable et permet une meilleure fiabilité des niveaux de service à long terme ? Il ne

serait pas souhaitable, par exemple, d'acquérir ou de construire un nouveau barrage si ce projet coûte plus cher et fournit les mêmes avantages que de simplement réparer le système existant.

Outre les coûts, nous devons évaluer et gérer les risques à court, moyen et long terme liés à nos décisions. La source du risque peut être *endogène* (découler de l'actif lui-même) ou *exogène* (être causée par un choc externe, comme une inondation). En s'appuyant sur une évaluation des compromis, il est possible d'élaborer un plan pour déterminer quand il faut investir dans ses actifs ou s'en défaire. Nous verrons à la section 2.4.4 à quelle fréquence cette évaluation doit être effectuée.

Lorsqu'il est question d'appliquer la gestion du cycle de vie à un vaste portefeuille d'actifs, il est important de garder à l'esprit que plus le portefeuille est volumineux ou complexe, plus il coûtera cher à gérer, plus il présentera de risques, et plus les décisions à prendre seront nombreuses. C'est pourquoi nous devons déterminer quels sont les services centraux et essentiels pour notre administration et

Figure 13

Comparaison des portefeuilles d'actifs de différentes administrations locales

Administration locale	Services offerts par l'administration locale					
	Transport public	Éducation	Santé	Logements sociaux	Parcs	Services d'urgence
Tulisipur, Népal	✓	✗	✓	✓	✓	✓ Incendie
Hetuada, Népal	✓	✗	✓	✓	✓	✓ Incendie
Chandpur, Bangladesh	✓	✓	✓	✗	✓	✗
Kushtia, Bangladesh	✓	✗	✗	✗	✓	✗
Omoro, Ouganda	✗	✓	✓	✗	✗	✓ Police
Gulu, Ouganda	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Arusha, Tanzanie	✓	✓	✓	✗	✓	✗
Tanga, Tanzanie	✓	✓	✓	✓	✓	✗

nos bénéficiaires, et de quels actifs (terrains, bâtiments, infrastructures et principaux équipements) nous avons besoin pour fournir ces services. Si, par exemple, la collecte des déchets solides était confiée au secteur privé, cela réduirait la nécessité pour la collectivité locale de posséder et d'entretenir des équipements de collecte.

La figure 13 montre comment les services, et donc les portefeuilles, peuvent varier même au sein d'un même pays.

Rappelez-vous qu'une gestion efficace du portefeuille d'actifs minimise les coûts et maximise la valeur totale des services rendus à la collectivité à long terme.

2.4.1 Analyse du cycle de vie




L'**analyse du cycle de vie** (ACV) correspond à l'évaluation de l'ensemble des coûts et des avantages dérivés d'un actif durant sa durée de vie. Cette évaluation du coût global sur l'ensemble du cycle de vie tient compte des coûts et avantages au-delà des seuls coûts directs associés à chacune des quatre phases du cycle de vie. De nombreux avantages intangibles découlent d'une bonne gestion des actifs et doivent être pris en compte dans l'analyse, tout comme les coûts imprévus et indirects possibles. L'ACV fait partie intégrante de la gestion du cycle de vie et constitue une étape clé de la phase de planification, au cours de laquelle les décisions prises auront une incidence sur tous les coûts futurs liés à un actif.

“**Nous sommes souvent tentés de faire des économies en coupant dans la qualité des méthodes de construction ou les coûts d'exploitation et d'entretien. Par conséquent, la diminution des coûts à court terme se traduit par une augmentation des coûts à long terme.**

GIZ, p. 22¹⁷

Figure 14

Coûts liés à la durabilité

	Coûts économiques	<ul style="list-style-type: none"> • Perte d'entreprise • Dommages matériels
	Coûts sociaux	<ul style="list-style-type: none"> • Perturbation des activités • Perturbation des services • Ralentissement de la circulation • Conséquences inégales selon le genre • Accessibilité réduite
	Coûts environnementaux	<ul style="list-style-type: none"> • Contamination • Pollution • Effets sur la santé publique

Nous savons que trop de décisions sont prises en fonction des coûts d'acquisition plutôt que des coûts du cycle de vie, et que 65 à 80 % des coûts totaux sont générés pendant la phase d'utilisation¹⁸. Par exemple, le fait de choisir des matériaux ou d'acheter des équipements sans tenir compte des futures dépenses **d'exploitation et d'entretien** peut avoir des répercussions importantes sur la capacité à assurer la prestation des services liés à un actif.

Il est particulièrement facile d'acquérir un nouveau véhicule ou une nouvelle machine si son achat est financé par un autre organisme ou ordre de gouvernement. Mais qu'arrive-t-il s'il n'est pas possible de trouver localement les pièces de la machine, si elles coûtent trop cher ou si les techniciens responsables de l'entretien sur place ne les connaissent pas ? Et qu'en est-il des coûts liés à l'élimination des matériaux utilisés pour l'exploitation ou l'entretien de l'actif, comme les lubrifiants et les batteries ? Les administrations pourraient soudainement se retrouver avec des actifs dysfonctionnels qui grèvent le budget d'exploitation et d'entretien, tout cela en raison d'une mauvaise planification dès le départ. La question la plus importante à se

poser devant une décision d'investissement en infrastructures n'est pas «*Pouvons-nous laisser passer cette opportunité ?* », mais plutôt «*Pouvons-nous nous permettre le coût du cycle de vie de ce nouvel investissement ?* », voire même «*Sommes-nous capables de payer pour ce que nous avons déjà ?* ».

Comme il a été évoqué plus tôt, l'ACV tient compte d'un large éventail de coûts et d'avantages en prenant également en considération la durabilité des actifs (voir la figure 14). En plus des questions économiques, des préoccupations sociales et environnementales entourent la gestion des actifs, mais ces dernières ne se traduisent pas en coûts directs. Les coûts peuvent être importants, ce qui rend la réalisation d'une ACV rigoureuse d'autant plus importante¹⁹.

Prenons l'exemple d'un puits. Il se pourrait que nous ayons à en contrôler l'usage pour qu'il ne s'épuise pas. Nous pourrions avoir besoin d'acheter ou de construire des citernes pour stocker l'eau de la saison des pluies en prévision de la saison sèche. Il se pourrait aussi que nous ayons à prendre en compte le coût de l'importation d'eau au cas où nous ne pourrions pas la fournir à partir d'une source souterraine.

Prenons maintenant l'exemple d'un site d'enfouissement local :

- **Quels sont les coûts économiques, sociaux et environnementaux qui s'ajoutent au coût direct de son cycle de vie ? Pouvons-nous les quantifier ?** Nous devons considérer ces points en plus des coûts financiers.
 - Les entreprises et propriétés près du site d'enfouissement pourraient perdre de la valeur foncière.
 - Il pourrait y avoir une augmentation de la circulation sur les routes qui mènent au site d'enfouissement lors des jours de collecte des déchets.
 - Les entreprises situées sur le long du parcours pourraient être affectées par les

mauvaises odeurs qui se dégagent du site d'enfouissement.

- **Quels sont les avantages ?**

- Il y aura moins de cas de maladies et donc une réduction de la demande sur les ressources de santé.
- Les égouts pluviaux ne se boucheront plus à cause des déchets, et nous n'aurons plus à dépêcher des équipes pour les déboucher.
- Nous pourrions réaménager le site d'enfouissement actuel en espace récréatif une fois qu'il sera désaffecté.

Traitement de l'eau à Cox's Bazar, au Bangladesh

Afin de réduire la dépendance à l'égard des eaux souterraines, la municipalité de Cox's Bazar a entrepris un projet visant à s'approvisionner davantage en eaux de surface. Une telle diversification des sources d'eau réduira le risque de pénurie lors des événements météorologiques qui affectent l'approvisionnement en eau.

2.4.2 Gestion des risques

Détenir des actifs comporte des risques inhérents, pour deux raisons. Premièrement, la plupart des actifs occasionnent des coûts d'acquisition ou de construction importants et doivent être gérés pendant de longs cycles de vie. Les risques associés sont d'ordre financier et résultent de la valeur financière des actifs. (Petit rappel des types de valeur des actifs abordés au chapitre 1.)

Deuxièmement, les actifs fournissent des services essentiels, dont la perte ou la perturbation peut avoir des conséquences majeures sur le bien-être d'une collectivité

Figure 15

Définir un risque

Risque = Probabilité x Conséquence



la probabilité, ou le
risque qu'un incident
surviennne

le résultat ou l'effet
de l'incident survenu

ou l'économie nationale. Ces risques sont la conséquence de la valeur des services fournis par les actifs.

Comprendre les risques et la façon dont nous les traitons est un élément clé de la gestion du cycle de vie des actifs. Nous devons comprendre les risques propres aux actifs à court, moyen et long terme, puis élaborer un plan pour les gérer. On appelle ce processus la **gestion des risques**, et son objectif principal est de prévenir les effets indésirables, de les atténuer ou de s'y adapter au mieux, afin de toujours pouvoir atteindre les objectifs et les résultats souhaités, dans ce cas-ci, de la gestion des actifs.

Qu'est-ce qu'un **risque**? La figure 15 en propose une définition. Les sources et les types de risques sont nombreux, mais ils se répartissent généralement en quatre grands domaines d'incidence : la sécurité, l'environnement, la performance des actifs et la réputation de l'organisation. La gestion des risques comporte un certain nombre d'étapes, qui sont décrites à la figure 16.

Les risques associés au changement climatique et aux questions de santé publique devraient être traités de manière plus stratégique et plus ciblée. Nous les examinerons aux chapitres 6 et 7, respectivement.

2.4.3 Planification des immobilisations

Les **dépenses en immobilisations** sont nécessaires pour faire face à la croissance de la collectivité ou ses changements, ou pour renouveler les actifs existants et maintenir

les niveaux de service. Comme ces investissements peuvent être coûteux, les gestionnaires d'actifs doivent prévoir le coût des besoins à long terme en matière d'actifs en se servant de l'analyse du cycle de vie (ACV), dont il a été question précédemment.

Par ailleurs, la planification financière doit tenir compte des effets possibles des risques naturels et des conséquences du changement climatique sur les systèmes. Dans le cas d'un actif essentiel (tel qu'une conduite unique d'approvisionnement en eau ou un pont très fréquenté), faut-il le moderniser maintenant pour améliorer sa résilience aux risques futurs? Le coût de remplacement d'un actif après un événement dépasse souvent les coûts d'atténuation. Les budgets doivent également tenir compte des imprévus, tels que les corrections éventuelles aux modèles de changement climatique. Nous appelons ce processus la **planification des immobilisations**, à partir de laquelle on obtient un plan d'immobilisations ou plan d'investissement.

Quelle que soit leur durée de vie, tous les actifs se détériorent au fil du temps. La plupart des actifs se détériorent selon un schéma typique qui suit la courbe représentée à la figure 17. Le processus de détérioration se divise en trois phases.

Dans la première phase, le déclin de la performance est graduel. S'il s'agit d'un actif essentiel, il se peut que nous établissions une cible élevée (ligne jaune) pour le niveau de service ou la performance, et que nous décidions de maintenir l'actif en bon état, par exemple en remplaçant régulièrement les composants susceptibles de briser.

La deuxième phase est également caractérisée par un déclin graduel, mais accéléré de la performance. Nous pourrions alors réduire la cible du niveau de service (ligne rouge) et décider d'intervenir plus tard dans le cycle de vie de l'actif.

Lorsque nous décidons d'intervenir au moyen d'un investissement (lignes vertes), nous

Figure 16

Étapes de la gestion des risques

ÉTAPE 1

Comprendre le contexte du risque

S'agit-il d'un risque stratégique, tactique ou opérationnel ? Quels sont le ou les résultats potentiels ?

- Stratégique – il compromet les principes de l'organisation, p. ex. la corruption.
- Opérationnel – il entraîne une rupture ou une prestation inadéquate de services clés, p. ex. une panne de courant.
- Tactique – il occasionne des dépassements de coûts ou des retards dans les projets.

ÉTAPE 2

Cerner le risque

Est-il naturel, accidentel ou intentionnel ? Sur quoi a-t-il une incidence (sécurité, environnement, rendement) ?

- Naturel – p. ex. le risque de dommages matériels et les conséquences à long terme sur l'environnement causés par des événements météorologiques tels que les tempêtes, les tremblements de terre ou les éruptions volcaniques.
- Accidentel – p. ex. une perturbation du service causée par une panne de courant ou une augmentation de la demande due à l'afflux de réfugiés.
- Intentionnel – p. ex. des tensions sociales, des manifestations.

ÉTAPE 3

Évaluer

Quelle est la probabilité qu'un événement se produise, et quelles seraient les conséquences s'il se produisait ?

Qu'est-ce qui sera touché et qui sera affecté ?

Tenez compte de la santé et de la sécurité publiques (p. ex. hôpitaux et feux de circulation) ainsi que des implications financières pour les entreprises. Envisagez aussi plusieurs scénarios pour comprendre comment les conséquences d'un événement pourraient s'intensifier et entraîner la défaillance de plusieurs systèmes à la fois.

Vous pouvez obtenir une note de 1 (faible) à 3 (élevé) ou élargir l'échelle pour tenir compte d'un plus grand nombre de facteurs (p. ex. de 1 à 5).

La grille qui en résulte sert à déterminer le degré de risque.

		Conséquence		
		Faible portée < 20 %	Modérée portée de 20 à 50 %	Élevée portée > 50 %
Probabilité	Élevée > 50 %			
	Modérée de 20 à 50 %			
	Faible < 20 %			

N'oubliez pas que les actifs essentiels présentent souvent les niveaux de risque les plus élevés.

Par exemple, quel est le risque d'une panne de courant ? Tout d'abord, nous évaluons la probabilité. Si nous n'avons pas entretenu correctement le système, elle sera modérée à élevée. La conséquence dépendra de l'ampleur de la panne, de sa durée et des personnes touchées. Dans le cas d'un hôpital ou des entreprises locales, elle sera élevée ; dans le cas des ménages, elle sera modérée à faible.

ÉTAPE 4 Comment gérerez-vous le risque ? (trois options)

Gérer

- a. Éviter le risque
- b. Atténuer le risque en réduisant ou modifiant les conséquences d'une menace ou d'un danger ou en diminuant la probabilité qu'il se produise
- c. Accepter le risque

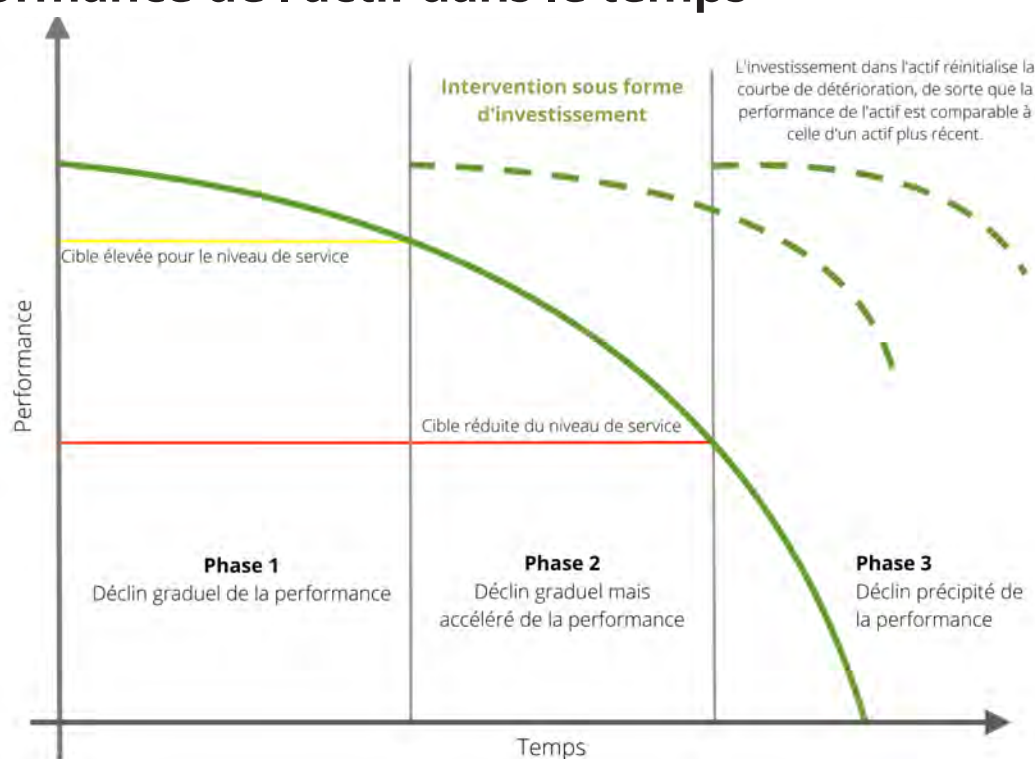
Par exemple, nous pouvons atténuer les conséquences d'une panne de courant en nous dotant de groupes électrogènes de secours. Nous pouvons également en atténuer la probabilité grâce à un bon entretien et une inspection adéquate des équipements électriques.

ÉTAPE 5 Avez-vous obtenu les résultats escomptés ? Que feriez-vous différemment ?

Mesurer

Figure 17

Performance de l'actif dans le temps



« réinitialisons » la courbe de détérioration. Les dépenses en immobilisations augmentent la valeur de l'actif et le rapprochent de son niveau de service initial, de sorte que sa performance est comparable à celle d'un actif plus récent. Plus nous tardons à intervenir, plus les coûts sont élevés.

Il y a des plans d'investissement à moyen terme et d'autres à long terme. Certaines administrations mettent au point un plan à long

terme dans le cadre de leur plan stratégique de gestion des actifs. Le plan d'immobilisations indique ce qui sera dépensé, par groupe d'actifs, sur une période donnée. Il se concentre généralement uniquement sur les coûts. La figure 18 présente un exemple simplifié d'un plan d'immobilisations sur 10 ans pour une administration locale.

Le plan d'immobilisations à moyen terme précise les activités nécessaires pour répondre

Figure 18

Plan d'immobilisations à long terme simplifié

	Coûts financiers (millions USD)			
Groupe d'actifs (ou domaine de service)	Revenus autonomes	Transfert du gouvernement national	Autre	Total
Routes	10,5	10	3,5	24
Approvisionnement en eau	15	5	1	21
Eaux usées	8,5	5	2,5	16
Équipement	4	0	1	5
Parcs et forêts	1,5	0	0,5	2

à la demande actuelle et future, le coût de ces activités et la méthode de financement. Il est préparé ou révisé tous les trois à cinq ans et doit coïncider avec la réglementation nationale sur la planification des dépenses à moyen terme. Ce plan porte sur trois grands domaines d'investissement :

- La modernisation ou l'achat de nouveaux actifs

- Le renouvellement des actifs existants
- L'investissement dans des actifs dont la valeur est susceptible d'augmenter avec le temps (c.-à-d. des terrains)

Le plan doit couvrir le plus grand nombre possible d'actifs essentiels, y compris les systèmes de distribution d'eau et d'évacuation des eaux usées, le réseau routier, les trottoirs, les bâtiments, l'éclairage public, les véhicules, les

Figure 19

Processus de planification des immobilisations

DÉTERMINER

Listez tous les projets potentiels (nouveaux et de réhabilitation) et les exigences de chacun.

ÉLABORER

Examinez tous les moyens possibles pour répondre aux exigences de chaque projet (p. ex. construction, renouvellement, agrandissement).

ÉVALUER

Évaluez les options possibles pour chaque projet, déterminez le coût de chaque option, puis sélectionnez la meilleure.

DOCUMENTER

Préparez un bref rapport pour chaque projet en précisant les objectifs, les avantages, les coûts et les risques et en définissant un échéancier.

PRIORISER

Classez les projets pour chaque année du plan d'immobilisations à l'aide d'un cadre d'établissement des priorités.

terres et les actifs naturels.

Un plan d'immobilisations à moyen terme est un document détaillé fondé sur les cinq activités clés décrites à la figure 19. Chaque activité est entreprise au sein de chaque service ou unité responsable d'un groupe d'actifs. Il en résulte une liste de projets prioritaires qui sont ensuite examinés plus en détail dans une perspective de gestion du portefeuille.

Revenons maintenant à l'exemple du site d'enfouissement et examinons les questions suivantes :

- Quelles sont nos options ? Est-il possible d'agrandir le site actuel ou devons-nous le désaffecter et en construire un nouveau ? Aurons-nous besoin de postes de transbordement supplémentaires ? Quel est le coût de chaque option ?
- Quel est le rôle du secteur privé, s'il en est un, et comment s'assurer qu'il profite à l'ensemble de la collectivité ?
- Quelles seront les conséquences sociales et environnementales pour les personnes vivant près du site d'enfouissement ?
- Y a-t-il une possibilité de générer des revenus, par exemple en s'associant au secteur privé pour faire du recyclage ?

Une fois la meilleure option choisie pour notre projet de site d'enfouissement, nous devons en établir la priorité par rapport aux autres projets. Comment le remplacement du site d'enfouissement se compare-t-il, en ordre de priorité, à des rénovations majeures dans les écoles ou à la réfection des routes principales ? Devrons-nous faire face à des difficultés ou à des limitations concernant le financement des projets ?

2.4.4 Aide à la décision

Il est important d'établir et de suivre un processus décisionnel cohérent pour le classement des actifs par ordre de priorité. Revoyons les six grandes questions abordées

au chapitre 1. Pour savoir quels actifs doivent être améliorés en premier, nous devons d'abord connaître leur niveau de performance. C'est pour cette raison qu'il est si important de recueillir régulièrement des données sur l'état des actifs (voir le chapitre 5) et d'utiliser ces données pour se renseigner sur leur performance. Nous aborderons la question de la mesure de la performance à la section 2.6. Examinons à présent quelques-unes des façons dont nous pouvons prendre des décisions en fonction de l'état des actifs.

La décision de remettre à neuf ou de remplacer un actif peut être fondée sur certains ou sur l'ensemble des facteurs suivants : le coût des activités en cours, les changements dans l'état ou le niveau de performance, le risque, la valeur et l'utilisation. Par exemple, si la consommation d'électricité d'un bâtiment est 40 % plus élevée que celle des autres, nous devons vérifier si l'utilisation a changé (nombre d'occupants, équipement utilisé, heures de service), si le système électrique nécessite un entretien important ou si quelqu'un s'est branché sur le système d'alimentation électrique.

Plusieurs approches permettent de décider s'il faut réparer, remettre à neuf, renouveler ou remplacer un actif.

Approche A : Coût de la réparation

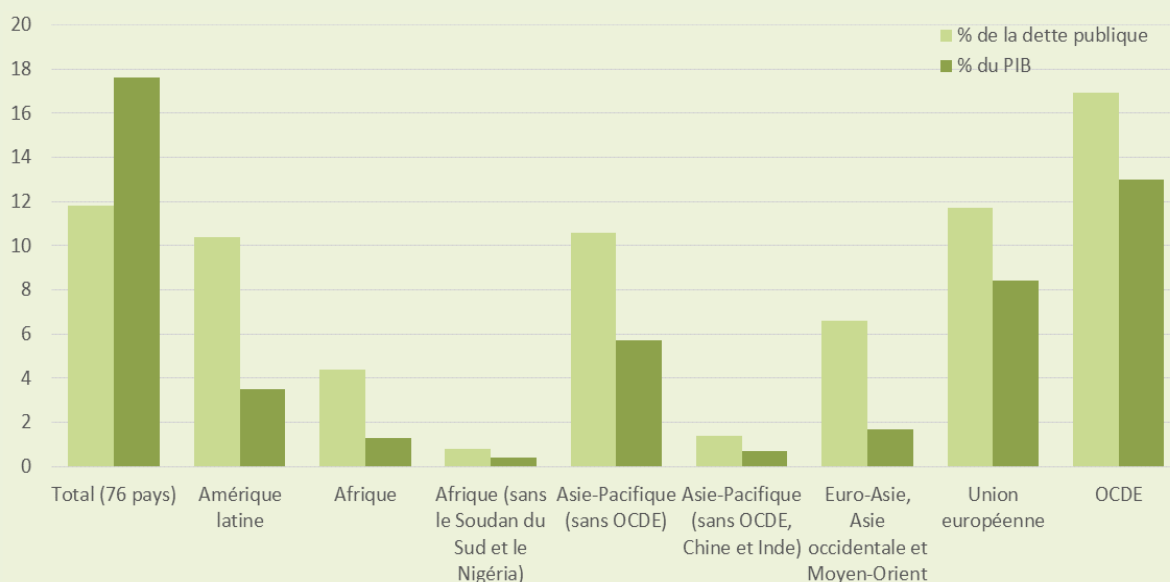
Une simple évaluation des coûts de réparation peut aider à juger de la rentabilité d'une intervention. Si l'actif peut être réparé facilement et à peu de frais, les conséquences d'une défaillance sont alors mineures. En revanche, si le coût de la réparation est plus élevé, les conséquences d'une défaillance sont plus importantes et il devient plus intéressant de renouveler ou de remplacer l'actif. En règle générale, un actif doit être remplacé si le coût de sa réparation représente la moitié ou plus de sa valeur.

L'importance de la capacité d'emprunt de la collectivité locale et de sa capacité à générer ses propres revenus pour les dépenses en immobilisations

Seul un nombre limité de collectivités locales dans les pays en développement ont accès au crédit et aux marchés financiers. La dette des collectivités locales représente en moyenne 13 % du PIB et près de 17 % de la dette publique totale en moyenne dans les pays de l'OCDE, mais elle est presque nulle dans la plupart des pays africains, à l'exception de l'Afrique du Sud et du Nigéria. Dans les pays de l'Asie-Pacifique non membres de l'OCDE, à l'exception de la Chine et de l'Inde, cette dette ne représente en moyenne que 0,7 % du PIB et 1,4 % de la dette publique totale (figure 20).

Figure 20

Dette des collectivités locales en pourcentage du PIB et de la dette publique totale



Source : Organisation de coopération et de développement économiques, Observatoire mondial des finances et des investissements des collectivités territoriales de l'OCDE-CGLU (2012-2019). Sur Internet : https://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?datasetcode=SNFG_WO&vh=0000&vf=00&il=blank&lang=en&vcq=1111 (consulté le 9 novembre 2020).

L'incapacité des collectivités locales à accéder aux marchés financiers dans la plupart des économies en développement est due à de multiples causes, allant de la faible solvabilité, du plafond légal de la dette et d'autres contraintes réglementaires à la qualité technique et financière insuffisante des projets soumis pour une demande de financement. Combinées à des sources de revenus autonomes insuffisantes, ces limitations structurelles à l'égard de l'accès au financement constituent un obstacle majeur à la capacité d'investissement des administrations locales. En freinant la capacité des collectivités locales à investir dans des infrastructures, des équipements et des services, ces limitations nuisent également à leur viabilité financière, car elles les empêchent de se créer des revenus au moyen de nouveaux investissements dans des infrastructures lucratives.

Collaboration de Serge Allou, Edgardo Bilsky et Mathilde Penard de Cités et gouvernements locaux unis aux fins de ce guide. Adapté avec la permission des auteurs.

Approche B : Analyse coûts-avantages

L'**analyse coûts-avantages** consiste à examiner les différentes options sur une période d'analyse prédéterminée et à estimer la **valeur actualisée nette** (VAN) correspondante de tous les coûts et avantages du cycle de vie. Ces VAN sont ensuite comparées soit de façon cumulée, soit sous forme de ratio, et une décision est prise en fonction de la VAN ou du **ratio coûts-avantages** (RCA). Un RCA supérieur à 1 signifie que les avantages sont plus élevés que les coûts.

La VAN et le RCA sont obtenus de la façon suivante :

$$\text{VAN} = (\text{valeur actualisée des avantages nets}) - (\text{valeur actualisée du coût net du cycle de vie})$$

$$\text{RCA} = (\text{valeur actualisée des avantages nets}) / (\text{valeur actualisée du coût net du cycle de vie})$$

Prenons à titre d'exemple la collecte des déchets solides dans la Ville de Cox's Bazaar, au

Bangladesh.

L'administration locale souhaite améliorer le niveau de service de la collecte des déchets solides. Elle souhaite que la collecte par véhicule se fasse régulièrement dans la zone centrale et que des boîtes à ordures soient installées dans des points de collecte communautaires en dehors de la zone centrale. Les points de collecte communautaires doivent être situés dans des zones accessibles à tous. Un second poste de transbordement est jugé nécessaire, car le site d'enfouissement est situé en dehors des limites de la ville. Mais un second poste de transbordement est-il la meilleure option pour augmenter la capacité d'acheminement des déchets vers le site d'enfouissement ?

Trois options s'offrent à la municipalité de Cox's Bazaar²⁰ :

1. Élargir le système actuel – des camions compacteurs collectent les déchets et les déchargent au site d'enfouissement.
2. Construire un ou deux grands postes de

Figure 21

Comparaison des coûts et avantages de l'amélioration de la collecte des déchets solides

OPTION 1 <i>Élargir le système actuel</i>	OPTION 2 <i>Construire un grand poste</i>	OPTION 3 <i>Construire de petits postes</i>
Coûts <ul style="list-style-type: none">• Achat, exploitation et entretien d'un plus grand nombre de véhicules• Conducteurs supplémentaires• Dommages aux routes causés par le poids des véhicules• Coûts du carburants	Coûts <ul style="list-style-type: none">• Construction, exploitation et entretien• Véhicules et conducteurs supplémentaires• Baisse de la valeur des propriétés à proximité du poste en raison des odeurs et des problèmes de parasites	Coûts <ul style="list-style-type: none">• Construction, exploitation et entretien• Charrettes à bras et tricycles pour la collecte de déchets• Travailleurs pour la collecte• Équipement aux postes
Avantages <ul style="list-style-type: none">• Capacité accrue• Santé publique et conditions sanitaires améliorées	Avantages <ul style="list-style-type: none">• Capacité accrue• Gros camions éloignés de la ville• Santé publique et conditions sanitaires améliorées	Avantages <ul style="list-style-type: none">• Capacité accrue• Gros camions éloignés de la ville• Collectivité plus engagée• Santé publique et conditions sanitaires améliorées

transbordement pour réduire la distance parcourue.

3. Construire plusieurs petits postes de transbordement dans les zones résidentielles et le centre-ville.

La figure 21 montre certains des coûts et avantages associés à chacune de ces options.

Afin de décider de la meilleure option, nous devons calculer les coûts et les avantages (la valeur) de chaque option. Nous choisirons l'option dont la VAN ou le RCA est le plus élevé. Pour cet exemple, nous utiliserons le RCA.

À la figure 22, nous pouvons voir que, bien que la première option soit la moins coûteuse, la troisième est la meilleure, car c'est celle qui présente le meilleur RCA. Les principaux avantages incluent la réduction des embouteillages et la création d'emplois dans la collectivité.

Approche C : Analyse multicritères

Comme son nom l'indique, l'analyse multicritères consiste à utiliser plusieurs critères pour décider de l'option ou du projet à privilégier. La figure 23 présente une liste de critères courants et leur évaluation.

Les scores sont additionnés et les actifs qui obtiennent la note la plus élevée sont ceux que l'on considère comme étant les plus importants et auxquels on accorde normalement le rang de priorité le plus élevé, comme le montre l'exemple de la figure 24.

Le classement aurait été différent si nous n'avions évalué que la valeur ou l'état des actifs.

Dans l'exemple de la figure 24, un poids égal est accordé aux quatre critères. Il peut toutefois arriver que certains critères soient plus importants que d'autres. Dans ce cas, vous pouvez appliquer un facteur de pondération à chaque critère, de manière à refléter l'importance de l'un par rapport à l'autre.

Par exemple, au moment de comparer des actifs essentiels tels que les systèmes

d'approvisionnement en eau ou les systèmes de collecte des eaux usées, ils doivent être en bon état pour fournir le niveau de service souhaité par les usagers. Si les actifs sont défectueux, la capacité à fournir le niveau de service souhaité peut être compromise. Un actif ayant une incidence importante sur la capacité à respecter le niveau de service est considéré comme étant plus essentiel pour le système qu'un actif dont la défaillance ne changerait pas grand-chose au niveau de service.

Vous pourriez alors décider que l'état et l'incidence sont des critères plus importants dans le cadre de votre analyse, et leur attribuer un facteur de pondération qui tient compte de ce fait.

Voici comment faire. La somme de tous nos critères ne peut dépasser 1 ou 100 pour cent. Si nous avons quatre critères et que nous décidons qu'ils ont tous la même importance, chacun aura une valeur de 1 divisé par 4, ou 0,25 (25 pour cent). Par contre, si nous décidons que l'état de l'actif est un critère plus important et que sa valeur doit être augmentée à 0,3 (30 pour cent) de la valeur totale, et que celle de l'incidence doit être augmentée à 0,4 (ou 40 pour cent), nous devons alors réduire la valeur des autres critères pour que la valeur totale reste de 1 ou 100 pour cent. La figure 25 montre un exemple de ce calcul.

Approche D : Prise de décision fondée sur les risques

Dans le cadre d'une prise de décision fondée sur les risques, une série de critères de risque (p. ex. la sécurité, la prestation de services, l'obsolescence technique, l'entretien, les finances) sont pondérés. Un score de risque combiné est ensuite calculé et sert à classer les projets par ordre de priorité. Cette méthode est fort utile pour évaluer les projets de remplacement d'actifs essentiels qui sont en mauvais état.

Reprenons l'exemple de la station de

Figure 22

Analyse coûts-avantages des options de collecte de déchets solides

Option	Coût (USD)	Avantage (USD)	RCA	Commentaires
1. Élargir le système actuel	150 000 \$	50 000 \$	0,33	Avantage limité par les coûts des embouteillages
2. Construire de grands postes de transbordement	350 000 \$	200 000 \$	0,57	Avantage limité par la baisse de la valeur foncière près des postes
3. Construire de petits postes de transbordement	200 000 \$	150 000 \$	0,75	Création d'emploi dans la collectivité

Figure 23

Exemple d'un système de notation pour une analyse multicritères

	Exemple de notation	
Critères	1	5
Importance de l'actif pour la collectivité locale	Peu important	Très important
Conséquences sur la collectivité si l'actif n'est plus en fonction	Minimes	Très importantes
État de l'actif	Très mauvais	Neuf
Valeur de remplacement de l'actif	< 50 000 \$ (USD)	> 10 millions \$ (USD)

Figure 24

Analyse multicritères de projets

Actif	Âge (années)	Valeur (USD)	Importance	Incidence	État	Valeur de remplacement	Score	Rang
École primaire	15	100000\$	3	4	3	2	12	4
Station de traitement des eaux	10	5000000\$	4	5	4	4	17	1
Bureau municipal	40	1000000\$	4	3	3	3	13	3
Véhicules de collecte des déchets	10	100000\$	5	4	5	2	16	2

traitement des eaux, en appliquant cette fois-ci l'approche de la prise de décision fondée sur les risques. Nous avons décidé de mettre à niveau la station de traitement, mais deux options se présentent à nous :

Option 1 : la mettre à niveau avec la même technologie de traitement des eaux.

Option 2 : la mettre à niveau avec une

nouvelle technologie de traitement des eaux.

En suivant les étapes 1 à 3 de la gestion des risques présentées à la figure 16, nous déterminons les principaux critères de risque qui s'appliquent à ce projet. Puis, nous établissons un système de notation de 1 (risque faible) à 5 (risque élevé) et l'utilisons pour évaluer chaque option par rapport aux critères,

Figure 25

Analyse multicritères de projets – pondération inégale

Actif	Âge (années)	Valeur (USD)	Importance	Incidence	État	Valeur de remplacement	Score	Rang
Facteur de pondération			0,1	0,4	0,3	0,2		
École primaire	15	100 000 \$	0,1 (3) = 0,3	0,4 (4) = 1,6	0,3 (3) = 0,9	0,2 (2) = 0,4	3,2	3
Station de traitement des eaux	10	5 000 000 \$	0,4	2	1,2	0,8	4,4	1
Bureau municipal	40	1 000 000 \$	0,4	1,2	0,9	0,6	3,1	4
Véhicules de collecte des déchets	10	100 000 \$	0,5	1,6	1,5	0,4	4	2

Note : les facteurs de pondération sont associés aux critères et non à chacun des actifs.

Figure 26

Analyse des options en fonction des risques

Critère de risque	Option 1 : ancienne technologie	Cote de risque	Option 2 : nouvelle technologie	Cote de risque
Prestation des services	Comprise par les opérateurs	1	Requiert une formation supplémentaire qui pourrait avoir une incidence sur la prestation des services	2
Obsolescence technique	Pourrait devenir obsolète avant la fin de vie utile de la station de traitement	4	Ne risque pas de devenir obsolète	1
Finances	Dépassements de coûts probables ; corruption	3	Dépassements de coûts probables ; corruption	3
Cote de risque globale		8		6

Exercice 3

a. Sur quelles sources de financement votre administration compte-t-elle pour réaliser son plan d'immobilisations ?

b. Quels seraient le score et le rang de priorité de chaque projet du plan d'immobilisations si nous appliquions les facteurs de pondération suivants aux quatre critères nommés ? En quoi cela change-t-il les classements présentés aux figures 24 et 25 ?

Importance = 30 pour cent
Étât = 20 pour cent

Incidence = 30 pour cent
Valeur de remplacement = 20 pour cent

Actif	Âge (années)	Valeur (USD)	Impor- tance	Incidence	État	Valeur de rempla- cement	Score	Rang
Facteur de pondération			---	---	---	---		
École primaire	15	100 000 \$	Ancien : 3 Nouveau : ---	Ancien : 3 Nouveau : ---	Ancien : 3 Nouveau : ---	Ancien : 2 Nouveau : ---		
Station de traitement des eaux	10	5 000 000 \$	Ancien : 5 Nouveau : ---	Ancien : 5 Nouveau : ---	Ancien : 5 Nouveau : ---	Ancien : 4 Nouveau : ---		
Bureau municipal	40	1 000 000 \$	Ancien : 4 Nouveau : ---	Ancien : 4 Nouveau : ---	Ancien : 3 Nouveau : ---	Ancien : 3 Nouveau : ---		
Véhicules de collecte des déchets	10	100 000 \$	Ancien : 5 Nouveau : ---	Ancien : 5 Nouveau : ---	Ancien : 4 Nouveau : ---	Ancien : 3 Nouveau : ---		

comme on le montre à la figure 26.

Au vu de cette évaluation, nous choisirions l'option 2, car elle a obtenu la cote de risque globale la plus faible.

2.5 Gestion financière

Pilier 3

Gestion financière

- Analyse financière (abordabilité)
- Analyse coûts-avantages
- Plan de financement

Nous avons jusqu'à présent examiné la gestion de la demande et la gestion du cycle de vie. Passons maintenant au troisième et dernier pilier de notre cadre de gestion des actifs : la **gestion financière**. Elle passe par la réalisation d'analyses financières et la production de rapports et mène à l'établissement du plan de financement ou plan financier de l'organisation.

Le lien entre la maximisation de la valeur financière et de la valeur de service de nos actifs va dans les deux sens : on ne peut prendre de bonnes décisions financières sans comprendre les exigences du portefeuille d'actifs, et on ne peut prendre de bonnes décisions quant au portefeuille sans en comprendre la situation et les implications financières. Il est donc essentiel d'intégrer le pilier de la gestion financière aux deux premiers piliers.

2.5.1 Politiques financières

Une bonne gestion financière commence par de bonnes politiques financières sur la gestion des actifs. Tous les gouvernements disposent de politiques financières nationales qui découlent d'un ensemble de lois sur les finances. Les politiques financières *sur la gestion des actifs* guident l'application des principes financiers aux actifs en vue de garantir l'atteinte des niveaux de service visés. Elles guident l'analyse, la présentation des rapports et la planification et doivent donner des directives sur des considérations clés telles que l'évaluation, l'affectation, l'utilisation des fonds et l'analyse, comme on le voit à la figure 27²¹.

Nous pouvons maintenant entamer le processus d'analyse des exigences financières pour nous assurer que notre portefeuille d'actifs nous permet de respecter nos principes et nos objectifs.

2.5.2 Analyse financière

Comment votre administration projette-t-elle ses revenus et ses dépenses ? Comment planifie-t-elle le financement des dépenses futures et des coûts liés aux actifs ? Les activités et l'analyse qui sous-tendent cette planification s'appliquent également à la gestion des actifs, et elles sont centrées sur deux éléments essentiels : les revenus et les dépenses.

Les revenus peuvent provenir de nombreuses sources. Grâce à l'exploitation des actifs, il est possible de générer des revenus au moyen de baux, de locations, de permis, de frais

“Pour assurer une gestion durable des actifs et une prestation de services municipaux de qualité, les villes doivent maximiser les sources de revenus traditionnelles telles que les tarifs, les taxes et les transferts, et aussi apprendre à mobiliser des sources de financement innovantes, notamment, la récupération des plus-values foncières, le financement mixte, le financement participatif et les infrastructures en tant que catégorie d'actifs.

Bambang Susantono, vice-président de la gestion des connaissances et du développement durable, Banque asiatique de développement²²

Figure 27

Les composantes de la gestion financière des actifs

ÉVALUATION

- Requête avant toute transaction relative à l'affectation des investissements ou la disposition d'immobilisations, quelle que soit l'entité concernée
- L'affectation de tout bien en surplus à un usage privé doit se fonder sur la juste valeur marchande

ALLOCATION

- Processus d'approvisionnement juste, ouvert et transparent
- Optimisation des ressources

REVENUS

- Doivent contribuer à maintenir ou accroître l'avoir de l'organisation

ACQUISITION DU SECTEUR PRIVÉ

- Doit être justifiée dans le plan d'immobilisations

AMORTISSEMENT

- Actifs amortis conformément aux directives nationales

ANALYSE ÉCONOMIQUE

- Définition de la durée de vie économique des actifs
- Établissement des paramètres d'analyse financière à utiliser

d'utilisation, de taxes, de droits d'aménagement, etc. Les revenus prennent également la forme de capital, par exemple (notez que les prêts font également partie des passifs) :

- Les recettes provenant de la vente d'actifs
- Les transferts directs provenant d'autres ordres de gouvernement
- Le crédit commercial, y compris les obligations municipales
- Les prêts de prêteurs locaux, nationaux, régionaux ou internationaux

Quant aux dépenses, ce sont tous les coûts directs et indirects associés à la planification, l'acquisition, l'utilisation et la mise hors service des actifs.

Mais comment savoir quels seront nos revenus

et nos dépenses d'une année à l'autre ? En faisant des projections basées sur des facteurs tels que la demande, les tendances du secteur, l'expérience récente, l'historique des revenus et les données sur les coûts. [placeholder reference for quote]

Considérons les exemples suivants.

Exemple appliqué aux dépenses : Pour projeter le coût de remplacement du toit de l'hôtel de ville, nous pouvons examiner l'historique des revenus et des coûts. Voici quelques calculs simples :

- Coût de remplacement du toit en 2015 = 100 \$/m²
- Inflation = 3 % par an
- Estimation du coût de remplacement du toit en 2020 = 100 \$ x (1 + 0,03)⁵ = 116 \$/m²

Une initiative de l'ONU-Habitat pour accroître les recettes locales dans le comté de Kiambu, au Kenya

ONU-Habitat, appuyé par l'Agence suédoise de coopération internationale au développement (ASDI), a travaillé avec le gouvernement du comté de Kiambu au Kenya dans le cadre d'une initiative locale en matière de finances. L'objectif était de l'aider à cerner les obstacles dans ses cadres de financement, réduire les dépenses publiques et éventuellement augmenter ses revenus. Le comté s'est buté à une myriade de difficultés en ce qui concerne la création de revenus. Par exemple, les autorités disposaient de très peu d'information sur la situation des propriétés dans la collectivité. Puisque 40 % des résidences et commerces du comté sont informels et non enregistrés, la collecte des taxes foncières constituait une source limitée de revenus. De plus, des difficultés au niveau de la comptabilité entraînaient parfois des détournements de fonds du comté, donnant également à l'électorat l'impression négative que l'administration est corrompue.

Dans le cadre de cette initiative, ONU-Habitat a conçu et mis en œuvre une méthodologie destinée à un

exercice d'analyse des revenus. Cette intervention comprenait des politiques de rezone des terres et une transformation du rôle d'évaluation de l'administration en vue d'augmenter les taxes foncières. Des dispositifs de gestion à distance ont permis d'automatiser les processus de comptabilité et de facturation du comté et ainsi d'améliorer la conformité fiscale. De plus, le personnel du comté a consulté des experts pour améliorer la capacité financière globale de l'administration et intégrer les principes financiers aux initiatives de développement économique local.

Les résultats de l'intervention ont été encourageants, les revenus du comté ayant doublé en trois ans, passant de 12 millions de dollars US à 24 millions de dollars US. Constatant les résultats positifs, le gouvernement du comté, en collaboration avec ONU-Habitat, a élaboré une politique et une loi visant à attirer les investissements privés dans les infrastructures publiques du comté. Le gouvernement du Kenya a transformé cette initiative en une politique nationale et l'a étendue à plusieurs projets dans les domaines des finances locales, de la planification, de la législation et de la réglementation. ONU-Habitat a également facilité le développement d'un fonds local pour les infrastructures urbaines afin de réduire l'écart entre les besoins en infrastructures locales et le financement, grâce à l'implication du secteur privé.

Collaboration de Marco Kamiya d'ONU-Habitat aux fins de ce guide. Adapté avec la permission de l'auteur.

Exemple appliqué aux revenus : Pour projeter les revenus générés par les frais d'utilisation et les permis, nous pouvons étudier les tendances. Par exemple :

- Revenus des frais d'utilisateurs et des permis en 2017 = 20 000 \$
- Baisse des revenus de 2 % par année depuis 3 ans
- Estimation des revenus pour 2020 = $20\,000 \$ / (1 + 0,02)^3 = 18\,825 \$$

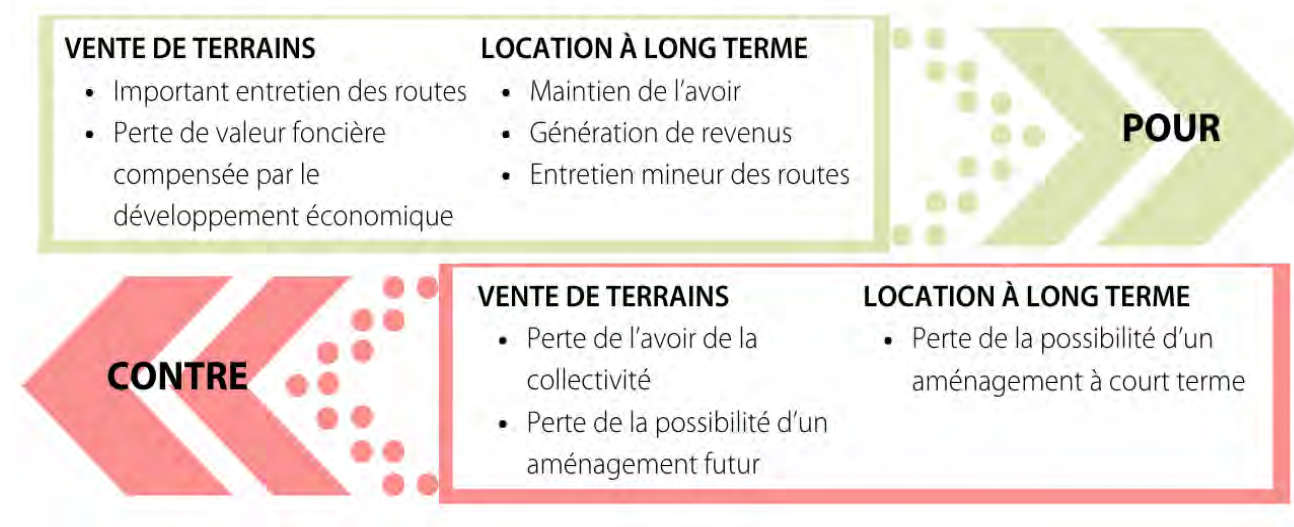
Dans l'exemple sur les revenus, il nous faudrait examiner pourquoi les revenus ont diminué. Est-ce dû à la mauvaise qualité du service, ou est-ce que le service offert n'est plus nécessaire ? Pouvons-nous compenser la perte de revenus en réduisant d'autres dépenses ? Il se pourrait que nous ayons à augmenter les frais

ou à trouver d'autres sources de revenus pour continuer à offrir le même niveau de service, car la diminution des revenus nous oblige à réduire le niveau de service. Nous pourrions procéder à une évaluation financière de cette intervention, puis à une évaluation des conséquences de l'augmentation des frais ou de la réduction du niveau de service.

L'analyse financière aide également à calculer les variables nécessaires à l'analyse coûts-avantages abordée précédemment. En évaluant les implications financières, il est plus facile de prendre des décisions face aux priorités concurrentes et aux compromis entre les projets. L'analyse financière nous permet de mieux comprendre comment financer notre plan d'immobilisations et prendre des

Figure 28

Les pour et les contre de la vente et de la location de terrains pour la création de revenus



décisions cruciales concernant la prestation des services.

Supposons que notre plan d'immobilisations comporte un important projet d'entretien des routes. Pour générer des revenus aux fins de ce projet, l'administration hésite entre la vente de terrains ou la location par baux à long terme. Quels sont les pour et les contre de chaque option ? Quelques-uns d'entre eux sont énumérés à la figure 28.

L'analyse financière est également importante pour comprendre les effets du plan d'immobilisations sur la prestation des services. Les fonds ne seront jamais suffisants pour répondre à tous les besoins de la planification des immobilisations. C'est pourquoi il convient d'établir des priorités en fonction des options qui apporteront le plus grand avantage à la collectivité, et ce, au moindre coût.

2.5.3 Information financière

L'information financière, et le système utilisé pour l'étayer, est à la base de la comptabilité des immobilisations et essentielle à la gestion des actifs. Les gestionnaires d'actifs doivent

être en mesure d'expliquer de quelles informations financières ils ont besoin et pourquoi. Par conséquent, il doit y avoir une entente et une compréhension communes concernant la définition des termes clés, tels que « immobilisation », « coûts d'exploitation », « coûts d'investissement », « restructuration du capital », « renouvellement » et « réparation », afin que les rapports appropriés puissent être produits.

La méthode comptable choisie (comptabilité de caisse ou d'exercice) doit respecter les normes nationales et internationales, et tous ceux qui participent à l'établissement des rapports financiers doivent en comprendre le fonctionnement. La méthode utilisée a une incidence directe sur la valeur des actifs, les amortissements et les dépenses en immobilisations. En outre, le système financier doit être compatible avec le système d'inventaire des actifs et y être relié, non seulement pour éviter les doubles emplois et les erreurs, mais aussi pour rationaliser les efforts des gestionnaires financiers et des gestionnaires d'actifs. La hiérarchie et la structure du système d'inventaire doivent donc convenir à la fois

Figure 29

Liste de points à vérifier pour la gestion financière

- | | |
|---|--|
| ✓ | Les pratiques actuelles de gestion financière sont-elles propices à une plus grande efficacité dans la gestion des actifs ? |
| ✓ | Quel est le système de comptabilité actuel ? Quelles sont les méthodes comptables ?
Sont-elles conformes aux réglementations nationales ainsi qu'aux pratiques et recommandations internationales ? |
| ✓ | Le système de gestion et d'information financières des actifs est-il vérifié et crédible ? |
| ✓ | L'information financière est-elle compatible avec le système d'inventaire et les méthodes d'évaluation ? D'un rapport à l'autre, fait-on mention des autres rapports et des liens sont-ils établis entre eux ? |
| ✓ | Le système de gestion et d'information financières des actifs est-il transparent, clair et efficace en termes de temps ? |
| ✓ | L'analyse financière contribue-t-elle à l'évaluation des options ? |

Adapté de Fernando Fernholz et Rosemary Morales Fernholz, p. 18²³

aux gestionnaires financiers et aux gestionnaires d'actifs.

Par ailleurs, les rapports financiers doivent être présentés en temps utile et de manière transparente afin que les données puissent être utilisées pour la planification des immobilisations. La liste de points à vérifier de la figure 29 est un bon exemple à suivre pour s'assurer que la gestion et les rapports financiers s'harmonisent avec la gestion des actifs.

Comptabilité de caisse : les revenus sont comptabilisés lorsque l'argent est reçu, et les dépenses, lorsqu'elles sont payées.

Comptabilité d'exercice : les revenus et les dépenses sont comptabilisés lorsqu'ils sont réalisés, indépendamment du moment où l'argent est effectivement reçu ou payé.

Source : Cameron McCool (Bench), « Cash Basis Accounting vs. Accrual Accounting », 19 novembre 2020.

2.5.4 Planification du financement

La dernière étape de la gestion financière consiste à élaborer le plan de financement. Alors que le plan des dépenses en immobilisations dont il est question à la section 2.4.3 couvre ce qui doit être fait, le plan de financement détaille ce qu'il est *possible* de faire financièrement.

Le plan de financement doit répondre aux questions suivantes :

- Comment allons-nous payer pour les dépenses d'exploitation et les dépenses en immobilisations (revenus autonomes, transferts intergouvernementaux, subventions, autres bailleurs de fonds) ?
- Comment les revenus et les dépenses seront-ils liés à la gestion efficace des actifs et intégrés au budget à moyen terme ?

Tout comme le plan d'immobilisations, le plan de financement est un outil de planification à moyen terme qui est généralement produit tous les trois à cinq ans. Un exercice de budgétisation annuel doit être fait pour s'assurer que les budgets annuels vont dans le sens du plan

de financement.

Ce dernier devrait s'inscrire directement dans le budget de la collectivité et inclure les points suivants :

- *Les principales politiques financières* (sur la gestion financière, les taxes, les recettes générales, les droits d'aménagement, la gestion des actifs, l'endettement, la gestion actif-passif, etc.), qui peuvent inclure les buts ou les lignes directrices concernant les mesures essentielles de la gestion budgétaire, telles que le pourcentage du budget annuel à consacrer à l'amélioration des immobilisations, les mesures visant à limiter l'importance du service annuel de la dette et les limitations sur l'encours total de la dette.
 - Par ailleurs, les administrations locales peuvent aussi trouver des moyens de tirer parti d'investissements privés dans les infrastructures en encourageant les investisseurs à considérer les infrastructures comme une catégorie d'actifs. Elles peuvent accroître la confiance des investisseurs en améliorant la gestion des actifs, notamment grâce à la collecte de données détaillées sur les actifs, dans le but d'améliorer la prise de décisions et d'évaluer de façon plus précise le profil risque-rendement²⁴.
- *Une évaluation de la capacité budgétaire*, dans laquelle la municipalité fait une estimation de ses revenus futurs, de ses dépenses d'exploitation à venir et de la quantité de fonds pouvant être transférés aux réserves de capital. Parmi les sources de financement d'une municipalité pour son plan d'investissement, on peut citer les suivantes :
 - Revenus autonomes (ou financement par répartition d'un fonds de réserve)
 - Subventions ou transferts provenant d'autres ordres de gouvernement
 - Subventions de sources externes
 - Passif à long terme (par exemple,

emprunts de collectivité locale pleinement garantis par le gouvernement émetteur)

- Financement externe provenant du secteur privé par l'entremise de prêts commerciaux ou de partenariats public-privé (PPP)
- *Les stratégies financières* qui visent à minimiser l'écart entre la capacité budgétaire et les dépenses d'exploitation et en immobilisations prévues pour l'entretien, le renouvellement et l'acquisition d'actifs.
- *Les indicateurs financiers* qui servent à rendre compte de la situation financière de l'administration par rapport aux prévisions financières.

En période d'instabilité économique telle que la période d'intervention et de rétablissement face à la COVID-19, les organisations peuvent être tentées de transférer les revenus d'un portefeuille d'actifs vers un autre en manque de fonds. Par contre, à titre d'exemple, le fait de réaffecter les revenus d'un marché public florissant qui existe depuis cinq ans et qui dispose d'actifs solides, même s'ils sont temporairement moins utilisés, créerait un manque de fonds pour couvrir les coûts d'exploitation, d'entretien et de renouvellement lorsque l'économie se sera rétablie et que le marché aura retrouvé son niveau normal d'activité. Avec le temps, le niveau de service finirait par baisser et les actifs se détérioreraient, jusqu'à ce qu'un financement important soit nécessaire pour les remettre en état ou les remplacer complètement.

2.5.5 Évaluation des actifs

Comment fait-on pour déterminer la valeur d'un actif en vue de répondre à la deuxième des six grandes questions de la gestion des actifs : « Quelle est sa valeur ? ». Certains actifs perdent de la valeur (p. ex. l'équipement) et d'autres en prennent (p. ex. les terrains).

Il existe trois grandes approches pour évaluer les actifs, lesquelles sont présentées à la

figure 30. Quant à savoir quand et dans quel cas utiliser chaque approche, cela dépend du type d'actif et du but de l'évaluation²⁵.

Si la *valeur comptable* est utile à l'équipe de la comptabilité, l'équipe de la gestion ou de l'aménagement du territoire, quant à elle, doit connaître la *valeur marchande*. En matière de planification des immobilisations, la règle générale veut que 2 % de la valeur de remplacement du portefeuille soient consacrés chaque année à la recapitalisation et à l'entretien des actifs. Les équipes chargées de la planification des immobilisations et de l'entretien doivent donc en connaître la *valeur de remplacement*.

Lorsque des terres passent de la propriété publique à la propriété privée, elles peuvent devenir une source importante de revenus grâce à l'impôt foncier. Il existe quatre méthodes d'évaluation de la valeur des terrains privés aux fins de l'impôt foncier, telles que définies par la Banque asiatique de développement :

L'évaluation du marché financier se fonde sur la valeur de vente de terrains et propriétés similaires, par exemple des terrains résidentiels, agricoles ou industriels, ou sur le coût de construction des bâtiments pour ce qui est des biens immobiliers situés dans des endroits isolés. Pour que l'évaluation reflète la valeur imposable réelle, des données sur les ventes de terrains et de propriétés ainsi que sur leurs caractéristiques sont nécessaires.

Bien que cette méthode soit reconnue pour son haut degré de précision, le processus de collecte, de gestion et d'analyse des données requises sur les transactions commerciales et les caractéristiques des terrains est coûteux et demande du personnel formé. La méthode est en soi moins transparente et exige beaucoup d'efforts pour sensibiliser le public et limiter le nombre de contestations de l'évaluation de la part des contribuables.

L'évaluation de la valeur locative détermine le loyer qui est généralement exigé pour occuper un terrain ou une propriété en particulier. Bien qu'elle requière une quantité importante de données, il est généralement plus facile d'obtenir les renseignements sur la valeur locative. Cette méthode d'évaluation ne saurait s'appliquer aux biens non locatifs ou industriels qui ne sont normalement pas mis en location. Puisque cette méthode d'évaluation détermine la valeur locative actuelle, elle met un frein à la vente de terrains qui seraient utilisés de façon plus efficace s'ils étaient vendus plutôt que loués. En outre, le contrôle des loyers peut fausser la valeur réelle des terrains et des biens immobiliers.

L'évaluation fondée sur la superficie et l'emplacement évalue l'impôt sur les terrains en fonction de la superficie, de l'emplacement et de l'utilisation du terrain, tandis que l'impôt sur les immeubles est évalué en fonction de la superficie ou du volume du bâtiment. Cette méthode ne requiert pas beaucoup de données, elle est plus transparente que les autres et elle s'explique plus facilement auprès des contribuables. Elle est également plus facile à gérer.

Bien que cette méthode d'évaluation permette d'améliorer sensiblement les taux de recouvrement de l'impôt foncier dans différents secteurs d'une municipalité, elle ne reflète pas avec précision la valeur réelle des terrains et des immeubles, dont la possible sous-évaluation peut mener à une répartition inégale de l'impôt.

L'évaluation par système de points est une méthode hybride entre le système d'évaluation basé sur la superficie et celui basé sur le marché. Elle s'appuie sur la superficie du terrain et sur des caractéristiques observables, telles que l'accès aux routes revêtues, l'accès à l'électricité ou la présence de résidents avec un casier

Figure 30

Approches d'évaluation des actifs

Approche d'évaluation	Description	Méthode de calcul	Cas d'utilisation
Valeur comptable nette	<p><i>Coût initial de l'actif amorti sur la durée de vie économique de l'actif.</i></p> <p>Cette approche est utilisée pour refléter le coût d'origine à l'acquisition et ne détermine en rien le coût qu'un acheteur serait prêt à payer si l'actif était mis en vente.</p> <p>Les actifs peuvent être achetés au secteur privé puis revendus à la fin de leur vie utile.</p>	<p>Prenez le coût d'acquisition de l'actif et amortissez-le conformément à la méthode comptable de l'administration.</p> <p>Les méthodes d'amortissement reconnues comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'amortissement linéaire ; • l'amortissement dégressif selon un pourcentage de la valeur comptable de l'année précédente. 	<p>Équipement</p> <p>Véhicules</p> <p>Ordinateurs</p>
Coût (ou valeur) de remplacement	<p><i>Estimation du coût de remplacement de l'actif par un actif conforme aux codes et normes en vigueur.</i></p> <p>Cette approche est principalement utilisée pour l'évaluation des infrastructures matérielles telles que les routes, les ponts, le réseau de distribution et de traitement des eaux et les sites d'enfouissement, car les gouvernements et administrations locales ne vendent généralement pas ces actifs au secteur privé.</p>	<p>Estimez le coût de construction d'une nouvelle infrastructure en tenant compte de tous les éléments de l'infrastructure actuelle, y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les changements nécessaires pour respecter les codes et les normes en vigueur ; • les changements de technologie ; • sa redondance ; • sa résilience. <p>Le coût de remplacement peut être amorti pour tenir compte de la durée de vie utile ou économique restante.</p>	<p>Bâtiments</p> <p>Infrastructures</p>
Valeur marchande	<p><i>Le prix de vente de l'actif en fonction du marché actuel, généralement basé sur la vente d'actifs similaires.</i></p> <p>Parmi les facteurs susceptibles d'affecter la valeur marchande, on peut citer la conjoncture économique, le type de terrain (aménagé ou non), le zonage et l'état de contamination.</p>	<p>La comparaison des ventes (pour les terrains ou les bâtiments) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparez le prix d'actifs similaires récemment vendus sur le marché. • Si vous ne pouvez trouver d'actifs similaires, ajustez le prix en fonction des différences observées (p. ex. taille, emplacement, âge). <p>La capitalisation des revenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biens locatifs : estimez la valeur des biens en fonction des revenus actuels. • Réaménagement : estimez la valeur des biens en fonction du potentiel de revenus futurs. <p>La méthode du coût :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estimez le prix qu'un acheteur devrait payer pour un bien immobilier au coût de construction d'un bâtiment équivalent. • La valeur de la propriété est égale au coût du terrain, plus le coût total de la construction, moins l'amortissement. 	<p>Bâtiments</p> <p>Terrains</p> <p>Cette approche peut également servir à évaluer les équipements qui conservent leur valeur, tels que certains véhicules, camions et machineries lourdes.</p>

L'importance d'une bonne évaluation pour la génération de revenus locaux : l'exemple du patrimoine foncier

Bien souvent, les collectivités locales sont « riches en terre, pauvres en argent ». Elles n'ont pas assez de ressources pour se doter d'infrastructures publiques de base, mais elles disposent d'une richesse importante en raison des terrains urbains qu'elles possèdent et contrôlent. Certaines collectivités locales vendent ou louent ces terrains à des fins résidentielles, commerciales ou industrielles à des prix bien inférieurs à la valeur du marché, même dans des endroits très prisés et malgré la forte demande pour les terrains offerts au prix courant. En conséquence, les collectivités locales se privent de revenus qui pourraient bien équivaloir à leur budget annuel, tandis que ceux qui occupent les terrains reçoivent pour ainsi dire une subvention cachée égale à la différence entre la valeur marchande réelle des terrains et le prix inférieur au marché qu'ils paient.

Cette mauvaise gestion de la richesse publique est due à de multiples causes. Il arrive que les administrations

locales voient les terres comme une ressource gratuite et n'en reconnaissent pas la valeur marchande, ou que la corruption entraîne une sous-évaluation des terres locales. Dans certains cas, des politiques foncières inadéquates permettent l'attribution de terrains subventionnés, parfois même à des prix inférieurs au recouvrement des coûts, pour la construction de maisons et de copropriétés destinées à la classe moyenne. Les plus démunis sont exclus et forcés de chercher des options de logement informelles. À l'inverse, une politique plus nuancée et diversifiée combinerait plusieurs mécanismes de fixation des prix pour l'attribution des terres, notamment des enchères ouvertes, des enchères à accès limité et des attributions à des prix égaux ou inférieurs au recouvrement des coûts²⁷.

La recherche montre que des revenus fonciers générés de manière appropriée peuvent servir à financer des infrastructures urbaines et même produire des excédents pour des programmes sociaux tels que des logements subventionnés. Par exemple, la Chine s'est déjà servie des revenus de la vente aux enchères de terrains pour financer des infrastructures urbaines²⁸.

Collaboration d'Olga Kaganova aux fins de ce guide.
Adapté avec la permission de l'auteure.

judiciaire dans le quartier. Selon que les caractéristiques ont une incidence positive ou négative sur la valeur marchande, elles se verront attribuer un pointage sur la base d'une estimation approximative. Cette méthode est moins précise et plus complexe que celle du marché financier et de la valeur locative, mais elle ne requiert pas autant de données, est facile à gérer, a le potentiel d'être automatisée, est plus transparente et s'explique assez facilement à la population²⁶.

Pour conclure, une bonne gestion financière permet d'assurer que les activités de gestion des actifs de votre administration ou organisation soient abordables et financièrement avantageuses à long terme. Il est nécessaire de recueillir l'information financière pertinente, qui provient de la production adéquate et régulière de rapports financiers. Cette information financière peut être mise en contexte et appuyée par les politiques financières nationales, l'historique des revenus, les tendances du secteur et l'évaluation des actifs. La gestion efficace de la demande et du cycle de

“L'objectif de la gestion financière est que les gains d'efficacité dans la gestion des actifs se traduisent par davantage de gains sociaux et économiques au profit des citoyens et citoyennes de la municipalité.

A Toolkit for Municipal Asset Management, p. 18 ²⁹

Figure 31

Éléments de la planification opérationnelle

GESTION DES URGENCES

La façon dont nous composons avec les interruptions de service immédiates dues à des catastrophes naturelles ou à des événements inhabituels.

CONTINUITÉ DES OPÉRATIONS

Ce que nous faisons pour maintenir les services essentiels à long terme lorsque les fonctions qui les soutiennent sont perturbées, comme l'endommagement du réseau principal de distribution d'électricité des suites d'une grosse tempête ou d'un acte de vandalisme.

GESTION DE L'ÉNERGIE

Ce que nous faisons pour minimiser la consommation des actifs en ressources telles que l'électricité, l'eau et le carburant, comme une politique d'extinction des lumières dans les bâtiments publics le soir.

UTILISATION

La façon dont nous optimisons l'utilisation de nos actifs pour qu'ils fonctionnent presque à plein régime, en vue d'obtenir le meilleur retour sur nos investissements. La sous-utilisation coûte du temps et de l'argent. Même si un bâtiment n'est que partiellement occupé, les coûts d'exploitation et d'entretien à payer sont les mêmes que s'il était rempli. Quant à la surutilisation, elle entraîne des coûts supplémentaires et risque d'occasionner une détérioration prématurée de l'actif.

DURABILITÉ

La façon dont nous exploitons nos actifs de manière à ne pas les surutiliser et ainsi compromettre la prestation des services. Par exemple, la surutilisation d'un puits pourrait entraîner son tarissement. Le recyclage est aussi un élément de la durabilité. Nous devons décider des matières à recycler et de la méthode de recyclage.

vie requiert également une planification du financement pour préciser ce que vous pouvez vous permettre de faire. Les projets d'infrastructure qui reposent sur une planification financière solide peuvent à terme augmenter la capacité budgétaire de votre collectivité locale pour d'autres projets dans l'avenir.

2.6 Exploitation des actifs

L'**exploitation des actifs** a trait aux activités quotidiennes relatives à la planification, l'acquisition, l'utilisation et la mise hors service des actifs. Elle englobe également les ressources humaines et matérielles nécessaires

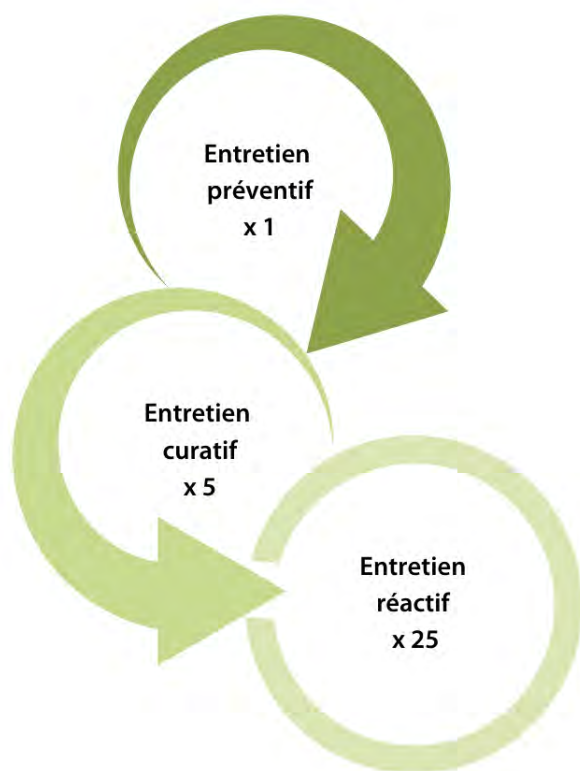
pour que les actifs fournissent les services dus à la collectivité en respectant les niveaux de performance attendus.

2.6.1 Planification opérationnelle et prestation des services

Environ 65 à 80 % du coût du cycle de vie survient durant la phase de l'utilisation de l'actif³⁰. Ce coût inclut les frais d'exploitation et d'entretien de l'actif. Les plans et stratégies d'exploitation et d'entretien permettent de maintenir les actifs en bon état, de répondre aux besoins liés à la prestation des services et de minimiser les coûts. Il est particulièrement important à cet égard de savoir quels sont vos

Figure 32

L'augmentation exponentielle des coûts liés au report de l'entretien



actifs essentiels et de connaître les moyens à prendre pour minimiser les risques qu'ils deviennent défaillants.

Quant aux plans et stratégies d'entretien, ils se concentrent sur la façon de maintenir les actifs dans l'état de fonctionnement nécessaire à l'atteinte des cibles du service. Ces plans et stratégies peuvent s'appliquer à un actif en particulier ou à un groupe d'actifs interreliés.

Pour une tâche donnée, l'**entretien préventif** (inspections régulières et petits entretiens comme les changements de filtre, la lubrification des équipements ou le nettoyage des égouts) coûte moins cher que l'**entretien correctif** (réparation des défauts ou

des défaillances de pièces secondaires), et nettement moins cher que l'**entretien réactif** (intervention après un bris).

Malheureusement, nous ne voyons pas les conséquences immédiates du fait de ne *pas* procéder à de petits entretiens préventifs. Prenons l'exemple d'un véhicule de collecte des ordures. Il faut régulièrement changer l'huile, faire la rotation des pneus et lubrifier les pièces mobiles. Si nous ne faisons aucune de ces tâches, le véhicule ne tombera pas en panne aujourd'hui ni demain. Il se pourrait que nous commencions à remarquer une augmentation de la consommation de carburant, que nous ne puissions plus le conduire sur les routes en mauvais état, mais il ne tombera pas complètement en panne. Néanmoins, sa durée de vie en sera réduite. Les pièces principales finiront par défaillir, la boîte de vitesses ou un essieu pourrait se briser. Au lieu de nous durer dix ans de plus, le véhicule ne nous durera que cinq ans.

En effet, lorsque l'on repousse les tâches d'entretien, leurs coûts sont sujets à la « règle de la multiplication par cinq » de De Sitter (voir la figure 32)³¹. Selon cette règle, si l'on attend avant de procéder à des réparations mineures dans le cadre d'un entretien préventif, ces dernières deviendront des réparations plus importantes coûtant cinq fois plus cher, et si toujours rien n'est fait, celles-ci se transformeront en réparations majeures dont le coût sera à nouveau multiplié par cinq. L'entretien passe de préventif à correctif, puis réactif.

En réalité, rares sont les collectivités locales qui peuvent se permettre de faire un entretien préventif de tous leurs actifs. Il faut donc trouver un équilibre entre l'entretien préventif, planifié et régulier (p. ex. les inspections), d'une part, et l'entretien réactif, souvent nécessaire après des défaillances imprévues, d'autre part. Afin d'atteindre cet équilibre, nous devons en premier lieu nous doter d'une stratégie d'entretien qui :

- dresse la liste de nos actifs essentiels en

fonction du risque que poserait leur défaillance sur la prestation des services ;

- précise l'ensemble des exigences légales et réglementaires auxquelles nous devons nous conformer ;
- définit les rôles et les responsabilités quant à l'entretien des actifs ;
- détermine les niveaux d'intervention (à quel moment les réparations majeures ou le remplacement des actifs doivent être envisagés).

Ensuite, nous devons élaborer un plan d'entretien pour mettre en œuvre notre stratégie. Quelles tâches devront nous effectuer, à quel moment, et quels en sont les coûts estimés ?

Un plan comprend les principales tâches d'entretien suivantes :

- Les mesures à prendre pour que les actifs

essentiels et non essentiels puissent continuer de servir à une utilisation normale :

- Inspections, tests et contrôles de sécurité et de conformité
- Entretien préventif
- Entretien correctif
- Le calendrier des tâches d'entretien régulières
- Les mécanismes d'exécution à utiliser, que ce soit à l'interne, par le secteur privé ou une combinaison des deux
- Les indicateurs de performance servant à reconnaître le moment d'effectuer un entretien important, une réhabilitation ou un renouvellement des actifs

Penchons-nous à présent sur un exemple de plan d'entretien pour l'éclairage public. Voici

Entretien communautaire des routes rurales par les femmes de groupes ethniques minoritaires dans l'ouest du Yunnan, en RPC³³

Auparavant, l'entretien des routes rurales dans la préfecture de Dehong, au Yunnan, était effectué par des bénévoles des collectivités situées le long des routes, généralement une ou deux fois par année, à l'aide d'outils d'entretien achetés grâce à des subventions provinciales et locales pour l'entretien. En raison de la main-d'œuvre limitée et de son manque de formation, la qualité des entretiens était moins qu'optimale et les routes continuaient à se détériorer.

Grâce à une assistance technique de 250 000 \$ US de la Banque asiatique de développement (BASD), le ministère des Transports de la province a permis d'utiliser de façon plus souple les subventions provinciales pour l'entretien. Cela a permis de financer la rémunération de 28 groupes de femmes travaillant toute l'année dans le cadre d'un

contrat d'entretien de routine axé sur le rendement dans le but de garder les routes praticables et en bon état. Cent vingt-neuf femmes, principalement issues de minorités ethniques, ont reçu une formation technique et de gestion et ont accepté un travail d'entretien des routes rurales avec un horaire flexible qui leur permet de s'acquitter de leurs autres responsabilités domestiques et agricoles.

Grâce à ce projet, non seulement les routes ont été améliorées, mais les salaires obtenus des travaux d'entretien ont augmenté de façon considérable le revenu du ménage de ces femmes, les portant ainsi au-dessus du seuil de pauvreté officiel du pays et leur donnant un plus grand pouvoir décisionnel au sein de leur ménage. Ce projet a ouvert la porte à sa reproduction à plus grande échelle ailleurs en RPC et dans d'autres pays en développement.

Dans son document Strategy 2030, la BASD a désigné le fait de « rendre les villes plus agréables à vivre » comme l'une de ses sept priorités opérationnelles. Le but est d'améliorer l'étendue, la qualité, l'efficacité et la fiabilité des services dans les régions urbaines ; de renforcer la planification urbaine et la viabilité financière des villes ; et d'améliorer l'environnement urbain, la résilience face au changement climatique et la gestion des catastrophes dans les villes. Pour en savoir plus : <https://www.adb.org/documents/strategy-2030-op4-livable-cities>.

Contribution de la Banque asiatique de développement aux fins du présent guide. Adapté avec la permission des auteurs.

quelques points qui devront être considérés dans le cadre de notre stratégie :

- Type d'énergie (solaire ou électrique)
- Type de lumière
- Mesures à prendre lorsque les lumières ne fonctionnent plus (p. ex. les remplacer au fur et à mesure ou planifier de les remplacer toutes en même temps)
- Exigences de nettoyage (essentiel pour les panneaux solaires)
- Indicateurs de performance (p. ex. le temps de réponse en cas de problèmes présentant un danger ou non, ou pour réparer les pannes de courant)
- Protocoles de suivi de la performance

“**Notre planification opérationnelle est réactive. Nous réparons les bris lorsque les usagers nous informent d'un problème, par exemple. Nous n'avons pas assez de ressources pour assurer un bon niveau d'entretien, et c'est un défi financier et humain que de s'occuper de tout.**

Un fonctionnaire de la municipalité de Tanga, en Tanzanie³²

Figure 33

Les objectifs SMART



Spécifique

Que souhaitez-vous accomplir précisément, et pourquoi ?
Quels sont les résultats attendus ?



Mesurable

Que mesurez-vous, et comment ? Est-ce un processus simple que l'on peut répéter ?



Approprié

Harmonisez vos objectifs avec les grands objectifs et les mesures de rendement du gouvernement national.



Réalisable

Définissez des objectifs et des cibles réalistes à atteindre. Des objectifs irréalisables peuvent être décourageants.



Temporellement défini

Fixez une échéance pour chaque objectif. Sinon, il n'y a pas d'urgence à le réaliser. Les objectifs doivent donner lieu à des activités concrètes, et non devenir des aspirations ou des idéaux qui ne peuvent être réalisés dans un délai raisonnable.

(p. ex. la fréquence des inspections et des rapports)

- Critères de remplacement
- Qualifications et compétences du personnel d'entretien
- Niveaux de stock et équipements nécessaires

Le plan d'entretien cherche l'équilibre entre les coûts totaux pour effectuer ces tâches et les risques de ne pas les faire, c'est-à-dire l'incidence que cela aurait sur la prestation des services. Pour chacun des actifs qu'il contient, le plan précise et priorise les tâches à accomplir et les coûts qui leur sont associés. De là, nous pouvons agréger les coûts en vue d'obtenir le coût total d'entretien des actifs traités dans le plan; nous savons ainsi combien nous devons payer pour entretenir l'éclairage public dans toute la ville pendant une période donnée. Nous pouvons même agréger les coûts d'entretien de l'ensemble des actifs publics (pas seulement ceux liés à l'éclairage public) et intégrer ces coûts au plan de financement général abordé précédemment.

Investir dans l'entretien des actifs peut également apporter des avantages socio-économiques tels que des emplois rémunérés et l'autonomisation des femmes. L'encadré suivant souligne le rôle clé de groupes de femmes dans l'entretien des routes publiques rurales dans la province de Yunnan, en République populaire de Chine (RPC).

2.6.2 Fixation des objectifs et des mesures de performance

Il convient d'examiner les buts et les niveaux de service fixés dans le cadre de la gestion de la demande pour s'assurer qu'ils sont atteints. S'ils ne le sont pas, il faut comprendre pourquoi. L'actif ne fonctionne-t-il pas comme prévu pour des raisons techniques? Ou alors, les buts et les niveaux de services ont-ils perdu de leur pertinence à cause de changements démographiques ou autres? S'il y a des problèmes de performance, sont-ils liés

aux usagers, ou plutôt de nature technique? Par exemple, sont-ils causés par une augmentation soudaine de la demande, ou par l'état de l'actif?

Nos buts et nos mesures doivent répondre aux critères SMART, c'est-à-dire être spécifiques, mesurables, appropriés, réalisables et temporellement définis (voir la figure 33).

Appliquons les critères SMART à notre exemple précédent sur l'approvisionnement en eau. À la figure 12 de la section 2.3.3, nous avons établi l'objectif national, l'objectif de rendement, les niveaux de service, les caractéristiques des niveaux de service et le domaine de service. Nous devons maintenant fixer les cibles de performance appropriées pour chaque caractéristique. À la figure 34, les caractéristiques mentionnées sont catégorisées comme étant soit techniques ou liées à la clientèle, puis assorties chacune d'une ou deux mesures.

Revenons maintenant à notre objectif: fournir un approvisionnement de base sécuritaire et fiable en eau à 95 % de la population d'ici 2025.

Est-ce un objectif SMART? Oui!

Qu'en est-il des mesures de la performance? Sont-elles SMART?

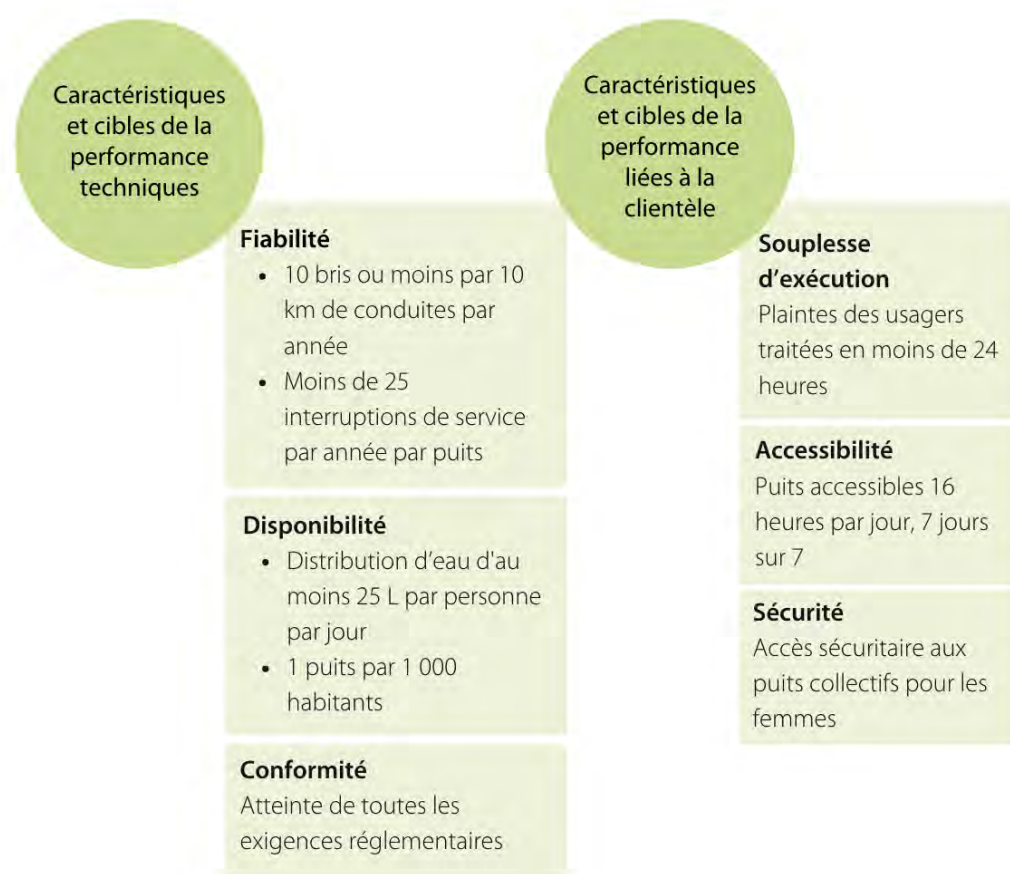
Il est possible qu'un rendement parfait ne soit pas atteignable et, même s'il l'était, il ne le serait pas en tout temps ni pour toutes les mesures ou caractéristiques. C'est pour cette raison que nous devons fixer des cibles de performance qui sont plus faciles à atteindre, mais qui satisfont tout de même aux caractéristiques telles la fiabilité, la disponibilité et la rapidité d'exécution.

Par exemple:

- Moins de 25 interruptions de service par année par puits, 95 % du temps
- Distribution d'eau d'au moins 25 L par personne par jour, 90 % du temps
- Plaintes des usagers traitées en moins de

Figure 34

Cibles de performance pour les caractéristiques techniques ou liées à la clientèle des niveaux de service – exemple de l’approvisionnement en eau



24 heures, 95 % du temps

Il peut arriver que nous souhaitons atteindre une performance de 100 %, comme pour les caractéristiques relatives à la conformité et la sécurité. Par exemple, un accès sécuritaire à l'eau est d'autant plus important pour les femmes et les filles là où elles sont les principales responsables de la collecte de l'eau³⁴. Il s'agit d'une tâche qui prend beaucoup de temps et potentiellement dangereuse. Une mesure de performance SMART qui prendrait en considération la caractéristique de sécurité

pourrait se lire comme suit : « L'accès aux puits collectifs est sécuritaire *en tout temps* pour les femmes. »

Les cibles de performance ne suffisent pas en elles-mêmes. Nous devons aussi mesurer nos progrès par rapport à ces cibles et prendre note de nos observations au fil du temps afin que nous puissions nous rendre compte de tous les changements et surtout des pertes de rendement. Si nous n'atteignons pas nos objectifs, nous devons en déterminer la raison et trouver comment combler les lacunes.

2.6.3 Mesure de la performance

Détenir de l'information sur la performance des actifs est essentiel à leur gestion tout au long de leur cycle de vie. Le fait de mesurer la performance des actifs (et d'en faire le suivi, ce que nous verrons à la prochaine section) nous aide à savoir si la mise en œuvre de nos plans d'exploitation et d'entretien des actifs atteint les buts et les cibles de performance que nous nous étions fixés.

Avant de commencer à recueillir quelque donnée que ce soit, nous devons déterminer les renseignements sur les actifs qui sont essentiels à la prise de décision et la façon dont nous allons les obtenir, notamment les dépenses nécessaires (p. ex. la rémunération du personnel d'entretien). Au chapitre 5, nous étudierons plus en détail le processus de collecte des données, notamment la manière de collecter les données sur la performance des actifs.

Figure 35

Comparaison de l'évaluation basée sur la durée de vie utile et sur la performance

Évaluation de l'état	Selon la durée de vie utile	Selon la performance
1 – Excellent	Plus de 90 % de la durée de vie utile restante	L'actif est comme neuf, seul un entretien préventif est requis.
2 – Bon	75 à 90 % de la durée de vie utile restante	L'actif présente quelques signes d'usure mineure et ne nécessite que peu de réparations mineures.
3 – Passable	50 à 75 % de la durée de vie utile restante	L'actif présente des signes d'usure normale et nécessite des réparations mineures de façon continue.
4 – Mauvais	25 à 50 % de la durée de vie utile restante	L'actif montre des signes de détérioration rapide et nécessite le remplacement de composants importants de façon continue.
5 – Défaillant	Moins de 25 % de la durée de vie utile restante	L'actif présente un risque élevé de défaillance/panne et nécessite beaucoup de réparations et de dépenses d'entretien.

Figure 36

Évaluation de la fiabilité en fonction de la performance

Évaluation de la fiabilité	Mesures de la performance
1 – Excellente	Les cibles de performance sont toujours atteintes (100 % du temps).
2 – Bonne	Les cibles de performance sont presque toujours atteintes (95 % du temps).
3 – Passable	Les cibles de performance sont atteintes la plupart du temps (75 % du temps).
4 – Mauvaise	Les cibles de performance sont atteintes à l'occasion (50 % du temps).
5 – Défaillante	Les cibles de performance sont rarement voire jamais atteintes (moins de 25 % du temps).

Les méthodes utilisées pour mesurer la performance doivent être clairement définies et pouvoir être reproduites. Quiconque ayant un niveau de formation adéquat devrait tirer les mêmes résultats de la même méthode. Nous devons aussi quantifier des mots tels que « systématiquement », « régulièrement », « occasionnellement » et « parfois » lorsque cela est possible. Sans aucune mesure quantifiable, il n'est pas possible de comparer la performance d'une année à l'autre ou entre les actifs. Les méthodes de mesure doivent également être aussi simples que possible pour la collecte des données requises.

Voyons comment nous y prendre pour deux des caractéristiques de service vues précédemment : l'état et la fiabilité.

Il n'est pas nécessaire que les outils d'évaluation de l'état soient complexes. Voici deux méthodes simples que nous pouvons utiliser. La première est basée sur la durée de vie utile restante et la seconde sur la performance constatée (voir la figure 35).

De la même manière que nous ne pouvons nous permettre de tout entretenir, nous ne pouvons pas non plus tout inspecter. La méthode basée sur la durée de vie utile peut se faire sur papier ou sur ordinateur et nous aider à déterminer rapidement l'état général de notre portefeuille en fonction de l'âge. Dans la mesure où nous connaissons le moment d'acquisition de notre bien et sa durée de vie utile, nous pouvons déterminer son état. Nous pouvons ensuite utiliser cette information pour évaluer plus en détail les actifs dont l'état est passable ou moins bon.

Il est possible d'évaluer la fiabilité en comparant le degré de réussite d'un actif aux cibles de performance qui lui ont été fixées (voir la figure 36).



Photo © JC McIlwaine/Photo ONU

2.6.4 Contrôle de la performance

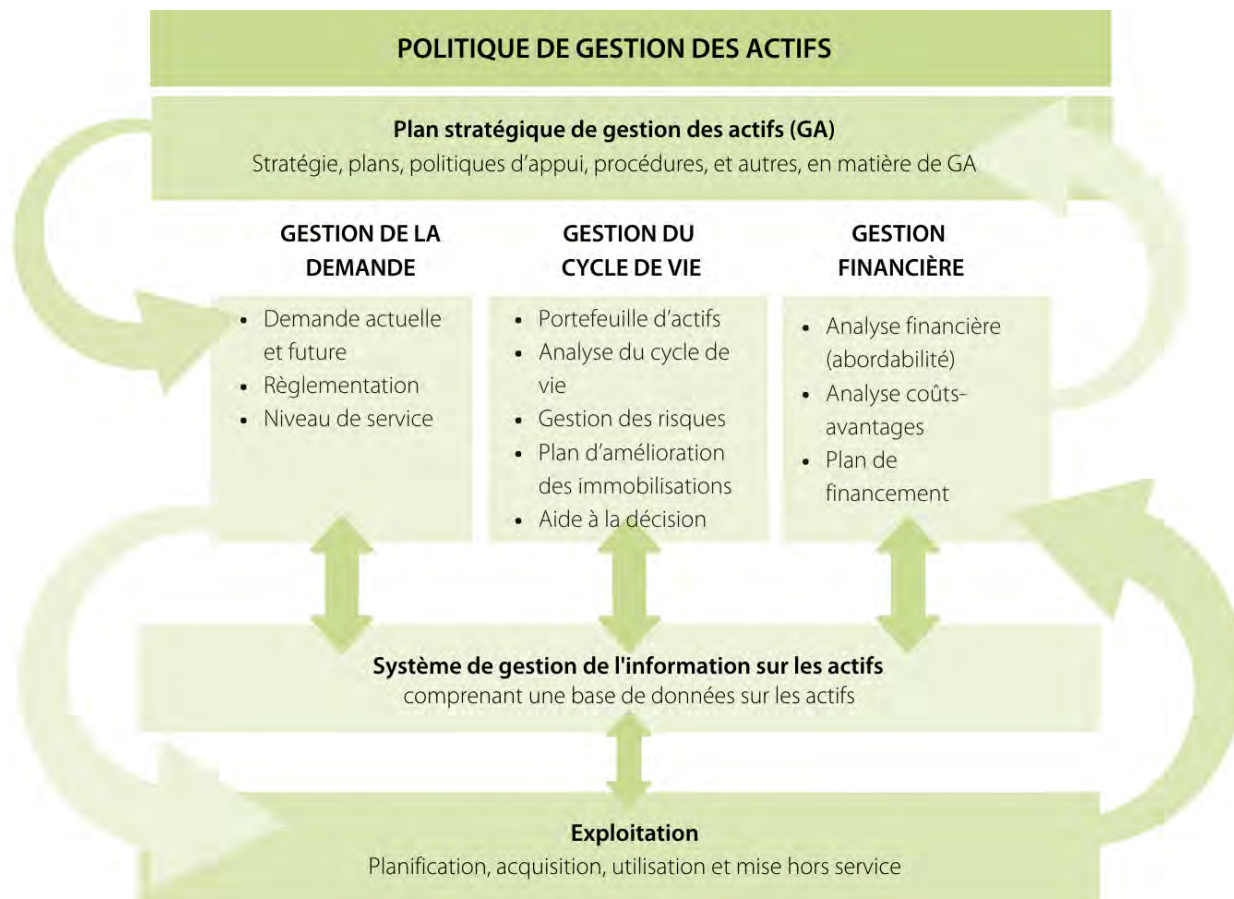
L'information ne nous est toutefois d'aucune utilité si elle ne nous permet pas de faire le suivi de la performance des actifs. C'est ce qu'on appelle le contrôle de la performance. L'information que nous mesurons et surveillons au niveau opérationnel nous indique si nous gérons bien la prestation des services. Il se pourrait qu'un actif n'offre pas la performance souhaitée. Faire le suivi de la situation pourrait nous mener à prendre des mesures correctives.

Reprenons l'exemple de l'approvisionnement en eau pour voir comment les mesures de la performance peuvent aider à comprendre les problèmes de rendement et l'importance du contrôle de la performance.

Notre cible pour la disponibilité du service est

Figure 37 (copie de la figure 4)

Cadre de gestion des actifs et de l'information



d'au moins 25 L d'eau par personne par jour ; or, des tests récents nous indiquent que le volume a chuté à 20 L par personne par jour lors de cinq journées au cours du dernier mois. De nombreuses raisons pourraient expliquer cette baisse du rendement et nous devons examiner le problème.

- Est-ce un problème de fiabilité ?
 - S'agit-il d'interruptions de service ?
 - Y a-t-il des ruptures dans les conduites ?
 - L'équipement de pompage fonctionne-t-il ?

Si nous avons fait le suivi des interruptions de service et de leur cause, nous saurons s'il s'agit d'un problème d'équipement ou de débit.

- Est-ce causé par l'état des installations ?
 - La pompe est-elle vieille ?

- Y a-t-il des ruptures dans les conduites ?
- L'équipement de pompage fonctionne-t-il ?

Si nous connaissons l'âge de notre équipement et que nous avons fait le suivi des tâches d'entretien, nous saurons s'il s'agit de la source du problème. Sinon, nous devons nous poser d'autres questions.

- Est-ce un problème de performance fonctionnelle ?
 - Observe-t-on une réduction du débit dans d'autres puits, ce qui pourrait indiquer un problème avec la source ?
 - Vivons-nous une sécheresse et y a-t-il une baisse du niveau de la nappe phréatique ?
 - Y a-t-il une hausse de la demande qui dépasse la capacité du puits ?

Si nous avons surveillé les conditions météorologiques et le nombre de personnes qui utilisent le puits, nous saurons si le problème se trouve là.

Après avoir déterminé le « quoi », le « quand » et le « pourquoi », nous pouvons rechercher des solutions pour améliorer la prestation du service.

Il devrait être clair à présent que la gestion des actifs n'est pas une démarche figée. Nous devons changer et nous adapter à mesure que les besoins de l'organisation et de la collectivité évoluent. L'information obtenue grâce à la mesure et au contrôle de la performance des actifs est par la suite intégrée au cadre de gestion des actifs. Elle éclaire l'élaboration des politiques et peut mener à des changements de stratégies et d'orientation. Cette dynamique est représentée par les flèches qui pointent vers le haut dans la figure 4, reproduite à la figure 37.

En plus de faire le contrôle de la performance des actifs, nous devons réviser périodiquement les objectifs et les cibles de performance même, pour nous assurer qu'ils répondent toujours aux critères SMART. Il se pourrait qu'un actif offre une performance supérieure à nos attentes et que nous décidions alors d'élever nos objectifs et nos cibles, et vice-versa. Ces corrections auront également une incidence sur nos plans et stratégies d'exploitation et d'entretien. Par exemple, nous obtiendrions peut-être le même rendement en investissant moins de ressources.

Il nous faut définir les procédures pour le contrôle des actifs ainsi que la communication des résultats, car l'information obtenue finira par être intégrée au niveau stratégique, où elle sera comparée aux buts et objectifs généraux à l'échelle de l'organisation tout entière. Ces activités reposent sur le travail d'employés ayant des responsabilités et des compétences particulières, qu'ils devront peut-être acquérir à l'aide de formations. À qui reviendront-elles ? Le personnel à l'interne, des experts externes,

ou les deux ?

Examinons maintenant ce dont nous avons besoin pour la mise en œuvre de la gestion des actifs au sein de l'organisation.

2.7 Facteurs organisationnels facilitant la gestion des actifs

Au sein de chaque organisation résident des facteurs humains et technologiques qui facilitent la gestion des actifs. Cette section vise à vous aider à identifier les personnes et les éléments qui pourront faciliter votre travail en tant que gestionnaire d'actifs ou, s'ils manquent à l'appel, à en cerner et communiquer la nécessité auprès des décideurs et décideuses concernés.

2.7.1 Facteurs humains

Les éléments suivants sont signe de réussite sur le plan de la gestion des actifs au sein des organisations :

1. Un **ambassadeur de la gestion des actifs (ou personne-ressource)**, c'est-à-dire une personne de haut niveau chargée de faire la promotion de la gestion des actifs en interne et d'assurer la liaison entre les parties prenantes externes. Au début, ce rôle ne doit pas nécessairement être un nouveau poste en soi. Un employé municipal très motivé et doté d'une expertise pertinente pourrait se faire ambassadeur de la gestion des actifs tout en continuant d'assumer ses tâches habituelles. Au fur et à mesure que les avantages de la gestion des actifs se matérialisent, l'administration locale devrait envisager de créer un nouveau poste de direction à temps plein pour une personne-ressource en matière de gestion des actifs.

2. Une équipe de gestion des actifs composée d'employés faisant partie des services des finances, de l'ingénierie/travaux publics et de la planification, ou capables d'interagir avec ces services.
3. Le soutien du conseil municipal et de l'équipe de direction, pour permettre à l'ambassadeur et à l'équipe de promouvoir la gestion des actifs, tant en principe qu'en pratique. Cette relation est essentielle au développement d'une « culture » de la gestion des actifs au sein de l'administration et permet, en fin de compte, de faire preuve de responsabilité et de transparence vis-à-vis de l'électorat. Ne vous découragez pas, car il faut parfois du temps et des efforts pour convaincre le personnel et les membres de la collectivité des avantages et obtenir leur appui. Cependant, sans soutien politique ni visibilité, la mission de l'ambassadeur a peu de chance de se réaliser.

La figure 38 montre où pourrait se situer l'ambassadeur de la gestion des actifs par rapport

à l'équipe de planification générale et stratégique de l'administration locale.

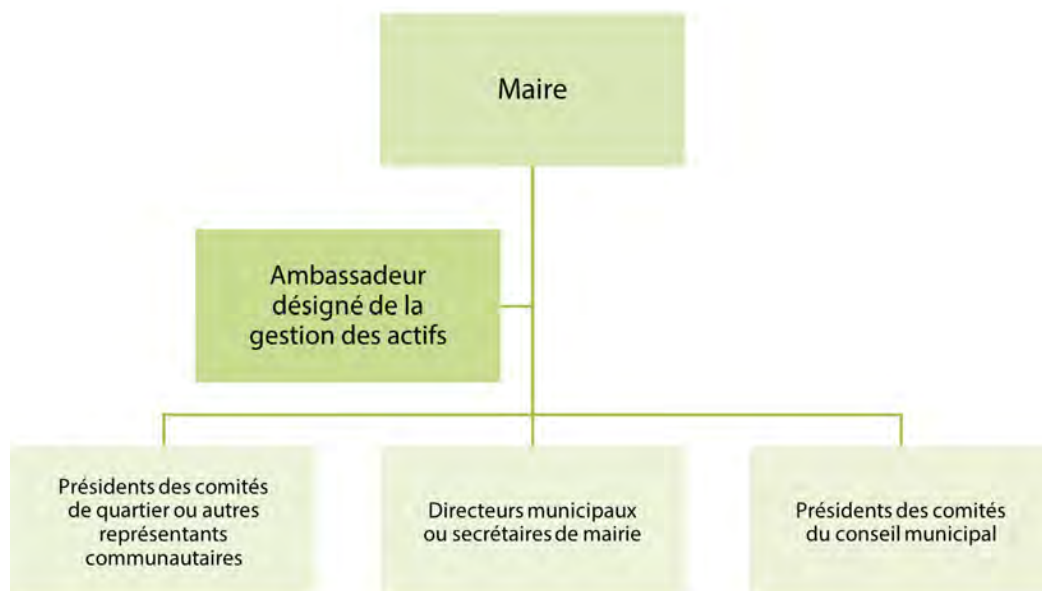
La structure organisationnelle propre à l'administration locale et ses services peut varier entre les collectivités et les pays. Sans s'attarder aux détails, il est important que les rôles et les responsabilités de la gestion des actifs soient clairement définis, et ce, pour toutes les parties prenantes qui participent activement à la gestion des actifs. Ces dernières doivent également avoir les aptitudes et les outils nécessaires à l'accomplissement de leur travail. Il se pourrait que du soutien supplémentaire sous forme de mentorat ou de formation soit requis.

2.7.2 Facteurs technologiques

Nous avons parlé du rôle essentiel de l'information dans la gestion des actifs et mentionné quelques-unes des données que nous devons recueillir, en particulier en ce qui concerne la mesure et le contrôle de la performance. La façon de conserver les données peut varier ; par exemple, elle se fait en format

Figure 38

Rôle de l'ambassadeur de la gestion des actifs dans une organisation



électronique à certains endroits et sur papier à d'autres.

Pourriez-vous patienter 30 minutes ?

Mon équipe de gestion des actifs est venue rencontrer le personnel technique et financier d'un conseil, mais on nous a demandé de patienter. Nous avons appris par la suite que lorsqu'ils se sont retrouvés tous ensemble dans la pièce, ils étaient gênés d'admettre qu'ils ne se connaissaient pas vraiment et voulaient pouvoir faire connaissance avant de nous rencontrer.

Morale de l'histoire : La gestion des actifs est un travail d'équipe auquel de nombreuses personnes participent. Il faut donc connaître son équipe !

Anecdote racontée par Penny Burns, présidente de Talking Infrastructure, aux fins de ce guide. Adaptée avec la permission de l'auteure.

Dans tous les cas, les systèmes d'information sur la gestion des actifs permettent aux administrations locales de saisir, partager et gérer l'information sur les actifs de façon efficace ; il s'agit du sujet du chapitre 5. Cette information peut alors être analysée en vue d'aider à la prise de décisions sur l'exploitation des actifs, la budgétisation, la planification et d'autres activités liées à la gestion des actifs. Le système d'information utilisé n'a pas besoin d'être complexe, mais il doit convenir à l'organisation en tenant compte de ses objectifs, besoins et ressources disponibles.

Par exemple, une simple carte avec des épingles pour afficher le lieu des actifs essentiels et un code de couleur (p. ex. rouge, jaune et vert) pour en communiquer l'état aux personnes responsables peut suffire. Pour les portefeuilles d'actifs de taille raisonnable, une telle carte peut être facilement mise à jour et s'avérer aussi efficace qu'un **système d'information géographique** (SIG) ; ces logiciels sont de plus en plus utilisés, mais ne sont pas

encore accessibles partout. D'autres exemples d'outils pourraient être des registres d'actifs et des tableurs.

Un système de base pour la gestion de l'information sur les actifs doit pouvoir conserver les principales données sur les actifs dont nous avons parlé au chapitre 1 (p. ex. la taille, le matériau, le lieu, l'âge, etc.) et être relié au système financier. Des rapports d'information sur les actifs peuvent ensuite être produits manuellement au besoin. Un système de gestion de l'information sur les actifs plus sophistiqué permettrait également de saisir les données sur la performance et de produire des rapports électroniques standardisés. Quelle que soit la quantité de renseignements saisis, ils doivent être précis et à jour. Dans le cas contraire, ils ne seront pas utiles et pourraient conduire à de mauvaises décisions et à de mauvais résultats. Les critères de validation des données seront abordés au chapitre 5.

“La gestion des actifs est une pratique d'affaires, et non une solution logique. De nombreuses collectivités trouvent qu'une feuille de calcul suffit pour démarrer.

Groupe de travail technique du Programme de gestion des actifs municipaux de la Fédération canadienne des municipalités (FCM)³⁵

Avant de concevoir ou d'acquérir un système de gestion de l'information sur les actifs, il y a des facteurs importants à prendre en compte, qui sont présentés à la figure³⁶. On ne peut trop insister sur le second point : si l'on ne sait pas quelles informations sont nécessaires ni pourquoi, aucun système ne sera utile.

Comme le montrent les sections précédentes de ce chapitre, si un bon système de gestion de l'information sur les actifs facilite la prise de décision, il ne remplace pas la stratégie et le plan de gestion des actifs. Les processus d'information doivent être intégrés de façon efficace à l'ensemble du cadre de gestion

des actifs.

2.8 Normes et directives internationales

Des organisations comptables internationales et nationales du monde entier ont créé des normes pour l'évaluation et la comptabilisation des actifs matériels. Le Cadre théorique de la comptabilité (Conceptual Framework for Financial Reporting) du Conseil des normes comptables internationales (IASB) a été publié en septembre 2010 et révisé en mars 2018³⁷. Il définit les actifs d'un point de vue financier et économique et détermine les renseignements que nous devons saisir pour répondre aux normes d'information financière. Ces normes,

comme celles qui sont abordées ci-dessous, sont conçues pour favoriser la production d'une information précise, transparente et comparable, et ainsi faciliter l'évaluation et orienter l'élaboration des politiques, les investissements et l'affectation des ressources.

2.8.1 Normes ISO

Depuis 2014, les autorités locales et nationales peuvent utiliser les normes élaborées par l'Organisation internationale de normalisation (ISO) pour relier les piliers de la gestion des actifs. L'ISO est une organisation internationale non gouvernementale d'élaboration de normes dont le siège social se trouve à Genève, en Suisse. Elle compte 164 membres qui sont représentés par des organismes

Figure 39

Points à considérer concernant l'information sur la gestion des actifs



Comment le système vous aidera-t-il à chaque phase du cycle de vie d'un actif ?

- Planification
- Acquisition
- Utilisation
- Mise hors service



- Quels types d'analyse voulez-vous que le système de gestion des actifs et son logiciel réalisent ?
- À quels processus opérationnels servira-t-elle ?
- Comment voulez-vous que l'information soit affichée ou présentée ?
- Où et comment les données seront-elles stockées ?



- Combien coûte le système ?
- La formation est-elle comprise ?
- Où obtenir du soutien technique, et à quel coût ?
- Est-il possible d'ajouter des fonctions au système et si oui, quels en seront les coûts ?



- De quelle formation avez-vous besoin et qui doit être formé ?
- Qui gèrera le système ?
- Qui assurera la qualité des données ?

Exercice 4

Répondez aux questions suivantes en considérant votre parc de véhicules de collecte des déchets solides :

- a. Dessinez l'organigramme de votre organisation. Disposez-vous d'une équipe de gestion des actifs ? Si ce n'est pas le cas, à quel endroit pensez-vous qu'elle devrait être située dans l'organigramme ?

- b. Disposez-vous d'outils technologiques pour vous aider dans la gestion des actifs ? Si oui, quels sont-ils et quels problèmes vous posent-ils ?

nationaux de normalisation tels que la Bangladesh Standards and Testing Institution, le Conseil canadien des normes, le Nepal Bureau of Standards & Metrology, le Tanzania Bureau of Standards et le Uganda National Bureau of Standards³⁸.

Les normes ISO les plus courantes sont celles qui portent sur la gestion de la qualité, la gestion de l'environnement, la santé et la sécurité, l'énergie, la sécurité des technologies

de l'information, l'innocuité des produits alimentaires et la gestion des risques. Voyons maintenant celles qui concernent la gestion des actifs.

2.8.1.1 La série de normes ISO 5500X

La série de normes ISO 5500X est issue d'une norme britannique publiée pour la première fois en 2004 et comprend les trois normes décrites à la figure 40.

Figure 40

La série de normes ISO 5500X sur la gestion des actifs

Norme ISO	Contenu
ISO 55000:2014 « Les principes » <i>Gestion d'actifs — Aperçu général, principes et terminologie</i> ³⁹	Aperçu général de la gestion d'actifs, de ses principes, de la terminologie et des définitions, ainsi que des bénéfices susceptibles d'être obtenus.
ISO 55001:2014 « Le système » <i>Gestion d'actifs — Systèmes de management — Exigences</i> ⁴⁰	Présentation de ce qui est requis pour mettre en place, appliquer, maintenir et améliorer un « système de gestion d'actifs », autrement dit, des exigences pour le développement d'un système de gestion intégré et efficace des actifs. Ce document ne précise toutefois pas comment faire.
ISO 55002:2018 « Les lignes directrices » <i>Gestion d'actifs — Systèmes de management — Lignes directrices relatives à l'application de l'ISO 55001</i> ⁴¹	Lignes directrices pour la mise en œuvre d'un système de gestion d'actifs ainsi que des exigences de l'ISO 55001.

Cette série de normes a été créée à l'intention de n'importe quelle organisation pour la gestion de n'importe quel type d'actif, par exemple :

- « les infrastructures et les secteurs industriels (production, transmission et distribution d'énergie ; service de distribution de l'eau et de traitement des eaux usées ; télécommunications ; chemins de fer ; transports urbains) ;
- les services publics axés sur les infrastructures (aéroports, hôpitaux, routes) ;
- tous les secteurs économiques pour lesquels la production ou les services sont réglementés par des agences gouvernementales ;
- les industries à forte intensité de capital et les entreprises à forte valeur ajoutée (minières, pétrolières, manufacturières) ;
- le secteur immobilier (résidentiel, commercial, culturel) ;
- les entreprises de service (logiciels, conseils, services professionnels)⁴². » [trad.]

Parmi les bénéfices susceptibles d'être obtenus en se conformant aux normes ISO 5500X :

- Augmentation du rendement des actifs
- Meilleure rentabilité de l'investissement

- Gestion améliorée des risques
- Soutien à la croissance et à l'amélioration des entreprises
- Prise de décision fiable liée aux buts et objectifs de l'organisation
- Renforcement de la confiance des parties prenantes et de la réputation de l'organisation

En 2019, l'ISO a publié l'ISO/TS 55010:2019 Gestion d'actifs — Orientation sur l'alignement des fonctions financières et non financières dans la gestion d'actifs. Cette nouvelle norme traite de la déconnexion entre les fonctions financières et non financières de la gestion des actifs qui a été abordée plus tôt dans ce chapitre⁴³. Elle offre des recommandations sur la manière dont les organisations peuvent parvenir à une interaction efficace et efficiente entre les fonctions de gestion des actifs, de finances et de comptabilité. Cela peut se traduire par une amélioration des contrôles internes, des rapports plus transparents, plus complets et plus actuels, une mesure plus efficace des principaux indicateurs de performance et une plus grande disponibilité et précision des informations à l'intention des responsables. Tous ensemble, ces éléments peuvent contribuer à la réalisation des objectifs stratégiques d'une

organisation.

2.8.2 International Infrastructure Management Manual

L'un des documents d'orientation publiés les plus utilisés à ce jour est l'*International Infrastructure Management Manual* (IIMM ; Manuel international de gestion des infrastructures). Ce manuel a été publié par la New Zealand Asset Management Support (NAMS), une entreprise sans but lucratif détenue par l'Institute of Public Works Engineering Australia (IPWEA) et sa cinquième édition, publiée en 2015, incorpore les normes ISO⁴⁴. Si les normes ISO décrivent ce qu'il faut faire, l'IIMM fournit des conseils sur la manière de le faire.

Même si le manuel se concentre sur les infrastructures, les orientations générales peuvent facilement être adaptées à toutes les catégories d'actifs matériels dont nous avons parlé dans ce chapitre.

2.8.3 Communautés de pratique

Nous ne sommes pas seuls dans notre parcours vers la gestion des actifs. Il existe de

nombreuses **communautés de pratique** qui peuvent être sollicitées pour du soutien et des conseils supplémentaires. Parmi elles, l'Institute of Asset Management (IAM), un organisme professionnel international basé au Royaume-Uni qui se consacre à la gestion des actifs matériels tout au long de leur durée de vie et qui, en plus d'offrir des conseils, offre plusieurs niveaux de certification en gestion des actifs. D'autres communautés de pratique offrent également des guides et des modèles facilement accessibles sur Internet.

Des exemples de communautés de pratique sont présentés à la figure 41.

Une communauté de pratique (CdP) est un groupe de personnes qui partagent une préoccupation commune, un ensemble de problèmes ou un intérêt pour un sujet particulier et qui se regroupent pour répondre à des objectifs individuels et collectifs.

Source : Edmonton Regional Learning Consortium, « Creating Communities of Practice », consulté le 24 novembre 2020.

Figure 41

Exemples de communautés de pratique nationales

 AUSTRALIE	 CANADA	 AFRIQUE DU SUD
<ul style="list-style-type: none">• National Asset Management Strategy Australia• Asset Management Council• The Asset Institute• The Australian Water Association• The Water Services Association of Australia• Institute of Public Works Engineering Australasia (IPWEA)	<ul style="list-style-type: none">• Fédération canadienne des municipalités• Association canadienne des travaux publics• Société canadienne de génie civil• Institut canadien des urbanistes• Government Finance Officers Association• Canadian Network of Asset Managers	<ul style="list-style-type: none">• Construction Industry Development Board• Institute of Municipal Engineering of Southern Africa• South African National Treasury• Southern African Asset Management Association

Exercice 5

- a. Quelles normes ISO connaissez-vous ?

- b. Quel est le nom de votre organisme national de normalisation ? Citez une norme dont votre pays a participé à l'élaboration.

- c. Quelles communautés de pratique existent dans votre pays ou votre région ou, s'il n'y en a aucune, lesquelles seraient nécessaires ?

Pour devenir un pays à revenu intermédiaire d'ici 2040 et atteindre les objectifs de développement durable, il faut que les autorités nationales et infranationales déploient des efforts concertés pour formuler, mettre en œuvre et adapter des stratégies de développement cohérentes qui placent au premier plan de leurs programmes politiques la prestation de services essentiels et les investissements connexes dans des infrastructures à petite et à grande échelle. Cet effort exige également que les gouvernements nationaux et les administrations locales prennent des mesures sérieuses pour prioriser la gestion des actifs matériels et publics dans les principaux processus décisionnels. Ces actifs (les terres, les bâtiments et les installations de santé et d'éducation ; les infrastructures telles que les routes, les systèmes de distribution et de traitement de l'eau, les installations d'élimination des déchets solides et les réseaux électriques) constituent le pilier de l'amélioration des services publics essentiels.

Joel Mundua, spécialiste en chef de l'UNCDF au PML Daily⁴⁵

Notes de fin de chapitre

1. S. Thacker *et al.*, *Infrastructure: Underpinning Sustainable Development* (Copenhague, Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets, 2018).
2. Fernando Fernholz et Rosemary Morales Fernholz, *A Toolkit for Municipal Asset Management submitted to Municipal Finance Task Force* (Research Triangle Park, Caroline du Nord, RTI International, 2007), p. 4.
3. National Planning Commission, *Sustainable Development Goals, Status and Roadmap: 2016-2030* (Katmandou, Gouvernement du Népal, 2018), p. 30.
4. *Ibid*, p. 56.
5. S. Thacker *et al.*, *Infrastructure: Underpinning Sustainable Development* (Copenhague, Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets, 2018).
6. GIZ, *Municipal Asset Management Toolkit, Guidelines for Local Decision Makers* (Sarajevo, Standing Conference of Towns and Municipalities (SCTM) et Network of Association of Local Authorities of South-East Europe (NALAS), novembre 2014), p. 12.
7. *Ibid*, p. 12.
8. Fédération canadienne des municipalités et Conseil national de recherches du Canada, « Protocoles environnementaux : Infrastructures et aménagement du territoire », dans *InfraGuide : Guide national pour des infrastructures municipales durables* (Ottawa, 2006), p. 18.
9. GIZ, *Municipal Asset Management Toolkit, Guidelines for Local Decision Makers* (Sarajevo, Standing Conference of Towns and Municipalities (SCTM) et Network of Association of Local Authorities of South-East Europe (NALAS), novembre 2014), p. 29.
10. Olga Kaganova et Mihaly Kopanyi, « Chapter 6. Managing Local Assets », dans *Municipal Finances: A Handbook for Local Governments*, Catherine Farvacque-Vitkovic et Mihaly Kopanyi, éd. (Washington, DC, Banque mondiale, 2014), p. 295.
11. Frederick E. Brusberg et Richard English, *Handbook for Preparing a Resettlement Action Plan* (Washington, DC, Société financière internationale, 2002).
12. Programme des Nations Unies pour les établissements humains, *Urban Planning for City Leaders* (Nairobi, 2012).
13. Olga Kaganova et Mihaly Kopanyi, « Chapter 6. Managing Local Assets », dans *Municipal Finances: A Handbook for Local Governments*, Catherine Farvacque-Vitkovic et Mihaly Kopanyi, éd. (Washington, DC, Banque mondiale, 2014), p. 317.
14. D.J. Vanier, « Asset management 101: a primer », *Innovations in Urban Infrastructure Seminar of the APWA International Public Works Congress* (Louisville, Kentucky, Conseil national de recherches du Canada, 2000).
15. Planning Commission, *Tanzania Development Vision 2025*, (Dar es Salaam, République-Unie de Tanzanie, 1995), p. 12-13.
16. Conseil municipal de Mwanza, *Draft Mwanza Master Plan 2015–2035* (Dodoma, Ministry of Lands, Housing and Human Settlements Development, 2016).

17. GLZ, Municipal Asset Management Toolkit, *Guidelines for Local Decision Makers* (Sarajevo, Standing Conference of Towns and Municipalities (SCTM) et Network of Association of Local Authorities of South-East Europe (NALAS), novembre 2014), p. 22.
18. Institute of Public Works Engineering Australasia, *International Infrastructure Management Manual (IIMM) 2011* (Wellington, IPWEA, 2011), p. 3|71.
19. Saidur Rahman, Dana J. Vanier et Linda A. Newton, *MIIP Report: Social Cost Considerations for Municipal Infrastructure Management* (Ottawa, Conseil national de recherches du Canada, 2005), p. 5.
20. Programme des Nations Unies pour les établissements humains et Earthscan, *Solid waste management in the world's cities* (Londres, ONU-Habitat, 2010), p. 90-91.
21. Olga Kaganova et Mihaly Kopanyi, « Chapter 6. Managing Local Assets », dans *Municipal Finances: A Handbook for Local Governments*, Catherine Farvacque-Vitkovic et Mihaly Kopanyi, éd. (Washington, DC, Banque mondiale, 2014), p. 295.
22. Banque asiatique de développement, « Financial Sustainability of Cities », dans *Future Livable Cities* (non publié).
23. Fernando Fernholz et Rosemary Morales Fernholz, *A Toolkit for Municipal Asset Management submitted to Municipal Finance Task Force* (Research Triangle Park, Caroline du Nord, RTI International, 2007), p. 18.
24. Banque asiatique de développement, « Financial Sustainability of Cities », dans *Future Livable Cities* (non publié).
25. Olga Kaganova et Mihaly Kopanyi, « Chapter 6. Managing Local Assets », dans *Municipal Finances: A Handbook for Local Governments*, Catherine Farvacque-Vitkovic et Mihaly Kopanyi, éd. (Washington, DC, Banque mondiale, 2014), p. 298.
26. Banque asiatique de développement, « Financial Sustainability of Cities », dans *Future Livable Cities* (non publié).
27. Banque mondiale, « Figure 25: A Schematic Example of Using Diversified Land Allocation Mechanisms within the Same Territory », dans *Ethiopia Urbanization Review* (Washington, DC, 2015), p. 92.
28. Banque mondiale, « China's Urbanization and Land: A Framework for Reform », dans *Urban China* (Washington, DC, 2014).
29. Fernando Fernholz et Rosemary Morales Fernholz, *A Toolkit for Municipal Asset Management submitted to Municipal Finance Task Force* (Research Triangle Park, Caroline du Nord, RTI International, 2007), p. 18.
30. Institute of Public Works Engineering Australasia, *International Infrastructure Management Manual (IIMM) 2011* (Wellington, IPWEA, 2011), p. 3|71.
31. W.R. de Sitter, « Costs for service life optimization: The 'law of fives' », dans *CEB-RILEM Workshop on Durability of Concrete Structures*, Comité Euro-International du Béton, éd. (Copenhague, 1984), p. 131–134.
32. Fonds d'équipement des Nations Unies et Département des affaires économiques et sociales du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies, *Asset Management Profile for Tanga Municipality, Tanzanie* (non publié), 2018.
33. Banque asiatique de développement, Technical Assistance Completion Report: TA 7673-PRC:

Community-Based Rural Road Maintenance by Women Ethnic Minority Groups in Western Yunnan (2013); Banque asiatique de développement, Performance-Based Routine Maintenance of Rural Roads by Maintenance Groups: Guide for Communications Bureaus (2012); Banque asiatique de développement, Performance-Based Routine Maintenance of Rural Roads by Maintenance Groups: Manual for Maintenance Groups (2012).

34. United Nations Water, « Water and Gender ». Disponible à l'adresse suivante : <https://www.unwater.org/water-facts/gender/>
35. Groupe de travail technique du Programme de gestion des actifs municipaux de la Fédération canadienne des municipalités, « Guide : Questions à poser avant que votre municipalité envisage l'achat d'un logiciel de gestion des actifs » (Fédération canadienne des municipalités, 2020).
36. Institute of Public Works Engineering Australasia, *International Infrastructure Management Manual (IIMM) 2011* (Wellington, IPWEA, 2011), p. 4|3 - 4|4.
37. International Accounting Standards Board et IFRS Interpretations Committee, *Conceptual Framework for Financial Reporting* (Londres, 2018).
38. Organisation internationale de normalisation, « À propos de l'ISO – Membres ». Disponible à l'adresse suivante : <https://www.iso.org/fr/members.html>
39. ISO/TC 251 Gestion des actifs, *ISO 55000:2014 Gestion d'actifs — Aperçu général, principes et terminologie* (Genève, ISO, 2014), dernière révision 2016.
40. ISO/TC 251 Asset management, *ISO 55001:2014 Gestion d'actifs — Systèmes de management — Exigences* (Genève, ISO, 2014), dernière révision 2016.
41. ISO/TC 251 Asset management, *ISO 55002:2018 Gestion d'actifs — Systèmes de management — Lignes directrices relatives à l'application de l'ISO 55001* (Genève, ISO, 2018), dernière révision 2020.
42. Organisation internationale de normalisation, « ISO/TC 251 Asset Management ». Disponible à l'adresse suivante : <https://committee.iso.org/home/tc251>
43. ISO/TC 251 Gestion des actifs, *ISO/TS 55010:2019 Gestion d'actifs — Orientation sur l'alignement des fonctions financières et non financières dans la gestion d'actifs* (Genève, ISO, 2019).
44. Institute of Public Works Engineering Australasia, *International Infrastructure Management Manual (IIMM)*, 6e éd. (Wellington, 2020).
45. Javira Ssebhwami (PML Daily), « Local govt officials trained on how to manage govt assets », 17 décembre 2019.

Chapitre 3

L'évaluation des besoins et de la capacité de gestion des actifs

Points à retenir

- Pour amorcer la gestion des actifs avec succès, il est nécessaire de réaliser une évaluation complète des besoins et des défis actuels. L'Outil de diagnostic pour la gestion des actifs (élaboré par le DAES et l'UNCDF) constitue un moyen simple d'y arriver.
- L'évaluation en trois parties prend en considération les nombreux facteurs et les parties prenantes qui interviennent dans la gestion des actifs. Réalisée en fonction de critères définis (« Minimal », « Élémentaire », « Intermédiaire » et « Avancé »), l'évaluation permet de produire un résumé des domaines où il convient d'intervenir de manière stratégique.
- L'Outil de diagnostic a pour objectif principal de mesurer la connaissance qu'ont les administrations des techniques de gestion des actifs et de les conscientiser à ce chapitre. Il ne s'agit là que d'une première étape vers une meilleure gestion des actifs devant mener à l'élaboration d'un plan d'action concret.

3.1	À propos de l'Outil de diagnostic de l'ONU	97
3.1.2	Processus d'évaluation générale	98
3.1.3	Consultation des parties prenantes	98
3.2	Partie 1 – Autoévaluation	100
3.3	Partie 2 – Évaluation sur place	106
3.3.1	Compréhension et définition des besoins	106
3.3.2	Prise de décisions en lien avec le cycle de vie	115
3.3.3	Facteurs favorisant la gestion des actifs	115
3.3.4	Réalisation des entretiens	115
3.3.5	Documentation des réponses	118
3.4	Partie 3 – Évaluation	121
3.5	Partie 3 – Recommandation d'interventions	130
3.6	Préparation d'un profil de la gestion des actifs	133
Exercice 1		99
Exercice 2		104
Exercice 3		120
Exercice 4		129
Exercice 5		132
Exercice 6		134
Figure 1	Onglets – Outil de diagnostic	97
Figure 2	Niveaux de sensibilisation – Outil de diagnostic	97
Figure 3	Processus de l'Outil de diagnostic	98
Figure 4	Qui participe au processus de l'Outil de diagnostic ?	99
Figure 5	Page de présentation de l'autoévaluation – Outil de diagnostic	101
Figure 6	Exemple de page de présentation (partie 1) – Superville	102
Figure 7	Exemple d'autoévaluation – Superville (a)	102
Figure 8	Exemple d'autoévaluation – Superville (b)	103
Figure 9	Exemple d'autoévaluation – Superville (c)	105
Figure 10	Évaluation sur place à l'aide de l'Outil de diagnostic (a)	107
Figure 11	Évaluation sur place à l'aide de l'Outil de diagnostic (b)	108
Figure 12	Évaluation sur place à l'aide de l'Outil de diagnostic (c)	109
Figure 13	Évaluation sur place à l'aide de l'Outil de diagnostic (d)	113
Figure 14	Page de présentation de l'évaluation – personnes passées en entretien	115
Figure 15	Exemple de page de présentation (partie 3) pour Superville	116
Figure 16	Méthodes pour les entretiens sur place	117
Figure 17	Entretien sur place à l'aide de l'Outil de diagnostic – Question 1	118
Figure 18	Exemple de réponse à l'évaluation sur place – Question 1	119

Figure 19	Grille d'évaluation en quatre niveaux – Outil de diagnostic	122
Figure 20	Exemple de réponse à la question 1 (copie)	126
Figure 21	Exemple d'évaluation des résultats – Question 1	127
Figure 22	Exemple de tableau des résultats de Superville.....	127
Figure 23	Graphiques des résultats de l'Outil de diagnostic	128
Figure 24	Étapes pour la recommandation de mesures	130
Figure 25	Exemple de table des matières du profil de la gestion des actifs de Superville.....	133



Les termes en **gras** sont définis dans le glossaire.

Pour appliquer les principes et les rudiments de la gestion des actifs dont il a été question aux chapitres 1 et 2, une organisation doit faire le bilan de ses besoins et de ses capacités en matière de gestion des actifs. Au chapitre 3, nous explorerons une méthode éprouvée pour cerner les besoins et arriver à les comprendre et qui, ce faisant, permet de stimuler la sensibilisation et la capacité organisationnelles nécessaires à une gestion efficace des actifs.

La méthode consiste à utiliser l'Outil de diagnostic de l'ONU pour la gestion des actifs (appelé « Outil de diagnostic » ou simplement « Outil » dans ce texte) qui repose sur les meilleures pratiques internationales et qui a été peaufiné par l'expérience pratique. Le présent chapitre est consacré à cet Outil, que l'on présentera en se servant, à titre d'exemple, d'une localité fictive appelée « Superville ».

L'Outil de diagnostic porte quatre grands

objectifs :

- Présenter le concept de la gestion des actifs aux organisations gouvernementales et aux administrations locales ;
- Proposer un moyen simple d'évaluer la sensibilisation aux enjeux ;
- Aider les organisations gouvernementales et les administrations locales à élaborer des mesures pour améliorer la gestion de leurs actifs ;
- Servir de point de départ à l'élaboration d'un plan d'action pour la gestion des actifs (PAGA), qui fera l'objet du chapitre 4.

Explorons maintenant l'Outil de diagnostic de l'ONU pour la gestion des actifs. Commençons par examiner les composantes de l'outil, puis nous nous pencherons plus en détail sur la façon de l'utiliser à la section 3.2.

Un mot sur les outils de diagnostic et la façon de les employer judicieusement

Les outils de diagnostic servent de plus en plus à mener des évaluations comparables et objectivement vérifiables sur la mise en place et le fonctionnement de systèmes dans divers domaines, dont la gestion des finances publiques. Ils constituent un moyen efficace d'obtenir un premier portrait complet de la situation. Fondés sur des indicateurs faisant consensus, ces outils permettent d'effectuer une catégorisation, une comparaison, un classement et une analyse comparative plus larges. Ainsi, ces outils de diagnostic peuvent servir d'amorce au dialogue sur les forces et les faiblesses d'un système et guider les approches visant à renforcer la performance. Il faut toutefois garder certains points à l'esprit :

- Obtenir des scores élevés n'est pas une fin en soi. Il faudrait toujours avoir pour objectif de développer un système plus performant, et non d'obtenir de meilleurs scores. Ainsi, toute mesure prise en réponse à un problème devrait servir à améliorer le fonctionnement du système plutôt qu'à

simplement répondre aux critères requis pour passer au niveau suivant.

- Les raisons expliquant un score faible sont rarement révélées par les diagnostics standards et la situation nécessite des recherches plus approfondies. Des problèmes qui semblent similaires ne requièrent pas forcément la même solution. Il faut adapter les mesures d'intervention éventuelles aux conditions existantes plutôt que d'adopter des mesures qui ont déjà fonctionné, mais dans un contexte très différent.
- Certains éléments importants du système pourraient passer sous le radar de l'Outil de diagnostic en raison de leur nature difficilement mesurable. Il faudra veiller à repérer ces angles morts et s'assurer de les explorer par différentes approches.

Pour ces raisons, les outils de diagnostic fonctionnent mieux en combinaison avec d'autres approches analytiques qui approfondissent les enjeux soulevés, par exemple en examinant des facteurs d'économie politique et les capacités organisationnelles. De telles approches aident à trouver des réponses qui viendront consolider le système en place en tenant compte du contexte particulier dans lequel il fonctionne.

Contribution de Gundula Löffler, chercheuse associée au Overseas Development Institute, aux fins de ce guide. Adapté avec la permission de l'auteure.

3.1 À propos de l'Outil de diagnostic de l'ONU

L'Outil de diagnostic est disponible sous forme de tableur Excel®, que vous pouvez télécharger à l'adresse <https://www.un.org/development/desa/financing/capacity-development/topics/infrastructure-asset-management>.

Le tableur possède une série d'onglets pour chaque partie de l'outil (voir la figure 1).

Mis à part les différences d'apparence entre les deux formats, l'Outil de diagnostic est essentiellement le même et comprend trois parties.

La **partie 1** consiste en une autoévaluation. Elle a pour but d'amener l'organisation à réfléchir à ses objectifs, ses actifs et ses défis pour quatre grandes catégories d'actifs matériels : les terrains, les équipements, les bâtiments et les infrastructures. L'autoévaluation doit être réalisée avant de passer aux parties 2 et 3.

La **partie 2** comporte une évaluation réalisée sur place au moyen de 14 questions sur la gestion des actifs qui servent à guider l'équipe d'évaluation et l'organisation. Les questions, accompagnées d'explications et d'exemples, sont regroupées en trois catégories :

- *Compréhension et définition des besoins* (quatre questions)
- *Prise de décisions en lien avec le cycle de vie* (cinq questions)
- *Facteurs favorisant la gestion des actifs* (cinq questions)

La **partie 3**, qui a pour but de cerner les forces, les faiblesses et les aspects qui pourraient être améliorés, doit être réalisée en dernier. Elle consiste à évaluer les résultats de la partie 2. Chaque résultat se voit attribuer un score reflétant le niveau de sensibilisation actuel de l'organisation par rapport aux enjeux, comme montré à la figure 2. Les scores peuvent être attribués par tranches d'un demi-point. Autrement dit, un score de « 2,5 » indiquerait que l'organisation dépasse les critères minimums du niveau 2, mais sans avoir encore atteint le niveau 3.

La partie 3 permet également de fixer des cibles que l'organisation pourrait atteindre en deux ou trois ans selon une équipe d'évaluation, et de recommander des actions pour les atteindre.

L'Outil de diagnostic accorde de l'importance à la sensibilisation aux enjeux, car il s'agit du point de départ fondamental : il faut savoir

Figure 1

Onglets – Outil de diagnostic

Gestion des actifs	Aperçu	Partie1_Prés	Feuil1	Feuil2	Partie1_PrésEx	Partie1_Éval	Partie1_ÉvalEx	Partie2_SurPlace	Partie2_SurPlaceEx
--------------------	--------	--------------	--------	--------	----------------	--------------	----------------	------------------	--------------------

Figure 2

Niveaux de sensibilisation – Outil de diagnostic

Minimal (niveau 1)	L'organisation est consciente de la nécessité de gérer les actifs, mais n'a pas été en mesure de le faire.
Élémentaire (niveau 2)	L'organisation est consciente de la nécessité de gérer les actifs et a commencé à mettre en œuvre certaines des mesures.
Intermédiaire (niveau 3)	L'organisation a mis en œuvre toutes les mesures de gestion des actifs pour au moins une des catégories d'actifs.
Élevé (niveau 4)	L'organisation a mis en œuvre les mesures de gestion des actifs dans toutes les catégories d'actifs relevant de sa compétence.

quelles activités de la gestion des actifs doivent être réalisées avant de pouvoir les entreprendre. Si les capacités d'exécution de l'organisation sont limitées, la situation sera mise en évidence et il faudra y remédier pour faire en sorte que la capacité de gestion des actifs devienne au moins équivalente aux besoins. Inversement, une capacité illimitée ne sera d'aucune utilité pour une organisation qui ne sait pas ce qui doit être fait.

Avant d'aborder chaque partie de l'Outil de diagnostic, passons en revue le processus général d'évaluation. Nous nous pencherons aussi rapidement sur la participation et la consultation des parties prenantes afin de nous assurer d'obtenir les bons renseignements aux fins de l'évaluation.

3.1.2 Processus d'évaluation générale

Votre administration ou organisation peut appliquer l'Outil de diagnostic de la manière qui lui convient. Vous pourriez commencer par inviter une équipe d'évaluation externe (p. ex. des experts du DAES, de l'UNCDF, de l'UNOPS ou d'autres partenaires de développement) à appliquer l'Outil dans quelques administrations locales et à venir former les fonctionnaires du gouvernement national, qui à leur tour pourront former d'autres fonctionnaires à appliquer utiliser l'outil. Peu importe le type d'évaluation, votre administration ou organisation fera d'abord une autoévaluation pour vérifier son « état de santé ».

Dans ce chapitre, nous prendrons le rôle de consultants externes venus à Superville pour appliquer l'Outil de diagnostic, en collaboration avec les fonctionnaires et parties prenantes de la ville.

3.1.3 Consultation des parties prenantes

La première étape de l'application de l'Outil de diagnostic consiste à s'assurer que les parties prenantes les plus pertinentes de

Figure 3

Processus de l'Outil de diagnostic

Déterminer le type d'évaluation

- Précisez votre objectif et les réalisations attendues.
- S'agit-il d'une évaluation formelle dont les conclusions seront communiquées ou présentées? Ou plutôt, une évaluation informelle?
- Sera-t-elle menée à l'interne ou à l'externe?

Partie 1 : Autoévaluation

- L'organisation désigne une personne-ressource pour coordonner les échanges avec l'équipe d'évaluation.
- L'équipe d'évaluation envoie la partie 1 au directeur général ou à un poste équivalent au sein de l'organisation.
- L'organisation finalise la partie 1.

Partie 2 : Évaluation sur place

- L'équipe d'évaluation organise sa visite de l'organisation par l'intermédiaire de la personne-ressource.
- L'équipe d'évaluation passe en revue la partie 1 avec l'organisation.
- L'équipe d'évaluation s'entretient avec les principaux acteurs de l'organisation.

Partie 3 : Évaluation

- L'équipe d'évaluation envoie les conclusions de la partie 2 à l'organisation pour examen.
- L'équipe d'évaluation finalise l'évaluation, propose des mesures d'intervention et définit les étapes à venir.
- L'équipe d'évaluation remet un profil de la gestion des actifs à l'organisation.

l'organisation soient désignées et informées de leur participation à l'évaluation.

La partie 1 s'adresse surtout aux personnes élues et à la haute direction. Les questions sont générales et conçues pour permettre de connaître l'organisation gouvernementale ou l'administration, sa philosophie, ses priorités, ses contraintes et toute activité antérieure de

Exercice 1

Y a-t-il une activité ou un aspect de la gestion des actifs pour lequel vos connaissances dépassent votre capacité d'exécution ? Expliquez.

gestion des actifs. Ces personnes n'ont pas besoin de connaître les détails des éléments d'actif ou la manière de recueillir les données d'inventaire, mais elles doivent savoir quels types d'actifs l'organisation possède et lesquels de leurs services en sont responsables. Elles doivent également savoir quelles sont les lois et les politiques nationales qui régissent les actifs de façon générale.

Les titulaires des postes importants suivants doivent être consultés pour cette partie :

- Maire et adjoint/adjointe au maire (des administrations locales)
- Directeur général ou directrice générale
- Chef des services financiers
- Chef de l'approvisionnement
- Ingénieur ou ingénieure en chef
- Chef du service d'urbanisme
- Responsable du développement communautaire

Les questions de la partie 2 portent plus

Figure 4

Qui participe au processus de l'Outil de diagnostic ?

Exemples du Bangladesh, du Népal, de la Tanzanie et de l'Ouganda

 Bangladesh	 Népal	 Tanzanie	 Ouganda
<ul style="list-style-type: none"> • Secrétaire • Commis comptable • Médecin • Agent d'amélioration des bidonvilles • Inspecteur des normes sanitaires • Ingénieur adjoint en hydrologie • Ingénieur civil adjoint 	<ul style="list-style-type: none"> • Chef des finances • Chef du financement • Agent d'information • Vérificateur interne • Assistant à l'approvisionnement • Directeur de la planification • Directeur des infrastructures • Agent de développement communautaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Estimateur • Urbaniste • Ingénieur municipal • Ingénieur municipal en hydrologie • Agent de développement communautaire • Statisticien • Responsable de l'approvisionnement • Trésorier de la Ville • Agent à l'assainissement et à l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> • Secrétaire municipal • Ingénieur municipal • Chef des finances • Agent en environnement • Inspecteur-hygiéniste principal • Agent principal de l'approvisionnement • Arpenteur municipal • Urbaniste municipal • Adjoint à l'inventaire

précisément sur les principales pratiques de gestion des actifs et s'adressent au personnel de l'organisation qui en discutera avec l'équipe d'évaluation. Les noms des services varient d'un pays à l'autre, mais les catégories ressemblent généralement à ceci :

- Planification et développement
- Finances
- Approvisionnement
- Ingénierie et travaux publics
- Développement communautaire
- Services techniques

Il est important d'équilibrer le nombre de parties prenantes de chaque secteur, puisqu'elles fournissent de l'information essentielle à propos de leur service ; qui plus est, il s'agit d'une occasion pour elles d'assimiler de l'information d'autres services et d'échanger leurs expériences.

Les postes et les titres des différents fonctionnaires participant au processus de diagnostic varieront aussi d'un pays à l'autre. La figure 4 montre la variété de titres dans quatre pays où des évaluations conjointes DAES-UNCDF ont été réalisées.

Voyons maintenant comment appliquer chacune des trois parties de l'Outil de diagnostic.

3.2 Partie 1 – Autoévaluation

La première partie de l'Outil de diagnostic consiste en une page de présentation et un questionnaire.

Il faut inscrire le nom de la localité ou du territoire concerné en plus du nom de la personne chargée de présenter l'évaluation. Celle-ci sert de personne-ressource pour l'organisation de la visite sur place et pour tout suivi nécessaire.

La page de présentation fournit des renseignements de base sur l'emplacement de la localité, la population et l'identité des

fonctionnaires locaux qui participent à la gestion des actifs. Deux menus déroulants servent à évaluer la population : le premier pour la population de jour et le deuxième pour les résidents permanents (population de nuit). On demande ces deux données puisqu'il peut y avoir une différence importante entre le nombre de personnes qui utilisent les infrastructures locales (de jour) et le nombre de personnes qui contribuent aux taxes ou aux recettes locales (les résidents permanents). Par exemple, la population pourrait augmenter considérablement pendant le jour en raison d'un afflux d'ouvriers qualifiés, de travailleurs et de visiteurs.



Conseils pour la partie 1 de l'Outil de diagnostic

Lorsque vous remplissez la partie 1 de l'Outil de diagnostic :

- Fournissez une liste complète des participants.
- Répondez aux questions en équipe au mieux de vos connaissances.
- Prévoyez de 3 à 4 heures pour la terminer.

Lorsque vous relisez la partie 1, avant d'effectuer une visite :

- Veillez à ce que les principales parties prenantes soient représentées et leurs coordonnées soient exactes.
- Passez en revue les réponses aux questions.
- Relevez les renseignements manquants ou incomplets.

Il est également important d'indiquer si le dénombrement de la population est à jour ou s'il date du dernier recensement. Il pourrait s'être écoulé un certain temps depuis le dernier recensement, et il pourrait y avoir eu un afflux de réfugiés ou d'immigrants.

La page de présentation liste les personnes qui participent activement à la gestion des actifs. Nombre de ces personnes

Figure 5

Page de présentation de l'autoévaluation – Outil de diagnostic

Partie 1 : Autoévaluation de la gestion des actifs – Page de présentation

Instructions
Veuillez remplir les sections vides de ce formulaire. Vous trouverez un exemple à l'onglet suivant.

		Commentaires
Pays :		
Ville/territoire de l'administration locale :		
Population de jour :		
Population permanente (de nuit) :		
Personne qui présente cette évaluation :		
Titre :		
Courriel :		
Téléphone :		
Date d'achèvement de l'autoévaluation :		

Participant(e)s à l'évaluation de la gestion des actifs
Inscrivez le nom de toutes les personnes impliquées dans la gestion des actifs.

Nom	Titre	Courriel/coordonnées

contribueront à l'autoévaluation et seront aussi consultées pour la partie 2 de l'Outil de diagnostic.

Après la page de présentation, on retrouve le questionnaire de la partie 1, qui comprend 11 questions générales relativement simples servant à comprendre l'organisation, sa philosophie, ses priorités, ses contraintes et son expérience antérieure de la gestion des actifs.

Le temps requis pour remplir la partie 1 dépendra du nombre de parties prenantes impliquées dans le processus, mais en règle générale, trois à quatre heures devraient suffire pour répondre à toutes les questions.

Si vous faites partie de l'équipe qui remplit le questionnaire, il se peut que ce soit la

première fois que votre groupe se rencontre pour discuter de ces questions. L'objectif est d'avoir une bonne discussion sur les problèmes auxquels votre organisation fait face. Ne vous inquiétez pas si certaines des questions ne s'appliquent pas à votre cas ou si vous ne savez pas comment y répondre, car vous aurez l'occasion de discuter de vos réponses et de combler les lacunes éventuelles lors de l'évaluation sur place.

Voyons maintenant comment l'équipe de Superville a rempli l'autoévaluation.

À la figure 6, nous constatons que la population de Superville monte à 52 000 personnes durant le jour et qu'elle redescend à seulement 25 000 personnes la nuit. Les réponses aux questions 1 et 2 de l'autoévaluation (voir

Figure 6

Exemple de page de présentation (partie 1) – Superville

Partie 1 : Autoévaluation de la gestion des actifs – Page de présentation		Exemple de Superville
		Commentaires
Pays :	Superpays	
Ville/territoire de l'administration locale :	Superville	
Population de jour :	50 000 - 100 000	52 000
Population permanente (de nuit) :	25 000 - 50 000	25 000
Personne qui présente cette évaluation :	Alpha Bravo	
Titre :	Secrétaire municipal	
Courriel :		
Téléphone :	111 123 456789	
Date d'achèvement de l'autoévaluation :		
Participant(s) à l'évaluation de la gestion des actifs		
Inscrivez le nom de toutes les personnes impliquées dans la gestion des actifs.		
Nom	Titre	Courriel/coordonnées
Charlie Delta	Économiste principal	
Echo Foxtrot	Responsable de la comptabilité	
India Juliet	Chef du service d'urbanisme	
Kilo Lima	Agente d'approvisionnement	
Mike November	Agent de développement communautaire	
Oscar Papa	Trésorier	

Figure 7

Exemple d'autoévaluation – Superville (a)

Partie 1 : Autoévaluation de la gestion des actifs – Contexte général	Exemple
Instructions	
Veuillez répondre en gardant à l'esprit les besoins, les défis et les contraintes liées aux changements qui ont une incidence sur les infrastructures matérielles et les biens immobiliers utilisés par l'administration locale pour servir sa population. Ne vous inquiétez pas si certaines des questions ne s'appliquent pas à votre cas ou si vous ne savez pas comment y répondre, car elles seront abordées lors de l'entretien sur place.	
Questions	
1. Veuillez énumérer trois grands défis auxquels fait face votre administration locale en matière d'économie, d'environnement et de développement communautaire et qui ont une incidence sur vos actifs et sur la façon dont vous les gérez.	
Augmentation de la population pendant le jour – les infrastructures ne suffisent pas	
Pas d'espace pour les commerçants et petits commerçants	
Circulation engorgée matin et soir – la situation sera intenable d'ici trois à cinq ans	
Inondations dans certaines zones pouvant détruire les infrastructures et petites fermes, système en place non adéquat, déchets dans le système	
2. Décrivez brièvement les grands objectifs de votre administration locale pour les 3 à 5 années à venir.	
Hôpital régional et centres de soins de santé locaux	
Déplacer les services hors du centre-ville, comme la gare routière	
Création de deux villes satellites	
Amélioration de la perception des recettes	
3. Indiquez lesquels des principaux actifs matériels suivants figurent à l'inventaire de votre administration locale (encerclez/surlignez tous	

Figure 8

Exemple d'autoévaluation – Superville (b)

Partie 1 : Autoévaluation de la gestion des actifs – Contexte général			Exemple
3. Indiquez lesquels des principaux actifs matériels suivants figurent à l'inventaire de votre administration locale (encerclez/surlignez tous les éléments qui s'appliquent et ajoutez des commentaires au besoin).			
Terrains	Bâtiments	Équipement (actifs essentiels seulement)	Infrastructures
Aucun	Aucun	Aucun	Aucun
Excédentaires/pouvant être aliénés	Culture (p. ex. musées)	Véhicules de collecte des déchets	Cimetières
Inoccupés/pouvant être utilisés	Éducation (p. ex. écoles, universités, bibliothèques)	Voitures, camions, tracteurs, niveleuses, équipement de	Approvisionnement en énergie (production et distribution) – relève du
Marchés publics	Services d'urgence (p. ex. pompiers, police) – relève du ministère	Systèmes informatiques	Éclairage public
Utilisés	Bureaux administratifs	Ameublement de bureau	Parcs et espaces publics
(Autres – remplissez)	Logements	Coffres-forts	Routes – routes locales seulement (routes non améliorées – rues résidentielles) Transfert de fonds à l'administration
	Judiciaire (p. ex. prisons, cour) – relève du ministère	(Autres – remplissez)	Installations de collecte et d'élimination des déchets solides
	Santé (p. ex. hôpitaux, cliniques)		Réseaux de transport (p. ex. gares routières)
	Toilettes publiques		Gestion des eaux usées (y compris l'évacuation et le traitement des eaux usées et l'évacuation des eaux pluviales) – argent non transféré
	Installations récréatives		Services d'eau (y compris le traitement et la distribution)
	(Autres – remplissez)		Installations portuaires (p. ex. quais, bassins et grues)
			Protection contre les inondations (p. ex. bassins de rétention des eaux pluviales, digues, levées)
			(Autres – remplissez)
4. Quel est l'actif le plus essentiel que vous gérez ? (Un actif essentiel est indispensable à la prestation de services par l'organisation et occasionne de graves conséquences en cas de défaillance ou de perte.)			

←
→
...
Aperçu
Partie1_Prés
Partie1_PrésEx
Partie1_Éval
Partie1_ÉvalEx
Partie2_SurPlace
Partie2_SurPl

la figure 7) nous apprennent que Superville éprouve des problèmes de population, de circulation et d'inondations. Deux des objectifs de l'organisation sont liés à la circulation et à la croissance de la population.

Ensuite, l'organisation doit inscrire les types d'actifs matériels qu'elle possède et indiquer ceux qui sont essentiels. Différents types d'actifs sont déjà intégrés au questionnaire ; l'équipe de Superville peut donc sélectionner ceux qui s'appliquent à sa situation et inscrire

les autres actifs non répertoriés dans les cases supplémentaires. Seuls les actifs essentiels ayant une incidence directe sur la prestation des services doivent être listés. Nous ne voulons pas connaître le nombre de chaises, de bureaux ou de classeurs, mais plutôt les grands éléments d'actifs qui pourraient avoir une valeur importante pour l'organisation en termes de réputation ou de fonctionnalité, comme une salle du conseil.

On constate à la figure 8 que les actifs

matériels de Superville sont surlignés en jaune et que l'équipe d'évaluation a ajouté de l'information supplémentaire en bleu. On peut voir que Superville ne possède aucun terrain excédentaire et qu'elle est responsable des établissements d'éducation et de santé. Elle possède également de nombreux équipements gérés à l'échelle locale. La plupart de ses grandes infrastructures sont gérées par le gouvernement national, mais elle possède une gare routière et s'occupe des routes locales. L'équipe a également indiqué que Superville doit transférer des fonds à l'administration routière pour l'entretien des routes

non locales.

Les sept questions suivantes amènent les fonctionnaires et le personnel à réfléchir aux actifs essentiels, à la manière dont la performance des actifs affecte la prestation des services et aux responsabilités à l'égard de la gestion des actifs (voir la figure 9). Les réponses aux questions nous indiquent que le plus grand problème de Superville est la collecte des déchets solides. Une autre difficulté est liée aux actifs locaux gérés à un niveau supérieur, comme les routes, l'énergie, l'approvisionnement en eau et l'assainissement.

Exercice 2

- a. Si votre organisation a amorcé le processus de l'Outil de diagnostic de l'ONU, quelles parties prenantes ont été consultées ? Y a-t-il des personnes qui n'ont pas été incluses, mais auraient dû l'être ? Si oui, qui sont-elles et en quoi leur rôle serait-il important ? Si vous n'avez pas reçu d'évaluation, quelles sont les parties prenantes de votre organisation qui, selon vous, devraient être consultées ?

- b. Discutez de la population de votre municipalité ou district et de son incidence sur la gestion des actifs. Varie-t-elle entre le jour et la nuit ? Si oui, qui sont les principaux usagers de jour ? Cet écart crée-t-il un problème et si oui, lequel ?

- c. Passez en revue l'information fournie par l'équipe de Superville jusqu'à maintenant. Quelles questions supplémentaires poseriez-vous aux fonctionnaires de la ville ?

Figure 9

Exemple d'autoévaluation – Superville (c)

Partie 1 : Autoévaluation de la gestion des actifs – Contexte général	Exemple
5. De quelle façon la performance de vos actifs essentiels affecte-t-elle la prestation de services de votre administration locale ? (Par exemple, des routes en mauvais état affectent la capacité de livrer des marchandises au marché et ont donc une incidence sur l'économie.)	<ul style="list-style-type: none"> • Incapacité à ramasser les déchets – rues sales, plaintes, maladies, obstruction du réseau d'évacuation • Les revenus autonomes sont une importante source de revenus, besoin de revenus
6. Qui gère les différentes catégories d'actifs matériels dans votre ville ? Quels sont les actifs gérés par la municipalité ? Lesquels sont gérés à un niveau supérieur (p. ex. par le district ou au niveau national) ?	<ul style="list-style-type: none"> • Service des travaux publics (ville) → routes municipales • Administration routière de Superpays (ARS) → routes importantes • Compagnie des eaux et des égouts de Superpays (CEES) → approvisionnement en eau et assainissement • Ministère de la Santé → centres de santé • Ministère de l'Éducation → écoles • Service d'hygiène publique → collecte et gestion des déchets ; cimetières • Service des finances et du commerce → marchés • Service de l'urbanisme → parcs • Compagnie d'énergie de Superpays (CES) → énergie
7. Qui participe à l'acquisition, l'exploitation, l'entretien et la mise hors service des actifs ? Existe-t-il un processus de prise de décision consigné par écrit ? Veuillez en fournir une copie, le cas échéant.	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisition → Le service responsable de l'actif effectue la planification et définit les exigences, puis établit les priorités et envoie le budget au conseil municipal ; ensuite, le service de génie civil aide à la conception ; il y a plusieurs étapes pour créer la demande budgétaire d'un nouveau projet : <ol style="list-style-type: none"> (1) Les demandes de la collectivité sont transmises aux conseils d'arrondissement, qui classent les projets. (2) Les projets prioritaires sont présentés au conseil municipal ; l'équipe de gestion examine les projets et les communique aux conseillers. (3) Le budget est soumis à l'approbation de l'administration régionale, du ministère et de l'assemblée ; la Ville examine aussi les demandes de projets pour s'assurer qu'elle dispose des moyens financiers nécessaires à leur mise en œuvre ; les services des finances et de l'approvisionnement et le service utilisateur collaborent au processus budgétaire et d'acquisition. • Exploitation et entretien → Relève de chaque service, qui est assisté par le service de génie civil. • Mise hors service → Guidée par la Loi sur les finances et la Loi sur l'approvisionnement, approuvée par le ministre ; le service des finances détermine la valeur des actifs dont il faut se défaire ; la cession de l'actif se fait par une vente aux enchères et l'argent revient à la Ville.
8. Avez-vous déjà fait faire un examen externe de vos pratiques ou plans de gestion des actifs par le passé ? Si oui, quel en a été le résultat ?	<ul style="list-style-type: none"> • Un projet d'aide internationale a permis de créer un système de perception des recettes pour les administrations locales. • Aucune autre aide externe
9. Décrivez brièvement toute mesure d'amélioration de la gestion des actifs en cours ou déjà prévue pour l'année prochaine (p. ex. mise en place d'un SIG, amélioration des données d'inventaire, etc.).	<p>Nous prévoyons adopter un système d'information géographique (SIG) pour nous aider à cartographier l'emplacement de nombre de nos actifs. Nous avons déjà désigné une personne responsable du SIG au sein du service d'utilisation des terres.</p>
10. Veuillez énumérer les principales lois, réglementations et politiques nationales qui régissent la façon dont vous gérez vos actifs. Exemples : les lois, réglementations et politiques concernant la gestion des actifs municipaux ; le pouvoir attribué à la municipalité en lien avec les actifs municipaux ; les dispositions légales de la municipalité concernant la gestion des terres, l'acquisition, l'élimination, la location, les contrats, etc. ; et les politiques concernant par exemple l'inventaire standard pour les municipalités ou la documentation sur la classification des actifs immobilisés.	<p>Loi sur les administrations locales, Loi sur la gestion et les finances publiques, Loi sur l'approvisionnement et la cession de biens publics, Loi sur les terres</p>

L'administration locale n'exerce aucun contrôle sur leur gestion, mais elle doit tout de même traiter les plaintes des usagers lorsque le service est interrompu ou inadéquat.

On constate également que Superville a besoin d'aide pour planifier et budgétiser au-delà d'un an. Le personnel ne peut y arriver sans aide externe ni mentorat.

Ces réponses commencent à nous faire comprendre le fonctionnement de Superville, les actifs qu'elle possède, les défis auxquels elle fait face et les processus que son personnel applique pour gérer les actifs. En tant qu'équipe d'évaluation, nous voudrions revenir sur ces questions à la partie 2 de l'évaluation. Nous pourrions devoir approfondir certaines questions et en poser d'autres afin de bien comprendre l'organisation avant de passer à l'évaluation formelle. Ces réponses pourront être ajoutées lors des entretiens sur place.

3.3 Partie 2 – Évaluation sur place

Maintenant que nous avons un portrait général de Superville, il faut en savoir plus sur la façon dont elle gère ses actifs. La partie 2 examine des facettes précises de la gestion des actifs au moyen de 14 questions. Chacune est accompagnée d'une explication et d'un exemple de meilleure pratique.

La meilleure façon de procéder consiste à réaliser des entretiens sur place au cours desquels on demande aux fonctionnaires et au personnel de décrire en détail leur façon de gérer les infrastructures matérielles et les biens immobiliers tels que les terrains et les bâtiments.

Un entretien dure généralement de trois à quatre heures et il peut être nécessaire de disposer de temps supplémentaire pour examiner les pièces justificatives. Il est bon de prévoir une journée pour compléter l'évaluation sur place.

Avant d'expliquer la meilleure façon de mener

cet entretien, passons en revue les trois aspects étudiés, en commençant par *Compréhension et définition des besoins*.

3.3.1 Compréhension et définition des besoins

Les quatre premières questions de la partie 2 évaluent dans quelle mesure l'organisation comprend et définit bien ses besoins. Ce point est lié à la gestion de la demande, le premier des trois piliers du cadre de gestion des actifs présenté au chapitre 2.



Conseils pour la partie 2 de l'Outil de diagnostic

Temps alloué :

- Prévoyez de 3 à 4 heures pour mener à bien l'entretien.
- Prévoyez une journée pour l'évaluation complète.

L'entretien :

- Réalisez un entretien de groupe avec la personne responsable de chacun des groupes clés présents.
- Interrogez plus tard des experts afin d'obtenir des données et de l'information justificatives.
- Posez des questions d'approfondissement.
- Consignez les preuves pour étayer les réponses.

Les deux premières questions de la partie 2 de l'Outil de diagnostic répondent à trois des six grandes questions, à savoir :

- *Que possédez-vous ?*
- *Combien cela vaut-il ?*
- *Quel en est l'état ?*

Examinons la figure 10.

Comme nous l'avons appris au chapitre 2, la gestion de la demande implique de connaître la demande actuelle et future selon les niveaux de service que nous entendons fournir. Les questions 3 et 4 examinent notre façon de procéder (voir la figure 11).

Figure 10

Évaluation sur place à l'aide de l'Outil de diagnostic (a)

Numéro et sujet de la question	Question	Réponse (colonne à remplir par les évaluateurs pendant les visites sur place)	Explications et exemples
Compréhension et définition des besoins			
1 Données d'inventaire des actifs	<p>Quelles données d'inventaire sur les actifs l'administration locale recueille-t-elle ?</p> <p>Comment sont-elles classées ?</p> <p>De quelle façon l'administration locale s'assure-t-elle que l'information est exacte, cohérente et utilisable ?</p>		<p>Données de base à recueillir sur les bâtiments et les terrains :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adresse postale • Numéro de cadastre • Utilisation(s) actuelle(s) • Superficie totale des bâtiments/terrains et surfaces connexes • Matériaux de construction (p. ex. bois, béton, acier) • Année de construction • Coût <p>Données de base à recueillir sur les infrastructures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Municipalité/région • Type d'actif (p. ex. eau, eaux usées, électricité) • Numéro d'identification • Taille/capacité (p. ex. diamètre, hauteur, volume, débit) • Longueur totale (p. ex. canalisations, lignes de transmission, routes) • Matériaux de construction (p. ex. fonte, acier, bois) • Année de construction <p>Données plus détaillées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • État • Taux d'occupation actuelle (c.-à-d. le pourcentage de l'espace utilisable occupé) • Date d'inspection • Coût de construction • Montant de l'amortissement annuel • Valeur comptable nette • Valeur marchande estimative combinée du bâtiment et du terrain • Coûts annuels d'exploitation et d'entretien • SIG/carte de localisation numérique • Actifs connexes (p. ex. trou d'homme, stations de pompage)

(suite à la page suivante)

2	Performance de l'actif	De quelle façon l'administration locale mesure-t-elle et gère-t-elle l'état et la performance de ses actifs ? Les dossiers sont-ils mis à jour ? À quel moment ?	<p>Les données sur la performance des actifs (état, utilisation et adéquation aux besoins des usagers) aident à prendre de bonnes décisions et permettent à l'administration locale d'estimer la durée de vie restante d'un actif.</p> <p>Exemple d'évaluation/de description de l'état :</p> <p>1 – Excellent : L'actif est comme neuf, entièrement opérationnel, bien entretenu et fonctionne selon les normes actuelles ou au-delà. Aucune mesure n'est nécessaire.</p> <p>2 – Bon : L'actif est bien entretenu, mais présente quelques signes d'usure. Les performances sont optimales. L'entretien à réaliser est surtout planifié et de nature préventive. Des réparations mineures peuvent être nécessaires.</p> <p>3 – Moyen : L'actif est fonctionnel, mais présente des signes normaux d'usure dus à l'âge. Quelques défaillances mineures ou efficacité réduite, avec un besoin accru d'entretien ou une hausse des frais d'exploitation.</p> <p>4 – Passable : L'actif fonctionne, mais nécessite un niveau élevé d'entretien pour rester opérationnel. Détérioration importante de la performance prévue à court terme. Réhabilitation nécessaire.</p> <p>5 – Défaillant : Vie utile efficace dépassée et frais d'entretien excessifs. Haut risque de défaillance. Remplacement immédiat ou réhabilitation nécessaire.</p>
---	-------------------------------	---	---

Figure 11

Évaluation sur place à l'aide de l'Outil de diagnostic (b)

3	Niveaux de service	De quelle façon votre administration locale détermine-t-elle le niveau de service approprié à fournir à ses usagers ? Comment s'assure-t-elle que la performance de ses actifs correspond à ces niveaux de service, et ce, pour tous ses citoyens et citoyennes ?	<p>Les actifs fournissent un service à la collectivité. Pour définir les niveaux de service attendus, on se base sur une certaine forme de mesure de la performance définie par :</p> <ul style="list-style-type: none">• l'analyse des exigences légales – c'est la loi qui détermine ce qui doit être fourni ;• la mesure des attentes des usagers et usagères. <p>Par exemple, les niveaux de service d'un système d'approvisionnement en eau pourraient inclure les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• Un nombre « X » de bris par 100 kilomètres de conduite principale est acceptable.• Les bris de la conduite principale seront réparés dans les « X » heures suivant le début des réparations, 95 pour cent du temps.• Les plaintes des usagers seront traitées dans les 24 heures.• Toutes les exigences réglementaires seront respectées. <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none">• L'eau sera acheminée par canalisation à toutes les maisons en zones urbaines ayant une population de « X ».• Des points d'eau seront aménagés tous les 300 mètres.• L'eau sera fournie par des puits communautaires.
---	---------------------------	--	--

(suite à la page suivante)

4	Prévision de la demande	De quelle façon votre administration locale prévoit-elle la demande de services et son incidence sur ses actifs ? Quelle est la fiabilité des méthodes utilisées ?	<p>La demande est une mesure de l'utilisation que font les usagers des services fournis par les actifs, par exemple l'approvisionnement en eau potable ou l'évacuation des eaux usées, au fil du temps. La capacité à prévoir la demande de manière régulière aide l'administration locale à planifier et à répondre à cette demande, ou à gérer les répercussions et les conséquences (risques) liées au fait de ne pas y répondre.</p> <p>Les tendances historiques, les cartes, le nombre et le type de permis d'aménagement, les demandes de financement précédentes et d'autres renseignements peuvent aider à répondre aux questions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Où la collectivité va-t-elle s'agrandir ? • Dans quelle mesure croîtra-t-elle et quand atteindra-t-elle cette taille ? • Les services actuels permettront-ils de répondre à la demande future ? • Les fonds seront-ils suffisants pour tirer parti des actifs existants et augmenter les niveaux de service afin de répondre à la demande des citoyens et citoyennes ?
---	--------------------------------	---	--

Figure 12

Évaluation sur place à l’aide de l’Outil de diagnostic (c)

Prise de décisions en lien avec le cycle de vie			
5	Prise de décision	De quelle manière votre administration locale prend-elle les décisions relatives au remplacement, à la remise en état ou à la mise hors service des actifs existants ou à l'investissement dans de nouveaux actifs ?	<p>Un actif doit être en état de fonctionnement pour fournir le niveau de service désiré. Si l'actif est défaillant, sa capacité à fournir le niveau de service souhaité peut être compromise. Un actif qui a une incidence majeure sur la capacité à respecter le niveau de service serait réputé plus essentiel au système qu'un actif dont la défaillance n'aurait pas d'incidence significative sur le niveau de service.</p> <p>Il est très important d'établir et d'utiliser un processus décisionnel cohérent pour aider à prendre des décisions sur les actifs prioritaires. On peut utiliser l'analyse coûts-avantages pour déterminer quand il faut remplacer, remettre en état ou renouveler les investissements. Entre autres indicateurs, le coût de fonctionnement, un changement d'état ou de cote de performance, le risque, la valeur de l'actif, l'utilisation ou la valeur comptable nette de l'actif peuvent tous servir à déterminer si une remise en état ou un remplacement est nécessaire.</p>

(suite à la page suivante)

(suite à la page suivante)

7	Planification des immobilisations	<p>De quelle manière l'administration locale planifie-t-elle et priorise-t-elle les dépenses de modernisation ou d'acquisition de nouveaux actifs ?</p> <p>Les dépenses en immobilisations sont généralement nécessaires pour faire face à la croissance ou aux changements de la collectivité ou alors pour renouveler les actifs existants afin de maintenir les niveaux de service. Comme cela peut être coûteux, les organisations doivent prévoir le coût des besoins à long terme liés aux actifs. Les plans de dépenses en immobilisations peuvent comprendre les éléments suivants : réhabilitation majeure, expansion du système, technologie, nouveaux actifs.</p> <p>Le plan de dépenses en immobilisations est un instrument de planification financière à moyen terme. Il est généralement établi tous les trois à cinq ans et coïncide généralement avec les réglementations nationales sur la planification des dépenses à moyen terme. Ce type de plan définit les projets d'infrastructure et d'investissement prévus et établit une stratégie de financement. Il doit couvrir autant d'actifs essentiels que possible (réseaux d'eau et d'égouts, voirie, trottoirs, bâtiments, éclairage public et parc automobile).</p> <p>Un plan de dépenses en immobilisation doit présenter les éléments que voici :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les politiques et la capacité financière de la Ville lui permettant de gérer les besoins en investissements liés au développement de son territoire et à son cadre bâti • Les secteurs prioritaires/thèmes stratégiques ciblés et les besoins d'investissement • Les dispositions pour une prise de décisions coordonnée • Les résultats du plan de dépenses en immobilisations • Les projets et programmes ainsi qu'un calendrier d'investissement général • La gestion des risques <p>Là encore, on peut utiliser un système de priorités et l'analyse coûts-avantages.</p> <p>Exemple : Combien coûtera l'investissement ? Dans quelle mesure améliorera-t-il le service ? Quels sont les avantages (réduction du temps de déplacement, diminution du nombre d'accidents) et les risques ?</p> <p>P. ex. priorité d'investissement = 50 % coût du cycle de vie de l'actif + 30 % état/pertinence + 20 % risque</p> <p>Si l'on se sert d'une analyse coûts-avantages pour hiérarchiser les projets, celle-ci doit être basée sur une technique d'actualisation et spécifier la valeur actualisée nette (VAN) et le taux de rendement interne (TRI). Pour ce faire, l'analyse coûts-avantages doit définir les éléments à inclure (pertinence), calculer la valeur des éléments (charges théoriques et effets d'entraînement) et parvenir à une conclusion qui offre des conseils éclairés aux responsables de la prise de décisions (contraintes).</p>
---	--	--

(suite à la page suivante)

8	Planification financière	<p>De quelle façon votre administration locale projette-t-elle ses recettes et ses dépenses? Comment planifie-t-elle le financement de ses dépenses futures et des coûts liés aux actifs?</p>	<p>Les actifs peuvent générer des revenus tels que des paiements de location, des frais d'utilisation ou des recettes de ventes. Il faut déterminer les sources potentielles de revenus, les coûts d'exploitation et d'entretien et les besoins en dépenses d'immobilisations.</p> <p>Le plan financier stratégique d'une municipalité doit intégrer les éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none">• Les principales politiques financières (sur la gestion financière, les taxes, les recettes générales, les droits d'aménagement, la gestion des actifs, l'endettement, la gestion actif-passif, etc.), qui peuvent inclure les buts ou les lignes directrices concernant les mesures essentielles de la gestion budgétaire, telles que le pourcentage du budget annuel à consacrer à l'amélioration des immobilisations, les mesures visant à limiter l'importance du service annuel de la dette et les limitations sur l'encours total de la dette. Ces politiques jetteront également les bases de la comptabilité (de caisse ou d'exercice).• Une évaluation de la capacité budgétaire, dans laquelle la municipalité fait une estimation de ses revenus futurs, de ses dépenses d'exploitation à venir et de la quantité de fonds pouvant être transférés aux réserves de capital. Les sources de financement du plan d'immobilisations de la ville pourraient inclure :<ul style="list-style-type: none">- les revenus propres (ou financement par répartition d'un fonds de réserve) ;- des subventions ou des transferts d'autres ordres de gouvernement;- des subventions de sources externes;- des dettes à long terme (p. ex. emprunts de collectivité locale pleinement garantis par le gouvernement émetteur) ;- du financement externe provenant du secteur privé, dans le cadre de partenariats publics-privés (PPP).• Les stratégies financières qui visent à minimiser l'écart entre la capacité financière et les dépenses d'exploitation et en immobilisations prévues afin d'augmenter les fonds disponibles pour l'entretien, le renouvellement et l'acquisition d'actifs.• Les indicateurs financiers qui servent à rendre compte de la situation financière de l'administration par rapport aux prévisions financières. <p>Il est possible de prévoir les revenus et les dépenses grâce à l'historique des revenus, des coûts et de la demande, l'expérience, les tendances du secteur, etc. On réalise chaque année une activité de budgétisation qui permet d'intégrer le plan financier stratégique aux budgets municipaux annuels.</p>
---	---------------------------------	---	--

(suite à la page suivante)

				<p>Exemple 1 : En 2015, il en coûtait 100 \$/m² pour remplacer un toit; avec un taux d'inflation de 3 %/année, nous ajustons ce coût à 116 \$/m² pour estimer le coût de remplacement en 2020 [100 \$ x (1 + 0,03) 5].</p> <p>Exemple 2 : Nous avons perçu 200 000 \$ en frais d'utilisation et de permis en 2017, mais les revenus ont diminué de 2 % par an au cours des trois dernières années. Il faudra augmenter les frais ou trouver d'autres sources de revenus pour continuer à offrir le même niveau de service, ou bien il faudra réduire le niveau de service.</p> <p>La durabilité considère les facteurs économiques, sociaux et environnementaux. Les actifs doivent être viables financièrement, donc abordables; ils doivent être durables sur le plan social, c'est-à-dire bénéficier de manière égale à tous les citoyens et citoyennes; et ils doivent être respectueux de l'environnement, c'est-à-dire préserver ou améliorer la qualité du milieu naturel et ne pas le détruire. Ces facteurs s'appliquent lorsqu'on envisage la remise en état ou le remplacement d'actifs existants ou de nouveaux investissements.</p> <p>Exemple : L'utilisation de l'eau de puits est contrôlée de manière à ce qu'elle ne dépasse pas la capacité, sinon le puits se tarira; des citernes servent à stocker l'eau pendant la saison des pluies en prévision de la saison sèche.</p> <p>Il faut également adapter la gestion des actifs aux défis posés par le changement climatique, comme l'augmentation des inondations, la hausse du niveau de la mer et la migration des populations des zones touchées. En plus de l'adoption de mesures d'adaptation, la gestion des pratiques et la protection des terres qui abritent des ressources naturelles (p. ex. forêts, lacs et bassins fluviaux de la municipalité) aident à atténuer les effets du changement climatique.</p>
9	Durabilité	De quelle manière votre administration locale intègre-t-elle les principes de durabilité à la gestion de ses actifs ?		

Figure 13

Évaluation sur place à l'aide de l'Outil de diagnostic (d)

Facteurs favorisant la gestion des actifs				
10	Leadership en matière de gestion des actifs et équipes connexes	<p>Quel est le niveau de sensibilisation et d'engagement de l'administration locale en matière de gestion des actifs ?</p> <p>Comment cela se reflète-t-il dans la structure actuelle de l'administration locale et les responsabilités attribuées ?</p>		<p>Une gestion efficace des actifs exige des efforts soutenus et coordonnés de la part de toutes les composantes d'une administration locale. Elle est encore plus efficace lorsque les rôles sont clairement définis et attribués à des personnes et des équipes précises. Avoir des politiques et procédures en place ne suffit pas : il faut aussi les appliquer activement dans toute l'organisation.</p> <p>Exemple : Dans une structure simple, on pourrait avoir un ambassadeur de la gestion des actifs ou bien un poste dédié à la promotion de la gestion des actifs dans l'organisation. Une organisation plus complexe désignera un service municipal chargé de diriger et superviser les activités de gestion des actifs. Les responsabilités en ce sens seront inscrites dans les descriptions de poste.</p>

(suite à la page suivante)

11	Politiques et processus de gestion des actifs	Comment votre administration locale s'assure-t-elle que ses politiques et processus de gestion des actifs sont appropriés et efficaces ?	Les politiques et processus de gestion des actifs permettent aux administrations locales de fonctionner de manière cohérente et fiable et de prouver qu'elles atteignent leurs objectifs. Les politiques et les pratiques doivent être appropriées, appliquées de façon uniforme et bien comprises. Exemple : Réaliser des enquêtes sur la satisfaction, voir si les actifs répondent aux besoins des parties prenantes et mener des audits et examens internes.
12	Système de gestion de l'information sur les actifs	Comment s'y prend votre administration locale pour répondre aux besoins d'information des gestionnaires des actifs, des usagers et usagères et de la collectivité ?	Les données sur les actifs peuvent être saisies de différentes façons, que ce soit de manière électronique ou sur papier. Les systèmes d'information sur la gestion des actifs permettent à l'administration locale de saisir, partager et gérer les données de manière efficace et rentable. L'analyse de ces données pourra aider à prendre des décisions relatives à l'exploitation, la budgétisation, la planification et la gestion des actifs. Exemples de systèmes : registre/journal des actifs, cartes, tableaux, SIG, systèmes de gestion de l'entretien.
13	Acquisition de services et matériels	De quelle manière votre administration locale se procure-t-elle les services et matériels liés aux actifs, comme les pièces d'équipement, l'évaluation des biens immobiliers ou les services de construction ? De quelle manière l'administration locale exerce-t-elle un contrôle sur les services de gestion des actifs qui sont sous-traités ?	Lorsqu'elles font appel à des services de sous-traitance, les administrations locales doivent prendre en compte les coûts, les avantages et les risques associés, de même que la transparence du processus. Des procédures constantes permettent à l'administration d'économiser de l'argent et de renforcer la confiance de la population envers les fonctionnaires locaux. Exemple : L'approvisionnement en services peut se faire par voie d'appel d'offres, en recourant à un fournisseur unique ou en choisissant à partir d'une liste de fournisseurs qualifiés. Pour un bon contrôle des activités en sous-traitance, il faut des inspections régulières, une bonne réglementation de l'approvisionnement, une équipe de gestion des contrats, etc.
14	Transparence	De quelle manière votre administration locale assure-t-elle la transparence dans sa gestion des actifs ?	La transparence permet de démontrer que l'administration locale dépense les fonds judicieusement, et ce, dans l'intérêt du public et de manière juste et ouverte. Cette façon de faire rend l'administration locale plus digne de confiance et attire davantage d'investissements financiers. Parmi les pratiques d'approvisionnement transparentes : <ul style="list-style-type: none"> • Appels d'offres ouverts et concurrentiels pour les contrats • Précision de la portée des travaux ou des détails de la transaction • Critères clairs pour l'évaluation des offres, les soumissions et les attributions • Redevabilité des responsables de l'approvisionnement • Avis public indiquant le nom de la personne ou de l'entité qui a remporté le contrat ainsi que la valeur du contrat

3.3.2 Prise de décisions en lien avec le cycle de vie

Les cinq questions de cette section portent sur la prise de décisions en lien avec le cycle de vie et nous aident à déterminer ce qu'il faut régler prioritairement.

Comme la figure 12 le montre, la question 5 porte sur les processus généraux de prise de décision. Les questions 6 et 7 abordent la planification opérationnelle et la planification des immobilisations – c'est-à-dire comment prendre des décisions d'entretien et de remplacement des actifs matériels – tandis que la question 8 se penche sur la planification financière. Finalement, la question 9 incite l'organisation à examiner les principes de durabilité et à les appliquer dans son cadre de gestion des actifs.

3.3.3 Facteurs favorisant la gestion des actifs

Les neuf premières questions de la partie 2 de l'Outil de diagnostic nous ont permis d'évaluer les activités de gestion des actifs qui sont réalisées et la manière dont elles sont exécutées. Les questions 10 à 14, les cinq dernières, peuvent nous aider à connaître les personnes, les technologies et les ressources utilisées pour appuyer la gestion des actifs.

Comme le montre la figure 13, les questions 10 et 11 portent sur le leadership, le personnel et

les politiques qui soutiennent la gestion des actifs au sein de l'organisation. La question 12 examine comment l'organisation répond à ses besoins en matière d'information pour prendre des décisions éclairées. Finalement, les questions 13 et 14 portent sur les processus d'approvisionnement et la transparence de l'organisation, des aspects essentiels à l'efficacité, à l'efficacités et à la confiance du public.

3.3.4 Réalisation des entretiens

L'entretien est la partie la plus importante de l'évaluation, car il nous permet de discuter des réponses de la partie 1 avec l'équipe locale. C'est aussi à ce moment que l'on recueille toute l'information nécessaire pour compléter l'évaluation. Avant de commencer, il faut donc s'assurer d'interroger les bonnes personnes.

Vous avez déjà recensé les parties prenantes avant l'évaluation (voir la section 3.1.3). Certaines personnes auraient dû prendre part à la partie 1, et d'autres participeront à la partie 2. À la page de présentation de la partie 3 (voir la figure 14), il faut maintenant inscrire le nom des personnes que nous désirons passer en entretien ainsi que leurs rôles et responsabilités actuels.

S'il manque une personne importante (le responsable de l'ingénierie ou du développement communautaire, par exemple), il faut veiller à l'inclure dès maintenant afin

Figure 14

Page de présentation de l'évaluation – personnes passées en entretien

Personnes passées en entretien :		
Nom	Titre	Rôles et responsabilités – gestion des actifs

Figure 15

Exemple de page de présentation (partie 3) pour Superville

Personnes passées en entretien : Exemple		
Nom	Titre	Rôles et responsabilités – gestion des actifs
Charlie Delta	Économiste principal	Prévisions économiques sur cinq ans. Relève du ministère des Affaires municipales.
Echo Foxtrot	Responsable de la comptabilité	Budget annuel, rapport financier et audit. Présente l'information au conseil.
India Juliet	Chef du service d'urbanisme	Planification de l'aménagement et rencontre avec des groupes locaux.
Kilo Lima	Agente d'approvisionnement	Supervision de toutes les activités d'acquisition et de contrats.
Mike November	Agent de développement communautaire	Assure la liaison avec la collectivité afin de déterminer les besoins. Présente l'information au conseil.
Oscar Papa	Trésorier	Soutien au comptable principal, paiements et gestion des finances de l'administration locale.

de parvenir à un équilibre entre les parties prenantes de tous les groupes qui gèrent activement les actifs matériels.

La figure 15 montre les personnes que Superville désire passer en entretien à la partie 2. Il s'agit des mêmes personnes qu'à la partie 1. Il n'y a qu'à reprendre l'information de chaque personne et d'y ajouter leurs rôles et responsabilités.

Ensuite, il faut décider de la façon d'organiser les entretiens. Il est possible de rencontrer toutes les parties prenantes à l'occasion d'une seule réunion ou alors de rencontrer chaque service ou personne individuellement. Chaque approche présente ses avantages et ses inconvénients, comme l'illustre la figure 16.

L'objectif de l'Outil de diagnostic étant d'obtenir un portrait de la gestion des actifs de l'organisation, la méthode la plus efficace consiste à faire en sorte que la personne responsable de chacun des groupes clés soit présente. Si nécessaire, on peut interroger plus tard des individus (adjoints et membres du personnel) qui détiennent de l'information précise pour obtenir des données et de l'information complémentaire. Quelle que soit la méthode d'entretien, l'organisation doit s'engager à y consacrer trois à quatre heures.

Revenons à l'exemple de Superville : nous

avons décidé d'interroger le personnel en groupe et de mener des entretiens additionnels si nécessaire. Maintenant que nous venons de décider qui nous passerons en entretien et à quel moment, c'est le temps de passer à l'action.





Nous ne cherchons pas de réponse parfaite ; nous voulons que les parties prenantes répondent au mieux de leurs connaissances. Il n'est pas rare qu'une administration locale se concentre davantage sur certaines catégories d'actifs. Si tel est le cas, nous voulons que les personnes interrogées évoquent l'exemple d'un actif ou de plusieurs actifs qui représente au mieux leur plus haut niveau d'efforts déployé.

Par contre, il est nécessaire de creuser pour relever des actifs qui ne sont pas bien gérés ou qui ne bénéficient pas de toute l'attention nécessaire. Il est très important d'approfondir les réponses afin de bien comprendre ce que l'organisation fait (ou ne fait pas). Il faut aussi demander des preuves matérielles pour appuyer les réponses, car elles seront nécessaires pour justifier la partie 3, l'évaluation.

Pour obtenir des réponses détaillées, il vaut mieux poser des questions ouvertes (des questions auxquelles on ne peut répondre par « oui » ou par « non »). On peut utiliser à cette fin l'une des formulations que voici :

Figure 16

Méthodes pour les entretiens sur place

Méthode d'entretien	Avantages	Désavantages
<p>Avec toutes les parties prenantes</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Tout le monde est présent et peut contribuer à la discussion • Occasion de partage d'information et d'apprentissage • Requiert le moins de temps 	<ul style="list-style-type: none"> • Peut être difficile de réunir tous les acteurs au même moment • Certaines personnes peuvent être réticentes à participer • Il pourrait y avoir trop de gens
<p>Par groupes</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Occasion de se concentrer sur un groupe à la fois • Occasion de partage d'information et d'apprentissage • Demande moins de temps aux parties prenantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Peut être difficile de réunir tout le monde au même moment • Certaines personnes peuvent être réticentes à participer • Besoin de compiler l'information par la suite • Plus long que la première option
<p>Avec les représentants des groupes</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilité de se concentrer sur un groupe à la fois • Occasion de partage d'information et d'apprentissage • Demande moins de temps aux parties prenantes • Moins long de compiler l'information par la suite 	<ul style="list-style-type: none"> • Peut être difficile de réunir un représentant de chaque groupe au même moment • Certaines personnes peuvent être réticentes à participer • Un représentant peut difficilement exprimer avec précision les opinions de l'ensemble d'un groupe
<p>Individuel</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Demande moins de temps aux parties prenantes • Plus grande volonté à participer 	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune occasion de partage d'information et d'apprentissage • Nécessité de compiler l'information par la suite • Option la plus longue

- *Parlez-moi de...*
- *Décrivez la façon...*
- *Expliquez comment...*

Prenons la question 1 comme exemple et voyons comment nous y prendre (voir la figure 17).

Supposons que pendant l'entretien, l'organisation mentionne qu'elle dispose d'un registre des actifs, mais que celui-ci est incomplet ou inexact.

Nous pourrions demander : « Votre registre des actifs est-il exact ? », mais comme la question se répond par « oui » ou « non », cela ne nous sera pas d'une grande utilité. La réponse ne nous dira pas s'il existe réellement un registre ou quelles données il contient. Nous pourrions plutôt poser les questions suivantes :

- *Pourriez-vous nous expliquer comment vous vous assurez de l'exactitude des données contenues dans votre registre d'actifs ?*

- À quelle fréquence inscrivez-vous des données sur les actifs et les validez-vous ?
- Dites-moi en plus sur votre niveau de confiance envers vos données.

Figure 17

Entretien sur place à l'aide de l'Outil de diagnostic – Question 1

Numéro et sujet de la question		Question
Compréhension et définition des besoins		
1	Données d'inventaire des actifs	<p>Quelles données d'inventaire sur les actifs l'administration locale recueille-t-elle ?</p> <p>Comment sont-elles classées ?</p> <p>De quelle façon l'administration locale s'assure-t-elle que l'information est exacte, cohérente et utilisable ?</p>

Pour déterminer quelles données sont entrées, il faut avoir accès au registre. On pourra ainsi vérifier si le registre est tenu en format papier ou électronique et voir les actifs qu'il contient et les données inscrites à leur sujet. Demander à l'organisation de nous montrer certaines parties de leur inventaire (base de données ou système d'information) nous permettra de confirmer les réponses. Nous pourrions également avoir une idée des actifs consignés et de leur classification.

Finalement, il est important d'encourager les personnes interrogées à ajouter des commentaires et à préciser leur façon de gérer différents actifs, notamment des méthodes systématiques ou normalisées que leur organisation utiliserait. N'oubliez pas non plus que

la prochaine partie de l'Outil de diagnostic est l'évaluation finale. L'objectif est donc de recueillir suffisamment d'information pour pouvoir évaluer le niveau de sensibilisation de l'organisation à la gestion des actifs. Lorsque nous posons les 14 questions, nous pouvons nous servir des exemples de la colonne « Explications et exemples » (dernière à droite, figures 10 à 12).

3.3.5 Documentation des réponses

L'étape suivante consiste à documenter les réponses aux questions de l'Outil de diagnostic. Il est important de prendre de bonnes notes pendant les entretiens, car nous les utiliserons pour remplir l'évaluation à la partie 3.

Si l'évaluation a été effectuée par une équipe, chaque membre notera ses réponses, qui seront regroupées par la suite. Il faudra également expliquer sous quelle forme nous avons reçu les preuves à l'appui : les a-t-on vues, en a-t-on obtenu une copie physique ou électronique ou alors une photo ; ou a-t-on accepté une explication verbale ? Cela devrait également être fait si vous utilisez l'Outil de diagnostic pour faire le bilan de santé de votre organisation.

Une fois les réponses validées, on les inscrit dans la colonne « Réponses » de la feuille de travail de la partie 2.

Allons voir les notes de l'équipe de Superville à la question 1.

Les notes de la colonne « Réponses » nous permettent de bien comprendre le type de données d'inventaire que la municipalité recueille, le niveau d'information entré dans le système, le mode de classification et la présence ou non d'un mécanisme de vérification du système de gestion des actifs et du registre d'actifs. Il sera important de noter les réponses à chacune des 14 questions dans cette colonne.

Les réponses devront être vérifiées afin de

nous assurer que toute l'information nécessaire à l'évaluation s'y trouve. Il est donc conseillé d'envoyer à l'organisation les parties 1 et 2 remplies afin qu'elle puisse corriger l'information incorrecte ou les malentendus. Elle pourra également ajouter des données qu'elle n'aura pas été en mesure de

donner pendant la visite sur place. La personne chargée de remplir la partie 1 devrait être la personne-ressource.

Une fois cette étape terminée, nous pouvons passer à l'étape 3, l'évaluation.

Figure 18

Exemple de réponse à l'évaluation sur place – Question 1

Numéro et sujet de la question		Question	Réponse (colonne à remplir par les évaluateurs pendant les visites sur place)
Compréhension et définition des besoins			
1	Données d'inventaire des actifs	<p>Quelles données d'inventaire sur les actifs l'administration locale recueille-t-elle ?</p> <p>Comment sont-elles classées ?</p> <p>De quelle façon l'administration locale s'assure-t-elle que l'information est exacte, cohérente et utilisable ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Un nouveau système de gestion des actifs sert à planifier l'entretien et les réparations et à préparer des rapports. • Des données de base sont recueillies et consignées, notamment la valeur des actifs et leur valeur comptable nette, l'année de construction et l'emplacement. Ces renseignements étaient auparavant recueillis manuellement et inscrits dans un registre d'actifs. • L'inventaire répertorie la valeur des actifs, leur taille, l'année de construction et l'emplacement, mais les matériaux (béton, bois, etc.) et les dimensions ne le sont pas, une tâche qui relève souvent d'un consultant. • Environ 80 % des actifs s'y trouvent – entrés par un consultant, mais aucun contrôle ou assurance de la qualité des données (CQ/AQ). • État : Le service de génie civil se sert d'un modèle pour évaluer l'état physique de l'actif, mais l'évaluation relève du jugement personnel d'un ingénieur (aucun paramètre établi). • Le service d'ingénierie évalue l'état des bâtiments au moyen d'une inspection visuelle et inscrit les constatations dans le système de gestion des actifs ; les inspecteurs en bâtiment inspectent également les bâtiments privés. • La valeur de l'actif est établie en fonction du coût d'achat ou du coût de construction, et non en fonction de sa valeur marchande.

Exercice 3

- a. Manque-t-il des personnes à la liste des parties prenantes à passer en entretien pour Superville (voir la figure 15) ? Si oui, qui manque à l'appel ? Pourquoi devraient-elles participer ?

- b. Relisez les réponses de Superville à la question 2. Manque-t-il de l'information ? Quelles autres questions poseriez-vous aux fonctionnaires de la Ville ? Quelles pièces justificatives aimeriez-vous obtenir ?

2 Performance de l'actif	De quelle façon l'administration locale mesure-t-elle et gère-t-elle l'état et la performance de ses actifs ? Les dossiers sont-ils mis à jour ? À quel moment ?	<ul style="list-style-type: none"> • Inspection des bâtiments et préparation d'un rapport – mais les inspections n'ont lieu que sur demande. • Besoin de plus d'outils pour réaliser des inspections quantitatives adéquates. • Évaluation des actifs immobilisés aux trois ans.
---------------------------------	---	---

- c. Lesquels des éléments suivants sont des données d'inventaire de base ? Lesquels sont des données plus détaillées ? Pour chaque point, inscrivez « B » pour les données de base et « D » pour les données détaillées. La figure 8 du chapitre 1 pourra vous aiguiller.

- Matériaux de construction (bois, béton, acier, etc.) ____
- Coûts d'exploitation et d'entretien annuels ____
- Année de construction
- Valeur comptable nette
- Valeur marchande estimative combinée du bâtiment et du terrain ____
- État ____
- Taux d'occupation actuelle (pourcentage de l'espace utilisable occupé) ____
- Date d'inspection ____
- Coût de construction ____
- Adresse postale et numéro de cadastre ____
- Utilisation(s) actuelle(s) ____
- Montant de l'amortissement annuel ____

- d. En ayant le fonctionnement de votre organisation en tête, répondez à la question 3 de l'entretien comme si c'était vous qui étiez évalués :

De quelle façon votre administration locale détermine-t-elle le niveau de service approprié pour les services qu'elle fournit à ses usagers ? Comment s'assure-t-elle que la performance de ses actifs correspond à ces niveaux de service ?

3.4 Partie 3 – Évaluation

Nous avons recueilli toutes les informations et les preuves nécessaires. Il est maintenant temps d'évaluer la position de l'organisation sur l'échelle de sensibilisation à l'aide de la feuille de travail de la partie 3 de l'Outil de diagnostic. Les quatre niveaux sont « Minimal », « Élémentaire », « Intermédiaire » et « Élevé » (voir la figure 19). Les colonnes C à F de la feuille de travail énoncent les critères à remplir pour chacun des niveaux de sensibilisation, et ce, pour les 14 questions de la partie 2.

Un coup d'œil à la question 1 nous permet de constater la progression des niveaux de sensibilisation aux données d'inventaire des actifs. Au niveau le plus bas (1), l'organisation doit comprendre l'importance de l'information et disposer de certaines données sur les actifs. Au niveau avancé (4), des données sont disponibles pour tous les actifs et la valeur de ces derniers est évaluée. Les données sont accessibles à ceux qui en ont besoin pour prévoir la demande et gérer les actifs tout au long de leur cycle de vie. L'organisation comprend l'importance des données et sait comment en tirer parti pour prendre des décisions éclairées



Conseils pour la partie 3 de l'Outil de diagnostic

- Relisez les notes et demandez plus d'information au besoin.
- Inscrivez toute réflexion ou observation supplémentaire dans la colonne des commentaires.
- Assurez-vous que le niveau ciblé est atteignable en moins de trois ans.
- Suivez les étapes pour recommander des interventions précises et réalistes.

et informer les parties prenantes.

Dans l'autre portion de la feuille de travail (colonnes G à L), nous nous servons de nos notes et des réponses de la partie 2 pour attribuer un score, ou niveau de sensibilisation, à chacune des 14 questions. Nous devons également inscrire des commentaires, justifier nos choix et fournir les preuves derrière notre raisonnement. Finalement, il faut formuler des recommandations de mesures qui aideront l'organisation à atteindre les résultats cibles.

Comment se sert-on des renseignements recueillis à la partie 2 pour remplir la feuille

Figure 19

Grille d'évaluation en quatre niveaux – Outil de diagnostic

Numéro et sujet de la question		Niveau de sensibilisation			
		Minimal 1	Élémentaire 2	Intermédiaire 3	Élevé 4
Compréhension et définition des besoins					
1	Données d'in-ventaire des actifs	L'administration locale comprend la nécessité de recueillir des données sur les actifs et a peut-être commencé à le faire.	Des renseignements de base concrets (p. ex. emplacement, taille, type) sont consignés à la main ou dans un tableau électronique. On connaît la date et l'heure de l'entrée, la personne qui l'a effectuée et la méthode. Chaque actif est évalué en fonction de sa valeur comptable historique.	Les renseignements sont recueillis sur support électronique. En plus des données physiques, on note aussi le coût de remplacement, l'âge approximatif, la valeur foncière, etc. Les actifs sont classés par groupe, catégories, type de services fournis, détenteur ou une combinaison de ces éléments. L'inventaire doit préciser l'emplacement des ressources naturelles, surveiller leur état et détailler des plans de protection, d'inspection et d'entretien des actifs naturels et les mettre en œuvre.	Des données complètes et précises sont disponibles pour tous les actifs, y compris les nouveaux. Les données sont accessibles à tous ceux qui en ont besoin. Les données sur les actifs essentiels sont très fiables. L'évaluation de tous les actifs est basée sur la valeur marchande, la valeur d'usage ou le coût de remplacement.
		Colonnes C-F de l'onglet Partie3_Éval			
2	Performance de l'actif	L'état et la performance de l'actif sont connus, mais ne sont pas nécessairement quantifiés ou documentés.	Les données et les renseignements sur l'état, l'utilisation et l'adéquation aux besoins des actifs sont recueillis et utilisés pour surveiller la performance des actifs.	Les données sur l'état et la performance servent à planifier l'entretien et les renouvellements à court terme.	Les données sur l'état et la performance servent à estimer la demande future et les besoins à long terme.

(suite à la page suivante)

3 Niveaux de service	L'administration locale est consciente des avantages que procure la définition des niveaux de service, mais ces derniers ne sont pas nécessairement documentés ou quantifiés.	L'organisation a défini et convenu des niveaux de service de base. Elle est consciente des besoins des usagers et usagères en lien avec les actifs essentiels. Des mesures sont prises pour assurer l'égalité d'accès à tous et à toutes.	L'organisation a établi des niveaux de service et des mesures de la performance adéquates pour un large éventail de services de la plupart des actifs. Les besoins des usagers et usagères sont analysés et les niveaux de service sont déterminés en fonction des besoins, du sexe et de l'accessibilité financière.	L'organisation comprend ce qu'il en coûte pour atteindre un niveau de service plus élevé et en tient compte dans la planification financière.
4 Prévision de la demande	La demande future est prise en compte, mais pas nécessairement documentée ou quantifiée.	L'estimation de la demande future se base sur l'expérience et les connaissances du personnel.	L'estimation de la demande future est basée sur les tendances historiques et des estimations de la croissance démographique.	L'estimation de la demande future sert à planifier la gestion des actifs afin de répondre au mieux aux besoins futurs.
Prise de décisions en lien avec le cycle de vie				
5 Prise de décision	Les décisions relatives à la gestion des actifs reposent en grande partie sur le jugement du personnel et varient en fonction du responsable.	Certains responsables utilisent des techniques formelles de prise de décision (p. ex. l'analyse coûts-avantages).	Des techniques formelles de prise de décision (p. ex. l'analyse coûts-avantages) sont utilisées et appliquées de façon uniforme aux grands projets et programmes.	Les priorités en matière d'urbanisme et les priorités stratégiques de l'administration locale et du gouvernement national sont intégrées au processus décisionnel et prises en compte par tous les responsables.
6 Planification opérationnelle	Les décisions en lien avec l'exploitation et l'entretien sont prises par chaque responsable au fur et à mesure que les besoins surviennent.	Des procédures pour l'exploitation des actifs essentiels sont définies et documentées. Du personnel est affecté à la gestion de l'exploitation.	Des procédures pour l'exploitation de toutes les principales catégories d'actifs sont définies et documentées, et du personnel en est responsable.	Des procédures pour l'exploitation des actifs sont en place, du personnel est assigné à la tâche et les opérations sont surveillées pour assurer le respect des niveaux de service.
7 Planification des immobilisations	La plupart des dépenses en immobilisations sont engagées en fonction des besoins et des fonds disponibles.	Les projets d'immobilisations sont déterminés au cours du processus budgétaire annuel.	Un échéancier, basé sur le jugement du personnel sur les besoins futurs, prévoit les principaux projets d'immobilisations proposés ainsi que leur coût pour les trois à cinq années à venir.	Un échéancier prévoit tous les projets d'immobilisations proposés des trois à cinq années à venir. On utilise un cadre de priorisation pour classer les projets d'investissement par importance.

(suite à la page suivante)

8	Planification financière	Les ressources financières sont difficiles à définir et à prévoir et varient beaucoup d'une année à l'autre, de sorte que l'argent est consacré à l'exploitation courante plutôt qu'à la planification à long terme et la valeur des actifs. Utilisation de la comptabilité de caisse.	La planification financière est en grande partie réalisée dans le cadre d'un processus budgétaire annuel basé sur les antécédents et des hypothèses générales sur l'avenir. L'utilisation de la comptabilité d'exercice correspond aux réglementations nationales et aux normes internationales.	En plus du budget annuel, on prévoit les recettes, les frais et les dépenses découlant des actifs pour les trois à cinq prochaines années. Les rapports financiers sont entièrement compatibles avec le système d'inventaire des actifs. La gestion des finances et la production des rapports financiers sont transparentes et assurées en temps opportun.	Les prévisions financières (sur trois à cinq ans) sont établies sur la base d'hypothèses et de facteurs de fiabilité réfléchis. Les responsables connaissent les ressources disponibles pour faire fonctionner et améliorer les actifs qui relèvent d'eux. Des audits ont lieu chaque année et portent sur la gestion financière et les rapports sur les actifs municipaux.
9	Durabilité	Les décideurs comprennent la nécessité de fournir des services durables, mais le principe n'est pas nécessairement pris en compte dans le processus décisionnel du personnel de l'administration locale.	Les décideurs comprennent la nécessité de fournir des services durables et le personnel de l'administration locale prend en compte ce principe dans son processus décisionnel.	Des politiques relatives à la prestation de services durables pour les actifs essentiels sont en place (adaptation au changement climatique, développement durable, etc.), mais les décisions ne sont pas toujours cohérentes avec les politiques. Des mesures ont été mises en place en vue de reconnaître l'importance des ressources naturelles (forêts, lacs et bassins fluviaux de la municipalité) pour l'adaptation au changement climatique et l'atténuation de ses effets.	Le personnel et les décideurs ont à cœur les pratiques durables. Les politiques adoptées par l'administration locale sont bien comprises et offrent des directives claires sur la prestation de services durables. On consulte régulièrement les politiques pour orienter les décisions.
Outils pour la gestion des actifs					
10	Leadership en matière de gestion des actifs et équipes connexes	L'administration locale reconnaît les avantages d'instaurer des fonctions liées à la gestion des actifs, mais elle n'a pas encore mis en place une structure en ce sens.	L'administration locale reconnaît les avantages d'instaurer des fonctions liées à la gestion des actifs et travaille à mettre en place une structure en ce sens.	Les fonctions de gestion sont assurées par certains services et les rôles reflètent les responsabilités de gestion des actifs, qui sont énoncées dans les descriptions de poste et les tâches du personnel d'exploitation.	La gestion des actifs est prise en charge et soutenue par les dirigeants de l'administration locale. Les responsabilités de gestion des actifs sont coordonnées au sein de l'organisation.

(suite à la page suivante)

11	Politiques et processus de gestion des actifs	L'administration locale est consciente du besoin de rendre formels les politiques et les processus de gestion des actifs.	Des politiques et des processus de gestion des actifs essentiels sont en place.	Les plans de gestion des actifs contiennent des données de base sur les actifs, les niveaux de service, les travaux prévus et les prévisions financières (3 à 5 ans), et des améliorations futures sont en cours d'élaboration.	Les politiques, les processus et les plans de gestion des actifs sont en phase avec les besoins, les plans financiers et les ressources de la collectivité.
12	Système de gestion de l'information sur les actifs	L'administration locale ne fait pas encore le suivi des données sur les actifs.	L'administration locale fait le suivi des données sur les actifs à la main, mais a l'intention de migrer vers des outils électroniques.	Le système de gestion de l'information sur les actifs peut consigner des données de base sur les actifs, comme la taille, les matériaux, l'emplacement, l'âge, etc. Il est possible de produire des rapports manuellement pour divers besoins.	Le système de gestion de l'information sur les actifs permet également de saisir des données sur la performance et de produire des rapports électroniques standardisés. Le système peut permettre d'établir la relation spatiale (SIG).
13	Acquisition de services	Chaque responsable se procure des services selon son bon jugement.	Des procédures standard d'acquisition sont instaurées dans les principaux services municipaux.	Une politique d'approvisionnement est en place. Certains services font l'objet d'appels d'offres concurrentielles.	Les risques, les avantages et les coûts des différentes options d'externalisation ont été étudiés et calculés. Les principes relatifs aux appels d'offres concurrentiels sont respectés avec intégrité et imputabilité.
14	Transparence	L'administration locale s'engage à faire preuve de transparence dans ses activités.	Certains renseignements de l'administration locale sont accessibles au public.	Les renseignements de l'administration locale, comme les décisions, les états financiers vérifiés, les politiques et les processus, sont accessibles au public, mais ne sont pas nécessairement à jour.	La collectivité est impliquée dans la prise de décisions et les politiques et procédures de gestion des actifs sont appliquées de façon uniforme. Les renseignements de l'administration locale, comme les décisions, les états financiers vérifiés, les politiques et les processus, sont accessibles au public et à jour.

d'évaluation ? Prenons l'exemple de la réponse de Superville à la question 1.

À la colonne « Résultat attribué », nous nous servons de nos notes de l'entretien sur place et de la description des niveaux pour attribuer un score à chacune des questions auxquelles Superville a répondu. Ces scores reflètent le niveau actuel de sensibilisation. Ensuite, il faut justifier le résultat dans la colonne « Raisons » et mentionner les preuves recueillies à la partie 2 dans la colonne « Preuves ». Finalement, nous fixons un « Résultat cible » qui devrait être visé par l'organisation à notre avis. Il est possible d'inscrire des commentaires dans la colonne du même nom, au besoin.

La dernière colonne sert à inscrire les mesures recommandées. Nous verrons comment remplir cette colonne à la section 3.5.

D'après nos notes et la description des niveaux, nous pouvons constater que Superville se situe entre le niveau 1 (Minimal) et le 2 (Élémentaire). L'administration locale a recueilli des données de base à l'aide d'un système de gestion des actifs, mais la valeur des

actifs est évaluée en fonction du coût d'achat ou de construction, et non selon sa valeur comptable historique. Superville est donc en voie d'atteindre le niveau 2.

Qu'en est-il du résultat cible ?

Le résultat cible doit pouvoir être atteint dans des délais raisonnables. Superville est sur la bonne voie à bien des égards. Elle utilise un système de gestion des actifs, même s'il comporte des erreurs. Il ne sera pas difficile d'ajouter quelques informations plus détaillées sur un ou deux actifs essentiels. Par conséquent, nous décidons que Superville pourrait atteindre le niveau 3 d'ici 2 à 3 ans (le délai recommandé pour les objectifs à atteindre).

La feuille de travail devrait ressembler à la figure 21 une fois tous ces renseignements inscrits.

Les valeurs que vous entrez dans les colonnes « Résultat attribué » et « Résultat cible » sont automatiquement présentées dans un tableau et des graphiques (dans la version Excel de

Figure 20

Exemple de réponse à la question 1 (copie)

Numéro et sujet de la question		Question	Réponse (colonne à remplir par les évaluateurs pendant les visites sur place)
Compréhension et définition des besoins			
1	Données d'inventaire des actifs	<p>Quelles données d'inventaire sur les actifs l'administration locale recueille-t-elle ?</p> <p>Comment sont-elles classées ?</p> <p>De quelle façon l'administration locale s'assure-t-elle que l'information est exacte, cohérente et utilisable ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Un nouveau système de gestion des actifs sert à planifier l'entretien et les réparations et à préparer des rapports. • Des données de base sont recueillies et consignées, notamment la valeur des actifs et leur valeur comptable nette, l'année de construction et l'emplacement. Ces renseignements étaient auparavant recueillis manuellement et inscrits dans un registre d'actifs. • L'inventaire répertorie la valeur des actifs, leur taille, l'année de construction et l'emplacement, mais les matériaux (béton, bois, etc.) et les dimensions ne le sont pas, une tâche qui relève souvent d'un consultant. • Environ 80 % des actifs s'y trouvent – entrés par un consultant, mais aucun contrôle ou assurance de la qualité des données (CQ/AQ). • État : Le service de génie civil se sert d'un modèle pour évaluer l'état physique de l'actif, mais l'évaluation relève du jugement personnel d'un ingénieur (aucun paramètre établi). • Le service d'ingénierie évalue l'état des bâtiments au moyen d'une inspection visuelle et inscrit les constatations dans le système de gestion des actifs ; les inspecteurs en bâtiment inspectent également les bâtiments privés. • La valeur de l'actif est établie en fonction du coût d'achat ou du coût de construction, et non en fonction de sa valeur marchande.

Figure 21

Exemple d'évaluation des résultats – Question 1

Commentaires	Résultat attribué	Résultat cible	Raisons justifiant le résultat	Preuves justifiant le résultat
<p>Environ 80 % des actifs s'y trouvent – entrés par un consultant, mais aucun contrôle ou assurance de la qualité des données (CQ/AQ).</p> <p>Des inspections sont réalisées par le service d'ingénierie, mais aucune trace de données entrées dans le système de gestion des actifs à ce stade.</p> <p>Motivation à utiliser le système de gestion des actifs.</p>	1,5	3	<p>Des données de base sont recueillies et consignées à l'aide du nouveau système de gestion des actifs, notamment la valeur des actifs et leur valeur comptable nette, l'année de construction et l'emplacement.</p> <p>Les données étaient autrefois recueillies à la main et inscrites dans un registre d'actifs. La valeur de l'actif est établie en fonction du coût d'achat ou du coût de construction, et non en fonction de sa valeur marchande.</p> <p>La structure des données du système de gestion des actifs offre des fonctions de classification et de rapports.</p>	<p>Examen du système de gestion des actifs et des registres d'actifs</p> <p>Inventaires fournis</p>

Figure 22

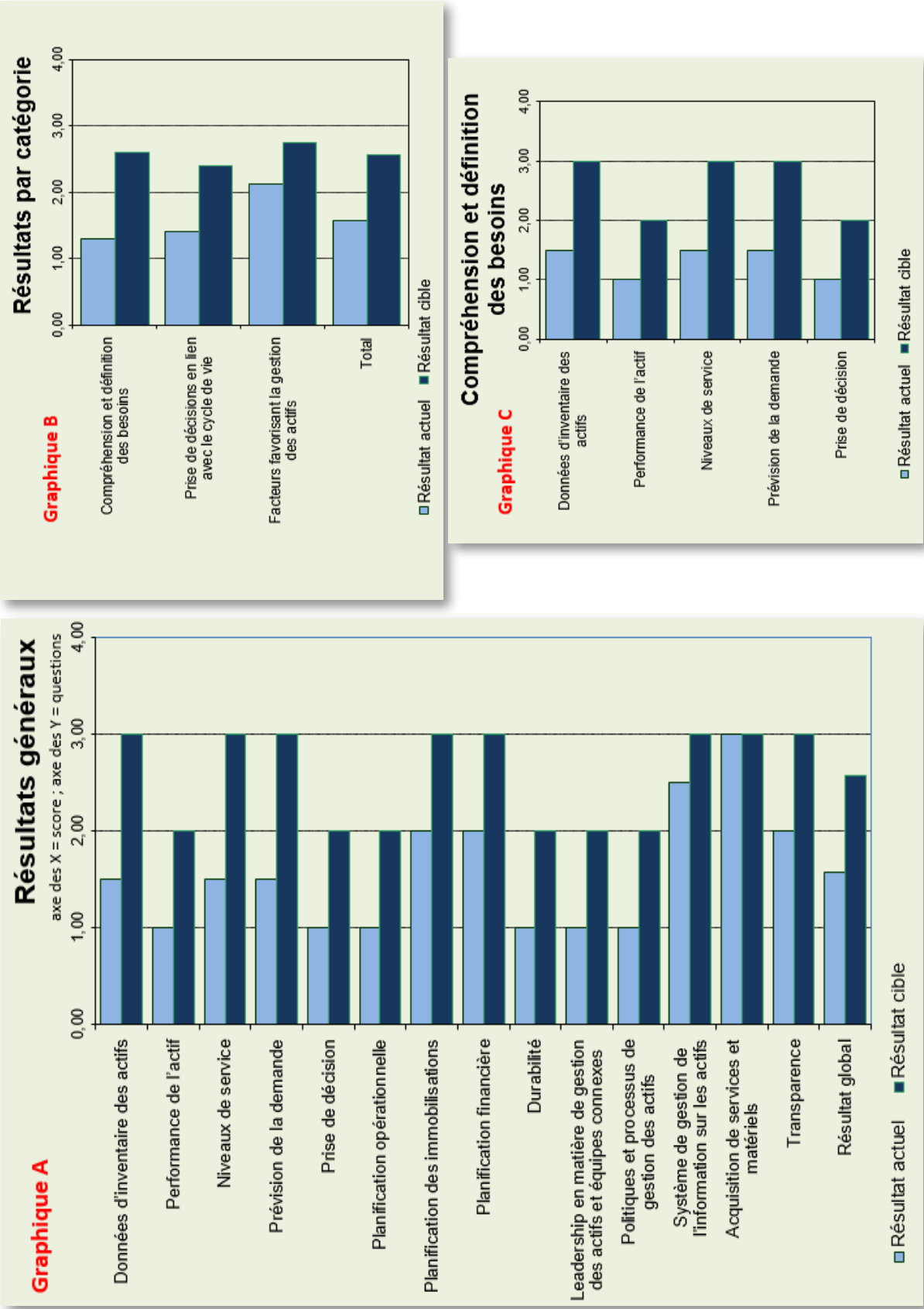
Exemple de tableau des résultats de Superville

Partie 3 – Résumé des résultats

Question	Résumé des résultats	Résultat actuel	Résultat cible	Différence
1	Données d'inventaire des actifs	1,50	3,00	1,50
2	Performance de l'actif	1,00	2,00	1,00
3	Niveaux de service	1,50	3,00	1,50
4	Prévision de la demande	1,50	3,00	1,50
5	Prise de décision	1,00	2,00	1,00
6	Planification opérationnelle	1,00	2,00	1,00
7	Planification des immobilisations	2,00	3,00	1,00
8	Planification financière	2,00	3,00	1,00
9	Durabilité	1,00	2,00	1,00
10	Leadership en matière de gestion des actifs et équipes connexes	1,00	2,00	1,00
11	Politiques et processus de gestion des actifs	1,00	2,00	1,00
12	Système de gestion de l'information sur les actifs	2,50	3,00	0,50
13	Acquisition de services et matériels	3,00	3,00	0,00
14	Transparence	2,00	3,00	1,00
	Résultat global	1,57	2,57	1,00
Résultats par catégorie				
	Compréhension et définition des besoins	1,30	2,60	1,30
	Prise de décisions en lien avec le cycle de vie	1,40	2,40	1,00
	Facteurs favorisant la gestion des actifs	2,13	2,75	0,63
	Total	1,57	2,57	1,00
		% d'écart p/r à la cible		39%

Figure 23

Graphiques des résultats de l’Outil de diagnostic



l'Outil de diagnostic), à l'onglet « P3Résumé des résultats ».

Le tableau résumé des résultats nous indique que le score global en matière de sensibilisation de Superville est de 1,6. Son résultat cible est de 2,6. Le score global de sensibilisation représente la moyenne des 14 questions. Le tableau nous permet d'analyser les résultats de façon individuelle et agrégée (voir la figure 22).

Les graphiques à barres sont de bons outils

visuels. Dans le fichier Excel, ils sont générés automatiquement à partir des résultats de l'évaluation et des résultats cibles. Examinons les graphiques des résultats de Superville.

Le graphique A (figure 23) présente le résultat de chacune des questions. De son côté, le graphique B présente le résumé des résultats de chacune des trois catégories qui regroupent les 14 questions (*Compréhension et définition des besoins, Prise de décisions en*

Exercice 4

- a. Retournez à l'exercice 3b et examinez la réponse que Superville a fournie à la question 2 pendant la visite sur place. Quel résultat attribueriez-vous à la Ville, et quel résultat cible lui donneriez-vous ? Pourquoi ?

- b. Retournez à l'exercice 3d et remplissez la feuille d'évaluation ci-dessous à l'aide de l'information fournie à la question 3 (niveaux de service), en lien avec votre propre organisation ou administration.

Score et évaluation					
Commentaires	Résultat attribué	Résultat cible	Raisons justifiant le résultat	Preuves justifiant le résultat	Mesures recommandées

lien avec le cycle de vie et Outils pour la gestion des actifs). Il est également possible d'analyser les résultats actuels et les résultats ciblés des questions d'une catégorie en particulier. À titre d'exemple, le graphique C présente les résultats de la catégorie *Compréhension et définition des besoins*.

Il reste une dernière étape avant de compléter l'évaluation à l'aide de l'Outil de diagnostic : recommander des interventions.

3.5 Partie 3 – Recommandation d'interventions

Comme nous l'avons vu à la figure 20, la dernière colonne de la partie 3 de l'Outil de diagnostic permet de recommander à l'administration locale des façons d'atteindre ses résultats cibles et d'améliorer ses pratiques de gestion des actifs.

Ces interventions peuvent soit être rapides et apporter des résultats immédiats, ou alors être plus stratégiques. Les mesures rapides ne requièrent ni une compréhension plus approfondie des concepts de gestion des actifs ni de ressources importantes, et on peut généralement les mettre en œuvre en moins de trois mois.

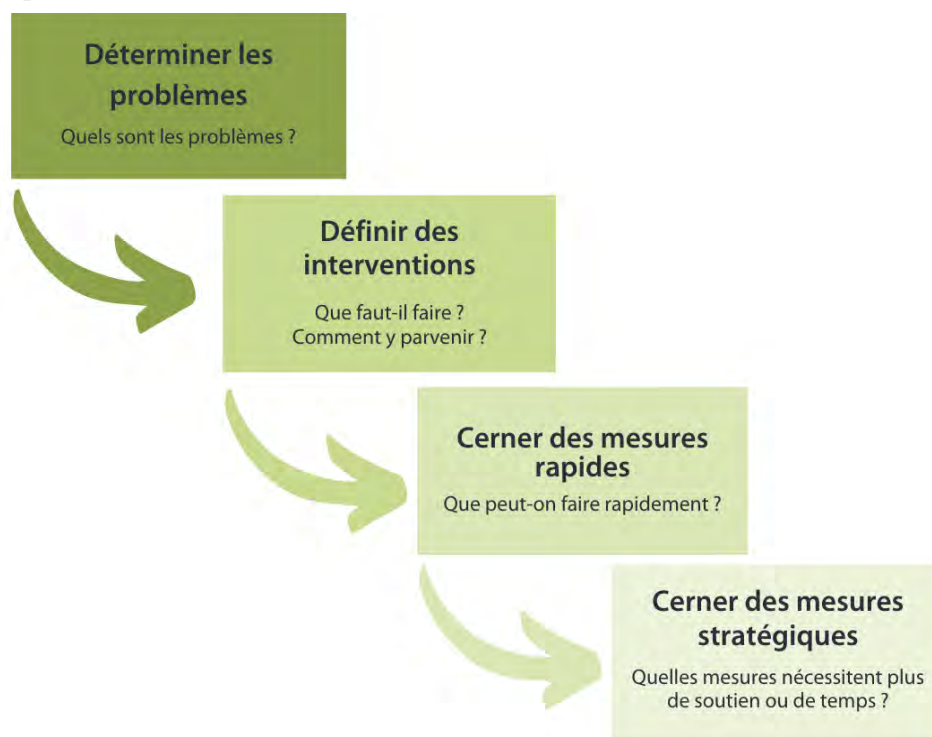
Les mesures stratégiques, pour leur part, sont des changements systémiques qui requièrent plus de temps et potentiellement plus de ressources. L'organisation acquerra normalement une meilleure compréhension des concepts de gestion des actifs, tels que ceux présentés au chapitre 2. La culture organisationnelle de gestion des actifs pourrait évoluer et les concepts, se transformer en pratiques et plans concrets.

Alors, comment faire de bonnes recommandations, à court et à long terme, sur la base de notre évaluation ?

Nous devons commencer par décortiquer

Figure 24

Étapes pour la recommandation de mesures



les problèmes, évaluer la situation actuelle de l'organisation et déterminer les mesures que nous croyons nécessaires pour passer au niveau suivant, c'est-à-dire atteindre le résultat cible. Ce processus se fait en quatre étapes, comme l'illustre la figure 24.

Appliquons maintenant ces étapes à l'exemple de Superville.

Grâce à l'évaluation, nous savons que Superville recueille et consigne les données de base suivantes : valeur des actifs et valeur comptable nette, année de construction,

emplacement. Nous savons également que la Ville éprouve des difficultés avec la quantité et la qualité de ses données, qui ont été entrées dans le nouveau système de gestion des actifs par un consultant.

Dans cette partie de l'évaluation, nous développons une gamme de mesures spécifiques pour répondre à ces problèmes. Nous déterminons ensuite les mesures qui apportent des résultats immédiats, soit celles que Superville pourrait mener à bien en moins de trois mois avec les ressources existantes. Enfin, nous dressons la liste des mesures qui nécessiteront

Quels sont les problèmes de Superville relativement à ses données d'inventaire ?

- Manque de données pour prendre des décisions
- Mauvaise qualité des données

Que doit faire Superville ? Recueillir davantage de données et en améliorer la qualité globale.

Comment doit-elle s'y prendre ?

1. Établir un processus de validation des données et les responsabilités précises connexes.
 - a. Désigner une personne qui sera chargée de veiller à ce que les données soient correctement saisies et d'examiner régulièrement un échantillon de données (chaque deux semaines, chaque mois, etc.) pour vérifier s'il y a des erreurs.
 - b. Demander à cette personne de créer une liste de vérification simple des données à entrer, du format et de la façon de les consigner. La liste comprendra les services municipaux et les catégories, les types et les sous-types d'actifs à entrer dans le système de gestion des actifs.
 - c. Demander à cette personne de former à son tour d'autres personnes à l'entrée de données et l'utilisation de la liste de vérification.
2. Élaborer un plan pour vérifier et corriger les erreurs de données, en commençant par les actifs essentiels.
 - a. Mettre en œuvre un plan pour les données relatives aux actifs essentiels.
 - b. Achever la vérification de toutes les données relatives aux actifs.
3. Recenser les actifs les plus essentiels de chaque catégorie en déterminant ceux qui sont les plus susceptibles de défaillir et qui auront la plus grande incidence sur la collectivité si la situation se produit.
 - a. Sélectionner un actif et classer par ordre de priorité les données pertinentes à recueillir. Il n'est pas nécessaire de collecter toutes les données pour chaque actif.
 - b. En se servant de la formation reçue, recueillir les données de base pour cet actif et s'assurer qu'elles sont conformes et présentes au moyen de la liste de vérification.
4. Recueillir les données de base des autres actifs essentiels et les valider.
5. Recueillir des données détaillées sur les actifs essentiels.

Quelles mesures peuvent être adoptées rapidement ?

Étapes 1a, 1b, 1c, 2a, 3a, 3b

Quelles mesures sont plus stratégiques ?

Étapes 2b, 4, 5

un soutien plus important et un changement plus profond dans les pratiques et l'état d'esprit de l'organisation.

L'encadré présente les mesures rapides et stratégiques recommandées à Superville.

Les interventions pourraient nécessiter de l'encadrement et de la formation de la part du DAES, de l'UNCDF, de l'UNOPS ou d'autres

organisations semblables. L'administration pourrait aussi avoir besoin d'embaucher plus de personnel pour les mettre en œuvre.

Maintenant que toutes les sections de l'Outil de diagnostic sont complétées, nous devons préparer un résumé concis à partager avec l'organisation.

Exercice 5

- a. Retournez à l'exercice 4a pour la question 2 de l'évaluation sur place : quelles recommandations feriez-vous à Superville ? Quelles mesures peuvent être mises en place assez rapidement, et lesquelles nécessiteront beaucoup plus de temps et de ressources ?

- b. Retournez à votre évaluation des niveaux de service à l'exercice 4b et inscrivez vos recommandations de mesures dans le tableau suivant, en les classant par « mesures rapides » et « mesures stratégiques ».

Mesures rapides (court terme, demandent peu de ressources)	Mesures stratégiques (systémiques, long terme, demandent plus de ressources)

Figure 25

Exemple de table des matières du profil de la gestion des actifs de Superville

Contenu

Introduction

- Aperçu du programme.....
- Mission de Superpays
- Réunions du gouvernement national.....
- Réunions de l'administration locale.....
- Présentation du concept de gestion des actifs....
- Outil de diagnostic.....

Évaluation de Superville

- Aperçu des stratégies – partie 1
- Pratiques actuelles de gestion des actifs – partie 2
- Évaluation des pratiques actuelles – partie 3.....
- Évaluation globale.....
- Évaluation par catégorie et élément de gestion des actifs.....

Interventions ciblées recommandées.....

- Mesures – Compréhension et définition des besoins
- Mesures – Prise de décisions en lien avec le cycle de vie.....
- Mesures – Outils pour la gestion des actifs.....

Prochaines étapes.....

Annexe A – Participants du gouvernement national.....

Annexe B – Aperçu stratégique: réponses.....

Annexe C – Pratiques actuelles: réponses.....

Annexe D – Niveaux de sensibilisation.....

3.6 Préparation d'un profil de la gestion des actifs

Le profil de la gestion des actifs est la dernière étape de l'Outil de diagnostic. L'information recueillie lors de l'évaluation doit être combinée en un rapport, qui présentera les principales conclusions, les interventions recommandées et des observations. Ce document s'appelle un « profil de la gestion des actifs », dont la structure peut s'inspirer de la table des matières à la figure 25.

L'*Introduction* peut présenter un aperçu de l'Outil de diagnostic et de la raison de son utilisation pour l'administration ou l'organisation en question. Elle peut mentionner les réunions qui ont eu lieu et les personnes présentes. Si l'évaluation faisait partie d'une initiative nationale plus vaste, il convient de l'expliquer également.

La prochaine section, l'*Évaluation*, présente les résultats des trois parties de l'évaluation. On peut insérer les graphiques de l'Outil de diagnostic dans le profil pour donner un aperçu comparatif du niveau actuel de sensibilisation et des cibles à atteindre.

On présente ensuite les *Interventions ciblées recommandées* pour chacune des 14 questions sous la forme d'une « carte des options », en distinguant les mesures rapides des mesures stratégiques. Il est important d'expliquer les interventions proposées et de fournir des précisions afin que les fonctionnaires de la Ville puissent avoir une discussion claire et bien structurée sur les propositions lorsqu'ils décideront de leurs priorités de développement des capacités. Un tableau est un moyen simple de présenter l'information.

Il est important d'offrir à l'organisation des conseils sur les prochaines étapes à suivre. Le profil se termine donc par les *Prochaines étapes*. Les principales parties prenantes et principaux services qui ont participé à

Exercice 6

À quoi ressemblerait le profil pour la gestion des actifs de votre organisation (qu'il soit réalisé par une équipe d'évaluation externe ou interne) ? Qu'est-ce que vous ajouteriez, changeriez ou supprimeriez de la table des matières de la figure 25 ?

l'évaluation sur place devront déterminer les domaines pour lesquels il est prioritaire d'aller chercher de l'assistance technique sur la base des mesures recommandées. Ils devront s'assurer d'obtenir l'appui de la localité avant d'entreprendre de nouvelles activités d'assistance technique.

Voici quelques mesures concrètes que l'organisation devra prendre et qui peuvent être ajoutées à la fin du profil à titre de conseil :

- Étudier le profil et fournir de la rétroaction et des commentaires à l'équipe d'évaluation.
- Décider lesquels des 14 aspects de la gestion des actifs sont prioritaires pour l'administration ou l'organisation.
- Déterminer quelles interventions ou mesures recommandées sont prioritaires pour l'administration ou l'organisation.
- Déterminer les besoins de soutien externe, p. ex. aide à la sensibilisation, enseignement des meilleures pratiques de gestion des actifs, aide au développement de la politique de gestion des actifs.
- Cibler un ou deux actifs qui feront l'objet d'une meilleure gestion des actifs.

Certaines des interventions pourraient être ciblées par un plan d'action pour la gestion des actifs (PAGA). Nous discuterons des PAGA au chapitre 4.

Les documents suivants ont servi de base à la création de l’Outil de diagnostic de l’ONU pour la gestion des actifs :

Olga Kaganova, *A Self-Assessment and Benchmarking Tool for Local Governments* (Chicago, Illinois, Université de Chicago, 2015).

The Institute of Asset Management, *The Self-Assessment Methodology Plus – Version 2.0* (Bristol, 2015).

The Treasury, *Investor Confidence Rating - Asset Management Maturity* (Wellington, gouvernement de Nouvelle-Zélande, 2017).

Institute of Public Works Engineering Australasia (IPWEA), *International Infrastructure Management Manual (IIMM) 2011* (Wellington, IPWEA, 2011).

Asset Management British Columbia et Urban Systems, *AssetSMART 2.0 – A Local Government Self-assessment Tool* (Colombie-Britannique, province de Colombie-Britannique).

Fédération canadienne des municipalités, *Échelle de préparation pour la gestion des actifs* (Ottawa, Ontario, 2018).

Chapitre 4

Plans d'action pour la gestion des actifs

Points à retenir

- ▶ Une administration peut faire appel au Plan d'action pour la gestion des actifs (PAGA) pour établir une feuille de route claire et globale et un train de mesures complet pour améliorer la performance de ses actifs prioritaires.
- ▶ L'élaboration d'un PAGA consiste en une série d'étapes, dont une analyse des parties prenantes, une projection de la performance, une évaluation des lacunes et des mesures correctives, pour garantir un suivi et la durabilité des efforts d'amélioration.
- ▶ La mise en place d'un PAGA pour les actifs prioritaires donne une indication d'un gouvernement ou d'une administration qui agit avec transparence et pratique une saine gestion financière, en mesure d'attirer d'autres investissements publics et privés dans une perspective de développement durable.

4.1	Qu'est-ce qu'un plan d'action pour la gestion des actifs ?	140
4.1.1	Dans quelle mesure un plan d'action pour la gestion des actifs peut-il être utile ?	141
4.1.2	Élaboration d'un plan d'action pour la gestion des actifs	142
4.1.3	Mise en marche	144
4.2	Introduction d'un plan d'action pour la gestion des actifs	144
4.2.1	Postulats et contraintes	144
4.3	Étape 1 : Établir un cadre ou une politique pour la gestion des actifs à l'échelle locale ou nationale	145
4.4	Étape 2 : Priorités, parties prenantes et buts	149
4.4.1	Définition des actifs prioritaires	149
4.4.2	Définition des parties prenantes	152
4.4.3	Établissement d'objectifs de performance.....	154
4.5	Étape 3 : Examiner les méthodes et les technologies actuellement utilisées	159
4.6	Étape 4 : Déterminer les points à améliorer	161
4.6.1	Analyse des lacunes.....	161
4.6.2	Définition des mesures à prendre	161
4.7	Finalisation du plan d'action	166
4.7.1	Mesures et ressources.....	166
4.7.2	Plan d'action prioritaire	167
4.8	Suivi et examen	170
Exercice 1.....		143
Exercice 2.....		147
Exercice 3.....		158
Exercice 4.....		160
Exercice 5.....		164
Exercice 6.....		169
Figure 1	Étapes du plan d'action pour la gestion des actifs	140
Figure 2	Processus d'élaboration complet d'un PAGA.....	142
Figure 3	Exemples de postulats et de contraintes d'un PAGA	145
Figure 4	Exemples d'objectifs et de principes de gestion des actifs	147
Figure 6	Exemples d'actifs prioritaires par catégorie.....	149
Figure 5	Priorités, parties prenantes et buts	149
Figure 7	Critères de définition d'un actif prioritaire	150
Figure 8	Exemple de notation pour une analyse multicritères	150
Figure 9	Exemples de parties prenantes.....	152
Figure 10	Stratégies de gestion pour les parties prenantes.....	153
Figure 11	Information pour les parties prenantes.....	153

Figure 12	Cibles de l'objectif n° 6 du Népal en matière de développement durable.....	156
Figure 13	Sélection de parties prenantes actives	156
Figure 14	Méthodes et outils de gestion d'un actif.....	159
Figure 15	L'exercice «Et alors»? – Exemple de l'approvisionnement en eau	165
Feuille de travail 1	Définition d'un actif prioritaire (tableau 1 du PAGA).....	151
Feuille de travail 2	Exemple de parties prenantes internes (tableau 2a du PAGA).....	154
Feuille de travail 3	Exemple de parties prenantes externes (tableau 2b du PAGA).....	155
Feuille de travail 4	Objectifs de performance de la ville de Tanga (tableau 2c du PAGA).....	157
Feuille de travail 5	Méthodes de gestion des actifs (tableau 3 du PAGA).....	159
Feuille de travail 6	Analyse des lacunes de Superville et mesures requises (tableau 4 du PAGA).....	162
Feuille de travail 7	Analyse des lacunes de la Ville de Tanga (tableau 4 du PAGA).....	163
Feuille de travail 8	Mesures et ressources connexes requises de la Ville inframétropolitaine de Tulsipur (tableau 5a du PAGA).....	167
Feuille de travail 9	Priorités du PAGA de Superville (tableau 5b du PAGA).....	168



Les termes en **gras** sont définis dans le glossaire.

Dans les chapitres précédents, nous avons abordé les fondements de la gestion d'actifs et appris comment utiliser l'Outil de diagnostic pour la gestion des actifs, dans le but de circonscrire les points à améliorer dans nos pratiques de gestion des actifs. Maintenant que nous savons ce qu'il faut faire et les raisons pour le faire, nous devons élaborer un plan d'action et apporter des changements. Le prochain chapitre vous accompagnera progressivement dans le processus.

4.1 Qu'est-ce qu'un Plan d'action pour la gestion des actifs ?

Un **Plan d'action pour la gestion des actifs (PAGA)** est un outil de comparaison des connaissances, de la pratique et de la documentation concernant la gestion courante des actifs de votre organisation et des meilleures pratiques de gestion des actifs. Un tel plan vous aide à cerner les lacunes dans les pratiques de gestion des actifs et à cibler certaines mesures à prendre pour combler ces lacunes et, ce faisant, à améliorer la gestion

de vos actifs.

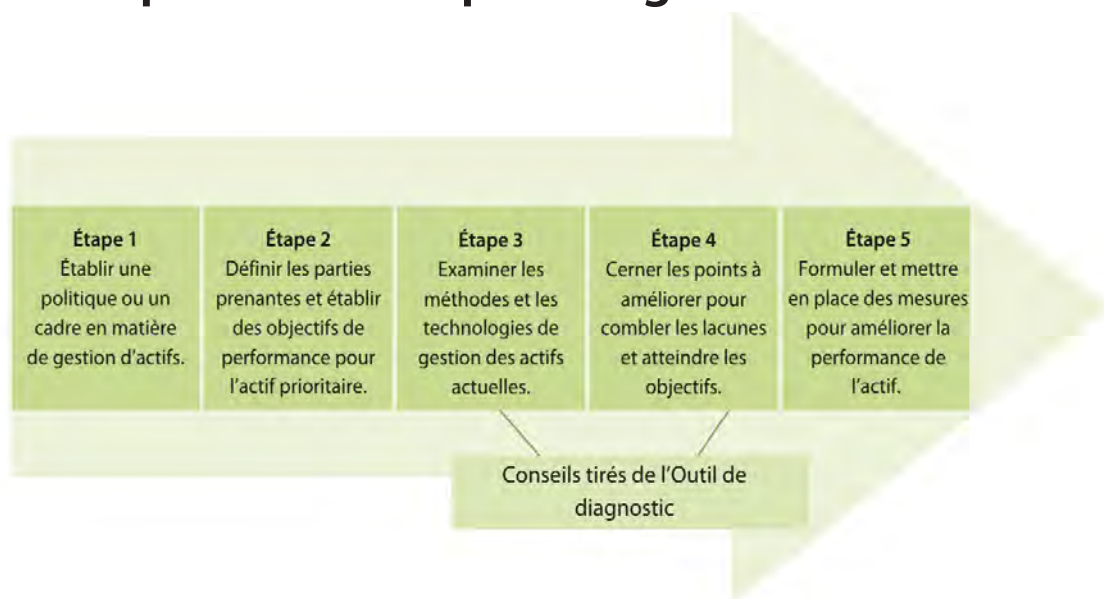
Le processus PAGA est une façon simple et méthodique d'améliorer votre mode de gestion d'un ou de deux de vos actifs prioritaires. Les cinq étapes du PAGA sont conformes aux meilleures pratiques illustrées dans le chapitre 2 et contiennent des conseils provenant de l'Outil de diagnostic (chapitre 3) qui vous aideront à créer un plan que vous pourrez mettre en œuvre dans un laps de temps relativement court. Le PAGA est la première partie concrète de votre mission de gestion des actifs.

Un PAGA mis en place avec succès est une étape importante pour l'établissement d'un bon système de gestion d'actifs qui viendra en aide à n'importe quelle organisation. Il est spécialement conçu pour aider les administrations locales à investir de manière optimale leurs fonds et offrir le meilleur service qui soit aux parties prenantes et aux collectivités visées. Il est par ailleurs tout à fait possible pour un gouvernement central d'utiliser cet outil pour gérer des actifs à l'échelle nationale.

La mise en place d'un PAGA comporte cinq étapes (voir la figure 1) :

Figure 1

Étapes du plan d'action pour la gestion des actifs



1. Établir une politique et/ou un cadre national ou local de gestion des actifs.
2. Définir les parties prenantes qui seront responsables de la gestion des actifs prioritaires (d'un actif prioritaire), puis fixer des objectifs de performance connexes, conformes au cadre et aux lignes directrices nationales en matière de gestion des actifs.
3. Examiner les méthodes et les technologies actuellement utilisées dans la gestion des actifs.
4. Circonscrire les domaines où il est possible d'améliorer les pratiques en usage de manière à atteindre les objectifs de performance.
5. Formuler et mettre en place une série de mesures concrètes à l'intention de toutes les parties prenantes, visant à améliorer la performance des actifs.

Chacune des étapes vous guidera vers une série de mesures précises qui :

- combleront les lacunes que vous aurez relevées dans vos pratiques de gestion des actifs ;
- associeront les améliorations proposées à la gestion des actifs au budget actuel et à moyen terme de l'administration locale.

Les conseils tirés de l'Outil de diagnostic peuvent servir à définir le degré de compréhension de l'organisation, les lacunes importantes et les approches envisagées pour combler ces lacunes. Les recommandations tirées de l'analyse de l'Outil de diagnostic devraient avoir une grande incidence sur les mesures définies dans votre PAGA.

Nous examinerons comment procéder au cours de ce chapitre. L'important est de commencer d'abord par un actif prioritaire et de faire ensuite appel à l'Outil de diagnostic pour cerner les domaines où agir en priorité. Il s'agira généralement d'un actif essentiel.

4.1.1 Dans quelle mesure un Plan d'action pour la gestion des actifs peut-il être utile ?

Un PAGA dote votre organisation d'une feuille de route vous indiquant le chemin à parcourir depuis la situation actuelle, jusqu'à situation souhaitée. Ce plan peut aussi servir (par les étapes 2 à 5) à combler des besoins imprévus qui peuvent faire surface du fait de catastrophes naturelles, du changement climatique ou d'une urgence en santé publique, comme celles décrites aux chapitres 6 et 7.

Si la majeure partie des actifs essentiels sont accompagnés d'un PAGA, c'est une indication claire que l'administration locale agit avec transparence et qu'elle pratique une saine gestion financière. Cela étant, cette manière de procéder suscite la confiance des parties prenantes locales et aide à se procurer ultérieurement un financement auprès de provenances diverses. L'objectif ultime de mise en place d'un PAGA et d'un système global de gestion des actifs est de doter chaque administration locale de la capacité d'accéder à une plus grande prospérité et d'offrir une meilleure qualité de vie aux citoyens et citoyennes.



Photo © Linda Newton

Voyons maintenant un exemple.

Une administration locale souhaite améliorer la sécurité alimentaire de la collectivité et décide d'aménager un nouveau marché public. Pour être en mesure de construire, d'exploiter

et d'entretenir cet actif, l'administration locale doit produire des recettes. Si elle se trouve dans l'impossibilité de construire l'actif, elle pourrait envisager d'obtenir la participation d'investisseurs (gouvernement national, organismes donateurs ou investisseurs tiers) qui l'aideront à construire le marché. Il s'agit là d'une stratégie à haut risque. Les investisseurs souhaiteront obtenir une assurance que leur investissement sera protégé. Les commerçants d'un marché ne paieront des droits plus élevés que s'ils peuvent avoir la garantie que le nouveau marché offrira de meilleurs services et que l'achalandage sera plus grand qu'à l'emplacement de l'ancien marché.

Le marché doit être maintenu en bon état de fonctionnement, de sorte qu'il continuera d'offrir des avantages aux investisseurs, aux commerçants et aux clients et procurera des recettes à l'administration locale pendant de nombreuses années. Un PAGA ferait la preuve

aux parties prenantes que l'administration locale dispose d'un plan bien étudié pour s'assurer que le marché continuera de produire des recettes pendant son cycle de vie.

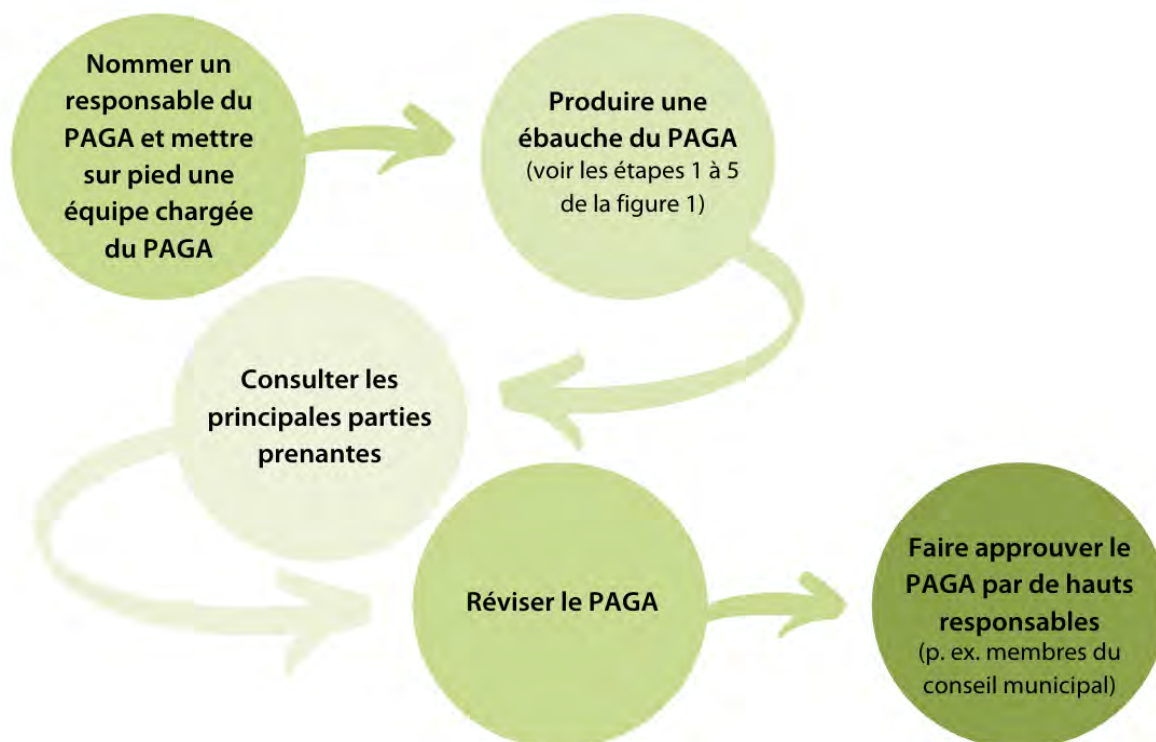
4.1.2 Élaboration d'un Plan d'action pour la gestion des actifs

Avant d'entreprendre l'élaboration d'un PAGA, il faudrait idéalement avoir en place un ambassadeur ou une personne responsable de la gestion des actifs. Dans le chapitre 2, nous avons abordé les responsabilités d'un ambassadeur, lesquelles comprennent la tenue de réunions à intervalles réguliers pour faire en sorte que la gestion des actifs soit traitée comme une activité permanente. Il est essentiel que cette personne soit approuvée par la haute direction et le conseil municipal.

La personne responsable du PAGA peut être

Figure 2

Processus d'élaboration complet d'un PAGA



quiconque dont les attributions comprennent un intérêt à l'égard de la gestion des actifs. Ultimement, puisque le PAGA concerne principalement un actif prioritaire, ce personnage central peut aussi bien être l'ambassadeur de la gestion des actifs ou un spécialiste du secteur des services dont relève l'actif prioritaire. Cette personne aura à la fois la latitude de haut niveau voulue et les aptitudes techniques requises.

Un PAGA est conçu par une équipe du personnel de haut niveau de l'administration locale pourvu de responsabilités en gestion des actifs dans un ou plusieurs des trois domaines que voici : gestion de la demande, gestion du cycle de vie et gestion financière. Cette équipe devrait comprendre notamment des personnes occupant des postes importants dans les domaines de l'ingénierie, des finances, de l'urbanisme et, selon l'actif en cause, de la santé publique, du développement communautaire, de l'approvisionnement, etc.

L'équipe devrait envisager de consacrer de

deux à trois journées complètes à la rédaction de l'ébauche du PAGA. Ce travail peut être accompli au cours d'une séance ou s'échelonner sur une ou deux semaines, de manière à favoriser les échanges avec toutes les parties. Il faudrait examiner l'ébauche de PAGA de concert avec vos parties prenantes actives, puis réviser le plan au besoin. Une fois cette étape accomplie, vous pouvez mettre la dernière main à votre premier PAGA, le faire approuver et agir pour améliorer la gestion des actifs au sein de votre organisation.

Pour entreprendre votre démarche vers une meilleure gestion des actifs, votre organisation peut décider de concevoir un PAGA pour une certaine partie seulement des actifs. Le processus de PAGA (voir la figure 2 pour en obtenir un aperçu) peut être reproduit autant de fois que nécessaire, jusqu'à ce que vous disposiez d'un PAGA pour la totalité des mesures et des actifs prioritaires définis dans l'évaluation de l'Outil de diagnostic.

Exercice 1

- a. Quelles sont les cinq étapes d'élaboration d'un PAGA ?

- b. Décrivez la mesure dans laquelle un PAGA peut aider une organisation à améliorer sa pratique de gestion des actifs. Donnez un exemple précis.

4.1.3 Mise en marche

Un modèle de PAGA (Annexe A) est offert pour vous aider à produire un PAGA. Pour ce faire, les cinq étapes d'élaboration sont observées.



Conseils de rédaction

- Rédigez le document à l'aide de mots simples, en évitant l'utilisation d'acronymes.
- Utilisez toujours les mêmes termes.
- Soyez précis. Le PAGA doit fournir des explications sur votre plan pour que d'autres personnes le comprennent.
- Utilisez le modèle fourni. Si une section n'est pas pertinente, ne modifiez pas le modèle pour en supprimer la section. Insérez plutôt une mention « Sans objet ».
- Posez des questions et demandez des conseils.

Ce modèle comprend du texte et des tableaux (texte en caractères noirs), que les personnes responsables de produire le PAGA peuvent laisser dans le document. Le modèle contient également des conseils (en *caractères italiques rouges*) concernant l'information qu'il faudrait ajouter. Au moment de mettre la dernière main au PAGA, il faudrait supprimer tout le texte en rouge.

Les prochaines sections du chapitre reprennent la marche à suivre du modèle de PAGA et vous accompagneront au fil des étapes de rédaction du PAGA.

4.2 Introduction d'un plan d'action pour la gestion des actifs

L'introduction est la première section du PAGA. Elle vise à expliquer la raison d'être du PAGA et à faire état de tous les postulats retenus pour sa préparation, ainsi que des contraintes relevées.

Il est possible de rédiger cette section à la toute fin, après que vous aurez cerné l'actif prioritaire et élaboré le plan d'action.

L'introduction commence par un court passage sur la raison d'être du PAGA. La phraséologie retenue est semblable dans tous les PAGA.

Il faut ensuite définir l'actif prioritaire (se reporter à la section 4.4.1 plus bas) et fournir une brève explication 1) des motifs ayant mené à la sélection de cet actif; et 2) de son caractère essentiel pour l'administration locale et la collectivité.

Voici un exemple tiré d'un PAGA rédigé par la ville inframétropolitaine de Dharan au Népal :

« Des actifs d'approvisionnement en eau ont été retenus, car la ville de Dharan est actuellement aux prises avec de graves problèmes d'approvisionnement en eau qui ont un effet négatif sur la santé des citoyens et sur l'économie de la ville. »

4.2.1 Postulats et contraintes

Il faut ensuite indiquer les postulats et les contraintes relevées, susceptibles d'avoir une incidence sur la capacité à mettre en œuvre le PAGA.

Il importe de comprendre la corrélation qui existe entre les postulats et les contraintes et le plan d'action. Advenant un changement important de postulat ou de contrainte, il faudrait réexaminer le plan et le réviser au besoin, pour s'assurer qu'il demeure pertinent et réalisable.

Donc, quels sont les postulats et les contraintes ?

Les postulats sont des choses qui sont acceptées comme vraies ou inévitables, sans preuves qu'ils existent ou qu'ils surviendront. Les contraintes désignent ce qui est susceptible de limiter la capacité à prendre certaines mesures. Il peut s'agir de contraintes internes ou externes.

Figure 3

Exemples de postulats et de contraintes d'un PAGA

Postulats
<ul style="list-style-type: none"> • Nous supposons que notre niveau d'autofinancement se maintiendra ou augmentera modestement. • Nous supposons que les ressources actuelles dont nous disposons pour la gestion des actifs ne diminueront pas.
Contraintes
<p>Internes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nous avons une capacité limitée d'embauche de personnel supplémentaire et nous devons mettre en place le PAGA avec les effectifs dont nous disposons à l'heure actuelle. <p>Externes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nous devons collaborer avec des organismes nationaux pour ce qui est des actifs qu'utilisent nos citoyens, mais qui sont gérés par d'autres.

Les contraintes internes sont imposées par une organisation, comme la dotation en personnel. Les contraintes externes sont imposées par d'autres organisations, comme des établissements de financement, des organismes nationaux comme le ministère des Finances, ou un service public d'électricité ou d'approvisionnement en eau.

La figure 3 contient quelques exemples de postulats et de contraintes internes et externes.

4.3 Étape 1 : Établir un cadre ou une politique pour la gestion des actifs à l'échelle locale ou nationale

Au chapitre 2, à la section 2.2., nous avons vu l'importance de disposer d'un cadre ou d'une politique pour la gestion des actifs qui confère une orientation globale. L'établissement d'un cadre ou d'une politique est la première étape du processus d'élaboration d'un PAGA.

Deux questions s'imposent d'emblée.

1. L'organisation dispose-t-elle d'une politique ou d'un cadre pour la gestion des actifs ?

- ✓ Le cas échéant, ce document satisfait-il aux exigences énoncées ci-dessous ?

La politique ou le cadre doit être en harmonie avec les besoins et la capacité de la municipalité ou, autrement dit, correspondre à votre vision globale de gestion des actifs, y compris les objectifs, les cibles et des liens à l'égard d'une vision élargie de la ville et du plan d'immobilisations.

Comme nous l'avons vu au chapitre 2, la politique de gestion des actifs doit avoir les caractéristiques que voici :

- Conformité aux exigences légales du gouvernement et d'autres instances réglementaires
- Conformité aux exigences des parties prenantes et des usagers (nouveaux et existants)
- Critères communs aux principales parties prenantes
- Adoptées par le conseil municipal ou une instance équivalente pour une période de longue durée précise
- Examen à intervalles périodiques réalisé par des représentants désignés par la

municipalité et les parties prenantes

- × Si la politique ou le cadre en vigueur ne respecte pas toutes ces exigences, il faudrait réviser le document. Ce faisant, le travail de base sera amorcé pour de nombreux aspects relatifs à la stratégie et l'orientation de la gestion des actifs.

Ce processus d'élaboration du PAGA peut être la première étape en vue de votre politique ou de votre cadre de gestion des actifs. Le chapitre 8 contient des conseils qui aideront les gouvernements nationaux à créer un contexte favorable qui soutiendra les administrations locales dans leurs efforts pour élaborer un cadre de gestion des actifs.

2. Disposons-nous d'une stratégie ou d'un plan de gestion des actifs ?

- ✓ Le cas échéant, cet instrument satisfait-il aux exigences énoncées ci-dessous ?

Ainsi que nous l'avons vu au chapitre 2, la stratégie de gestion des actifs est un document important, car elle offre une orientation pratique sur ce qui doit être fait pour se conformer à la politique de gestion des actifs. Ce document fait souvent partie du plan stratégique de gestion des actifs et il devrait comporter les éléments que voici :

- Formulation de la vision, des buts et des objectifs de l'administration locale en matière de gestion des actifs (conformément à la politique ou au cadre)
- Harmonisation avec les objectifs de développement stratégique de l'administration locale
- Compte-rendu de l'état actuel des actifs
- Définition des niveaux de service requis
- Définition de protocoles pour la réalisation des activités que voici :
 - Collecte de données sur l'actif et classification des données
 - Évaluation de l'état et de la performance de l'actif
 - Évaluation du caractère essentiel et des

risques de l'actif

- Intervention advenant une interruption de service
- Intervention dans le cas de plaintes de la clientèle
- Définition des rôles et des responsabilités des décideurs
- Adoption de l'évaluation de l'état et de la performance de l'actif, comme condition préalable avant de prendre toute décision de gestion des actifs (objectif moyen à long terme)
- Établissement de processus décisionnels fondés sur les risques pour définir l'ordre de priorité des mesures et interventions d'entretien et d'investissement
- Utilisation de la méthode du coût sur le cycle de vie pour évaluer les divers besoins d'investissement
- × Si la stratégie ou le plan en vigueur ne satisfait pas aux exigences, il faudrait actualiser le document. Pour mettre au point la stratégie ou le plan, vous pouvez utiliser le processus d'élaboration du PAGA.

Si vous répondez par la négative à l'une des deux questions ou aux deux, cela ne vous empêche pas d'enclencher votre processus du PAGA. L'utilisation du modèle fait en sorte que vous devez inclure plusieurs objectifs et certains principes directeurs qui vous guideront dans l'analyse du PAGA, de vos priorités et des mesures qui seront prises. Ceux-ci formeront le fondement de votre cadre, de votre politique et de votre stratégie en matière de gestion des actifs, lorsque vous serez prêts à les instaurer.

Les objectifs de gestion des actifs de votre organisation sont les buts ou les résultats de haut niveau que vous souhaitez atteindre, tandis que les principes de gestion d'actifs sont un « code déontologique » que vous observez pour atteindre vos objectifs. La figure 5 du chapitre 2 présente plusieurs exemples. La figure 4 donne d'autres exemples d'objectifs et de principes utilisés pour un PAGA.

Figure 4

Exemples d'objectifs et de principes de gestion des actifs

Perspective durable	<ul style="list-style-type: none">• Nous encouragerons la captation de l'eau et les mesures de conservation pour composer avec les précipitations irrégulières.• Nous gérerons nos actifs naturels de manière à conserver les ressources et miser davantage sur des solutions à long terme plutôt que des solutions accessibles ou commodés à court terme.• Nous effectuerons une évaluation adéquate de nos actifs environnementaux, comme les lacs, les rivières et les sources d'eau souterraine, qui permettront aux terres et à d'autres actifs de conserver leur valeur.
Approche intégrée	<ul style="list-style-type: none">• Nous utiliserons l'approche de gestion par portefeuille pour nous assurer d'optimiser les avantages pour nos citoyens et de réduire les coûts.• Nous incorporerons les besoins de gestion des actifs financiers dans le budget annuel et les plans de dépenses de l'exercice financier à moyen terme.
Accent mis sur les usagers	<ul style="list-style-type: none">• Nous nous engageons à permettre une utilisation juste et équitable de nos actifs et à les rendre également accessibles, sans distinction d'origine ethnique, de couleur, de sexe, de langue, de religion, d'opinions politiques ou autres, d'origine nationale ou sociale, de fortune, de naissance ou d'autres conditions.• Nous mobiliserons et informerons le public relativement aux décisions importantes d'acquisition, de réparation ou de vente de nos actifs.
Conformité	<ul style="list-style-type: none">• En ce qui concerne la gestion de nos actifs, nous nous efforcerons de respecter la totalité de la réglementation nationale, des balises et des exigences connexes, voire de les excéder.

Exercice 2

a. Quelle est la raison d'être des objectifs et des principes relatifs à la gestion des actifs ?

b. Nommez au moins quatre objectifs de gestion des actifs dans votre organisation.

c. Nommez au moins deux principes associés à chacun de ces objectifs.

d. Quels sont les postulats que vous pouvez formuler et qui auront un impact sur votre PAGA ?
Quelles sont les contraintes ? Veuillez remplir le tableau que voici.

Postulats

Contraintes

4.4 Étape 2: Priorités, parties prenantes et buts

La deuxième étape d'élaboration du PAGA fait intervenir plusieurs activités (voir la figure 5).

Il s'agit ici de l'étape la plus importante du processus d'élaboration du PAGA. À moins de définir quels sont vos actifs les plus importants, vous ne pourrez consacrer l'essentiel de vos efforts à l'amélioration de la gestion de vos actifs. À moins de circonscrire de manière précise les principales parties prenantes à l'égard des actifs, vous ne pourrez déterminer si elles disposent des outils nécessaires ou si elles utilisent les méthodes ou les outils les mieux adaptés à la situation. Enfin, à moins de définir clairement vos buts, il ne sera pas possible de circonscrire les lacunes qui vous empêchent de les atteindre.

Figure 5

Priorités, parties prenantes et buts



4.4.1 Définition des actifs prioritaires

Au chapitre 1, nous avons vu que les actifs essentiels ont une grande valeur du point de vue des services ou sur le plan financier. Les **actifs prioritaires** sont les actifs essentiels qui jouent un rôle primordial dans l'atteinte des objectifs de l'administration locale (voir la figure 6). Ils nécessitent une attention de tous les instants, car une négligence à leur

Figure 6

Exemples d'actifs prioritaires par catégorie



Énergie et services publics – production d'énergie (par exemple, les barrages hydroélectriques), transport et distribution de l'électricité



Alimentation – abattoirs, marchés



Transports – réseaux routiers (y compris les routes entre les états et les réseaux régionaux), gares routières, centres de transport



Gouvernement – bureaux des administrations locales, palais de justice, bureaux de poste



Santé – hôpitaux et cliniques, collecte des ordures et des déchets solides



Approvisionnement en eau – usines de traitement, réseaux de distribution et points de collecte (comme des puits), collecte et traitement des eaux usées, barrages



Sécurité – éclairage public, services de police et de lutte contre les incendies

Figure 7

Critères de définition d'un actif prioritaire



égard comporte des risques importants pour l'administration et la collectivité locale. Une administration locale peut avoir besoin de mettre en place un plan d'urgence si le service fourni par un actif prioritaire est mis en péril.

Il se peut qu'à l'aide de l'Outil de diagnostic, vous ayez déjà défini vos actifs essentiels. Le cas échéant, vous pourrez vous reporter à votre autoévaluation. Si l'on prend l'exemple du chapitre 3, les actifs essentiels de Superville concernent les véhicules de collecte des déchets solides, ses appareils de perception de recettes autonomes et le logiciel qui sert au suivi de la perception des recettes.

À défaut d'avoir déjà défini vos actifs essentiels,

il est possible de le faire au cours de cette étape. C'est maintenant un bon moment de songer à l'impact du changement climatique, des événements en matière de santé publique et d'autres dangers et risques à l'égard de votre actif prioritaire.

Comment choisir un ou deux actifs prioritaires parmi les actifs essentiels ?

Le processus de définition des actifs prioritaires devrait :

- S'harmoniser avec la politique ou le cadre de gestion des actifs de l'administration locale ou la stratégie ou le plan de gestion des actifs.

Figure 8

Exemple de notation pour une analyse multicritères

	Exemple de notation	
Critères	1	5
Importance de l'actif pour la collectivité locale	Peu important	Très important
Conséquences sur la collectivité si l'actif n'est plus en fonction	Minimes	Très importantes
État de l'actif	Très mauvais	Neuf
Valeur de remplacement de l'actif	< 50 000 \$ (USD)	> 10 millions \$ (USD)

- S'harmoniser avec les objectifs de développement stratégique de l'administration locale.
- Prendre en compte les priorités des usagers et usagères ou des parties prenantes, y compris en ce qui concerne les niveaux de service.
- Rendre compte du rôle joué par l'actif dans l'ensemble du système (ou des systèmes), de manière à garantir la prestation ininterrompue des services et éviter les pannes en cascade.
- Rendre compte des risques associés à chacun des actifs (un actif moins prioritaire est généralement assorti de moindres risques).

Il faut établir de façon objective un ordre de priorité des actifs, abstraction faite de toute émotion ou de tout préjugé. Il faudrait que l'ordre de priorité établi tienne compte minimalement de la fonction première de l'actif et de l'impact découlant d'une perte de service.

Comment quantifier la chose ?

Il est possible de faire appel à un simple système de pondération pour établir un ordre de priorité. La figure 7 classe les degrés

d'impact par couleur. Selon cette méthode, il faut d'abord énoncer la fonction première de l'actif, puis déterminer ce qu'il adviendrait dans l'éventualité d'une perturbation du service. Il pourrait en découler une perte de vies humaines, une atteinte à la sécurité publique, une perte de recettes, des troubles sociaux, etc. Il faut ensuite regrouper les actifs en fonction de l'ampleur de l'impact découlant d'une perturbation du service.

Une autre bonne façon de procéder consiste à attribuer des critères standards à tous les actifs, puis de les pondérer en regard de ces critères à l'aide d'une échelle numérique. Il s'agit d'une **méthode d'analyse multicritère**, que nous avons déjà abordée dans la section 2.4.4 du chapitre 2, le même système de pondération apparaissant dans la figure 8.

Après l'addition de toutes les notes attribuées, les actifs dont la notation est la plus élevée sont considérés comme les plus importants et se verraient normalement conférer la plus grande priorité.

Après la définition des actifs prioritaires, il convient de les énumérer dans la liste du tableau 1 du PAGA et de les accompagner de la raison ayant motivé leur sélection, par

Feuille de travail 1

Désignation d'un actif prioritaire (tableau 1 du PAGA)

Actif	Fonctions vitales assurées	Incidences d'une perturbation de service
Collecte de déchets solides	Santé et sécurité, bien-être social, économie	<ul style="list-style-type: none"> • Écllosion d'épidémie • Perte de vies humaines et de biens • Perte de recettes • Perte de valeur esthétique • Impact sur d'autres actifs connexes, comme les égouts, les allées piétonnes, etc. • Inondation • Impact sur le bétail de propriétaire inconnu • Contamination de l'eau et de l'air • Diminution de la qualité de vie communautaire

exemple, les fonctions vitales assurées et l'impact d'une perturbation de service.

La feuille de travail 1 donne un exemple du tableau 1 d'un PAGA pour la municipalité de Bheemdatt au Népal.

4.4.2 Définition des parties prenantes

Les **parties prenantes** désignent des personnes ou des organisations qui ont une incidence sur la façon dont se déroulent les activités de gestion d'actifs. En matière de gestion d'actifs, il y a de nombreuses parties prenantes qui interviennent. Il importe de comprendre leurs besoins et leurs attentes. Il peut s'agir de parties prenantes internes et externes et cela peut comprendre les usagers et des organismes de l'extérieur.

Certaines parties prenantes gèrent directement un actif (du point de vue de l'exploitation et dans la perspective stratégique), tandis que d'autres exercent une influence ou manifestent un intérêt en ce qui concerne la façon dont l'actif est géré. Il importe de bien les distinguer et de différencier les rôles précis joués par chacun. Ce faisant, il est ensuite possible d'optimiser leur soutien et de réduire minimalement toute résistance.

Des parties prenantes peuvent faire partie

votre organisation, tandis que d'autres proviennent de l'extérieur (voir la figure 9).

Les parties prenantes *internes* désignent des membres du personnel qui jouent un rôle central et qui gèrent directement l'actif, ainsi que du personnel qui exerce une influence ou a un intérêt en ce qui concerne la gestion de l'actif.

Les parties prenantes *externes* désignent des personnes ou des organisations à l'extérieur de l'administration locale qui exercent une influence ou ont un intérêt en ce qui concerne la gestion de l'actif.

Il importe également de comprendre l'influence et l'intérêt de chaque partie prenante à l'égard de l'actif, de sorte qu'il sera possible d'élaborer une stratégie de gestion pour chaque catégorie de parties prenantes. La figure 10 illustre les modes de gestion suggérés pour les parties prenantes en fonction de leur influence (ou pouvoir) et de leur intérêt concernant le sujet ou l'actif. Les parties prenantes de la catégorie « Surveillance » ont un faible intérêt et exercent peu d'influence, tandis que les parties prenantes de la catégorie « Gestion étroite » ont un grand intérêt et exercent une forte influence.

Ainsi, en ce qui concerne la collecte de déchets solides :

- Les utilisateurs finaux (usagers et usagères)

Figure 9

Exemples de parties prenantes

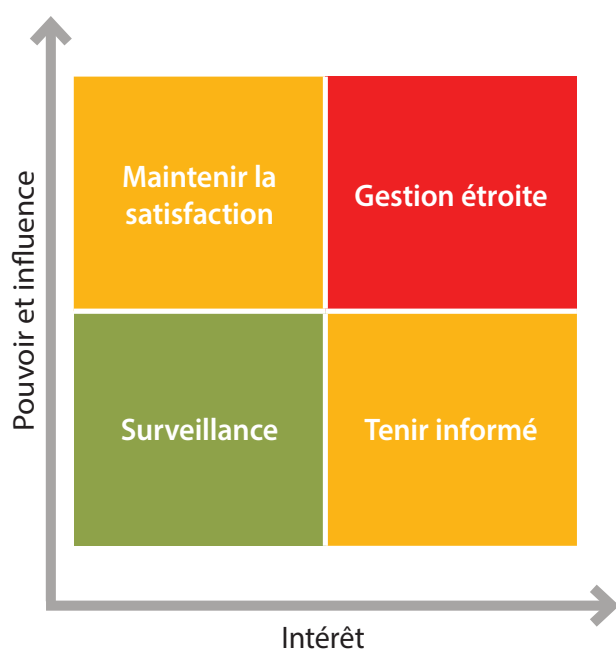
Parties prenantes internes	Parties prenantes externes
<ul style="list-style-type: none"> • Agent comptable • Chef des services financiers • Ingénieur municipal • Responsable de l'approvisionnement • Agent de planification du développement communautaire • Agent de la collectivité • Exploitants ou personnes responsables de l'entretien des actifs prioritaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisateurs finaux (usagers et usagères) • Prestataires de services • Ministère des affaires municipales • Services publics • Partenaires multilatéraux ou bilatéraux du développement • Organismes de financement

du service de collecte des déchets de l'administration locale ont peu d'influence ou de pouvoir quant au mode de prestation du service, mais ils ont un grand intérêt à l'égard de la prestation du service, car une panne de service aurait une incidence sur leur vie quotidienne. Ils devraient être mis au courant des changements au service ou d'une modification de l'horaire de manière à éviter les insatisfactions.

- Les conducteurs des véhicules de collecte de déchets solides exercent beaucoup de pouvoir et ont un grand intérêt à l'égard du service, car ils sont des éléments essentiels du service. Pour maintenir des normes de service élevées, il y aurait lieu d'assurer une gestion étroite des conducteurs.
- Le personnel ou l'entrepreneur chargé de

Figure 10

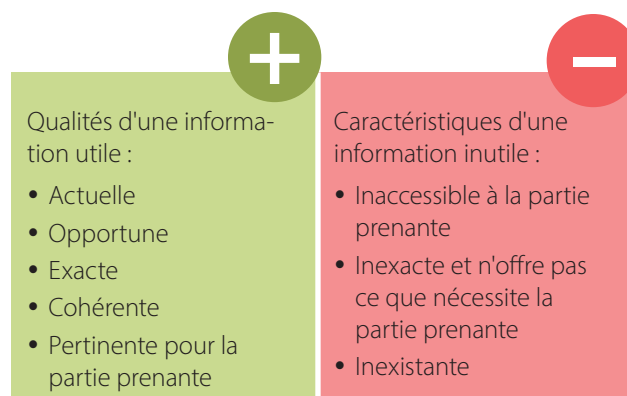
Stratégies de gestion pour les parties prenantes



Adapté par l'équipe Mind Tools Content, tiré à l'origine de A.L. Mendelow, p. 20¹

Figure 11

Information pour les parties prenantes



l'entretien des camions dispose aussi de beaucoup de pouvoir et d'un grand intérêt à l'égard de l'actif et devrait également faire l'objet d'une gestion étroite.

Les parties prenantes et leur degré d'influence ou d'intérêt figurent aux tableaux 2a et 2b du modèle de PAGA (voir les feuilles de travail 2 et 3). Si des parties prenantes ne sont pas mises à contribution, mais qu'elles devraient l'être, il faudrait aussi les inclure dans le processus.

Après avoir déterminé les parties prenantes, il faut établir l'information dont elles auront besoin pour gérer l'actif et déterminer si elles ont un accès à cette information. Il se peut que vous deviez consulter les parties prenantes pour compléter ce tableau.

Il importe de dire honnêtement si vous disposez ou non de l'information dont les parties prenantes ont besoin (voir la figure 11 à cet effet). Les parties prenantes doivent être en mesure de consulter cette information. Par exemple, si l'information se trouve dans de grands livres, ces derniers sont-ils classés par date et contenu, ou alors se trouvent-ils dans une vaste pièce ne permettant aucune d'identifier l'information que contient chaque livre ?

Les feuilles de travail 2 et 3 présentent les

parties prenantes relevées par la municipalité de Gulu dans le nord de l'Ouganda. Les chemins sont l'actif prioritaire de la Ville de Gulu.

Il se peut que ce premier jet n'ait pas permis d'identifier certaines parties prenantes. Ce pourrait être le cas, par exemple, des opérateurs de machines qui servent à l'entretien des chemins. Il sera toujours possible de les inclure au moment de la révision du PAGA et lorsque l'équipe aura pu aborder la question avec les parties prenantes.

4.4.3 Établissement d'objectifs de performance

Après avoir mis en place un processus pour définir les actifs prioritaires, vous pouvez commencer à établir des objectifs de performance

Feuille de travail 2

Exemple de parties prenantes internes (tableau 2a du PAGA)

Parties prenantes et leur rôle	Influence	Intérêt	Information dont a besoin une partie prenante pour gérer un actif prioritaire	Disposez-vous de l'information ? Qui la détient ?
	Élevé(e) (É) ou Faible (F)			
Parties prenantes en interne <u>mobilisées</u> :				
Agent comptable	É	É	Données d'inventaire sur l'actif	Oui, l'ingénieur municipal
Ingénieur municipal	É	É	Données d'inventaire sur l'actif, données sur l'état de l'actif, niveau de service, coût des réparations, valeur de remplacement et durée de vie utile restante	Oui, l'ingénieur municipal
Membres d'un comité technique de planification	É	É	Données d'inventaire sur l'actif, données sur l'état de l'actif, niveau de service, coût des réparations, valeur de remplacement et durée de vie utile restante	Oui, l'ingénieur municipal
Membres d'un comité permanent	É	É	Données d'inventaire sur l'actif, données sur l'état de l'actif, niveau de service, coût des réparations, valeur de remplacement et durée de vie utile restante	Oui, l'ingénieur municipal
Parties prenantes internes <u>qui devraient être</u> mobilisées :				



Conseils : objectifs et mesures

Les objectifs et les mesures de performance doivent répondre aux critères SMART, donc être :

- Spécifiques
- Mesurables
- Appropriés
- Réalisables
- Temporellement définis

visant ces actifs, à l'aide du tableau 2c du modèle de PAGA. Le PAGA devrait comporter des objectifs de performance uniquement attribués aux actifs prioritaires (ou groupes d'actifs prioritaires), car la portée serait trop

Exemple de parties prenantes externes (tableau 2b du PAGA)

Parties prenantes et leur rôle	Influence	Intérêt	Information dont a besoin une partie prenante pour gérer un actif prioritaire	Disposez-vous de l'information ? Qui la détient ?
	Élevé(e) (É) ou Faible (F)			
Parties prenantes externes <u>mobilisées</u> :				
Forum de développement municipal	É	F	Budgets, toponymes de chemins et emplacements	Oui, l'ingénieur municipal
Parties prenantes externes <u>qui devraient être</u> mobilisées :				
Ministère des Travaux publics et des Transports	F	É	Documentation, rapports	Oui, l'ingénieur municipal
Administration routière nationale de l'Ouganda	É	É	Documentation, rapports	Oui, l'ingénieur municipal
Collectivité	F	É	Qualité et fonctionnalité du produit final (durée de vie utile)	Oui, l'ingénieur municipal
Médias	F	É	Qualité, quantité et reddition de comptes	Oui, l'ingénieur municipal
Banques	F	É	Budgets et plans de travail associés à la responsabilité sociale des entreprises	Oui, l'ingénieur municipal
Partenaires pour le développement	É	F	Plans de travail associés à un financement supplémentaire du développement stratégique	Oui, l'ingénieur municipal
Organisations non gouvernementales	É	F	Information sur les budgets et les plans de travail fondée sur la recherche	Oui, l'ingénieur municipal

grande si tous les actifs étaient inclus.

Revenons un instant à la section 2.6.2 du chapitre 2. Voyons comment nous avons établi les objectifs de performance et examinons la façon de les mesurer.

Comme nous l'avons appris, des objectifs nationaux de performance peuvent déjà être en vigueur et il serait possible de les retenir pour certains actifs. Ainsi, en vertu de son document intitulé *Needs Assessment, Costing and Financing Strategy for Sustainable Development*

Goals, la Commission nationale de planification du Népal établit une série d'objectifs en matière d'approvisionnement en eau et d'installations sanitaires au Népal (voir la figure 12²).

En l'absence d'objectifs ou de cibles, il est possible d'utiliser les conseils du chapitre 2 pour déterminer les buts de performance pour un actif prioritaire. Il faut toutefois se rappeler que les mesures de performance doivent être SMART, donc être spécifiques, mesurables, appropriées, réalisables et temporellement définies.

Figure 12

Cibles de l'objectif n° 6 du Népal en matière de développement durable

Tableau 3.9 – Cibles et indicateurs de l'objectif n° 6 des ODD (eau et installations sanitaires)

Cibles et indicateurs	2015	2019	2022	2025	2030
Foyers avec accès à l'approvisionnement en eau de la municipalité (%)	49,5	60,3	68,4	76,5	90
Accès au service de base d'approvisionnement en eau (%)	87	90,2	92,6	95	99
Population qui utilise une source d'eau potable sûre (%)	15	35	50	65	90
Superficie déclarée exempte de défécation à l'air libre (%)	41	56,5	71,9	83,5	99
Accès au service d'assainissement (%)	82	86,5	89,9	93,3	99
Proportion d'eaux usées industrielles non traitées (%)	99	75,3	57,5	39,7	10

Source : État des lieux et feuille de route des ODD, 2017 [trad.]

Examinons cet objectif de performance d'un parc de camions pour la gestion des déchets solides : *les camions de collecte des déchets fonctionneront en tout temps*. Est-ce un objectif SMART ?

- Il est spécifique et mesurable, car il est énoncé que les camions fonctionneront « en tout temps ».
- L'information est appropriée, car la disponibilité d'un camion est un indicateur important de la performance du service.
- Il s'agit d'une performance et d'une mesure temporellement définie, car il est précisé que le service fonctionne « en tout temps ».
- Mais les camions doivent-ils être disponibles chaque jour, 24 heures sur 24 ? Ce type de performance n'est pas réalisable dans le cas d'une administration locale qui ne dispose que d'un seul camion, car il faut prévoir du temps pour l'entretien et la réparation de pannes. Un objectif plus atteignable pourrait être : *les camions de collecte des déchets pourront être utilisés de façon sécuritaire 95 % du temps pendant les jours ouvrables (lundi au vendredi, de 6 h à 20 h) pendant toute l'année civile*. Ceci permettrait les travaux d'entretien la nuit ou pendant la fin de

semaine, ou si des pannes surviennent pendant les jours ouvrables.

Il est important d'aborder les objectifs de performance avec les parties prenantes. Ainsi, pour ce qui est de l'exemple du camion de collecte des déchets, certaines des parties prenantes sont des conducteurs, des chefs de l'entretien ou des entrepreneurs en entretien, des fournisseurs de pièces de rechange, voire

Figure 13

Sélection de parties prenantes actives

Parties prenantes
(rouge = parties prenantes actives)
<ul style="list-style-type: none"> • Agent comptable • Chef des services financiers • Ingénieur municipal • Responsable de l'approvisionnement • Agent de planification du développement communautaire • Agent de la collectivité • Opérateurs et préposés à l'entretien des actifs essentiels • Prestataire de service (externe)

Objectifs de performance de la ville de Tanga (tableau 2c du PAGA)

Actif prioritaire	Objectif de performance	Niveau de service et caractéristiques	Cibles de performance
Matériel de collecte de déchets solides	Offrir un service quotidien de gestion des déchets solides	Recueillir les déchets solides produits et les transporter à la décharge	<ul style="list-style-type: none"> • 90 % des déchets solides produits sont recueillis et transportés à la décharge sur une base quotidienne • 90 % du parc de véhicules sont utilisés au cours de la semaine

des acheteurs de véhicules. Il serait même envisageable d'aborder la question avec le service des ressources humaines pour voir s'il serait judicieux que le personnel d'entretien et les conducteurs reçoivent une prime dans l'éventualité où les objectifs de disponibilité de véhicules sont atteints.

La feuille de travail 4 présente l'exemple du tableau 2c du PAGA de la ville de Tanga, en Tanzanie.

Maintenant que vos actifs prioritaires et que vos objectifs de performance ont été établis, le dernier geste à poser pour la deuxième étape est d'identifier les parties prenantes qui participent activement à la gestion des actifs prioritaires. Une partie prenante qui gère directement un actif prend des décisions qui ont des incidences directes sur l'actif et le service qu'il permet d'offrir. Pour ce faire, vous pouvez revoir les tableaux 2a et 2b et indiquer les seules parties prenantes qui fournissent l'information requise pour prendre une décision à l'égard de l'actif. La figure 13 donne un exemple de la sélection d'une partie prenante « active », celle-ci apparaissant en caractères rouges.

L'agent de planification du développement communautaire ne fournirait pas d'information sur la situation, mais l'agent de la collectivité pourrait le faire. Pourquoi ? Ce fonctionnaire de la collectivité pourrait être la

personne qui établit si la collecte de déchets a eu lieu ou non.

Pourquoi inclure l'agent comptable et non pas le chef des services financiers ? Le chef des services financiers est responsable du budget global, tandis que l'agent comptable peut être responsable des charges d'exploitation et des paiements.

Maintenant que vous avez établi l'actif prioritaire, les parties prenantes concernées et les objectifs de performance, il est temps de passer à la prochaine étape, soit d'examiner les méthodes et les technologies actuellement utilisées pour la gestion des actifs.

Exercice 3

- a. À l'aide de l'information que contient ce chapitre, répondez aux questions ci-dessous en prenant pour exemple un puits de la collectivité.

Quelles sont les premières fonctions qu'offre un puits de la collectivité ?

Quels sont les critères qui serviraient à en mesurer la perte de service ?

Est-ce que l'emplacement du puits est important ? Le cas échéant, pourquoi ? Sinon, pourquoi pas ?

- b. À l'aide des tableaux du modèle de PAGA à l'Annexe A, répondez aux questions que voici :

Nommez un actif de votre administration locale (tableau 1).

Nommez les parties prenantes importantes responsables de la gestion de l'actif prioritaire identifié et précisez l'information requise pour gérer cet actif (tableaux 2a et 2b).

Établissez au moins un objectif de performance pour l'actif et deux mesures de performance (tableau 2c). Il faut prendre en compte les éléments que voici, le cas échéant : directive du gouvernement national, objectifs de développement durable des Nations Unies.

4.5 Étape 3: Examiner les méthodes et les technologies actuellement utilisées

Au cours de l'étape 2, les parties prenantes ont été identifiées, tout comme l'information requise pour leur permettre de prendre des décisions. Il a aussi été établi si oui ou non les parties prenantes disposaient de cette information. Pour déterminer des points à améliorer, le cas échéant, vous devez connaître les méthodes et les outils qu'utilisent les parties prenantes dans leur gestion de l'actif prioritaire et savoir si ces méthodes et ces outils sont efficaces. La figure 14 présente quelques exemples.

Figure 14

Méthodes et outils de gestion d'un actif

Méthodes et processus	Outils
<ul style="list-style-type: none"> Évaluation de l'état de l'actif Gestion de l'entretien ou des autorisations de travail Identification, enregistrement et surveillance des niveaux de service Examen du portefeuille Gestion financière Planification des immobilisations Élimination des actifs Gestion des locations 	<ul style="list-style-type: none"> Système de tenue de dossiers ou grand livre sur les actifs Logiciel de base de données sur les actifs Logiciel d'évaluation de l'état des actifs Logiciel de gestion de l'entretien ou autorisations de travail Livres comptables Logiciel de gestion financière Grand livre ou logiciel de gestion des locations

Feuille de travail 5

Méthodes de gestion des actifs (tableau 3 du PAGA)

Parties prenantes actives	Méthodes et outils qu'utilisent actuellement les parties prenantes pour gérer l'actif prioritaire
Fonctionnaire chargé des finances	Livres comptables, logiciel de gestion financière, livre des locations
Ingénieur municipal	Logiciel de gestion des stocks, logiciel d'évaluation de l'état du matériel
Directeur du contrôle de la circulation	Livre de contrôle des autocars/camions, registre des véhicules, fiche d'événement

Les *méthodes* (ou les processus) définissent le déroulement des mesures à prendre, de sorte que la façon de procéder demeure toujours la même. Votre organisation utilise des *outils* pour gérer l'information concernant les actifs. Il peut s'agir de grands livres, de feuilles de calcul ou d'un logiciel.

Commençons tout d'abord par établir la liste des parties prenantes actives identifiées dans les tableaux 2a et 2b du modèle de PAGA.

Il s'agit ensuite de rechercher les méthodes et les outils qu'utilisent les parties prenantes actives afin d'établir si ces dernières contribuent à l'atteinte des objectifs que vous avez fixés pour votre actif prioritaire ou, dans le cas contraire, si elles s'en éloignent. Si vous ne pouvez déterminer avec certitude les méthodes et les outils utilisés, les conseils de l'Outil de diagnostic vous aideront à identifier

les méthodes et les outils qu'utilisent les parties prenantes en interne, car bon nombre d'entre elles auront été rencontrées au cours de l'évaluation sur place. Il se peut également que vous deviez consulter des parties prenantes actives qui ne font pas partie de l'équipe du PAGA.

Il importe de réaliser une évaluation approfondie des méthodes utilisées. Assurez-vous de poser des questions sur les méthodes retenues, de sorte que vous en saisissez bien la nature. En l'absence de méthodes, vous devez le préciser. Il serait judicieux de consulter les tableaux 2a et 2b du PAGA.

La feuille de travail 5 donne un exemple de trois parties prenantes très différentes de la municipalité de Bhola au Bangladesh. L'actif

prioritaire de la municipalité est la gare routière et on peut observer que des méthodes de gestion sur support papier et des moyens électroniques sont retenus.

L'information recueillie concernant les parties prenantes, soit les renseignements dont elles ont besoin (et s'il est établi que ces dernières disposent d'une telle information) ainsi que les méthodes et les outils qu'utilisent les parties prenantes actives pour gérer les actifs prioritaires, sont autant d'indicateurs qui vous aideront à déterminer si votre démarche courante permet de satisfaire toutes les exigences énoncées dans vos objectifs de performance. Ce sont là vos domaines d'amélioration potentiels.

Exercice 4

- a. Remplissez le tableau 3 du PAGA pour l'actif prioritaire et les parties prenantes définis au cours de l'exercice 3.

Parties prenantes actives	Quels sont les méthodes et les outils qu'utilisent actuellement les parties prenantes pour gérer l'actif prioritaire ?

- b. Est-ce que les méthodes et les outils identifiés vous permettent d'atteindre l'objectif de performance établi pour l'actif prioritaire ? Le cas échéant, dans quelle mesure ? Sinon, pourquoi pas ?

4.6 Étape 4: Déterminer les points à améliorer

Dans les sections précédentes, nous avons :

- décrit les principes régissant le cadre de gestion des actifs ;
- identifié l'actif prioritaire (les actifs prioritaires) ;
- identifié les principales parties prenantes internes et externes ;
- établi des objectifs de performance de l'actif prioritaire (des actifs prioritaires) ;
- énuméré les outils et les méthodes qu'utilisent les parties prenantes dans la gestion de l'actif prioritaire (les actifs prioritaires).

Vous êtes maintenant prêt à cerner les lacunes de vos pratiques de gestion des actifs, les parties prenantes en cause et les mesures précises à prendre pour combler ces lacunes.

4.6.1 Analyse des lacunes

Une **analyse des lacunes** désigne l'évaluation de vos pratiques de gestion et des outils et des technologies connexes, en regard de vos buts et de vos objectifs, l'idée étant de relever les lacunes et les points à améliorer.

Au cours des étapes 2 et 3, vous avez défini vos objectifs et les points à améliorer. Ces domaines à améliorer désignent des lacunes à évaluer et à combler.

Il faut maintenant les insérer dans le tableau 4 du modèle de PAGA. La feuille de travail 6 utilise l'exemple de Superville pour montrer comment remplir le tableau 4.

En outre, si vous avez utilisé l'Outil de diagnostic ou un autre type d'évaluation, par exemple un outil de votre gouvernement national ou d'une autre organisation, il se peut que vous ayez déjà déterminé des lacunes à combler. Le cas échéant, il faudrait les inscrire dans le tableau 4.

Initialement, Superville avait désigné ses



Conseils pour l'analyse des lacunes

- Description claire et simple des lacunes
- Reformulation claire de l'objectif de performance à atteindre
- Très bonne compréhension des parties prenantes concernées
- Identification claire des parties prenantes qui participent à la gestion active des actifs
- Énoncés succincts des mesures à prendre
- Poser la question « Et alors ? »

véhicules affectés à la collecte des déchets comme un de ses actifs prioritaires, mais après avoir pris connaissance des objectifs de développement durable des Nations Unies et élaboré un PAGA, la municipalité a décidé que les puits communautaires devaient faire l'objet de mesures prioritaires.

La municipalité a défini ses objectifs de performance et a relevé deux lacunes relatives à l'approvisionnement en eau et à la qualité de l'eau. L'équipe du PAGA a déterminé les parties prenantes concernées par l'actif et identifié celles qui sont directement responsables de la gestion des puits communautaires.

Superville a aussi réalisé une évaluation à l'aide de l'Outil de diagnostic. Un des problèmes relevés par l'évaluation concernait le manque de données pour éclairer les décisions et la mauvaise qualité des données existantes. Puisqu'il est important de disposer de bonnes données pour établir si les objectifs de performance ont été atteints, l'équipe de Superville a désigné ce problème comme une lacune à régler.

4.6.2 Définition des mesures à prendre

Maintenant que les lacunes ont été cernées, il faut déterminer les mesures les plus pratiques et qui conviennent le mieux aux parties

Analyse des lacunes de Superville et mesures requises (tableau 4 du PAGA)

Actif prioritaire	Objectif de performance	Lacune relevée	Description de la lacune	Parties prenantes concernées	Parties prenantes en gestion active	Mesures exigées
Puits communautaire	Approvisionnement de base en eau de 92 % de la collectivité d'ici 2021	Approvisionnement en eau	L'approvisionnement actuel ne vise que 80 % de la collectivité	Tous les membres de la collectivité qui utilisent le puits, y compris les écoles, les autres collectivités proches, les centres de santé	<ul style="list-style-type: none"> Ingénieur principal Gestionnaire des stocks Chef du service d'entretien Techniciens en plomberie 	<ul style="list-style-type: none"> Identifier les zones mal servies Élaborer un plan pour creuser de nouveaux puits Accroître le nombre de puits
	50 % de la collectivité a accès à des sources d'eau potable sûres d'ici 2021	Qualité de l'eau	À l'heure actuelle, la qualité de l'eau fait régulièrement défaut en raison de l'absence de traitement et d'un mauvais entretien du puits	Tous les membres de la collectivité qui utilisent le puits, y compris les écoles, les autres collectivités proches, les centres de santé	<ul style="list-style-type: none"> Ingénieur principal Gestionnaire des stocks Chef du service d'entretien Techniciens en plomberie 	<ul style="list-style-type: none"> Traitement mensuel des puits à l'aide de produits chimiques de désinfection Élaborer un plan d'entretien et des méthodes de gestion des puits
		Collecte et qualité des données	Absence de données exactes ou actuelles pour mesurer l'atteinte des objectifs	Tous les membres de la collectivité qui utilisent le puits, y compris les écoles, les autres collectivités proches, les centres de santé	<ul style="list-style-type: none"> Ingénieur principal Gestionnaire des stocks Chef du service d'entretien Techniciens en plomberie 	<ul style="list-style-type: none"> Identifier les données requises et élaborer des méthodes de collecte Élaborer une méthode de validation des données

Analyse des lacunes de la Ville de Tanga (tableau 4 du PAGA)

Actif prioritaire	Objectif de performance	Lacune relevée	Description de la lacune	Parties prenantes concernées	Parties prenantes en gestion active	Mesures exigées
Équipement de collecte des déchets solides	Offrir un service quotidien de gestion des déchets solides	Quantité accrue de déchets dans les rues	L'équipement actuel de collecte des déchets ne suffit pas à recueillir tous les déchets produits par la ville	La collectivité	<ul style="list-style-type: none"> • L'agent de l'environnement et de l'assainissement • Le directeur de la ville • Le trésorier municipal • L'ingénieur mécanique • Le maire 	<ul style="list-style-type: none"> • Former la collectivité et lui enseigner à produire moins de déchets, de sorte qu'il y aura moins de déchets à recueillir et à transporter à la décharge municipale • Mettre en place un meilleur programme d'entretien pour l'équipement disponible • Programmer des itinéraires qui permettront de recueillir et de transporter les déchets avec plus d'efficacité • Prolonger les heures de service • Faire l'acquisition d'un logiciel pour la gestion de l'équipement de collecte des déchets solides • Adopter une technologie de recyclage pour réduire le volume des déchets • Faire l'acquisition au besoin de camions équipés de compacteur à déchets

Exercise 5

- a. Reportez-vous à la feuille de travail 7. Est-ce que Superville pourrait prendre d'autres mesures avant de songer à creuser d'autres puits ? Le cas échéant, quelles seraient-elles ? Sinon, pourquoi pas ?

- b. Remplissez le tableau 4 du PAGA concernant l'actif prioritaire et les parties prenantes identifiées au cours de l'exercice 3. Indiquez au moins deux lacunes et quatre mesures pour chaque lacune relevée.

Actif prioritaire	Objectif de performance	Lacune relevée	Description de la lacune	Parties prenantes concernées	Parties prenantes en gestion active	Mesures exigées
						<ul style="list-style-type: none">
						<ul style="list-style-type: none">

prenantes en cause et qui permettront de combler les lacunes relevées. Il est possible de mener cette tâche à bien au moyen de séances de remue-méninges à laquelle participeraient les membres de l'équipe du PAGA et les principales parties prenantes.

À l'examen de chaque lacune, il convient de se poser la question « Et alors » ? Cela vous incitera à réfléchir à ce qui convient de faire et comment le faire.

La figure 15 montre comment procéder dans le cas de la première lacune relevée pour Superville : *l'approvisionnement actuel en eau ne vise que 80 % de la collectivité.*

Si vous avez fait l'objet d'une évaluation de diagnostic de l'extérieur, par exemple une

visite du personnel de l'UNCDF ou du DAES, ou si vous avez utilisé l'Outil de diagnostic, vous pouvez maintenant observer les plages d'intervention recommandées établies par l'évaluation. Les conseils de l'Outil de diagnostic pourront servir à circonscrire des lacunes importantes et des approches suggérées pour combler ces lacunes. Les recommandations pertinentes découlant de l'analyse effectuée à l'aide de l'Outil de diagnostic devraient jouer un rôle important dans les mesures que vous envisagerez dans le PAGA. Il vous est également conseillé de prendre en compte les données d'autres évaluations, comme celles visant la performance d'une administration locale, dans la mesure où elle est pertinente.

L'évaluation de Superville a donné lieu aux recommandations que voici :

Élaborer des rôles, des responsabilités et des processus en matière de validation de données, ce qui exigera de désigner une personne qui sera responsable :

- de s'assurer que les données sont bien saisies, par l'examen mensuel des données entrées, et de vérifier la présence d'erreurs ;
- de dresser une liste de vérification de l'information à consigner et du format à utiliser, ainsi que de créer une méthode de vérification pour garantir que les données sont bonnes ; cette liste comprendra les services concernés de l'administration locale, les catégories d'actifs, les genres et sous-genres d'actifs à utiliser dans le système de gestion des actifs ;
- d'offrir une formation à d'autres personnes sur la bonne façon d'entrer les données et d'utiliser la liste de vérification.

L'équipe incorpore ces recommandations aux mesures et remplit la dernière colonne du tableau 4 (revoir la feuille de travail 6).

À noter que l'une des mesures envisagées concerne l'accroissement du nombre de puits. Superville pourrait prendre d'autres mesures pour réduire au minimum le nombre de nouveaux puits à creuser. Il s'agit là d'un

Figure 15

L'exercice « Et alors » ? – Exemple de l'approvisionnement en eau

La lacune :

L'approvisionnement actuel en eau ne vise que 80 % de la collectivité.

Et alors ?

Pour combler la lacune, il faut :

- Identifier les zones mal servies ;
- Revoir les niveaux et la capacité de service ;
- De meilleures données.

Et alors ?

Mesures exigées :

- Élaborer un plan pour creuser de nouveaux puits
- Accroître le nombre de puits
- Élaborer une méthode de collecte et de validation des données

Agir

point important dont il faut tenir compte si les mesures envisagées comprennent la nécessité de nouveaux actifs.

Dans un exemple précédent, nous avons étudié l'objectif de performance de la Ville de Tanga concernant son actif prioritaire : le service de collecte de déchets solides. Examinons maintenant comment s'est déroulé l'exercice « Et alors ? » pour déterminer si la ville avait réellement besoin de nouveaux actifs.

Une des réponses aurait pu être :

Lacune relevée : L'équipement actuel de collecte des déchets ne peut venir à bout de la collecte de toutes les ordures produites par la ville.

Et alors ? Nous n'avons pas suffisamment d'équipement.

Mesure : Acheter d'autres équipements !

Mais ce n'est cependant pas la réponse qu'a donnée la Ville de Tanga.

Plutôt, la réponse à la question initiale « Et alors ? » a été : « Nous devons savoir pourquoi nous ne pouvons recueillir tous les déchets. » Il n'a pas encore été question d'équipement.

Déoulant du premier questionnaire, la réponse à la deuxième question « Et alors ? » a consisté à trouver les raisons possibles qui faisaient en sorte que le service ne pouvait faire la collecte de tous les déchets. Ces raisons ont ensuite déterminé les mesures à prendre. L'élément « Acheter d'autres équipements » a été désigné comme mesure suggérée, mais uniquement à la fin du processus (voir la feuille de travail 7).

Cet exemple illustre comment l'exercice « Et alors ? » peut aider à orienter le raisonnement de votre administration ou de votre organisation et à cerner la nature des problèmes et les mesures à prendre pour les régler.

4.7 Finalisation du Plan d'action

Vous pouvez avoir relevé bon nombre de lacunes et circonscrit des mesures, mais il ne servirait pas à grand-chose de les inclure en totalité dans le PAGA final, car le manque de ressources entraînerait vraisemblablement un échec à combler toutes les lacunes. Il vaudrait mieux cibler les mesures optimales pour toutes les parties prenantes pertinentes en bonne position pour s'attaquer aux lacunes relevées, puis de rattacher les mesures proposées pour la gestion améliorée de l'actif au budget municipal en vigueur et au budget à moyen terme.

La prochaine étape vous aidera à établir l'ordre de priorité des mesures envisagées. Seules les mesures qu'il est possible de mettre en place à court et moyen termes (moins de trois ans) et les mesures qui auront le plus d'incidence devraient figurer dans le PAGA. Et vous disposerez alors d'un Plan d'action.

4.7.1 Mesures et ressources



Conseils pour le Plan d'action

- Sélection d'une mesure prioritaire :
 - Mesure rapide
 - Offre le plus d'impact
 - Caractère pratique
- Résumé des ressources exigées
- Calendrier réaliste
- Obtention de l'approbation du conseil municipal
- Suivi régulier

L'avant-dernière étape du PAGA concerne les mesures et les ressources à mettre à contribution pour combler les lacunes relevées. C'est précisément ce à quoi sert le tableau 5a. Vous inscrirez dans ce tableau les mesures indiquées dans le tableau 4, attribuerez un « responsable » de chaque mesure et indiquerez les ressources exigées pour les mettre à

exécution.

Il s'agit ici d'une étape particulièrement importante, car elle met l'accent sur toutes les ressources devant être mobilisées pour opérer le changement exigé. Cela vous aidera à déterminer s'il est réaliste de mettre en œuvre les mesures retenues compte tenu des ressources disponibles ou si d'autres ressources financières, systèmes ou membres du personnel seraient nécessaires.

Si les ressources font défaut pour réaliser une mesure, il est toujours possible de préparer un dossier qui servira à solliciter d'autres ressources. Si le dossier permet d'établir que les avantages dépasseront largement les coûts, il sera peut-être envisageable d'obtenir un financement supplémentaire du gouvernement central, de donateurs ou d'ONG.

La feuille de travail 8 donne l'exemple de la Ville inframétropolitaine de Tulsipur, au Népal.

Cette municipalité a désigné comme actif prioritaire ses équipements de collecte de déchets solides. La Ville est aux prises avec une lacune dans sa capacité de collecte, et à l'instar de la Ville de Tanga, elle a aussi établi que la première mesure à prendre ne consistait pas à acheter du nouvel équipement. Tulsipur a estimé que la lacune pouvait s'expliquer par un manque de connaissance, car les citoyens

ne triaient pas comme il se doit les déchets biodégradables et les déchets non dégradables. L'une des mesures relevées était une campagne d'information pour éduquer les citoyens concernant le tri des déchets. Ce geste simple peut s'accomplir à l'aide des ressources dont dispose déjà la ville. Le PAGA faisait état d'une deuxième mesure : surveiller l'impact de la formation, pour s'assurer que les citoyens mettaient en pratique ce qu'ils avaient appris, et renforcer le concept du tri des déchets.

4.7.2 Plan d'action prioritaire

Après avoir défini toutes les mesures à prendre, il faut maintenant établir un ordre de priorité pour celles qui figureront dans le PAGA, ce qui inclura les dates butoirs de réalisation de ces mesures.

Il existe un grand nombre de critères pour établir un ordre de priorité, mais il est possible d'opter pour une démarche simplifiée. Il convient dans un premier temps d'examiner les mesures qui auront le plus grand impact tout en mettant à contribution le moins de ressources possible. Ce sont là les mesures les plus simples ou les « mesures rapides » dont nous avons parlé à la section 3.5 du chapitre 3. Les résultats découlant de ces mesures et l'obtention de résultats aideront

Feuille de travail 8

Mesures et ressources connexes requises de la Ville inframétropolitaine de Tulsipur (tableau 5a du PAGA)

Mesures requises	Responsables	Ressources requises			Financement et provenance
		Humaines	Formation et mentorat	Outils	
Information à intervalles réguliers à la radio et sur les stations locales de télévision	Responsable administratif et de l'information	Ressource disponible : personnel actuel	Nouveauté : formation sur le tri des déchets et connaissances sur les déchets biodégradables et non dégradables	Nouveauté : consignes d'information	Propres revenus
Surveillance du tri des déchets de porte à porte		Nouveauté : superviseur	Nouveauté : formation sur la collecte de données	Nouveauté : outil de collecte de données	Propres revenus

à motiver l'équipe de gestion des actifs, ce qui s'avérera fort utile lorsque viendra le moment de mettre en place des mesures plus exigeantes.

De bons critères de sélection des prochaines mesures prioritaires présentent les caractéristiques suivantes :

- elles sont pratiques ;
- elles ont un caractère urgent ;
- elles tiennent compte des ressources disponibles.

Ces mesures ne sont pas énumérées en ordre d'importance. Vous pourriez choisir les mesures les plus urgentes, même si vous ne disposez pas immédiatement des ressources voulues pour les mettre en œuvre. Vous pourriez sélectionner les prochaines mesures les plus faciles à mettre en place, compte tenu de leur caractère pratique et de la disponibilité des ressources.

Après avoir établi l'ordre de priorité des mesures envisagées, il faut rédiger le plan et remplir le tableau 5b – *Nos priorités du PAGA*. Il

est conseillé d'inclure une brève description des critères ayant servi à établir l'ordre de priorité des mesures et d'en établir la corrélation avec les objectifs et les principes du cadre de gestion des actifs, en faisant un renvoi aux exigences de la politique ou de la réglementation, au besoin.

Faites en sorte que vos premières mesures prioritaires reposent sur le mérite et le raisonnement logique. Au besoin, d'autres précisions pour étayer les mesures et les priorités peuvent figurer dans une annexe.

Nos premières mesures prioritaires sont celles qu'il est possible de mettre rapidement en œuvre avec les ressources dont nous disposons déjà.

Ce sont des mesures pratiques qui auront un impact immédiat. Elles nous aident à bien saisir toute l'ampleur du problème, en plus de témoigner des progrès réalisés auprès de nos parties prenantes.

Feuille de travail 9

Priorités du PAGA de Superville (tableau 5b du PAGA)

Ordre de priorité	Mesure prioritaire	Mesures connexes	Résumé des ressources requises	Date d'achèvement prévue	Financement et provenance
1	Définir les zones mal servies	<ul style="list-style-type: none"> • Définir le niveau de service d'un « approvisionnement de base en eau » • Consulter les citoyens de l'endroit par sondage pour déterminer qui dispose d'un approvisionnement de base en eau 	<ul style="list-style-type: none"> • Personnel en place et membres du conseil • Outil de sondage 	Trois mois après l'approbation du PAGA	Propres revenus
2	Concevoir un plan pour creuser de nouveaux puits				
3	Accroître le nombre de puits				

Exercice 6

- a. Sélectionnez les mesures définies et associées à une lacune dans l'exercice 5 pour produire une version du tableau 5a (ci-dessous) du modèle de PAGA.

Mesures requises	Responsables	Ressources requises			Financement et provenance
		Humaines	Formation et mentorat	Outils	

- b. Établissez l'ordre de priorité de ces mesures dans une version du tableau 5b ci-dessous.

Ordre de priorité	Mesure prioritaire	Mesures connexes	Résumé des ressources requises	Date d'achèvement prévue	Financement et provenance

La feuille de travail 9 poursuit avec l'exemple de Superville.

Notre premier impératif consistera à définir les zones mal servies. Pourquoi ? À défaut de réaliser cette mesure, nous ne pouvons mettre en œuvre les autres mesures. En ce sens, il s'agit donc de la mesure la plus urgente. C'est également la mesure qui mobilise le moins de ressources et il est possible de la mettre à exécution en interne.

Ensuite, il convient de considérer les mesures associées à cet ordre de priorité, soit les étapes nécessaires pour concrétiser cette priorité.

Dans cet exemple précis, nous devons définir ce que signifie l'expression « approvisionnement de base en eau » (si ce n'est pas déjà fait, et qu'il n'existe aucune norme nationale de service énoncée). Est-ce que « approvisionnement de base en eau » veut dire l'accès à un puits ? Le cas échéant, cet accès se fonde-t-il sur la population servie par un puits ou la distance à laquelle se trouve le puits ? Après avoir résolu cette interrogation, il est possible de déterminer la population qui a accès au puits et nous saurons également quelles sont les zones mal servies.

Il faut répéter l'exercice pour les trois priorités restantes jusqu'à la production d'un plan complet.

Votre PAGA est pratiquement terminé ! Tout ce qu'il reste à faire, c'est de déterminer les modalités du suivi des mesures qui seront prises et de l'examen des progrès réalisés.

4.8 Suivi et examen

Dans cette dernière section, il convient de bien articuler la manière dont vous envisagez d'effectuer le suivi et l'examen du PAGA.



Le PAGA est un document évolutif. La responsabilité de son examen et de sa mise à jour incombe à la personne responsable de la gestion des actifs et aux principales

parties prenantes. Il faudrait exercer un suivi des progrès réalisés auprès de tous les responsables des mesures à un intervalle d'au moins une fois par six mois.

Si des changements importants surviennent, il faudra aussi mettre à jour le PAGA.

Par exemple :

- Changement majeur de postulat ou de contrainte
- Changement important de parties prenantes
- Modification législative ou réglementaire

Si nécessaire, réévaluez vos priorités et modifiez le PAGA pour garantir qu'il reflète la politique en vigueur de l'administration locale. Ceci pourrait nécessiter une nouvelle rédaction du PAGA et la distribution du document révisé à toutes les parties prenantes concernées.



Il est primordial de communiquer le PAGA aux principales parties prenantes. Cette communication peut se faire au moyen d'une présentation (au cours de laquelle il est plus

facile d'ajouter de l'information pour souligner un point), ou tout simplement par courriel ou une version sur support papier du document. Il est certes difficile de garantir que toutes les parties prenantes liront le PAGA. C'est pourquoi il est recommandé d'organiser un « lancement » ou une présentation, assortis d'une distribution de copies du PAGA sur support papier.

Communiquez les réussites à l'ensemble des parties prenantes par courriel, bulletins ou au cours de réunions. Si vous tenez les parties prenantes informées et motivées, vous aiderez à faire du programme d'amélioration un succès.

Notes de fin de chapitre

- 1 Mind Tools Content Team, « Stakeholder Analysis », MindTools. Disponible à l'adresse suivante : https://www.mindtools.com/pages/article/newPPM_07.htm ; A.L. Mendelow, « Environmental Scanning - The Impact of the Stakeholder Concept », Actes du congrès de 1981 de l'ICIS, p. 20.
- 2 Commission nationale de planification, *Nepal Needs Assessment, Costing and Financing Strategy for Sustainable Development Goals* (Singhadurbar, Katmandou, gouvernement du Népal, 2018), p. 31.

“ Il est essentiel de garantir un accès équitable aux biens publics et à la prestation de services publics, tout particulièrement à l'échelle locale, pour assurer le bien-être de chaque membre de la collectivité.

Il nous faudra assurer une bonne gestion des actifs et faire des investissements adéquats afin qu'aucune personne ni aucun lieu ne soit laissé pour compte.

— Mohamed Boudra, maire de Al Hoceima
(Maroc) et président de Cités et
Gouvernements Locaux Unis (CGLU)



An aerial photograph of a densely packed urban area, likely a city center. The image shows a vast expanse of high-rise buildings, mostly in shades of white, grey, and blue, with some colorful accents like a blue and white striped building. A winding road or highway cuts through the middle of the city. In the foreground, a large, light-colored building with a flat roof and a grid of windows is visible. The sky is overcast with grey clouds. The text "Partie 3" and "En profondeur" is overlaid in white on the right side of the image.

Partie 3 En profondeur

Chapitre 5

Saisir et utiliser de bonnes données pour une gestion efficace des actifs

Points à retenir

- ▶ En adoptant une approche systématique et méthodique de collecte des données, on obtient un système de gestion de l'information sur les actifs plus solide et efficace qui fournit l'information fiable nécessaire à la prise de décisions judicieuses et, ultimement, à l'amélioration de la performance des services.
- ▶ En disposant de données adéquates sur le lieu, l'état, la performance et les aspects financiers des actifs, les administrations peuvent prévoir quelles ressources elles doivent mettre de côté pour la réparation, le renouvellement et le remplacement à long terme des actifs, tout particulièrement des actifs essentiels.
- ▶ L'exactitude, la qualité et la quantité des données sur les actifs reposent sur un effort collectif. Toutefois, les coûts liés à la collecte, la validation et la mise à jour des données ne doivent pas excéder la valeur de l'information obtenue.

5.1	Introduction.....	178
5.2	Les avantages de disposer des bonnes données sur les actifs	180
5.2.1	L'utilisation des données pour la priorisation des actifs essentiels.....	182
5.3	Poser les bases d'un système d'information sur les actifs efficace	185
5.3.1	Constituer une équipe de gestion de l'information sur les actifs.....	186
5.3.1.1	L'ambassadeur ou ambassadrice.....	187
5.3.1.2	Les membres de l'équipe	188
5.3.2	Créer l'arborescence du registre des actifs.....	189
5.3.2.1	La synthèse et le forage de l'information.....	190
5.3.2.2	L'arborescence.....	191
5.3.2.3	L'identification.....	194
5.3.3	Planifier la collecte des données	198
5.3.3.1	L'emplacement	198
5.3.3.2	L'état	199
5.3.3.3	La performance	202
5.3.3.4	L'entretien	202
5.3.3.5	Les finances	203
5.3.3.6	Les sources de données	211
5.3.4	Collecter les données.....	213
5.3.5	Valider les données	215
5.3.6	Mettre en place votre registre des actifs.....	219
5.3.7	Examiner, maintenir et mettre à jour les données	219
5.4	Au-delà de la base de données	221
5.4.1	Les indicateurs clés de performance	221
5.4.2	Les technologies de l'information pour la gestion des actifs.....	223
Exercice 1	.....	181
Exercice 2	.....	189
Exercice 3	.....	195
Exercice 4	.....	212
Exercice 5	.....	216
Figure 1	La place des données dans la gestion des actifs	179
Figure 2	Données, information et décisions	183
Figure 3	Processus relatif à la base de données sur les actifs	184
Figure 4	Organigramme de l'équipe de gestion de l'information sur les actifs.....	185
Figure 5	La synthèse et le forage de l'information pour la gestion des actifs.....	191
Figure 6	Liens « parent-enfant » dans l'arborescence des actifs	192
Figure 7	Organigramme technique	192

Figure 8	Arborescence du registre des actifs pour une portion d'un système d'assainissement	193
Figure 9	Système d'identification de l'arborescence d'un registre des actifs en soins de santé	194
Figure 10	Exemples de durée de vie prévue (DVP) des actifs	200
Figure 11	Lignes directrices pour l'évaluation sur place de l'état des actifs.....	201
Figure 12	Évaluation du niveau de performance – indicateurs et cotes	204
Figure 13	Amortissement d'un véhicule – calculs pour les deux premières années	209
Figure 14	Amortissement d'un véhicule – coûts d'amortissement et valeurs comptables des cinq premières années	210
Figure 15	Valeur comptable et amortissement (exemple)	211
Figure 16	Sources possibles de données	213
Figure 17	Exactitude des données collectées.....	217
Figure 18	Paramètres de la base de données	217
Figure 19	Cercle vertueux de l'information sur les actifs	220



Les termes en **gras** sont définis dans le glossaire.

5.1 Introduction

La détérioration des actifs est un problème pour toutes les collectivités. Il se peut que les administrations locales et les entreprises publiques remarquent les problèmes visibles et les réparent, comme un poteau électrique brisé, mais qu'elles passent à côté de problèmes plus cachés et souvent plus sérieux, par exemple les faiblesses structurelles des bâtiments qui pourraient entraîner leur effondrement.

Maintenir de l'information à jour sur les infrastructures publiques peut aider à déceler de tels vices cachés avant qu'ils ne causent d'importantes interruptions de service. De plus, les administrations devant composer avec des budgets limités et une demande accrue pour des services de meilleure qualité, il devient de plus en plus urgent d'avoir recours à des données fiables et à jour pour assurer le bon entretien des actifs qui sous-tendent les services publics.

En disposant d'une information structurée et fiable, votre administration locale sera en mesure de prendre les bonnes décisions de gestion des actifs pour répondre à une demande de services toujours croissante. Pour mettre en place un tel système, il faut recueillir les bonnes données et les transmettre aux bonnes personnes au bon moment, afin que les travaux adéquats soient effectués pour répondre aux besoins de votre collectivité.

Un système d'information solide est nécessaire pour favoriser l'affectation efficace et adéquate de fonds aux principales priorités. Le manque de données fiables sur les actifs, par exemple sur leur performance et leur valeur, fait qu'il est souvent difficile pour les administrations de justifier l'utilisation de leurs ressources limitées pour l'entretien, le renouvellement et le remplacement des actifs. Sans données de qualité, vous ne serez pas en mesure de prévoir ce qui doit être réparé ni le degré d'urgence des réparations. Enfin, lorsque votre collectivité sera aux prises avec

un problème, les ressources nécessaires pour le résoudre ne seront peut-être pas disponibles immédiatement.

Si vos ressources sont limitées, il n'est pas nécessaire de mettre en place un système très élaboré. Peu importe si votre système d'information est rudimentaire, le fait de pouvoir utiliser des données, même avec un minimum d'efficacité, peut améliorer de façon considérable la prestation des services et l'atténuation des risques.

Dans les premiers chapitres du Guide, nous avons présenté la gestion des actifs comme un moyen efficace d'améliorer la performance des services, de réduire les coûts et d'assurer la conformité avec la réglementation de l'administration centrale. Dans ce chapitre, vous découvrirez qu'une gestion efficace des actifs doit être appuyée par un **système de gestion de l'information sur les actifs** tout aussi efficace¹.

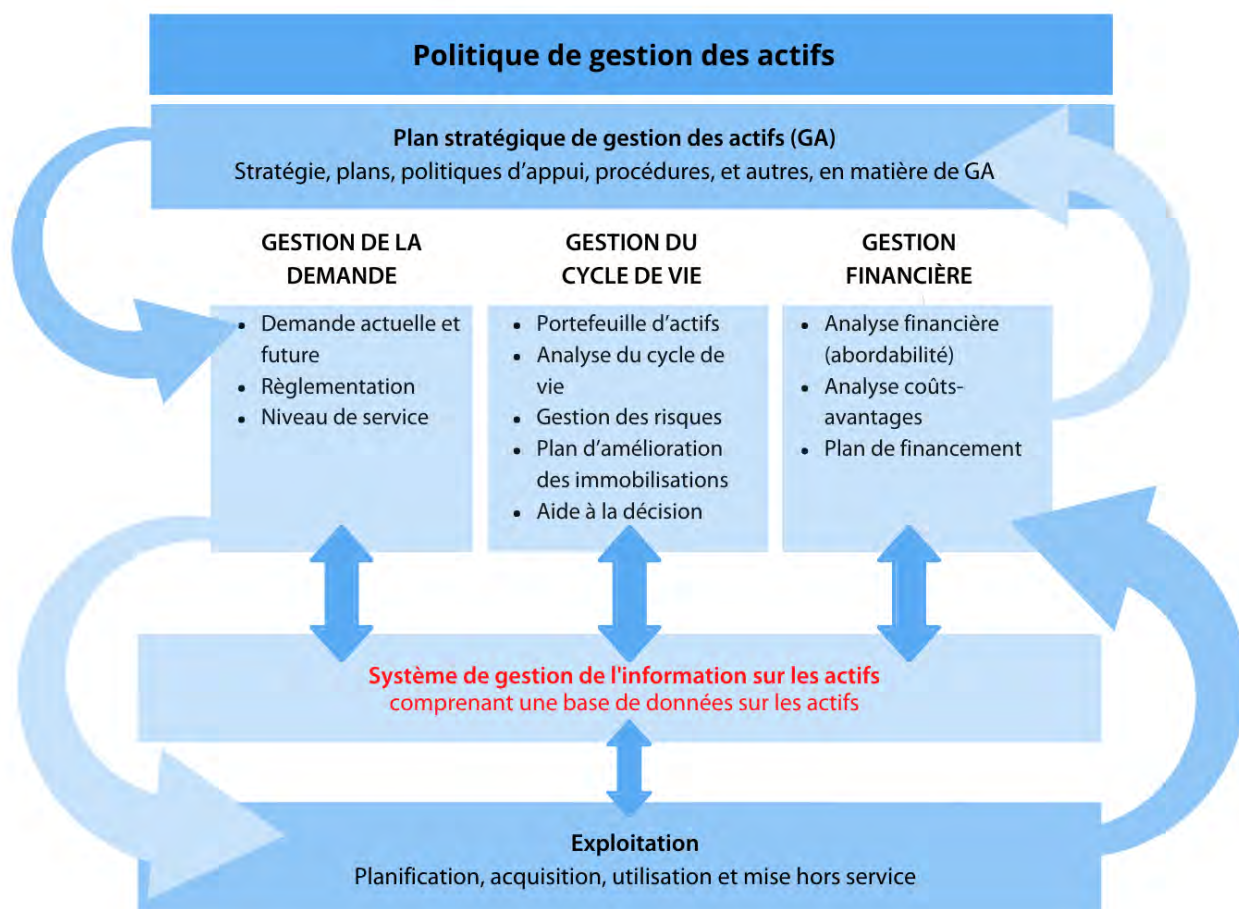
Comme on peut le voir à la figure 1, le système de gestion de l'information sur les actifs – ou, de façon générale, l'information sur les actifs – sous-tend toutes les autres composantes du système de gestion des actifs et aide à mieux les coordonner. Sans information sur les actifs pour alimenter ses processus internes, le système s'effondrerait.

Par exemple, des informations détaillées et structurées sur les infrastructures de transport, les services de santé ou les infrastructures sociales constituent le fondement de programmes d'investissement efficaces. Cette information permet aux responsables de la planification d'établir les priorités concernant la réparation, le renouvellement ou le remplacement des actifs avant que des défaillances majeures ne se produisent.

La mise en place d'un système d'information complet sur la gestion des actifs est un processus qui demande beaucoup de ressources. Il est cependant possible de faire beaucoup avec des ressources financières et humaines limitées, si les parties concernées font preuve d'un

Figure 1

La place des données dans la gestion des actifs



véritable engagement à long terme. Même de petites étapes pour commencer peuvent générer d'énormes bénéfices.

Au moment de développer un système d'information sur les actifs, vous devez choisir et adopter les processus de traitement de l'information qui conviennent aux exigences de votre propre administration ou de l'administration centrale. Il existe un large éventail de systèmes d'information sur la gestion des actifs. Au début, votre système d'information pourrait n'être qu'un registre des actifs qui vous aide à connaître les actifs dont l'état se détériore. À un niveau plus avancé, il sera plus complet et comprendra des outils d'aide à la décision indiquant le moment de renouveler ou remplacer les actifs ou d'en acquérir de

nouveaux.

Le développement et la mise en place d'un système d'information efficace sur les actifs auront les avantages suivants :

- Rendre efficaces la collecte, le traitement et la présentation des données
- Renforcer la compréhension des caractéristiques, de l'état et de la performance des actifs
- Améliorer l'entretien des actifs grâce à des registres d'entretien complets et précis
- Améliorer la capacité à cerner les éventuels défauts, ruptures de service ou incidents opérationnels, à consigner l'information à leur sujet et à les communiquer

Un tel système fera en sorte que la bonne

Donnée ou information ?

Avant même de pouvoir acquérir des connaissances sous forme d'information, nous avons besoin de données. On confond souvent « donnée » et « information ».



La longueur d'une route est de 1,5 km. Il s'agit d'une **donnée**.



La longueur de toutes les routes de notre municipalité est de 25 km, dont 2 km sont dans un état critique. Il s'agit d'une **information**.

Les **données** sont de simples faits dans un format brut, non organisés et non traités. Pour que les gestionnaires d'actifs puissent prendre des décisions éclairées, ces faits doivent être traités et structurés pour en obtenir de l'information.

L'**information** est le résultat de l'interprétation, de l'organisation et de la contextualisation des données.

information ira aux bonnes personnes aux fins de prises de décision efficaces en matière de planification des dépenses d'immobilisations. Il améliorera aussi la conformité avec la réglementation ou les exigences gouvernementales.

Dans ce chapitre, nous verrons comment développer et mettre en place un système élémentaire de gestion de l'information sur les actifs. Nous aborderons toutes les grandes étapes et utiliserons des outils simples et accessibles qui ne dépendent pas de technologies ou de logiciels avancés. Vous verrez que n'importe quelle administration locale peut se lancer dans la collecte et l'organisation de données afin d'assurer une prestation de services efficace. Une simple réflexion sur la qualité des données et des systèmes de données aidera votre administration locale à comprendre comment mieux optimiser l'utilisation des actifs.

5.2 Les avantages de disposer des bonnes données sur les actifs

Le fait de recueillir et d'utiliser les bonnes informations sur les actifs peut permettre de réaliser des économies importantes et d'améliorer l'efficacité et la performance de l'ensemble du système de gestion des actifs. Par exemple, le temps passé par la direction et le personnel à chercher de l'information, puis à la compiler et à la traiter pour la tenue des comptes ou la production de rapports, représente des coûts opérationnels et en capital souvent importants, mais cachés. L'exécution des mêmes activités de traitement de l'information dans chaque service ou bureau de services municipal peut entraîner des coûts exorbitants pour l'ensemble de l'administration.

Prenons un exemple concret. Dans le cadre d'un projet de gestion des services d'eau en Europe du Sud-Est, une évaluation intérimaire a révélé les avantages de l'adoption d'un système d'information sur les actifs. Au cours de la première année de la mise en œuvre du système, 46 des 70 services d'eau participants ont indiqué que leur niveau de performance

(concernant la gestion des données, la planification, l'exploitation et l'entretien) avait augmenté de 30 % en moyenne².

Un système ou une approche unique de collecte des données fournit un cadre cohérent pour consolider l'information et, ultimement, prendre des décisions sur les actifs de votre portefeuille. Les cadres supérieurs s'appuient sur les données compilées et regroupées dans des dossiers et des rapports pour prendre des décisions qui auront une incidence sur la collectivité dans son ensemble. Le manque d'informations fiables sur les actifs mène donc à de mauvaises décisions qui ne répondent pas bien aux demandes de service, entre autres considérations. Cela peut rendre votre collectivité encore plus vulnérable aux risques de crises telles que le changement climatique et les épidémies.

Pour profiter des avantages de la collecte de

données, n'importe quelle information ne suffit pas ; il vous faut de l'information *ciblée* et *efficace* qui vous permettra d'établir les priorités d'entretien, de renouvellement ou de remplacement des actifs. C'est ce qu'un bon système d'information sur les actifs vise à fournir. Il est difficile de tirer une information efficace de données incomplètes ou inexactes. Sans données précises, on ne peut savoir quelles sont les bonnes questions à se poser. Par exemple, comment pouvez-vous savoir si un pont en particulier constitue un actif essentiel si vous ne faites pas le suivi de sa performance et ne connaissez donc pas combien de personnes comptent sur son bon état et à quelle fréquence elles l'utilisent ? Un bon système de gestion de l'information sur les actifs vous aide à poser les bonnes questions, à combler les lacunes et à fournir la bonne information pour favoriser la prise de décision.

Exercice 1

1. Comment expliqueriez-vous le concept et le but d'un système de gestion de l'information sur les actifs à un membre de votre collectivité qui ne connaît pas ce qu'est la gestion des actifs ni l'information sur la gestion des actifs ?

2. Nommez trois avantages d'un bon système de gestion de l'information sur les actifs.

3. Nommez les limites en ressources (humaines ou financières) de votre administration qui pourraient compromettre le développement d'un système de gestion de l'information sur les actifs. Que pourriez-vous faire pour surmonter ces difficultés ?

4. Choisissez un groupe d'actifs (p. ex. la collecte des déchets, l'éclairage des voies publiques ou la signalisation routière). Sur quels types d'informations appuieriez-vous votre plan de gestion des actifs pour ce groupe ?

5.2.1 L'utilisation des données pour la priorisation des actifs essentiels

Étant donné les ressources publiques limitées et les coûts d'une gestion efficace des actifs, il est important de déterminer les systèmes d'infrastructures et les actifs rattachés qui sont les plus importants pour votre administration. Souvenez-vous des « six grandes questions » présentées au chapitre 1. Une grande partie de la gestion des actifs consiste à savoir ce qui, dans votre portefeuille d'actifs, doit être réparé en premier. Pour avoir les réponses, il faut recueillir et conserver des données de base sur les actifs.

L'information sur les actifs permet de concentrer les ressources limitées sur les projets qui profiteront le plus à la collectivité, en optimisant les investissements en infrastructures et

en attirant éventuellement d'autres investissements. De là, il est possible de prendre des décisions plus éclairées à propos des actifs qui sont en mauvais état, pourraient entraîner des conséquences néfastes et exigent une intervention immédiate, et ceux qui sont en parfait état, requièrent peu d'attention et dont les conséquences d'une défaillance seraient modérées.

Est-ce que tout cela vous dit quelque chose ? Au chapitre 2, nous avons vu que la meilleure approche de la gestion des actifs en est une fondée sur la bonne gestion des risques. Vos actifs ne font pas seulement face à des risques internes (p. ex. défaillance, dépréciation). Ils aussi confrontés à des risques externes liés aux aléas climatiques, aux crises de santé publique et à d'autres bouleversements imprévus.

L'exploitation et l'entretien des actifs dans un

Figure 2

Données, information et décisions



DONNÉES

Tout actif immobilisé corporel que votre administration locale possède doit être répertorié avec les éléments suivants :

- Données matérielles
- Données d'emplacement
- Données sur l'état
- Données sur la performance
- Données financières



INFORMATION

À partir des données, nous pouvons obtenir les informations suivantes en temps réel :

(Pour chaque actif)

- Où se situe l'actif ?
- Quelle est sa valeur ?
- Dans quel état est-il ?
- Quelle est sa durée de vie utile restante ?
- Quels entretiens ont été reportés ?
- Quelle est la probabilité d'une défaillance ?

(Pour l'ensemble des actifs)

- Que devrions-nous réparer en premier ?
- Quels sont nos actifs les plus essentiels ?
- L'entretien de quels actifs devons-nous améliorer ?
- Quels sont les besoins en dépenses pour la réparation, le renouvellement ou le remplacement futurs des actifs ?



DÉCISIONS

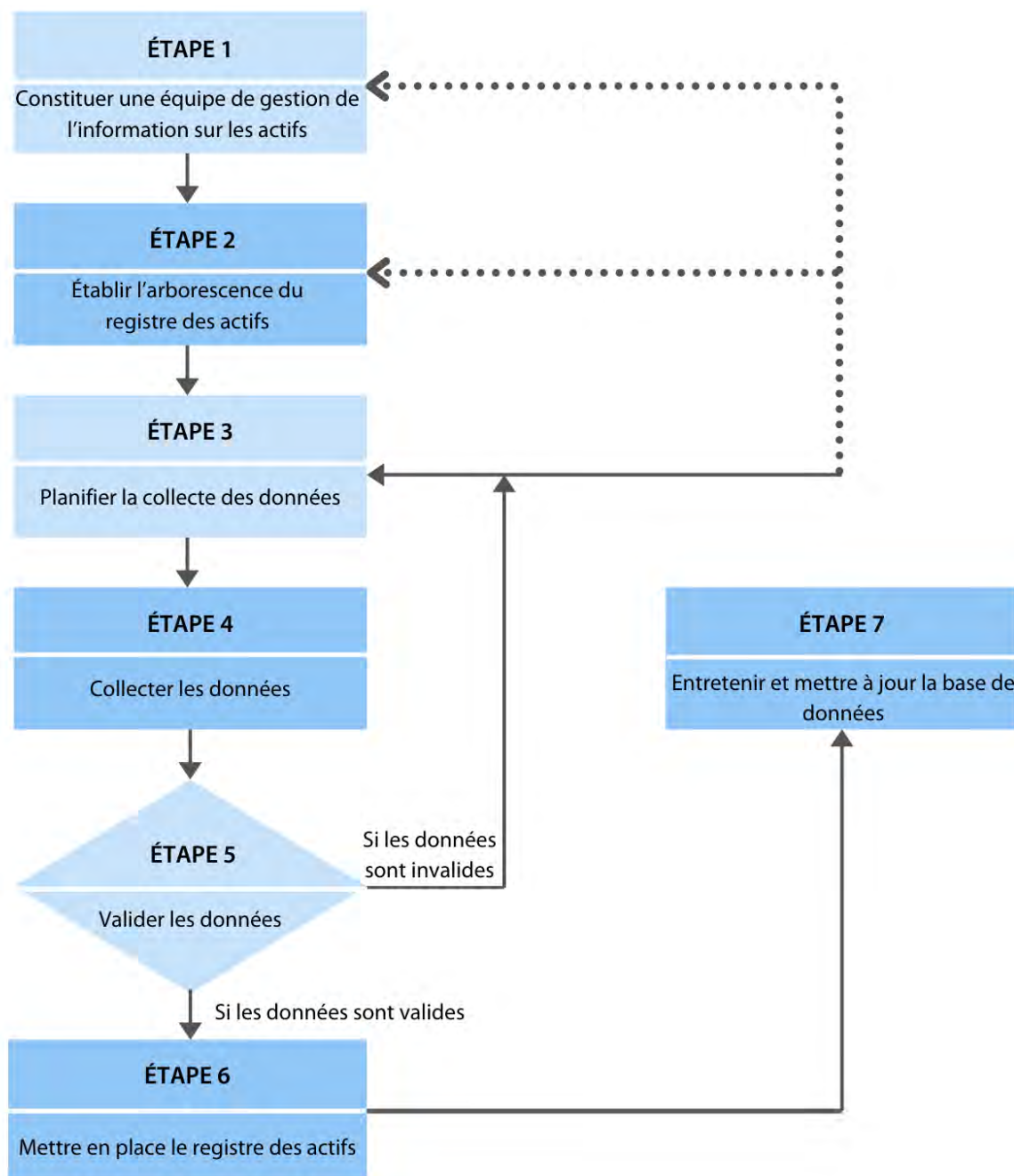
- Répondre aux objectifs stratégiques et aux demandes des usagers
- Répondre aux besoins de l'administration locale
- Améliorer le contrôle des activités d'exploitation et d'entretien, conformément aux réglementations gouvernementales

contexte où les risques sont multiples, imprévisibles et inévitables seront des tâches moins intimidantes si votre administration prend des mesures pour mieux comprendre son portefeuille d'actifs. Au chapitre 2, nous avons vu que le risque résulte de la probabilité qu'un incident survienne et des conséquences

attendues s'il se produit. La collecte et l'analyse des données dans une optique de gestion des risques vous aideront à hiérarchiser vos actifs en fonction du risque. Ainsi, lorsque vous mesurez l'état d'un actif, vous êtes plus à même de déterminer la probabilité de sa défaillance, ce qui entre en ligne de compte dans

Figure 3

Processus relatif à la base de données sur les actifs



vos évaluations des risques et du caractère essentiel des actifs. Reportez-vous à la figure 16 du chapitre 2 pour revoir des questions relatives à la gestion des risques qui pourraient guider votre processus de collecte de données, dont nous parlerons à la section 5.3.

5.3 Poser les bases d'un système d'information sur les actifs efficace

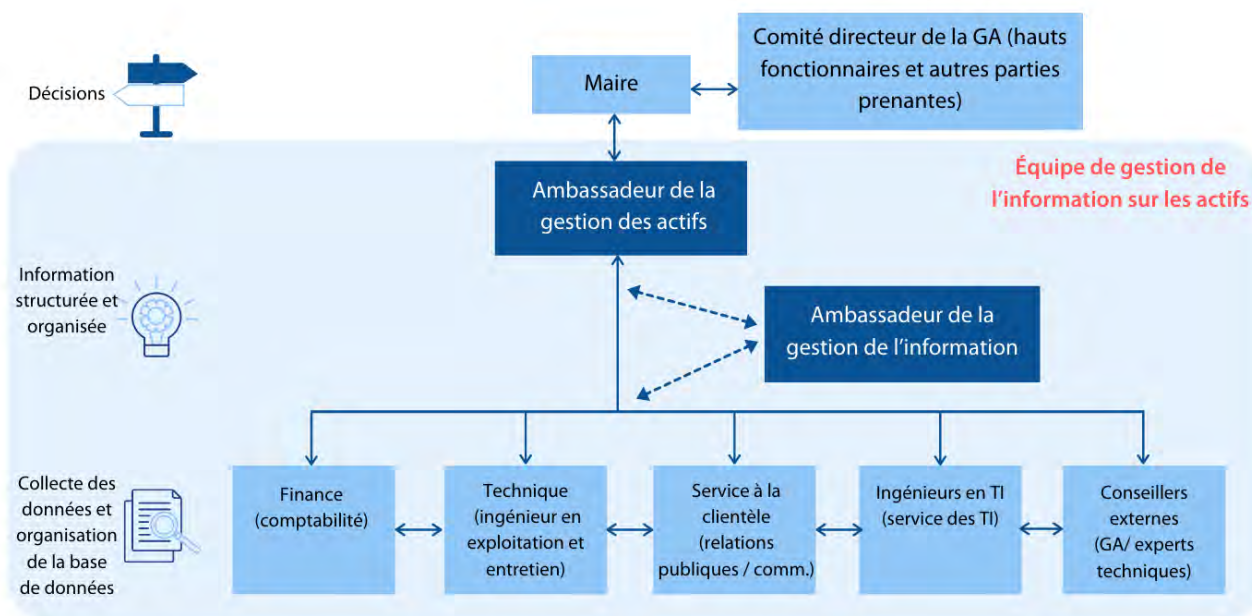
Les informations que l'on arrive à tirer des données éclairent le processus de décision. Pour que votre système de gestion de l'information sur les actifs fonctionne, vous devez recueillir les données adéquates et pertinentes qui vous permettront d'obtenir des informations fiables à propos de l'état actuel et passé de vos actifs. De telles informations guideront la prise de décision concernant la façon de gérer les actifs dans le présent et à l'avenir afin d'atteindre les niveaux de services requis (NDS).

Le développement d'une simple **base de données sur les actifs** est un bon point de départ pour saisir certaines des données élémentaires dont vous avez besoin pour prendre des décisions éclairées quant à la gestion des actifs. Ces données pourraient comprendre :

- l'information d'identification des actifs, p. ex. le lieu ou le numéro d'identification unique ;
- l'état actuel et passé de l'actif ;
- les activités d'entretien connexes, y compris les coûts de réhabilitation, de modernisation ou de remplacement ;
- le niveau de performance actuel de l'actif ;
- les conséquences sur le niveau de service si l'actif fonctionne mal ou ne fonctionne plus du tout ;
- les prévisions et la probabilité qu'un actif cesse de fonctionner et les coûts et risques qui y sont associés ;
- d'autres données permettant d'évaluer de manière adéquate les différents

Figure 4

Organigramme de l'équipe de gestion de l'information sur les actifs



plans d'action.

L'objectif principal de la base de données sur les actifs est de générer des informations pertinentes et exactes en temps opportun sur tous les actifs que vous possédez et gérez, y compris sur leur structure et leur état. Une collectivité locale qui dispose de telles informations devrait être en mesure de prendre des décisions stratégiques judicieuses.

La prise de décisions sur les infrastructures publiques peut être vue à trois niveaux (voir la figure 2). Il s'agit d'un processus multidirectionnel, qu'il est toujours possible d'améliorer, à chacun des niveaux. Par exemple, les résultats d'un ensemble de décisions peuvent influencer la collecte des données futures, si une nouvelle situation demande d'avoir accès à des données actualisées. Pour qu'elle soit utile, une base de données doit rester à jour.

Afin de bâtir une base de données qui servira d'assise solide pour un système de gestion de l'information sur les actifs, vous devrez planifier, concevoir et mettre en œuvre un processus qui comprend les étapes générales suivantes (voir la figure 3) :

1. Constituer une équipe de gestion de l'information sur les actifs
2. Établir l'arborescence du registre des actifs
3. Planifier la collecte des données
4. Collecter les données
5. Valider les données
6. Mettre en place le registre des actifs
7. Entretenir et mettre à jour la base de données sur les actifs

Voyons maintenant chacune des étapes plus en détail.

5.3.1 Constituer une équipe de gestion de l'information sur les actifs

ÉTAPE 1

Constituer une équipe de gestion de l'information sur les actifs

Les gens et leur bonne organisation sont des éléments essentiels d'un système de gestion de l'information sur les actifs. L'engagement politique des dirigeants locaux et la participation proactive des différents services de l'administration locale sont des conditions préalables à la réussite du développement et de la mise en œuvre de bonnes pratiques de gestion de l'information sur les actifs.

L'un de vos principaux objectifs est de mettre en place une **équipe de gestion de l'information sur les actifs** fonctionnelle, composée de fonctionnaires municipaux et, éventuellement, d'experts et de parties prenantes externes, ayant chacun une liste claire de leurs tâches et responsabilités. Cette équipe est chargée de fournir les ressources nécessaires à la saisie, à la vérification et à l'interprétation efficace de données pertinentes.

Ce ne sont pas tous les fonctionnaires qui ont des connaissances techniques suffisantes en gestion des données. L'équipe doit donc mobiliser d'autres ressources nécessaires pour assurer une collecte de données adéquate, comme des collègues ayant la bonne expertise et de l'équipement technique.

La figure 4 présente un organigramme de l'équipe de gestion de l'information sur les actifs. Cet organigramme représente un sous-groupe de l'administration locale et se fonde sur l'organigramme plus général présenté à la figure 37 du chapitre 2 à titre de point de départ pour améliorer la gestion des actifs. Il comprend un ambassadeur

de la gestion des actifs placé entre le chef de l'administration locale (p. ex. le maire) et d'autres cadres supérieurs (p. ex. les membres du conseil et les présidents de comités). Au moment de consolider une équipe d'information, il n'est pas nécessaire de créer une structure distincte. Vous pouvez plutôt vous appuyer sur cette structure organisationnelle de base de deux façons :

1. Élargir les compétences des membres actuels afin d'inclure des responsabilités supplémentaires liées à la gestion des données.
2. Élargir l'organigramme en ajoutant de nouveaux membres à l'équipe qui sont nécessaires à la mise en place de la base de données sur les actifs, par exemple un responsable principal des technologies de l'information (TI) ou un ingénieur en exploitation et entretien.

Tout membre ayant des responsabilités en matière de gestion des données fait partie de l'équipe de gestion de l'information sur les actifs.

De plus, il faut tenir compte des points suivants lors de la constitution de cette équipe³ :

- Compte tenu des ressources limitées, il faut veiller à ne pas mobiliser le personnel concerné au-delà de ce qui est minimalement requis pour que l'équipe soit efficace.
- Il faut voir le développement du système de gestion de l'information sur les actifs comme une façon nouvelle et améliorée de gérer les données relatives aux actifs au quotidien, et non comme un simple projet de plus.
- Chaque membre de l'équipe doit reconnaître son rôle dans la transformation organisationnelle, laquelle est nécessaire à la mise en place des principes, des pratiques et des tâches quotidiennes qui sous-tendent un système de gestion de l'information sur les actifs performant.

La mise en place d'une équipe de gestion de

l'information sur les actifs efficace n'est pas une tâche ponctuelle. Il est crucial d'assurer une formation continue sur la conception et la mise en œuvre des systèmes de gestion de l'information sur les actifs afin que l'équipe puisse procéder à des mises à jour en temps utile.

5.3.1.1 *L'ambassadeur ou ambassadrice*

L'ambassadeur ou ambassadrice de la gestion de l'information supervise les activités quotidiennes liées à la mise en œuvre d'un système de gestion de l'information sur les actifs et est responsable de motiver l'équipe dans ses efforts.

Si votre administration en a les moyens, elle devrait désigner une personne appartenant aux services techniques pour ce rôle. Étant donné que le travail est surtout technique, la personne choisie devrait idéalement avoir une formation en ingénierie ou en gestion opérationnelle ainsi qu'une bonne connaissance des concepts généraux en comptabilité et en finances.

Si votre administration n'a pas les ressources nécessaires pour créer un poste à part entière d'*ambassadeur de la gestion de l'information*, le travail devrait être réparti entre membres actuels de l'équipe. L'ambassadeur de la gestion des actifs devrait toutefois garder la plus grande part du travail, surtout les tâches qui exigent davantage de leadership, de travail d'équipe ou de liaison avec d'autres services. Dans ce scénario, l'ambassadeur de la gestion des actifs occupe également le rôle d'ambassadeur de la gestion de l'information et supervise l'équipe de gestion de l'information en plus des autres activités de gestion des actifs.

L'ambassadeur doit avoir un accès direct aux responsables politiques et administratifs, car la première tâche de l'équipe de gestion de l'information sur les actifs sera de mobiliser des ressources et d'obtenir l'appui des hauts fonctionnaires de l'administration locale. Le chef de l'administration locale doit apporter son soutien

politique à l'ambassadeur et veiller à ce que l'équipe assure une communication, une planification et une évaluation appropriées de tous les résultats.

L'ambassadeur dirige l'équipe de gestion de l'information sur les actifs des façons suivantes :

- Concevoir, documenter, examiner et améliorer le système de gestion de l'information sur les actifs
- Communiquer clairement à l'équipe la documentation, les protocoles et les processus relatifs à la gestion des actifs
- Veiller à ce que tous les membres de l'équipe comprennent parfaitement leurs rôles et responsabilités respectifs par rapport au système de gestion de l'information sur les actifs
- Veiller à ce que tous les membres de l'équipe reçoivent une formation suffisante sur les pratiques de gestion de l'information sur les actifs
- Surveiller la mise en œuvre des plans conformément aux méthodes, outils et techniques établis et convenus par tous les membres de l'équipe
- Faire le suivi de la performance de l'équipe et conseiller les membres à ce sujet
- Suivre et rendre compte des changements dans l'état, la performance et le profil de risque des actifs de la collectivité
- Élaborer des rapports intérimaires, mensuels, trimestriels et annuels sur la gestion des actifs en vue de leur présentation au comité directeur, aux cadres supérieurs et aux autres parties prenantes de la collectivité

Même si le rôle semble comporter de nombreuses responsabilités, ce sont les réalités sur le terrain qui détermineront la façon dont l'ambassadeur pourra s'acquitter des tâches décrites ci-dessus. Il est toutefois important de se rappeler que la promotion d'un système de gestion de l'information sur les actifs avec une équipe désignée est un processus en

constante évolution. Il n'est pas nécessaire de tout faire en même temps.

Par ailleurs, de nombreuses pratiques et procédures liées au système d'information ne sont pas nécessairement indépendantes des activités de gestion des actifs décrites ailleurs dans le Guide. Ainsi, vous pouvez intégrer la gestion des informations sur les actifs à d'autres activités au sein de l'ensemble du système de gestion des actifs. Globalement, ces activités assurent la viabilité d'un système qui tient compte des risques et maximise la valeur des actifs.

5.3.1.2 Les membres de l'équipe

Nous avons vu précédemment deux façons de constituer votre équipe de gestion de l'information sur les actifs. Quant à la meilleure façon d'incorporer les rôles et responsabilités appropriés dans la structure organisationnelle, cela dépend de la taille de votre administration locale.

Dans tous les cas, l'ambassadeur ou l'ambassadrice doit s'assurer que les membres de l'équipe de gestion de l'information sur les actifs sont compétents et bien formés, et qu'ils ont assez d'expérience dans le domaine. Les membres de l'équipe sont généralement issus des services techniques, opérationnels et de soutien.

L'équipe de gestion de l'information sur les actifs aide à tirer de la base de données les informations requises pour la prise de décision. Les principales tâches et responsabilités des membres de l'équipe consistent à collecter, organiser et structurer les données et les informations pertinentes sur les actifs dans la base de données. En plus de leur expertise propre, ils deviendront spécialistes de l'organisation structurelle d'un système de gestion de l'information sur les actifs, des politiques, procédures et protocoles de travail qui le régissent et des résultats attendus de leur travail.

Chaque membre de l'équipe possédera des

tâches et un champ de travail clairement définis. Or, certaines responsabilités doivent être assumées par tous les membres, notamment :

- s'engager formellement à comprendre pleinement les exigences et politiques relatives au système de gestion de l'information sur les actifs ;
- respecter l'échéance de toutes les tâches, étapes et activités assignées ;
- communiquer et échanger quotidiennement des informations avec tous les membres de l'équipe ;
- compiler des rapports hebdomadaires et mensuels à l'intention de l'ambassadeur de la gestion des actifs.

La réussite du développement et de la mise en œuvre du système de gestion de l'information sur les actifs dépend de l'engagement continu de tous les membres de l'équipe ainsi que des principaux décideurs faisant partie de la structure organisationnelle de la gestion des actifs.

5.3.2 Créer l'arborescence du registre des actifs

Au moment de concevoir votre base de données sur les actifs, il est important d'inclure tous les actifs et services connexes de la collectivité. Établir l'**arborescence du registre des actifs** assurera que la base de données respecte une classification claire, exhaustive et

ÉTAPE 2

Établir l'arborescence du registre des actifs

logique des actifs qui permettra de voir quels actifs appartiennent à quelle catégorie.

C'est la façon dont vous prévoyez utiliser l'information sur les actifs qui vous indique comment concevoir la structure en arbre de votre registre des actifs. Les décisions de base que vous devrez prendre concernent notamment le nombre de niveaux de l'arbre et le type de données à collecter à chaque niveau.

Prenez un moment pour réfléchir à certains des actifs et à la façon dont vous les concevez. Les voyez-vous comme des actifs individuels, par exemple les quais et les digues, ou comme des systèmes d'actifs, dans ce cas les services côtiers ? Comment votre administration locale définit-elle et structure-t-elle les actifs et leurs composantes ? Les réponses à ces questions fourniront une base conceptuelle à partir de laquelle vous pourrez agréger et organiser les données dans votre base de données. Quelle que soit la classification exacte, votre base de données doit utiliser une méthodologie cohérente pour tous les actifs.

Étant donné que la collecte de données peut être un processus assez coûteux et long, vous

Exercice 2

Passez en revue les tâches et responsabilités de l'ambassadeur du système d'information et répondez aux questions suivantes :

1. À quoi sert une équipe de gestion de l'information sur les actifs ?

2. Dans quelles circonstances formeriez-vous une équipe de gestion de l'information sur les actifs et quels acteurs de l'administration locale mobiliseriez-vous pour y participer ?

3. Qui pourrait assumer le rôle d'ambassadeur ou d'ambassadrice du système d'information au sein de votre administration locale ? Quelles sont les caractéristiques qui vous incitent à choisir cette personne ? Énumérez quelques-unes des actions prioritaires de l'ambassadeur.

devez examiner attentivement la portée et la spécificité des données qui seront consignées dans votre base de données sur les actifs. Il n'est pas nécessaire ni pratique d'avoir une représentation ultra détaillée de chaque système d'actifs. La portée des données représentées dont vous aurez besoin dépendra de l'usage que vous comptez en faire.

5.3.2.1 La synthèse et le forage de l'information

Avant de présenter le concept de l'arborescence du registre des actifs et ses propriétés de classification, considérons un exemple illustrant son utilité et son importance.

Imaginez que l'égout collecteur B ait besoin d'être réparé ou remplacé. Votre administration ne sera pas alertée chaque fois qu'un égout collecteur est défectueux, mais elle saura quand le fonctionnement général du système d'assainissement est perturbé. C'est l'idée de la **synthèse de l'information**. Une base de données qui assure le suivi de votre système d'assainissement vous permet d'obtenir une vue générale des informations (niveau

macro), en agrégeant des informations sur les sous-composantes du système (niveau micro), c'est-à-dire les actifs « enfants » de la structure en arbre, y compris l'égout collecteur B.

Lorsque vous accédez à la base de données pour vérifier la performance des dispositifs de collecte des eaux usées et du système d'assainissement dans son ensemble – respectivement les groupes d'actifs « parent » et « grand-parent » dans la structure en arbre – vous pouvez ensuite zoomer vers l'avant pour accéder à des informations au niveau micro. En naviguant et en interrogeant la base de données, vous pouvez cibler exactement le problème qui nécessite une attention particulière. C'est l'idée du **forage de l'information**, ou la navigation des données à partir du niveau macro en allant vers les sous-composantes du système.

L'organisation hiérarchique de la base de données sur les actifs vous permet d'obtenir une vision d'ensemble des systèmes d'actifs ou des secteurs de service ou de creuser plus en détail, en fonction de l'utilisateur de l'information et de son objectif. Comme le montre la figure 5, la synthèse et le forage

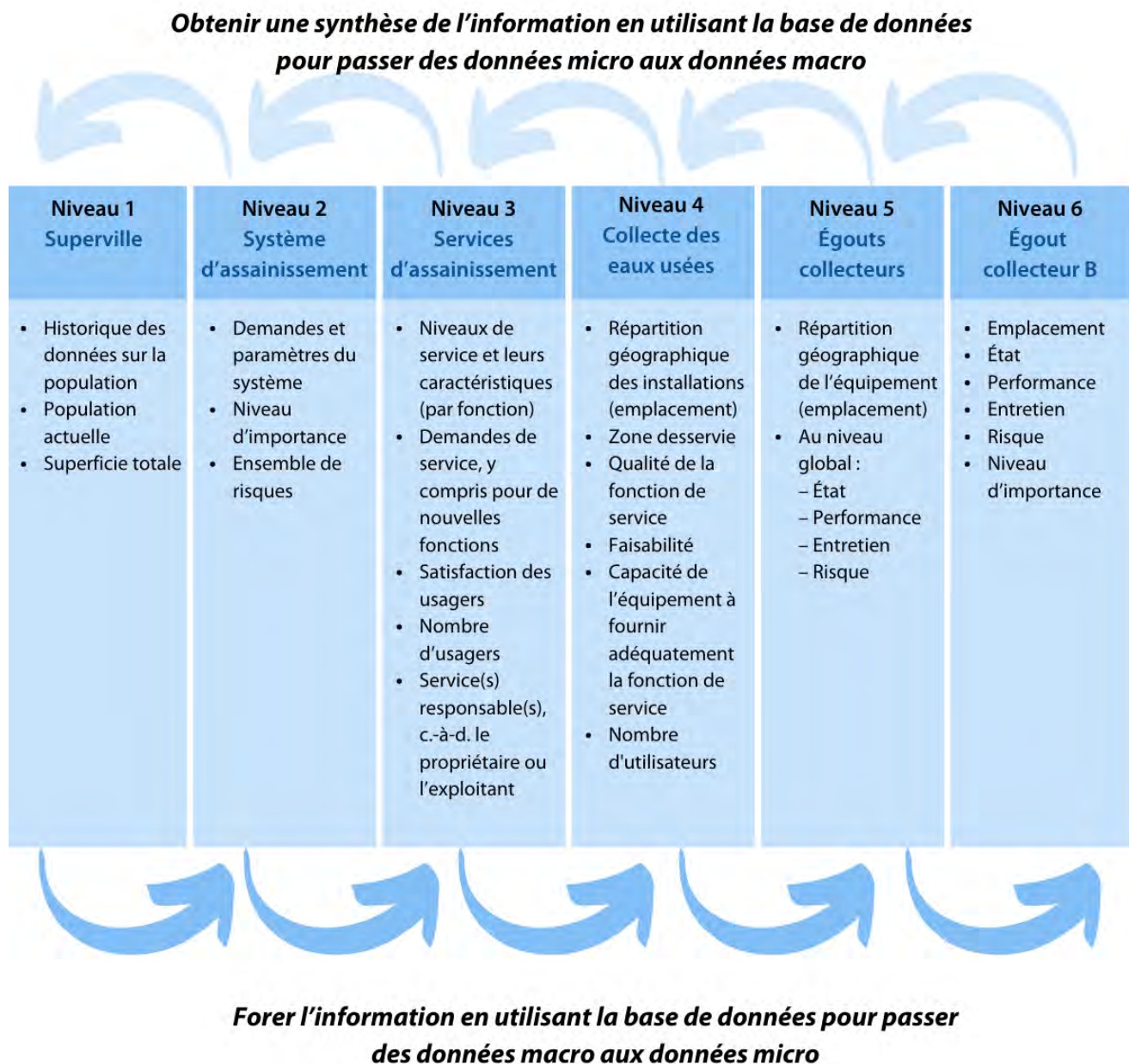
de l'information ne sont que des termes plus formels pour décrire la façon dont vous accédez à la base de données et y naviguez. Plus la base de données est organisée, plus efficace est le processus.

5.3.2.2 L'arborescence

Une fois que vous avez une idée générale du degré de précision qu'aura votre base de données, vous pouvez commencer à dresser la liste (1) des services fournis par vos systèmes d'actifs et (2) des actifs requis pour la prestation de ces services. Cela vous aidera à classer les

Figure 5

La synthèse et le forage de l'information pour la gestion des actifs



systèmes d'actifs selon les fonctions, les installations, les composantes des installations et les types d'actifs.

À partir de cette liste, vous pouvez déterminer où se situera chaque élément dans la structure hiérarchique, en suivant un ordre logique « parent-enfant » pour les composantes principales de l'actif, comme présenté à la figure 6. Cette approche combine l'outil de gestion de type organigramme technique (OT) (voir la figure 7) et les modèles hiérarchiques largement utilisés en comptabilité et même dans la vie de tous les jours, par exemple pour le stockage des fichiers dans les dossiers et sous-dossiers de nos ordinateurs.

Pour ce qui est des infrastructures publiques, la décomposition des systèmes d'actifs en leurs composantes, comme illustrée ici, vous permet de documenter plus précisément les améliorations et les remplacements effectués pour chaque type d'actif. Le portefeuille d'actifs de chaque administration varie en complexité et selon la granularité qu'il est

Liens de dépendance

Une arborescence établit de manière efficace des **liens de dépendance** au sein des systèmes d'actifs et entre eux. Le principe est que les actifs sont représentés comme des nœuds et leurs liens comme des branches. Votre base de données pourrait même permettre de visualiser cette structure logique, surtout si vous utilisez un logiciel spécifique pour cartographier votre portefeuille d'actifs. Étant donné que les actifs ont des liens à la fois horizontaux et verticaux, il existe entre eux une hiérarchie intrinsèque que votre base de données doit refléter⁴.

possible d'atteindre lors de la collecte des données. La décomposition présentée ici peut donc servir de point de départ pour trouver la manière la plus simple et la plus efficace d'organiser vos actifs.

De nombreux systèmes sont également interconnectés ; vous devrez donc aussi réfléchir à la meilleure façon de regrouper ou de

Figure 6

Liens « parent-enfant » dans l'arborescence des actifs

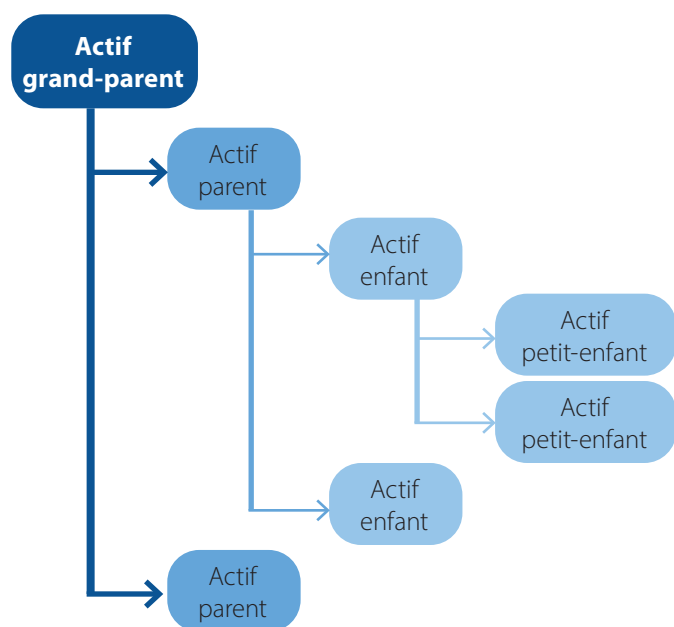
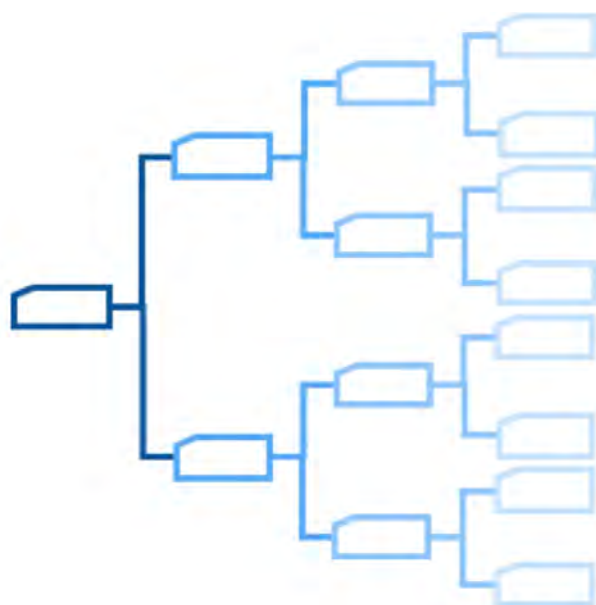


Figure 7

Organigramme technique



séparer les systèmes d'actifs interconnectés. Par exemple, au fil du temps, l'eau, l'assainissement et l'hygiène ont été regroupés sous l'acronyme « WASH » en anglais (Water, Sanitation and Hygiene) et forment désormais un secteur à part entière qui comporte également des liens avec l'éducation publique et les services médicaux. Il serait toutefois plus logique de répertorier chacun d'entre eux en tant que système individuel dans la base de données.

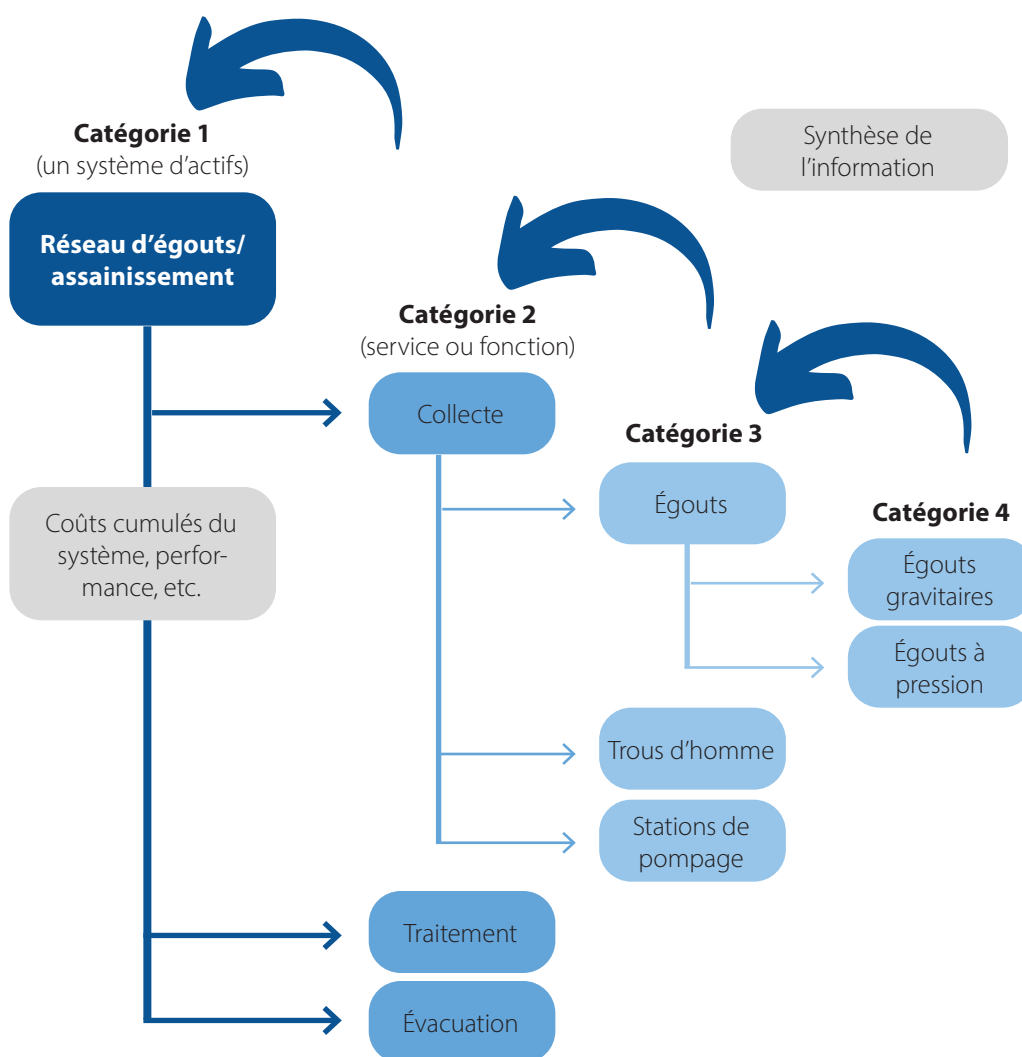
La figure 8 montre ce à quoi pourrait

ressembler une portion de l'arborescence d'un registre d'actifs, en utilisant l'exemple du système d'assainissement employé précédemment. Vous pourrez tenter vous-même de cartographier de manière visuelle les actifs lors d'un exercice présenté à la fin de cette section.

L'arborescence variera en largeur et en profondeur en fonction de la taille du portefeuille d'actifs de votre administration. Si, par exemple, vous n'avez pas beaucoup de matériel électrique, l'arbre de ce système d'actifs

Figure 8

Arborescence du registre des actifs pour une portion d'un système d'assainissement



aura moins de branches (et vice versa). En cartographiant vos systèmes d'actifs de cette manière, vous pourrez distinguer les différents niveaux et déterminer quelles composantes relèvent de quel niveau.

Une fois que vous avez structuré de manière hiérarchique les services du système d'actifs, vous disposez d'un squelette pour la base de données sur les actifs. Voyons à présent comment la rendre plus fonctionnelle.

5.3.2.3 L'identification

Chaque actif saisi dans la base de données doit se voir attribuer une étiquette avec un numéro d'identification ou un nom unique.

Lorsque vous recherchez des informations précises sur un actif, telles que son emplacement, son état, ses aspects financiers et son calendrier d'entretien, l'identifiant vous permet de consigner ces sources de données primaires sur l'actif, d'y accéder et de les mettre à jour en permanence, au fil du temps. Comme les données proviennent souvent de différents services, l'identifiant unique permet également de regrouper les données relatives

à un actif en un seul endroit. Toute mise à jour apportée aux données primaires de l'actif est consignée et liée à partir de cet identifiant.

Pour l'attribution des numéros d'identification, adoptez une approche uniforme pour tous les services de votre organisation. L'identifiant unique d'un actif permet en quelque sorte de lui attribuer une « position » dans la base de données sur les actifs par rapport aux actifs qui lui sont associés, c'est-à-dire ses « enfants », « parents », « grands-parents », etc. Les éléments de l'identifiant doivent refléter les niveaux et les composantes de l'arborescence du registre des actifs, de façon à ce que les chiffres et les caractères qui les composent soient faciles à interpréter.

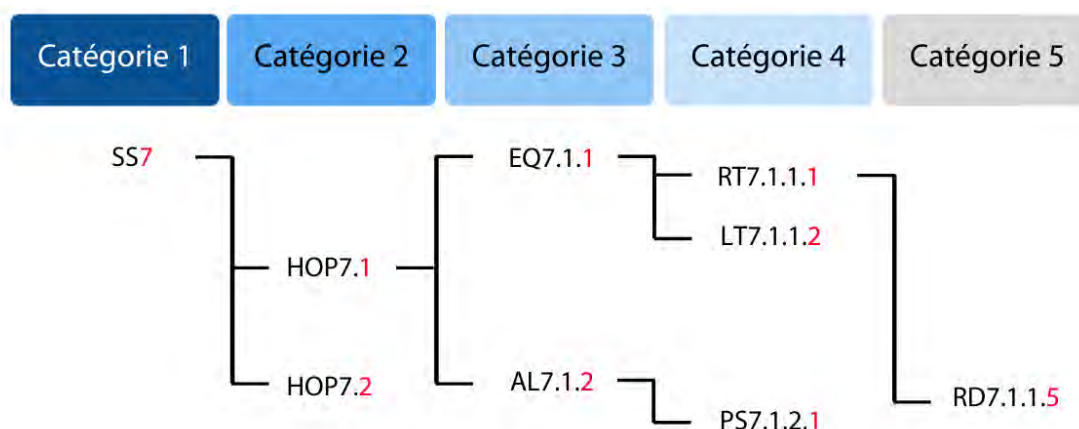
La figure 9 illustre un système d'identification des actifs qui combine des chiffres et des lettres. Prenons l'exemple des respirateurs d'un hôpital :

- L'identifiant « RD7.1.1.5 » fait référence à un certain type de respirateur : les respirateurs Dräger (Catégorie 5).
- Les respirateurs Dräger appartiennent à la catégorie plus générale des respirateurs,

Figure 9

Système d'identification de l'arborescence d'un registre des actifs en soins de santé

Clés : SS = soins de santé ; HOP = hôpital ; EQ = équipement ; AL = alimentation ; RT = respirateurs ; LT = lits ; PS = personnel ; RD = respirateur Dräger



appelée « RT », qui comprend d'autres types de respirateurs (Catégorie 4).

- Tous les respirateurs font partie de l'équipement, ou « EQ » (Catégorie 3).
- L'hôpital qui possède cet équipement et qui sert de la nourriture est appelé « HOP7.1 » ; les autres hôpitaux ayant également l'étiquette « HOP » (Catégorie 2).
- Tous les hôpitaux sont classés dans la catégorie des actifs de soins de santé publique, ou « SS » (Catégorie 1).

Dans cet exemple, le secteur des soins de santé a été désigné comme le septième système d'actifs, d'où le « 7 » dans son identifiant

et tous les identifiants de ses enfants. Adaptez ce modèle d'identification à votre propre système de soins de santé en fonction de la relation entre les actifs qui le composent et de ce qui est le plus logique.

Comme pour chaque aspect de la conception de votre base de données, vos besoins et vos objectifs doivent guider votre choix d'une méthode ou d'un format de classification. De façon générale, passez en revue tous vos besoins par rapport à l'information et la communication de l'information avant de créer ou de modifier votre base de données, afin de vous assurer que vous pourrez l'utiliser efficacement et qu'elle vous fournira ce dont vous

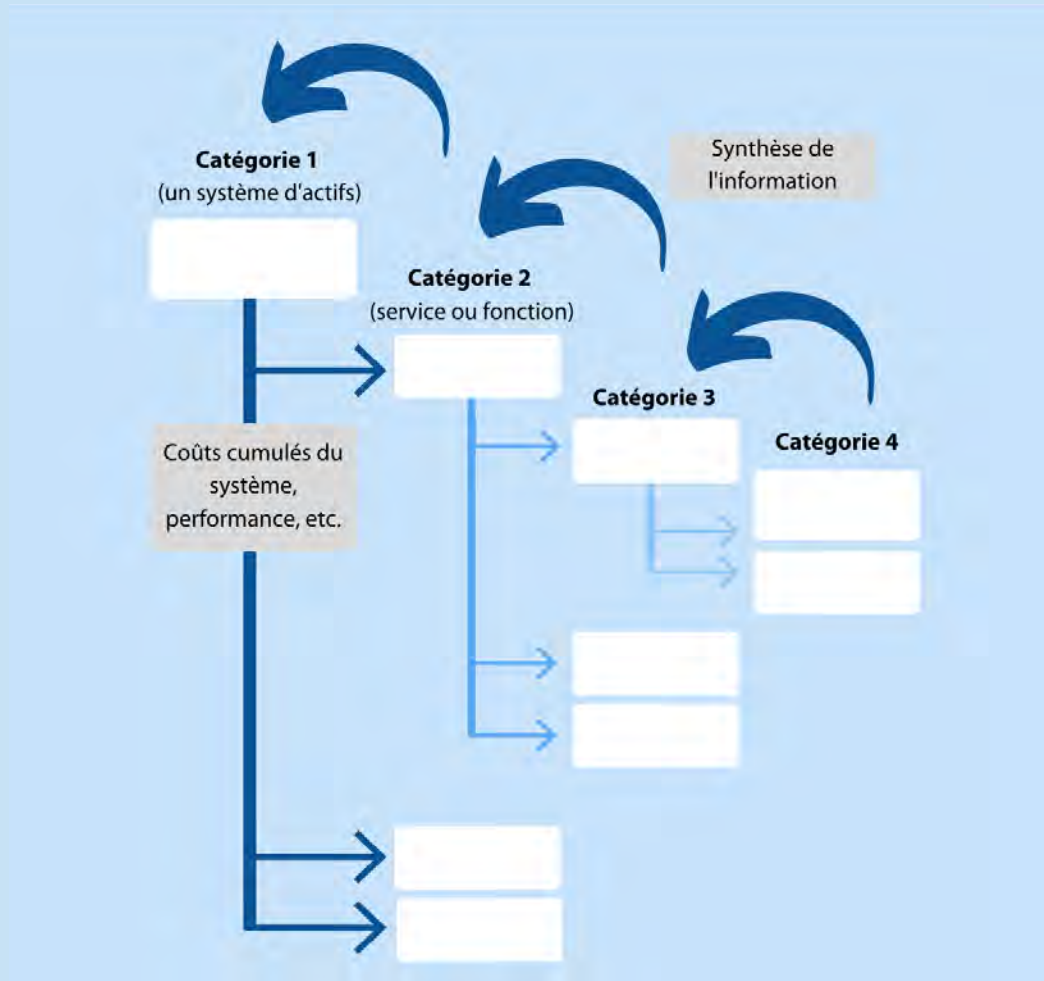
Exercice 3

1. Sélectionnez un système d'actifs hautement prioritaire et dressez la liste des services et des catégories d'actifs qui le composent. Les services de transport, la gestion des déchets solides, les soins de santé et l'éducation sont quelques exemples parmi lesquels vous pouvez choisir.

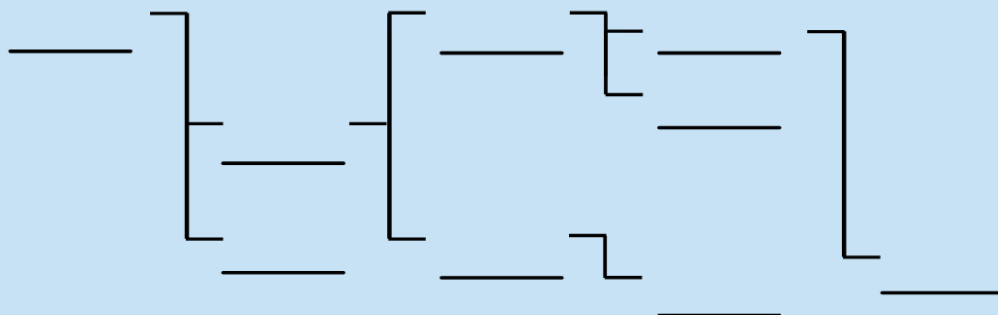
Système d'actifs: *Services de transport*

Catégorie d'actifs	Sous-catégorie d'actifs
<i>Services ferroviaires</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Systèmes de signalisation [centre de signalisation, ...]</i> • <i>Stations [...]</i>

- À partir de la liste que vous avez dressée, dessinez ce que pourrait être l'arborescence des actifs pour ce système. Vous pouvez ajouter et supprimer des branches au besoin.



- Mettez en place un système d'identification de manière à ce que chaque actif ait un identifiant unique, évident et intuitif.



4. Choisissez une catégorie d'actifs dans le système d'actifs que vous avez retenu, puis divisez cette catégorie en types de biens et indiquez les données dont vous avez besoin pour assurer le fonctionnement et l'entretien efficaces de chaque type. Essayez de séparer les différents types de biens en fonction de leurs propriétés ; par exemple, la catégorie des égouts sanitaires est composée de trois types : à pression, à vide et gravitaire. Faites attention de ne pas atteindre un niveau de granularité trop élevé, car cela peut rendre la collecte des données trop coûteuse et difficile à gérer.

5. Du point de vue du système d'actifs, expliquez comment le principe de la synthèse de l'information pourrait s'appliquer à un service ou à une fonction que ce système offre. Pour vous rafraîchir la mémoire sur la synthèse de l'information, reportez-vous à l'exemple de l'égout collecteur défectueux.

Une approche systématique de la gestion des données sur les actifs présente plusieurs avantages :

- Création de définitions cohérentes
- Cartographie des relations entre les actifs dans la base de données
- Définition des liens de dépendance entre les services, les catégories, les actifs et les responsabilités (par exemple, pour vous aider à savoir si l'actif **A** nécessite telle chose avant que l'actif **B** puisse faire telle autre chose)
- Meilleure fiabilité et précision des données
- Simplification des processus d'analyse, de planification et de prise de décision à tous les niveaux de l'organisation

avez besoin. Votre système ne doit contenir que les données dont vous avez besoin.

Vous avez maintenant mis en place la structure générale de votre base de données sur les actifs. Comme elle a été configurée en fonction de l'usage que vous prévoyez en faire, vos besoins particuliers en ce qui concerne l'information et la communication de l'information ont été pris en compte. Même si vos besoins évolueront, vous pouvez au moins être certain que la structure que vous avez mise en place est relativement adaptée à vos priorités et votre situation actuelles.

5.3.3 Planifier la collecte des données

ÉTAPE 3

Planifier la collecte des données

Une fois que vous avez mis en place ou amélioré la structure de votre base de données, il vous faut un plan de collecte des données pour l'alimenter et répondre à plusieurs besoins relatifs à la gestion des actifs. L'arborescence que vous avez définie à la dernière étape peut donner une idée de la quantité de données à collecter pour chaque système d'actifs. Une infrastructure complexe requiert généralement un plus grand nombre de données puisqu'elle comporte davantage de sous-catégories (branches), et vice versa. Il reste toutefois toujours important de classer vos actifs par ordre de priorité, car il ne sera pas possible de collecter des données sur tous les actifs de votre portefeuille en même temps.

Les chapitres 2 et 4 du Guide expliquent comment déterminer les actifs essentiels en fonction du risque et d'une série d'autres considérations (p. ex. déterminer si un actif s'aligne mieux avec une stratégie globale qu'un autre actif). Avant de commencer à collecter des données, vous devez revoir attentivement quels sont vos actifs essentiels – ou déterminer ceux qui le sont si vous ne l'avez pas déjà fait – pour que vous puissiez accorder en priorité des ressources aux services d'infrastructures qui sont les plus importants pour votre collectivité et qui sont les plus susceptibles d'être interrompus ou perturbés.

Supposons que vous disposez d'un réseau ferroviaire essentiel au déplacement quotidien des personnes et des marchandises à l'intérieur et à l'extérieur des limites de votre ville. Vous devriez alors prioriser la collecte et le maintien de données fiables sur cet actif (système) dans votre plan de collecte de données.

Pour vous assurer que les données sont précises et utiles, et que vous pouvez continuer à les exploiter, vous devrez prévoir, entre autres choses, des contrôles de performance réguliers.

Passons maintenant en revue les différents types de données à collecter, notamment l'emplacement, l'état, la performance, l'entretien et les données financières. Nous évoquerons également certaines sources où vous pourrez trouver et collecter différentes données.

5.3.3.1 L'emplacement

Vous devez savoir où se trouve un actif afin de pouvoir vous rendre sur place pour collecter des données, assurer son fonctionnement, effectuer les inspections et les entretiens et mener d'autres activités. L'emplacement donne également une idée de la relation spatiale d'un actif par rapport à d'autres actifs, ce qui peut vous aider à structurer votre base de données différemment (en fonction de la géographie), après avoir défini sa structure hiérarchique de base (section 5.3.2).

Lors des visites sur place, les données que vous recueillez sur l'emplacement d'un actif doivent être descriptives et peuvent comprendre les éléments suivants :

- l'emplacement au sein de l'administration locale (par exemple, quartier ou ville) ;
- l'adresse ;
- la zone de service (p. ex. le zonage pour les réseaux d'approvisionnement en eau) ;
- le lieu où commencent et se terminent les actifs linéaires (p. ex. du numéro de nœud de départ au numéro de nœud d'arrivée pour les conduites d'approvisionnement en eau ou d'évacuation des eaux usées) ;
- les coordonnées cartographiques ;
- la longitude et la latitude pour les coordonnées SIG.

5.3.3.2 L'état

Après avoir recueilli les données sur l'emplacement, vous devriez à tout le moins évaluer périodiquement l'état matériel et la fonctionnalité de vos actifs. D'autres informations pourront être ajoutées ultérieurement. Les données sur l'état des actifs peuvent être quantitatives ou qualitatives, détaillées ou générales. Par exemple, vous pouvez simplement leur attribuer une étiquette qualifiant l'état de « bon » ou de « mauvais ». Les pratiques et normes existantes peuvent guider les choix à faire concernant le type et la spécificité des données.

Il est essentiel de connaître la **durée de vie prévue** (DVP) de vos actifs pour pouvoir suivre leur état et réagir en conséquence. La DVP est différente de la durée de vie nominale dont il est question au chapitre 1. La durée de vie nominale est fondée sur une utilisation idéale, tandis que la DVP s'appuie sur une utilisation réaliste.

Les actifs qui approchent de la fin de leur DVP sont généralement en moins bon état que les actifs plus récents, ce qui signifie que les actifs plus anciens sont plus susceptibles de nécessiter une attention immédiate ou des contrôles réguliers. Les estimations de la durée de vie diffèrent d'une catégorie d'actifs à l'autre, car elles dépendent de critères de performance ou d'indicateurs du niveau de service (NDS) propres à chaque actif. La DVP peut également varier selon les types d'actifs – par exemple, un type de site d'enfouissement peut avoir une DVP plus longue qu'un autre.

Le suivi de la progression de la DVP nécessite de consigner des marques temporelles tout au long de la vie de l'actif, comme la date de construction, la date de mise en service et les dates d'inspection. Au fur et à mesure que certains jalons sont atteints (5 ans, 10 ans, etc.), vous pouvez prendre les mesures qui s'imposent, qu'il s'agisse d'un simple contrôle de qualité, d'une réparation, d'un renouvellement ou d'une mise hors service. Ces informations

inscrites dans le temps sont essentielles pour évaluer l'état d'un actif, en particulier lorsque sa défaillance pourrait avoir de graves répercussions sur la prestation de services et même compromettre la sécurité de votre collectivité.

Les DVP doivent être réalistes au vu des normes de conception et de construction, de l'utilisation de l'actif, du milieu d'exploitation, du calendrier d'entretien, des exigences légales et de l'obsolescence éventuelle. Pour déterminer la DVP d'un actif, l'expertise des ingénieurs qui le conçoivent doit être mise au premier plan. La figure 10 présente quelques exemples de DVP pour différentes catégories d'actifs.

Au chapitre 2, nous avons vu un outil de base pour évaluer l'état des actifs. Nous présentons ici un processus de collecte de données plus élaboré qui peut être appliqué à des actifs plus complexes et multidimensionnels, tels que les ponts, les stations d'épuration des eaux usées ou les bioréacteurs. Plus le score est bas, meilleur est l'état. La figure 11 décrit le fonctionnement du système de notation.

L'évaluation de l'état est réalisée individuellement pour chaque catégorie d'actifs et, si nécessaire, pour chaque type d'actifs. Il est essentiel que vous connaissiez et corrigiez les différents facteurs qui affectent l'exactitude, la fiabilité et la cohérence des données. La méthode de collecte des données est l'un de ces facteurs.

Vous pouvez, dans un premier temps, évaluer l'état de la plupart des actifs publics en vous basant sur les connaissances et l'expérience du personnel. Pour certains actifs plus anciens, il se pourrait que vous ayez accès à des données historiques sur les défaillances survenues dans le passé. Toutefois, vous devriez toujours essayer d'évaluer visuellement l'état des actifs en vous rendant sur place ou en effectuant des tests ciblés, en particulier pour ceux présentant un risque élevé de défaillance ou dont la performance doit répondre au niveau de service minimum exigé par la collectivité.

Figure 10

Exemples de durée de vie prévue (DVP) des actifs

Système d'actifs	Catégorie d'actifs	DVP (années)
Génie civil – Approvisionnement en eau et évacuation des eaux usées et des eaux pluviales	Égouts	100
	Génie civil (barrages, puits)	75–100
	Conduites sous pression	60
	Conduites d'évacuation des eaux de pluie	50
	Pompes	40
	Valves	30
	Équipements de télémessure	20
	Compteurs d'eau	15
Électricité	Transformateurs haute tension	50
	Câbles à haute tension	50
	Câbles et lignes à moyenne tension	50
	Réseau à basse tension (aérien)	45
	Centrale électrique	15
Transport – routes	Ponts et ponceaux	100
	Allées piétonnes	50
	Routes de gravier et parcs de stationnement	25
	Éclairage public	20
	Structures de protection contre l'érosion	15
	Revêtement en asphalte	8
	Signalisation routière	7
Déchets solides	Site d'enfouissement	20
	Véhicules de collecte de déchets solides	10
	Poubelles	10
Équipement et mobilier hospitalier	Mobilier pour unité de soins intensifs (USI)	15
	Lits d'hôpital	10–15
	Appareil de radiologie	5–10
	Respirateur, masque de protection respiratoire	8
	Défibrillateur	5
	Tomodensitomètre	5
	Caméra TEP	5
Autre	Immeubles (p. ex. les hôpitaux)	60
	Parcs	50
	Piscines	20
	Aménagements paysagers	10

Figure 11

Lignes directrices pour l'évaluation sur place de l'état des actifs

Score	Description de l'état	DVP restante
1 Comme neuf	L'actif est comme neuf et entièrement opérationnel, les procédures d'entretien et les formations ont été faites, et son rendement atteint ou dépasse toujours les normes en vigueur. Aucune autre mesure n'est requise.	95 à 100 %
2 Excellent	L'actif est en excellent état, entièrement opérationnel et bien entretenu, et son niveau de performance répond toujours aux normes en vigueur. Aucun signe d'usure n'a été constaté et aucune autre mesure n'est requise.	90 à 95 %
3 Très bon	L'actif est en très bon état et bien entretenu, mais il pourrait y avoir quelques signes d'usure. Il fonctionne à pleine efficacité, sans aucune baisse remarquée de la performance. L'entretien à réaliser est planifié et de nature préventive. Au pire, seules des réparations mineures pourraient être nécessaires à court terme.	83 à 90 %
4 Bon	L'actif est en bon état et bien entretenu, mais présente quelques signes d'usure mineure. Son efficacité est bonne, mais une légère baisse de la performance est remarquée. Des réparations mineures sont nécessaires à court terme.	75 à 83 %
5 Moyen	L'actif est en bon état et bien entretenu, mais il pourrait y avoir quelques signes d'usure. Il fonctionne presque à pleine efficacité, mais une baisse de la performance est remarquée. L'entretien annuel est planifié et de nature préventive. Des réparations mineures sont requises.	65 à 75 %
6 Passable	L'actif fonctionne bien, mais montre des signes d'usure normale par rapport à son utilisation et son âge. Des défaillances mineures ou une diminution de l'efficacité pourraient survenir ainsi qu'une baisse de la performance. Une hausse modérée des coûts d'entretien ou d'exploitation est sans doute remarquée. Des réparations sont requises.	50 à 65 %
7 Mauvais	L'actif fonctionne, mais nécessite un niveau élevé et continu d'entretien pour rester opérationnel. Il montre des signes de détérioration. Les travaux d'entretien correctif sont fréquents. Il faut prévoir la réhabilitation ou le remplacement de l'actif à court terme.	35 à 50 %
8 Très mauvais	L'actif approche de la fin de sa vie utile. Un entretien permanent important et très fréquent est nécessaire pour le maintenir en fonction. Il faut souvent remplacer des pièces ou des composantes de l'actif. Il faut le renouveler ou le remplacer.	25 à 35 %
9 Défaillant	La durée de vie utile a presque été dépassée et/ou des coûts d'entretien élevés ont été engagés. Le risque de bris ou de défaillance est imminent, avec de graves conséquences sur le niveau de performance. Il est urgent de le remplacer.	10 à 25 %
10 À la fin de sa vie utile	La durée de vie utile a été dépassée et/ou des coûts d'entretien et d'exploitation extrêmement élevés ont été engagés. L'actif est très souvent hors service. Sa vie utile est épuisée; on ne peut le réparer. Il faut s'en débarrasser.	0 à 10 %

Les données sur l'état des actifs que vous recueillez lors des visites sur place doivent être analysées, car selon l'employé, l'état des actifs peut être évalué différemment, même si tout le personnel a été formé à l'utilisation de la même méthode standard. Si vous ne faites pas entièrement confiance aux résultats d'une évaluation qui a été menée sur place ou si vous faites face à des évaluations divergentes, vous pourriez vous en remettre au jugement d'un comité d'experts pour arriver à un résultat quant à l'état de l'actif. Ce comité ressemble à un jury. Voici comment procéder :

1. Constituez une équipe composée du personnel le plus compétent pour l'actif en question, tel que l'ingénieur chargé de l'entretien, l'ingénieur d'études ou le responsable de l'exploitation.
2. Demander à chaque membre son opinion détaillée sur les résultats divergents concernant l'état de l'actif ainsi que son avis quant à l'état de l'actif.
3. Examiner les données pertinentes sur les autorisations de travaux et les tendances relatives aux défaillances de l'actif.
4. Utiliser des photos et des schémas de fonctionnement.
5. Aider le groupe à parvenir à un consensus par le biais d'une discussion.
6. Convenir des ajustements à apporter à l'évaluation de l'état de l'actif.

5.3.3.3 La performance

Il ne sert à rien de connaître l'état d'un actif si vous ne pouvez lier cette information à sa performance. Une évaluation de la performance d'un actif vous indique si cet actif répond efficacement aux besoins de votre collectivité.

Imaginons que vous découvrez qu'une section d'une allée piétonne s'est crevassée à plusieurs endroits et qu'elle est envahie par les mauvaises herbes. Vous devez comprendre en quoi ce mauvais état affecte la performance

de l'allée. Une évaluation de la performance pourrait vous permettre de conclure que cette partie de l'allée n'est plus praticable et que le service des parcs et loisirs de la Ville doit émettre une autorisation de travaux pour la réparer.

En fait, la question de la performance établit un lien entre l'état et les mesures à prendre. Lorsque les gestionnaires d'actifs sont conscients de l'état de détérioration dans lequel se trouve un actif et de la façon dont cela affecte ou affectera sa performance, ils sont à même de prendre des mesures proactives pour y remédier. Le maintien des services offerts doit être la priorité absolue.

La collecte de données sur la performance des actifs peut être un processus complexe et délicat, car elle vise à déterminer les *effets* d'un actif, ce qui ne peut pas toujours être fait de manière objective. Pensez à adopter un ensemble de règles écrites pendant la planification du processus de collecte de données pour vous assurer d'avoir des indicateurs clairement définis à suivre pour évaluer la performance et déterminer les domaines dans lesquels des interventions sont nécessaires.

Les indicateurs du niveau de performance doivent tenir compte des données relatives à l'état matériel des actifs (évoqué ci-dessus), au rendement opérationnel, à la fiabilité et à l'entretien. La figure 12 présente chacun des indicateurs plus en détail et vous permet de déterminer la cote de performance d'un actif.

5.3.3.4 L'entretien

Vous devrez peut-être recueillir des données sur l'entretien des actifs tout au long de leur cycle de vie. Connaître les détails des contrôles et des réparations vous aidera à expliquer les changements de l'état d'un actif au fil du temps et à anticiper les besoins futurs en matière d'entretien. Un calendrier d'entretien appuyé par des informations complètes, précises et à jour sera particulièrement utile pour les actifs plus difficiles à évaluer, par exemple

les actifs souterrains tels que les conduites d'approvisionnement en eau ou d'évacuation des eaux usées.

Le bureau qui s'occupe directement des entretiens (par exemple, des autorisations de travaux) sera la principale source de ces données, mais vous pouvez également faire appel aux services financiers et à d'autres bureaux pour obtenir des informations plus complètes. Les données sur l'entretien doivent inclure :

- le total des coûts d'entretien des actifs ;
- le nom de la personne ou de la société responsable de l'entretien de chaque type d'actifs ;
- une description des calendriers d'inspection et/ou d'essai ;
- une description des déficiences constatées ;
- le statut des travaux (en cours, en suspens ou terminés).

Si votre administration dispose également d'un système de gestion de l'entretien, cette information doit être intégrée dans votre système de gestion de l'information sur les actifs.

5.3.3.5 Les finances

Toute activité de gestion d'actifs a des implications financières. La planification sur papier d'un actif demande un effort financier, tout comme sa construction, son exploitation et son entretien tout au long de son cycle de vie. Même la création de la base de données sur les actifs entraîne des frais de personnel, de technologie, d'équipement, de déplacement, et plus encore. Par ailleurs, comme nous l'avons appris dans la première partie du Guide, les actifs constituent également une source importante de revenus, que ce soit par la perception de frais d'utilisation ou de taxes, ou par la location ou la vente de terrains publics. Par conséquent, quel que soit le type d'activité financière liée à la gestion des actifs, il est utile de disposer de données qui permettent d'évaluer correctement la valeur

des actifs.

Rappelez-vous de la deuxième des six grandes questions relatives à la gestion des actifs : « Quelle est sa valeur ? » Au chapitre 2, nous avons examiné trois principales approches d'évaluation : (1) la valeur comptable nette ; (2) le coût de remplacement et (3) la valeur marchande. L'approche à utiliser dépend de l'actif et des données disponibles. Afin de permettre à votre équipe des finances d'accéder aux données dont elle a besoin pour évaluer les actifs, vous devriez mettre à jour la valeur financière de tous vos actifs du registre au moins une fois par an. Un moyen simple de le faire consiste à planifier le montant des amortissements annuels et à estimer la valeur comptable de l'actif. Toujours dans le chapitre 2, nous avons vu que la valeur comptable est calculée conformément aux politiques comptables du gouvernement et qu'elle correspond au coût d'origine de l'actif moins l'amortissement.

Aux fins des rapports financiers, il existe cinq méthodes courantes pour calculer l'amortissement, chacune ayant son propre degré de complexité et de précision.

Vous remarquerez une ressemblance entre toutes les méthodes d'amortissement utilisées : la valeur comptable à la fin d'un exercice financier (généralement après un an) est égale à la valeur comptable au début de l'exercice financier moins la charge d'amortissement annuelle. Ce n'est que dans la méthode linéaire que le coût de l'amortissement reste le même tout au long de la durée de vie d'un actif.

Comment choisir la méthode à utiliser ? La plupart des administrations locales commencent par la méthode d'amortissement linéaire, étant donné sa simplicité. En règle générale, la méthode de l'amortissement proportionnel à l'utilisation est la plus appropriée pour les véhicules, les pompes et les équipements, tandis que la méthode de l'amortissement proportionnel à l'ordre numérique inversé des années fonctionne bien pour la plupart des

Figure 12

Évaluation du niveau de performance – indicateurs et cotes

État matériel : L'état matériel d'un actif dépend de son âge, de l'utilisation qui en est faite et de son entretien. Vous pouvez évaluer l'état matériel en comparant vos évaluations sur dossier avec les évaluations sur place.	Évaluation sur dossier	Évaluation sur place (ajustements compris)	Description
	1	1 à 2	Dépasse les exigences actuelles
	2	3 à 4	Répond aux exigences actuelles; montre des signes d'amélioration
	3	5 à 6	Préoccupations évidentes; problèmes de coûts/avantages
	4	7 à 8	Inefficace; devient inefficace; désuet
	5	9 à 10	Se détériore – ne peut maintenir le niveau de service requis
Indicateurs de la performance opérationnelle : Mesure de la capacité réelle de l'actif à répondre aux besoins d'exploitation immédiats ou futurs qui lui incombent	Cote d'exploitation		Description
	1		Dépasse les exigences actuelles
	2		Répond aux exigences actuelles; montre des signes d'amélioration
	3		Préoccupations évidentes; problèmes de coûts/avantages
	4		Inefficace; devient inefficace; désuet
	5		Se détériore – ne peut maintenir le niveau de service requis
Fiabilité : Mesure de la capacité à fonctionner dans des circonstances données et sur une période définie	Fréquence des défaillances	Cote de fiabilité	Description
	Jamais	1	Tel que précisé par le fabricant
	Tous les deux ans	2	Bris accidentels
	Tous les ans	3	Bris occasionnels
	Tous les trois mois	4	Bris réguliers
	Tous les mois	5	Bris continuels
Entretien : Mesure de la fréquence des entretiens et du type d'interventions.	Cote d'entretien		Description
	1		Entretien courant seulement; suivi normal
	2		Entretien correctif mineur nécessaire; courts intervalles entre les contrôles

(suite à la page suivante)

	3	Contrôles prédictifs et correctifs de plus en plus fréquents; augmentation des autorisations de travaux
	4	Nombre d'autorisations de travaux nettement supérieur à la moyenne; réparations mineures continues
	5	Entretiens correctifs fréquents; tendance à la défaillance constante
Performance globale: Moyenne des cotes obtenues pour les indicateurs ci-dessus Par exemple, si les cotes obtenues pour l'état matériel, l'exploitation, l'entretien et la fiabilité sont respectivement de 2, 3, 3 et 3, la performance globale de votre actif serait de $(2 + 3 + 3 + 3) / 4 = 3$.	Cote de performance	Description
	1	Répond aux attentes de performance ou les dépasse
	2	Problèmes de performance mineurs
	3	Problèmes de performance considérables
	4	Problèmes de performance majeurs
	5	Ne répond à aucune attente en matière de performance

autres types d'actifs.

Appliquons maintenant les cinq méthodes à un autre exemple, afin de comparer les coûts et les taux d'amortissement obtenus, ainsi que l'effort requis pour chaque méthode.

Supposons que votre administration locale ait acheté en 2018 un véhicule d'une valeur de 18 000 €. La période d'amortissement totale (ou durée de vie) du véhicule est de 10 ans. Admettons que la valeur résiduelle à la fin de la période est égale à zéro. La figure 13 présente le calcul de chaque méthode pour les deux premières années de dépréciation. Puis, la figure 14 présente les coûts d'amortissement et les valeurs comptables pour les cinq premières années.

Les deux graphiques de la figure 15 montrent l'évolution de la valeur comptable et de l'amortissement au cours des cinq premières années.

Quelle que soit la méthode utilisée, les coûts d'amortissement sont généralement élevés et peuvent atteindre environ 30 % du coût total

des actifs. Dans la mesure où cela est possible d'un point de vue technique et social, la tarification des services associés à vos actifs devrait couvrir ces coûts d'amortissement.

Pour calculer l'amortissement des actifs, il est important de disposer de données fiables sur leur état. Voyons un exemple.

Imaginons qu'un hôpital local ait installé trois nouveaux respirateurs en 2016. L'achat et l'installation de chaque appareil ont coûté 10 000 \$ US. La durée de vie prévue de chaque respirateur est de 8 ans. Par conséquent, la durée de vie restante en 2020 est de 4 ans. Lorsque la pandémie de COVID-19 a frappé, les respirateurs ont été utilisés presque en tout temps pendant les mois de mars, avril et mai.

Sachant qu'une nouvelle vague d'éclosions était attendue à la fin du mois de septembre, votre municipalité a procédé entre-temps à une évaluation sur place de l'état de ces respirateurs. L'équipe chargée d'évaluer l'état des respirateurs leur a attribué une note de 6 (passable) à tous les trois, avec la description suivante : « Les trois respirateurs fonctionnent

1

Méthode d'amortissement linéaire

Cette méthode est la plus simple et la plus courante pour calculer l'amortissement d'un actif. Elle ne demande souvent qu'un seul calcul, à partir duquel vous pouvez également déterminer le taux d'amortissement.

$$\text{Charge d'amortissement} = \frac{\text{Coût de l'actif} - \text{Valeur résiduelle}}{\text{Durée de vie prévue de l'actif}}$$

Formule dans laquelle :

- le coût de l'actif = le prix d'acquisition ou le coût d'origine ;
- la valeur résiduelle = la valeur restante de l'actif une fois sa durée de vie prévue (DVP) arrivée à échéance ;
- la durée de vie prévue = le nombre d'années où l'on prévoit qu'un actif sera en service (voir la figure 10 pour les DVP de certains actifs).

Une fois que vous connaissez la charge d'amortissement, vous pouvez calculer le taux d'amortissement :

$$\text{Taux d'amortissement} = \frac{\text{Charge d'amortissement annuel}}{\text{Coût de l'actif} - \text{Valeur résiduelle}}$$

La charge d'amortissement est déduite de la valeur comptable de l'actif au début de chaque exercice financier.

Exemple :

Un hôpital de la ville achète un nouveau respirateur de 20 000 \$ ayant une durée de vie utile de 30 ans et une valeur résiduelle de 2 000 \$.

L'actif se déprécie de 600 \$ par année.

Le taux d'amortissement est donc de $600 / (20\,000 - 2\,000) = 3,33 \%$.

2

Méthode de l'amortissement dégressif à taux constant

Cette méthode fournit souvent une meilleure estimation de la valeur d'un actif que la méthode linéaire. Elle est toutefois plus complexe, car elle nécessite plusieurs séries de calculs.

$$\text{Charge d'amortissement} = \text{Taux d'amortissement linéaire} \times \text{Valeur comptable au début de l'exercice financier}$$

Formule dans laquelle :

- la valeur comptable = le coût de l'actif - l'amortissement cumulé ;
- l'amortissement cumulé = le montant total du coût de l'actif passé en charges d'amortissement (ou en frais généraux de production) depuis la mise en service de l'actif.

Exemple :

Gardons l'exemple du respirateur.

Nous savons que le taux d'amortissement linéaire est de 3,33 % et que le coût d'origine de l'actif est de 20 000 \$. Avec la méthode dégressive à taux constant, il faut faire un calcul séparé pour chaque année :

Année 1 : il n'y a pas d'amortissement cumulé d'années précédentes, donc l'amortissement après un an est de $3,33 \% \times (20\,000 \$ - 0) = 667 \$$.

Année 2 : la valeur comptable du respirateur au début de l'exercice financier est de $20\,000 \$ - 667 \$ = 19\,333 \$$. L'amortissement après deux ans est donc de $3,33 \% \times 19\,333 \$ = 644 \$$. L'amortissement cumulé est de $667 \$ + 644 \$ = 1\,311 \$$.

Année 3 : la valeur comptable est de $20\,000 \$ - 1\,311 \$ = 18\,689 \$$. L'amortissement dégressif après trois ans est de $3,33 \% \times 18\,689 \$ = 622 \$$. L'amortissement cumulé est de $1\,311 \$ + 622 \$ = 1\,933 \$$.

Répétez l'opération pour les années 4 et 5.

3

Méthode de l'amortissement dégressif à taux double

Comme son nom l'indique, il s'agit d'une méthode d'amortissement accéléré où une grande partie du coût d'amortissement est engagée au début du cycle de vie de l'actif.

Charge d'amortissement = $2 \times \text{Taux d'amortissement linéaire} \times \text{Valeur comptable au début de l'exercice financier}$

Jusqu'ici, chaque méthode s'appuie sur la précédente en y ajoutant des calculs, ce qui la rend plus complexe, mais présente aussi l'avantage d'être plus précise.

Exemple :

Toujours en gardant l'exemple du respirateur :

Après un an, l'amortissement dégressif à taux double est de $2 \times 3,33 \% \times (20\,000 \$ - 0 \$) = 1\,333 \$$.

Après deux ans, l'amortissement dégressif à taux double est de $2 \times 3,33 \% \times (20\,000 \$ - 1\,333 \$) = 1\,244 \$$.

L'amortissement cumulé après la deuxième année est de $1\,333 \$ + 1\,244 \$ = 2\,577 \$$.

4

Méthode de l'amortissement proportionnel à l'ordre numérique inversé des années

Il s'agit aussi d'une méthode d'amortissement accéléré qui tient compte de l'augmentation des coûts d'entretien et de réparation au fur et à mesure que l'actif vieillit. Cette méthode est utile pour les actifs qui sont susceptibles de rapidement devenir obsolètes.

Charge d'amortissement = $\text{Coût de l'actif} \times \frac{\text{DVP restante en années au début de l'année}}{\text{Somme numérique des années (SNA)}}$

Formule dans laquelle la $\text{SNA} = \frac{n(n+1)}{2}$ et n = la durée de vie utile

Exemple :

Votre administration locale achète un nouveau camion de collecte des déchets au prix de 100 000 \$ avec une durée de vie utile de 10 ans. La somme numérique des années est de $(10 \times 11) / 2 = 55$.

Après un an, la charge d'amortissement est de $100\,000 \$ \times 10 / 55 = 18\,182 \$$. Le taux d'amortissement proportionnel à l'ordre numérique inversé des années est de $\sim 18,2 \%$.

Après deux ans, la charge d'amortissement est de $100\,000 \$ \times 9 / 55 = 16\,364 \$$. Le taux d'amortissement proportionnel à l'ordre numérique inversé des années est de $\sim 16,4 \%$.

5 Méthode de l'amortissement proportionnel à l'utilisation

Contrairement à la méthode précédente, celle-ci est utile lorsque la valeur d'un actif est plus étroitement liée au nombre d'unités qu'il produit qu'à son nombre d'années de service. Un plus gros montant est amorti les années où l'actif est fortement utilisé.

Charge d'amortissement = Taux de production unitaire \times nombre d'unités produites

Formule dans laquelle le taux de production unitaire =
$$\frac{\text{Coût de l'actif} - \text{Valeur résiduelle}}{\text{Nombre total estimé d'unités qui seront produites tout au long de la DVP}}$$

Exemple :

Votre administration locale investit dans une nouvelle éolienne d'une capacité de 3 MW qui coûte 4 millions de dollars. L'éolienne peut produire jusqu'à 6 millions de kWh par an. Sa production d'énergie totale est estimée à 140 millions de kWh sur une durée de vie de 25 ans. Supposons que les parties récupérables de la centrale éolienne aient une valeur résiduelle de 100 000 \$, compte tenu des prix futurs estimés de l'acier et du cuivre.

Le taux de production unitaire (amortissement) est de $(4\text{ M\$} - 100\,000 \$) / 140\text{ millions de kWh} = 27\,857 \$$ par million de kWh.

La première année, la centrale produit 5 millions de kWh. La charge d'amortissement est de $27\,857 \$ \times 5 = 139\,286 \$$.

La deuxième année, les éoliennes sont plus efficaces et produisent 5,9 millions de kWh. La charge d'amortissement est de $27\,857 \$ \times 5,9 = 164\,357 \$$.

bien et présentent des signes d'usure normale par rapport à leur utilisation et leur âge. Des défaillances mineures ou une diminution de l'efficacité pourraient survenir ainsi qu'une baisse de la performance. Des réparations mineures sont nécessaires pour les trois respirateurs ».

Les respirateurs étant considérés comme des biens très précieux, surtout dans le contexte actuel, un comité d'experts a été constitué

pour juger de la valeur de la note donnée. Sur la base de ce résultat ainsi que des analyses de performance des respirateurs, des registres d'entretien, de l'historique d'exploitation, des photos et de l'environnement d'exploitation, la note d'évaluation a été réduite de 10 % par rapport celle de l'évaluation sur place, passant à 7 (mauvais). La note attribuée est accompagnée de la brève description suivante : « Les trois respirateurs fonctionnent, mais nécessitent un niveau élevé et continu d'entretien

Figure 13

Amortissement d'un véhicule – calculs pour les deux premières années

Amortissement linéaire

Charge d'amortissement = $(\text{Coût de l'actif} - \text{Valeur résiduelle}) / \text{Durée de vie prévue de l'actif}$

- Tous les ans: $(18\,000\text{ €} - 0\text{ €}) / 10 = 1\,800\text{ €}$

Amortissement dégressif à taux constant

Charge d'amortissement = Taux d'amortissement linéaire x Valeur comptable au début de l'exercice financier

- Taux d'amortissement linéaire = $1\,800\text{ €} / 18,00\text{ €} = 10\%$
- Année 1: $10\% \times (18\,000\text{ €} - 0\text{ €}) = 1\,800\text{ €}$
- Année 2: $10\% \times (18\,000\text{ €} - 1\,800\text{ €}) = 1\,620\text{ €}$

Amortissement dégressif à taux double

Charge d'amortissement = $2 \times \text{Taux d'amortissement linéaire} \times \text{Valeur comptable au début de l'exercice financier}$

- Année 1: $2 \times 10\% \times (18\,000\text{ €} - 0\text{ €}) = 3\,600\text{ €}$
- Année 2: $2 \times 10\% \times (18\,000\text{ €} - 3\,600\text{ €}) = 2\,880\text{ €}$

Amortissement proportionnel à l'ordre numérique inversé des années

Charge d'amortissement = $\text{Coût de l'actif} \times (\text{DVP restante en années au début de l'exercice financier} / \text{Somme numérique des années})$

- Somme numérique des années = $(10 \times (10 + 1)) / 2 = 55$
- Année 1: $18\,000\text{ €} \times 10 / 55 = 3\,273\text{ €}$
- Année 2: $18\,000\text{ €} \times 9 / 55 = 2\,945\text{ €}$

Amortissement proportionnel à l'utilisation

Charge d'amortissement = Taux de production unitaire x Nombre d'unités produites

Supposons que le kilométrage maximum est de 250 000 km..

- Taux de production unitaire: $(18\,000\text{ €} - 0\text{ €}) / (250\,000) = 0,072$
- Année 1: $0,072 \times 9\,000 = 648\text{ €}$
- Année 2: $0,072 \times 16\,000 = 1\,152\text{ €}$

Figure 14

Amortissement d'un véhicule – coûts d'amortissement et valeurs comptables des cinq premières années

Années	2018	2019	2020	2021	2022
Amortissement linéaire					
Valeur comptable en début d'exercice financier	18 000 €	16 200 €	14 400 €	12 600 €	10 800 €
Amortissement	1 800 €	1 800 €	1 800 €	1 800 €	1 800 €
Valeur comptable en fin d'exercice financier	16 200 €	14 400 €	12 600 €	10 800 €	9 000 €
Amortissement dégressif à taux constant					
Valeur comptable en début d'exercice financier	18 000 €	16 200 €	14 580 €	13 122 €	11 810 €
Amortissement = 10 %	1 800 €	1 620 €	1 458 €	1 312 €	1 181 €
Valeur comptable en fin d'exercice financier	16 200 €	14 580 €	13 122 €	11 810 €	10 629 €
Amortissement dégressif à taux double					
Valeur comptable en début d'exercice financier	18 000 €	14 400 €	11 520 €	9 216 €	7 373 €
Amortissement = 20 %	3 600 €	2 880 €	2 304 €	1 843 €	1 475 €
Valeur comptable en fin d'exercice financier	14 400 €	11 520 €	9 216 €	7 373 €	5 898 €
Amortissement proportionnel à l'ordre numérique inversé des années					
Valeur comptable en début d'exercice financier	18 000 €	14 727 €	11 782 €	9 164 €	6 873 €
Amortissement	3 273 €	2 945 €	2 618 €	2 291 €	1 964 €
Valeur comptable en fin d'exercice financier	14 727 €	11 782 €	9 164 €	6 873 €	4 909 €
Amortissement proportionnel à l'utilisation					
Km parcourus chaque année:	9 000	16 000	25 000	26 000	19 000
Valeur comptable en début d'exercice financier	18 000 €	17 352 €	16 200 €	14 400 €	12 528 €
Amortissement	648 €	1 152 €	1 800 €	1 872 €	1 368 €
Valeur comptable en fin d'exercice financier	17 352 €	16 200 €	14 400 €	12 528 €	11 160 €

Figure 15

Valeur comptable et amortissement (exemple)



pour rester opérationnels. Les respirateurs montrent des signes de détérioration et l'entretien correctif est courant. Ils auront besoin de réparations majeures ou d'être remis en état ou remplacés à court terme ».

5.3.3.6 Les sources de données

Maintenant que vous avez défini l'arborescence de votre registre des actifs et votre capacité en termes de ressources, vous avez une bonne idée des données à collecter et du degré de spécificité ou de précision nécessaire.

Maintenant, où irez-vous chercher les données pour alimenter votre base de données ?

Tout d'abord, déterminez les sources de données qui vous semblent les plus utiles. Vous pouvez passer en revue les dossiers existants dans chaque service ou bureau de service municipal. Il se pourrait que vous ayez à communiquer avec des administrations régionales ou d'autres niveaux supérieurs pour obtenir certaines données, en fonction de l'autorité centrale responsable du système d'actifs. Par exemple, les services ferroviaires d'une petite localité pourraient être fournis par l'intermédiaire d'un réseau couvrant toute

une province. L'équipe de gestion de l'information sur les actifs de cette municipalité pourrait être en mesure d'obtenir des données sur l'entretien dans les registres de la Ville. Elle pourrait toutefois s'adresser à un bureau du gouvernement provincial pour obtenir les plans de conception des chemins de fer à d'autres fins d'information.

Vous pouvez sélectionner les sources de données en fonction du degré d'importance de certains actifs. Par exemple, si les conditions météorologiques dans votre région font de l'évacuation des eaux pluviales un service public prioritaire, vous pourriez d'abord vous tourner vers le bureau de gestion compétent pour obtenir les plans d'ingénierie des ponts et des puits.

Vous pourriez également opter pour certaines sources de données en fonction des données manquantes. Parmi vos actifs, lesquels présentent les plus grandes lacunes en matière d'information qui affectent la performance et la prestation de services ?

Commencez par dresser une liste préliminaire. À mesure que vous avancez, vous devrez peut-être avoir recours à de nouvelles sources de données. La figure 16 présente quelques

Exercice 4

1. Quelle est la méthode d'amortissement la plus appropriée pour ce type d'actifs ? Veuillez expliquer pourquoi.

2. Calculez la méthode d'amortissement la plus appropriée compte tenu des résultats de l'évaluation finale.

3. De quelles informations supplémentaires avez-vous besoin pour décider si les respirateurs doivent être réparés ou remplacés ?

sources possibles de données primaires sur les actifs.

Peu d'administrations locales ont accès à toutes les données pertinentes à un niveau de précision ou de qualité suffisant pour assurer le plein fonctionnement du système de gestion de l'information sur les actifs. Le manque de données fiables s'explique notamment par les raisons suivantes :

- Mises à jour de données insuffisantes et peu fréquentes
- Dossiers inexacts ou incomplets
- Incohérences sur les données relatives à un même actif entre différents services
- Manque d'uniformité dans la terminologie ou les descriptions des données menant à la

création de doublons

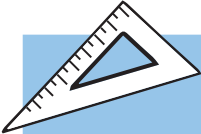



D'autres obstacles à l'efficacité du système d'information sont propres à la tenue de registres numériques :

- Pannes de logiciels ou d'autres interfaces techniques
- Mauvaise migration des données lors de la mise en œuvre de nouveaux logiciels (p. ex. logiciel de comptabilité, logiciel technique de CAO/SIG)
- Changements opérationnels ou technologiques exigeant de nouveaux types de données

Toute base de données est affectée dans une certaine mesure par ces problèmes, mais les concepts et méthodes de collecte de données

Figure 16

Sources possibles de données

 Données techniques	 Données financières (des services de la comptabilité, des finances ou de l'exploitation)
<ul style="list-style-type: none"> • Dessins techniques, descriptions techniques et spécifications des matériaux et de l'équipement • Plans de récolement • Rapports ou plans d'ingénierie • Plans d'aménagement du territoire ou plans d'urbanisme 	<ul style="list-style-type: none"> • Dossiers sur les achats ou l'acquisition • Données sur les coûts (p. ex. le coût unitaire de construction), les dossiers d'ingénierie, les taux unitaires pour les projets locaux qui ont récemment fait l'objet d'un appel d'offres, les devis quantitatifs • Documents d'appels d'offres
 Données sur l'entretien	 Autres sources
<ul style="list-style-type: none"> • Rapports d'évaluation de l'état matériel des actifs • Historique des bris ou des réparations des actifs • Connaissances des exploitants • Autorisations de travaux d'entretien • Manuels d'entretien et du fabricant 	<ul style="list-style-type: none"> • Employés actuels ou anciens employés qui peuvent fournir des informations et vérifier les documents existants ou les archives • Cadastre contenant des données sur la superficie, la population, les entreprises, les terrains commercialement viables, les propriétés, etc. • Études de faisabilité et plans directeurs (pour des projets d'agrandissement ou de réhabilitation d'infrastructures ou d'autres actifs) • Rapports d'enquête sur les demandes, les attentes ou les plaintes des usagers • Photos et vidéos

présentés dans le Guide aideront grandement votre administration locale à adopter un système de gestion de l'information sur les actifs et à en faire bon usage, et même à palier certaines des difficultés que nous venons d'énumérer.

Par exemple, grâce à un système d'identification des actifs, vous pourrez réduire les incohérences qui se produisent souvent lorsque les données sur un type d'actifs proviennent de différentes sources. Le maintien d'une arborescence bien établie aidera les membres de l'équipe et les parties prenantes à s'entendre sur l'utilisation d'une terminologie standard. Cela réduit les doublons et permet

d'avoir des discussions plus ouvertes et plus productives sur l'utilisation d'un système d'information.

5.3.4 Collecter les données

ÉTAPE 4

Collecter les données

Comme il est expliqué dans la section précédente, les inspections sur place constituent la meilleure façon d'obtenir des données précises pour combler les lacunes. Si les logiciels

et les tableurs peuvent aider à évaluer la validité, l'exhaustivité ou la cohérence de vos données, les outils technologiques ne peuvent à eux seuls confirmer l'exactitude des données sur le terrain. C'est pourquoi les visites sur place demeurent essentielles pour la collecte et la vérification des données dans le cadre de la gestion des actifs.

Lors de vos visites sur place, ayez un plan établi en fonction des données qui sont les plus importantes à collecter. Pour faciliter votre collecte de données sur le terrain, créez des feuilles de travail en fonction de la structure prédéterminée de votre base de données sur les actifs.

Dans la plupart des cas, vous voudrez commencer à collecter des données au niveau le plus élevé de l'arborescence du registre des actifs, puis progresser vers le bas. Au début, il est plus important de mesurer la performance d'un système entier que celle d'une composante individuelle (par exemple, de savoir comment fonctionne le système d'assainissement avant d'examiner les égouts individuellement). Les données sur les types d'actifs peuvent être recueillies lors de collectes de données ultérieures.

Vous pouvez également commencer par le ou les niveaux de votre arbre ayant le plus de valeur pour votre système de gestion des actifs. Pour ce qui est de la sélection des sources de données, vous pouvez vous concentrer sur les actifs les plus essentiels ou sur les lacunes les plus criantes en matière d'information qui affectent la performance de vos actifs.

Les inspections sur place sont particulièrement importantes si vos registres de données existants sont de mauvaise qualité ou si vous n'en avez pas. En effet, en plus de recueillir de nouvelles données lors de votre visite sur place, vous pouvez profiter de l'occasion pour vérifier les autres données existantes. Même si ce processus vous demandera sans doute plus de temps, il vous permettra au bout du

compte de faire des économies de temps et d'argent pour les déplacements, surtout si les sites sont éloignés l'un de l'autre et que de multiples déplacements s'avèrent coûteux.

En général, il faut visiter une série de sites (et parfois le même site plusieurs fois) pour recueillir des données exhaustives sur les actifs essentiels. Les membres de l'équipe de gestion de l'information sur les actifs devraient être bien équipés pour effectuer la collecte de données sur place. Ce travail peut également être confié à des experts externes compétents.

L'information sur les actifs devrait idéalement être stockée dans un **système d'information géographique** (SIG), qui facilite l'accès à l'information et permet l'exportation de feuilles de calcul si nécessaire. Au début, cependant, vous pourriez utiliser des outils moins coûteux tels que des tableurs ou des logiciels de CAO (conception assistée par ordinateur) de base qui peuvent être facilement adaptés aux besoins de votre système d'information.

Si la collecte de données sur place est une méthode précise pour combler les lacunes dans les ensembles de données ou les registres existants, elle s'accompagne généralement de coûts importants (frais de personnel, déplacements, etc.). Dans votre planification de la collecte de données sur place, vous devriez donc vous concentrer sur les actifs essentiels pour lesquels l'accès à des données de haute qualité est une priorité majeure.

Nous avons jusqu'ici abordé le « où », le « quoi » et le « comment » du plan de collecte des données, mais nous devons aussi aborder le « quand », c'est-à-dire le calendrier de collecte des données. Celui-ci peut être structuré en plusieurs phases.

Votre plan doit également identifier « qui » seront les inspecteurs. Ceux-ci doivent être sélectionnés sur la base de leur expérience, de leur expertise et de leur réputation, pour s'assurer que chacun est en mesure de collecter les données nécessaires. Une personne, par exemple, qui a déjà travaillé en liaison

Méthodes de collecte des données pour les inspections sur place

- **Manuelle :** Les données recueillies sont consignées soit sur papier, soit sur des ordinateurs portables équipés d'un GPS.
- Les personnes chargées de la collecte des données peuvent travailler en équipe et utiliser de l'équipement supplémentaire tel qu'un appareil de mesure de la distance (ruban à mesurer ou laser).
- **Automatisée :** Des outils de collecte de données de pointe offrent un degré élevé d'automatisation et de précision, permettant une collecte de données très rapide et exhaustive. Toutefois, l'acquisition de ce type de matériel automatisé est coûteuse et pourrait ne pas être possible pour les petites municipalités.
- Parmi les équipements permettant de saisir, de stocker et de traiter les données collectées, on trouve des appareils de mesure de la distance, des caméras vidéo numériques, des gyroscopes, des capteurs laser, du matériel informatique et des antennes GPS.
- **Semi-automatisée :** Cette méthode fait appel à un équipement comparable à celui de la méthode automatisée, mais avec un degré d'automatisation un peu moindre. La vérification manuelle est utilisée pour compléter la collecte de données.

avec le service des finances, pourrait être la mieux placée pour collecter les données dans ce service.

Vous devez élaborer des descriptions claires des activités de collecte de données, y compris les responsabilités des inspecteurs, les étapes importantes et la durée estimée de la collecte des données. Les enquêteurs doivent également recevoir des lignes directrices sur les méthodes d'évaluation de l'état et de la performance, et être informés de normes minimales claires concernant la qualité des données recueillies. Ils auront également besoin de directives générales sur l'analyse

et la validation des données recueillies (« qui », « comment » et « quand »), ainsi que sur les procédures de rapport et de communication des données. Vous devrez peut-être organiser une formation sur l'utilisation de l'équipement.

N'oubliez pas que l'efficacité est la clé. Essayez de minimiser les coûts de collecte des données, en particulier pour les inspections sur place, en ne collectant les données que lorsque cela est nécessaire. Vos activités et méthodes de collecte de données doivent atteindre les niveaux d'exactitude, de précision et de granularité requis pour une gestion des actifs éclairée et fondée sur les données, sans toutefois les dépasser. Il est toujours possible d'améliorer la base de données sur les actifs par la suite, au besoin.

Vous disposez maintenant d'un plan solide pour encadrer vos activités de collecte de données. Avant de commencer, passons en revue quelques caractéristiques et critères clés pour les données. L'ensemble du processus peut sembler laborieux, mais de nombreuses erreurs peuvent se produire et entraîner un gaspillage de ressources ou pire encore, rendre le système d'information moins convivial et moins efficace que le précédent. On ne saurait trop insister sur la nécessité de comprendre au préalable les objectifs visés par votre base de données et les efforts que vous déployez pour les atteindre.

5.3.5 Valider les données

ÉTAPE 5

Valider les données

Une fois les données recueillies, elles doivent faire l'objet d'un examen approprié, mené par des experts. La validation des données devrait être confiée à une équipe d'experts qui possèdent une grande expérience de la gestion des actifs et qui connaissent bien vos actifs immobilisés corporels. Cette étape de la validation des données permet de s'assurer

Exercice 5

1. Quels sont les systèmes d'actifs auxquels vous accorderiez la priorité dans votre plan de collecte de données ? Vous pourriez vous baser sur les systèmes les plus essentiels ou sur ceux qui présentent les plus grandes lacunes en matière d'information pour prendre vos décisions. Rapportez-vous à la section 5.3, où nous avons examiné deux méthodes pour évaluer le degré d'importance des systèmes d'actifs.

2. Quels sont les outils et les logiciels que vous utilisez actuellement pour stocker et communiquer les données, et quelles sont leurs lacunes ? Dans quels nouveaux logiciels perfectionnés votre administration pourrait-elle investir des ressources (maintenant ou plus tard) pour améliorer les méthodes actuelles ?

3. Pour les actifs qui sont prioritaires dans votre plan, quelles sont les directives ou les normes locales ou nationales en vigueur concernant (i) les exigences relatives à leur état et à leur performance, (ii) la qualité des données recueillies sur eux et (iii) les procédures relatives à la communication de l'information qui les concerne ?

que les données agrégées :

- sont consignées de façon uniforme dans l'ensemble de la base de données ;
- sont conformes aux normes de qualité en vigueur ;
- représentent bien les actifs qu'elles sous-tendent.

Les experts de la validation des données pourront évaluer votre base de données selon les critères indiqués à la figure 17.

En se fondant sur les résultats de l'examen, votre équipe de gestion de l'information sur les actifs peut procéder à tous les ajustements nécessaires et continuer à améliorer les activités de collecte de données. Dans cette section, nous examinons les principaux critères pour la validation des données.

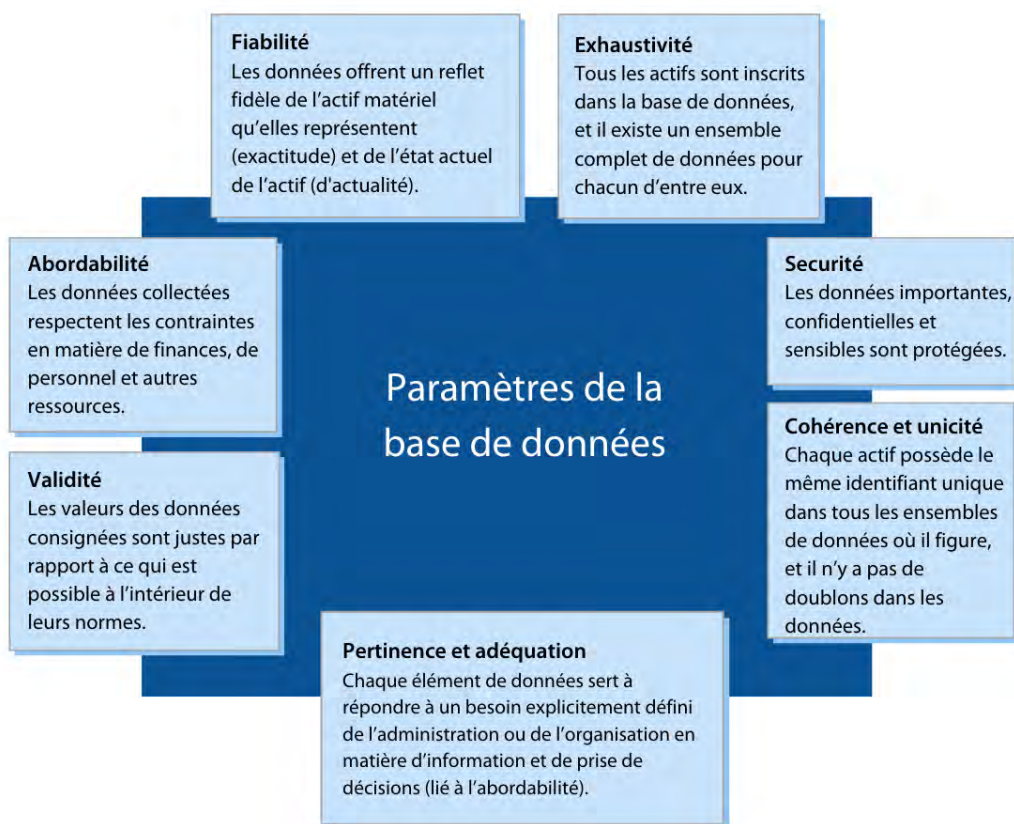
Figure 17

Exactitude des données collectées

Note	Description	Degré d'exactitude
1	Données exactes	$\pm 1 \%$
2	Inexactitudes mineures	$\pm 5 \%$
3	50 % des données sont estimées	$\pm 20 \%$
4	Quantité importante de données estimées	$\pm 30 \%$
5	Toutes les données sont estimées	$\pm 40 \%$

Figure 18

Paramètres de la base de données



Adapté de l'Institute of Asset Management, p. 60⁵

Les données que vous collectez pour votre base de données sur les actifs et vos besoins en information doivent présenter certaines caractéristiques pour assurer l'intégrité globale des données. En d'autres termes, les données ne doivent pas avoir été altérées ou détruites et doivent être complètes et fiables pour répondre aux objectifs qui les concernent. En matière d'**intégrité des données**, la sécurité est tout aussi importante que l'exactitude, ce qui signifie que les données importantes, confidentielles et sensibles doivent être protégées (restrictions d'accès, sauvegardes fréquentes, etc.).

La figure 18 présente les paramètres permettant d'évaluer votre collecte de données. Ces critères importants vous aideront à décider si les données que vous avez collectées répondent à vos besoins organisationnels et sont conformes aux normes, et à déterminer quelles données vous aurez peut-être à collecter à l'avenir. Si vous avez bien réfléchi aux questions « où, quoi, comment, quand et qui » de votre plan de collecte de données, tel que décrit dans les sections précédentes, il est possible que vous répondiez déjà à la plupart de ces critères.

À l'instar de toutes les autres activités de gestion des actifs, les coûts de la collecte de données doivent toujours être considérés par rapport à la valeur ajoutée qu'apportent les données collectées (ou à collecter). Des informations sur les actifs, intégrées à une base de données bien structurée et utilisées aux fins prévues, peuvent se traduire par d'importantes économies pour votre organisation. Toutefois, il existe toujours un seuil à partir duquel les informations dépassent le niveau de précision ou la portée nécessaire à la prise de décisions éclairées et à l'atteinte d'un haut rendement. Au moment de valider les données de votre base de données et de planifier les futures collectes de données, assurez-vous de tenir compte de la *pertinence*, de l'*adéquation* et de l'*abordabilité* dans les paramètres ; sinon, vous risquez de mobiliser

des ressources au détriment d'autres activités lucratives.

Outre la vérification des paramètres présentés à la figure 18, une évaluation qualitative détaillée, ou analyse de la situation actuelle, vous aidera à déterminer si votre base de données sur les actifs contient toutes les bonnes informations. En procédant à un tel exercice avant, pendant et après les activités de collecte de données, vous pourrez mettre en évidence les lacunes et les possibilités d'amélioration et maintenir votre équipe de gestion de l'information sur les actifs sur la bonne voie. Cette évaluation peut comprendre les questions suivantes :

- Quelles informations avons-nous ?
- Quelles sont les informations dont nous avons besoin et pourquoi en avons-nous besoin ?
- Quel est le niveau de qualité des données suffisant pour le système de gestion de l'information sur les actifs ?
- La collecte et la gestion de nos données se font-elles au bon endroit ou au bon moment dans notre processus organisationnel ?
- Quels sont les outils disponibles pour évaluer la qualité des données existantes ?
- Les données sont-elles accessibles aux utilisateurs auxquels elles sont destinées ?
- Avons-nous besoin de contrôles supplémentaires pour assurer la qualité des données ou le respect des lois en matière d'information financière, d'inventaire des actifs, etc. ?

Comme toujours, vous devez trouver l'équilibre entre l'exactitude, la quantité et la qualité des données que vous prévoyez recueillir et les coûts. Gardez toujours à l'esprit la valeur ajoutée associée aux données en question.

5.3.6 Mettre en place votre registre des actifs

ÉTAPE 6

Mettre en place le registre des actifs

Jusqu'à maintenant, vous avez réalisé les étapes suivantes :

1. Mise sur pied d'une équipe de gestion de l'information sur les actifs, dirigée par un ambassadeur.
2. Conception de l'arborescence de votre registre des actifs avec un système de classification et d'identification.
3. Planification de vos activités de collecte de données.
4. Amorce de la collecte des données, en prenant soin de calculer la valeur de l'amortissement des actifs.
5. Validation des données recueillies.

En cours de route, vous avez découvert un grand nombre de critères, de méthodologies et de principes généraux qui continueront à vous guider dans la gestion de votre système de gestion de l'information sur les actifs.

Vous avez maintenant tous les éléments qu'il vous faut pour établir officiellement la base de données sur les actifs présentée au début du chapitre. Une base de données solide sur les actifs tiendra compte des éléments mentionnés précédemment ainsi que d'autres, par exemple :

- le lien entre le cycle de vie des actifs et le coût des actifs dans la base de données ;
- les indicateurs de l'évaluation et de la gestion des risques ;
- les analyses et les rapports sur les différentes possibilités d'intervention concernant l'exploitation, l'entretien, la réhabilitation, le remplacement et la mise hors service

des actifs.

Votre base de données pourrait même vous apporter plus que ce que nous imaginons ici.

La fonctionnalité et le degré de complexité de votre base de données doivent être adaptés à la nature, à la taille et à la complexité des actifs qu'elle contient. Ses limites seront probablement définies par la capacité de votre administration. Pour les petites municipalités, un simple tableur ou un logiciel de base de données comportant des tableaux de données et rendant possible l'interrogation et la production de rapports pourraient suffire. Les administrations locales disposant d'un important portefeuille d'actifs et des ressources nécessaires pour gérer des systèmes plus complexes pourraient préférer des logiciels plus sophistiqués (et plus coûteux).

Vous pouvez toujours commencer par une base de données ayant des fonctionnalités de base et l'adapter au fil du temps. Gardez également à l'esprit que de jeter les bases d'un système d'information, c'est-à-dire la création d'une équipe spécialisée et la compilation des sources de données fiables, constitue souvent la partie la plus difficile. Une fois que vous aurez commencé, vous constaterez des gains d'efficacité qui vous motiveront probablement à continuer à utiliser et à améliorer le système.

5.3.7 Examiner, maintenir et mettre à jour les données

ÉTAPE 7

Entretenir et mettre à jour la base de données

Une explication sur la manière d'établir une base de données sur les actifs ne serait pas complète sans souligner l'importance de la maintenir à jour au fil du temps. Les actifs ont besoin d'être entretenus de façon continue pour être performants ; il en va de même pour

votre base de données. Elle doit rester fonctionnelle et à jour au-delà des premiers mois suivant sa création.

Une base de données à jour et constamment alimentée vous permet d'effectuer plus efficacement la collecte, la consignation, le traitement et l'analyse des données relatives aux actifs, soit tous les aspects d'un bon système de gestion de l'information sur les actifs. Voici quelques principes de base concernant l'entretien et les mises à jour :

- Collecte de données cohérente, efficace et fréquente
- Fiabilité des données
- Systématisation et consignation des informations clés sur les actifs
- Contrôle, vérification et sécurité des données sur les actifs

Votre équipe de gestion de l'information doit

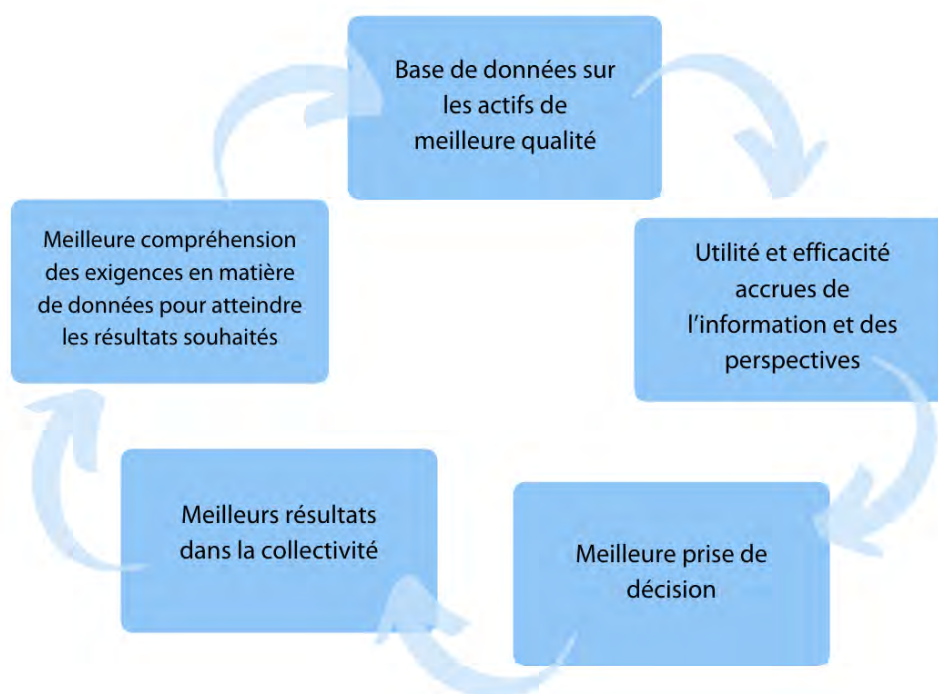
évaluer de façon périodique si l'information reçue permet aux fonctionnaires locaux de prendre des décisions efficaces. Cette évaluation vise également à vérifier si leurs décisions produisent les résultats escomptés.

Le fait de poser régulièrement ces questions peut vous aider à améliorer de nombreux éléments de votre base de données sur les actifs. Les réponses peuvent, par exemple, vous amener à modifier vos spécifications quant aux données à collecter et au niveau de qualité recherché. Vous pourriez aussi rehausser les exigences en matière de traitement de l'information ainsi que les processus et les compétences opérationnelles à mesure que votre système d'information devient plus sophistiqué.

Lorsque vous établissez un système d'information solide sur les actifs, un cercle vertueux se met en place, comme le montre la figure 19.

Figure 19

Cercle vertueux de l'information sur les actifs



5.4 Au-delà de la base de données

Une base de données sur les actifs un tant soit peu fonctionnelle est un élément clé de la gestion des actifs de toute administration locale. Bien qu'elle fasse partie intégrante de votre système de gestion de l'information sur les actifs en pleine croissance, elle n'en constitue que la structure de base. Après tout, il s'agit d'un système. Il existe d'autres éléments plus sophistiqués que votre administration voudra peut-être prendre en considération au fur et à mesure qu'elle le développera. Dans cette dernière partie du chapitre, nous aborderons deux de ces éléments : les indicateurs clés de performance (ICP) et les technologies de l'information (TI).

5.4.1 Les indicateurs clés de performance

Pour suivre et évaluer la performance et la durabilité de vos actifs, vous pouvez vous servir d'**indicateurs clés de performance** (ICP). Vous pouvez utiliser ces indicateurs afin de fixer des objectifs auxquels vous pourrez comparer les résultats régulièrement. Les résultats offrent une information quantitative précieuse, ce qui est particulièrement efficace pour les cadres supérieurs qui doivent prendre des décisions, mais n'ont souvent pas le temps de lire de longs rapports.

Il existe plusieurs ICP pouvant être utilisés dans le cadre de la gestion des actifs⁶ :

1. Le ratio de consommation des actifs met en évidence l'état de vos actifs locaux et l'ampleur des investissements nécessaires dans l'avenir pour préserver leur durée de vie. Plus précisément, il indique la valeur actuelle des actifs amortissables par rapport à leur valeur « à l'état neuf » en coût actuel.

Avant de calculer ce ratio, il faut comprendre ce que sont le coût de remplacement

(CR) et le coût de remplacement amortis (CRA). Le CR est une estimation de ce qu'il en coûterait actuellement de remplacer l'actif. Ce coût doit inclure toutes les dépenses liées à la planification, la conception, la construction, l'exploitation et l'entretien de l'actif de remplacement. Si l'actif a été acquis il y a longtemps, vous pouvez faire une estimation en vous basant sur un actif équivalent moderne ayant une capacité similaire.

Étant donné que la valeur des actifs se déprécie (comme indiqué à la section 5.3), chaque actif possède également un CRA, qui correspond à une partie de son CR ajusté à la baisse en fonction de ce qui reste de sa durée de vie utile. Plus le CRA est bas, plus la durée de vie restante est courte par rapport à la durée de vie prévue (DVP). La formule suivante montre la relation entre les variables :

$$\begin{aligned} \text{Coût de remplacement amorti [CRA]} \\ = (\text{Durée de vie restante} / \text{Durée de} \\ \text{vie prévue [DVP]}) \times \text{Coût de rem-} \\ \text{placement [CR]} \end{aligned}$$

1 Ratio de consommation des actifs

$$\frac{\text{Somme des coûts de remplacement amortis (CRA) des actifs}}{\text{Somme des coûts de remplacement (CR) des actifs amortissables}}$$

Un ratio inférieur ou égal à 50 % indique une détérioration rapide des actifs en question. Si le ratio est supérieur à 75 %, votre administration locale investit probablement trop de ressources dans ce système ou cette catégorie d'actifs.

À titre d'exemple, calculons le ratio de

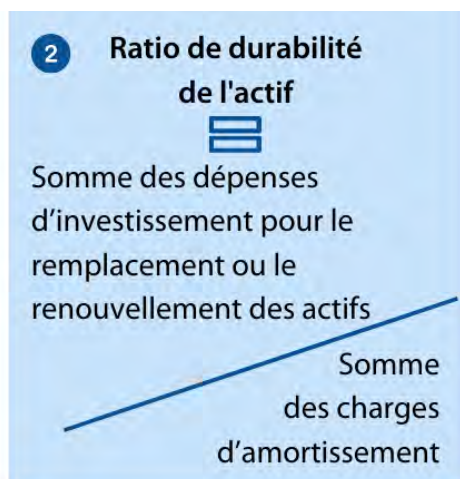
consommation d'actifs de votre système de soins de santé local.

Supposons que le CRA des bâtiments publics (hôpitaux, centres de soins d'urgence, etc.) s'élève à 57 M\$, et que le CRA des équipements publics (brancards, chariots de secours, etc.) s'élève à 123 M\$. La somme de tous les coûts de remplacement amortis est alors de $57 \text{ M\$} + 123 \text{ M\$} = 180 \text{ M\$}$.

Les CR de ces bâtiments et équipements sont respectivement de 75 M\$ et 165 M\$, ce qui donne un CR total de 240 M\$.

Le ratio de consommation des actifs est donc de $180 \text{ M\$} / 240 \text{ M\$} = 75 \%$. Ce ratio indique que le système d'actifs des services de santé offre un niveau de service adéquat.

2. Le ratio de durabilité évalue dans quelle mesure les actifs sont remplacés lorsqu'ils atteignent la fin de leur durée de vie utile.



Un bon ratio se situe entre 90 et 110 %. Si le ratio est supérieur à 110 %, il se peut que votre administration locale investisse trop de ressources dans le renouvellement ou le remplacement des actifs ou du système d'actifs en question.

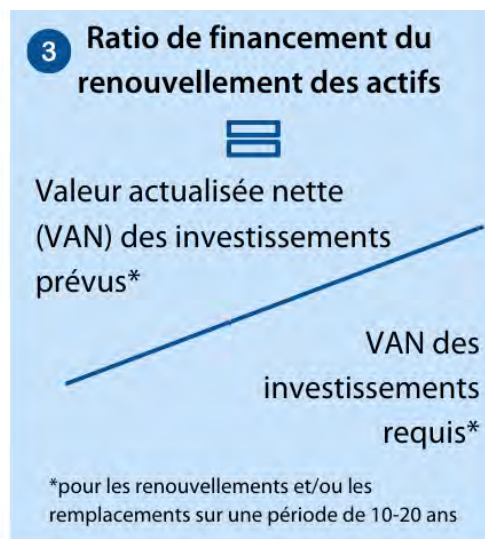
Continuons avec l'exemple du système de soins de santé local.

La somme des dépenses pour les

renouvellements et/ou les remplacements dans le système de soins de santé (bâtiments et équipements) de votre municipalité est de $4 \text{ M\$} + 3 \text{ M\$} = 7 \text{ M\$}$. La somme des charges d'amortissement est de $5 \text{ M\$} + 4 \text{ M\$} = 9 \text{ M\$}$.

Le ratio de durabilité des actifs est donc de $7 \text{ M\$} / 9 \text{ M\$} = 78 \%$. Ce ratio indique que votre municipalité (ou votre administration) n'investit pas suffisamment dans le renouvellement et le remplacement des actifs de votre système de soins de santé.

3. Le ratio de financement du renouvellement des actifs indique si votre administration locale possède la capacité de financer les renouvellements ou les remplacements d'actifs qui devront être réalisés dans l'avenir.



Le ratio doit être compris entre 90 et 100 %.

Pour reprendre notre exemple, la valeur actualisée nette (VAN) des investissements prévus dans le plan financier à long terme pour le renouvellement ou le remplacement des actifs de votre système de soins de santé (bâtiments et équipements) est de 16,8 M\$. La VAN des investissements prévus dans le plan de gestion des actifs de votre administration locale pour les

services de soins de santé est de 17 M\$.

Le ratio de financement du renouvellement des actifs est donc de $16,8 \text{ M\$} / 17 \text{ M\$} = 99 \%$. Ce ratio indique que votre administration dispose de la capacité de financer le renouvellement ou le remplacement des actifs du système de soins de santé, comme requis.

5.4.2 Les technologies de l'information pour la gestion des actifs

L'adoption de logiciels d'information peut avoir un effet considérable sur la qualité de vos données et informations. La visualisation et l'intégration organisationnelle des informations obtenues grâce aux logiciels réduisent souvent de façon très importante les coûts d'exploitation et d'entretien à long terme. Cependant, les logiciels d'information et le matériel informatique coûtent généralement très cher, tant pour les dépenses initiales que pour les mises à jour ultérieures.

Il convient donc d'évaluer attentivement si les avantages offerts par le logiciel pour la gestion des actifs de votre organisation justifient les dépenses liées à son achat et sa mise en œuvre. Voici quelques questions à se poser :

- En avez-vous besoin maintenant ?
- Quels sont les antécédents du logiciel et du matériel proposés et pourraient-ils poser un risque inacceptable ?
- Avez-vous besoin de très grands volumes de données et d'informations, et êtes-vous en mesure de les gérer ?
- Y aura-t-il d'autres logiciels et matériels informatiques disponibles sur le marché d'ici un an ou deux qui constitueraient un meilleur choix sur le plan de l'efficacité et de la rentabilité⁷ ?

Au-delà du *choix* du logiciel, ce qui importe souvent le plus, c'est la *manière* dont vous utilisez le logiciel et son efficacité au regard

des objectifs de votre système. Vous devrez prévoir dans vos activités de gestion des actifs le temps qu'il faudra pour installer correctement le logiciel et former le personnel sur son utilisation. Un logiciel mal utilisé, même s'il est à jour, peut donner de pires résultats que de ne rien faire. Un traitement de données ou l'intégration d'un système mal effectués peuvent dégrader la qualité de vos données, et ce, à votre insu.

Il est important d'examiner avec soin les logiciels de gestion des actifs disponibles sur le marché, en accordant une attention particulière à ceux adaptés aux administrations locales de votre taille et ayant une structure semblable à la vôtre, avant de décider d'en intégrer un à votre système de gestion des actifs, surtout s'il s'agit d'un nouveau logiciel. Comparez les avantages et les désavantages d'un logiciel à usage général à ceux d'un logiciel personnalisé, puis dressez une liste de vos premiers choix. Ensuite, évaluez la fonctionnalité et l'abordabilité de chaque option sur la liste en fonction des besoins actuels et futurs du système de gestion de l'information sur les actifs de votre administration. Tout comme vous tenez compte du coût du cycle de vie dans la gestion des actifs, au moment d'évaluer vos options, vous devriez prendre en compte les coûts liés à l'entretien d'un logiciel de gestion des actifs et de tout équipement connexe, notamment le coût des licences, des contrôles d'entretien périodiques et des mises à jour.

En intégrant correctement les nouveaux outils et nouvelles pratiques aux modes de fonctionnement existants, vous vous assurez que les activités de gestion des actifs, telles que le développement de votre nouvelle base de données sur les actifs, sont rentables et répondent aux besoins réels de votre administration ou de votre organisation.

Nous avons développé notre programme de gestion des actifs de toutes pièces, et l'avons construit autour d'un processus axé sur la propriété des actifs, l'inventaire des actifs et la collecte de données qui n'était pas alimenté par un logiciel spécialisé. Nous avons construit les ensembles de données nous-mêmes et avons utilisé des outils assez standard comme Excel, l'outil de base de données Access et la base de données SIG de l'organisation pour tout stocker. Cela a bien fonctionné pour nous, car nous sommes restés indépendants de tout fournisseur ou système logiciel particulier. Cela nous a permis de nous concentrer sur l'inventaire, les données brutes sur l'état des actifs et l'information financière. Nous sommes maintenant à la recherche d'un logiciel, car nous voulons commencer à prendre des décisions analytiques de plus haut niveau, à l'aide d'un logiciel qui examinera les données d'inventaire et d'état et effectuera des évaluations plus complètes des priorités à long terme en matière d'immobilisations.

Réseau canadien de l'eau, Association canadienne des eaux potables et usées et Public Sector Digest, p. 36⁸

Annexe : Feuille de collecte de données

Nom de la personne qui collecte les données : _____

Date : [Cliquer pour sélectionner la date.](#) Heure début : _____ Fin : _____

Catégorie d'actifs : _____

Type d'actifs : _____

No d'identification de la
catégorie : _____

Emplacement :

Ville/village : _____

Adresse 1 : _____

Adresse 2 : _____

Latitude : _____ Longitude : _____

No d'identification du type
d'actifs : _____

Données générales :

Date d'acquisition/installation/construction : [Cliquer pour sélectionner la date.](#)

Coût d'acquisition/installation/construction : _____ Nombre : _____

Taille/dimensions : _____ Capacité : _____

Nom du fournisseur/entrepreneur de travaux : _____

Coordonnées : _____

Autres données/descriptions : _____

Cote d'état – évaluation sur dossier :

1. Excellent ☐
2. Bon ☐
3. Passable ☐
4. Mauvais ☐
5. Défaillant ☐

Évaluation sur place requise ? (Oui/Non) [Cliquer ici.](#)

Cote d'état – évaluation sur place :

1. Comme neuf ☐
2. Excellent ☐
3. Très bon ☐
4. Bon ☐
5. Moyen ☐
6. Passable ☐
7. Mauvais ☐
8. Très mauvais ☐
9. Défaillant ☐
10. À la fin de sa vie utile ☐

Ajustement de la cote d'état – par l'expert en évaluation de l'état : [Cliquer ici.](#)

Notes de fin de chapitre

- 1 The Institute of Asset Management, « Subjects 22, 23 and 25 » dans *Asset Information, Strategy, Standards and Data Management* (IAM, octobre 2015).
- 2 GIZ, *Mid Term Report on Integrated Asset Management for Water Utilities in South-Eastern Europe* (2017).
- 3 GIZ, *Municipal Asset Management Toolkit, Guidelines for Local Decision Makers* (Sarajevo, Standing Conference of Towns and Municipalities (SCTM) et Network of Association of Local Authorities of South-East Europe (NALAS), novembre 2014), p. 14-15.
- 4 P. Pederson et al., *Critical Infrastructure Interdependency Modeling: A Survey of U.S. and International Research* (Idaho National Laboratory, août 2006), p. 3.
- 5 The Institute of Asset Management, *Asset Management — an anatomy* (IAM, décembre 2015), p. 60.
- 6 Department of Local Governments and Communities, *Integrated Planning and Reporting Asset Management Guidelines* (Government of Western Australia, septembre 2016), p. 20-26.
- 7 The Institute of Asset Management, *Subjects 22, 23 and 25: Asset Information, Strategy, Standards and Data Management* (IAM, octobre 2015).
- 8 Réseau canadien de l'eau, Association canadienne des eaux potables et usées et Public Sector Digest, *Exploiter les données de gestion des actifs pour mieux planifier les infrastructures d'eau – Un rapport national* (Canadian Water Network, 2018), p. 36.

Chapitre 6

Améliorer la résilience climatique

Points à retenir

- ▶ Le changement climatique compromet les services offerts par les localités ainsi que les actifs sur lesquels ils reposent. Ultimement, c'est la qualité de vie des habitants et habitantes qui est mise en péril. Étant l'ordre de gouvernement qui touche de plus près le quotidien des gens, l'administration locale joue un rôle essentiel dans l'adaptation au changement climatique.
- ▶ Les évaluations des risques climatiques fournissent l'information nécessaire pour intégrer les principes de résilience climatique aux activités des administrations locales (au moyen de pratiques de gestion des actifs). Des informations climatiques accessibles au public suffisent souvent à effectuer une évaluation approfondie des risques climatiques.
- ▶ La valeur économique de la résilience climatique est énorme. Les administrations locales et centrales qui réduisent la vulnérabilité de leurs services et actifs aux effets du changement climatique peuvent minimiser les coûts occasionnés par les catastrophes tout en maximisant la valeur de leurs investissements dans les infrastructures.

6.1	Avantages et défis d'une gestion des actifs adaptée au changement climatique	230
6.2	Comprendre le changement climatique	232
6.3	Climat et infrastructure	234
6.3.1	Aléas liés au changement climatique	234
6.3.2	Impacts du changement climatique sur les infrastructures	234
6.3.3	Actifs naturels	236
6.4	Se concentrer sur l'essentiel	239
6.5	Évaluer les risques climatiques	241
6.5.1	Identification des aléas	242
6.5.2	Énoncés d'impacts climatiques	245
6.5.3	Évaluation de la vulnérabilité	247
6.5.4	Évaluation des risques	252
6.5.5	Évaluation stratégique	258
6.6	Répondre aux risques climatiques	262
6.6.1	Interventions autres qu'en capital	264
6.6.2	Actifs neufs ou modernisés	265
6.6.3	Résilience à faible émission de carbone	266
6.6.4	Reconstruire en mieux	268
6.7	Mettre en application une gestion des actifs axée sur la résilience climatique	272
6.7.1	Intégration de la résilience climatique dans le plan d'action pour la gestion des actifs	272
6.7.2	Faire valoir les avantages économiques de la résilience climatique	273
6.8	Réduire le risque de catastrophes grâce à une gestion d'actifs résiliente face au climat	277
Exercice 1		244
Exercice 2		246
Exercice 3		249
Exercice 4		251
Exercice 5		253
Exercice 6		255
Exercice 7		257
Exercice 8		261
Exercice 9		270
Exercice 10		274
Figure 1	Échelle du changement climatique et météo	232
Figure 2	Réchauffement planétaire en fonction des scénarios RCP	233
Figure 3	Aléas liés au changement climatique	235
Figure 4	Types d'actifs naturels	237
Figure 5	Avantages offerts par les actifs naturels	237

Figure 6	Effets des aléas climatiques sur les activités et actifs de l'administration.....	240
Figure 7	Processus d'évaluation des risques climatiques.....	243
Figure 8	Sources de projections sur les changements climatiques	245
Figure 9	Détermination de l'exposition et de la capacité d'adaptation	248
Figure 10	Exemple de grille de vulnérabilité.....	250
Figure 11	Analyse de la probabilité.....	253
Figure 12	Exemple d'analyse des conséquences.....	254
Figure 13	Interprétation des niveaux de risque	256
Figure 14	Exemples pour chaque niveau de risque (Népal)	258
Figure 16	Interdépendances des secteurs	259
Figure 15	Types d'interdépendances des infrastructures.....	260
Figure 17	Résilience à faible émission de carbone	267
Figure 18	Étapes pour reconstruire en mieux.....	269
Figure 19	Exemple du coût et des avantages	275



Les termes en **gras** sont définis dans le glossaire.

Le changement climatique se fait sentir partout sur la planète, que ce soit sous la forme de tempêtes, d'inondations, de sécheresses ou de feux de forêt de plus en plus fréquents, graves ou irréguliers, sans oublier les pertes de vies humaines, les dommages aux infrastructures, les bris de service et les pertes de récoltes et de marchandises qui en découlent. Étant l'ordre de gouvernement qui touche de plus près le quotidien des gens, l'administration locale joue un rôle essentiel dans l'adaptation au changement climatique, tout comme les actifs d'une collectivité locale sont essentiels à sa résilience.

Selon certaines estimations, plus de six billions de dollars américains doivent être investis chaque année dans les infrastructures du monde entier pour soutenir la croissance et répondre aux besoins fondamentaux découlant d'une croissance démographique et d'une urbanisation rapides¹. Une grande partie de ces infrastructures est détenue par les administrations locales. Si ces dernières ne tiennent pas compte des impacts du changement climatique sur leurs actifs existants et futurs, il y a là un risque de ne pas obtenir la pleine valeur de ces investissements du fait de la défaillance précoce des actifs.

Dans ce chapitre seront abordés les préoccupations liées au changement climatique, les sources de données climatiques et les méthodes d'interprétation, de même que le processus d'élaboration d'un plan d'action pour la gestion d'actifs en contexte de changement climatique.

6.1 Avantages et défis d'une gestion des actifs adaptée au changement climatique

Une gestion des actifs adaptée au changement climatique vise à rehausser la fiabilité de la prestation de services, accroître la durée

de vie des actifs et protéger les ressources financières. Pour obtenir des infrastructures résilientes au changement climatique, il est nécessaire de les planifier, de les concevoir, d'en choisir l'emplacement, de les construire et de les exploiter en tenant compte des conditions climatiques changeantes, futures et actuelles.

Les actifs résilients au changement climatique ont la capacité de s'adapter à des perturbations causées par des épisodes climatiques extrêmes ou des contraintes climatiques chroniques et de s'en remettre, réduisant ainsi la probabilité de conséquences dommageables ou irréversibles. Le renforcement de la résilience d'un actif face au changement climatique est un processus qui s'effectue tout au long de sa durée de vie et a pour but de réduire les risques de perturbations dues au climat, sans nécessairement les éliminer totalement². Il peut s'agir autant de mesures mineures, comme la modification des calendriers d'entretien, que d'interventions structurelles telles que le rehaussement de la hauteur des ponts pour tenir compte de l'élévation du niveau de la mer.

Les propriétaires d'actifs, comme votre administration, se doivent d'envisager les étapes de conception et de planification dans un esprit « d'adaptation » en vue de permettre des changements futurs qui ne nécessiteront pas de grandes dépenses en capital. Pensons aux fondations et aux poutres d'un pont pensées pour pouvoir supporter une charge plus grande à l'avenir, au cas où il faudrait relever le tablier du pont.

Des actifs résilients au changement climatique offrent une multitude d'avantages, notamment :

- *Meilleure fiabilité des services* : Les actifs résilients au changement climatique subissent moins de perturbations (et d'une gravité moins importante) si leur seuil opérationnel est dépassé lors de catastrophes naturelles.
- *Durée de vie accrue des actifs* : Construire et exploiter les actifs de manière à ce qu'ils

résistent au climat changeant permet de prolonger leur cycle de vie.

- *Réduction des coûts* : En concevant les actifs de manière à ce qu'ils résistent aux conditions climatiques qui pourraient survenir au cours de leur cycle de vie, cela permet d'éviter des mises à niveau coûteuses et de réduire le risque d'obsolescence prématurée.
- *Avantages connexes* : Certains actifs résilients face au climat, en particulier les actifs naturels, peuvent à la fois offrir des services à la collectivité et des avantages connexes, comme le rafraîchissement de l'environnement urbain, la préservation de la biodiversité, des possibilités d'activités récréatives et l'atténuation des effets du changement climatique.

Même s'il est clair qu'il faut préparer au changement climatique les actifs sur lesquels comptent les collectivités, il ne faut pas pour autant négliger ces obstacles :

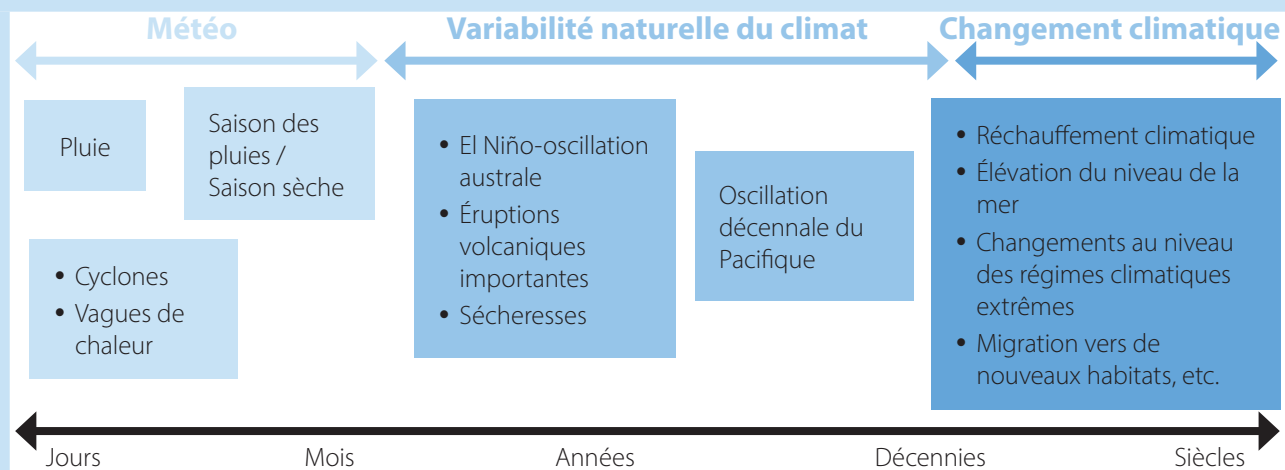
- *Décalage entre les coûts occasionnés et les avantages perçus* : Puisque la plupart des actifs municipaux ont une grande durée de vie, la plupart des avantages des mesures visant à rehausser la résilience climatique se manifesteront au-delà des échéanciers, des mandats électoraux ou des cycles budgétaires généralement pris en compte par les décideurs. Les coûts, pour leur part, sont plutôt assumés à court terme.
- *Incertitude* : Nul ne sait avec certitude comment se manifestera le changement climatique dans votre localité. Les estimations se fondent sur de nombreux facteurs qui peuvent affecter l'ampleur et les effets du changement climatique. Dans cette optique, les actifs résilients sur le plan climatique doivent pouvoir affronter un éventail de scénarios éventuels, dont la planification peut être ardue. Il convient toutefois de toujours évaluer le coût de la préparation en regard des avantages attendus, car une préparation excessive prive de ressources les autres besoins.
- *Manque de connaissances et d'information* : La connaissance des risques posés par le changement climatique repose en grande partie sur des données climatiques, comme les projections climatiques locales détaillées. Or, celles-ci ne sont pas nécessairement accessibles facilement ou disponibles dans un format permettant de prendre des décisions éclairées en matière de conception. De même, une faible connaissance des avantages éventuels que représentent les infrastructures résilientes au changement climatique peut mener à ne pas prendre en compte leur valeur lors de la prise de décision³⁻⁴.
- *Manque de capacités au niveau local* : Le processus décisionnel pourrait requérir des capacités supplémentaires afin de pouvoir tenir compte de la complexité et de l'incertitude associées au changement climatique. Cette expertise, qui a un coût, n'est peut-être pas disponible dans votre région.
- *Mauvais alignement des politiques* : Les décisions réglementaires et les cadres directeurs en vigueur ne permettent pas nécessairement de prendre des décisions qui prennent en compte le changement climatique. Supposons que les politiques d'approvisionnement de votre municipalité exigent de sélectionner l'offre la moins chère pour un projet : une option qui offrirait une meilleure résilience climatique et dont les économies à long terme compenseraient les coûts initiaux importants serait d'emblée exclue.
- *Peur du changement* : Lorsque l'on est habitué à effectuer des tâches d'une certaine manière, on hésite à changer nos façons de faire. Il est nécessaire de déployer des efforts soutenus pour surmonter cette réticence.

L'élaboration de plans d'adaptation au changement climatique de concert avec la population permet aux propriétaires d'actifs de régler de nombreux problèmes à la source de ces obstacles. La planification adaptative permet

Quand passe-t-on de changement météorologique à changement climatique ?

Figure 1

Échelle du changement climatique et météo



Adapté de Diffenbaugh et Field, p. 486-492⁵

Nous définissons la météo comme l'état de l'atmosphère en un lieu et moment précis. Le climat, quant à lui, désigne le temps qu'il fait sur une longue période. Les indicateurs tels que les précipitations moyennes, la température, l'humidité, l'ensoleillement et le vent servent à mesurer le climat, généralement sur des périodes d'environ 30 ans.

de créer plusieurs scénarios et d'en discuter, puis d'en utiliser les résultats pour préparer ou modifier des plans de gestion des actifs à long terme et des stratégies de résilience des infrastructures.

6.2 Comprendre le changement climatique

Le terme « **changement climatique** » fait référence aux changements du climat planétaire qui résultent de l'augmentation des températures moyennes sur plusieurs décennies (voir la figure 1).

Le climat de la Terre change maintenant plus rapidement qu'à tout autre moment de l'histoire de l'humanité, et ce, presque

entièrement à cause de l'activité humaine⁶. En brûlant des combustibles fossiles tels que le charbon, le pétrole et le gaz naturel pour produire de l'énergie et en réduisant la couverture forestière de la planète, nous avons augmenté de plus de 40 % le niveau de dioxyde de carbone dans l'atmosphère depuis la fin du XIXe siècle. Les concentrations d'autres puissants gaz à effet de serre (GES) comme le méthane (CH_4) et l'oxyde nitreux (N_2O) se sont également décuplées en raison des activités industrielles et agricoles et de la production de déchets.

Plus il y a de GES dans l'atmosphère, plus l'effet de serre est important. Cela signifie que bien que la même quantité d'énergie provenant du soleil entre dans le système climatique, moins de chaleur peut s'échapper

dans l'espace. Par conséquent, la chaleur contenue dans le système climatique augmente, ce qui fait monter la température moyenne du globe. L'accroissement de l'effet de serre a bouleversé les mécanismes naturels qui assuraient des conditions climatiques stables depuis la dernière période glaciaire, il y a 11 000 ans⁷.

Nous appelons « normales climatiques » ces moyennes d'observations météorologiques sur 30 ans. C'est en observant des changements de régime dans ces normales climatiques que l'on peut déceler le changement climatique⁸. Les phénomènes météorologiques extrêmes tels que la modification des régimes de précipitations, l'accroissement de la fréquence ou de l'intensité des sécheresses ou des vagues de chaleur et la hausse du niveau de la mer sont des exemples de changement climatique.

Pour déterminer notre réponse face à ces changements, il faut d'abord comprendre la façon dont le climat changera et prévoir les événements extrêmes qui pourraient survenir. Les **projections climatiques** évaluent la

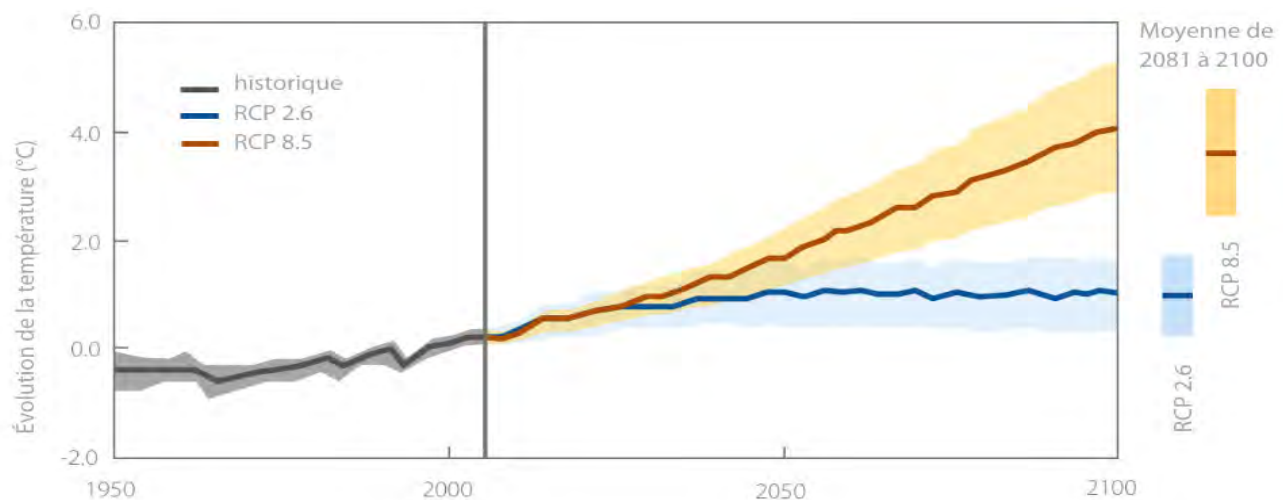
probabilité que surviennent des conditions climatiques futures en fonction de l'évolution des concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

Pour modéliser le climat futur, les scientifiques se basent sur quatre scénarios standard dits « **scénarios RCP** » (de l'anglais *Representative Concentration Pathways*, soit des profils représentatifs d'évolution des concentrations). Les RCP estiment la quantité d'énergie excédentaire retenue dans le système climatique en fonction de la hausse de l'effet de serre ainsi que l'augmentation des températures qui en résulte. Les quatre scénarios RCP suivants sont les plus communs :

1. **RCP 2.6** : correspond en gros aux objectifs de l'Accord de Paris visant à maintenir l'augmentation de la température du globe en dessous de 1,5 °C par rapport à la fin des années 1800.
2. **RCP 4.5** : les émissions de GES continuent à grimper jusqu'au milieu du siècle, puis diminuent pour atteindre un niveau presque nul à la fin du siècle.

Figure 2

Réchauffement planétaire en fonction des scénarios RCP



Adapté de Stocker et al., p. 21-26⁹

3. *RCP 6.0*: les émissions de GES culminent vers 2060, mais ne diminuent que légèrement à la fin du siècle, ce qui se traduit par une augmentation inférieure à 3 °C.
4. *RCP 8.5*: correspond au pire des scénarios, selon lequel les émissions augmentent de manière drastique tout au long du XXI^e siècle, ce qui se traduit par un réchauffement de 3 à 4 °C environ.

Les différences de température ou de précipitations entre les scénarios RCP (voir la figure 2) peuvent entraîner des impacts nettement différents. Ainsi, dans certaines régions, la différence entre le RCP 2.6 et le RCP 8.5 pourrait se traduire par un redoublement des précipitations lors de phénomènes extrêmes. Ces changements peuvent se produire en quelques décennies seulement.

Le niveau d'effort requis pour s'adapter à ces différents scénarios peut varier grandement et les scientifiques ne sont pas en mesure d'affirmer quel scénario est le bon.

Faute de certitude, il faut bien comprendre quels sont les divers impacts possibles. Des données climatiques plausibles peuvent aider votre équipe de gestion des actifs à comprendre les implications du changement climatique pour les niveaux de service offerts dans votre localité, à saisir les risques que représente la défaillance de ces services et à déterminer votre degré de tolérance au risque. Ces éléments de réflexion vous aideront à établir vos stratégies d'intervention.

La modification du climat de la planète a déjà entraîné d'importantes répercussions sur tous les continents, mais afin d'établir des projections pour votre localité, il est nécessaire de prendre en compte les facteurs géographiques qui vous sont propres, sans parler du fait que les mesures de résilience prises aujourd'hui influenceront ce dont demain sera fait.

6.3 Climat et infrastructure

Les températures et le niveau des mers augmentent partout sur la planète. Alors que la fiabilité des modèles de précipitations diminue, de fortes tempêtes libèrent davantage de pluie en peu de temps. Chacun de ces phénomènes entraîne d'éventuelles conséquences négatives dont nous nous devons d'être conscients.

Le changement climatique représente des dangers pour les collectivités du monde entier. Il ne faut pas sous-estimer leurs incidences sur les infrastructures ni leur envergure. Parallèlement, les collectivités négligent et sous-utilisent souvent les actifs naturels, qui constituent l'une des façons les plus économiques de gérer les effets du changement climatique et de fournir des services publics.

6.3.1 Aléas liés au changement climatique

Le changement climatique altère le profil des aléas climatiques auxquels font face les localités sur chaque continent. Les aléas sont des événements climatiques susceptibles de causer des dommages. Les plus courants, ceux qui peuvent avoir des répercussions sur vos actifs et la prestation de services, sont représentés à la figure 3. À noter que tous les aléas ne s'appliquent pas forcément à votre localité.


6.3.2 Impacts du changement climatique sur les infrastructures

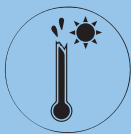
Les aléas associés au changement climatique peuvent avoir une incidence considérable sur l'efficacité et la durée de vie des actifs et entraîner des pannes de service incommodes, coûteuses, voire dangereuses.

Les phénomènes météorologiques violents qui se sont produits par le passé donnent une idée du niveau de sévérité avec lequel des événements liés au changement climatique

Figure 3

Aléas liés au changement climatique

Aléas climatiques	Description
 <p>Érosion côtière</p>	<p>On s'attend à ce que le changement climatique accélère l'érosion côtière. La hausse du niveau de la mer et l'action des vagues plus intense accélèrent l'usure des roches, du sol et du sable et leur lessivage le long des côtes.</p>
 <p>Hausse du niveau de la mer</p>	<p>Le niveau de la mer s'élève en raison de la fonte des glaciers et des calottes glaciaires. De plus, à mesure qu'elle se réchauffe, l'eau des océans prend de l'expansion. Son niveau a monté de plus 20 cm depuis 1880 et le rythme s'accélère. À l'échelle mondiale, 230 millions de personnes vivent à moins d'un mètre au-dessus du niveau de la mer. La plupart des prévisions de l'élévation du niveau de la mer estiment une hausse de 50 à 120 cm d'ici 2100, mais ce nombre pourrait atteindre 200 cm.</p>
 <p>Ondes de tempête</p>	<p>L'onde de tempête est une inondation côtière localisée causée par un système de basse pression météorologique : les cyclones en sont un exemple. Elle représente un risque sérieux de mort par noyade, en plus de causer d'importantes pertes matérielles et d'éroder les habitats côtiers. Les ondes de tempête peuvent saper les fondations des routes, des chemins de fer, des ponts, des bâtiments, des pipelines et autres infrastructures.</p>
 <p>Inondations</p>	<p>Le changement climatique peut aggraver les inondations côtières et urbaines. En plus de faire monter le niveau de la mer et d'accroître l'occurrence des ondes de tempête, le changement climatique augmente la quantité de pluie reçue lors de fortes précipitations, même dans les régions où les précipitations totales sont à la baisse. De fortes pluies peuvent occasionner trois types d'inondations :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les crues éclair, qui se produisent dans les petits bassins versants et cours d'eau abrupts dans les vallées montagneuses et qui peuvent être causées par de brèves tempêtes intenses ou la rupture de barrages ou de digues. 2. Les inondations urbaines, causées par de fortes précipitations qui ne peuvent pénétrer les surfaces imperméables des villes, telles que les chaussées, les stationnements et les bâtiments. La quantité d'eau de ruissellement dépasse la capacité de drainage du réseau. 3. Les débordements de rivières, qui se produisent lorsque la capacité d'un petit cours d'eau ou d'une rivière est dépassée. L'eau déborde alors sur les berges et inonde les zones de basse altitude.
 <p>Sécheresses</p>	<p>On prévoit que certaines régions du monde deviendront plus sujettes à la sécheresse en raison du changement climatique. La fonte des glaciers menace la capacité de nombreux réseaux fluviaux à répondre à la demande en eau. Les régimes de précipitations comme les pluies saisonnières pourraient se révéler moins constants. Les températures élevées entraînent une plus grande évaporation des masses d'eau et de l'humidité du sol. Lorsqu'il finit par pleuvoir dans les régions frappées par la sécheresse, les sols secs sont moins capables d'absorber l'eau. Le manque de précipitations épuise les ressources en eau souterraine, et lorsque le sol s'enfonce, les infrastructures risquent de s'effondrer. La sécheresse affecte également la disponibilité de l'énergie, puisque l'eau est nécessaire à la production hydroélectrique (la source d'énergie renouvelable la plus utilisée au monde), et au refroidissement des générateurs électriques alimentés par des combustibles fossiles.</p>



Températures extrêmes

Les journées chaudes se réchauffent et se multiplient, tandis que les journées froides se font plus rares. D'ici 2050, il pourrait devenir impossible dans certaines régions du monde de travailler à l'extérieur pendant l'été en raison de la trop forte chaleur. Nombre d'actifs sont affectés par la chaleur extrême, notamment les routes, les chemins de fer et les aéroports. La concentration de surfaces foncées dans les zones urbaines (p. ex. chaussées et asphalte) accentue la hausse des températures ; elles se réchauffent en absorbant les rayons solaires, puis dégagent la chaleur la nuit venue.



Feux de forêt

L'augmentation des températures découlant du changement climatique aggrave le problème des feux de forêt. La fréquence accrue des sécheresses et la hausse de l'évaporation favorisent la combustion, et les forts vents propagent les incendies. Même les endroits excessivement humides, comme la forêt amazonienne, n'y échappent pas. Finalement, avec le réchauffement de l'atmosphère, de nombreuses régions sont plus fréquemment touchées par la foudre, ce qui risque d'embraser la forêt.



Temps violent

Des températures de l'air plus élevées rehaussent la fréquence et l'intensité des tempêtes et entraînent d'abondantes précipitations en peu de temps. En plus de poser des risques d'inondation, les tempêtes violentes génèrent de forts vents qui peuvent endommager les arbres, les bâtiments, les panneaux de signalisation et les lignes électriques. Elles peuvent également engendrer de dangereuses tempêtes de grêle qui ruineront rapidement une récolte entière, cabosseront les véhicules et endommageront sévèrement les bâtiments.



Glissements de terrain

En raison du changement climatique, certaines régions pourraient devenir plus sujettes aux glissements de terrain. Dans les zones montagneuses, la hausse des températures et l'intensification des pluies peuvent provoquer des glissements de terrain. Une sécheresse ou un incendie de forêt suivis de fortes pluies peuvent déstabiliser les pentes.

pourraient survenir, en l'absence de mesures pour raffermir la résilience. En voici quelques exemples :

- En 2011, des inondations dans l'est de la Chine ont causé des dommages importants à 28 liaisons ferroviaires, 21 961 routes et 49 aéroports et ont privé d'électricité des millions d'usagers.
- En 2010, de fortes pluies pendant 17 heures consécutives ont provoqué de graves inondations qui ont laissé la ville de Panama sans accès à de l'eau potable, en plus d'entraîner la fermeture du canal interocéanique de Panama pour la troisième fois seulement en 96 ans de fonctionnement.
- L'intensification de la sécheresse peut mettre en péril l'approvisionnement en eau potable, comme à São Paulo en 2015 et à Cape Town, entre 2015 et 2018¹⁰.

Les conséquences sur le plan économique peuvent être considérables. Par exemple, on estime qu'une catastrophe majeure en Indonésie pourrait coûter à l'économie jusqu'à 0,3 % de son PIB¹¹.

L'Annexe A détaille la manière dont les aléas liés au changement climatique décrits plus haut pourrait affecter des groupes d'actifs précis, tels que les bâtiments ou l'équipement de gestion des déchets.

6.3.3 Actifs naturels

Alors que les collectivités du monde entier cherchent des moyens de gérer les effets du changement climatique, on réalise de plus en plus que les administrations locales possèdent déjà certaines des ressources les plus rentables. Ainsi, certains aspects du milieu naturel

peuvent s’avérer efficaces pour fournir des services et raffermir la résilience.

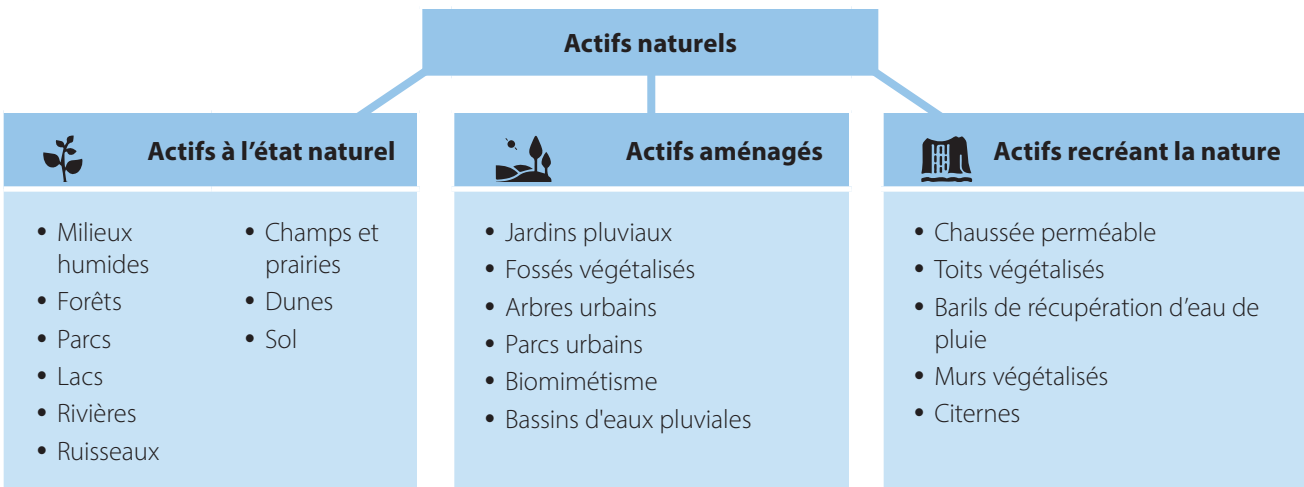
Le terme « **actifs naturels** » désigne une combinaison de terrains, de masses d’eau et de végétation que l’on retrouve à l’état naturel, que l’on a restaurés ou aménagés ou que l’on a créés pour simuler la nature. La figure 4 présente différents types d’actifs naturels. Les services écologiques offerts par les actifs naturels donnent des résultats qui, autrement, devraient être reproduits par une infrastructure artificielle.

La purification de l’eau, l’effet tampon du

littoral et l’atténuation des chaleurs extrêmes, des inondations, de l’érosion et des glissements de terrain sont autant de services que les actifs naturels peuvent offrir¹³. Par exemple, les écosystèmes littoraux dont font partie les dunes et les marais salés ont une capacité tampon naturelle qui permet de faire face à de violentes tempêtes et offrent des espaces importants pour les activités de loisirs comme le tourisme et la pêche. Les milieux humides offrent des fonctions de gestion des eaux pluviales et d’atténuation des inondations qui devraient être remplacées par une solution artificielle advenant leur perte.

Figure 4

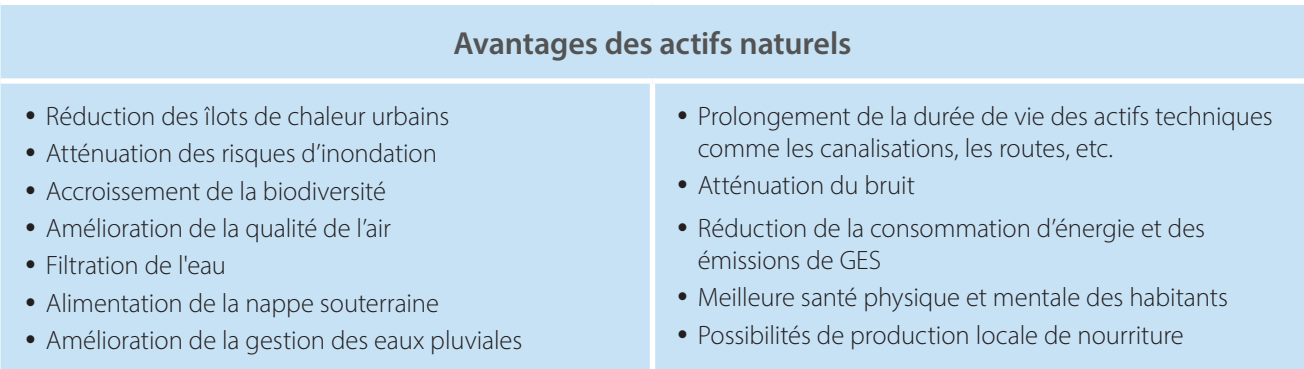
Types d’actifs naturels



Adapté du document Municipal Natural Assets Initiative, p. 1-3¹²

Figure 5

Avantages offerts par les actifs naturels



Adapté de Lilauwala et Gubert, p. 18-22¹⁷

L'intégration de la nature à la gestion des infrastructures présente de nombreux avantages (voir la figure 5) non seulement en termes de résilience climatique, mais aussi d'amélioration de la santé physique et psychologique et de gains économiques¹⁴. Pensons à l'intégration des espaces verts à l'aménagement urbain, qui présente les avantages suivants¹⁵ :

- Atténuation et réduction des effets du changement climatique en rafraîchissant les espaces, ce qui permet une économie d'énergie et entraîne la baisse des frais associés aux systèmes de refroidissement dans les villes ;
- Bienfaits pour la santé, comme des effets psychologiques positifs ;
- Hausse potentielle des revenus grâce à l'augmentation de la valeur des propriétés et des quartiers, qui a pour effet de hausser considérablement les taxes foncières locales. Certaines municipalités ont connu une hausse de la valeur foncière de 5 à 20 %¹⁶.

En reconnaissant la valeur de leurs actifs naturels et en les gérant efficacement, les municipalités peuvent accroître la qualité et la résilience de leurs services à moindre coût. Si les ouvrages techniques doivent être remplacés à la fin de leur vie utile, les actifs naturels, s'ils sont gérés adéquatement, peuvent fournir des services indéfiniment, en plus d'offrir des avantages connexes uniques. Les actifs naturels peuvent même gagner en valeur et en efficacité au fil du temps si l'on assure leur suivi, leur entretien et leur restauration.

Les actifs naturels et les approches techniques plus traditionnelles ne sont pas incompatibles. Combiner les deux de manière stratégique peut procurer des avantages considérables. Ainsi, aux Philippines, l'organisme Conservation International restaure les mangroves et construit des brise-lames pour protéger la population contre les ondes de tempête aux

effets potentiellement dévastateurs¹⁸.

La préservation des écosystèmes naturels est beaucoup moins coûteuse que leur restauration ou leur remplacement. Les personnes qui travaillent à la planification des infrastructures ont donc intérêt à prendre en compte les actifs naturels le plus tôt possible¹⁹. En règle générale, la manière la plus rentable d'établir la priorité entre l'utilisation des actifs naturels et les approches plus conventionnelles est la suivante :



Préservez ce que vous avez, restaurez ce que vous perdez et construisez ce qu'il faut.

Adapté de Moudrak et al., p. 420

Nombre de pays disposent de ressources naturelles abondantes, mais la valeur des actifs naturels n'est généralement pas prise en compte ou alors sous-évaluée dans les pratiques de gestion des actifs. Beaucoup d'administrations locales manquent d'expertise, de capacité budgétaire et de volonté politique pour arriver à les gérer de façon durable. Parallèlement, l'urbanisation, la demande croissante en énergie et d'autres besoins accélèrent l'exploitation des ressources. En ne tenant pas compte des services fournis par les actifs naturels, votre localité investit peut-être davantage dans ses autres actifs pour offrir un service équivalent²¹.

Les administrations doivent se comporter de manière à préserver l'environnement et à desservir les habitants de ces milieux pour les générations à venir. Investir dans les actifs naturels permet à la fois de préserver les ressources et de fournir une réponse durable à la demande sans cesse croissante pour ces ressources (voir l'encadré).

Miser sur les ressources naturelles : au-delà de la réduction des coûts

Investir dans les actifs naturels peut permettre d'offrir des services à un coût inférieur à celui des solutions techniques, et les avantages ne s'arrêtent pas là.

À titre d'exemple, la Ville de New York a économisé de 6,5 à 8,5 milliards de dollars américains sur le coût de l'approvisionnement en eau potable en choisissant d'en dépenser 1,5 milliard pour protéger le bassin versant à la source de leur eau au lieu de construire une usine de traitement des eaux²². Parmi les avantages connexes, citons la séquestration du carbone par le bassin versant boisé, la préservation de la biodiversité dans le bassin versant et les activités récréatives possibles apportant des effets positifs sur la santé et le bien-être de la population et sur l'économie locale.

Au Vietnam, la Croix-Rouge a dépensé 1,1 million de dollars américains pour restaurer les mangroves, ce qui a permis d'économiser des millions de dollars par an en frais d'entretien des digues, d'accroître la sécurité et la résilience climatique des localités et de leurs infrastructures et de fournir des moyens de subsistance à des milliers de familles grâce à la pêche abondante dans les mangroves²³.

De plus, un partage efficace des revenus liés aux actifs naturels présente d'importants avantages pour la

société, surtout dans les régions sujettes à de violents conflits. Bien qu'il n'existe pas de système de partage des recettes universel, un modèle équitable et efficace permettrait de choisir des sources de revenus et des outils fiscaux adaptés, d'aplanir les dépenses, de donner une valeur officielle à la formule et de rendre des comptes grâce à un contrôle indépendant²⁴.

Par exemple, certaines administrations centrales collectent les recettes générées localement et les retransfèrent vers l'endroit de prélèvement, comme c'est le cas en Bolivie, au Brésil, au Nigéria, en Éthiopie et aux États-Unis. D'autres administrations, comme en Équateur, au Mexique et en Mongolie, utilisent des indicateurs comme la population et le niveau de pauvreté pour décider du montant à allouer à chaque administration locale, indépendamment de l'endroit où les ressources naturelles ont été prélevées.

Une portion de cet encadré a été fournie par Marco Kamiya d'ONU-Habitat aux fins de ce guide. Adapté avec la permission de l'auteur.

6.4 Se concentrer sur l'essentiel

Les éventuelles répercussions du changement climatique sur la gestion des actifs seront complexes et de large portée. Même les villes bien dotées en ressources ne peuvent rapidement adapter leur portefeuille d'actifs de manière à devenir complètement résilientes face au changement climatique.

Pour rendre votre localité résiliente face au climat, des changements progressifs et systématiques seront nécessaires. Pour vous assurer que votre réaction face aux risques posés par le changement climatique maximise les avantages de vos ressources disponibles, il faudra

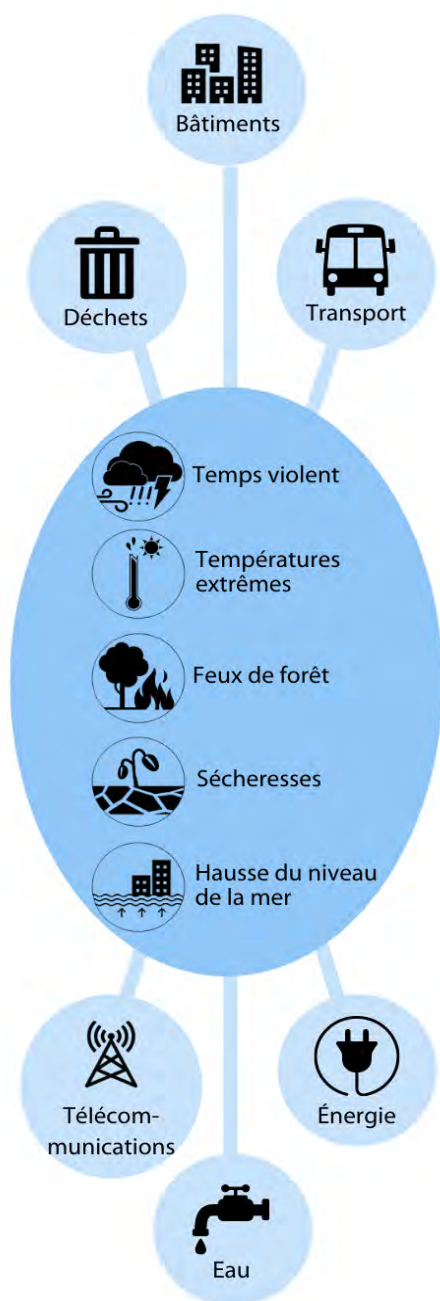
se concentrer sur les services et les actifs les plus essentiels et procéder à une évaluation systématique des risques climatiques afin de mettre le doigt sur les plus graves.

Pour établir les priorités, il faut d'abord analyser les services fournis par votre administration locale, cerner ceux desquels les résidents dépendent le plus et, à partir de ce constat, identifier les actifs essentiels qui permettent la prestation de ces services. Ces actifs essentiels serviront de point de départ pour votre évaluation des risques climatiques et vos stratégies d'intervention.

En cas de perturbation et d'urgence, tous les services fournis par votre administration locale ne sont pas d'égale importance. Si la

Figure 6

Effets des aléas climatiques sur les activités et actifs de l'administration



perturbation de certains services peut n'occasionner qu'un léger désagrément, d'autres entraîneraient de graves préjudices pour la santé, la sécurité et le bien-être économique des résidents et résidentes.

De même, lorsqu'il s'agit d'assurer la continuité des services essentiels, certains actifs sont plus importants que d'autres. L'absence ou le dysfonctionnement de certains éléments d'un système intégré d'actifs peut grandement menacer la prestation de services, mais il faut toutefois se rappeler que le fonctionnement des actifs repose sur l'interdépendance. Pour déterminer quels sont vos actifs essentiels, il convient de mettre en contexte la résilience d'actifs individuels dans la globalité du système. On parle alors souvent d'une approche systémique de la planification des infrastructures.

Aux chapitres 2 et 4, nous avons vu comment déterminer quels sont les actifs essentiels. La façon la plus efficace de le faire consiste à penser aux conséquences advenant la non-disponibilité de ces actifs. Examinez les scénarios hypothétiques suivants. Une situation semblable pourrait-elle se produire dans votre localité ?

Scénario 1 : Votre localité dispose d'un seul site pour l'enfouissement des déchets qu'elle collecte, qui est situé à plusieurs kilomètres hors des limites de la ville, dans une zone entourée de forêt. L'année a été particulièrement chaude et sèche et des feux de forêt font rage à proximité du site d'enfouissement. Il est devenu dangereux de décharger les camions au site et les poubelles commencent à déborder.

Scénario 2 : Votre localité côtière compte sur une grande usine d'épuration des eaux usées pour traiter les eaux d'égout. L'usine se trouve à environ 1,5 mètre au-dessus du niveau de la mer, mais elle subit déjà des interruptions ou des dommages occasionnels lorsque des tempêtes se produisent à marée haute. Le niveau de la mer dans votre région devrait

Adapté de C40, p. 40²⁵

augmenter d'au moins 30 centimètres au cours des prochaines décennies, accroissant considérablement le risque de dommages importants à l'usine et compromettant la capacité de votre collectivité à traiter les eaux usées.

Scénario 3 : Votre localité utilise des ordinateurs pour la plupart de ses fonctions administratives, y compris le recouvrement de l'impôt foncier, l'émission de permis et la gestion d'actifs. Tous ces ordinateurs sont situés à l'hôtel de ville. La salle de serveur, dans laquelle sont stockées les données du réseau interne, est au sous-sol. La dernière tempête a généré l'équivalent d'un mois de pluie en un seul jour, causant d'importantes inondations. La salle de serveur a été complètement inondée et les données détruites.

Généralement, les conséquences sont évaluées en fonction de critères de risque tels que la sécurité publique, l'interruption de service, les répercussions financières et les dommages à l'environnement. Pour commencer, évaluez les conséquences d'une défaillance en fonction du critère de risque *le plus grave et probable* pour cet actif. Ainsi, si un réservoir de stockage de carburant situé au port venait à défaillir, le risque le plus grave serait des conséquences de nature environnementale, tandis que si les eaux submergeaient les voies d'un tramway ou d'un train léger, le risque le plus important serait une atteinte à la prestation de service.

6.5 Évaluer les risques climatiques

L'évaluation des risques climatiques est une méthode qui permet de cerner les dangers éventuels des prévisions et des phénomènes climatiques. Les résultats servent à élaborer des stratégies pour éviter les risques ou alors les gérer.

Le processus d'évaluation des risques climatiques comporte un certain nombre d'étapes

Qu'est-ce qu'une évaluation des risques ?

L'évaluation du risque est un processus global comprenant l'identification, l'analyse et l'évaluation des risques. La norme *ISO 31000, Management du risque* fournit des lignes directrices reconnues à l'international sur la gestion des risques auxquels sont confrontées les organisations²⁶. Elles peuvent être adaptées en fonction de catégories de risque précises. La norme suggère que toute évaluation des risques devrait être menée de façon systématique, itérative et collaborative et s'appuyer sur les connaissances et les points de vue des parties prenantes. Ces lignes directrices sont à la base du processus d'évaluation des risques climatiques décrit plus loin. Bien qu'elle serve ici à évaluer les risques climatiques, l'approche peut être appliquée à d'autres types de risque.

présentées à la figure 7. Les trois premières vous aident à mettre le doigt sur les risques climatiques les plus graves en vue d'une analyse approfondie :

1. **L'identification des aléas** fait appel à des projections climatiques et prend en compte les impacts des catastrophes passées pour déterminer les aléas climatiques qui menacent votre collectivité.
2. **L'énoncé d'impacts climatiques** explique les incidences de chaque aléa sur votre collectivité.
3. Une **évaluation de la vulnérabilité** détermine les impacts climatiques qui sont susceptibles de causer une perturbation majeure au sein de la localité.
4. À la suite de cet exercice de sélection, les énoncés d'impacts jugés graves sont soumis à une **évaluation des risques** exhaustive et les conséquences sont mesurées en fonction de cinq critères pour en déterminer la gravité.
5. La cote de risque qui en résulte est

soumise à une **évaluation stratégique** qui concilie les risques relevés avec les objectifs de la collectivité et détermine les risques qui justifient une réponse sous forme de stratégies d'adaptation.

La gestion du risque demande de faire des compromis entre la minimisation des risques et le coût. Il est plus coûteux et plus difficile de se préparer à des événements qui n'entraîneront que de modestes conséquences ou qui sont peu susceptibles de se produire. Il convient d'évaluer les coûts d'une protection en regard des conséquences occasionnées par les dommages ou les perturbations. Puisque de nombreuses priorités rivalisent pour leur part du budget local, il importe d'accorder le financement là où il occasionnera les meilleures retombées.

Les impacts du changement climatique et des phénomènes météorologiques violents doivent être considérés selon une méthode de gestion du risque par portefeuille, qui permettra de trouver un juste équilibre entre les risques qu'ils posent et les autres risques

qui menacent votre collectivité, tels que les urgences sanitaires (COVID-19, etc.) et les aléas géophysiques (tremblements de terre, tsunamis, éruptions volcaniques, etc.). C'est la façon la plus efficace d'assurer que les ressources sont allouées en fonction des priorités de votre localité.

6.5.1 Identification des aléas

Pour déterminer quels types d'aléas climatiques vous devez prévoir, considérez :

1. L'impact que les aléas climatiques ont déjà eu sur votre collectivité
2. L'impact que les différents scénarios climatiques pourraient avoir sur votre collectivité

Bien que l'avenir promette d'être différent du passé, les expériences antérieures peuvent donner une bonne idée des aléas auxquels vous êtes le plus exposé.

Les projections climatiques vous aideront à évaluer les aléas futurs. L'administration

Le manque d'investissement dans les infrastructures de transport menacées

L'Amérique latine et les Caraïbes sont très exposées et vulnérables aux aléas naturels et aux phénomènes météorologiques extrêmes tels que les ouragans, les glissements de terrain, les tempêtes et les inondations, dont l'ampleur et la fréquence devraient augmenter en raison du changement climatique. Les infrastructures de transport, dont la vulnérabilité est exacerbée par leur qualité et leur quantité inférieures à celles des économies plus avancées, ont été durement touchées par les récents phénomènes météorologiques.

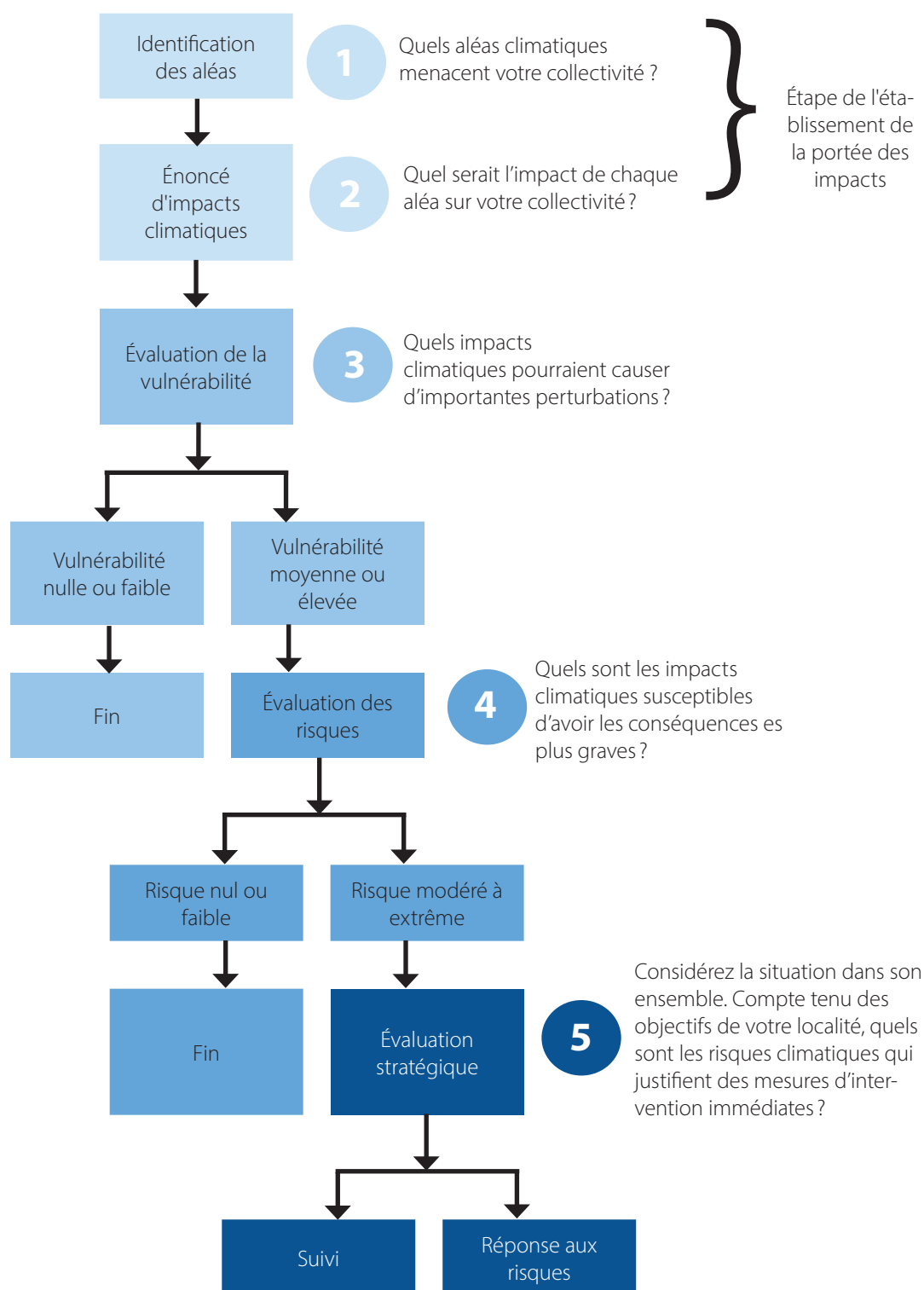
Le manque d'investissements publics et privés dans les infrastructures de transport régionales fait en sorte qu'aujourd'hui, les réseaux sont peu denses, surutilisés et ne sont pas entretenus assez régulièrement. La mauvaise gestion de ces actifs a plongé une grande partie de la région dans un cycle dont il est difficile de sortir : le manque de mesures préventives fait augmenter les frais d'entretien des infrastructures

en place qui, en retour, épuisent les ressources qui pourraient être investies dans de nouvelles infrastructures. En même temps, il est tentant de négliger les infrastructures en place, puisqu'à un certain point, investir dans de nouvelles infrastructures deviendra plus rentable que de réparer de vieux actifs décrépits et mal entretenus. Dans l'ensemble, la mauvaise qualité des systèmes de transport des pays d'Amérique latine et leur faible résilience constituent une entrave au développement économique régional puisqu'elles nuisent à la productivité et à la compétitivité de leur économie.

Contribution du Groupe des établissements humains de la Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes des Nations Unies aux fins de ce guide. Adapté du bulletin « The resilience of infrastructure services in Latin America and the Caribbean: a first approach ». Pour en savoir plus, allez à <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45450>.

Figure 7

Processus d'évaluation des risques climatiques



Adapté du British Standards Institution, p. 8-14²⁷

Exercice 1

- a. Replongez-vous dans les événements des dix dernières années. Quels aléas climatiques ont affecté votre localité lors de phénomènes majeurs ?

Type d'aléa	Année	Conséquences pour votre localité

- b. Choisissez des ressources de projection à la figure 8 et trouvez les données climatiques pour votre localité.

Question	Réponse
À quoi ressembleraient les températures annuelles dans les années 2050 selon le RCP 4.5 ?	
À quoi ressembleraient les températures annuelles dans les années 2090 selon le RCP 8.5 ?	
Explorez l'outil du Crowther Lab. Quelle ville correspondra à la vôtre en 2050 ?	
Quels autres aléas climatiques (pluviosité accrue, érosion côtière, etc.) sont susceptibles d'affecter votre localité ?	

régionale ou centrale ou alors l'université locale disposent peut-être de projections climatiques faciles d'accès. Il est toujours bon d'y commencer vos recherches. Si cela ne suffit pas, la figure 8 propose des ressources publiques qui pourraient vous aider à mieux concevoir l'évolution probable du climat dans votre région. Bien qu'il puisse être difficile et

déroutant de consulter ces informations sur plusieurs plateformes, il est encore plus ardu d'interpréter des données de modèles climatiques sans une formation adéquate. Pour vous faciliter la tâche, vous pouvez profiter du travail qu'ont fait d'autres organisations pour vulgariser de l'information complexe.

Figure 8

Sources de projections sur les changements climatiques

Organisation	Données climatiques
USAID	Projections climatiques et profils de risque par pays
Outil Global Data Explorer du US National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)	Température des océans, température de l'air et changement des précipitations annuelles pour chaque RCP
Carbon Brief	Historique de la hausse des températures et projections de la hausse, pour chaque RCP
Carbon Brief	Carte interactive montrant l'évolution des phénomènes météorologiques extrêmes dans votre ville
Climate Central	Cartes interactives superposées de l'élévation du niveau de la mer en fonction d'un réchauffement planétaire de 2 °C et 4 °C
The Crowther Lab	Associe votre ville à une autre ville du globe au climat plus chaud pour donner une idée du climat auquel vous pouvez vous attendre
Intergovernmental Panel on Climate Change	Évaluations techniques en climatologie, comprenant des chapitres sur les projections climatiques
Center for Climate Simulation de la National Aeronautics and Space Administration (NASA)	Données climatiques modélisées brutes destinées aux spécialistes

6.5.2 Énoncés d'impacts climatiques

L'évaluation des risques climatiques nécessite de tenir compte à la fois de la probabilité des aléas climatiques et de leurs conséquences. Pour déterminer les conséquences d'aléas en particulier, il est nécessaire de définir la relation entre les aléas qui pèsent sur votre collectivité et les services que vous offrez. S'il est presque sûr que certains se produiront, comme la hausse des températures annuelles, il est impossible de savoir si un aléa pose un risque grave pour votre localité sans tenir compte de son incidence sur les actifs et services.

Les énoncés d'impacts climatiques expliquent comment certains aléas climatiques

affecteront la santé publique, la prestation de services, les actifs locaux, les finances de la collectivité ou l'environnement. Pour amorcer la rédaction (voir l'exercice 2a), déterminez les aléas climatiques qui pèsent sur les différents actifs et services de votre administration locale (présentés à l'Annexe A). Des exemples d'énoncés sont fournis à l'exercice 2a.

Les questions suivantes vous aideront à évaluer la portée de la situation et à raffiner vos énoncés d'impacts :

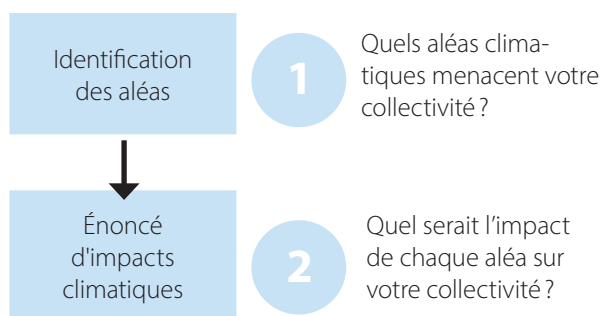
1. Cet aléa climatique pourrait-il menacer la sécurité publique (décès, conséquences sanitaires à long terme, etc.) ?
2. Cet aléa climatique pourrait-il avoir un impact sur la prestation de services ?

3. Cet aléa climatique pourrait-il avoir des conséquences financières ?
4. Cet aléa climatique est-il susceptible de causer des dommages environnementaux ?
5. Cet aléa climatique est-il susceptible de causer des dommages aux actifs existants²⁸⁻²⁹ ?

Il n'est pas nécessaire qu'un aléa réponde à tous ces critères pour l'inclure. Son incidence sur la prestation de services peut prendre différentes formes (voir les exemples de phénomènes météorologiques violents à l'exercice 2a).




Une fois les énoncés d'impacts rédigés, il faut déterminer le ou les secteurs de services affectés par chaque conséquence, en raison soit de leur exposition, soit de leur rôle à jouer dans la gestion des impacts (voir l'exercice 2b). Cet exercice vous aidera à relever les vulnérabilités et à attribuer la responsabilité des stratégies d'intervention.

Pour simplifier cet exercice, vous pouvez vous concentrer sur les actifs et services essentiels et sur les systèmes d'actifs qui les soutiennent. Il est également possible d'inclure des vulnérabilités connues de votre localité aux phénomènes climatiques actuels. Si vous choisissez cette méthode simplifiée, il sera toujours possible de refaire l'exercice plus tard pour d'autres services.



Exercice 2

- a. Passez en revue les aléas climatiques qui pèsent sur votre collectivité. Rédigez des énoncés d'impacts (voir les exemples) qui tiennent compte des implications des aléas sur la prestation des services. Pour faciliter le suivi, inscrivez un énoncé par ligne et numérotez-les à la droite du tableau.

Aléa climatique	Énoncé d'impacts	Numéro
 Temps violent	<i>Inondations fluviales ou des terres, causant des perturbations ou des dommages aux actifs de la ville (bâtiments, routes, infrastructures souterraines, etc.)</i>	1
 Temps violent	<i>Inondations fluviales ou des terres, entraînant une augmentation des situations d'urgence et des évacuations</i>	2
 Températures extrêmes	<i>Fréquence et durée accrues des journées de grande chaleur, causant des dommages importants aux routes, pontceaux, trottoirs, allées piétonnes, parcs de stationnement et installations récréatives extérieures</i>	3

- b. Inscrivez le numéro des énoncés d'impacts que vous avez formulés. Cochez ensuite les secteurs de services concernés par les conséquences décrites dans chaque énoncé. Cet exercice vous permettra de créer un tableau simple et complet des secteurs de services touchés par chaque aléa climatique qui pèse sur votre collectivité.

N° de l'énoncé d'impacts	Transports	Égouts	Réseau de drainage	Eau	Infrastructures maritimes	Bâtiments publics	Logements publics	Éclairage public	Hôpitaux et cliniques	Services d'urgence	Déchets	Actifs naturels, terrains, parcs
1	X	X	X	X		X	X		X	X		X
3	X		X									X

6.5.3 Évaluation de la vulnérabilité

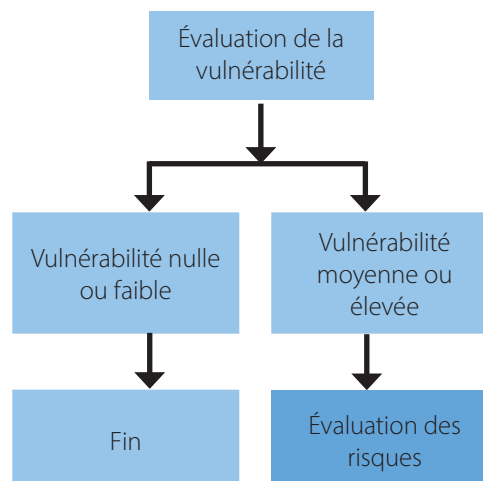
La prochaine étape consiste à déterminer la vulnérabilité de vos services à chacun des effets du changement climatique. Bien que ce soient les aléas climatiques qui rendent nécessaire la gestion des risques climatiques, la vulnérabilité et la capacité d'adaptation sont des facteurs qui détermineront en grande partie les pertes réelles occasionnées par un aléa climatique.

La **vulnérabilité** est fonction de l'exposition et de la capacité d'adaptation d'un certain service ou actif à un préjudice subi des suites d'un aléa climatique.

L'**exposition** fait référence au degré auquel un système donné peut être directement ou indirectement touché par des changements de conditions climatiques (comme la température moyenne en été) ou un effet donné du

changement climatique (comme une vague de chaleur). Ainsi, si un actif n'est pas situé dans un milieu particulièrement dangereux, son exposition à un aléa climatique donné serait très faible.

L'exposition est un déterminant essentiel du potentiel de dommages, mais il ne suffit



pas au calcul : il est possible d'être fortement exposé à un aléa sans y être très vulnérable. Par exemple, les propriétaires d'un bâtiment construit dans une plaine inondable pourraient prendre des précautions en maintenant les éléments essentiels ou précieux comme les équipements électriques hors des zones à risque. C'est la capacité d'adaptation qui vient déterminer la mesure dans laquelle un objet peut être exposé à un aléa sans y être vulnérable³⁰.

La **capacité d'adaptation** mesure la résilience donnée d'un système face aux chocs ou aux changements. Elle évalue la capacité d'un actif, d'un système ou d'un service à s'adapter aux

stress avant que des interventions d'adaptation ne soient nécessaires pour maintenir le niveau de service actuel.

Ainsi, si votre eau potable provient toujours d'une large rivière à débit rapide, sa capacité d'adaptation aux aléas liés à la chaleur extrême tels que la formation d'algues ou la réduction de l'approvisionnement sera élevée. À l'inverse, si le réseau de drainage d'une zone est fréquemment submergé par des tempêtes, sa capacité d'adaptation à l'intensification des phénomènes météorologiques extrêmes sera très faible.

À titre de facteurs servant à évaluer la vulnérabilité, l'exposition et la capacité d'adaptation

Figure 9

Détermination de l'exposition et de la capacité d'adaptation

(a) Analyse de l'exposition

Si un impact climatique venait à se produire, affecterait-il la prestation de services ?				
1 – Aucune incidence sur la prestation de services.	2 – La prestation de services est réduite de façon sporadique ou minime.	3 – La prestation de services est susceptible d'être réduite de façon perceptible.	4 – La capacité à offrir des services est réduite.	5 – La capacité à fournir des services est gravement compromise.

(b) Analyse de la capacité d'adaptation

Le secteur de services peut-il répondre à un impact climatique avec un minimum de coûts, de ressources et de perturbations ?				
1 – La réponse sera très coûteuse (\$\$\$\$) et nécessitera de nouvelles compétences et d'importantes interventions de la part du personnel.	2 – La réponse sera coûteuse (\$\$\$\$) et nécessitera de nouvelles compétences et des interventions de la part du personnel.	3 – La réponse impliquera des coûts (\$\$\$) et nécessitera des interventions de la part du personnel et possiblement de nouvelles compétences.	4 – La réponse impliquera certains coûts (\$\$) et quelques interventions de la part du personnel. Les compétences actuelles sont probablement suffisantes.	5 – La réponse ne nécessitera que peu ou pas de frais (\$) ou d'intervention de la part du personnel.

Adapté de l'ICLEI, p. 16-19³¹

sont deux forces qui s'opposent.

- Un degré élevé d'exposition combiné à une faible capacité d'adaptation se traduira par une grande vulnérabilité.
- Une capacité d'adaptation élevée signifie que le système est capable d'absorber les effets d'une grande exposition aux aléas climatiques, ce qui se traduit par une vulnérabilité moindre.

Le dernier exercice a permis d'associer des secteurs de services aux énoncés d'impacts et aux aléas climatiques. Ces secteurs ont tous un niveau de vulnérabilité différent, selon le système d'actifs duquel ils dépendent. Déterminer les services qui ont un niveau de vulnérabilité assez élevé pour nécessiter une évaluation des risques est un processus collaboratif qui implique de mesurer l'exposition et la capacité d'adaptation.

Lorsque l'on évalue la vulnérabilité de chaque secteur de services, il convient de se poser les questions suivantes :



Photo © Linda Newton

1. Les phénomènes climatiques actuels entraînent-ils des perturbations de service ? Sont-elles propres à une région ou alors concentrées en un endroit ?
2. Quelles sont les pressions actuelles qui menacent la capacité à offrir des services ?
3. Les perturbations de service obligeront-elles à recourir à des services supplémentaires (comme des centres ou zones de rafraîchissement ou des usines de dessalement pour pallier le manque

Exercice 3

Servez-vous des échelles d'exposition et de capacité d'adaptation de la figure 9 pour évaluer la vulnérabilité de chaque impact climatique que vous avez relevé. Indiquez également ce que chaque niveau représente pour chaque secteur de services en termes de prestation de service (exposition) et de coûts, compétences et interventions du personnel (capacité d'adaptation).

Pour chaque énoncé d'impacts, inscrivez la note correspondant à son exposition et sa capacité d'adaptation.

Énoncé d'impacts	Exposition (1 à 5) et implications	Capacité d'adaptation (1 à 5) et implications

d'eau potable) ?

4. Dispose-t-on de la flexibilité nécessaire pour s'adapter à l'évolution des besoins en ressources, en personnel et en réglementation ?
5. Tient-on compte des répercussions d'ordre climatique dans la prise de décisions actuelle ? De quelle façon ?
6. A-t-on mis en place des stratégies de gestion des risques pour éviter que les systèmes déjà touchés par un aléa ne le soient de nouveau ?
7. Dans quelle mesure d'autres actifs d'un système peuvent-ils venir combler les lacunes engendrées par la défaillance d'un actif ? Pouvez-vous imaginer des scénarios dans le cadre desquels la défaillance d'actifs n'aurait aucune conséquence, dénotant ainsi des redondances dans le système ?
8. Dans quelle mesure le service dépend-il du fonctionnement efficace d'autres

secteurs de services ?

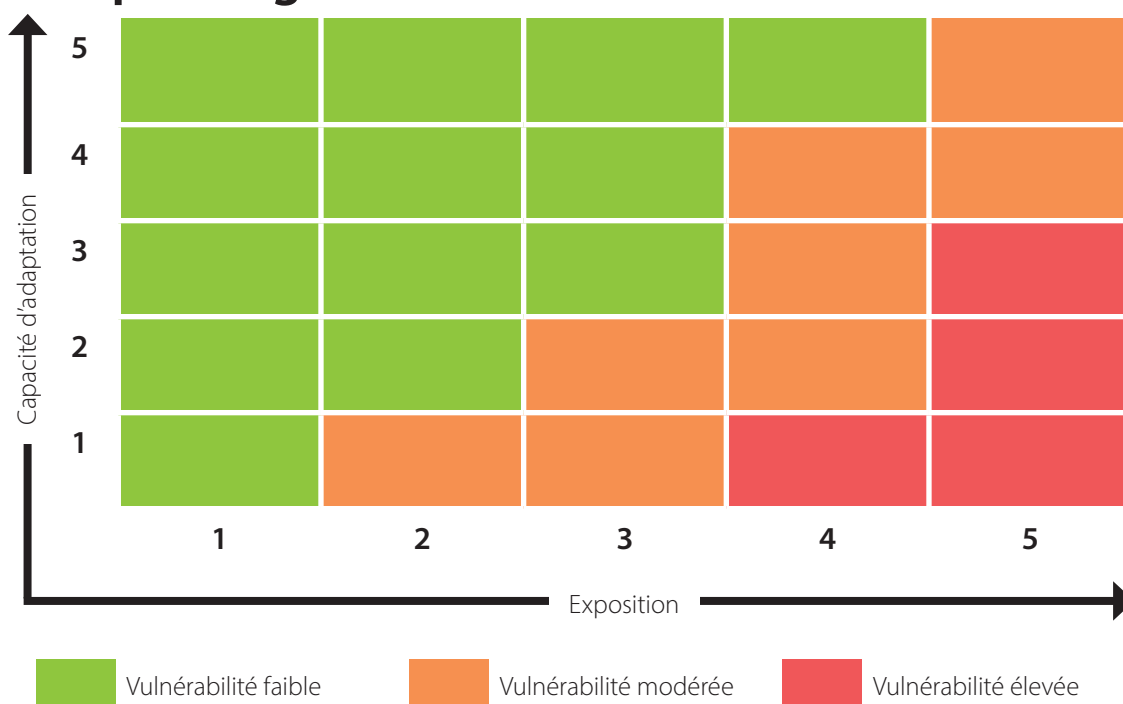
En plaçant les secteurs de services dans une grille de vulnérabilité, en fonction de leur exposition et de leur capacité d'adaptation aux impacts climatiques envisagés, il vous sera plus facile de déterminer lesquels ont un degré de vulnérabilité assez élevé pour subir une évaluation des risques. De manière générale :

- les secteurs de services très exposés et dont la capacité d'adaptation est faible sont *très* vulnérables ;
- les secteurs de services peu exposés, mais dont la capacité d'adaptation est élevée sont *peu* vulnérables ;
- les secteurs de services très exposés et dont la capacité d'adaptation est élevée sont *modérément* vulnérables.

À noter que la vulnérabilité n'est pas la même chose que le risque, que l'on détermine en multipliant ensemble les facteurs déterminants. Un score d'exposition élevé signifie une

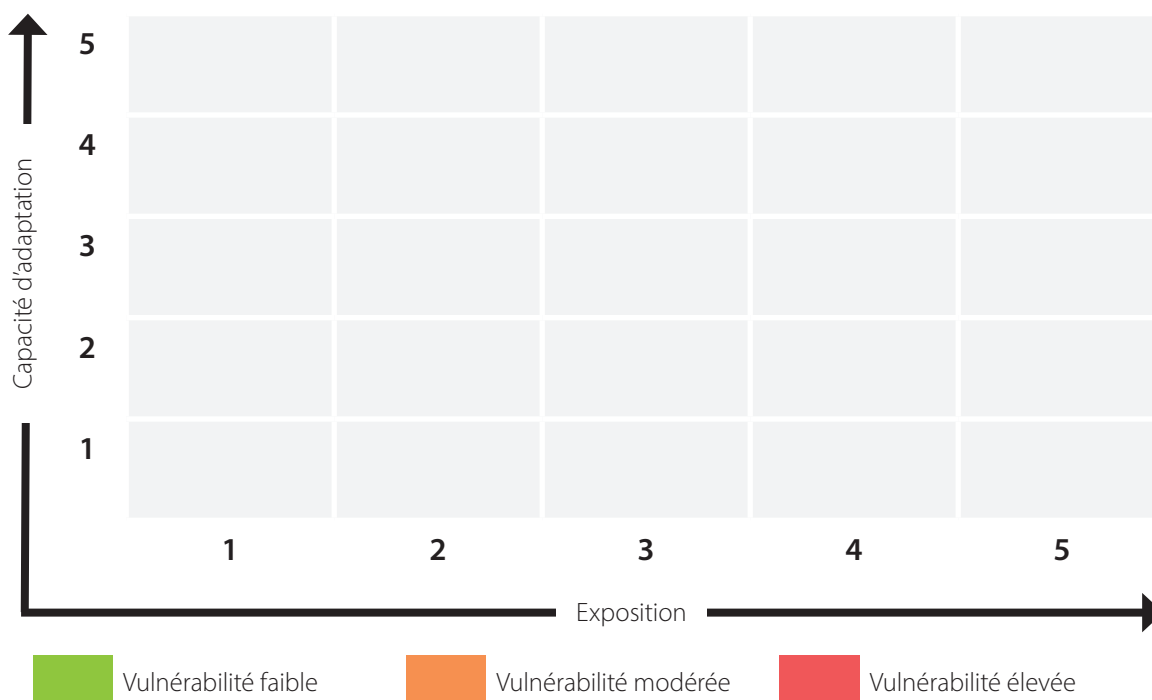
Figure 10

Exemple de grille de vulnérabilité



Exercice 4

a. Entrez vos propres seuils de vulnérabilité (faible, modérée, élevée) dans la grille.



b. En vous basant sur la grille de la vulnérabilité que vous venez de créer et les scores relatifs à l'exposition et à la capacité d'adaptation que vous avez attribués à chaque énoncé d'impacts à l'exercice 3, inscrivez ci-dessous le niveau de vulnérabilité pour chaque énoncé.

Énoncé d'impacts	Exposition (1 à 5)	Capacité d'adaptation (1 à 5)	Niveau de vulnérabilité (<i>faible, modérée, élevée</i>)

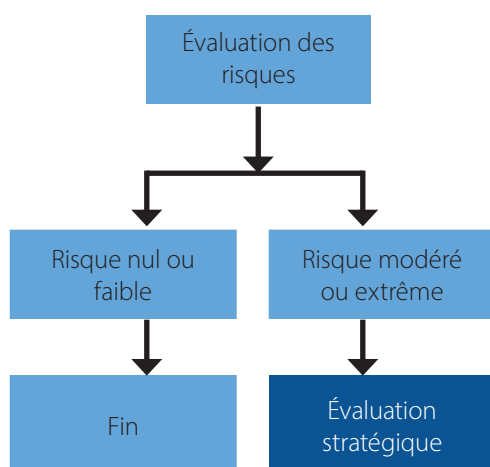
vulnérabilité élevée, mais un score de capacité d'adaptation élevée équivaut à une faible vulnérabilité. La multiplication de ces scores n'est donc pas une mesure utile.

Risque \neq vulnérabilité

Risque = probabilité x conséquence
Vulnérabilité = fonction nuancée de l'exposition et de la capacité d'adaptation

Il convient plutôt de déterminer la vulnérabilité en plaçant chaque énoncé d'impacts dans le tableau de la vulnérabilité illustré à la figure 10. Plus de la moitié des cellules étant allouées à la catégorie « Faible vulnérabilité », les impacts doivent répondre à des critères élevés pour entrer dans la zone nécessitant une évaluation des risques. Si la répartition des cellules entre les catégories de vulnérabilité faible, modérée et élevée forme une norme trop élevée, il est possible d'ajuster le nombre de cellules pour chaque catégorie. Comment ajusteriez-vous la répartition des cellules dans le tableau ? Voir l'exercice 4.

6.5.4 Évaluation des risques



Les impacts climatiques pour lesquels au moins un secteur de services a obtenu une cote de vulnérabilité « moyenne » ou « élevée » peuvent être pris en compte dans le processus

d'évaluation des risques. Ce processus permettra d'analyser la probabilité que ces impacts surviennent et leurs conséquences.

Il est possible d'utiliser des techniques d'analyse qualitative ou quantitative ou une combinaison des deux, selon les circonstances et l'utilisation souhaitée³². L'analyse quantitative tend à fournir des données plus fiables permettant d'évaluer la capacité d'un système d'actifs à supporter une pression accrue. Toutefois, pour obtenir ces données, il est parfois nécessaire de recourir à une société d'ingénierie externe, ce qui engendre des coûts supplémentaires. Une évaluation qualitative réalisée au moyen de l'expertise que détient votre organisation sera suffisante dans bien des cas.

À cette étape, il est bon de vous pencher sur les données climatiques recueillies au préalable et de réfléchir aux incertitudes entourant les projections. Il est impossible de connaître le scénario le plus susceptible de se produire, mais vous pouvez tout de même évaluer la probabilité qu'une situation dangereuse se produise en gardant en tête cette incertitude.

Ainsi, vous devrez vraisemblablement vous préparer à tout le moins à une hausse du nombre de journées très chaudes prévu par le scénario RCP 2.6. De même, tentez de remarquer si le même aléa revient souvent dans les différents scénarios. Si une augmentation ou une diminution des précipitations revient dans chaque scénario RCP, la situation risque de se produire, quel que soit le scénario qui se réalise.

Contrairement à de nombreuses formes de risque, il faut s'attendre à ce que les impacts du changement climatique s'intensifient tout au long de la durée de vie des actifs que vous planifiez aujourd'hui. Cette intensification ne fera qu'exacerber les risques types associés à l'âge et à la détérioration des actifs.

L'évaluation de la probabilité doit prendre en compte deux différentes lignes du temps : l'une pour les phénomènes aigus qui exercent

une pression soudaine et l'autre pour les phénomènes chroniques qui exercent plutôt une pression constante sur le système d'actifs ou de services. Certains impacts climatiques, comme la hausse du niveau de la mer, sont chroniques. Ils évoluent lentement, mais de façon constante, de sorte qu'il est possible de prévoir le temps qu'il faudra avant de dépasser la capacité d'un actif tel qu'une digue maritime. En revanche, une violente tempête peut survenir à tout moment. La figure 11 présente

une échelle de probabilité des phénomènes aigus et chroniques.

Les conséquences d'un impact varient selon les éléments touchés. Comme vous l'avez fait avec les questions visant à évaluer la portée d'un aléa climatique pour élaborer vos énoncés d'impacts, évaluez les conséquences d'un impact donné sur la santé et la sécurité, les interruptions de service, les finances et l'environnement. Il est possible d'ajouter des critères supplémentaires tels

Figure 11

Analyse de la probabilité

Type de phénomène / Probabilité	1 – Très faible	2 – Faible	3 – Modérée	4 – Élevée	5 – Très élevée
Phénomène aigu	Non susceptible de se produire pendant la période	Susceptible de se produire tous les 30 à 50 ans	Susceptible de se produire tous les 10 à 30 ans	Susceptible de se produire au moins une fois tous les 10 ans	Susceptible de se produire tous les ans ou plus fréquemment
Phénomène chronique	Non susceptible de devenir critique pendant la période	Susceptible de devenir critique d'ici 30 à 50 ans	Susceptible de devenir critique d'ici 10 à 30 ans	Susceptible de devenir critique d'ici 10 ans	Susceptible de devenir critique d'ici 5 ans

Exercice 5

Attribuez une cote de probabilité à chaque énoncé d'impacts selon qu'il s'agit d'un phénomène aigu ou chronique, en vous basant sur la figure 11.

Énoncé d'impacts	Type de phénomène (aigu ou chronique)	Niveau de probabilité

que le déplacement des populations et les dommages aux actifs. Rappelons que les évaluations des risques visent à estimer les conséquences de ne pas avoir pu assurer un bon fonctionnement et un entretien adéquat.

Le risque doit être évalué en fonction de facteurs d'évaluation précis, qui tiennent compte des effets que les administrations locales ont particulièrement à cœur d'éviter. Quelques points à considérer pour chaque **facteur d'évaluation des risques** :

- **Sécurité publique** : la santé et la sécurité de la population, que l'on mesure généralement en termes de blessures graves et de décès
- **Interruptions de service** : les conséquences d'une interruption de service et de sa durée, susceptibles d'avoir un effet sur la qualité de vie, la productivité et l'activité économiques et le potentiel récréatif
- **Répercussions financières** : ce qu'il en coûte à l'administration locale, à l'économie de la région et à sa population
- **Dommages à l'environnement** : la perte ou la dégradation de l'agrément environnemental et d'écoservices
- **Dommages aux actifs** : les dommages portés aux actifs locaux, susceptibles

Figure 12

Exemple d'analyse des conséquences

Énoncé d'impacts : Inondations fluviales ou des terres causant des perturbations ou des dommages aux actifs de la ville (bâtiments, routes, infrastructures souterraines, etc.)

Degré / Facteur	Facteurs d'évaluation du risque				
	Sécurité publique	Dommages à l'environnement	Interruptions de service	Répercussions financières	Dommages aux actifs
1 – Très faible					X
2 – Faible	X		X		
3 – Modéré				X	
4 – Élevé		X			
5 – Très élevé					

Quel degré de risque pouvez-vous supporter ?

Le goût du risque et la tolérance au risque d'une administration locale influencent grandement la manière dont elle réagit.

Le **goût du risque** correspond au niveau de risque qu'une organisation est prête à accepter avant qu'elle ne juge nécessaire de prendre des mesures pour réduire le risque.

La **tolérance au risque** correspond au degré de risque résiduel qu'une organisation peut accepter à l'issue d'un traitement des risques.

La distinction entre ces deux termes réside dans le fait d'avoir ou non déjà traité le risque. La viabilité des services et actifs essentiels à court terme (face à un phénomène climatique dangereux qui pourrait se produire à tout moment) et à long terme (face aux changements climatiques qui évoluent au fil du temps) devrait guider votre goût du risque et votre tolérance au risque.

d'influer sur des facteurs tels que la rapidité de la reprise des services et les répercussions financières. Dans la mesure du possible, les données relatives à l'état des actifs doivent être prises en compte.

Exercice 6

- a. Évaluez chacun de vos énoncés d'impacts en fonction des critères présentés à la figure 12. Pour les énoncés d'impacts qui touchent plus d'un secteur de services, assurez-vous que les notes attribuées tiennent compte de la perspective de chaque secteur. À noter qu'une conséquence ne doit pas nécessairement affecter tous les critères pour être considérée comme importante.

Reprenez ce tableau pour chaque énoncé d'impacts.

Énoncé d'impacts :

Degré / Facteur	Facteurs d'évaluation des risques				
	Sécurité publique	Dommages à l'environnement	Interruptions de service	Répercussions financières	Dommages aux actifs
1 – Très faible					
2 – Faible					
3 – Modéré					
4 – Élevé					
5 – Très élevé					

Méthode (note maximale/note moyenne) :

Énoncé d'impacts	Niveau de conséquence

La figure 12 présente un exemple d'analyse des conséquences en fonction de ces cinq facteurs. Vous pouvez choisir d'établir des seuils pour chaque critère de votre évaluation des risques, selon la capacité économique ou la capacité de rétablissement de votre localité ou d'autres caractéristiques.

Une fois que vous avez évalué chaque énoncé d'impact en fonction des facteurs d'évaluation des risques, deux options s'offrent à vous pour calculer le niveau global de conséquence.

1. Prendre le facteur ayant obtenu le niveau le plus élevé (en partant du principe que

l'impact, s'il devait se produire, affecterait aussi les autres facteurs, mais à des degrés moindres).

2. Faire la moyenne des niveaux de conséquence.

Votre équipe de gestion des actifs devra choisir une méthode de notation. La méthode A pourrait accorder une priorité trop élevée à certains risques en mettant l'accent sur des critères anormalement exposés, tandis que la méthode B pourrait sous-estimer certains risques en atténuant les critères de risque très exposés avec ceux qui ne le sont pas.

Pour l'exemple précédent, le calcul du niveau de conséquence avec chacune des méthodes serait le suivant :

1. Conséquence = 4 (le degré le plus élevé des cinq facteurs)
2. Conséquence = $(2 + 4 + 2 + 3 + 1) / 5 = 2,4$

Il faut ensuite déterminer la **cote de risque** de chaque énoncé d'impacts climatiques en multipliant le niveau de probabilité par

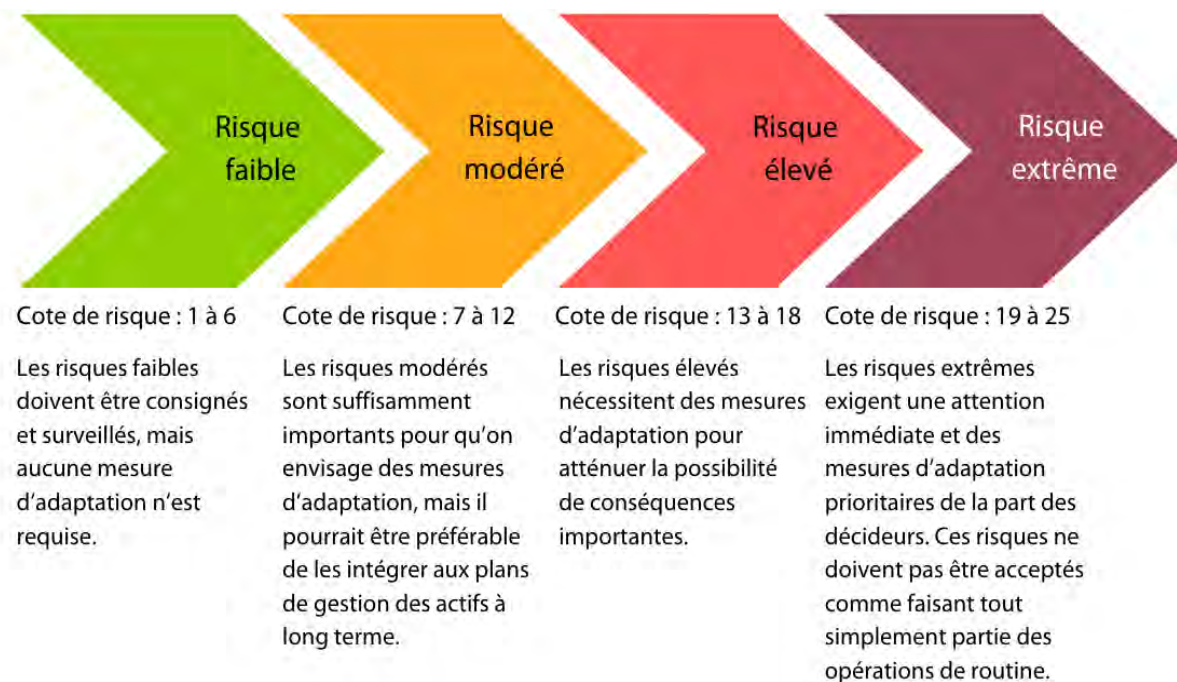
le niveau de conséquence. Cette cote de risque vous aidera à déterminer les énoncés d'impacts climatiques prioritaires en matière d'intervention.

Pour élaborer des plans de réponse aux risques efficaces, il est impératif de comprendre le niveau de risque (extrême, élevé, modéré ou faible) associé à chaque énoncé d'impacts. Plus le niveau de risque est élevé, plus l'urgence d'agir se fait pressante et, en gros, plus la localité doit en faire une priorité d'action.

- Les risques faibles ne constituent pas une préoccupation immédiate pour l'organisation, mais ils doivent être surveillés et réanalysés régulièrement au moyen d'évaluations des risques afin de s'assurer qu'ils ne deviennent pas une préoccupation plus grave.
- Les risques extrêmes, élevés et modérés doivent être classés et hiérarchisés, et les risques inacceptables doivent être décelés. Outre le risque associé à chaque énoncé

Figure 13

Interprétation des niveaux de risque



Exercice 7

a. Compilez les cotes de risque de tous les énoncés d'impacts dans le tableau suivant.

Énoncé d'impacts	Niveau de probabilité	Niveau de conséquence	Cote de risque

b. Situez chaque énoncé d'impacts climatiques dans le tableau suivant. Y a-t-il des groupes de risques que l'on peut associer à certains aléas climatiques ?

Exemple de grille d'évaluation des risques

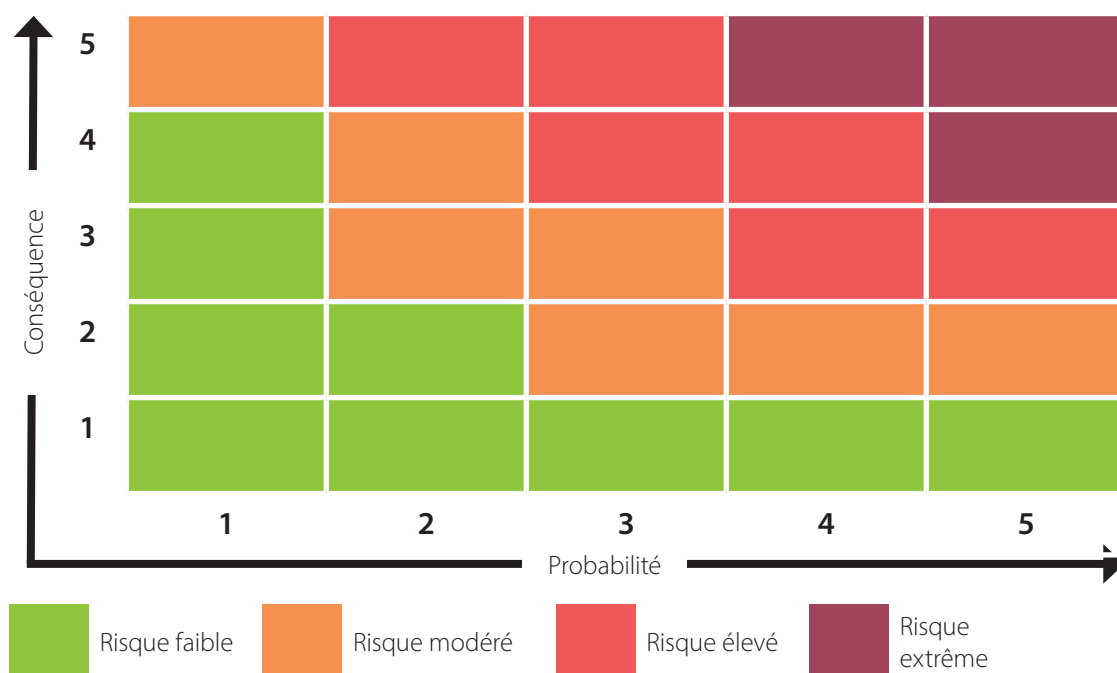


Figure 14

Exemples pour chaque niveau de risque (Népal)

Niveau de risque	Exemple
Extrême	L'intensification des précipitations (probabilité : 3 à 5) entraînera des inondations soudaines plus fréquentes dans les vallées montagneuses, ce qui causera des dommages aux actifs et augmentera les pertes de vies humaines (conséquence : 4 à 5).
Élevé	L'intensification des précipitations déstabilisera les pentes et entraînera davantage de glissements de terrain (probabilité : 3 à 4), ce qui représente une menace pour les actifs et les humains et obstruera une partie des cours d'eau dans les vallées (conséquence : 4).
Modéré	La hausse des températures accroîtra la fréquence et l'intensité des feux de forêt (probabilité : 3), ce qui endommagera les terres à proximité de la ville (conséquence : 3).
Faible	Des conditions de sécheresse plus fréquentes (probabilité : 3) réduiront la qualité des terrains réservés aux loisirs (conséquence : 1).

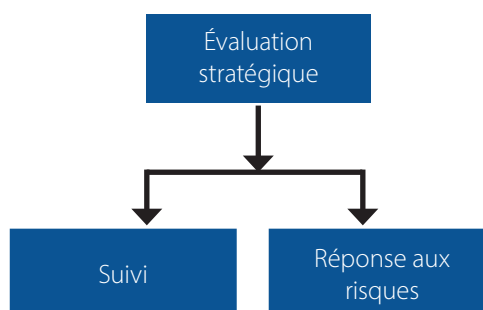
d'impacts, il est possible de prendre en compte d'autres facteurs tels que le goût du risque et la tolérance au risque.

La figure 13 montre ce à quoi peuvent ressembler les niveaux de risque.

Comme pour le processus d'évaluation de la vulnérabilité, il est possible d'évaluer le risque posé par chaque impact climatique en le situant dans une grille des risques, en fonction de ses niveaux de conséquence et de probabilité. Vous trouverez à l'exercice 7 une grille d'évaluation des risques convenant à un goût du risque équilibré, ce qui signifie qu'elle contient autant de cellules dédiées au risque élevé qu'au risque faible. Une localité plus à l'aise avec le risque pourrait augmenter le nombre de cellules vertes, tandis qu'une administration qui voudrait adopter une approche drastique pour minimiser le risque pourrait augmenter le nombre de cellules orange et rouges.

À la figure 14 sont illustrés des exemples de risques pour chaque niveau de risque, accompagnés d'explications. Les exemples ont été extrapolés de projections climatiques pour le Népal³³.

6.5.5 Évaluation stratégique

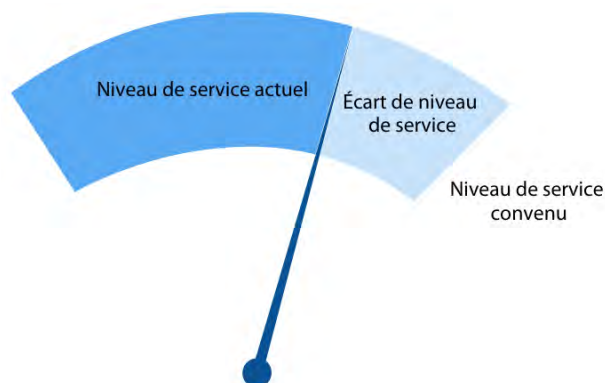


Peu importe la cote qui leur est associée, certains risques peuvent être acceptables ou non pour une localité en fonction des préférences locales, du goût du risque ou d'autres facteurs.

Par exemple, la probabilité qu'un certain impact se produise et paralyse un service ou un actif essentiel peut être faible, donc la cote de risque modérée. Toutefois, si la ville dépend grandement de ce service ou de cet actif, ce risque pourrait avoir priorité sur d'autres ayant obtenu une cote plus élevée.

L'évaluation stratégique des risques climatiques répertoriés garantit que vos priorités en matière de traitement des risques concordent avec les priorités stratégiques globales de votre

collectivité. Vos actifs essentiels, les niveaux de service que vous vous êtes engagés à fournir ainsi que les interdépendances entre les systèmes d'actifs, sont tous des renseignements qui alimenteront votre processus d'évaluation.



Comme il a été mentionné à la section 2.3.3 du chapitre 2, le **niveau de service** désigne la qualité des services fournis par un actif ou un groupe d'actifs par rapport à vos objectifs. Ce niveau est habituellement fonction d'une combinaison de critères tels que l'adaptabilité, la disponibilité, la fiabilité, la rapidité d'exécution et la durabilité. Parmi les facteurs qui ont une incidence sur le niveau de service, notons les attentes des usagers, les exigences réglementaires, les politiques et les objectifs, les ressources disponibles et les contraintes financières.

Les niveaux de service offrent un contrôle efficace des risques. Comprendre où se situe le niveau de service actuel par rapport au niveau que vous vous êtes engagé à fournir offre un point de référence à partir duquel vous pourrez déterminer la façon dont les impacts du changement climatique risquent de compromettre encore davantage les objectifs de prestation des services.

D'autre part, comprendre où se trouvent géographiquement les lacunes en matière de niveau de service permet d'éviter les pièges potentiels liés au fait de ne compter que sur les actifs essentiels pour comprendre les risques³⁴. Ainsi, une évaluation des risques qui ne se concentrerait que sur les actifs essentiels ne

permettrait pas, par exemple, de dénoter les secteurs de la localité dont les installations d'évacuation des eaux pluviales sont insuffisantes, malgré un engagement à fournir un certain niveau de drainage.

Lorsque vous évaluez les risques, il convient de considérer vos actifs comme faisant partie d'un système. Les systèmes d'infrastructure sont interconnectés et interdépendants.

Imaginons une route qui passe au-dessus d'un ruisseau canalisé par un large ponceau. En évaluant les impacts d'une inondation sur les trois actifs concernés (la route, le ruisseau et le ponceau), il est plus facile d'évaluer les répercussions qu'aurait un effondrement de la route sur les services : pensons notamment à la perturbation des transports ou à l'endommagement ou la perturbation du réseau de

Figure 16

Interdépendances des secteurs



Adapté de C40, p. 52³⁶

conduites souterraines et d'autres actifs reliés.

Il est donc tout aussi important de calculer les impacts directs qu'indirects des aléas climatiques afin de mettre en évidence les interdépendances fondamentales entre certains systèmes. Les **interdépendances des infrastructures** peuvent être catégorisées en quatre principaux types, présentés à la figure 15.

La nature interdépendante des systèmes d'infrastructure signifie que les points faibles sont plus à même de perturber de vastes processus de prestation des services. À l'inverse, les interventions stratégiques de renforcement de

la résilience consolident le système dans son ensemble. Le fait d'examiner les risques posés par le changement climatique en association avec d'autres risques liés aux actifs et d'ordre stratégique peut aider à cerner les projets ou les mesures à même de gérer plus d'un risque à la fois, dans plusieurs catégories d'actifs interdépendants.

Le recours à des outils de cartographie géospatiale est l'approche la plus communément utilisée pour comprendre les risques climatiques qui pèsent sur les systèmes d'infrastructures interdépendants. En l'absence de cette capacité technologique, il est également possible de mettre le doigt sur d'importantes

Figure 15

Types d'interdépendances des infrastructures



Interdépendances physiques

Lorsqu'un système a besoin des services d'un autre système pour pouvoir fonctionner.

Par exemple, les réseaux de transport en commun dépendent des infrastructures de transport. Si une route est emportée par les eaux, les autobus ne pourront pas circuler.



Interdépendances technologiques

Lorsque l'état des infrastructures dépend de systèmes informatiques.

Par exemple, une panne de courant pourrait entraîner une interruption du fonctionnement des stations de pompage.



Interdépendances géographiques

Sont révélées lorsqu'un phénomène naturel a un impact sur des infrastructures situées à proximité l'une de l'autre.

Par exemple, si le diamètre d'un ponceau n'est pas assez large pour maîtriser une inondation et que la route est emportée par les eaux, les conduites d'eau et les lignes de télécommunication qui suivent la route risquent fort de défaillir elles aussi.



Interdépendances en cascade

Surviennent lorsque des perturbations à un système engendrent des impacts de second ordre en raison de connexions autres que physiques, technologiques et géographiques. Autrement dit, la défaillance d'un système peut avoir des effets sur l'environnement, la société et l'économie.

Par exemple, une tempête pourrait provoquer une panne de courant et une accumulation d'eau. Si un système de pompage tombe en panne, des maisons et des sites industriels risquent d'être inondés, ce qui entraînerait des dégâts, des évacuations et l'afflux de contaminants dans l'environnement.

Adapté de C40, p. 3³⁵

interdépendances en organisant des ateliers auxquels participera du personnel chargé des opérations provenant de plusieurs secteurs de services, qui auront pour tâche de réfléchir aux conséquences des phénomènes climatiques extrêmes antérieurs.

Exercice 8

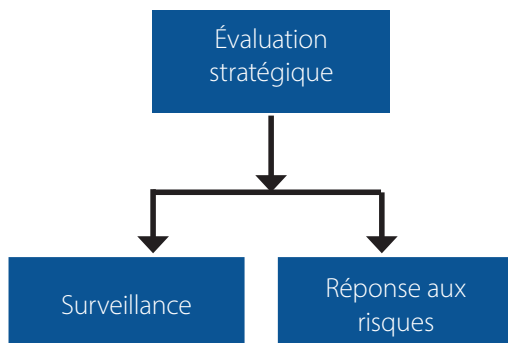
Classez vos énoncés d’impacts qui ont obtenu une cote de risque « extrême », « élevée » ou « modérée » par ordre de priorité, puis évaluez ces risques en regard du plan stratégique global de votre organisation et des objectifs de résilience climatique de votre politique de gestion des actifs. Pensez également aux réactions en chaîne qui pourraient compromettre d’autres actifs du fait des interdépendances. À ce titre, vous pourriez vous poser les questions suivantes :

- *En quoi le fait qu’un actif soit touché affecte-t-il les services fournis par d’autres actifs ?*
- *Quels actifs à proximité pourraient être également touchés ?*
- *Le problème est-il attribuable au moins en partie à la défaillance de systèmes informatiques (au niveau local ou national) ?*
- *Quelles autres répercussions de second ordre pourrait-on observer sur l’environnement, la société ou l’économie ?*

Si la position d’un énoncé d’impacts dans l’ordre de priorité a été modifiée et ne correspond pas à sa cote de risque brute, justifiez votre choix.

Ordre de priorité	Énoncé d’impacts	Cote de risque brute	Justification

6.6 Répondre aux risques climatiques



Les risques que vous avez ordonnés en fonction de leur degré d'urgence constituent la base de votre stratégie de réponse au risque. Plus un risque est grand et urgent, plus vous voudrez faire en sorte que les services et les systèmes d'actifs connexes qui y sont exposés soient résilients.

Cela dit, concevoir des systèmes d'actifs résilients face au climat ne signifie pas de réduire les risques climatiques à zéro. Il s'agit plutôt de se servir des infrastructures existantes et des actifs naturels pour réduire les risques à un niveau permettant au système de continuer à opérer efficacement et de répondre convenablement aux besoins de la collectivité, en parallèle avec le changement climatique.

De manière générale, les stratégies de réponse peuvent se résumer à deux approches principales :

1. Un suivi sans intervention
2. Une intervention avec option de traitement des risques

Normalement, les risques dont le niveau de priorité est faible peuvent être contenus grâce aux mécanismes de contrôle en place et en assurant leur suivi au fil du temps. Si les circonstances évoluent ou si les risques hautement prioritaires ont pu être abordés en grande partie, il est toujours possible de

rediriger vos efforts vers des risques plus faibles qui font l'objet d'une surveillance continue et d'envisager des options de traitement. On peut également combiner des mécanismes de contrôle des risques faibles à d'autres projets d'actifs : par exemple, lorsque le temps est venu de resurfacer la chaussée des routes secondaires, il est possible de choisir un revêtement moins sensible à la chaleur.

L'élaboration de **stratégies d'adaptation** est un processus itératif qui consiste à tenter de déterminer les meilleures façons de procéder. Il est nécessaire de régulièrement rajuster le tir en cours de processus de création, de sélection, de planification et de mise en œuvre de stratégies d'adaptation si l'efficacité perçue n'est pas adéquate et si le risque résiduel dépasse le seuil de tolérance de la collectivité. Afin de choisir les meilleures options d'adaptation, il faut équilibrer les coûts, le niveau d'effort, la dynamique du projet ou les inconvénients en fonction de la capacité des options à atteindre les objectifs. Voici des exemples de mesures d'adaptation au climat :

- Construction de nouveaux actifs
- Accroissement de la capacité des actifs à répondre au changement de la demande provoquée par le climat
- Accroissement de la redondance d'un système afin d'en renforcer la résilience, en cas de défaillance de l'une de ses composantes
- Adaptation des règlements municipaux, codes, réglementations, politiques, plans de développement et pratiques opérationnelles et d'entretien dans une optique de renforcement de la résilience
- Modification des plans d'immobilisations pour tenir compte de la capacité ou de la vulnérabilité des actifs ou des risques entourant les systèmes
- Intégration des actifs naturels aux processus de gestion des actifs pour s'assurer qu'ils remplissent efficacement leurs fonctions

Les laboratoires vivants : tester les projets d'actifs à petite échelle afin de minimiser les risques liés à l'investissement et à la gestion

Les laboratoires vivants constituent une façon d'améliorer la gestion des projets d'actifs publics en réduisant les risques liés à l'investissement et à la gestion. Ils permettent de tester, d'adapter et de cocréer des innovations locales à petite échelle d'abord, dans le but d'évaluer la possibilité de les appliquer à plus grande échelle. Les administrations locales peuvent ainsi se faire une meilleure idée des paramètres techniques, financiers et économiques du projet avant de passer à la phase d'investissement. Ces laboratoires font appel à tout un réseau d'acteurs locaux possédant les connaissances nécessaires pour développer les innovations et les peaufiner en fonction des conditions locales. Dans ce mode d'intervention, les administrations locales agissent en tant que catalyseur du développement économique et social local, plutôt que de jouer un rôle de régulateur.

Le Fonds mondial pour le développement des villes (FMDV), une initiative d'investissement en développement urbain, collabore avec la Kampala Capital City Authority (KCCA) afin de promouvoir les laboratoires vivants dans le cadre de la planification stratégique pour le développement de la Ville de Kampala. À l'heure actuelle, deux solutions à petite échelle font l'objet d'un essai : l'un des laboratoires fait la promotion de la mobilité électrique urbaine, tandis que l'autre cherche à améliorer la consommation énergétique des établissements d'éducation de la ville. Les deux projets cherchent à contribuer à la production nationale de technologies propres et écologiques de l'Ouganda, comme prévu par le Troisième plan de développement national, la Vision 2040 pour l'Ouganda et les Objectifs de développement durable.

Le projet de mobilité électrique urbaine met à profit les leçons tirées par les fabricants locaux de motocyclettes. Le modèle d'affaires en élaboration,

fondé sur les motocyclettes à énergie solaire, servira non seulement à procurer des avantages financiers aux conducteurs de boda (moto-taxi) à court terme, mais également à sensibiliser ces conducteurs, essentiellement masculins, à collaborer avec les responsables des postes de recharge, dont beaucoup sont des femmes. La KCCA espère que d'autres secteurs commerciaux qui ont recours au réseau routier, comme les entreprises de livraison, s'inspireront de cette innovation afin de réduire la pollution atmosphérique et sonore de la ville.

Le second projet consiste à installer un réseau de panneaux solaires pour améliorer le branchement à long terme des écoles locales. Grâce au laboratoire, la KCCA pourra mettre à l'essai le cadre national d'assurance de la qualité pour la technologie solaire. En partenariat avec les écoles professionnelles et les universités locales, des étudiants et des entreprises recevront également de l'information pratique sur l'utilisation de l'énergie solaire. Issu d'un besoin de solutions énergétiques abordables et écologiques dans toute la ville, le projet bénéficiera non seulement aux établissements d'éducation, mais permettra également d'augmenter les liquidités des entreprises qui désirent commercialiser des technologies solaires. À long terme, c'est la viabilité économique et environnementale qui s'en verra renforcée.

Contribution du Fonds mondial pour le développement des villes (FMDV) et de la Kampala Capital City Authority (KCCA) aux fins de ce guide. Adapté de la fiche de renseignements du Programme on Integrated Local Finances for Sustainable Urban Development (PIFUD), disponible ici : <https://kcca.go.ug/pifud-key-project-documents>.

Le FMDV est un réseau mondial d'administrations locales qui se consacre à la promotion et à l'élaboration de solutions de financement et d'investissement en développement urbain. Ces dernières années, le Fonds a collaboré avec 1 500 administrations locales de 100 pays et a aidé à recueillir 1 milliard \$ US.

- Conception et gestion des actifs de façon à offrir une résilience à plusieurs niveaux (voir l'encadré sur les laboratoires vivants)
- Adoption d'une méthode de conception adaptative rendant possible la modification

du modèle initial pour l'ajuster en fonction des scénarios de changement climatique, sans négliger de contenir les dépenses d'immobilisations sous le niveau requis selon la durée de vie utile prévue.

6.6.1 Interventions autres qu'en capital

Souvent, la solution ne réside pas dans un projet d'investissement. Des interventions axées plutôt sur les politiques ou la réglementation ou alors sur des changements de pratiques d'exploitation et d'entretien ont le potentiel d'engendrer des retombées considérables en matière de réduction des risques. Qui plus est, les interventions autres qu'en capital reviennent souvent moins chères que d'investir des fonds publics dans de nouveaux actifs.

La plupart des activités d'entretien effectuées par les administrations locales sont généralement faites en mode réactif. Le personnel municipal consacre beaucoup de temps à réparer ce qui est cassé ou sur le point de l'être, mettant ainsi en lumière le portrait commun des actifs locaux en piètre état. Cette approche réactive fait obstacle au renforcement de la résilience au sein d'un système de gestion des actifs interdépendant, sans parler de la résilience face au changement climatique. L'amélioration de l'entretien peut favoriser la résilience climatique des actifs de deux manières.

Le personnel municipal consacre beaucoup de temps à réparer ce qui est cassé ou sur le point de l'être, **mettant ainsi en lumière le piètre état des actifs locaux.**

La première est de réduire la probabilité que les actifs défaillassent. En raison du vieillissement naturel et de l'usure courante, tout actif

neuf deviendra usé, puis finira par défaillir. Les programmes d'entretien préventif visent à prolonger la vie utile des actifs au moyen d'interventions de renouvellement qui en améliorent l'état, à mesure qu'ils s'usent et prennent de l'âge. Par définition, une approche préventive permet de maintenir un actif en bon état. Un entretien proactif et des programmes de surveillance accrue de l'état des actifs réduisent considérablement le

risque de défaillance résultant de la détérioration normale et de perturbations externes.

La deuxième manière dont les programmes d'entretien peuvent améliorer la résilience des actifs est d'en renforcer les capacités. Certains actifs, tels que les ponceaux, peuvent se boucher avec le temps. Les sédiments peuvent également s'accumuler dans les bassins de rétention des eaux pluviales et, de ce fait, réduire leur capacité d'absorption. Un entretien plus fréquent permet d'assurer que la pleine capacité prévue sera au rendez-vous pour affronter les phénomènes climatiques.

L'exploitation peut également jouer un rôle important en matière de résilience climatique. Les décisions relatives à l'utilisation ou au contrôle des actifs, qu'ils soient naturels ou bâtis, peuvent avoir une influence sur le risque associé aux services ou aux personnes. Prenons l'exemple d'un programme de gestion des arbres municipaux. Si le territoire urbain ou rural de la localité est fortement boisé, il serait possible de réduire considérablement le risque de feux de forêt en intégrant une zone de protection coupe-feu autour d'actifs essentiels comme un site d'enfouissement ou sa voie principale d'accès. En revanche, le fait de conserver des arbres dans le centre-ville peut fournir une source importante de rafraîchissement. Comme on peut le voir, des mesures créatives prises pour gérer les actifs de votre localité offrent souvent des avantages connexes.

Les interventions qui ne sont pas axées sur les investissements peuvent avoir une incidence sur les risques à court et long terme. En période de sécheresse, le fait de mettre en place une politique opérationnelle visant à diminuer la pression de l'eau peut réduire l'utilisation des réserves d'eau déjà limitées. Une politique d'installation préventive de sacs de sable autour d'actifs essentiels, laquelle serait combinée à un système d'alertes précoces d'inondation, peut permettre d'éviter des dommages coûteux aux actifs desquels les services dépendent.

Une autre façon significative d'intervenir sans mobiliser d'investissements est de collaborer avec la population. Ainsi, en cas de sécheresse, les citoyens et citoyennes peuvent être invités à s'abstenir de toute utilisation non essentielle de l'eau, ou alors chaque zone de la ville pourrait avoir l'accès à l'eau dans une plage horaire circonscrite, en alternance. Le même principe s'applique à l'électricité et aux autres services. Bien des régions du monde ont déjà adopté ces pratiques sans recourir à des lois (en raison des difficultés liées au contrôle), mais en misant plutôt sur la collaboration avec la population. Les efforts qui lui sont demandés contribuent également à sensibiliser la population aux impacts directs du changement climatique sur la vie de tous les jours.

Les décisions importantes en matière de développement qui sont prises aujourd'hui dans le but d'assurer la durabilité à long terme permettront d'éviter bien des problèmes plus tard. Par exemple, empêcher la construction de nouveaux bâtiments résidentiels, industriels ou commerciaux dans des zones à risque élevé d'inondation éliminera la nécessité de mettre en place des actifs très exposés afin de desservir ces endroits. Dans le même ordre d'idées, en conservant les actifs naturels dans les zones aménagées, il est possible de réduire le besoin d'ouvrages techniques pour évacuer les eaux de pluie.

6.6.2 Actifs neufs ou modernisés

La mise en place de nouveaux actifs ou la modification d'actifs existants devront faire partie intégrante de vos stratégies d'atténuation des risques. Afin de garantir que les actifs nouveaux ou modernisés ne présentent pas les vulnérabilités que vous avez relevées dans le cadre de ce processus, ils doivent être conçus de manière à être résilients face au climat. Les étapes de planification et de conception, la prise de décision quant à l'emplacement, la phase de construction et l'exploitation doivent donc toutes anticiper les conditions climatiques changeantes et y répondre.

Certains risques, en particulier ceux qui sont urgents à court terme, peuvent nécessiter la mise en place d'infrastructures autonomes pour réduire l'exposition aux impacts ou favoriser la capacité d'adaptation de services ou de systèmes d'actifs, et ainsi atténuer leur vulnérabilité. Par exemple, il pourrait être bon d'installer des digues maritimes le long de zones côtières très exposées (solutions d'ingénierie lourde ou infrastructures en béton) ou bien de miser sur les mangroves (infrastructures écologiques ou solutions d'ingénierie légère) afin de les protéger contre les ondes de tempête et l'érosion côtière.

On se rend de plus en plus compte que les solutions techniques adaptatives sont les plus susceptibles d'atteindre les objectifs en matière d'infrastructures durables. Elles ont la capacité de s'ajuster aux changements qui surviennent pendant leur durée de vie utile ou peuvent être modifiées et réparées par leur propriétaire au moyen des connaissances et des ressources locales. Une digue maritime en béton ou maçonnerie armée pourrait devenir inutile si l'action des vagues venait à affaiblir les fondations. En revanche, une digue intégrant un enrochement (ensemble de roches non fixées) pourra bouger et s'adapter au gré de l'évolution du profil de la zone intertidale.

Au moment de planifier le remplacement ou la modernisation d'un actif, il est important de penser à **atténuer les risques auxquels il est déjà exposé.**

Le renouvellement ou le remplacement d'actifs sont d'excellentes occasions de gérer le risque climatique : un remplacement ou une moder-

nisation devraient être pensés de manière à atténuer les risques qui pesaient déjà sur l'actif. Par exemple, il est possible d'utiliser une catégorie d'asphalte qui résiste au stress thermique lors de projets de réfection des routes, ou alors d'installer des matériaux de couverture de couleur claire pour réduire l'effet d'îlot thermique lors de la rénovation ou de la modernisation de bâtiments.

Il est habituellement possible d'économiser de l'argent en retardant la mise en place d'un nouvel actif jusqu'à ce qu'un autre élément interdépendant du système nécessite un renouvellement, plutôt que d'effectuer chaque projet individuellement. Ainsi, vous pourriez choisir d'attendre qu'une route côtière nécessite une réfection avant d'installer une digue maritime. Il faut bien comprendre les compromis à faire si l'on choisit de remplacer un actif, et les risques auxquels on s'expose si l'on choisit de ne pas le remplacer. Une évaluation stratégique vous aidera à prendre des décisions plus éclairées et rentables.

À mesure que votre localité croît et que le besoin de nouveaux actifs se fait sentir, prenez garde de ne pas concevoir de nouveaux aménagements vulnérables aux mêmes risques. Il est possible d'atténuer la vulnérabilité des actifs en les situant dans des zones moins exposées aux aléas climatiques ; on évitera, par exemple, de situer de nouvelles constructions en plaine inondable. Les nouveaux actifs doivent être construits de manière à pouvoir supporter les répercussions du changement climatique lorsqu'elles se produisent, en tenant compte de votre capacité financière. Au moment de construire de nouveaux actifs, il faut aussi considérer leurs répercussions sur les niveaux de risques ailleurs dans la localité. Pensons par exemple à l'élimination d'un actif naturel qui aurait pour effet d'augmenter le risque d'inondation dans d'autres zones de la ville.

Comme vous pouvez le constater, l'évaluation stratégique sert tout au long du processus d'élaboration des stratégies de réponse aux risques, en aidant à déterminer *quand* et *comment* agir.

Les ingénieurs tiennent généralement compte des informations sur les aléas climatiques et des impacts éventuels lorsqu'ils déterminent les exigences relatives à la durée de vie des actifs publics. Malgré la prise en compte des informations climatiques, les paramètres de conception se basent généralement sur des

données antérieures. Les modèles de projection climatique présentés plus tôt dans ce chapitre (section 6.2) sont assez détaillés pour relever les risques et proposer des stratégies d'adaptation, mais leurs données ne sont pas suffisamment granulaires pour qu'ils soient utilisés dans la conception technique.

Le processus de conception d'actifs résilients face au climat doit se dérouler en toute transparence avec l'ingénieur du projet. Il vous faut communiquer clairement toute information connue relative à l'exposition et aux risques de même qu'assurer un équilibre entre la tolérance au risque, les niveaux de service désirés et les coûts. Respectez les codes et les normes relatifs à la résilience climatique des actifs, s'ils sont déjà en place.

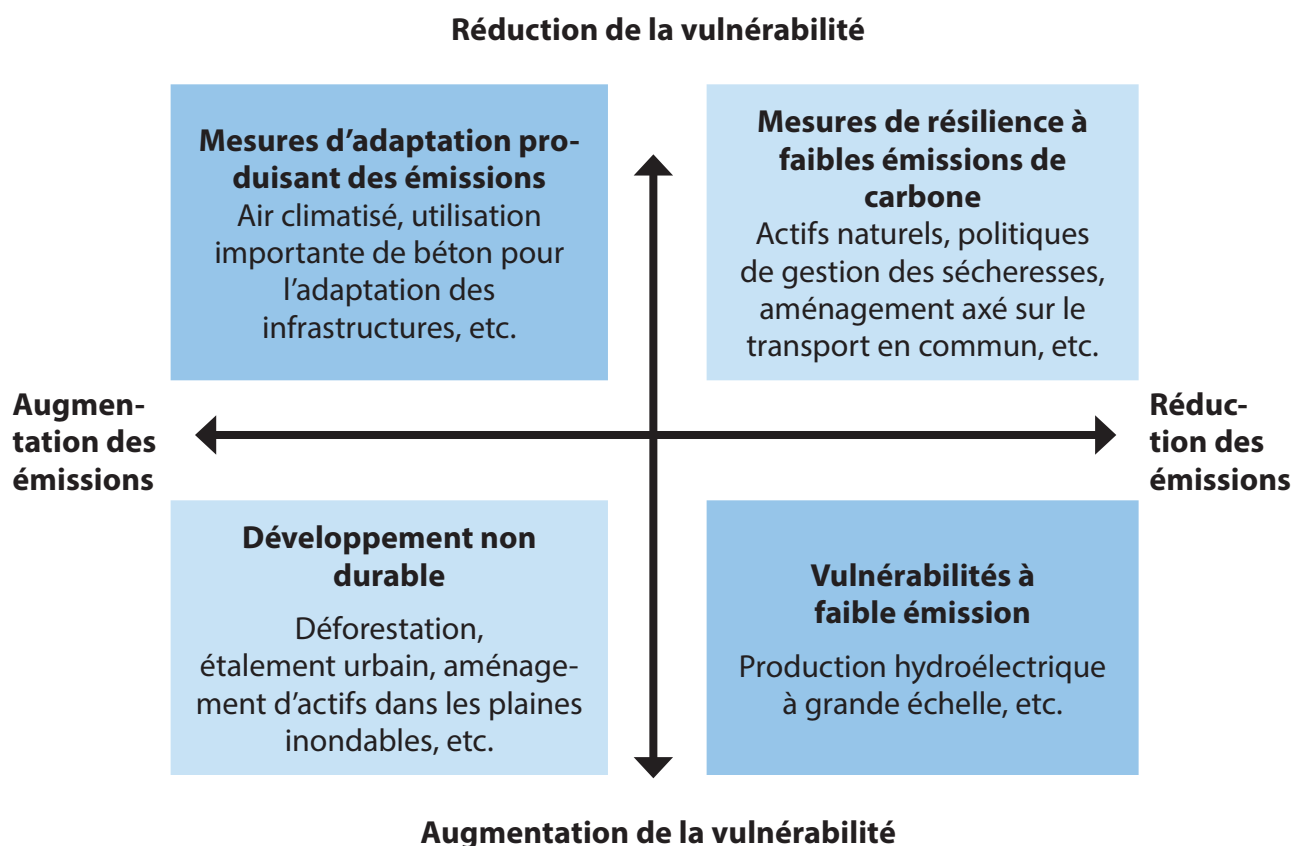
6.6.3 Résilience à faible émission de carbone

Bien que l'intention première de ce chapitre soit d'encourager une gestion d'actifs qui renforce la résilience face au changement climatique, de nombreuses stratégies d'adaptation peuvent être pensées de manière à générer des avantages connexes. Les efforts visant à réduire les émissions de GES aident, au bout du compte, à atténuer les risques climatiques en faisant en sorte que se produise l'un des scénarios de changements climatiques les moins graves.

Le principe de la **résilience à faible émission de carbone** consiste à élaborer des stratégies intégrées qui réduisent à la fois les émissions de GES et la vulnérabilité aux effets du changement climatique (voir la figure 17). Ainsi, la construction de grands projets d'infrastructure tels que les digues maritimes peut entraîner d'importantes émissions, mais leur mise en place permet également d'améliorer considérablement la gestion des risques. Sur le plan de l'énergie, certaines sources renouvelables, comme la géothermie, l'énergie hydrocinétique et l'énergie solaire, sont résilientes face au

Figure 17

Résilience à faible émission de carbone



Adapté de Nichol et Harford, p. 7-8³⁸

climat, ou du moins face à un ou plusieurs des effets éventuels du changement climatique. S'approvisionner de ces sources peut soutenir les efforts d'adaptation et d'atténuation.

L'Accord de Paris vise à limiter la hausse de la température mondiale à un niveau bien inférieur à 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels. Pour atteindre cet objectif collectif, tous les pays signataires doivent s'efforcer de réduire leurs émissions de GES dans la mesure du possible. Puisque les températures continueront d'augmenter, il est bon de se doter d'un cadre pour renforcer la résilience en limitant les émissions de carbone, dans une logique d'atténuation. Les

municipalités munies d'un tel cadre visent à se doter d'actifs résilients qui fourniront des services plus longtemps.

Même s'il ne sera pas toujours possible de se conformer à un cadre pour renforcer la résilience à l'aide de mesures à faibles émissions de carbone, ce dernier constitue un idéal auquel nous pouvons tous aspirer. Face à un problème aussi imminent et universel que l'impact des émissions de carbone, le fait d'incorporer des mesures de résilience à faibles émissions de carbone aux stratégies d'adaptation climatique de votre localité profitera non seulement à vos résidents, mais également aux populations du monde entier. Vous ferez partie de la solution à un problème mondial.

C'est en cumulant les gestes, petits mais puissants, posés par des centaines de milliers de localités que nous en viendrons à bout.

Les étapes suivantes peuvent aider à obtenir des avantages d'atténuation et d'adaptation connexes :

1. Se fixer l'objectif d'atteindre un niveau de résilience à faible émission de carbone le plus tôt possible lors de l'élaboration des stratégies d'adaptation
2. Mobiliser tous les secteurs et domaines possibles et appliquer des solutions de tous horizons (énergie, gestion des déchets, traitement des eaux, transports en commun, installations, ingénierie, exploitation)
3. Formuler des objectifs clairs à court, moyen et long terme qui sont idéalement liés à la politique de gestion des actifs
4. Déterminer les possibilités de mise en œuvre³⁷

6.6.4 Reconstruire en mieux

Malgré tous vos efforts, il ne sera jamais possible de mettre votre localité à l'abri de toutes les catastrophes. Les dommages causés par les ouragans Sandy et Harvey aux États-Unis démontrent que même les endroits très riches et possédant beaucoup de ressources peuvent être déstabilisés par les phénomènes climatiques extrêmes.



Photo © Linda Newton

Pendant qu'elle s'affaire à appliquer des mesures de renforcement de la résilience pour atténuer la gravité des impacts climatiques possibles, votre administration locale doit aussi se préparer à la reconstruction après une catastrophe. Il est important que les actifs puissent être renouvelés en intégrant des principes de résilience et qu'ils ne soient pas reconstruits à l'identique, sans quoi vous reproduirez les vulnérabilités du précédent système. Vous l'exposeriez alors aux mêmes dommages desquels vous tentez de vous remettre. Pour éviter cette situation, il est essentiel de *reconstruire en mieux*.

Il est possible, dans une large mesure, de planifier la reconstruction, la réhabilitation et le renouvellement des actifs avant même que les catastrophes ne surviennent, pourvu que vous compreniez ce qui pourrait se produire. Les plans de rétablissement des actifs doivent comprendre à la fois le scénario le plus probable et le scénario le plus catastrophique³⁹.

Un processus d'évaluation des risques climatiques fournit de l'information essentielle pour la reconstruction après une catastrophe. Il est beaucoup plus efficace de prendre en compte le rapport d'analyse d'un désastre dans le cadre d'un processus de planification reposant déjà sur une évaluation des risques que de partir de zéro au beau milieu d'une période de sortie de crise chaotique. Les cinq étapes présentées à la figure 18 permettent d'accroître la résilience en vue de réduire les risques avant et après une catastrophe.

Les stratégies d'adaptation doivent atténuer les répercussions des risques prioritaires nécessitant une intervention. Les stratégies d'adaptation sont influencées par plusieurs facteurs, et c'est pourquoi il convient de se poser les 13 questions suivantes :

1. En quoi la stratégie d'adaptation s'accorde-t-elle avec les objectifs économiques, sociaux, environnementaux et culturels généraux de la localité, et de quelle façon ?

2. Quel est le but de la stratégie d'adaptation ? S'agit-il de maintenir le niveau de risque actuel, de réduire le niveau malgré le changement climatique ou alors de limiter l'augmentation du niveau de risque causée par le changement climatique ?
3. Dans quelle mesure la stratégie d'adaptation sera-t-elle efficace pour atteindre ce but ?
4. Dans quelle mesure la stratégie d'adaptation est-elle réalisable ? Disposez-vous

de la capacité nécessaire pour la mettre en œuvre ? Faudrait-il modifier le cadre réglementaire pour garantir que les mesures puissent être prises rapidement au besoin (procéder à une évaluation environnementale d'urgence, accélérer un processus d'approvisionnement, etc.) ?

5. La stratégie d'adaptation prévoit-elle des mesures de contrôle des risques pour plus d'un risque climatique ou système d'actifs ?

Figure 18

Étapes pour reconstruire en mieux



Adapté de Grozdev, p. 14-15⁴⁰

6. La stratégie d'adaptation est-elle une solution « sans regret » ou à « faibles regrets » ? Engendrera-t-elle des avantages à court terme, même en l'absence de changement climatique ?
7. À quel point cette stratégie d'adaptation est-elle abordable ? Quel est le rapport entre le niveau de réduction des risques et le coût de sa mise en œuvre ?
8. Quel est le moment optimal pour introduire la stratégie d'adaptation ? Le risque est-il urgent, rendant plus rentable la mise en œuvre immédiate d'une mesure préventive que la résolution d'un problème après coup ? Le risque est-il plutôt appelé à devenir plus urgent avec le temps, indiquant que la surveillance pourrait être la meilleure solution pour l'instant, afin de laisser à l'administration locale la chance de renforcer sa capacité financière ?
9. De nouveaux projets d'investissement sont-ils nécessaires ou des modernisations ou changements de procédés pourraient-ils suffire à maîtriser le risque adéquatement ?
10. Quelle est l'acceptabilité de la stratégie d'adaptation au sein de la collectivité ? Des consultations publiques ou privées ont-elles eu lieu ?
11. Disposez-vous de suffisamment d'information pour mettre en place une stratégie d'adaptation ?
12. La stratégie est-elle flexible ? Compte tenu de l'incertitude qui entoure la

Exercice 9

Reprenez les trois énoncés d'impacts prioritaires retenus précédemment lors de l'évaluation des risques climatiques et élaborer une ou deux stratégies d'adaptation pour chacun d'eux.

Les questions ci-dessous, servant à relever les facteurs déterminants de chaque énoncé, vous aideront à élaborer vos stratégies. Il pourrait être nécessaire de prendre plusieurs mesures avant de réduire le risque à un niveau acceptable, selon l'ampleur du problème.

Exercice de délimitation de la stratégie d'adaptation

Énoncé d'impacts prioritaire (et n°)	Facteurs déterminants		Stratégies d'adaptation
Exemple : Fréquence et durée accrues des journées de grande chaleur, causant des dommages importants aux routes, ponceaux, trottoirs, sentiers, parcs de stationnement et installations récréatives extérieures	Concordance avec d'autres objectifs de la localité ? ✓ Oui ___ Non	Objectif ? ___ Maintenir niveau de risque ✓ Réduire niveau de risque ___ Limiter augmentation du risque	a. Les nouvelles routes et le resurfacement de routes doivent être faits de manière à respecter le seuil de température minimal de X °C.
	Efficace ? ✓ Oui ___ Non	Réalisable ? ✓ Oui ___ Non	
	Protections multiples ? ___ Oui ✓ Non	Faibles regrets ? ✓ Oui ___ Non	
	Abordable ? ✓ Élevé ___ Bas	Échéancier ? ___ Court terme ✓ Long terme	b.
	Nouveaux actifs ? ___ Oui ✓ Non	Acceptable ? ✓ Oui ___ Non	
	Information ? ✓ Oui ___ Non	Flexible ? ✓ Oui ___ Non	
	Avantages connexes : (énumérer) <i>Aucun</i>		

planification des changements climatiques futurs, sera-t-il possible d'adapter la stratégie ?

13. Quels sont les avantages connexes de la stratégie⁴¹⁻⁴²⁻⁴³ ?

Énoncé d'impacts prioritaire (et n°)	Facteurs déterminants		Stratégies d'adaptation	
Priorité n° 1	Concordance avec d'autres objectifs de la localité ? ___ Oui ___ Non	Objectif ? ___ Maintenir niveau de risque ___ Réduire niveau de risque ___ Limiter augmentation du risque	a.	
	Efficace ? ___ Oui ___ Non	Réalisable ? ___ Oui ___ Non		
	Protections multiples ? ___ Oui ___ Non	Faibles regrets ? ___ Oui ___ Non		
		Coûts ? ___ Élevés ___ Bas	Échéancier ? ___ Court terme ___ Long terme	b.
		Nouveaux actifs ? ___ Oui ___ Non	Acceptable ? ___ Oui ___ Non	
		Information ? ___ Oui ___ Non	Flexible ? ___ Oui ___ Non	
		Avantages connexes : (énumérer)		
Priorité n° 2	Concordance avec d'autres objectifs de la localité ? ___ Oui ___ Non	Objectif ? ___ Maintenir niveau de risque ___ Réduire niveau de risque ___ Limiter augmentation du risque	a..	
	Efficace ? ___ Oui ___ Non	Réalisable ? ___ Oui ___ Non		
	Protections multiples ? ___ Oui ___ Non	Faibles regrets ? ___ Oui ___ Non		
		Coûts ? ___ Élevés ___ Bas	Échéancier ? ___ Court terme ___ Long terme	b
		Nouveaux actifs ? ___ Oui ___ Non	Acceptable ? ___ Oui ___ Non	
		Information ? ___ Oui ___ Non	Flexible ? ___ Oui ___ Non	
		Avantages connexes : (énumérer)		
Priorité n° 3	Concordance avec d'autres objectifs de la localité ? ___ Oui ___ Non	Objectif ? ___ Maintenir niveau de risque ___ Réduire niveau de risque ___ Limiter augmentation du risque	a.	
	Efficace ? ___ Oui ___ Non	Réalisable ? ___ Oui ___ Non		
	Protections multiples ? ___ Oui ___ Non	Faibles regrets ? ___ Oui ___ Non		
		Coûts ? ___ Élevés ___ Bas	Échéancier ? ___ Court terme ___ Long terme	b.
		Nouveaux actifs ? ___ Oui ___ Non	Acceptable ? ___ Oui ___ Non	
		Information ? ___ Oui ___ Non	Flexible ? ___ Oui ___ Non	
		Avantages connexes : (énumérer)		

6.7 Mettre en application une gestion des actifs axée sur la résilience climatique

Il est possible d'intégrer efficacement la priorisation des stratégies d'adaptation à la planification de la gestion des actifs. Rappelons qu'une démarche systématique de gestion des actifs permet de trouver un juste équilibre entre les coûts, les niveaux de service et les risques, dans le but de fournir des services durables. Un cadre bien établi permettra d'accorder la priorité aux stratégies d'adaptation qui concordent avec les objectifs généraux de la collectivité. En respectant ce cadre, votre administration locale pourra prendre des décisions éclairées sur les aspects suivants :

- Où investir dans une stratégie d'adaptation, et à quel moment le faire
- Où investir pour gérer les risques et accroître la résilience, que ce soit dans des stratégies d'adaptation reposant sur les investissements ou l'aspect opérationnel
- Où apporter des changements aux niveaux de service
- Comment minimiser les coûts d'investissement tout en maintenant les autres priorités
- Comment comparer les stratégies d'adaptation au climat en tenant compte des autres risques pesant sur la collectivité et comment faire pour les y intégrer⁴⁴

6.7.1 Intégration de la résilience climatique dans le plan d'action pour la gestion des actifs

Une fois que vous avez établi une liste de mesures prioritaires (à la dernière colonne du tableau de l'exercice 9), vous pouvez passer de la planification à la mise en œuvre. Il convient de commencer par les stratégies d'adaptation prioritaires. Intégrez ces mesures à votre plan

d'action pour la gestion des actifs (présenté au chapitre 4) et assurez-vous d'inclure les éléments suivants :

1. *Mesure* : Déterminez les mesures à prendre pour faire face aux risques climatiques prioritaires. Le nombre de mesures ainsi que leur ampleur devraient concorder avec les ressources, la capacité et le temps dont dispose l'administration locale pour les réaliser. Si vous ne pouvez couvrir toutes les mesures prioritaires, n'oubliez pas que vous pourrez y revenir plus tard, lorsque les ressources nécessaires seront disponibles.



Photo © Linda Newton

2. *Justification* : Reportez-vous aux résultats de votre évaluation des risques climatiques à l'exercice 8 et repérez les fossés entre la réalité actuelle et votre objectif en matière de gestion des risques. Dans la mesure du possible, relevez les aspects des niveaux de service garantis à la collectivité, du plan stratégique et de la politique de gestion des actifs qui s'arriment aux objectifs de l'administration locale.
3. *Échéancier* : Établissez l'échéancier nécessaire à la mise en œuvre de la mesure. Les modifications d'ordre opérationnel peuvent être mises en place presque immédiatement et de manière continue. Les projets à court terme peuvent durer moins de deux ans ; ceux à moyen terme, de deux à six ans ; et ceux à long terme, plus de six ans.

4. *Responsabilité* : Qui est responsable de la mise en œuvre ? Votre équipe de gestion des actifs doit à tout le moins confier la responsabilité de la mesure aux secteurs de services désignés afin d'assurer qu'elle soit bien appliquée. De préférence, précisez les rôles propres à chaque membre du personnel. Vous devriez également faire participer ces personnes au processus de planification avant même de leur confier ces responsabilités, afin qu'elles sentent qu'elles ont un rôle à jouer dans la réussite de la mesure.
5. *Ressources* : Déterminez les ressources humaines, la formation, les technologies ou les actifs dont votre équipe a besoin pour mener à bien la mesure.
6. *Financement* : De quelles ressources financières votre équipe a-t-elle besoin pour réaliser cette mesure ? Les coûts sont-ils principalement engagés en début de projet, de façon récurrente, ou les deux ? Quelle est la source de financement ?

Tel qu'il a été présenté initialement au chapitre 2, le fait de faire appel à la bonne personne et aux bonnes ressources technologiques pour la gestion d'actifs est essentiel. Votre administration a besoin d'une structure organisationnelle, de personnes-ressources et de canaux de communication fiables pour pouvoir garantir la concrétisation et l'efficacité des stratégies d'adaptation au climat. Pour bien commencer, on intégrera à l'équipe de gestion des actifs un expert ou une experte qui pourra offrir des conseils quant aux risques climatiques qui pèsent sur votre localité.

Lorsque vous intégrez les stratégies d'adaptation au cadre et au processus du plan d'action pour la gestion des actifs, vous pouvez inclure vos objectifs dans les budgets annuels, les échéanciers des projets, les plans financiers à long terme et les autres modes de mise en œuvre de projets. De cette façon, l'équipe de direction pourra comprendre et gérer le cycle de vie financière d'un plan stratégique

pluriannuel de mise en œuvre de projets.

La planification en amont optimise l'efficacité des investissements et permet aux instances concernées d'allouer suffisamment de ressources (ou de corriger les erreurs d'allocation) à un projet longtemps à l'avance. Cela démontre à quel point la budgétisation, la planification et la gouvernance vont de pair pour garantir que votre équipe atteigne les objectifs prévus en matière d'adaptation climatique⁴⁵.

6.7.2 Faire valoir les avantages économiques de la résilience climatique

Une fois vos stratégies d'adaptation élaborées et intégrées au processus de planification de la gestion des actifs, le dernier point essentiel est d'assurer que l'administration consacre les ressources financières nécessaires à leur mise en œuvre. L'équilibre entre les coûts, les risques et les niveaux de service est l'un des principes fondamentaux de la gestion des actifs. Par conséquent, la valeur associée aux investissements financiers, déterminée entre autres grâce à l'analyse coûts-avantages présentée à la section 2.4.4 (*Aide à la décision*) du chapitre 2, est un élément clé dans la gestion du budget d'une administration locale.

Un élément important de l'analyse financière consiste à rendre visibles les coûts associés au risque. Le travail d'évaluation des risques que vous avez accompli constitue un important point de référence pour déterminer la valeur des investissements renforçant la résilience.

Les administrations locales ont souvent négligé la valeur financière des mesures d'adaptation en raison d'une compréhension incomplète du risque et d'une difficulté à estimer le coût des dommages évités grâce à l'investissement. Il n'est pas facile de comptabiliser des coûts qui ne sont pas engagés.

Tandis que le processus d'évaluation du risque permet de déterminer les personnes et les

éléments à risque et de formuler une justification, l'utilisation de données climatiques en vue d'obtenir un portrait réaliste de la manière dont les aléas climatiques évolueront contribue également à rendre les risques plus visibles. Autre aspect pouvant améliorer l'analyse de rentabilité des projets d'adaptation : la prise en compte des avantages connexes d'un investissement dans les infrastructures, tels que ceux évoqués dans le passage sur les actifs naturels, ces derniers étant eux aussi souvent ignorés dans l'évaluation de la valeur.

Afin de faciliter les investissements en

résilience et en adaptation climatique, la Commission mondiale sur l'adaptation a évalué les arguments économiques en faveur des projets de réduction des risques climatiques. La Commission est une initiative internationale qui a pour but d'encourager le leadership en matière de résilience climatique. Dirigée par l'ancien Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies Ban Ki-Moon, elle est co-présidée par des représentants de la *Bill and Melinda Gates Foundation* et de la Banque mondiale. Leur rapport de 2019 fait le constat que le taux de rentabilité économique des mesures de renforcement de la résilience est

Exercice 10

Remplissez le tableau suivant en commençant par trois des stratégies d'adaptation que vous avez élaborées. L'objectif est de les rendre compatibles avec votre plan d'action pour la gestion des actifs.

Planification des mesures de réponse aux risques

Mesure	Justification	Échéancier	Responsabilité	Ressources	Financement
Les nouvelles routes et le resurfaçage de routes doivent être faits de manière à respecter le seuil de température minimal de X °C.	Pour prévenir les dommages aux actifs et leur détérioration dus aux températures élevées	Processus continu	Directeur de l'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Recherche du seuil de température minimal adéquat Approvisionnement en nouveau matériau bitumineux ou matériau de recouvrement 	Petite augmentation du budget annuel pour se procurer un matériau de meilleure qualité

très élevé, avec des ratios coûts-avantages allant d'environ 2:1 à 10:1. En moyenne, les avantages liés à l'amélioration de la résilience climatique des infrastructures existantes et à la construction de nouvelles infrastructures elles aussi résilientes face au climat l'emportent sur les coûts, dans une proportion de 4:1⁴⁶.

L'analyse de rentabilité de certains projets peut être encore plus concluante. Selon l'outil *Aqueduct Floods* du World Resources Institute, en Inde, chaque dollar dépensé en équipement de protection contre les crues dans le but de rehausser les normes d'une période de récurrence de 11 ans à une récurrence de 25 ans équivaut à 248 \$ de dommages évités. De la même façon, au Bangladesh, chaque dollar investi pour améliorer la protection contre les crues d'une récurrence de 3 ans et la faire passer à une récurrence de 10 ans permettrait d'éviter 123 \$ en dommages (voir la figure 19).

Selon ce taux de rentabilité économique, chaque dollar investi en mesures d'adaptation pourrait décupler les avantages économiques nets. On appelle « dividende de résilience » (en anglais, *resilience dividend*) l'écart (avantages nets) entre les résultats générés par un projet d'accroissement de la résilience et ceux produits par le maintien du statu quo.

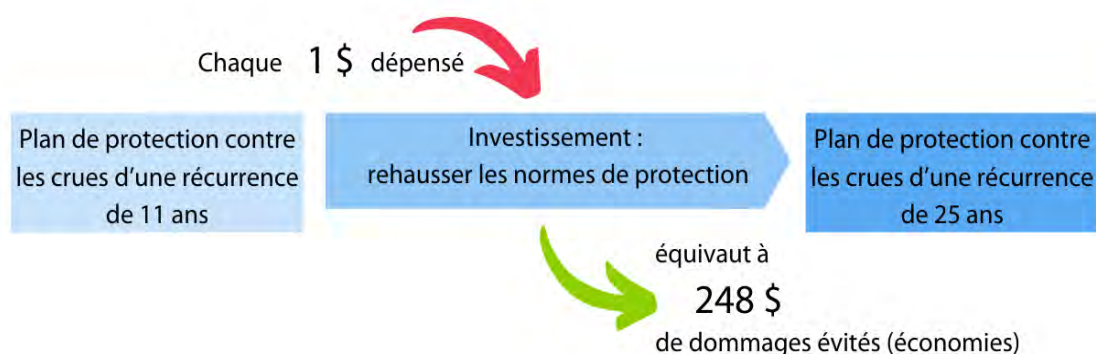
Pour améliorer le dossier des projets de résilience tels que ceux nommés précédemment, il est possible d'ajouter une colonne à l'analyse coûts-avantages et d'y inclure le dividende de résilience pour chaque projet. Vous pouvez également utiliser un outil plus complexe comme le *Resilience Dividend Valuation Model*⁴⁸.

Au bout du compte, pour formuler un argument financier cohérent qui permet d'éviter des décisions qui maintiennent le statu quo, il faut à la base exiger l'inclusion de la conception d'actifs résilients face au climat, comme nous l'avons vu tout au long de ce chapitre.

Le département du changement climatique et du développement durable de la Banque interaméricaine de développement a mis au point une méthodologie similaire pour offrir à ses équipes de projet d'Amérique latine et des Caraïbes des conseils pratiques pour composer avec les risques climatiques (voir l'encadré).

Figure 19

Exemple du coût et des avantages



Adapté du World Resources Institute⁴⁷

Analyse des risques liés aux catastrophes et au changement climatique et évaluation des projets d'infrastructure en Amérique latine et dans les Caraïbes

La Banque interaméricaine de développement (BID) s'est engagée à évaluer les risques liés aux catastrophes et au changement climatique et à repérer des occasions de mettre en place des mesures de résilience et d'adaptation dans les projets qu'elle finance. À cette fin, la BID a mis au point une méthodologie d'évaluation des risques liés aux catastrophes et au changement climatique (en anglais, *Disaster and Climate Change Risk Assessment Methodology*) selon une approche progressive qui permet d'allouer des ressources en fonction de l'ampleur du risque du projet.

La méthodologie a été appliquée à un projet visant à réhabiliter une route pour améliorer la desserte dans le sud de l'Équateur.

Au cours de la première phase, une application de cartographie sur Internet a servi à repérer les aléas naturels qui menacent la route, ce qui a permis rapidement de mettre le doigt sur son exposition aux tremblements de terre, aux pluies intenses et aux glissements de terrain. Compte tenu de l'importance de l'infrastructure (taille et envergure moyennes des éléments structurels et complexité), le projet a été classé dans la catégorie des risques modérés.

À la deuxième phase, la collecte d'informations sur le secteur et le projet ont révélé que la route a déjà connu des interruptions de service en raison de glissements de terrain et que même si certaines études nationales se sont déjà penchées sur les dangers, aucune étude plus précise n'a été réalisée en prévision du projet.

À partir de ces constatations, l'équipe du projet a décidé de mener des analyses qualitatives plus détaillées afin de mieux évaluer les risques. Lors d'une visite ultérieure du site, les experts en risques de catastrophes ont relevé des points et des conditions critiques et ont produit un inventaire des glissements de terrain à l'aide de données obtenues sur le terrain et par télédétection. L'inventaire a distingué différents types de glissements de terrain et a permis de

relever les répercussions possibles sur les collectivités avoisinantes.

Les résultats de l'analyse qualitative ont incité à réaliser une évaluation quantitative (phase trois) afin de déterminer des mesures concrètes d'atténuation des risques et de les comparer. Au cours de cette dernière étape, deux modèles de risque ont été créés pour les déversements torrentiels et les glissements de terrain provoqués par les tremblements de terre et les fortes pluies. Ces modèles ont permis de calculer les pertes estimées (directes et indirectes) et de proposer et d'évaluer plusieurs mesures d'atténuation des risques, en utilisant des ratios coûts-avantages pour les classer par ordre de priorité.

L'application de la méthodologie a permis à l'équipe du projet d'aborder ces questions progressivement et sans heurts tout au long du cycle du projet.

Bien que son titre fasse référence aux projets de la BID, la méthodologie peut être appliquée à n'importe quel projet d'infrastructure. Voici quelques liens pour en savoir plus à ce sujet :

- Résumé : <https://publications.iadb.org/en/executive-summary-disaster-and-climate-risk-assessment-methodology-idb-projects-technical-reference>
- Méthodologie complète : <https://publications.iadb.org/en/disaster-and-climate-change-risk-assessment-methodology-idb-projects-technical-reference-document>
- Cours en ligne : <https://www.edx.org/es/course/analisis-de-riesgos-de-desastres-naturales-y-cambio-climatico-en-proyectos-de-infraestructura> (actuellement en espagnol, version anglaise à venir)

Contribution de Sergio Lacambra Ayuso, Daniela Zuloaga Romero, Maricarmen Esquivel Gallegos et Doris Melissa Barandiaran Salcedo de la Banque interaméricaine de développement aux fins de ce guide. Adapté avec la permission des auteurs.

6.8 Réduire le risque de catastrophes grâce à une gestion d'actifs résiliente face au climat

La **réduction des risques de catastrophe** est une méthode systématique qui permet de relever les vulnérabilités et les risques, de les évaluer et d'y réagir afin de prévenir ou d'atténuer les effets de catastrophes, qui risquent de prendre de l'ampleur et augmenter en fréquence en raison du changement climatique⁴⁹. Bien qu'elles ne soient pas identiques, la réduction des risques de catastrophe et la gestion des actifs tenant compte de la résilience face au climat sont des processus complémentaires.

L'évaluation des risques est une première étape clé pour ces deux processus. Le Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe, supervisé et soutenu par le Bureau des Nations Unies pour la prévention des catastrophes (UNDRR), accorde la priorité à la compréhension des risques de catastrophe. Elle repose sur une évaluation locale des aléas, de l'exposition, de la vulnérabilité, de la capacité d'adaptation, des détails sur les actifs et l'environnement, de l'expérience passée et des difficultés futures – tous des concepts que ce chapitre a permis d'explorer⁵⁰. Si une gestion globale doit tenir compte d'autres risques tels que les tremblements de terre, les risques sanitaires et les risques techniques comme les explosions d'usines chimiques, le fait de connaître les risques climatiques qui pèsent sur votre localité vous met en meilleure position pour réagir au reste.

La publication *Disaster Resilience Scorecard for Cities* du UNDRR réaffirme l'importance d'améliorer la résilience des infrastructures en en faisant l'un des dix éléments essentiels pour la création de villes résilientes (*Ten Essentials for Making Cities Resilient*)⁵¹. Une gestion efficace des actifs locaux, qui nécessite

de se préparer au changement climatique, permet d'améliorer de plusieurs façons la résilience générale de votre organisation face aux risques de catastrophes. Les stratégies d'intervention détaillées dans le présent chapitre offrent des moyens d'améliorer la performance et de réduire la probabilité de défaillance lors de catastrophes comme des épisodes climatiques extrêmes. Le fait de disposer d'un inventaire à jour des actifs municipaux et de leur état permet de déployer les ressources de façon plus juste lors d'une intervention en cas de catastrophe. Finalement, le fait de concentrer les efforts de gestion des actifs sur une prestation durable des services justifie le bien-fondé du renforcement de la résilience devant la perspective des difficultés et risques futurs.

La gestion des actifs, tout comme la réduction des risques de catastrophe, est un sport d'équipe. Du fait du caractère intégré et interdépendant des services et actifs municipaux, pour gérer efficacement les actifs, il faut coordonner, consulter et faire participer chaque secteur de services en vue de leur attribuer des responsabilités. La mise en place de ces structures de responsabilités et de ces canaux de communication permet de simplifier l'intégration de la résilience face aux catastrophes dans les activités coordonnées. Cette pratique permet autant le renforcement proactif de la résilience que la communication d'informations essentielles lors d'une intervention face aux catastrophes et d'une sortie de crise.


La gestion des actifs et la réduction des risques de catastrophe sont des processus qui se font de manière continue et non ponctuelle. Les capacités des organisations et les risques qui pèsent sur ces dernières évoluent dans le temps, et des événements indésirables se produiront indépendamment des progrès réalisés. La manière dont votre administration locale parviendra à s'en remettre changera la perception et la tolérance face aux risques. À mesure que vous mettrez en œuvre les

processus décrits dans ce chapitre et que vous les répéterez, vous rehaussez votre degré

de préparation et, de ce fait, votre capacité à réagir aux catastrophes.

Annexe :

Menaces du changement climatique sur les actifs locaux

Aléas climatiques			
Ondes de tempête	Hausse du niveau de la mer	Érosion côtière	Inondations
			
Transports	Bâtiments	Distribution d'eau	
<ul style="list-style-type: none"> • Dépassement plus fréquent de la capacité des ponceaux et du réseau d'égouts pluviaux • Inondation des passages souterrains • Inondation des sous-sols • Endommagement des véhicules • Détérioration ou effondrement des routes • Détérioration ou effondrement des ponts • Risque élevé d'inondation ou d'endommagement des routes sur digue, des ponts et des routes de faible altitude • Nécessité accrue de déplacer ou de reconstruire les routes côtières en plus haute altitude afin d'éviter les dégâts 	<ul style="list-style-type: none"> • Endommagement ou inondation des structures • Prolifération des moisissures • Destruction de biens • Perte d'espaces de bureau • Interruption des communications ou du courant • Endommagement de l'équipement informatique et de communication • Inondation ou endommagement des actifs côtiers 	<ul style="list-style-type: none"> • Infiltration d'eau salée dans les aquifères souterrains • Contamination d'une source d'eau par des déchets humains ou animaux • Déversement de produits chimiques toxiques • Endommagement des stations de pompage • Bris de canalisations exposées, interconnexions avec les routes 	
Gestion des déchets		Actifs naturels, terrains et parcs	
<ul style="list-style-type: none"> • Risque élevé d'inondation des dépotoirs en zone de faible altitude, polluant les côtes • Inondation des installations de gestion des déchets • Érosion des dépotoirs en zone de faible altitude, polluant les côtes • Augmentation de la demande pour la collecte des déchets en cas d'inondation des habitations ou des entreprises • Entrave à la collecte des déchets sur les routes inondées • Augmentation du lessivage dans les eaux souterraines et le sol 		<ul style="list-style-type: none"> • Détérioration des zones humides côtières • Sapement des falaises côtières • Perte de superficies de plage • Dégradation des habitats côtiers • Inondation des terres basses • Infiltration de sel dans les sources d'eau douce de surface • Infiltration de sel dans les aquifères • Dégradation des milieux humides • Érosion ou sédimentation des berges • Transfert de la pollution et ruissellement des eaux usées 	
Infrastructures maritimes		Infrastructures électriques	
<ul style="list-style-type: none"> • Inondation des actifs maritimes • Augmentation de la force exercée sur les quais • Besoin accru d'infrastructures de protection • Accès impossible des navires de charge aux infrastructures portuaires • Accès impossible des navires de pêche aux infrastructures portuaires • Instabilité accrue des structures côtières 		<ul style="list-style-type: none"> • Inondation et endommagement des infrastructures en zone de faible altitude • Accélération de l'érosion • Inondation des infrastructures souterraines • Endommagement ou défaillance des barrages 	

Aléa climatique

Sécheresses



Distribution d'eau	Actifs naturels, terrains et parcs	Infrastructures maritimes
<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la demande en eau et de la pression sur les infrastructures Accroissement des problèmes liés à la qualité de l'eau Bris de barrages Perte de sources d'eau potable 	<ul style="list-style-type: none"> Sol dur et sec Abaissment du niveau d'eau des lacs, rivières, réservoirs et zones humides intérieures Accroissement de la quantité de poussière Mortalité de végétaux, de poissons et d'animaux Risque élevé de crues éclair Risque élevé de feux de forêt 	<ul style="list-style-type: none"> Réduction du niveau des eaux de surface
		Infrastructures électriques
		<ul style="list-style-type: none"> Diminution de l'efficacité du refroidissement de l'air Réduction de la production hydroélectrique

Aléa climatique

Températures extrêmes



Transports	Bâtiments	Distribution d'eau
<ul style="list-style-type: none"> Ramollissement de la chaussée et formation d'ornières Réduction de la charge maximale pouvant être transportée en toute sécurité Vulnérabilité de l'asphalte aux dommages pendant les vagues de chaleur Augmentation du phénomène de ressuage sur les vieilles chaussées Difficultés croissantes liées à la construction des chaussées Réduction de l'espérance de vie des routes Gauchissement des voies ferrées Aggravation de l'effet d'îlot de chaleur 	<ul style="list-style-type: none"> Endommagement des fondations en raison de l'assèchement des sols argileux Vieillissement prématuré Augmentation de la température intérieure 	<ul style="list-style-type: none"> Diminution de la qualité de l'eau Diminution de la disponibilité de l'eau Augmentation de la demande en eau Prolifération des algues
	Gestion des déchets	Infrastructures électriques
	<ul style="list-style-type: none"> Détérioration de la qualité de l'air aux installations de gestion des déchets Accélération de la décomposition de la matière organique Dangers accrus pour les travailleurs en raison de la vermine, des parasites, des odeurs, de la chaleur et de la poussière Augmentation du risque de combustion Accroissement de la demande en eau pour les travailleurs et les chantiers 	<ul style="list-style-type: none"> Réduction de l'efficacité de la production d'électricité Perte d'efficacité de la transmission Augmentation de la demande de pointe Augmentation du poids des lignes
Actifs naturels, terrains et parcs		Infrastructures maritimes
<ul style="list-style-type: none"> Mortalité des poissons et des coraux Risque élevé de feux de forêt 		<ul style="list-style-type: none"> Prolifération des algues

Aléa climatique

Feux de forêt



Transports	Bâtiments	Distribution d'eau
<ul style="list-style-type: none"> Endommagement de la chaussée 	<ul style="list-style-type: none"> Dégâts causés par la fumée Endommagement ou destruction de bâtiments 	<ul style="list-style-type: none"> Diminution de la qualité de l'eau
Gestion des déchets	Actifs naturels, terrains et parcs	Infrastructures électriques
<ul style="list-style-type: none"> Endommagement des installations Impossibilité d'accéder aux installations 	<ul style="list-style-type: none"> Endommagement ou combustion des arbres et augmentation de la sensibilité aux maladies et insectes Dégradation du sol Destruction des sources de nourriture des animaux Risque élevé d'inondation 	<ul style="list-style-type: none"> Endommagement des lignes de transport et des poteaux électriques Ionisation de l'air par les matières particulaires Feux de forêt d'origine électrique

Aléa climatique

Temps violent



Transports	Bâtiments	Distribution d'eau
<ul style="list-style-type: none"> Endommagement des véhicules par la grêle Endommagement des véhicules par les vents violents et les débris Endommagement des panneaux de signalisation et des feux de circulation par les vents violents 	<ul style="list-style-type: none"> Réduction de l'intégrité structurelle des éléments de construction Détérioration accélérée des façades des bâtiments Viellissement ou corrosion prématurés Prolifération des moisissures Vitres brisées par la grêle Endommagement des façades par les vents violents Réduction des marges de sûreté de la conception Augmentation des fissures des fondations de bâtiments Risque élevé de défaillance catastrophique Diminution de la durabilité des matériaux Augmentation des coûts de réparation et d'entretien Pannes d'électricité 	<ul style="list-style-type: none"> Dépassement plus fréquent de la capacité des infrastructures d'eaux pluviales Pression sur les installations de traitement des eaux usées Risque élevé de défaillance du réseau de drainage et d'inondation
Gestion des déchets		Actifs naturels, terrains et parcs
<ul style="list-style-type: none"> Endommagement des véhicules de collecte des déchets et des installations 		<ul style="list-style-type: none"> Dégradation de la végétation par le vent et la grêle Risque élevé de glissements de terrain
Infrastructures électriques		Infrastructures maritimes
<ul style="list-style-type: none"> Dégâts aux infrastructures de production et de transmission Domages plus fréquents causés par des arbres 		<ul style="list-style-type: none"> Moins de fenêtres permettant l'utilisation des infrastructures maritimes en toute sécurité

Aléa climatique
Glissements de terrain



Transports	Bâtiments	Actifs naturels, terrains et parcs
<ul style="list-style-type: none"> • Endommagement des routes • Endommagement des véhicules 	<ul style="list-style-type: none"> • Endommagement ou destruction des bâtiments 	<ul style="list-style-type: none"> • Endommagement de la végétation • Formation de barrages de débris
Distribution d'eau	Infrastructures électriques	
<ul style="list-style-type: none"> • Endommagement des actifs 	<ul style="list-style-type: none"> • Interruption de la transmission 	

Adapté de Jessica Doyle *et al.*, p. 12-16; Jonathan Bebb et Jim Kersey, p. 41-51⁵²⁻⁵³

Notes de fin de chapitre

- 1 Organisation de coopération et de développement économiques, *Investing in Climate, Investing in Growth* (Paris, OCDE, 2017), p. 15.
- 2 Organisation de coopération et de développement économiques, *Climate-resilient Infrastructure* (Paris, OCDE, 2018), p. 4.
- 3 Ibid, p. 9–12.
- 4 Paul B. Siegel, « A 'No-Regrets' Risk-Based Approach to Climate Proofing Public Infrastructure: Improved National and Subnational Planning for Resilience and Sustainable Growth », dans *Paving the Way for Climate-Resilient Infrastructure: Guidance for Practitioners and Planners*. Programme des Nations Unies pour le développement, éd. (San Salvador, PNUD, 2011), p. 17 à 31.
- 5 Noah Diffenbaugh et Christopher Field, « Changes in Ecologically Critical Terrestrial Climate Conditions », *Science*, vol. 341, n° 6145 (août 2013), p. 486 à 492.
- 6 Noah Diffenbaugh et Christopher Field, « Changes in Ecologically Critical Terrestrial Climate Conditions », *Science*, vol. 341, n° 6145 (août 2013), p. 486 à 492.
- 7 The Royal Society et National Academy of Sciences, *Climate Change Evidence & Cause* (Londres et Washington, DC, 2020), p. 3 à 12.
- 8 Organisation météorologique mondiale, « Frequently asked questions ». Disponible à l'adresse suivante : www.wmo.int/pages/prog/wcp/ccl/faq/faq_doc_en.html (consulté le 22 mars 2020).
- 9 T.F. Stocker *et al.*, « Summary for Policymakers », dans *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. IPCC, éd. (Cambridge et New York, 2013), p. 21 à 26.
- 10 Organisation de coopération et de développement économiques, *Climate-resilient Infrastructure* (Paris, OCDE, 2018), p. 7.
- 11 Asia-Pacific Economic Cooperation Secretariat, *Casebook of Infrastructure Build Back Better from Natural Disasters: Enhancing Rural Disaster Resilience through Effective Infrastructure Investment* (Singapour, Asian Disaster Reduction Center, 2018), p. 10.
- 12 ICF, *Best Practices and Resources on Climate Resilient Natural Infrastructure* (Ottawa, 2018), p. 26 à 29.
- 13 Contribution de Marco Kamiya d'ONU-Habitat aux fins de ce guide. Adapté avec la permission de l'auteur.
- 14 Ibid.
- 15 Municipal Natural Assets Initiative, *Primer on Natural Asset Management for FCM's 2018 Sustainable Communities Conference* (Victoria, MNAI, 2018), p. 1 à 3.
- 16 Rohan Lilauwala et Chantelle Gubert, *Green Infrastructure for Climate Adaptation: Visualization, Economic Analysis, and Recommendations for Six Ontario Municipalities* (Toronto, Green Infrastructure Foundation, 2020), p. 18 à 22.
- 17 Bill Elmendorf, *Managing Natural Resources: A Guide for Municipal Commissions* (University Park, PA, Pennsylvania State University, 2008).
- 18 Conservation International, « Green-gray infrastructure: Working with nature to protect vulnerable

communities ». Disponible à l'adresse suivante : <https://www.conservation.org/projects/green-gray-infrastructure>

- 19 PNUE, « Good Practice Guidance Framework for Sustainable Infrastructure », ébauche aux fins d'examen, mai 2020. Disponible à l'adresse suivante : https://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/uploads/SI%20Good%20Practice%20Guidance_Review%20Draft_ENG.pdf
- 20 Natalia Moudrak *et al.*, *Combating Canada's Rising Flood Costs: Natural infrastructure is an underutilized option* (Toronto, 2018), p. 4.
- 21 Municipal Natural Assets Initiative, *Primer on Natural Asset Management for FCM's 2018 Sustainable Communities Conference* (Victoria, MNAI, 2018), p. 1 à 3.
- 22 Todd Gartner *et al.*, *Natural Infrastructure. Investing in Forested Landscapes for Source Water Protection in the United States* (Washington, DC, World Resources Institute, 2013).
- 23 Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, *World Disasters Report : Focus on reducing risk* (Genève, 2002). Disponible à l'adresse suivante : <https://www.ifrc.org/Global/Publications/disasters/WDR/32600-WDR2002.pdf>
- 24 Natural Resource Governance Institute et Programme des Nations Unies pour le développement, *Natural Resource Revenue Sharing* (2016).
- 25 C40, *C40 Infrastructure Interdependencies + Climate Risks Report* (New York, 2017), p. 52.
- 26 British Standards Institution, *ISO 31000: 2018 Risk Management – Guidelines* (Genève, 2018), p. 8 à 14.
- 27 *Ibid.*
- 28 Programme des Nations Unies pour le développement, *Mapping Climate Change Vulnerability and Impact Scenarios: A Guidebook for Sub-National Planners* (New York, 2010), p. 19 à 20.
- 29 Fédération canadienne des municipalités, *Guide pour l'intégration des considérations climatiques dans la gestion des actifs municipaux* (Ottawa, 2020), p. 31 à 34.
- 30 ICLEI – Gouvernements locaux pour le développement durable, *Changing Climate, Changing Communities: Workbook for Municipal Climate Adaptation* (Toronto), p. 16 à 19.
- 31 *Ibid.*
- 32 British Standards Institution, *ISO 31000: 2018 Risk Management – Guidelines* (Genève, 2018), p. 8 à 14.
- 33 USAID, « Regional & Country Risk Profiles and GHG Emissions Fact Sheets » (consulté le 19 avril 2020).
- 34 Fédération canadienne des municipalités, *Guide pour l'intégration des considérations climatiques dans la gestion des actifs municipaux* (Ottawa, 2020), p. 24 à 30.
- 35 C40, *C40 Infrastructure Interdependencies + Climate Risks Report* (New York, 2017), p. 3.
- 36 *Ibid.*, p. 52.
- 37 Fédération canadienne des municipalités, *Guide pour l'intégration des considérations climatiques dans la gestion des actifs municipaux* (Ottawa, 2020), p. 12.
- 38 Edward Nichol et Deborah Harford, *Low Carbon Resilience: Transformative Climate Change Planning for Canada* (Burnaby, Colombie-Britannique, Simon Fraser University, 2016), p. 7 à 8.

- 39 Bureau des Nations Unies pour la prévention des catastrophes, *Disaster Resilience Scorecard for Cities: Detailed level assessment* (Genève, UNISDR, 2017), p. 63 à 77.
- 40 Union européenne et Programme des Nations Unies pour le développement, *Build Back Better Manual: Roadmap towards resilient transport and water-management infrastructure* (Genève, 2018), p. 14 à 15.
- 41 British Standards Institution, *ISO 31000: 2018 Risk Management – Guidelines* (Genève, 2018), p. 8 à 14.
- 42 Programme des Nations Unies pour le développement, *Mapping Climate Change Vulnerability and Impact Scenarios: A Guidebook for Sub-National Planners* (New York, 2010), p. 58 à 64.
- 43 Asset Management BC, *Climate Change and Asset Management: A Sustainable Service Delivery Primer* (Richmond, 2019), p. 18 à 22.
- 44 Fédération canadienne des municipalités, *Guide pour l'intégration des considérations climatiques dans la gestion des actifs municipaux* (Ottawa, 2020), p. 28 à 29.
- 45 Asset Management BC, *Climate Change and Asset Management: A Sustainable Service Delivery Primer* (Richmond, 2019), p. 18 à 22.
- 46 Commission mondiale sur l'adaptation, *Adapt Now: A Global Call for Leadership on Climate Resilience* (Rotterdam, 2019), p. 3 à 7.
- 47 Institut des ressources mondiales, « RELEASE: New Data Shows Millions of People, Trillions in Property at Risk from Flooding — But Infrastructure Investments Now Can Significantly Lower Flood Risk », 23 avril 2020.
- 48 Craig Bond *et al.*, *Resilience Dividend Valuation Model: Framework Development and Initial Case Studies* (Santa Monica, RAND Corporation, 2017).
- 49 C.B. Field *et al.*, *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (Cambridge et New York, Cambridge University Press, 2012), p. 4 à 6.
- 50 Bureau des Nations Unies pour la prévention des catastrophes, *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 – 2030* (Genève, UNISDR, 2015).
- 51 Bureau des Nations Unies pour la prévention des catastrophes, *Disaster Resilience Scorecard for Cities: Detailed level assessment* (Genève, UNISDR, 2017), p. 63 à 77.
- 52 Jessica Doyle, Maxine Cunningham et Julie Dekens, *Climate Change Adaptation and Canadian Infrastructure: A review of the literature* (Winnipeg, Manitoba, The International Institute for Sustainable Development, 2013), p. 12 à 16.
- 53 Jonathan Bebb et Jim Kersey, *Potential Impacts of Climate Change on Waste Management* (Bristol, Environment Agency, 2003), p. 41 à 51.

Chapitre 7

Renforcer la préparation et l'intervention aux urgences sanitaires dans les systèmes de gestion des actifs

Points à retenir

- ▶ Harmoniser les plans opérationnels d'urgence et les consignes connexes avec les stratégies de gestion des actifs renforce certes la préparation institutionnelle en cas de catastrophes, de chocs et d'urgences, mais cela ne suffit pas. Les principales parties prenantes doivent renforcer la préparation opérationnelle et agir en conséquence, en période d'incertitude.
- ▶ Une gestion des actifs proactive procure une première ligne de défense. Face à une situation dont l'ampleur était imprévue et dont les conséquences sont impossibles à évaluer, les administrations peuvent se servir de Plans d'action pour la gestion des actifs en cas d'intervention d'urgence (PAGA-IU) afin de mobiliser des actifs et des ressources clés, pour une intervention et un endiguement plus rapides et plus efficaces.
- ▶ Un rétablissement vigoureux et inclusif nécessite la révision du cadre de gestion des actifs locaux et l'identification des mesures et des interventions qui optimiseront les investissements dans les infrastructures publiques et le bien-être de la collectivité pour les générations futures.

7.1	Renforcer l'état de préparation face aux maladies infectieuses dans les systèmes de gestion des actifs publics	290
7.1.1	Étape 1 : Défendre la raison d'être de la préparation aux maladies	293
7.1.2	Étape 2 : Préciser les rôles et les responsabilités	294
7.1.3	Étape 3 : Comprendre les besoins en gestion des données sur les actifs	295
7.1.4	Étape 4 : Élaborer des plans opérationnels d'urgence et des consignes connexes	298
7.1.5	Étape 5 : Former les gens à la préparation opérationnelle	301
7.1.6	Étape 6 : Constituer un portefeuille d'actifs pour les urgences sanitaires	302
7.2	Mobiliser les efforts de gestion des actifs pour éviter une catastrophe de santé publique	304
7.2.1	Prise de décisions éclairées dans un climat d'incertitude	305
7.2.1.1	Utilisation de l'information sur les actifs pour une évaluation rapide des risques	306
7.2.1.2	Prévention de la défaillance d'un actif essentiel	308
7.2.2	Mise à exécution de l'intervention	311
7.2.2.1	Raison d'être du plan d'action pour la gestion des actifs – intervention d'urgence	312
7.2.2.2	Mise à jour des parties prenantes intervenant en cas d'urgence, de leurs rôles et responsabilités	312
7.2.2.3	Inclusion dans les consignes de l'information sur les risques de transmission	312
7.2.2.4	Documentation des objectifs de fonctionnement en situation d'urgence	313
7.2.3	Planification opérationnelle proactive pour contenir les flambées	314
7.2.3.1	S'assurer que les interventions sont cohérentes avec les risques	316
7.3	Inclure les actifs locaux dans les programmes de rétablissement économique et social	317
7.3.1	Révision du cadre de gestion des actifs	317
7.3.2	Planification tactique des actifs pour mieux reconstruire	319
7.3.3	Révision des projets d'investissement et de financement	320
7.4	Autres possibilités de gestion résiliente des actifs dans le contexte d'une flambée épidémique	323
7.4.1	Mobiliser et consulter les collectivités	326
7.4.2	Faire le pont entre la santé publique et la résilience climatique	326
7.4.3	Exercer une influence sur un environnement favorable	326
	Exercice 1	303
	Exercice 2	325
	Exercice 3	327
	Figure 1 Effets d'une urgence de santé publique	291
	Figure 2 Six étapes pour améliorer la préparation face aux maladies infectieuses	292
	Figure 3 Données minimales requises pour la planification opérationnelle des urgences	297
	Figure 4 Principaux éléments d'un plan opérationnel d'urgence et des consignes connexes	299
	Figure 5 Évaluation des risques de flambée épidémique des suites d'un incident sanitaire grave	307
	Figure 6 Évaluation du rôle des actifs locaux au moyen d'une évaluation contextuelle	308

Figure 7	Actifs touchés par une flambée de maladies.....	309
Figure 8	Évaluation des risques à l'égard d'un actif (exemple).....	309
Figure 9	Services de santé et d'intervention d'urgence rendus possibles par les actifs.....	310
Figure 10	Objectifs et actions d'un PAGA d'intervention d'urgence.....	313
Figure 11	Quelle est la probabilité qu'une mesure de contrôle prévienne une propagation accrue?	315
Figure 12	Conséquences de la mise en œuvre de mesures de contrôle.....	315
Figure 13	Grille du risque	316
Figure 14	Révision du cadre de gestion des actifs.....	318
Figure 15	Activités à court et à long terme pour le rétablissement après une crise sanitaire	322
Figure 16	Outils de financement en appui aux mesures de rétablissement économique et social	324



Les termes en **gras** sont définis dans le glossaire.

Jusqu'ici, ce guide a porté sur les principaux éléments d'une pratique exemplaire en matière de gestion des actifs. Le présent chapitre appliquera les principaux outils, processus et enseignements des chapitres précédents au défi que constitue le renforcement de la préparation aux situations de crise et des mesures d'intervention d'urgence dans les systèmes de gestion des actifs. De nombreuses situations de crise peuvent provoquer un état d'urgence ou perturber gravement le fonctionnement d'une collectivité. Il peut s'agir autant d'aléas climatiques abordés dans le chapitre précédent que de catastrophes naturelles, de récession économique ou de crises humanitaires.

Ce chapitre se concentre principalement sur les maladies infectieuses et les urgences de santé publique. Toutefois, l'idée selon laquelle une bonne gestion des actifs constitue une première ligne de défense lorsque les services publics essentiels sont menacés vaut tout aussi bien pour un grand nombre d'autres incidents majeurs, et il en va de même pour les conseils visant à atténuer ces situations et à y faire face. La **préparation aux maladies infectieuses** désigne les mesures prises avant une éclosion ou une épidémie, qui garantiront que de bonnes mesures de contrôle préviendront les pires incidences, assureront des aides rapides et efficaces, et paveront la voie du rétablissement à l'issue des conséquences immédiates sur la santé publique, l'économie et l'ensemble de la société².

Les actifs corporels de l'administration locale ou nationale – comme les infrastructures matérielles, les bâtiments, les équipements, les biens immobiliers et les terrains – constituent la première ligne de défense de la collectivité contre le danger que peut poser une maladie transmissible d'une personne à une autre, une flambée de **maladie à transmission vectorielle et zoonotique** et d'autres graves incidents sanitaires. Les maladies à transmission vectorielle et zoonotique, comme la malaria ou la grippe aviaire, sont causées par la transmission d'agents pathogènes qui se

propagent à l'aide de vecteurs comme des tiques ou des moustiques, ou par contact direct entre un animal et une personne. Pendant une urgence sanitaire ou une catastrophe, les gestionnaires d'actifs et les exploitants d'un service sont parmi les premiers intervenants au front, en plus d'autres groupes d'intervenants comme les policiers ou les médecins, qui ont normalement plus de visibilité. L'une des grandes leçons tirées de la pandémie de **maladie à coronavirus 2019 (COVID-19)** est que les principaux actifs des administrations locales constituent une ressource importante pour formuler et mettre en œuvre des mesures d'intervention et de contrôle de la maladie à l'échelle locale et pour mettre en branle le rétablissement social et économique.

Dans ce chapitre, nous aborderons la préparation aux maladies infectieuses des systèmes de gestion des actifs ainsi que les modalités de mise en œuvre d'un **plan d'action pour la gestion des actifs – intervention d'urgence (PAGA-IU)** dans l'éventualité d'une grave flambée de maladie. Nous verrons également comment certains actifs peuvent être incorporés dans des programmes de rétablissement économique et social après une importante flambée de maladie ou une épidémie, de même que l'importance de transformer vos systèmes d'actifs à la lumière des maladies infectieuses émergentes lourdes de conséquences qui peuvent se transformer en pandémie.

7.1 Renforcer l'état de préparation face aux maladies infectieuses dans les systèmes de gestion des actifs publics

Les actifs jouent un rôle important dans la prévention des maladies et l'atteinte d'objectifs de santé plus vastes au niveau des individus, des foyers, de la collectivité, des villes et au

niveau national. Certains actifs gouvernementaux, comme les stations de traitement des eaux, les réservoirs d’approvisionnement en eau étanches et les stations d’épuration des eaux usées, revêtent une importance vitale pour prévenir l’exposition aux risques biologiques et aux produits chimiques toxiques qui menacent la santé d’une collectivité. Une administration peut par ailleurs partager des responsabilités d’exploitation et des obligations financières avec d’autres parties prenantes, comme le secteur privé, en ce qui concerne les actifs de base sollicités pour la prévention et le contrôle des maladies infectieuses. Au nombre de ces actifs, il y a des centres de soins de santé, du matériel d’analyse, les lieux d’entreposage de vaccins, des systèmes d’alerte précoce et des établissements de traitement spécialisé des déchets biomédicaux.

Malgré des avancées impressionnantes en matière de vaccins et de traitements, les flambées de maladies infectieuses semblent causer régulièrement des dommages et des pertes considérables. Bon nombre de villes partout dans le monde n’ont pas été convenablement préparées pour affronter des infections respiratoires aiguës épidémiques et susceptibles de déboucher sur une pandémie, causées par un coronavirus ou le virus de la grippe. Lorsqu’une maladie transmissible fait suite à une catastrophe naturelle importante ou un grave accident industriel, les conséquences peuvent

être désastreuses pour les groupes vulnérables comme les nourrissons, les enfants et les personnes âgées.



Photo © Henitsoa Rafalia/Banque mondiale

Depuis l’écllosion de la pandémie de COVID-19, le renforcement de la préparation aux maladies infectieuses est maintenant devenu un objectif prioritaire pour les gestionnaires d’actifs des administrations locales et nationales partout dans le monde. La préparation des systèmes de gestion des actifs aux maladies infectieuses est un volet essentiel de la préparation générale aux situations d’urgence, mais le cas présent, l’accent est plutôt mis sur le déploiement de mesures d’intervention et d’atténuation efficaces et pertinentes, mises en place avec rapidité et dans le respect des précautions d’usage³.

La préparation aux maladies infectieuses se concentre trop souvent exclusivement sur les

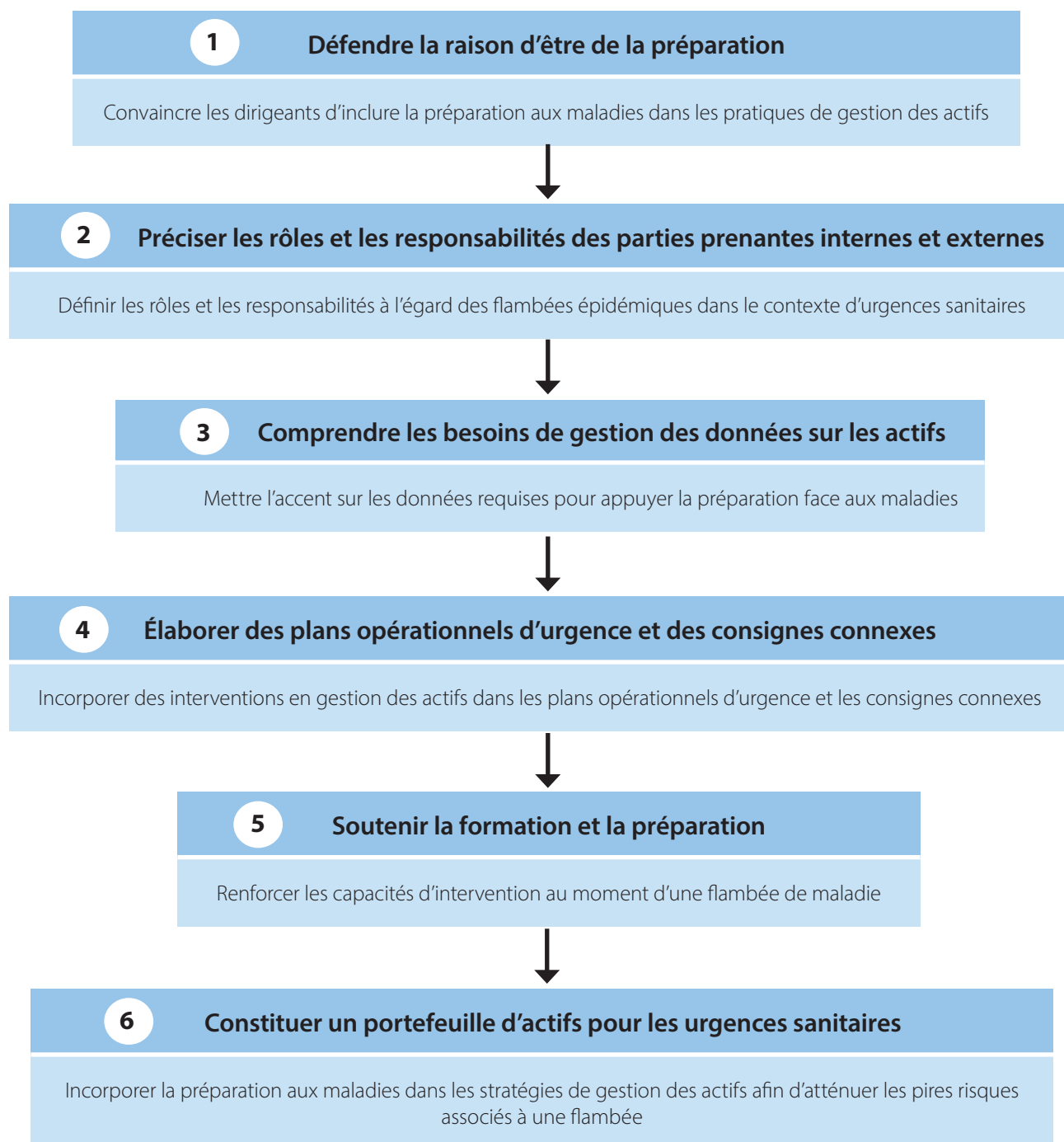
Figure 1

Effets d’une urgence de santé publique

Effets directs	Effets indirects
<ul style="list-style-type: none"> • Décès • Blessures • Maladies • Perte de revenu • Coûts de relocalisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Menaces à la sécurité publique • Troubles sociaux • Effet nuisible sur le développement psychosocial des enfants et des jeunes • Chômage • Endommagement ou destruction d’installations publiques

Figure 2

Six étapes pour améliorer la préparation face aux maladies infectieuses



installations et les systèmes de soins de santé. Ce chapitre abordera surtout une perspective élargie de la préparation aux maladies

infectieuses dans les systèmes de gestion des actifs publics. Le résultat concret de ce travail est un **plan opérationnel d'urgence (POU)**

et des consignes connexes, ainsi que de la formation et de la sensibilisation à l'intention de responsables locaux, de gestionnaires d'actifs, d'exploitants de services et d'autres parties prenantes internes et externes. Les POU sont des plans formels qui définissent et permettent de coordonner les précautions et les mesures standards à prendre, les ressources exigées et les personnes responsables des actions à prendre dans l'éventualité d'une situation d'urgence, le but étant de réduire les chances de défaillances, d'anticiper les issues possibles et de réduire minimalement l'ampleur des incidences. Les prochaines sections aborderont la marche à suivre pour élaborer des POU dans l'optique d'urgences sanitaires.

Cette perspective élargie considère qu'un grand nombre d'actifs sous la responsabilité d'administrations nationales et locales peuvent aider à prévenir ou à contrôler la propagation d'infections virales ou bactériennes contagieuses et dont on sait qu'elles se propagent rapidement. Les efforts de préparation visent à réduire autant que possible les incidences directes et indirectes d'une urgence de santé publique (voir la figure 1) causée par une flambée de maladie.

Il y a six étapes fondamentales à considérer au chapitre de l'incorporation ou de l'amélioration des préparatifs aux maladies infectieuses dans le système de gestion des actifs (voir la figure 2).

7.1.1 Étape 1 : Défendre la raison d'être de la préparation aux maladies

1

Défendre la raison d'être de la préparation

Convaincre les dirigeants d'inclure la préparation aux maladies dans les pratiques de gestion des actifs

Pour accroître la préparation aux maladies infectieuses dans les systèmes de gestion

d'actifs publics, il faut d'abord en défendre la raison d'être. Ce n'est pas toujours une tâche facile. Les administrations nationales et locales n'ont pas toujours les compétences techniques pour faire le lien qui s'impose entre les actifs, la prévention des maladies infectieuses et la santé publique. Les bienfaits immédiats de la préparation ne sont pas toujours manifestes. Les responsables politiques et les fonctionnaires chargés des budgets qui contrôlent l'affectation des ressources financières aux activités de gestion des actifs pourraient souhaiter mettre plutôt l'accent sur d'autres besoins.

Il est difficile de prédire dans quelle mesure les administrations nationales et locales contribuent à l'incidence des épidémies de maladie infectieuse, à la vitesse de leur propagation et à leur étendue géographique, et aux répercussions des maladies. Et cette difficulté est encore plus grande en ce qui concerne les nouveaux agents pathogènes susceptibles de provoquer une épidémie et une pandémie.

Votre cadre national en matière de santé et de sécurité publique désigne peut-être des agents pathogènes d'origine bactérienne ou virale comme sujets de préoccupation prioritaire. Même si cette législation, ces politiques et cette réglementation ne traitent pas nécessairement directement des actifs publics, elles renferment souvent des dispositions qui dictent la manière dont une administration nationale et locale et les entreprises devraient se préparer à contrer certaines menaces de maladies infectieuses.

Vous apprendrez toutefois au chapitre 8, qui porte sur les conditions favorables, que pour être efficaces, le processus continu d'amélioration des pratiques de gestion des actifs et la mise en œuvre connexe doivent survenir pour l'essentiel à l'échelle de l'administration locale. Les données d'une épidémie locale précédente peuvent être utiles pour faire valoir l'urgence d'améliorer la préparation aux maladies infectieuses dans les systèmes d'actifs locaux. D'autres facteurs locaux sont

étroitement associés à l'émergence et à la propagation de maladies infectieuses :

- Changements rapides dans l'aménagement du territoire
- Partage de l'environnement local avec des animaux sauvages
- Mauvais approvisionnement en eau traitée dans le respect des règles sanitaires
- Faible capacité de diagnostic clinique

Pour défendre la raison d'être de la préparation, il faut donc miser principalement sur la manière dont la planification de la préparation peut améliorer la performance de la gestion des actifs, réduire la vulnérabilité des populations locales et atténuer les pires répercussions sociales et économiques de la flambée d'une maladie à l'échelle locale. Ce sont là des objectifs usuels en matière de gestion des urgences en santé publique, mais il peut être facile de les perdre de vue. Parmi les autres avantages d'une préparation aux maladies infectieuses et aux situations d'urgence en général, mentionnons :

- le fait de sauver des vies ;
- la protection des gens pauvres et d'autres groupes vulnérables qui vivent dans des bidonvilles et des établissements humains informels ;
- la réduction des contraintes sur le système de santé et la protection des actifs et des ressources essentiels ;
- la prévention de la propagation d'effets néfastes graves sur la santé au sein des collectivités ;
- la réduction minimale ou la prévention de pertes financières ;
- une période de rétablissement économique plus courte.

Enfin, pour pouvoir plaider en faveur du renforcement de la préparation aux maladies infectieuses, il faut un accès aux hauts responsables. Dans une administration locale, ces responsables comprennent le maire, les conseillers municipaux, le secrétaire de mairie,

l'administrateur en chef de la santé publique et l'ingénieur principal. Un bon point de départ consisterait à établir des liens entre les activités proposées de renforcement de la préparation aux maladies et la stratégie actuelle de gestion des actifs.

7.1.2 Étape 2 : Préciser les rôles et les responsabilités

2 Préciser les rôles et les responsabilités des parties prenantes internes et externes

Définir les rôles et les responsabilités à l'égard des flambées épidémiques dans le contexte d'urgences sanitaires

Comme l'a illustré le chapitre 1, la gestion des actifs nécessite la collaboration avec une variété de parties prenantes internes et externes. Certaines parties prenantes en interne, comme des responsables du service de santé ou des ingénieurs en assainissement de l'eau, sont peut-être déjà au fait du contexte et des risques de flambée de maladies. Ces gens seront les principaux partenaires dans votre travail de préparation. D'autres parties prenantes en interne peuvent n'avoir aucune formation de base quant à la biologie des maladies infectieuses, à leurs modes de transmission ou à l'exposition humaine aux agents pathogènes.

Les gouvernements nationaux ne sont pas

Le Règlement sanitaire international révisé de 2005 définit en ces termes une **urgence de santé publique de portée internationale** :

« un événement extraordinaire dont il est déterminé, comme prévu dans le présent Règlement :

- i) qu'il constitue un risque pour la santé publique dans d'autres États en raison du risque de propagation internationale de maladies ;
- ii) qu'il peut requérir une action internationale coordonnée⁴ ».

toujours les mieux placés pour assurer la gestion des actifs locaux. Toutefois, sur de nombreux plans en matière de contrôle des maladies infectieuses et d'intervention d'urgence, il est essentiel de pouvoir compter sur les compétences techniques, financières et les apports en personnel et en ressources des autorités nationales. Le Règlement sanitaire international confère de nombreuses responsabilités et obligations en matière de surveillance d'agents pathogènes aux ministères de la Santé et aux organismes spécialisés des gouvernements nationaux.

La politique et la réglementation nationales en matière de santé et de gestion des urgences comprennent souvent des lignes directrices sur la répartition des rôles et des responsabilités des divers ordres de gouvernement. Les cadres directeurs d'une nation sur la santé et les urgences peuvent aussi inclure des normes sur les modalités de collaboration et de communication avec les collectivités, les organisations de la société civile et les entreprises locales. Au moment de s'apprêter à travailler avec les parties prenantes locales, il serait avisé de prendre en compte les cadres réglementaires nationaux et infranationaux.

Les premiers efforts pour travailler avec les parties prenantes internes et externes à la définition des rôles et des responsabilités devraient avoir pour objectifs :

- d'établir une vision commune quant à la gestion des menaces locales de maladies infectieuses ;
- de relever les ressources techniques, financières et communautaires permettant de travailler ensemble ;
- d'évaluer le degré d'engagement des divers gestionnaires et exploitants d'actifs à l'égard des questions de la santé publique, de la prévention et du contrôle des maladies et des mesures d'intervention en situation d'urgence dans le cadre des systèmes de gestion d'actifs ;
- de planifier les activités de collecte de



Un centre de santé municipale à Kushtia, au Bangladesh (Photo © Bidhan Krishna Das)

données (prochaine section) et les calendriers pour convenir des rôles et des responsabilités.

Si la préparation aux maladies infectieuses est une priorité locale importante, il faudrait songer à former un groupe de travail spécial ou intersectoriel qui aurait le mandat de guider la définition des rôles et des responsabilités en matière de préparation et d'intervention à l'égard des situations d'urgence. L'ambassadeur ou l'ambassadrice de la gestion des actifs serait à la tête de ce groupe de travail, qui a pour mandat de mobiliser et de consulter toutes les parties prenantes internes et externes de l'administration locale.

7.1.3 Étape 3 : Comprendre les besoins en gestion des données sur les actifs

3 Comprendre les besoins de gestion des données sur les actifs

Mettre l'accent sur les données requises pour appuyer la préparation face aux maladies

Les deux principaux objectifs du travail de préparation aux maladies sont les suivants : 1)

élaborer des plans opérationnels d'urgence et les consignes connexes ou les mettre à jour, et 2) offrir de la formation pour améliorer la préparation opérationnelle, dans l'éventualité d'une flambée importante. Aucun de ces deux objectifs ne peut être atteint de manière efficace sans une bonne compréhension des besoins en matière de gestion des données sur les actifs, en lien avec le contexte local des risques de maladies.

Des responsables de la santé publique, des scientifiques spécialistes des maladies infectieuses et des responsables nationaux des urgences en santé publique devraient diriger les efforts pour définir les besoins de données sur les actifs. Pour ce qui est des maladies à transmission vectorielle, comme la malaria, la fièvre jaune, la fièvre de Chikungunya, la fièvre de dengue et la schistosomiase, les données sur les actifs à l'égard de la préparation à la flambée de maladies pourraient comprendre la gestion et l'assainissement de l'eau, ainsi que le traitement des déchets et les sites d'enfouissement. Selon le contexte local des risques de maladies, l'information pertinente sur les actifs et l'exploitation d'un service pourrait aller au-delà du matériel médical et des établissements de santé.

Il convient de travailler avec les parties prenantes internes et externes pour bien saisir ce qui est considéré comme de l'information pertinente en matière d'actifs aux fins du contrôle des maladies, lors d'une situation d'urgence sanitaire. Les fonctions de contrôle des maladies peuvent comprendre les éléments que voici :

- la surveillance des incidents, les diagnostics de laboratoire et les systèmes d'alerte précoce ;
- les analyses, la quarantaine, les vaccins, le traitement et la recherche des contacts ;
- la communication des risques, l'information de la population et la consultation de la collectivité sur les risques ;
- les points de contrôle médicaux, la

surveillance de la mobilité et la réglementation sur l'utilisation des immeubles et des aires publiques.

La première étape clé pour appuyer l'élaboration d'un plan opérationnel d'urgence et de consignes connexes consiste à mettre à jour les données sur l'état des actifs dans toute la mesure du possible. L'inspection sur place à intervalles réguliers des actifs locaux est onéreuse et ses coûts pourraient dépasser le budget consacré à ces activités, mais il s'agit d'une étape importante de l'élaboration d'un plan opérationnel d'urgence et de consignes connexes. Il convient d'accorder la priorité à l'inspection des actifs en santé et de l'équipement d'intervention d'urgence, compte tenu des conséquences de leur défaillance en temps ordinaire, sans parler des répercussions lors d'une flambée épidémique. L'objectif est de comprendre et de consigner le mode de fonctionnement général des actifs appelés à subir divers types de pressions lors d'une importante flambée. Lors d'une inspection sur place, il est possible d'examiner les immeubles et le matériel et de déterminer la mesure dans laquelle ils pourraient être utilisés sous divers scénarios ou selon des niveaux de besoins variables. Pour connaître les cotes d'évaluation utilisées pour juger de l'état des équipements sur place, consulter la section 5.3.3.2 du chapitre 5.

Quels sont les actifs qui devraient faire l'objet d'une inspection physique, avant l'élaboration ou la mise à jour d'un plan opérationnel d'urgence et de consignes connexes, à titre de préparation à une flambée épidémique ? Il convient de commencer par les actifs liés aux soins de santé et aux services médicaux d'urgence, car ce sont là des actifs prioritaires aux fins d'une intervention, et les conséquences de leur défaillance lors d'une flambée de maladie importante sont graves.

Il est important de se rappeler que les données recueillies sur l'état des actifs devraient se fonder sur certaines situations hypothétiques ou certains niveaux de besoins dans le

Figure 3

Données minimales requises pour la planification opérationnelle des urgences

Établissements médicaux d'urgence et de santé. Ces établissements comprennent les actifs matériels jugés essentiels pour la prévention des maladies et le contrôle des flambées épidémiques. Ces actifs sont réputés faire officiellement partie du réseau de santé local.

Services médicaux d'urgence -
Nombre et emplacement

Ambulances

Véhicules d'intervention

Établissements de santé
essentiels - Nombre et
emplacement

Hôpitaux et dispensaires

Premiers secours en situation d'urgence

Centres de contrôle et de coordination

Établissements locaux de services d'urgence

Morgues et cimetières

Traitement de l'eau, points de distribution et installations connexes

Ressources et actifs offrant des services publics. Selon la gravité de la flambée épidémique, il peut être nécessaire de mobiliser les bâtiments et les terrains publics des environs et de leur attribuer une nouvelle fonction, dans le but d'y offrir les services de santé d'urgence qu'exige la situation critique. Ainsi, il pourrait être nécessaire d'accroître ou d'interdire l'accès à certains emplacements ou établissements où la transmission de la maladie est élevée, selon le lien établi entre les rassemblements et le mode de transmission de la maladie.

Ressources de la collectivité -
Nombre et emplacement

Écoles

Bâtiments publics

Actifs offrant des services
publics - Emplacement

Chemins et ponts

Stations de traitement de l'eau

Collecte, transport et traitement des eaux usées

Installation de gestion des déchets solides, en particulier des déchets biomédicaux

Lignes de transport et installations de production et de transmission d'électricité

Mobilité de la population et établissements humains. La préparation aux urgences en santé exige une sensibilité particulière à l'égard des populations vulnérables, comme les gens qui ont des besoins spéciaux ou les personnes qui vivent dans un quartier ou un endroit qui peut être plus à risque en ce qui concerne les maladies à transmission vectorielle. Les maladies très contagieuses comme le choléra, le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS, SRMO, COVID-19) et le virus Ebola font en sorte que l'attention des données démographiques porte davantage sur les établissements humains informels densément peuplés, où il peut être difficile de respecter les règles de distanciation physique et de quarantaine.

Données sur la population

Répartition de la population dans la ville

Concentrations de propriétés résidentielles

Concentrations de propriétés commerciales

Horaires et déplacements - là où les gens travaillent, vivent et s'assemblent

Lieu des populations ayant des besoins spéciaux par rapport aux actifs essentiels

Évaluer l'état des actifs pour lutter contre le VIH/sida en Indonésie

Pour combattre le taux d'infection croissant au VIH/sida en Papouasie et Papouasie occidentale (Indonésie), en 2012 et 2013, le Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets (UNOPS) a soutenu le programme Rapidly Expanding Access to Care for HIV (REACH) dans la région du Tanah Papua porté par la Clinton Health Action Initiative. Initialement, 316 hôpitaux et dispensaires ont été évalués pour déterminer la disponibilité de services d'infrastructure et l'état des établissements pour soutenir la prestation de soins de santé.

L'étude a permis de relever la présence d'établissements pourvus d'un approvisionnement en électricité limité ou sans service d'électricité permanent; d'établissements qui devaient compter sur des puits, de l'eau de pluie, des rivières ou d'autres sources

pour s'approvisionner en eau de qualité incertaine; ainsi que d'installations aux pratiques de gestion des déchets déficientes en raison d'un manque de moyens modernes ou abordables. En vertu du programme REACH, toute l'information de l'évaluation a été saisie dans une base de données SIG pour présenter l'information de manière visuelle, ce qui a permis d'améliorer l'élaboration de stratégies et la prise de décisions. Les résultats d'évaluation ont permis de procéder à des mises à niveau essentielles des installations et de garantir un niveau de services de santé suffisant pour aider à combattre la propagation du virus.

Contribution de Geoffrey Morgan du Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets, aux fins de ce guide. Adapté avec la permission de l'auteur.

contexte de flambées de maladie, et qu'elles doivent s'appuyer sur l'information la plus récente sur les agents pathogènes d'origine bactérienne ou virale qui sont les plus préoccupants dans votre localité. La figure 3 énumère quelques-uns des premiers actifs à inspecter. Le tableau des cotes d'évaluation et des descriptions de l'état au chapitre 5 vous permettra de déterminer les critères à utiliser au cours de l'inspection.

En ce qui concerne les actifs matériels, il faudrait minimalement comptabiliser le nombre de biens dans chaque catégorie d'actifs (par exemple, le nombre d'ambulances), ainsi que l'emplacement et l'état de chacun de ces biens.

Ces suggestions ne sont qu'un point de départ pour mieux comprendre les besoins de gestion des données sur les actifs nécessaires pour assurer la préparation en matière de santé publique locale. Il faudra s'assurer que l'information recueillie dans la base de données sur les actifs est à jour, complète et qu'elle peut être consultée en personne ou à distance par les responsables de la santé publique et les décideurs. Des données

complètes sur les actifs sont une ressource de premier plan pour améliorer la prestation des services publics essentiels exigés pour faire face à une situation d'urgence sanitaire, comme l'illustrent les efforts pour lutter contre le VIH/sida en Indonésie (voir l'encadré).

7.1.4 Étape 4 : Élaborer des plans opérationnels d'urgence et des consignes connexes

4 Élaborer des plans opérationnels d'urgence et des consignes connexes

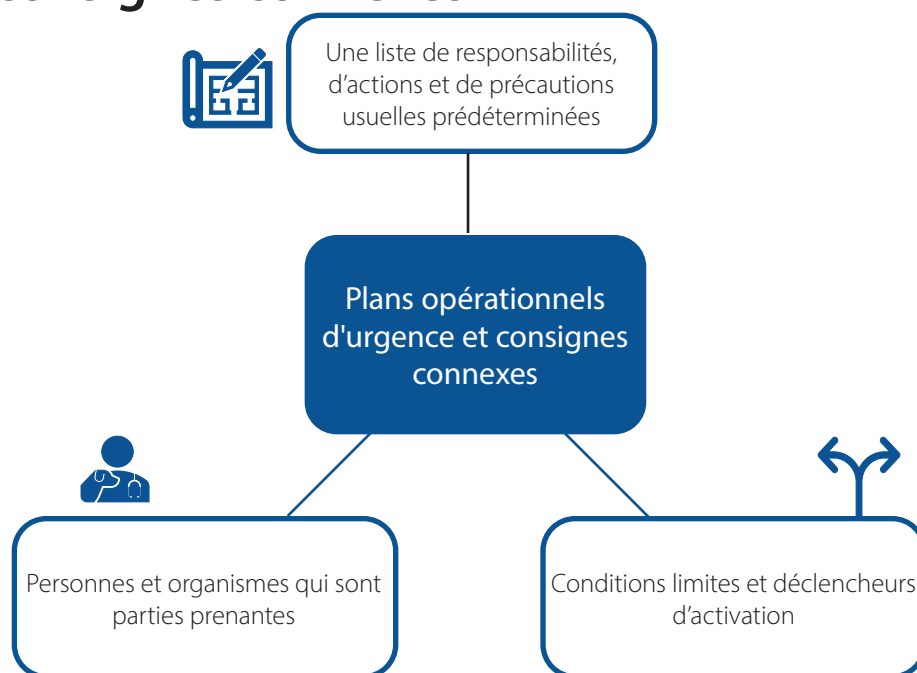
Incorporer des interventions en gestion des actifs dans les plans opérationnels d'urgence et les mesures connexes

Les politiques et la réglementation nationales en matière de situations d'urgence et de catastrophes prescrivent généralement ce qui doit figurer dans un plan opérationnel d'urgence. Les éléments exigés pourraient comprendre :

- les gens et les organismes mis à

Figure 4

Principaux éléments d'un plan opérationnel d'urgence et des consignes connexes



contribution dans les mesures d'intervention en cas de flambée de maladie ;

- une liste des responsabilités et des actions prédéterminées ;
- des conditions limites qui déclenchent un processus et dictent le moment et les endroits où des responsabilités et des actions précises prennent effet.

La figure 4 résume ces trois principaux éléments.

L'identification des gens et des organismes qui joueront un rôle clé dans le plan opérationnel d'urgence dépendra pour l'essentiel du contexte local. Les administrations importantes disposent souvent d'un plus vaste personnel de santé spécialisé dans certains domaines et de personnel qui se rapporte à plusieurs catégories d'actifs (éducation, santé, gestion de l'eau et des déchets), tandis que les administrations municipales de moindre importance en zone rurale comptent parfois uniquement sur l'ingénieur principal en poste.

Lorsque vous déterminez les gens et les organismes à mettre à contribution, il ne faudrait pas omettre le secteur privé et les fournisseurs ou les organismes de services locaux. Ces installations et sources d'actifs potentiels joueront un rôle important advenant la hausse de la sollicitation des services de santé à la suite d'une flambée de maladie.

Minimalement, un plan opérationnel d'urgence relatif à des agents de maladies infectieuses devrait mettre l'accent sur les précautions standards à prendre si une épidémie est soupçonnée. Les précautions standards varieront selon l'actif, même si certaines mesures générales sont communes à diverses installations et divers équipements. Par exemple, si une éclosion d'infection respiratoire aiguë est soupçonnée, des pratiques de distanciation physique, des consignes accrues d'hygiène respiratoire et de lavage des mains pourraient être adoptées pour l'ensemble des actifs. Les précautions standards d'un dispensaire pourraient comprendre l'utilisation plus fréquente



Photo ©Tobin Jones/Photo ONU

d'équipement de protection individuelle dans les salles d'attente, d'examen, de traitement et de soins intensifs.

Dans un premier temps, vous pouvez commencer à déterminer les précautions standards à envisager dans les dispensaires ou d'autres actifs ou établissements prioritaires, comme des écoles ou des stations de traitement de l'eau. Si des ressources sont disponibles, il convient d'élaborer un grand nombre de POU et d'établir des liens entre chacun d'eux pour améliorer l'état de préparation dans un grand nombre de systèmes d'infrastructure.

La dernière étape de la rédaction d'un plan opérationnel d'urgence et de consignes connexes consiste à décrire le moment et les endroits où les responsabilités et les interventions en situation d'urgence doivent être activées. Pour faciliter une prise de mesures rapide et coordonnée, il faut songer aux **déclencheurs d'activation** – c'est-à-dire les circonstances ou les conditions en vertu desquelles des plans, des consignes ou un train de mesures d'intervention prédéterminés seraient automatiquement mis en branle.

Les déclencheurs d'activation dépendent de la sélection d'indicateurs liés à une maladie ou à la santé publique, qui provoquent la prise de certaines mesures ou la mobilisation de ressources. Les gestionnaires d'actifs devraient collaborer avec divers exploitants de services et des ordres supérieurs de gouvernement, de manière à pouvoir cerner les points limites de

ces indicateurs. Il faudrait par ailleurs s'assurer que les déclencheurs et les consignes prédéfinies sont conformes aux politiques et aux stratégies de gestion des urgences au niveau national et infranational.

Les conditions associées à un déclencheur dépendront du contexte local. Dans les facteurs à considérer, il y a notamment la capacité des services de santé à l'échelle locale et les niveaux de préparation aux flambées de maladies infectieuses des parties prenantes, des zones de la ville et des secteurs de l'intervention d'urgence et de la santé. Parmi les éléments et les activités qui pourraient être rattachés à divers déclencheurs, mentionnons :

- autorisations de travaux définis au préalable ;
- contrats d'achat définis au préalable ;
- engagements auprès de contractants définis au préalable ;
- protocoles de consultation des collectivités définis au préalable ;
- réglementation particulière sur les ressources humaines ou le personnel ;
- affectation spéciale ou réservations de matériel.

Ainsi, lors d'une flambée de maladie, si le nombre de cas dépasse le nombre prévu pour la saison, un engagement préalable avec un contractant ou des réservations de matériel pourraient être activés afin d'assurer le déploiement rapide de la coordination avec les services d'urgence en santé, la communication des risques ou l'expansion des postes de dépistage et des lieux de confinement.

La définition d'un déclencheur et l'attribution d'activités de gestion d'actif visent à rationaliser le processus décisionnel et à réduire le délai de réaction dans l'éventualité d'une flambée de maladie infectieuse qui entraînerait un débordement des systèmes de soins de santé. En définissant ces activités et en les associant à des conditions limites, les gestionnaires

d'actifs peuvent créer des protocoles qui soutiennent les efforts plus vastes des gouvernements pour garantir que la prestation des services peut se poursuivre, même sous contrainte.

Définir des déclencheurs et des consignes offre un autre avantage, celui de définir les attentes et de créer une structure initiale d'où les futurs processus décisionnels pourront émaner, même dans le contexte d'incertitude suscité par les flambées de maladies et d'autres types d'urgences, comme une catastrophe naturelle, qui peuvent les précéder.

7.1.5 Étape 5 : Former les gens à la préparation opérationnelle

5

Soutenir la formation et la préparation

Renforcer les capacités d'intervention au moment d'une flambée de maladie

L'élaboration de plans opérationnels d'urgence et de consignes connexes s'impose pour se préparer, mais cela ne suffit pas. Les flambées de maladies suscitent des conditions stressantes dans les hôpitaux et les services médicaux d'urgence. Cette situation a aussi des incidences sur les gestionnaires d'actifs et les exploitants en première ligne, soit directement en raison d'une infection ou indirectement, par les pressions accrues exercées dans leur milieu de travail. Vos gestionnaires d'actifs et exploitants en première ligne sont prêts à intervenir dans des conditions les plus difficiles qui soient ?

Pour pouvoir activer un plan opérationnel d'urgence et les consignes connexes, de la formation et de la sensibilisation aux enjeux à intervalles réguliers s'imposent. Les gestionnaires d'actifs ou les exploitants n'interagissent pas nécessairement de façon régulière avec les parties prenantes internes et externes avec lesquelles ils seront appelés à travailler au cours d'une urgence sanitaire. En

cas de roulement du personnel de première ligne, les nouveaux exploitants auront besoin d'une formation de base sur la biologie des maladies, les modes de transmission ou l'exposition humaine aux maladies transmissibles. Des gestionnaires et des exploitants d'actif non formés pourraient causer une perturbation du service ou contribuer sans le savoir à la contamination d'une collectivité.

Pour accroître la préparation opérationnelle, il convient de travailler avec les parties prenantes internes et externes et planifier des pratiques ou des exercices pour répéter les consignes d'urgence et vérifier l'efficacité du plan opérationnel d'urgence. Pour ce faire, il faudra concevoir des exercices qui reproduisent en mode réel les situations qui surviendront. Mais cela nécessite des ressources. Il est possible de solliciter des experts-conseils de l'extérieur ou des conseillers de l'administration régionale ou nationale qui possèdent des connaissances spécialisées dans l'élaboration de scénarios et d'exercices pratiques. Le fait de s'exercer à l'aide de mises en situation simulant une flambée de maladie peut offrir aux gestionnaires d'actifs et au personnel de première ligne l'occasion de mettre en pratique leur formation et de collaborer avec d'autres membres du personnel. Cela peut aussi révéler des lacunes dans vos plans opérationnels d'urgence et des problèmes non anticipés susceptibles de survenir en situation d'urgence.

L'objectif global de la formation et de la sensibilisation est d'accroître la familiarité du personnel aux plans et consignes d'urgence et de réduire le degré d'incertitude au cours d'une flambée réelle de maladie ou d'une épidémie. Il ne sera pas possible de trouver une solution à tous les problèmes qui seront relevés au cours d'un exercice ou qui pourraient survenir advenant une flambée ou une épidémie. Néanmoins, le fait de mieux connaître le niveau de préparation de vos gestionnaires et exploitants d'actifs, qui auront pour tâche de mettre en œuvre le plan opérationnel

d'urgence et les consignes connexes, pourra vous aider à cerner les points à améliorer, et de potentiellement sauver des vies.

7.1.6 Étape 6 : Constituer un portefeuille d'actifs pour les urgences sanitaires

6 Constituer un portefeuille d'actifs pour les urgences sanitaires

Incorporer la préparation aux maladies dans les stratégies de gestion des actifs afin d'atténuer les pires risques associés à flambée de maladie

Les flambées de maladies importantes susceptibles de causer une pandémie, comme l'Ebola, la COVID-19 ou une pandémie de grippe, provoquent inévitablement une perturbation majeure des systèmes locaux. Comment les gestionnaires d'actifs peuvent-ils s'assurer d'inscrire la préparation aux maladies dans tous les systèmes de gestion d'actifs ?

Comme nous l'avons vu aux chapitres 1 et 2, la gestion de portefeuille est l'un des fondements de la gestion d'actifs. Dans le contexte de la préparation aux maladies sur la scène locale, un portefeuille désigne un groupe d'actifs qui permettent une détection, une alerte, une intervention d'urgence et un endiguement rapides. La composition de ce groupe d'actifs variera en fonction des villes. Ainsi, les grandes capitales peuvent disposer d'un plus large éventail d'actifs que les villes de moindre importance. Une grande ville peut posséder des laboratoires et des établissements d'analyse. Les dispensaires des petites villes dépendent peut-être de laboratoires régionaux ou d'installations d'entreposage de vaccins pour le respect de la chaîne du froid situés plus loin.

L'élaboration d'un **portefeuille d'actifs pour les urgences en santé publique** peut se révéler compliquée et nécessiter du temps, mais il s'agit néanmoins d'une étape importante, surtout si le risque d'une flambée épidémique

est élevé dans votre contexte local. La création d'un tel portefeuille vise à cerner les options sur les plans opérationnel, tactique et stratégique, qu'il est possible de mettre en œuvre collectivement pour l'ensemble des actifs matériels à mobiliser, dans le but de prévenir ou contenir une flambée de maladie importante et faciliter un rétablissement plus rapide et plus équitable. Ce portefeuille comprendrait vraisemblablement des actifs de différents systèmes d'infrastructure, comme les installations de gestion des déchets solides, d'approvisionnement en eau et d'assainissement, de pair avec les établissements de santé.

Un **portefeuille d'actifs pour les urgences en santé publique** désigne un groupe d'actifs qui permettent la détection, l'alerte, l'intervention d'urgence et l'endiguement rapides.

Quels actifs devraient figurer dans un portefeuille d'actifs pour les urgences en santé publique ? Les questions que voici peuvent aider à affiner votre sélection.

- Parmi vos actifs actuels de santé publique, quels sont ceux en mesure de soutenir la détection, l'analyse, la recherche de contacts et la surveillance des maladies ?
- Quels sont les autres actifs jouant un rôle essentiel dans le soutien aux interventions d'urgence advenant une flambée épidémique ?
- Dans quel état se trouvent ces actifs ?
- Pour chaque actif, préciser les conséquences qu'aurait une défaillance sur votre capacité à réagir à une flambée épidémique.
- Quels sont les actifs pouvant servir à communiquer les risques et à sensibiliser les gens aux pratiques sanitaires et aux comportements de réduction des risques, tant sur le plan individuel qu'à l'échelle de la collectivité ?

Le processus de création d'un portefeuille d'actifs pour les urgences en santé publique vous permet de relever les occasions de

concentrer vos activités de gestion d'actifs sur des installations et du matériel en particulier et de cerner les compromis à faire. Ainsi, même si vos établissements de soins de première ligne disposent de matériel d'analyse moderne et que des postes de lavage des mains sont installés près des centres de population dans toute la municipalité, de mauvaises habitudes d'entretien et de nettoyage des marchés d'animaux vivants ou des abattoirs peuvent créer des conditions dangereuses propices à une flambée non anticipée.

Un autre exemple serait le compromis entre fournir de l'eau potable (conforme aux normes sur l'eau potable) et fournir de l'eau en quantité suffisante, mais non conforme aux normes qui régissent l'eau potable. Au cours de la réponse initiale à une urgence sanitaire, approvisionner en priorité les collectivités en eau non potable, mais en quantité suffisante, pour le lavage des mains pourrait être plus bénéfique que de garantir le respect des normes de potabilité alors que les stations de traitement de l'eau ne sont peut-être pas en mesure de satisfaire à la demande accrue.



Photo © Linda Newton

Une approche de gestion de portefeuille visant à renforcer la préparation aux situations et aux interventions d'urgence permet de dresser un meilleur portrait des besoins, des contraintes et des possibilités qu'offre le portefeuille. Un portefeuille assorti d'une perspective élargie peut donc aider :

- à situer au préalable de l'équipement de protection individuelle, des trousseaux d'analyse, du matériel de lavage des mains et d'autres fournitures et équipement d'hygiène à proximité des endroits à risque élevé ;
- à comparer les avantages et les

Exercice 1

- a. Au sein de votre administration, précisez les rôles et les responsabilités des parties prenantes internes et externes en cas de flambée de maladie, dans le contexte d'une urgence sanitaire (étape 2).

- b. Dans la perspective d'une collaboration, établissez les ressources potentielles sur les plans technique, financier et communautaire.

désavantages d'investir dans divers actifs qui offriront au bout du compte les mêmes résultats (par exemple, envisager des mesures de communication des risques peu coûteuses plutôt que du matériel de désinfection des mains plus coûteux);

- à trouver des occasions d'affecter des ressources à des actifs locaux par ailleurs négligés, comme des refuges d'urgence ou des marchés d'animaux vivants.

Au moment de définir le portefeuille d'actifs pour les urgences en santé publique, il est essentiel de prendre en compte le contexte local. Il ne faut pas uniquement se limiter aux actifs de soins de santé. Les problèmes de salubrité ou de sécurité liés à d'autres actifs ou installations, comme les marchés alimentaires et de marchandises, les bâtiments publics, les transports, la logistique et les chaînes d'approvisionnement sur votre territoire et à l'extérieur, peuvent créer des bassins d'éclosion ou des vecteurs de transmission communautaire. En regroupant et en gérant les actifs sous le régime d'un portefeuille d'actifs pour les urgences en santé publique, vous pourrez introduire des pratiques qui faciliteront le contrôle et la prévention des maladies et même réduire les pressions exercées sur les plans opérationnels d'urgence et les consignes connexes.

7.2 Mobiliser les efforts de gestion des actifs pour éviter une catastrophe de santé publique

Le fait d'intégrer la planification de la préparation aux situations d'urgence en santé publique dans vos systèmes existants de gestion des actifs peut renforcer vos capacités de réaction pour la prochaine grande flambée de maladie ou épidémie d'importance. Ce

chapitre a présenté certaines des étapes pour amorcer ce travail, ainsi que des options plus avancées comme la constitution d'un portefeuille d'actifs pour les urgences de santé publique.

Les gestionnaires d'actifs savent que même un plan optimal ne peut éliminer tous les modes possibles de transmission et de propagation qui sont associés à une flambée de maladie ou à une épidémie. Après une catastrophe naturelle ou un incident industriel qui aura causé décès, blessés et dommages aux biens matériels, la probabilité et les conséquences de différentes épidémies virales et bactériennes peuvent être extrêmement élevées.

Les catastrophes impliquant ce genre d'effets en cascade deviennent de plus en plus fréquentes. Cela signifie qu'en dépit de vos efforts de planification de la préparation et de préparation opérationnelle, des incidents sanitaires graves peuvent dépasser votre capacité de réponse. Ces conditions accroissent la possibilité qu'une grave flambée locale se transforme en une catastrophe sanitaire régionale ou nationale.

Incidents sanitaires graves

Une flambée de maladie importante commence souvent comme incident sanitaire grave.

L'Organisation mondiale de la santé définit un incident sanitaire grave comme « un incident qui peut avoir des conséquences nuisibles sur la santé humaine. Le terme comprend les incidents qui n'ont pas encore entraîné de maladies chez les humains, mais qui en ont le potentiel du fait de l'exposition à de la nourriture, à de l'eau, à des animaux, à des produits fabriqués ou à un milieu contaminé⁵. »

Comment réagir à une flambée de maladie ou à une épidémie importante dont les agents pathogènes et le mode de transmission sont soit inconnus, soit non confirmés ? La réponse commence après la détection de la flambée de maladie infectieuse, ce qui signifie que la

situation a alors évolué au-delà d'un simple incident sanitaire grave. Pendant cette période, il se peut que les autorités possèdent très peu de connaissances sur les facteurs d'origine virale, clinique et vectorielle, les organismes hôtes à l'origine de la maladie ou les décès observés dans la population touchée.

Les options présentées dans cette section visent à soutenir la prise de mesures rapide lorsque des outils de préparation comme un plan opérationnel d'urgence et les consignes connexes ne sont pas disponibles ou s'avèrent inadéquats pour la situation d'urgence. Ces options aident à garantir que les interventions sur le plan de la gestion des actifs sont en adéquation avec le niveau de risque évalué de l'incident sanitaire grave. La gravité et l'ampleur de la flambée de maladie dicteront la nature de l'intervention.

7.2.1 Prise de décisions éclairées dans un climat d'incertitude

Les flambées épidémiques et les épidémies majeures s'accompagnent souvent d'une grande incertitude. Les administrations locales et nationales doivent travailler de concert avec les collectivités et les entreprises et prendre des décisions complexes à la lumière de données incomplètes, imprécises et qui évoluent rapidement.

Il est donc important de s'assurer que les décisions d'intervention à l'égard d'un actif reposent sur les faits probants et un raisonnement bien étayé, de sorte qu'il soit possible de les expliquer en interne aux gestionnaires d'actifs et aux exploitants de services, et en externe, au grand public. Les gestionnaires d'actifs locaux peuvent contribuer aux bonnes décisions en communiquant les données les plus récentes des inventaires d'actifs et d'autres informations spécialisées qui se rapportent aux conditions sociales, économiques,

Amélioration de l'infrastructure locale en santé pendant une épidémie d'Ebola

En réaction à l'épidémie du virus Ebola en 2014 en Afrique de l'Ouest, l'UNOPS a travaillé en étroite collaboration avec le gouvernement du Libéria et a offert un soutien dans un certain nombre de domaines. Ces activités ont notamment visé l'amélioration de l'infrastructure de santé existante, un appui logistique et l'amélioration des systèmes de gestion des déchets. Ces interventions avaient comme premier objectif de créer un milieu sûr pour le public, les patients et les professionnels de la santé. Ces mesures ont permis aux travailleurs de soutenir d'axer leurs efforts sur les besoins des collectivités touchées par le virus, sans que cela ait d'incidence sur les opérations normales des hôpitaux.

Le soutien offert par l'UNOPS reposait sur une évaluation des besoins en infrastructure, qui a servi à concevoir des interventions ciblées en réaction à la crise et en appui à la prévention de futures flambées de maladies.

Dans le cadre du projet gouvernemental d'intervention d'urgence pour l'Ebola (Ebola Emergency Response

Project [EERP]), un nouveau poste de triage et d'isolation des personnes contaminées par le virus a été construit à l'hôpital FJ Grante de Greenville, dans le comté de Sinoe. Le projet comprenait un système à l'énergie solaire photovoltaïque et la remise en état du groupe électrogène de l'hôpital. Le nouveau bâtiment a garanti un milieu de travail sûr pour les travailleurs en santé du Libéria et amélioré la capacité des établissements de santé locaux devant composer avec les incidences de l'épidémie du virus Ebola. Pour ce qui est du renforcement de la résilience de l'hôpital face aux futures urgences de santé publique, y compris une autre éclosion du virus Ebola, l'épidémie de méningite à méningocoques qui a suivi en avril 2017 dans le comté de Sinoe a pu être contenue avec succès grâce aux nouvelles installations.

Contribution de Geoffrey Morgan du Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets, aux fins de ce guide. Adapté avec la permission de l'auteur.

environnementales et matérielles de la région touchée.

L'état des actifs est un facteur clé qui déterminera la manière, le lieu et le moment de l'intervention d'une l'administration dès les débuts d'une flambée de maladie ou d'une épidémie importante. Cependant, la décision finale d'affecter des ressources à diverses interventions en matière de gestion d'actifs doit se fonder sur des preuves avérées de risque à l'encontre de la santé de la population locale.

7.2.1.1 Utilisation de l'information sur les actifs pour une évaluation rapide des risques

Les mesures d'intervention d'urgence doivent se fonder sur des preuves épidémiologiques et contextuelles recueillies au cours d'une évaluation rapide des risques pilotée par les autorités de santé publique⁶. Les responsables de la santé publique réaliseront une évaluation rapide des risques pour la santé et détermineront le degré de risque auquel sont exposées diverses communautés. Cette évaluation peut nécessiter des données et de l'information de la part des gestionnaires d'actifs locaux.

Dans quelle mesure les gestionnaires d'actifs et les exploitants de services peuvent-ils contribuer de manière constructive à une évaluation rapide des risques ? La caractérisation précise d'un risque d'apparition d'une maladie transmissible dans le contexte d'un incident sanitaire grave fait intervenir une évaluation qui porte sur trois aspects : le danger, l'exposition et le contexte⁷ (voir la figure 5).

- *L'évaluation du danger* porte principalement sur la détermination de l'agent biologique, chimique ou physique qui provoque les effets nuisibles sur la santé.
- *L'évaluation de l'exposition* porte principalement sur les individus, les groupes ou les populations exposés à l'agent, les symptômes observés et les caractéristiques de la transmission.

- *L'évaluation du contexte* porte principalement sur les circonstances dans lesquelles la flambée survient. Les principaux membres de l'équipe locale de gestion des actifs prendront très probablement part à l'évaluation du contexte.

La collecte et l'analyse de l'information exigée pour caractériser avec exactitude les degrés de risque à l'échelle locale nécessitent la collaboration de diverses parties prenantes internes et externes. Ainsi :

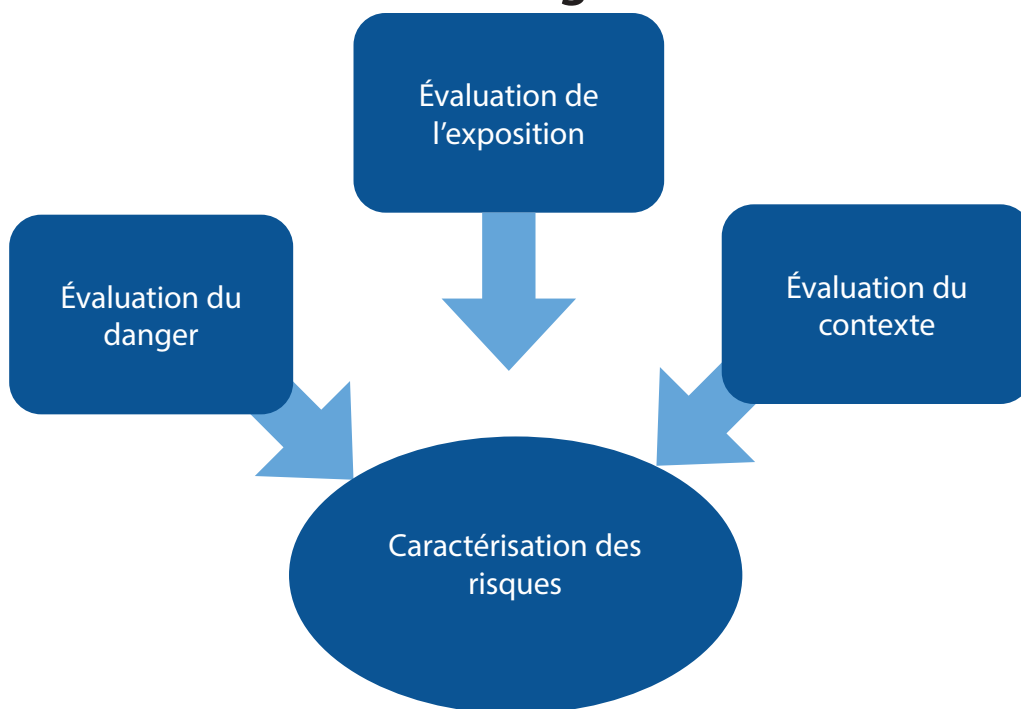
- Si les autorités locales de santé publique assument la responsabilité des services comme les tests de diagnostic et le traitement, l'équipe de gestion des actifs doit assurer la coordination avec elles.
- S'il est soupçonné que la flambée serait attribuable à une zoonose, il sera important de communiquer l'information aux principales ressources de la santé animale à l'échelle nationale ou régionale.
- Des scientifiques du ministère de la Santé du pays et des organismes de gestion des urgences, souvent avec le soutien de l'Organisation mondiale de la santé, mènent des évaluations des risques plus exhaustives d'agents pathogènes hautement infectieux susceptibles de provoquer une épidémie et une pandémie.

Concentrons-nous sur l'évaluation du contexte. Comme vous l'avez appris au chapitre 2, le risque est l'interaction entre la probabilité et les conséquences d'un impact dans un lieu et une période donnés. Les informations contextuelles fournies par les gestionnaires d'actifs et les exploitants de services sont importantes pour les responsables de la santé, car ceux-ci pourront alors établir de manière adéquate ce qui constitue un niveau de risque acceptable. Ce faisant, vous obtiendrez de l'information utile pour guider votre intervention en cas d'urgence.

Les scientifiques, les spécialistes des maladies et les responsables de la santé publique qui prennent part aux évaluations des dangers et

Figure 5

Évaluation des risques de flambée épidémique des suites d'un incident sanitaire grave



Adapté de l'OMS

Lignes directrices nationales sur l'évaluation d'un risque local de flambée de maladie

Les plans de gestion d'urgence des administrations nationales et régionales peuvent comprendre des orientations et des exigences précises en matière d'évaluation des risques pour la santé publique, afin de déterminer les interventions en matière de gestion d'actifs locaux. Il peut s'agir de consignes normalisées pour évaluer rapidement les risques sanitaires ou pour accéder aux canaux de financement nationaux lors d'une déclaration d'urgence sanitaire. Selon la gravité de la situation, de nouvelles lois ou ordonnances sur les situations d'urgence peuvent remplacer les dispositions en vigueur, par exemple, lorsque la flambée d'une maladie coïncide avec une catastrophe naturelle.

En août 2020, la tempête tropicale Laura a dévasté la République dominicaine en pleine saison des ouragans, pendant même que sévissait la pandémie de COVID-19. Outre plusieurs victimes et des milliers d'évacuations,

la tempête aurait endommagé 101 systèmes d'alimentation en eau et 152 systèmes électriques.

Le pays a alors activé des comités de gestion des urgences et des catastrophes et d'autres mécanismes en place, mais s'est également appuyé sur de nouvelles évaluations pour s'assurer que le protocole d'intervention était adapté à la réalité de la COVID-19 et ciblait les localités les plus touchées. Le protocole mis en place révèle l'importance de réfléchir à la manière de renforcer la capacité locale lorsqu'il s'agit de réparer des routes secondaires, de rétablir l'accès à l'eau et à l'électricité et d'autres efforts de reconstruction. Ainsi, un réseau de directeurs provinciaux a administré les travaux de dégagement des routes et d'enlèvement des débris dans les collectivités touchées⁸.

de l'exposition demanderont de l'information précise sur les actifs locaux, en fonction des caractéristiques. Quatre questions d'ordre général se rapportant aux actifs locaux pourront guider les évaluations contextuelles (voir la figure 6).

Pour répondre à ces questions, il faut examiner les divers actifs qui relèvent des autorités locales. Ainsi :

- Si les responsables de la santé publique soupçonnent que la flambée provient d'un vecteur qui relève de l'administration locale, les personnes qui prennent part à l'évaluation du danger et de l'exposition pourraient nécessiter de l'information précise sur les actifs locaux concernés.
- Si une maladie transmise par l'eau est soupçonnée, il serait envisageable de demander des données sur l'entretien et le fonctionnement des installations d'eau ou

de traitement des eaux usées ou encore des égouts pluviaux.

- S'il est établi que le danger que pose la maladie est très élevé du fait des risques de contagion ou que la maladie est analogue à une autre maladie généralement observée dans une autre région, de l'information peut être sollicitée sur l'emplacement et l'utilisation de chemins d'accès dans la municipalité et hors de celle-ci.

7.2.1.2 Prévention de la défaillance d'un actif essentiel

L'apparition soudaine d'une maladie importante suscitera inévitablement des attentes, voulant que les actifs essentiels locaux (soit les actifs les plus importants pour l'atteinte des objectifs de l'administration) offrent un fonctionnement optimal. Cela pourrait nécessiter de déterminer des opérations et des activités

Figure 6

Évaluation du rôle des actifs locaux au moyen d'une évaluation contextuelle

Question	Exemples de réponses
Quels sont les facteurs associés aux actifs locaux relevant de l'administration qui augmentent la vulnérabilité de la population locale ?	<ul style="list-style-type: none"> • Des espaces de marché bondés • Le manque d'installations sanitaires et de lavage des mains
Y a-t-il des actifs locaux pouvant aider à identifier des cas présumés ?	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de terrains publics pour l'aménagement de postes de dépistage • Hôpitaux locaux équipés de trousse de dépistage • Équipement de communication de santé publique (SMS/texto)
Y a-t-il des actifs relevant de l'administration qui possèdent des fonctions permettant de réduire le risque d'exposition de la population locale ?	<ul style="list-style-type: none"> • Installations de quarantaine et d'hébergement • Réseaux mobiles de distribution de nourriture • Système d'approvisionnement en eau et stations de traitement • Systèmes d'assainissement • Collecte et confinement des déchets solides
Quels actifs de l'administration sont disponibles et accessibles pour appuyer des mesures préventives efficaces et d'autres interventions non pharmaceutiques ?	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion de la circulation • Terrains publics offrant de l'espace pour la mobilité • Équipement de pulvérisation d'insecticide

d'entretien réactives pour faire face aux changements inattendus du niveau de la demande.

Certains actifs peuvent être touchés directement ou indirectement par une flambée épidémique importante (voir la figure 7). Comme nous l'avons vu au chapitre 1, des actifs mal entretenus peuvent causer une perturbation des services essentiels, exposant les gens à des conditions dangereuses et provoquant des troubles sociaux.

Pour prévenir la défaillance de ces actifs essentiels, il faudra vérifier les calendriers d'entretien préventif des actifs de santé et accélérer les inspections programmées et les activités d'entretien de moindre importance qui s'imposent afin de prévenir les défaillances.

Comment faire pour déterminer les actifs devant faire l'objet d'une action prioritaire ?

Vous pouvez réaliser une évaluation rapide des risques liés aux actifs, ce qui facilitera l'établissement initial des priorités, en déterminant rapidement la probabilité et les conséquences d'une défaillance d'un actif donné sur le plan de l'intervention d'urgence en santé.

Les gestionnaires et les exploitants d'actifs locaux peuvent combiner leurs connaissances spécialisées aux données les plus récentes recueillies dans la base de données sur les actifs, afin d'évaluer rapidement la probabilité et les conséquences d'une défaillance du fait d'une flambée de maladie. La probabilité et les conséquences peuvent être évaluées sur une échelle de 1 à 5 (1 étant la note la plus faible, 5 la plus élevée). La figure 8 illustre un exemple simple de hiérarchisation des actifs selon les risques d'une défaillance de l'actif.

Figure 7

Actifs touchés par une flambée de maladies

Directement	Indirectement
Établissements de santé (hôpitaux et dispensaires, laboratoires) Matériel Cimetières Installations publiques Centres de transport	Collecte des déchets Systèmes d'approvisionnement en eau Collecte et traitement des eaux usées Production et distribution de l'électricité Distribution alimentaire Camps pour les personnes déplacées à l'intérieur de leur propre pays (PDIP) et les réfugiés

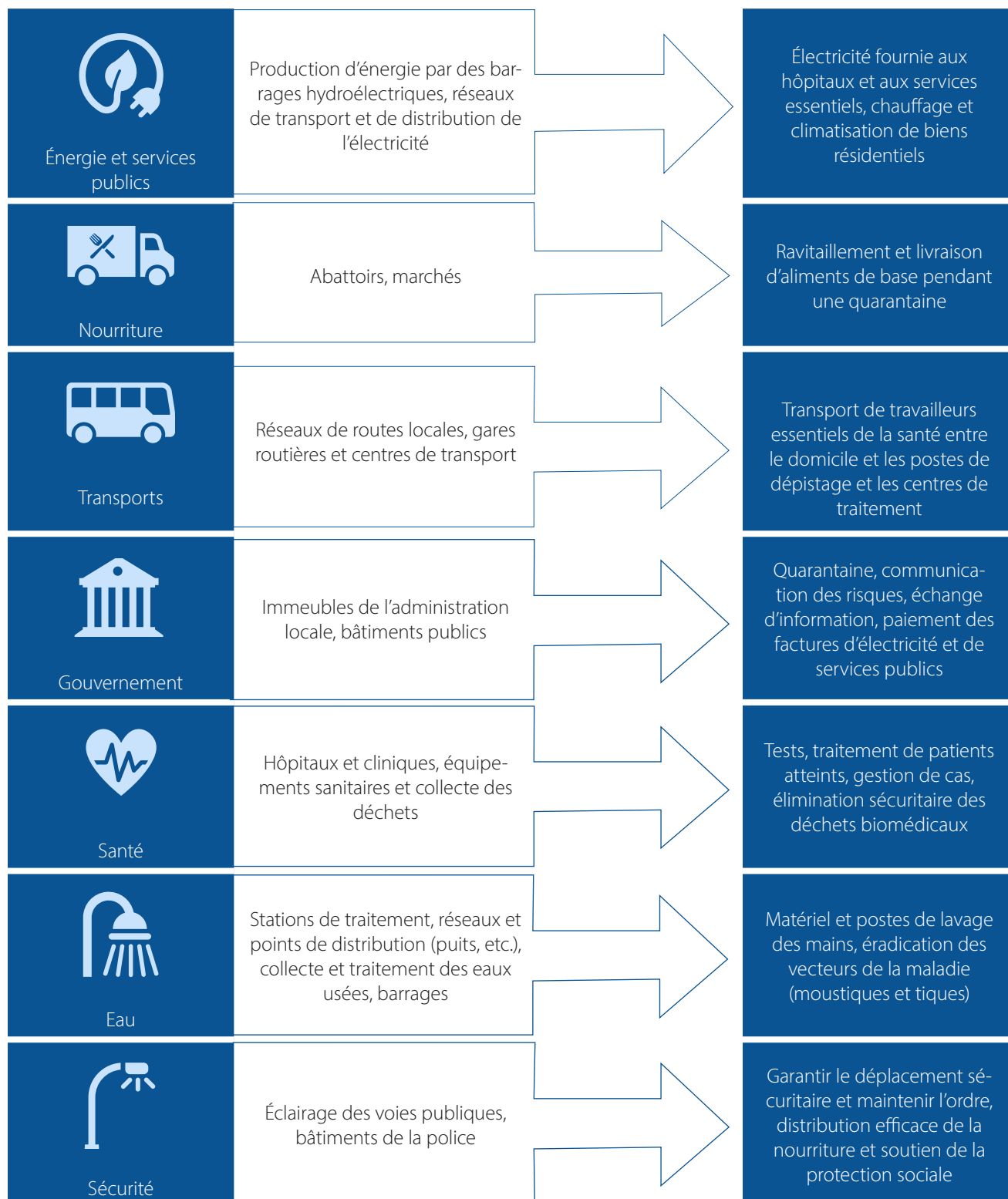
Figure 8

Évaluation des risques à l'égard d'un actif (exemple)

Actif	Probabilité de défaillance	x	Conséquence d'une défaillance	=	Risque prioritaire d'un actif essentiel
Hôpital	3	x	4	=	12
Eau	1	x	2	=	2
Électricité	1	x	1	=	1

Figure 9

Services de santé et d'intervention d'urgence rendus possibles par les actifs



L'actif qui obtient le score le plus élevé doit faire l'objet de travaux d'entretien et d'un suivi des opérations immédiats afin de prévenir toute défaillance. Selon les caractéristiques du risque évalué d'une flambée, en ce qui concerne les activités en jeu, il peut être nécessaire de donner la priorité à plus d'un actif essentiel afin de prévenir des défaillances catastrophiques en cascade de plusieurs actifs.

Il importe également de se rappeler que vos actifs rendent possible une foule de services de santé et d'interventions d'urgence. La défaillance d'un actif peut augmenter ou amplifier les impacts directs et indirects d'une flambée de maladie initialement de faible amplitude et gérable. La figure 9 illustre cette idée.

Selon les caractéristiques de la flambée et les pressions exercées sur les soins de santé et hospitaliers, des contraintes s'exerceront également sur l'entretien et l'exploitation des services offerts par des actifs autres que vos installations et matériels d'urgence médicale. Ces points seront abordés plus loin dans le chapitre.

Jusqu'à ce que les modes de transmission soient identifiés par une évaluation des risques, le principe de précaution doit guider les décisions sur les activités de l'actif et les travaux d'entretien afin de garantir la continuité du service. Il ne faudrait pas prendre certaines mesures susceptibles de causer de graves torts au public sans qu'elles aient fait au préalable l'objet d'une recherche de faits scientifiques avérés et qu'elles soient assorties d'un grand degré de confiance quant à la sécurité des populations touchées par ces mesures.

7.2.2 Mise à exécution de l'intervention

Au cours d'une grave flambée de maladie ou d'une épidémie, plus de gens dépendent des actifs d'une nouvelle façon, et ce, pour de nombreuses raisons différentes. Certaines de

ces raisons peuvent être prévisibles, compte tenu des antécédents de maladie endémique dans la collectivité. D'autres raisons peuvent être plus surprenantes et varier selon le mode de transmission. Même si l'incidence réelle de la maladie est faible et que son étendue géographique est limitée, une flambée peut accroître les préoccupations de la collectivité et d'entreprises locales quant à l'état des actifs et cela peut occasionner des changements imprévus dans la manière dont les services sont utilisés et le moment de leur utilisation. L'utilisation des transports publics pourrait rapidement chuter et la demande résidentielle en eau, augmenter au-delà de la capacité de votre système de traitement et de distribution.

Au chapitre 4, nous avons vu que les plans d'action pour la gestion des actifs (PAGA) constituent un moyen de combler l'écart entre les connaissances, les pratiques et la documentation actuelles de votre administration en matière de gestion des actifs et les pratiques exemplaires à ce sujet. Dans cette section, nous verrons comment adapter un PAGA afin de faciliter l'organisation, la mise en place et le suivi de l'intervention d'un actif dans l'éventualité d'une urgence grave, comme une flambée de maladie. Le **Plan d'action pour la gestion des actifs – intervention d'urgence (PAGA-IU)** est un outil simplifié et mieux adapté aux besoins d'une intervention rapide en situation d'urgence. L'PAGA-IU aide les premiers intervenants en situation d'urgence et les décideurs principaux à obtenir un rendement élevé des principales fonctions d'une intervention d'urgence, lorsque l'information est parcellaire et que le degré d'incertitude est élevé.

Avant de produire un plan d'action pour la gestion des actifs en cas d'intervention d'urgence, il convient de consulter les lignes directrices établies dans les politiques et la réglementation, comme les protocoles de santé publique. Les questions que voici peuvent aider à lancer l'élaboration du plan d'action pour la gestion des actifs en cas d'intervention

d'urgence.

- 1) Qui sera responsable de la production du plan PAGA-IU ?
- 2) Quelle est l'information dont on dispose et qu'il est possible de recueillir et d'utiliser ?
- 3) Quelles sont les personnes-ressources dans les services et les organismes par qui il est possible de recueillir d'autres informations ?
- 4) À quelle fréquence le plan PAGA-IU sera-t-il révisé (une fois par jour, par semaine, par mois) ?
- 5) Qui se chargera d'exercer un suivi des progrès et de la mise en œuvre du plan ?
- 6) Quelle sera la date d'échéance du plan PAGA-IU ?

7.2.2.1 Raison d'être du plan d'action pour la gestion des actifs – intervention d'urgence

Il faudrait utiliser un PAGA-IU pour combler les lacunes en l'absence d'un plan opérationnel d'urgence pour les actifs concernés, si le plan est périmé ou ne peut être activé et mis en branle.

La première étape consiste à relever les actifs qui seront visés par le plan PAGA-IU et convenir de la raison d'être du plan. La sélection des actifs aux fins du plan PAGA-IU devrait s'appuyer sur l'évaluation rapide des risques, en tenant compte des plans opérationnels d'urgence en vigueur.

En vous appuyant sur les évaluations des risques et de l'exposition, il est possible de dresser la liste des biens et services essentiels dont il importe d'assurer la continuité. Remontez en arrière pour établir les actifs relevant de votre autorité qui garantissent ces biens et services aux populations à risque.

La principale raison d'être du plan PAGA-IU est de faciliter une réponse opérationnelle

rapide et efficace au cours d'une flambée épidémique et d'une épidémie. Il faudrait subdiviser cet objectif d'ensemble en plusieurs sous-objectifs plus concrets et actions connexes, à la lumière des facteurs que voici :

- Les actifs dont vous choisissez de traiter dans le plan PAGA-IU
- Vos besoins précis et les ressources financières requises
- Les changements dans le pouvoir décisionnel en raison de la réglementation sur les situations d'urgence

La figure 10 contient des exemples d'objectifs qu'il serait pertinent d'incorporer dans le plan PAGA-IU.

7.2.2.2 Mise à jour des parties prenantes intervenant en cas d'urgence, de leurs rôles et responsabilités

Dans la section qui suit du plan PAGA-IU, il faudra inclure les changements apportés aux parties prenantes internes et externes, et en ce qui concerne leurs rôles et leurs responsabilités.

En cas de flambée grave, les autorités sanitaires à l'échelle internationale, nationale ou régionale pourraient mobiliser des ressources financières et matérielles pour établir un poste de commandement central ou un centre des opérations qui pilotera l'intervention. Lors d'une déclaration de situation d'urgence, la responsabilité décisionnelle est souvent portée vers le haut, les responsables locaux se la voyant retirer. Ainsi, il faut mettre à jour l'identité des personnes qui peuvent prendre des décisions à l'égard des actifs dans le plan PAGA-IU.

7.2.2.3 Inclusion dans les consignes de l'information sur les risques de transmission

Pendant une grave flambée épidémique, les gestionnaires d'actifs et les exploitants de services sont des travailleurs de première ligne.

Leur santé et leur sécurité sont essentielles pour garantir la continuité des services offerts à la population au cours de la période d'intervention d'urgence.

Selon l'ampleur de la contagion de la flambée de maladie infectieuse et son mode de transmission, vous pourriez devoir mettre à jour les consignes relatives à l'entretien et à l'exploitation des actifs qui guideront les gestionnaires d'actifs et les exploitants de services. Ces mises à jour pourraient porter sur l'utilisation d'équipement de protection individuelle, des consignes de désinfection des installations et

du matériel ou le maintien de la distanciation physique entre les exploitants d'un service et les usagers.

7.2.2.4 Documentation des objectifs de fonctionnement en situation d'urgence

Vous pouvez ensuite énoncer vos objectifs de fonctionnement en situation d'urgence.

Ces objectifs doivent être formulés de manière à prévenir l'interruption des services offerts par les actifs, à la lumière des éléments probants relevés au cours de l'évaluation rapide

Figure 10

Objectifs et actions d'un PAGA d'intervention d'urgence

Principaux objectifs d'un plan PAGA-IU	Exemples d'actions connexes
Améliorer la coordination	<ul style="list-style-type: none"> • Cerner et documenter les nouveaux rôles d'intervention en situation d'urgence qu'assumeront les gestionnaires d'actifs et consigner les responsabilités • Relever et documenter les possibilités de combiner les ressources locales avec des actifs appartenant à une administration voisine ou aux instances nationales • Communiquer les activités et les travaux d'entretien d'urgence aux administrations voisines et aux autorités locales, de manière à garantir la collaboration entre plusieurs localités
Protéger la sécurité des gestionnaires et des exploitants d'actifs en première ligne	<ul style="list-style-type: none"> • Documenter les nouvelles consignes ou les protocoles de sécurité pour la conduite des activités quotidiennes d'entretien et d'exploitation • Déterminer les routes ou les voies de transport importantes à dégager et à entretenir pour le déplacement des travailleurs essentiels, des résidents et des biens dans la municipalité
Guider les interventions de gestion des actifs à travers les diverses étapes de l'intervention d'urgence	<ul style="list-style-type: none"> • Fournir des critères de référence pour évaluer si les effets des mesures de contrôle sont compatibles avec les risques persistants à l'égard des collectivités • Relever les ressources nationales en matière d'urgence de santé publique qui pourraient combler des lacunes dans les actions locales • Consigner les changements au financement proposé des situations d'urgence, relativement aux ressources nationales en matière d'intervention d'urgence

des risques. Les objectifs doivent être exprimés en termes d'activités réactives d'entretien et d'exploitation et indiquer la mesure dans laquelle ces activités contribuent à garantir le fonctionnement continu des services pendant une période donnée. Un fonctionnement sans interruption peut exiger le roulement plus fréquent du personnel dans les bureaux ou sur les sites des installations.

7.2.3 Planification opérationnelle proactive pour contenir les flambées

Le Plan d'action pour la gestion des actifs – intervention d'urgence (PAGA-IU) vous aidera à mettre en place une maintenance réactive et à en assurer le suivi dès le début d'une flambée de maladie importante. Toutefois, pour contenir la flambée, il faudra peut-être apporter des changements beaucoup plus approfondis dans la gestion des actifs au niveau opérationnel. Comme nous l'avons vu au chapitre 2, la planification opérationnelle implique la conception d'un actif, le type de matériel requis pour la conduite des activités, ainsi que la formation spécialisée pour acquérir la capacité de faire fonctionner et de maintenir le matériel en état de marche pour les options retenues. Les décisions opérationnelles après la phase initiale d'intervention en réaction à l'urgence viseront donc à adapter les niveaux de service courants pour maîtriser les taux de transmission de la maladie.

Les mesures importantes de contrôle de la maladie comme la quarantaine ou le confinement, combinées aux pressions exercées pour maintenir les stocks de biens et services vitaux et soutenir d'autres mesures de protection sociale, inciteront les gestionnaires et les exploitants d'actifs à agir de manières bien différentes. Les urgences sanitaires d'envergure nécessitent que tous les actifs soient mis à disposition pour maîtriser la transmission de la maladie, mais aussi pour atténuer les incidences socioéconomiques négatives des mesures de contrôle de la maladie.

Les gestionnaires d'actifs peuvent utiliser leurs connaissances spécialisées pour aider à déterminer dans quelle mesure l'éventail complet d'actifs, d'installations et de matériel que possède l'administration locale peut être mis à contribution et soutenir les mesures de contrôle. Le principe directeur qui guide ces efforts tient à ce que le soutien des actifs à l'égard des mesures de contrôle doit être proportionnel au niveau de risque.

Des mesures opérationnelles proactives consistent à mettre à niveau les installations et à accroître la performance des actifs. En voici quelques exemples :

- Régir l'utilisation et l'exploitation d'installations et de terrains publics afin d'augmenter le niveau des tests de dépistage, de la vaccination et des traitements.
- Accroître la disponibilité et l'accès de l'eau, des postes sanitaires et d'hygiène dans toute la collectivité.
- Moderniser les bâtiments publics et les installations et équipements de transport pour réduire au minimum les contacts.
- Assurer le contrôle des routes, de la logistique, des centres de transport et des entrepôts pour garantir la livraison des médicaments, des denrées alimentaires et d'autres produits de base.
- Redéfinir et modifier la fonction des immeubles publics (centres communautaires, refuges d'urgence) et privés (stades, bureaux) de manière à offrir des lieux de quarantaine temporaires, un hébergement pour les personnes sans abri et des services de garde pour les enfants des travailleurs essentiels.
- Modifier l'accès aux trottoirs, aux parcs et aux terrains publics pour contenir ou limiter les rassemblements et offrir plus d'espace pour le déplacement sécuritaire des gens.

Vous pouvez recourir à une grille simple comme cadre de référence pour hiérarchiser les interventions proactives en fonction des ressources disponibles⁹. Travaillez avec les

responsables de la santé publique et combiner l'information tirée l'évaluation rapide des risques de la maladie aux connaissances spécialisées des gestionnaires d'actifs locaux. Pour vous aider à déterminer où affecter les ressources, calculez le produit de la probabilité et des conséquences d'une intervention d'un actif en particulier, à savoir si elle empêchera la propagation. Les figures 11 et 12 ci-dessous peuvent aider à classer les mesures de contrôle.

L'équipe de gestion des actifs doit utiliser l'information la plus récente dans le registre de l'actif pour alimenter les discussions sur l'efficacité des mesures d'endiguement. Une contribution importante que vous pourriez apporter au processus concerne la *faisabilité* des mesures d'endiguement au moyen de l'actif, compte tenu des ressources humaines disponibles pour mettre en place les options et de l'état des actifs existants. Pour vérifier la faisabilité d'une intervention d'urgence

Figure 11

Quelle est la probabilité qu’une mesure de contrôle prévienne une propagation accrue ?

Degré	Définition
Presque certain	Il est anticipé que cette mesure évitera d'autres cas de contamination dans la plupart des circonstances.
Très probable	D'autres contaminations seront probablement évitées dans la plupart des circonstances.
Probable	D'autres contaminations seront évitées de temps à autre.
Peu probable	Il pourrait y avoir prévention d'autres contaminations de temps à autre.
Très peu probable	Dans des circonstances exceptionnelles, il serait possible de prévenir d'autres contaminations.

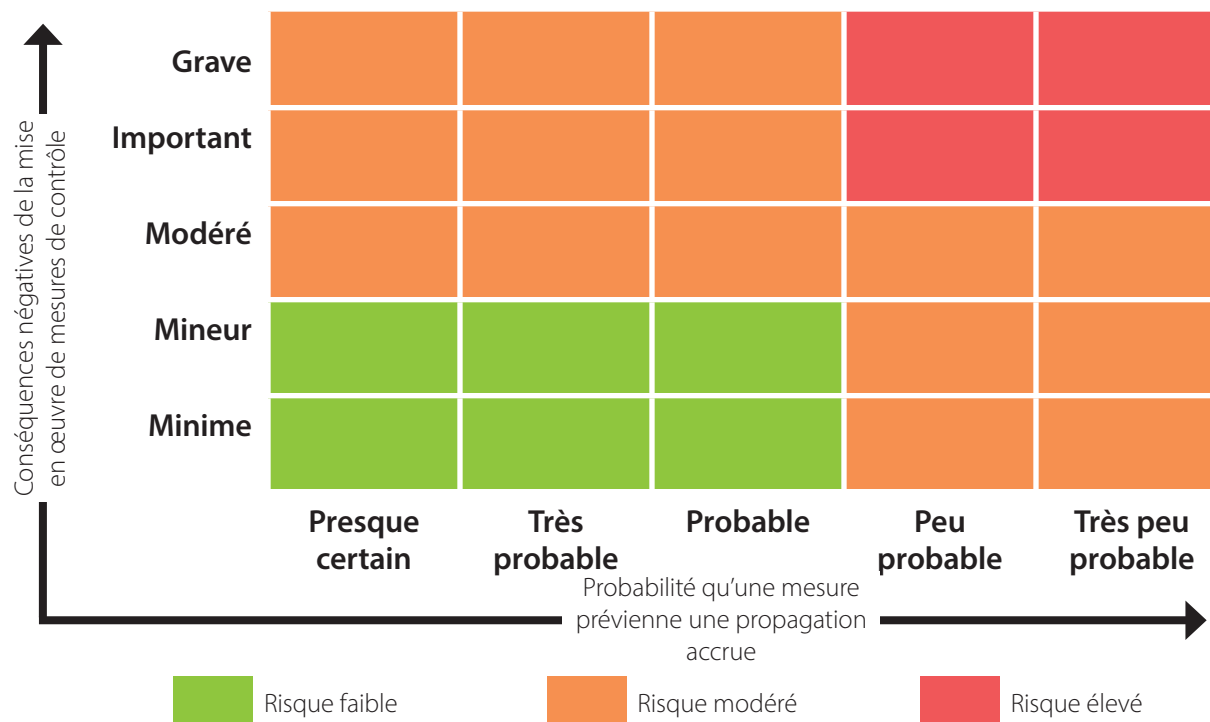
Figure 12

Conséquences de la mise en œuvre de mesures de contrôle

Degré	Définition			
	Impact social négatif	Considérations éthiques	Impact économique négatif	Impact politique négatif
Minime	Limité	Aucune	Aucun sinon très peu	Aucun sinon très peu
Mineur	Mineur	Limitées	Limité	Limité
Modéré	Modéré	Quelques-unes	Modéré	Modéré
Élevé	Important	Importantes	Important	Important
Grave	Grave	Considérables	Considérable	Grave

Figure 13

Grille du risque



proactive au moyen d'un actif, il est possible de consulter :

- les relevés de maintenance, pour déterminer si les actifs matériels visés par une mesure d'endiguement nécessitent une attention immédiate ;
- les données d'inspection physique, pour déterminer les actifs peuvent être réaffectés à de nouvelles fins en appui à une mesure d'endiguement.

Après avoir calculé le score d'impact des mesures d'intervention proactive, vous pouvez les reporter dans une grille, comme le montre la figure 13. Les options qui se trouvent dans la zone verte devraient être classées par ordre de priorité, en tenant compte de ce qui est réaliste et de ce qui peut faire l'objet du déploiement le plus rapide. Il faudrait éviter les options qui s'inscrivent dans la zone rouge.

7.2.3.1 S'assurer que les interventions sont cohérentes avec les risques

Il faut également garder à l'esprit que d'autres dangers ou incidents peuvent se manifester pendant la mise en œuvre d'interventions en appui à un train de mesures plus vaste pour contrôler la maladie. Des mesures d'intervention robustes de gestion d'actifs comme des restrictions importantes à la mobilité ou l'interdiction d'accès aux marchés publics pourraient susciter des réactions négatives ou l'insatisfaction des populations touchées.

Ce genre de situation peut se produire lorsque l'interdiction d'utiliser certains actifs occasionne un impact sur l'accès direct aux sources de nourriture, aux revenus d'un foyer et aux moyens de subsistance. L'Organisation mondiale de la santé encourage la participation de personnel juridique à la planification, afin de s'assurer que la sélection, la mise en œuvre et l'application des mesures d'intervention

ne porteront pas atteinte aux droits de la personne¹⁰.

7.3 Inclure les actifs locaux dans les programmes de rétablissement économique et social

Les biens matériels jouent un rôle important dans la réparation des dommages et des incidences sociétales plus vastes d'une catastrophe de santé publique. Ce sont là d'ailleurs souvent les objectifs principaux des programmes de rétablissement économique et social. Les actifs locaux comme les routes, les dispensaires et l'éclairage public rendent possibles les activités qui visent le rétablissement. Par exemple, les bâtiments publics peuvent afficher de l'information sur les risques. Sur le plan tactique, on peut se servir des actifs locaux pour suggérer de nouvelles dépenses et de nouveaux investissements visant à augmenter l'emploi local, à améliorer les moyens de subsistance et à introduire de nouvelles technologies qui rendent les villes plus résilientes. Après un grave incident de flambée épidémique, il est important que les gestionnaires d'actifs songent à la pertinence de réviser des décisions antérieures de planification et d'investissement afin de soutenir les programmes de rétablissement économique et social.

Un rétablissement économique et social comporte un grand nombre d'activités différentes qui s'échelonnent sur deux grands cadres temporels : à court terme et à long terme. Les activités de rétablissement à court terme débutent par une évaluation des dommages et des besoins, et s'accompagnent de traitements d'urgence, de l'aménagement de refuges et de la mise en place d'un soutien au revenu ainsi que de la reprise de prestation des services à la population.

7.3.1 Révision du cadre de gestion des actifs

L'urgence à reconstruire mieux après une flambée épidémique est l'occasion de réviser les trois piliers du cadre de gestion des actifs. Après possiblement de nombreux cycles de planification opérationnelle réactive pendant les efforts d'intervention d'urgence pour contenir la flambée, les programmes de rétablissement économique et social se tourneront vers l'avenir et se concentreront sur une période de 2 à 5 ans. Le rétablissement après une flambée épidémique d'importance est l'occasion d'apporter des améliorations à la gestion de la demande, du cycle de vie et des finances : ce sont là les trois piliers du cadre de gestion des actifs, comme nous l'avons vu au chapitre 2.

Certaines activités de rétablissement à court terme ont peut-être déjà été définies en vertu d'un plan de mesures d'urgence advenant une catastrophe. Les dispensaires ou d'autres édifices de la santé publique qui peuvent avoir servi de logement temporaire, pour la quarantaine ou en tant qu'installations d'appoint pour le dépistage ou le traitement, montreront sans doute plus de signes d'usure que la normale et pourraient nécessiter une modernisation ou un agrandissement. Pour bon nombre de vos actifs de santé ou de votre matériel d'urgence, une inspection physique exhaustive s'imposera. La réalisation d'une inspection physique donnera l'occasion aux équipes chargées de l'information sur les actifs de relever des activités de maintenance corrective qui, autrement, n'auraient pas été visibles pour les dirigeants locaux. La prochaine étape consistera à réviser les calendriers d'amortissement ou de calculer la perte de valeur de service qu'offrent les actifs, du fait de l'usure. En fonction des conclusions de l'évaluation, il sera peut-être nécessaire de modifier le moment prévu pour la mise hors service ou le remplacement de l'actif.

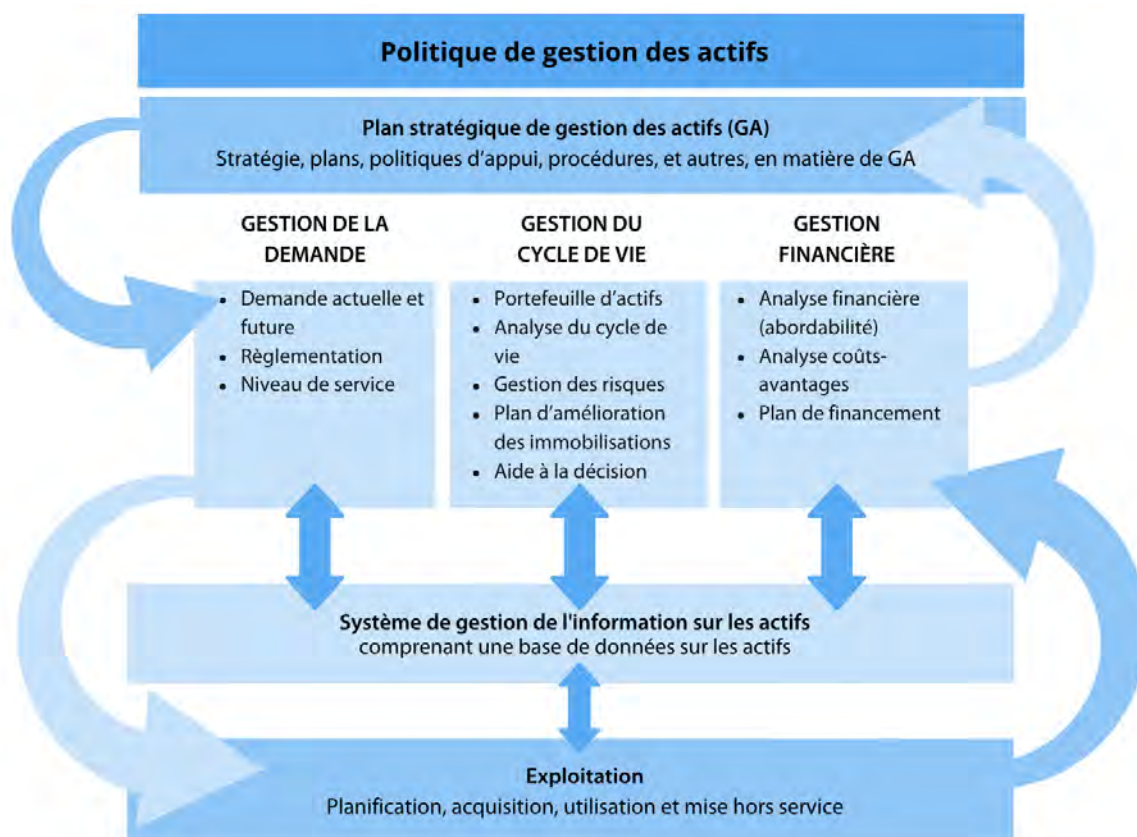
Si la flambée épidémique survient après une

catastrophe naturelle, les activités de rétablissement à court terme peuvent nécessiter des travaux de démolition et l'enlèvement de structures condamnées et de débris, de même que l'élimination sécuritaire de déchets biomédicaux et d'autres types. Les flambées épidémiques d'importance mettent en évidence la nécessité de nouvelles constructions et de la modernisation de l'infrastructure, mais il convient de mettre les grands projets de construction en attente jusqu'à ce que la planification des travaux de rétablissement de long terme puisse avoir lieu et que les parties prenantes concernées soient incluses dans le processus. Les activités de rétablissement pouvant être très variées, il est important de se reporter au cadre de gestion des actifs pour orienter les décisions ayant des conséquences à long terme.

Les objectifs de relance économique et sociale de l'administration locale ou régionale auront une influence déterminante sur la planification tactique dans le cadre de gestion des actifs. Cela pourrait vous obliger à aller au-delà du portefeuille d'actifs en cas d'urgence sanitaire et à examiner où vous affectez les ressources et si les calendriers antérieurs d'acquisition et de mise hors service d'autres actifs sont toujours d'actualité. Par exemple, la pandémie de COVID-19 a incité de nombreuses administrations locales à préparer un plan pour offrir davantage de services administratifs et d'autres services publics en ligne. Ce projet nécessite d'accorder la priorité à l'informatique, de moderniser le matériel et les logiciels et de mettre à jour les bases de données sur les actifs. Il s'agit là d'une tâche de taille pour toutes les administrations locales.

Figure 14

Révision du cadre de gestion des actifs



Nous avons vu au chapitre 2 que le cadre de gestion des actifs oriente les activités de gestion des actifs et qu'il fait le pont entre les objectifs des administrations nationales et locales, d'une part, et la gestion d'actifs, d'autre part. Advenant une flambée de maladie importante, il s'agit de la feuille de route vers le rétablissement économique et social.

En réexaminant les trois piliers du cadre de gestion des actifs, il est possible d'améliorer plus efficacement les services et d'optimiser l'étendue des retombées sociales et économiques du rétablissement pour votre collectivité, à partir des actifs de votre ressort.

7.3.2 Planification tactique des actifs pour mieux reconstruire

Lorsque vous serez prêts à aller au-delà des opérations de rétablissement à court terme, il faudra porter votre attention sur les décisions tactiques qui s'inscrivent dans un programme de rétablissement échelonné sur une période comprise entre 2 et 5 ans. Cette section passe brièvement en revue les options de niveau tactique et examine ce que des décisions prises à ce niveau signifient pour les plans d'investissement et de financement. Les décisions de planification tactique sont l'occasion d'arrimer les idées et les souhaits des personnes les plus touchées par la flambée épidémique aux objectifs et aux projets de rétablissement.

Nous avons vu au chapitre 1 que la planification tactique implique des décisions relatives au genre d'actif, à l'organisation du service fourni par l'actif et à son coût. Qu'en est-il de la contribution que peuvent apporter les gestionnaires d'actifs au rétablissement économique et social ?

En clair, cela signifie avant tout qu'il faut trouver un moyen d'accroître la main-d'œuvre de vos projets d'actifs, de maintenance et d'exploitation. Les projets de construction comme la modernisation de bâtiments publics, de centres communautaires, de parcs ou d'autres espaces



Photo © Linda Newton

publics peuvent être pensés pour employer plus de travailleurs locaux. Vous pourriez également accélérer certains projets pour accroître le rendement des puits et des systèmes d'approvisionnement en eau ou les réparer, et faire de même avec les routes, les égouts pluviaux et les systèmes de gestion des déchets. Toutes ces options peuvent être envisagées dans le but d'augmenter le nombre de travailleurs locaux.

Il est possible de générer de nombreuses autres retombées en augmentant la main-d'œuvre des projets d'actifs locaux et des travaux de maintenance et d'exploitation :

- Dans un premier temps, l'emploi de travailleurs locaux aide l'économie locale, qui peut avoir subi un recul au cours d'une flambée épidémique importante.
- Dans un deuxième temps, l'augmentation des possibilités de travail accroît la durée de vie utile des actifs importants, puisque l'emploi de travailleurs locaux permet d'améliorer les compétences de maintenance, de réparation ou de mise à niveau des actifs lorsque cela est nécessaire. Ces compétences et ces capacités locales revêtent une importance particulière en cas d'urgence sanitaire future, car elles rendent possibles des actions rapides pour assurer les services requis qui découlent de vos actifs.

L'amélioration de la sécurité alimentaire locale est également une option légitime sur le plan tactique. Les agglomérations à forte concentration de populations vulnérables dépendent

souvent de produits alimentaires importés coûteux, alors que des changements dans la gestion de l'utilisation du territoire local pourraient offrir davantage de possibilités de production alimentaire, générant des revenus et des emplois à l'échelle locale.

Enfin, un incident de flambée épidémique et une épidémie graves mettent en lumière la nécessité de mettre à niveau les actifs locaux qui peuvent exposer les gens à une zoonose ou un vecteur d'agents pathogènes zoonotiques : les marchés publics, les abattoirs et les marchés d'animaux vivants.

Si les retombées économiques de la flambée ont un effet négatif sur les budgets locaux, il convient d'accorder une attention particulière, au niveau de la planification tactique, aux actifs qui sont source de revenus. Parmi les options à envisager, mentionnons :

- l'évaluation des méthodes administratives de perception de revenu et des performances des différents actifs qui sont source de revenu, afin de cibler les actifs qui n'offrent pas la performance voulue ;
- le réaménagement de terrains sous-utilisés afin de générer plus de revenus et d'accroître la valeur financière de la collectivité ;
- l'investissement dans un système de paiement numérique qui réduit les contacts physiques et la modernisation des centres de paiement locaux, de manière à réduire

les rassemblements.

Puisque les options de planification tactique se concentrent principalement sur une période de 2 à 5 ans, ces décisions déterminent dans une large mesure le degré d'équité et d'inclusion des genres de la relance.

Prenons l'exemple des marchés, car les actifs générateurs de revenus sont une porte d'entrée importante pour les programmes locaux de relance.

Reconnaissant que les flambées épidémiques et autres chocs sanitaires amplifient ces formes communes de discrimination sexiste, la planification tactique visant à mieux reconstruire trouve des occasions de mettre de l'avant les femmes, leurs besoins et leurs solutions créatives aux problèmes dans les programmes de relance.

La figure 15 résume certaines des activités à court terme et des efforts tactiques que l'administration locale devrait envisager au titre d'un plan de rétablissement.

7.3.3 Révision des projets d'investissement et de financement

La planification tactique des actifs pour le rétablissement économique et social après une importante flambée épidémique exige la révision des plans d'investissement et des

Gérer les marchés de manière à réduire le parti pris sexiste et à optimiser les retombées dans la collectivité

Il est impératif qu'une administration locale veille à ce que les marchés soient des endroits sûrs pour les femmes.

Bon nombre de commerçants sur les marchés sont en fait des commerçantes. Les marchés offrent aux femmes la possibilité d'améliorer leurs conditions socioéconomiques, de protéger leur mode de

subsistance et d'améliorer leur bien-être général.

Toutefois, le sexisme systémique qui fait partie intégrante de la structure organisationnelle et de la culture de direction des marchés empêche les femmes de tirer profit de ces possibilités. À vrai dire, les marchés locaux peuvent même ne pas être en mesure d'assurer la sécurité des femmes. Les commerçantes sont plus

exposées aux menaces, à l'extorsion, au vol de leurs recettes et à l'expulsion violente de leur étal. Les directeurs de marché peuvent les harceler à propos des taxes et les facturer au double, les forcer à se déplacer ailleurs et à établir un autre emplacement sur le marché. Les femmes subissent également plus de harcèlement et de violences sexuelles.

Les marchés sont souvent gérés par les administrations locales, composées de responsables élus qui sont le plus souvent des hommes, et ce sont souvent des fonctionnaires hommes de l'administration locale qui en assurent les activités. Si la préoccupation centrale de ces derniers est la performance, mesurée par les droits et taxes perçus, la collectivité pourrait bien passer à côté des nombreux autres avantages que procure un marché, qui vont au-delà de la création de revenus. Qui plus est, un nouveau marché pourrait renforcer les iniquités sociales systémiques, ce qui aura des répercussions sur les personnes qui retirent le plus d'avantages du nouveau projet comme sur celles qui en souffriront le plus.

Un marché peut offrir de nombreuses retombées dans la collectivité, dont, entre autres :

- **Garde d'enfants** : les commerçants laissent leurs enfants aux soins d'autres commerçants lorsqu'ils

ou elles doivent quitter le marché pour conduire d'autres activités.

- **Socialisation** : les commerçants peuvent rencontrer des membres de la famille et des amis au marché où ils vendent leurs produits.
- **Prêt d'argent** : les commerçants peuvent prêter et emprunter de petites sommes d'argent à d'autres commerçants et les rembourser après avoir vendu leurs produits, ou alors échanger des produits ou des services en guise de remboursements.

Lors de la planification et de la conception d'un marché ou de tout autre actif, une administration doit consulter une variété de parties prenantes (commerçants, travailleurs sociaux, travailleurs de la santé, etc.) dans le cadre d'un processus participatif. La mobilisation de la collectivité peut aider à mettre en place des mécanismes qui garantiront qu'au moment de la mise en service du nouvel actif, les retombées pour la collectivité s'en trouveront optimisées et les torts possibles, minimisés.

Contribution de Kerry McGovern, de la firme K McGovern & Associates, aux fins de ce guide. Adapté avec la permission de l'auteure.

plans opérationnels et financiers. L'évaluation des options dans divers secteurs comme la santé, l'eau et l'assainissement nécessite des consultations avec les gestionnaires responsables des actifs, ainsi qu'avec les dirigeants locaux. Une question cruciale se posera au cours de ces discussions : comment le budget local couvrira-t-il le coût des dépenses en immobilisations et des nouvelles opérations proposées dans le cadre des programmes de rétablissement économique et social ?

La source de financement des immobilisations et des nouvelles opérations dépendra de plusieurs facteurs propres au pays.

- En général, il faudrait accorder la priorité aux transferts budgétaires provenant des fonds pour les situations d'urgence de l'administration nationale avant de dépenser vos propres revenus.
- D'autres options à envisager comprennent les dons d'organismes philanthropiques et

d'autres donateurs gouvernementaux, ainsi que des aides financières d'organismes de secours multilatéraux.

- Les recettes propres telles que les taxes foncières, les droits de permis et de licences et les suppléments sur les services publics peuvent constituer une source de financement des plus souples, mais elles ne génèrent peut-être pas un revenu suffisant pour couvrir le coût des principales activités de relance.
- Si l'administration locale dispose d'un pouvoir d'emprunt, un prêt peut combler une insuffisance de financement. Les conditions d'un prêt doivent être soigneusement évaluées en regard du niveau d'endettement actuel, ce qui pourrait nécessiter des modifications aux plans de remboursement à long terme.

Pour soutenir le rétablissement économique dans le contexte de la pandémie de COVID-19,

Figure 15

Activités à court et à long terme pour le rétablissement après une crise sanitaire

Activités à court terme

- Réaliser une inspection physique approfondie des actifs mis à contribution au cours d'une intervention d'urgence et relever les dommages et les besoins de réparation ou de renouvellement.
- Réviser les calendriers d'amortissement de ces actifs et évaluer la perte possible de leur valeur de service compte tenu de l'usure accélérée (ce qui facilitera la planification tactique des investissements ultérieurement).
- Revoir les calendriers de mise hors service et de réparation ; réviser au besoin.
- Effectuer des travaux d'entretien correctif, des travaux devancés de démolition et/ou de mise hors service sécuritaire, selon les besoins.

Activités à long terme

- Revoir le calendrier d'acquisition, d'entretien, de mise hors service et de renouvellement des actifs autres que ceux contenus dans le portefeuille des actifs en cas d'urgence sanitaire ; actualiser au besoin.
- Envisager l'achat de matériel informatique ou sa modernisation pour simplifier la planification.
- Revoir les plans d'investissement et de financement ; cibler les projets d'investissement qui seraient prioritaires au cours de la relance et déterminer comment l'administration les financera (d'autres précisions à ce sujet suivent).
- Arrimer les objectifs de rétablissement aux priorités et aux souhaits de la collectivité, en particulier les personnes les plus touchées ou les plus vulnérables lors d'une crise sanitaire (p. ex. emploi rémunérateur et sécurité alimentaire).

Faciliter une relance rapide, équitable et inclusive

certaines administrations nationales ont fait appel aux subventions globales de frais de fonctionnement pour financer le soutien des administrations locales aux usines en matière d'hygiène et de contrôle des maladies. Au Bangladesh, l'administration nationale a utilisé ces outils de financement pour couvrir les

coûts d'achat par les administrations locales de fournitures de désinfection, de masques et de gants, ainsi que pour l'impression d'informations et de messages sur les risques et la distanciation sociale¹¹.

Certaines options pour le financement des interventions pendant la transition vers les

phases de rétablissement économique et social sont énumérées ci-dessous. La faisabilité de ces options dépend de facteurs d'économie politique à l'échelle nationale et locale. Les autorités locales devraient envisager de renégocier les dispositions et les restrictions relatives aux subventions d'immobilisations sectorielles afin de pouvoir réorienter les flux de financement existants. Il y a lieu de procéder avec prudence et de veiller à ne pas déclencher des conditions énoncées dans un cadre juridique ou réglementaire qui pourraient limiter l'accès aux futures sources de financement du niveau central au niveau local. Même s'il sera urgent d'affecter les ressources disponibles aux activités de rétablissement économique et social, les principaux enseignements en matière de projets d'investissement et de financement du chapitre 2 restent valables. Déterminez les ressources dont vous disposez, évaluez les montants manquants, puis accordez la priorité aux montants obtenus de l'administration centrale et aux revenus propres de l'administration locale pour combler rapidement et avec efficacité le manque de fonds.

La manière dont ces sources de financement permettent d'accroître la rapidité et l'efficacité de votre programme d'intervention pour faire face aux crises dépend d'une variété de facteurs. Ainsi, les fonds nationaux pour le rétablissement dans le contexte d'une catastrophe peuvent être versés très rapidement, mais exiger des délais de dépense courts. De leur côté, les transferts dans le secteur de la santé dont l'utilisation est soumise à toute une série de conditions peuvent être plus longs à obtenir, mais offrir des délais de dépense plus longs.

En réaction à la pandémie de COVID-19, certaines administrations nationales ont adopté une nouvelle réglementation pour accélérer les investissements publics en matière de contrôle et de prévention de la maladie à l'échelle locale. Par exemple, au Vietnam, l'administration nationale a permis aux

administrations provinciales et locales de réaliser directement des achats et de transformer des partenariats public-privé en projets d'investissement entièrement publics¹².

“Collectivement, en tant que communauté mondiale, nous devons songer à la manière d'aider les administrations locales à créer leurs propres systèmes de revenus, de même qu'à la manière de leur fournir un accès aux mécanismes de financement. [...] La création d'un véritable fonds international consacré aux infrastructures locales, offrant aussi bien des prêts aux conditions du marché que des prêts à des conditions favorables pour soutenir la prestation de services locaux, est aujourd'hui plus nécessaire que jamais.

Parks Tau, sous-ministre de la Gouvernance coopérative et des Affaires traditionnelles de l'Afrique du Sud, et ancien président, Cités et gouvernements locaux unis

7.4 Autres possibilités de gestion résiliente des actifs dans le contexte d'une flambée épidémique

Alors que les gestionnaires d'actifs doivent composer avec les nombreuses incertitudes et leçons tirées de la pandémie de COVID-19 de 2019-2020, il est urgent d'accroître la préparation aux maladies infectieuses émergentes et lourdes de conséquences. Ce chapitre a mis en évidence certains points fondamentaux et des considérations importantes dont doivent tenir compte les gestionnaires d'actifs

Figure 16

Outils de financement en appui aux mesures de rétablissement économique et social

Objectifs et activités	Outils de financement
Renforcement de la capacité du système de santé local	
Recruter du personnel médical supplémentaire	Subventions conditionnelles ou discrétionnaires de dépenses récurrentes, subventions globales de frais de fonctionnement pour du matériel léger et du personnel temporaire
Acheter du matériel médical et de l'équipement de protection individuelle	
Moderniser les installations existantes et en construire de nouvelles	Subventions d'immobilisations sectorielles, subventions pour les dépenses de travaux publics, subventions discrétionnaires pour les immobilisations
Offrir un service de transport pour le personnel médical	Subventions pour les dépenses récurrentes du secteur, subventions globales de frais de fonctionnement
Sensibilisation et mobilisation de la collectivité	
Produire et diffuser de la documentation et de l'information de sensibilisation en ligne et hors ligne	Subventions conditionnelles ou discrétionnaires de dépenses récurrentes, subventions globales de frais de fonctionnement
Aménager des centres d'appel locaux qui communiqueront de l'information et d'autres mécanismes de mobilisation du public	Subventions discrétionnaires de dépenses récurrentes et subventions globales de frais de fonctionnement
Mesures de protection sociale	
Mettre sur pied et exploiter des systèmes de livraison de nourriture et d'autres articles (en particulier des médicaments) pour les personnes âgées et handicapées	Dons philanthropiques, subventions conditionnelles ou discrétionnaires de dépenses récurrentes, recettes propres, subventions globales de frais de fonctionnement
Soutenir les groupes ou les personnes qui offrent un hébergement sûr aux victimes d'abus sexuels ou de violence familiale ou aux enfants	
Mettre sur pied et exploiter des services de repas et des points de distribution	
Moderniser les installations publiques pour offrir un hébergement temporaire aux personnes sans abri et à d'autres groupes vulnérables	
Maintien des services sociaux et économiques	
Agrandir ou moderniser les installations de prestation de services	Subventions d'immobilisations conditionnelles ou discrétionnaires, subventions globales de frais de fonctionnement

Moderniser les espaces publics pour faciliter les activités des entreprises et des commerces	Subventions d'immobilisations discrétionnaires, recettes propres, partenariats public-privé, subventions globales de frais de fonctionnement
Offrir des services publics aux entreprises locales (selon les modalités de prestation des services)	Subventions conditionnelles de dépenses récurrentes, recettes propres, subventions globales de frais de fonctionnement
Construction de centres de quarantaine	Subventions d'immobilisations conditionnelles (il est important de ne pas détourner de ressources discrétionnaires pour cette tâche effectuée pour le compte de l'administration centrale)

Adapté de l'UNCDF

Exercice 2

- Envisagez de quelle façon il y aurait lieu de réviser des décisions de planification et d'investissement antérieures en vue d'appuyer des programmes de rétablissement économique et social, dans l'optique de mieux reconstruire à l'issue de la pandémie COVID-19.

- Relevez les activités de rétablissement à court terme dans le contexte de la COVID-19 (évaluation des dommages et des besoins, traitement d'urgence, soutien à l'hébergement et au revenu, reprise de la prestation des services sociaux, etc.) de votre administration locale.

locaux et les administrations nationales qui souhaitent limiter les dommages potentiels causés par les maladies transmissibles de personne à personne et les maladies à transmission vectorielle, les flambées de zoonoses et d'autres catastrophes en santé publique.

La pandémie de COVID-19 a attiré l'attention des responsables de la santé publique, des fournisseurs d'infrastructure et des gestionnaires d'actifs sur les dommages et pertes graves pouvant être causés par de nouvelles maladies infectieuses lourdes de

conséquences pouvant donner lieu à une pandémie. Ainsi, on se préoccupe désormais beaucoup plus de la réglementation des actifs améliorant les conditions des installations liées à la faune sauvage, aux animaux vivants et aux marchés de produits alimentaires. Les interventions en réponse aux graves flambées épidémiques donnent lieu à de nombreuses occasions de tirer des leçons de l'expérience et permettent de mettre en lumière d'autres possibilités pour mieux réagir aux menaces à l'encontre de la santé publique.

7.4.1 Mobiliser et consulter les collectivités

Les actifs matériels contribuent à la richesse des collectivités. Ils permettent aux gens vulnérables d'utiliser des services qui améliorent leur mode de subsistance et leur bien-être. La mobilisation de la collectivité peut contribuer à améliorer vos stratégies locales de gestion des actifs, en particulier à l'issue d'une flambée épidémique.

Les collectivités savent ce dont elles ont besoin ; le véritable défi consiste donc à mobiliser les ressources et la volonté de les solliciter. Pour une mobilisation efficace de la collectivité, il convient d'établir des partenariats avec les structures sociales et communautaires en place. Ayant survécu à une flambée épidémique, les gens pauvres et marginalisés savent comment atténuer les incidences des pires conséquences de maladies infectieuses dans leur quartier. La collecte et la mise à jour d'information sur les actifs afin d'améliorer les performances de gestion des suites d'une urgence sanitaire peuvent aussi être une excellente occasion de faire participer les groupes vulnérables et de bâtir des partenariats communautaires dans une perspective de préparation.

7.4.2 Faire le pont entre la santé publique et la résilience climatique

La menace constante de nouvelles maladies infectieuses lourdes de conséquences est étroitement liée au changement climatique et à l'évolution des modes d'utilisation et d'aménagement du territoire, en particulier dans les villes secondaires en expansion rapide où l'étalement urbain empiète sur les populations animales. La préparation aux maladies peut être considérée comme un élément clé de la planification de la résilience, en particulier si elle est combinée à des stratégies visant à réduire les risques locaux d'exposition importante à de nombreux aléas climatiques qui se cumulent.

Comme nous l'avons vu plus haut dans ce chapitre, les enseignements tirés des interventions dans le contexte d'une flambée épidémique peuvent guider les exercices de planification tactique et stratégique des actifs. Ils peuvent également soutenir les efforts visant à intégrer les mesures d'adaptation au climat et de réduction des risques de catastrophe aux plans de gestion des actifs à court terme (sur le plan opérationnel), à moyen terme (sur le plan tactique) et à long terme (sur le plan stratégique). L'expérience d'une flambée épidémique importante peut encourager les administrations locales, les entreprises et les collectivités à accorder la priorité aux mesures de résilience à l'égard du large éventail de chocs reliés au climat et aux agents de stress connexes qui menacent les collectivités et les entreprises vulnérables.

7.4.3 Exercer une influence sur un environnement favorable

Les leçons tirées et les lacunes de performance relevées lors d'une flambée épidémique sont par ailleurs précieuses pour améliorer les politiques, la législation et les programmes à l'échelle nationale en matière de gestion des actifs. En présence d'une

solide coordination et d'une communication dynamique entre les autorités locales et les partenaires de l'administration nationale, l'intégration de ces enseignements dans la révision de la politique nationale ou des cadres financiers intergouvernementaux peut rendre les conditions de gestion des actifs plus favorables à l'échelle locale.

La collaboration entre les divers ministères et secteurs est essentielle pour élaborer des stratégies de gestion des actifs cohérentes et intégrées à l'échelle locale. Comme l'a illustré l'expérience de la pandémie de COVID-19, les résultats en matière de santé ne sont pas simplement le fruit des établissements de santé. De bons résultats en santé dépendent d'un large éventail d'infrastructures, notamment la gestion de l'eau, l'assainissement et le territoire.

Les changements dans la répartition des

responsabilités et du pouvoir entre les divers ordres de gouvernement à l'occasion d'une déclaration d'urgence de santé publique (par exemple, pour l'achat et le déploiement d'équipement de protection individuelle ou le recrutement de professionnels de la santé aux fins de la prévention de la maladie) devraient servir à mieux reconstruire, à travers une politique nationale de gestion des actifs. L'obligation faite aux administrations locales de produire un plan opérationnel d'urgence et des consignes connexes constitue une étape importante pour améliorer la gestion des actifs dans un monde où les pandémies menacent de détruire les améliorations durement gagnées que vos stratégies, pratiques et performances de gestion des actifs ont apportées aux revenus, aux modes de subsistance, au mieux-être et à la richesse financière de votre population.

Exercice 3

- a. Discutez de la manière de mobiliser avec succès votre population en établissant des partenariats avec les structures sociales et communautaires existantes.

- b. Examinez les enseignements tirés et les lacunes de performance relevées au cours de l'épidémie de COVID-19 et réfléchissez à la manière de les prendre en compte en vue de la prochaine urgence sanitaire.

Notes de fin de chapitre

- 1 Bureau des Nations Unies pour la prévention des catastrophes, « Catastrophe ». Disponible à l'adresse suivante : https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologyFrench.pdf
- 2 Damon P. Coppola, *Introduction to International Disaster Management, Third Edition* (Elsevier, 2015). Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.1016/C2014-0-00128-1>
- 3 *Ibid.*
- 4 Organisation mondiale de la santé, *Règlement sanitaire international (2005), Troisième édition* (Organisation mondiale de la santé, 2016), p. 10.
- 5 Organisation mondiale de la santé, *Rapid Risk Assessment of Acute Public Health Events* (Organisation mondiale de la santé, 2012).
- 6 *Ibid.*
- 7 *Ibid.*
- 8 Bureau du coordonnateur résidant des Nations Unies en République dominicaine et Agence nationale de gestion des situations d'urgence en cas de catastrophe (COE) de la République dominicaine, *Dominican Republic : Tropical Storm Laura Flash Update #01* (26 août 2020) (ReliefWeb, 2020).
- 9 Organisation mondiale de la santé, *Rapid Risk Assessment of Acute Public Health Events* (Organisation mondiale de la santé, 2012).
- 10 Organisation mondiale de la santé, *Practical actions in cities to strengthen preparedness for the COVID-19 pandemic and beyond: An interim checklist for local governments* (Organisation mondiale de la santé, 2020).
- 11 Fonds d'équipement des Nations Unies, « COVID-19: The Local Government Finance response in Bangladesh », 7 avril 2020.
- 12 Fonds d'équipement des Nations Unies, « How did Vietnam do it? Public Health and Fiscal Measures Beat Back COVID-19 », 6 mai 2020.

Chapitre 8

Établir un contexte national favorable à la gestion des actifs

Points à retenir

- ▶ Un cadre législatif et des politiques nationales favorables peuvent permettre de tirer parti des retombées positives d'une bonne gouvernance des actifs publics. Un tel contexte se compose de dispositions législatives, de politiques et de programmes qui renforcent l'engagement et le soutien des principales parties prenantes à l'échelle locale et nationale, en plus de les refléter.
- ▶ Compte tenu de l'ensemble des priorités, des objectifs et de la composition des administrations locales, les décideurs nationaux devraient s'assurer que les politiques et les interventions de gestion d'actifs à l'échelle nationale et les besoins réels des administrations locales sont harmonisés, ces administrations étant en première ligne de la prestation des services.
- ▶ Mettre sur pied un comité consultatif technique composé de plusieurs représentants de parties prenantes peut servir à orienter et soutenir les efforts des responsables nationaux et locaux visant à réunir les conditions propices à la gestion des actifs.

8.1	Un juste équilibre entre les responsabilités centrales et locales.....	332
8.1.1	Le rôle d'une administration centrale à l'égard de la gestion des actifs.....	334
8.1.2	Soutien direct et indirect à la gestion locale des actifs.....	336
8.2	Mise en place d'un contexte favorable	336
8.2.1	Objectifs sous-jacents et démarches pratiques à l'égard d'un soutien de l'administration centrale ..	338
8.2.2	Attribution du pouvoir de préparation budgétaire	339
8.2.3	Les gages de la réussite	343
8.2.3.1	Harmonisation des incitatifs financiers	343
8.2.3.2	Mobilisation de parties prenantes externes	345
8.2.3.3	Préserver le caractère multidisciplinaire de la gestion des actifs	346
8.2.3.4	Rendre accessible la gestion des actifs	347
8.3	Création d'un contexte favorable.....	349
8.3.1	Renforcer l'engagement	350
8.3.1.1	Mettre en œuvre le soutien de l'administration centrale	350
8.3.2	Créer le contexte favorable	351
8.3.2.1	Explorer les problèmes	353
8.3.2.2	Consulter les administrations locales.....	353
8.3.2.3	Proposer une démarche.....	355
8.3.2.4	Consulter de nouveau	356
8.3.2.5	Mettre en œuvre le programme	357
8.3.3	Maintenir le contexte favorable	357
8.3.3.1	Conserver le soutien politique	358
8.3.3.2	Maintenir le mouvement	359
8.3.3.3	Maintenir l'intérêt des individus et groupes concernés	359
Exercice 1	.....	337
Exercice 2	.....	348
Exercice 3	.....	358
Exercice 4	.....	361
Figure 1	Exemples des tâches de gestion des actifs et des rôles connexes dans l'administration locale. ...	332
Figure 2	Soutien de l'administration centrale à la gestion des actifs locaux.....	335
Figure 3	Cinq démarches pour faire progresser la gestion locale des actifs.....	338
Figure 4	Les cinq démarches – divers mécanismes et résultats.....	340
Figure 5	Priorités de l'administration centrale et de l'administration locale.....	342
Figure 6	Les gages de la réussite	344
Figure 7	Les parties prenantes externes et leur apport utile	346
Figure 8	Contraintes et avantages pour des administrations locales de petite et grande taille	347
Figure 9	Étapes de la mise en place d'un contexte favorable.....	349

Figure 10	Marches à suivre pour créer un contexte favorable	352
Figure 11	Séquences possibles pour la création d'un contexte favorable	352
Figure 12	Cinq démarches pour faire avancer la gestion locale des actifs.....	355
Figure 13	Caractéristiques d'un contexte favorable fécond	356
Figure 14	Questions des parties prenantes sur le contexte favorable.....	357
Figure 15	Harmonisation des programmes d'investissement et des plans de gestion des actifs des collectivités locales.....	360
Figure 16	Boucle de rétroaction.....	360



Les termes en **gras** sont définis dans le glossaire.

Ce chapitre décrit la mesure dans laquelle un cadre législatif et des politiques favorables à l'échelle nationale peuvent se traduire par des retombées qui accompagneront la bonne gouvernance des actifs publics à l'échelle locale. Nous présenterons un train de mesures à mettre en place pour créer un cadre réglementaire et de politiques qui permettra aux administrations locales d'avoir de bonnes pratiques de gestion des actifs.

Contrairement au reste du Guide, une bonne partie de ce chapitre aborde des perspectives et des mesures à l'échelle nationale. C'est pourquoi il sera d'une utilité certaine aux praticiens et aux décideurs de l'administration centrale. Pour ce qui est des responsables locaux, ce chapitre offre de l'information et des conseils à mettre en pratique pour nouer le dialogue avec des homologues de l'administration nationale.

8.1 Un juste équilibre entre les responsabilités centrales et locales

L'expérience et le sens commun dictent que la gestion des actifs est et devrait être principalement une question qui relève des instances locales.

Les travailleurs et gestionnaires d'actifs municipaux sont les mieux placés pour comprendre les besoins opérationnels et tactiques quotidiens relatifs aux actifs publics. Cette compréhension les éclairera davantage sur les retombées directes et les contraintes associées à l'exploitation de l'infrastructure et à la prestation de services. Parallèlement, le maire, les élus et d'autres représentants de la collectivité peuvent assumer davantage de fonctions de représentation, en plus de veiller à l'affectation des ressources.

Par les échanges avec le personnel opérationnel et tactique, et parfois directement avec la collectivité (assemblées publiques), ces

Figure 1

Exemples des tâches de gestion des actifs et des rôles connexes dans l'administration locale

Niveau	Tâches de gestion des actifs	Rôles
Opérationnel	<ul style="list-style-type: none"> • Réagir aux demandes des opérations et aux besoins du service • Effectuer le travail d'entretien • Réaliser des inspections 	<ul style="list-style-type: none"> • Superviseur(e) • Exploitant • Mécanicien(ne) • Technicien(ne)
Tactique	<ul style="list-style-type: none"> • Produire des plans d'immobilisations • Optimiser des programmes d'entretien 	<ul style="list-style-type: none"> • Directeur ou directrice • Gestionnaire • Ingénieur(e) ou technologue en génie
Stratégique	<ul style="list-style-type: none"> • Attribuer les budgets pour les dépenses en immobilisations et d'exploitation • Adopter des plans d'investissement dans l'infrastructure 	<ul style="list-style-type: none"> • Maire • Directeur ou directrice de la Ville • Conseil ou comité municipal • Administrateur(trice) principal(e)

responsables locaux sont bien placés pour prendre des décisions stratégiques qui font souvent intervenir des compromis. Pensons, par exemple, au choix entre la construction d'une nouvelle école ou d'une station de

traitement de l'eau, ou encore à la planification d'un programme d'entretien permettant d'optimiser l'exploitation d'un parc d'autocars tout en préservant des ressources pour d'autres actifs, tels que des feux de circulation

Les avantages de la collaboration interurbaine

Les administrations locales, en particulier dans les plus petites agglomérations, peuvent améliorer dans une large mesure la gestion des actifs et leur rendement économique par la mise en commun des ressources avec d'autres villes. Les ententes de collaboration en matière de gestion des actifs peuvent permettre aux administrations locales de surmonter les contraintes inhérentes au personnel insuffisant ou débordé ou aux budgets en surcharge. Les villes peuvent compenser leurs désavantages concurrentiels inhérents par la collaboration et le réseautage avec les autres villes¹. Par ailleurs, les villes peuvent mieux intégrer et mettre à contribution les actifs publics, les ressources et les connaissances dont elles disposent pour renforcer les actifs matériels (routes et services publics), ainsi que les ressources numériques, sociales et autres, tout comme les liens entre ces actifs et les ressources.

Une illustration de ce type de collaboration concerne le projet Vancouver Area Smart Trek initiative, qui a débuté en 2000 à l'initiative de villes secondaires dans le sud de l'État de Washington, aux États-Unis, visant le regroupement de systèmes de technologie de l'information en vue d'améliorer et d'étendre les services de transport. Le projet a par la suite élargi et a inclus des ententes de collaboration et de partage des coûts en matière d'approvisionnement en eau, d'éducation, de conservation, de recyclage et de services d'urgence². Les villes participantes ont constaté une réduction de leurs coûts de transport pour l'achat et l'entretien des actifs, de l'infrastructure et des services publics, et ce faisant, elles ont pu améliorer leurs perspectives de croissance et de développement.

Entretemps, des administrations locales en Équateur ont pu réaliser des économies d'échelle et rendre plus efficace l'utilisation des actifs par la collaboration dans la gestion des actifs de l'eau, des eaux usées et des déchets solides et en matière de conservation des réserves écologiques et de la planification de la circulation routière.

La collaboration entre les villes est encouragée et coordonnée dans les provinces par le truchement d'un *mancomunamiento* («coopérative»), une entité

publique dotée de sa propre raison sociale.

Dans la province du sud-ouest de Loja, le *mancomunamiento* réalise chaque semaine des analyses de la qualité de l'eau de sept municipalités. Les contributions régulières et automatiques des municipalités garantissent un budget de fonctionnement stable et la prestation d'un service régulier aux municipalités, en les libérant des contraintes associées à la planification d'un budget et aux coûts à assumer pour chaque analyse.

Et dans le nord du pays, quinze municipalités font partie de l'Association du transport de la région Nord, qui a créé une société publique, Movidelnor, qui délivre des permis de conduire, réalise l'inspection de véhicules et met en application des limites de vitesse, en plus de réaliser des études en appui à l'aménagement municipal ou interurbain et à la conception de programmes. La société possède ses actifs, qui comprennent des véhicules et des centres d'inspection. Elle finance son budget de fonctionnement à l'aide de divers tarifs, contraventions et droits.

Selon l'Association des municipalités de l'Équateur, la planification est un élément essentiel de la réussite des *mancomunamientos*. Les administrations locales sont tenues de définir avec clarté les objectifs et les attentes qu'elles ont en commun en ce qui concerne le partage des actifs. Il est en outre important de convenir de plans d'exploitation, d'entretien et d'immobilisations réalistes.

L'exemple du projet VAST a été communiqué par Brian Roberts et Joshua Drake de Cities Alliance pour les besoins de ce guide et il a été adapté avec la permission des auteurs. D'autres exemples sont abordés dans le document *Connecting Systems of Secondary Cities* (Systèmes interconnectés de villes secondaires), publié en 2019 par Cities Alliance.

Les exemples provenant de l'Équateur ont été fournis par la Division des établissements humains de la Commission économique des Nations Unies pour l'Amérique latine et les Caraïbes, et ont été adaptés de la publication *Manual de Gestión Mancomunada para la prestación de servicios* – Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (AME).

ou des respirateurs. Ces fonctions sont résumées dans la figure 1.

Il arrive parfois qu'une administration locale délègue des responsabilités à un sous-traitant privé, pour des tâches comme l'évacuation des ordures ménagères. Ces administrations peuvent également mettre en commun leurs ressources financières, leur expertise ou les deux, de manière à surmonter le manque de ressources et à aider leurs organisations à fonctionner avec plus d'efficacité (voir l'encadré sur la collaboration interurbaine). La collaboration interurbaine et régionale est particulièrement souhaitable lorsque les actifs et les éléments d'infrastructure transcendent les limites municipales, par exemple pour ce qui est des systèmes de voirie, de circulation routière ou d'approvisionnement en eau.

Au sein d'une administration locale, en vertu des normes internationales, il est prévu que la responsabilité et la reddition de compte en matière de gestion des actifs incombent de manière globale à la haute direction. Selon l'Organisation internationale de normalisation (ISO) : « La haute direction peut nommer une personne pour veiller à l'élaboration, à la mise en œuvre, à l'exploitation et à l'amélioration continue d'un système de gestion des actifs. Toutefois, il importe que la gestion des actifs et l'obligation d'en rendre compte demeurent sous la responsabilité de la haute direction³ » [trad.]. Dans les chapitres précédents, nous avons abordé une répartition analogue des efforts en matière de gestion des actifs parmi les dirigeants et les membres du personnel d'une administration ou d'un organisme.

8.1.1 Le rôle d'une administration centrale à l'égard de la gestion des actifs

Les objectifs, les politiques et la réglementation à l'échelle nationale ont une incidence sur les services locaux et la gestion locale des actifs. Des administrations centrales partout

dans le monde se sont engagées à mettre en œuvre les objectifs de développement durable (ODD). Du reste, les responsables et les parties prenantes, tous niveaux confondus, reconnaissent que la réussite de cet effort ambitieux et de grande envergure ne saurait relever des seules administrations centrales. Compte tenu du caractère local de services comme la santé et l'hygiène publiques, les administrations locales sont des partenaires inestimables pour adopter et mettre à exécution des stratégies reposant sur les ODD. On a estimé que jusqu'à 65 % des ODD relèvent de la responsabilité des administrations locales et régionales⁴.



Examinons l'ODD 6, en vertu duquel les administrations sont tenues de « Garantir l'accès de tous à des services d'alimentation en eau et d'assainissement gérés de façon durable ».

Dans la plupart des pays, la responsabilité de prestation des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement à la collectivité incombe pour une large part aux administrations locales. Il ne s'agit généralement pas de l'un des principaux services de l'administration centrale. Les répercussions en matière de gestion des actifs ne sauraient être plus limpides : il échoit aux administrations locales de planifier, d'acquérir, d'exploiter, de maintenir et de financer à long terme les infrastructures nécessaires à l'atteinte des cibles nationales en matière d'eau propre et d'assainissement formulées par l'administration centrale.

En ce qui concerne le Népal, l'administration centrale a élaboré une stratégie intitulée *Nepal Sustainable Development Goals : Status and Roadmap 2016–2030*, qui contient une description de six cibles de l'ODD 6, assortie d'indicateurs pour chacune de ces cibles.

Voici l'énoncé de la première cible : « D'ici à 2030, assurer l'accès universel et équitable à l'eau potable, à un coût abordable ».

Voici quelques-uns des indicateurs de cette cible :

- Proportion de la population qui consomme de l'eau potable sûre
- Ménages ayant accès à l'eau courante
- Étendue de l'approvisionnement de base en eau






Bien que l'administration centrale ait mis en place une stratégie nationale globale, c'est à l'échelle locale que les administrations établissent les cibles, en utilisant pour ce faire des indicateurs qui rendront compte des progrès réalisés. De même, le gouvernement central devrait trouver des moyens pour optimiser et soutenir les efforts de l'administration locale

Figure 2

pour atteindre les ODD.

Partout dans le monde, des administrations centrales exercent leur influence sur les modalités de gestion des actifs. Ainsi, elles établissent des niveaux de prestation de base de service par la mise en place de normes de conception et d'exploitation. Elles influent également sur les investissements dans l'infrastructure locale, notamment par l'adoption de politiques nationales en matière de développement urbain. En outre, les administrations centrales offrent généralement des ressources de renforcement des capacités, comme des guides, des trousseaux d'outils, des subventions, de la formation et des

Soutien de l'administration centrale à la gestion des actifs locaux

Formes de soutien direct	Formes de soutien indirect
 <p>Gestion de données</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintien de bases de données sur l'inventaire des actifs • Production de cartes sur l'inventaire des actifs  <p>Services consultatifs</p> <p>Évaluation de l'état des actifs et de leur valeur résiduelle</p> <p>Conseils offerts sur des programmes d'entretien et des plans de dépenses en immobilisations</p> <p>Exemples de soutien direct :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une province assure la tenue numérique des inventaires d'actifs au nom des collectivités rurales qui n'ont pas les moyens ou les ressources technologiques pour le faire. • Un district ou une municipalité de plus grande importance offre les services d'analyse d'un technicien et d'un ingénieur aux plus petites collectivités à un coût nominal. 	 <p>Renforcement des capacités</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise à disposition de guides et de pratiques exemplaires • Financement de la mise au point d'outils • Subvention pour l'élaboration de PAGA et le recours à des experts-conseils • Subvention de la formation offerte par des tierces parties  <p>Cadre législatif, réglementaire et de politiques</p> <p>Examen et révision des normes, des règles et de la réglementation en vigueur visant la promotion de la gestion locale des actifs.</p>  <p>Transferts intergouvernementaux</p> <p>Subventions et prêts qui financent et encouragent la gestion durable des actifs à l'échelle locale</p> <p>Exemples de soutien indirect :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une association nationale met à profit un financement de l'administration centrale en créant un programme de renforcement des capacités de cohortes dans une optique d'acquisition et de diffusion des connaissances. • Une province intègre l'approbation d'un PAGA par les conseils municipaux dans les exigences du programme de subventions destiné aux infrastructures locales.

études pilotes.

En règle générale, les administrations centrales disposent du pouvoir législatif et financier de dernière instance. L'intervention d'une administration centrale dans la prise de décision en matière de gestion des actifs à l'échelle locale est régie par le principe de **subsidiarité**. En vertu de ce principe, les décisions sont prises par les acteurs qui sont les plus au fait des répercussions locales. Comme les États membres des Nations Unies l'ont déclaré en 2016, dans leur *Nouveau programme pour les villes*, « Nous prendrons des mesures destinées à mettre en place des cadres juridiques et de référence, sur la base des principes de l'égalité et de la non-discrimination, afin de renforcer la capacité des administrations d'appliquer efficacement les politiques urbaines nationales, selon ce qui convient, et de les doter des moyens dont elles ont besoin en leur qualité de responsables et de décideurs, en veillant à assurer une décentralisation budgétaire, politique et administrative fondée sur le principe de subsidiarité⁵. »

Enfin, à quoi ressemblerait la subsidiarité de manière concrète ? Que pourrait être un contexte favorable, et comment peuvent procéder les administrations centrales et locales pour établir ce genre de contexte ? Nous allons maintenant aborder ces questions.

8.1.2 Soutien direct et indirect à la gestion locale des actifs

Le soutien de l'administration centrale à la gestion locale des actifs se décline de deux façons : un appui direct et indirect, comme l'illustre la figure 2.

En règle générale, les collectivités de moindre importance, souvent dans un contexte rural, reçoivent plus de soutien des administrations nationales ou infranationales (province, district ou État), comparativement aux collectivités de plus grande taille, et ce soutien est plus souvent direct.

Chaque ordre de gouvernement illustré dans

la figure 3 a plus d'un rôle à jouer dans la mise en place d'un contexte favorable et nous allons aborder ces rôles dans la prochaine section. La distribution des rôles dépend de nombreux facteurs, mais les questions portant sur la portée que voici peuvent éclairer les facteurs à prendre en compte :

- Quel est l'objectif que poursuit l'administration centrale dans ses efforts pour favoriser la gestion locale des actifs ?
- Les administrations locales relèvent-elles d'autres ordres de gouvernement (province, État, région ou district) ?
- Quels sont les actifs qui sont actuellement régis par un autre ordre de gouvernement, et lequel ?
- Dans quelle mesure le principe de subsidiarité s'applique-t-il à votre administration ?
- La coordination des services d'une administration locale fait-elle appel aux provinces, aux régions, aux districts ou à un autre ordre de gouvernement ?
- Quelles sont les ressources dont dispose l'administration centrale pour soutenir les administrations locales ?
- Quelles sont les lacunes sur le plan de la capacité de gestion des actifs et le soutien dont les administrations locales ont besoin à cet égard ?

8.2 Mise en place d'un contexte favorable

La promotion initiale de la gestion des actifs dans les administrations locales est un processus d'amélioration continue qui peut s'échelonner sur plusieurs années. L'administration centrale devrait établir des critères et une feuille de route explicites pour une amélioration du rendement à laquelle elle s'attendra de la part des administrations locales. Ces critères sont appelés à changer au fil du temps, parallèlement à l'évolution des besoins des administrations locales et des

Exercice 1

- a. Énumérez quelques-unes des tâches concrètes de gestion des actifs dans votre administration centrale ou votre administration locale et les responsables de l'exécution de ces tâches.

Niveau	Tâches de gestion des actifs	Rôles
Opérationnel		
Tactique		
Stratégique		

- b. Songez à un modèle de collaboration interurbaine entre une ou plusieurs de vos administrations locales et une autre municipalité.

- c. Quelles sont les formes de soutien direct et indirect de l'administration centrale reçues ou offertes ?

Formes de soutien direct	Formes de soutien indirect
<ul style="list-style-type: none"> • • 	<ul style="list-style-type: none"> • •

attentes de l'administration centrale. Dans le même temps, l'administration centrale devrait établir des mesures incitatives et un programme de soutien pour favoriser la gestion des actifs. Un engagement budgétaire pluriannuel est exigé dès le départ pour soutenir un contexte favorable.

8.2.1 Objectifs sous-jacents et démarches pratiques à l'égard d'un soutien de l'administration centrale

Un des buts qu'ont en commun les administrations centrales en ce qui a trait au soutien de la gestion locale des actifs tient à l'optimisation de la valeur des investissements passés, présents et futurs par la bonne gouvernance des actifs et la prestation de services fiables et abordables à l'ensemble de la population.

Un premier jalon important dans la mise en place d'un contexte favorable consiste à établir des objectifs clairs dans l'administration centrale. Ceux-ci vont illustrer et renforcer la motivation de l'administration centrale à soutenir une évolution positive à long terme à l'échelle de toutes les administrations locales. Non seulement ces objectifs renforcent le fondement stratégique de la gestion des actifs, ils aident également les administrations locales à formuler leurs propres objectifs et principes directeurs, comme il est décrit dans la section 2.2 du chapitre 2.

Nous aborderons cinq démarches pratiques que peut adopter l'administration centrale en appui à la gestion locale des actifs. Les résultats attendus de chaque démarche peuvent aider l'administration centrale à énoncer des objectifs de renforcement et d'habilitation des capacités locales. Ces démarches sont illustrées dans la figure 3.

Figure 3

Cinq démarches pour faire progresser la gestion locale des actifs



Chaque démarche traite d'un aspect particulier de la gestion locale des actifs, comme il est décrit à la figure 4.

Pendant l'élaboration d'une ou plusieurs démarches capables de produire de bons résultats dans le pays, une question connexe sera soulevée : dans sa démarche, l'administration centrale devrait-elle légiférer pour créer un contexte favorable ou plutôt axer sa démarche sur des programmes ? Les deux méthodes peuvent réussir à faire progresser les objectifs de développement de l'administration centrale et des administrations locales. D'un côté, des conditions favorables facilitées par des dispositions législatives sont envisageables par le truchement de la législation et de la réglementation nationales qui énoncent les exigences et les paramètres en matière de gestion locale des actifs. D'un autre côté, un contexte établi en vertu d'un programme se caractérise par des mesures incitatives et des

projets de renforcement des capacités. La réponse à la question ci-dessus dépendra de l'expérience qu'a le pays à l'égard de chacune des options, bien qu'il soit nettement préférable d'opter pour une démarche qui fait appel aux deux méthodes.

Le contexte favorable mis en place par la législation établit officiellement les attentes de l'administration centrale qui s'imposent pour qu'il y ait des gestes posés à l'échelle locale. Les dispositions législatives devraient comprendre une réglementation qui rend les responsables locaux (comme les maires) redevables en matière de gestion des actifs. La reddition de comptes à l'égard de gestion des actifs fait en sorte qu'il ne s'agira pas d'un simple exercice de conformité qui ne permettrait pas nécessairement de faire progresser les objectifs de développement (à l'échelle locale ou nationale). Ainsi, l'élaboration d'un plan d'action pour la gestion des actifs (PAGA) qui n'est pas suivie par sa mise en œuvre en raison du manque d'engagement de la part des élus locaux pourraient renforcer les capacités sur le plan local, mais les retombées seraient minimales.

Le contexte créé par la méthode des programmes devrait mettre à la disposition de toutes les administrations locales le soutien au renforcement des capacités. Il faudrait communiquer clairement et à grande échelle les résultats souhaités et décrits pour chacune des démarches présentées à la figure 4, de manière à garantir des retombées positives des programmes⁶.

Les cinq démarches sont complémentaires et non mutuellement exclusives. Par exemple, la démarche de la bonne gouvernance peut être conjuguée à celles du compte rendu d'actifs et de l'information financière. Dans ce contexte favorable, on pourrait s'attendre des administrations locales qu'elles évaluent l'état des actifs, utilisent l'information aux fins d'une analyse financière, puis communiquent ces constats aux élus dans le but d'éclairer leur prise de décision dans la préparation

du budget.

Dans les situations où l'administration centrale exige que les administrations locales utilisent des mécanismes communs, elle doit par ailleurs offrir la formation et le soutien pour l'emploi judicieux de ces mécanismes. Ces mesures de soutien devraient être offertes en permanence et évoluer au fil des changements de personnel et de technologie.

Au moment d'élaborer une approche nationale distincte en matière de gestion des actifs, il importe de ne pas faire des conditions d'admissibilité ou des critères de conformité à l'égard du financement un simple remplissage de formulaires. Cela pourrait décourager les administrations locales à mettre en place des changements majeurs dans leurs pratiques de gestion des actifs. Il est possible d'atténuer ce type de pratiques par des mesures de renforcement des démarches préconisées et la mise en lumière de la valeur des résultats qui en découleront à la fois pour l'administration centrale et les autres administrations. Ce faisant, les administrations locales seront en mesure d'améliorer de manière substantielle leurs pratiques de gestion des actifs et développer par la même occasion un sentiment d'appartenance à l'égard du processus. Envisagé de cette façon, le contexte favorable en est un où les administrations locales *souhaitent* continuer à s'améliorer.

8.2.2 Attribution du pouvoir de préparation budgétaire

Poursuivons sur l'idée que les décisions d'investir impliquant des compromis devraient relever de l'administration locale. Dans la conception et la mise en place d'un contexte favorable à la gestion des actifs, il faut soupeser la façon dont les obligations de reddition de comptes et les responsabilités financières (dont traite la section 8.2) sont réparties parmi les différents ordres de gouvernement. Voici quelques-unes des principales questions entourant la gouvernance de la gestion

Figure 4

Les cinq démarches – divers mécanismes et résultats



Résultats



Mécanismes

Compte rendu d'actifs

L'administration centrale

- Énonce et uniformise une méthode pour exercer un suivi de l'état d'un actif, de sa valeur et des risques afférents.
- Précise les modalités de saisie des données (format de saisie) pour la collecte de données sur les actifs⁷.
- Héberge l'information dans une base de données centrale pourvue de fonctions de cartographie pour les actifs linéaires (chemins, canalisations d'eau) et d'autres actifs au besoin.



Les administrations locales évaluent leur inventaire d'actifs et communiquent à intervalles périodiques des données sur les actifs (ce qui comprend leur état) à l'administration centrale.



L'administration centrale dispose d'informations plus détaillées, structurées et fiables pour l'aider à élaborer des politiques et planifier la gestion des actifs.

Les administrations locales réalisent à intervalles réguliers un inventaire de leurs actifs, qui porte notamment sur l'état, la valeur et les risques afférents et elles peuvent consulter une carte de leurs actifs linéaires.

Planification des investissements

L'administration centrale prescrit une méthode pour définir les projets, circonscrire leur portée, les décrire et établir leur ordre de priorité (p. ex. en utilisant des données sur l'état des actifs), en plus de préciser les modalités de saisie de données (format de saisie) en ce qui concerne la collecte de données sur des projets⁸.



Les administrations locales

- Rendent compte d'une liste de projets d'infrastructure, par catégorie d'actifs, désignés comme nécessaires pour leur collectivité.
- Présentent des demandes de financement de projets en fonction des risques ou selon une autre méthode prescrite par l'administration centrale.



L'administration centrale peut observer une démarche plus structurée et uniforme pour évaluer et attribuer un financement à un projet d'infrastructure.

Les administrations locales peuvent exploiter à bon escient les données sur l'état des actifs et utiliser d'autres mesures pour soutenir la planification des immobilisations, et produire également une liste de projets à privilégier à la lumière de faits établis.

Information financière

Les administrations locales

- Présentent des plans financiers et/ou une requête de hausse tarifaire – un plan financier peut aussi servir à présenter une requête de hausse tarifaire.
- Incorporent dans leur demande un plan financier et un plan d'immobilisations à court terme, d'une durée comprise entre trois et cinq ans, ainsi qu'un plan financier de plus longue durée échelonné sur une période de 20 ans ou plus⁹.
- Font état d'indicateurs financiers tels que les taux d'excédent d'exploitation et autres¹⁰.



L'administration centrale est mieux placée pour ausculter les différences en matière de capacité financière et d'attentes des administrations locales, ce qui l'aide à s'engager dans une planification financière nationale plus solide, notamment sur le plan des programmes de subventions aux infrastructures, des mécanismes existants de transfert intergouvernemental, etc.

Les administrations locales disposent des connaissances relatives à leur situation financière à court et à long terme, et sont à même d'évaluer l'impact d'une décision d'investir sur leur situation financière et les indicateurs afférents.

Renforcement des capacités

L'administration centrale

- Commande la réalisation de projets, consent des efforts ou met en place des mesures incitatives connexes qui visent les ressources et les contraintes de capacité sous-jacentes. L'accent est mis sur la capacité des administrations locales à offrir des services de qualité à leur population.
- Réalise des états des lieux complets sur les améliorations au moyen d'études de suivi.



Les administrations locales

- Mesurent leur état de préparation en gestion des actifs, à l'aide d'une méthode uniformisée comme l'*Outil de diagnostic pour la gestion des actifs* (voir le chapitre 3).
- Conçoivent et mettent en œuvre les *Plans d'action pour la gestion des actifs* (voir le chapitre 4, qui porte sur les PAGA).



Les administrations locales

- Améliorent les modes d'organisation et leurs pratiques de gestion des actifs selon leurs objectifs, leur capacité et leur rythme propres.
- Élaborent et adoptent des pratiques de gestion des actifs qui fonctionnent bien pour elles.

Bonne gouvernance

L'administration centrale commande la réalisation de projets, consent des efforts ou établit des mesures qui visent à aborder les contraintes politiques systémiques (cycles électoraux) qui empêchent les administrations locales de fonctionner dans la durée.

Les administrations locales adoptent des politiques qui balisent les paramètres de participation de leurs élus à la gestion des actifs et les protocoles anticipés connexes, y compris¹¹ :

- l'adoption d'un PAGA par les élus ;
- le soutien à la mise en œuvre du PAGA ;
- l'examen annuel par les élus des progrès réalisés quant à la mise en œuvre du PAGA, assorti d'une stratégie pour aborder les facteurs qui nuisent aux avancées ;
- la prise en compte du PAGA dans la préparation budgétaire.





L'administration centrale peut reformuler les mesures incitatives de manière à ce que les décisions prises à l'échelle locale ne soient pas axées sur le court terme.

Les administrations locales

- Doivent composer avec les attentes de la population qui souhaite qu'elles jouent un rôle en matière de gestion des actifs.
- Doivent rendre compte des progrès réalisés ou de l'absence de progrès, et expliquer la mesure dans laquelle les impératifs de la gestion des actifs se reflètent dans le budget de l'administration locale.

des actifs :

- Quel est le degré de reddition de comptes en matière de gestion des actifs qui échoit actuellement aux élus locaux ?
- Les responsables d'administrations locales sont-ils habilités à prendre des décisions concernant les allocations budgétaires ?
- Le cas échéant, quelle est la proportion du budget assujettie à leurs décisions ?

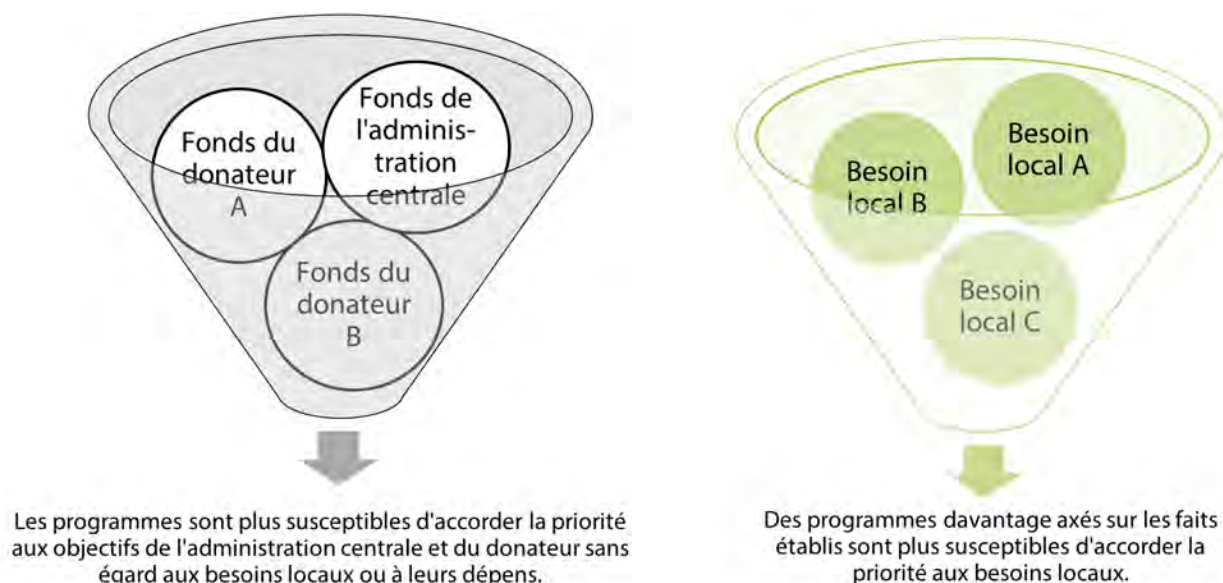
Ainsi, les administrations locales qui énoncent un PAGA doivent jouir d'une certaine latitude financière pour mettre en œuvre ce plan. Autrement dit, elles doivent être en mesure de financer les dépenses

d'exploitation et d'immobilisations exigées et mettre à contribution ces capacités pour améliorer la gestion d'un actif prioritaire, comme le prescrit un PAGA. À partir du moment où une administration locale continue de disposer d'une certaine marge de manœuvre financière, elle est en mesure de se prononcer sur les allocations de fonds et dépend moins de sources de financement extérieures et des conditions qui y sont rattachées. Les autorités locales sont alors davantage tenues responsables de la mise en œuvre du PAGA, pour le bienfait des collectivités touchées.

Bon nombre d'administrations locales

Figure 5

Priorités de l'administration centrale et de l'administration locale



disposent minimalement d'une autonomie financière partielle pour se prononcer sur l'allocation de fonds à divers postes budgétaires. Elles peuvent également produire leurs propres recettes, par la perception de taxes, de frais d'utilisation et de droits de permis d'affaires. Du reste, généralement, ces recettes ne suffisent pas à éponger les dépenses d'exploitation ou ne sont pas suffisantes pour financer les actifs de l'administration locale, eu égard à leur importance, ce qui nécessite souvent de rechercher un soutien financier externe. Une bonne gestion des actifs peut aider à mobiliser ce genre de soutien : comme nous l'avons vu au chapitre 1, des actifs bien gérés permettent de réduire les dépenses, d'accroître les sources de revenus et d'améliorer la santé financière d'une administration locale. Il s'ensuit que les administrations centrales et le secteur privé jugeront les administrations locales plus dignes de confiance et seront nettement mieux disposés à investir dans un projet de plus grande échelle. L'encadré « Renforcer la gestion des actifs pour accéder au financement par emprunt » illustre les bienfaits d'une amélioration de la cote de crédit qui découle d'une bonne gestion des actifs.

Les subventions réservées de l'administration centrale ou de donateurs sont une source de financement essentielle pour les infrastructures des administrations locales dans les pays en développement. Mais ce financement fait habituellement l'objet d'une si forte demande que l'administration centrale ou le donateur peut d'emblée décider de la manière dont les administrations locales dépensent les fonds. Il s'ensuit que les fonds peuvent être investis à perte dans des projets d'infrastructure qui ne sont pas prioritaires à l'échelle locale. Qui plus est, les responsables et les collectivités à l'échelle locale peuvent ne pas avoir un grand sentiment d'appartenance à l'égard de projets dont l'essentiel du financement provient de l'extérieur.

La figure 5 rend compte des tendances qui

accompagnent des fonds réservés, mettant l'accent principalement sur les intérêts de l'administration centrale ou d'un donateur, ce qui ne favorise en rien les décisions locales ou fondées sur les faits probants en matière d'investissements¹².

La réalisation de retombées soutenues du fait de la gestion des actifs peut s'avérer difficile si les décisions à l'égard des capitaux et des budgets d'exploitation locaux ne reposent pas sur des besoins locaux de gestion des actifs.

8.2.3 Les gages de la réussite

La mise en place d'un contexte favorable aux administrations locales pour l'ensemble des structures toutes tailles confondues dépend du renforcement des bons mécanismes incitatifs et de l'établissement d'une collaboration stratégique avec les parties prenantes (voir la figure 6). Dans la prochaine section, nous abordons l'importance de ces facteurs et les modalités de leur mise en place.

8.2.3.1 Harmonisation des incitatifs financiers



De bonnes mesures incitatives peuvent servir d'assise à un contexte favorable. Elles doivent cependant être harmonisées avec l'éventail de priorités et de principes en vigueur à l'échelle locale qui régissent la prise de décision et la planification à long terme. Il est envisageable de se référer à une disposition législative en vigueur, comme une « Loi sur les administrations locales », voire même la constitution du pays, pour bien saisir ce qui relève de la compétence d'une administration locale. Du fait de mesures incitatives incompatibles, une administration locale peut en venir à favoriser des projets subventionnés plutôt que des projets dont elle avait établi le caractère prioritaire compte tenu des besoins locaux. Cela va à l'encontre des progrès réalisés en vertu du PAGA de l'administration locale, du fait de la réaffectation de ressources

pour respecter les critères d'un programme édictés par une instance supérieure.

Au titre de ses programmes de transfert

intergouvernemental, l'administration centrale devrait systématiquement encourager les administrations locales à opter pour une

Figure 6

Les gages de la réussite

Harmoniser les mesures de financement	Mobiliser les parties prenantes	Maintenir le caractère multidisciplinaire de la gestion des actifs	Rendre accessible la gestion des actifs
Harmoniser les mesures incitatives, les priorités et les principes à l'échelle locale en matière de prise de décision et de planification à long terme.	Les parties prenantes externes peuvent contribuer à la création et à l'établissement d'un contexte favorable.	La gestion des actifs peut tirer profit de l'incorporation d'une large gamme de compétences, de perspectives et d'expériences professionnelles.	L'adoption à long terme de pratiques de gestion des actifs fait intervenir diverses stratégies par des administrations locales dotées de capacités variées. Chaque stratégie comporte ses contraintes et ses avantages.

Renforcer la gestion des actifs pour accéder au financement par emprunt

Une des retombées importantes d'une gestion des actifs renforcée tient à ce que les administrations locales peuvent ainsi avoir accès au financement par emprunt pour l'expansion des éléments d'infrastructure si d'autres sources de financement sont limitées. Cette possibilité survient à l'aide de deux avenues principales. En premier lieu, la capacité avérée d'une administration locale à gérer avec efficacité les actifs publics et les finances publiques et à adopter une perspective à long terme de sa situation financière à l'amélioration de sa cote de crédit auprès des établissements de crédit. Dans un deuxième temps, le fait de disposer d'un inventaire des actifs de l'administration et d'un solide plan de gestion, d'entretien et d'exploitation de ces actifs peut servir à présenter un dossier de soutien bien étoffé et une solide garantie aux fins d'une demande d'emprunt. Une gestion responsable et axée sur les perspectives des actifs d'une administration locale peut donc constituer un jalon primordial pour avoir accès au financement par emprunt, ce qui par ailleurs peut aider à garantir l'entretien et l'expansion à long terme du parc d'actifs d'une administration locale.

Exception faite des villes de plus grande taille, la plupart des administrations locales ne peuvent actuellement

obtenir de prêts ou émettre des obligations municipales sur le marché libre, et ne pourront probablement pas le faire avant plusieurs années. Par contre, au Cameroun, à Madagascar, au Maroc, en Tanzanie et dans un nombre croissant de pays, des modalités de prêt institutionnel ont été mises en place, souvent grâce à la contribution de l'administration centrale ou de partenaires de développement. Par ces mécanismes, l'administration locale a accès au financement par emprunt pour le développement de ses infrastructures, le tout assorti de mesures de sécurité pour abaisser les taux d'intérêt et diminuer les risques de défaut de paiement. Ces modalités de prêt s'accompagnent souvent d'une aide technique et de mesures de renforcement des capacités à l'intention des emprunteurs pour renforcer leur capacité à gérer avec efficacité leurs dettes et leurs actifs.

Collaboration de Gundula Löffler, chercheuse universitaire du Overseas Development Institute, aux fins de ce guide. Adapté avec la permission de l'auteure.

démarche stratégique dans la durée en matière d'investissement, en harmonie avec leur PAGA. Ces programmes devraient faire valoir un engagement indéfectible à l'égard du travail à l'initiative des collectivités, qui vise à mettre la majorité des décisions de financement entre les mains des administrations locales. Un pays peut accomplir cet objectif de plusieurs façons. Voici deux façons de procéder.

1. Incorporer les principes de la gestion des actifs dans les critères d'évaluation d'un transfert intergouvernemental

Les programmes en vigueur portent généralement sur un projet précis à financer. Il serait plutôt envisageable d'utiliser des grilles de pondération standards pour évaluer comment une administration locale s'en tire sur le plan de la gestion de ses actifs, y compris les actifs hors projet qui font partie de son portefeuille d'actifs plus vaste. Une évaluation élargie peut aussi mettre en lumière les raisons qui ont motivé initialement la présentation d'une demande de financement. Était-ce dû, par exemple, à un manque d'entretien ? Le cas échéant, les mauvaises pratiques dans la gestion des actifs publics ne devraient pas être rétribuées par des subventions, peu importe la valeur intrinsèque initiale du projet. Après que le problème sous-jacent a été abordé, par exemple par l'élaboration, l'adoption et au moins la mise en œuvre partielle d'un PAGA, il y aurait lieu de réévaluer une demande de financement.

2. Adapter les attentes en matière de gestion locale des actifs en fonction de la taille et de la situation financière de l'administration locale

La taille d'une administration locale et sa position financière sont des indices révélateurs de sa capacité à adopter des pratiques de gestion des actifs. Les parties prenantes devraient donc comprendre qu'une administration locale donnée peut ne pas avoir la même capacité ou les mêmes ressources en gestion

des actifs qu'une autre administration locale. Les évaluations réalisées devraient prendre en compte ces différences et s'y adapter, grâce à des critères qui ne viseraient pas à décourager des administrations requérantes, mais plutôt à les encourager à améliorer les pratiques en vigueur. En encourageant les administrations locales à utiliser l'Outil de diagnostic pour la gestion des actifs (voir à ce sujet le chapitre 3) et les PAGA (voir le chapitre 4), l'administration centrale peut appréhender certaines des disparités entre les objectifs, les ressources et les pratiques en vigueur parmi les administrations locales.

8.2.3.2 Mobilisation de parties prenantes externes



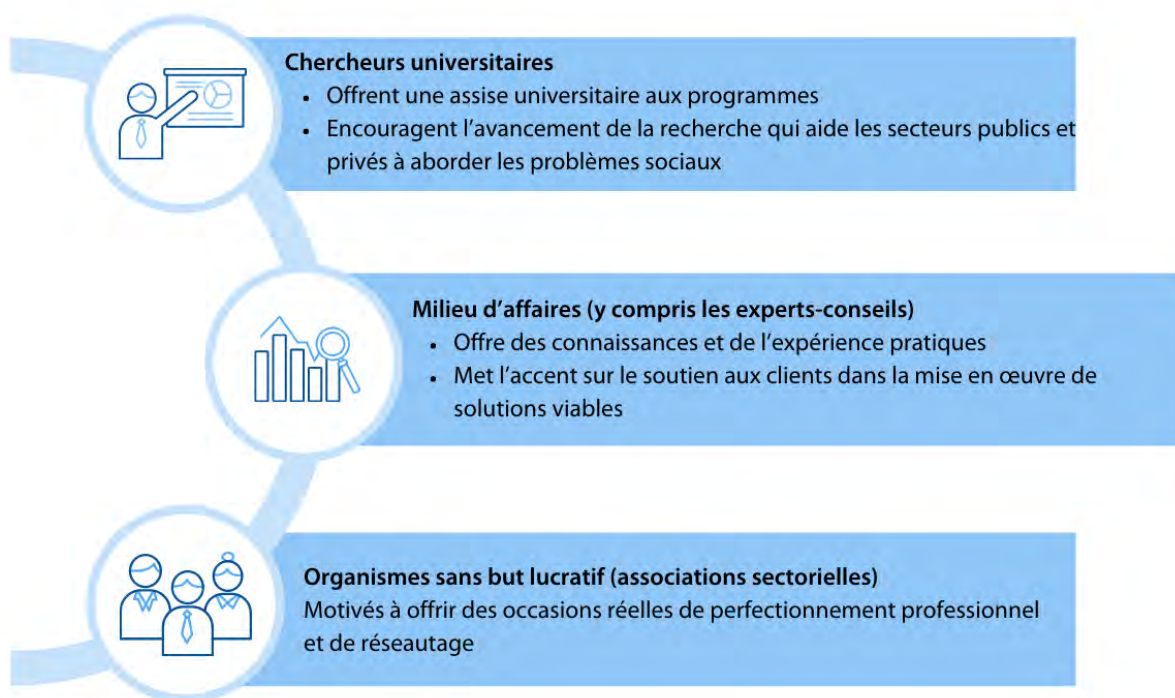
Des parties prenantes externes peuvent contribuer à la création et à la mise en place d'un contexte favorable. La figure 7 fait état de trois groupes de parties prenantes externes et indique la mesure dans laquelle ils peuvent avoir un apport utile.

Il faudra veiller à la participation de futurs partenaires ou responsables du secteur qui ont l'expérience de faire avancer des valeurs compatibles avec la gestion des actifs, comme l'amélioration de la gouvernance. Ainsi, un responsable de secteur pourrait être une personne du milieu universitaire, d'un organisme sans but lucratif ou de l'industrie qui a aidé à rendre plus accessibles l'eau potable et les installations sanitaires.

Il faut commencer par cibler les entreprises qui offrent des services d'infrastructure et des conseils en gestion des actifs, les associations qui offrent des possibilités de perfectionnement professionnel et les organismes sans but lucratif dont l'essentiel des activités se rapporte aux infrastructures municipales. Dans les pays où ces parties prenantes participent activement à la gestion des actifs, l'administration centrale devrait les consulter au moment de constituer et de déployer le contexte

Figure 7

Les parties prenantes externes et leur apport utile



favorable.

L'administration centrale peut aussi faire appel aux réseaux en place, comme des associations d'administrations locales, qui ont des antennes dans plusieurs sinon toutes les régions, ces réseaux pouvant être mis à contribution pour la création conjointe d'un contexte favorable à la gestion des actifs. Cette collaboration peut mobiliser une grande partie du secteur des administrations locales et réussir à convaincre les parties prenantes qui exercent une influence auprès de leurs administrations. Cette mobilisation passe par une démarche depuis la base et garantira un contexte favorable durable.

8.2.3.3 Préserver le caractère multidisciplinaire de la gestion des actifs



En plus de mettre à contribution plusieurs parties prenantes, la gestion des actifs a aussi un

caractère multidisciplinaire. Elle peut mettre utilement à profit une large gamme de compétences, de perspectives et d'antécédents professionnels. La création et la mise en place d'un contexte favorable devraient donc encourager de manière explicite les efforts multidisciplinaires. L'administration centrale peut accomplir cette tâche de plusieurs façons. En voici deux.

1. Encourager une vision commune à l'égard des actifs et de la gestion des actifs chez les parties prenantes qui ont diverses perspectives.

Car, après tout, ce qu'un ingénieur ou un urbaniste peut considérer comme « un actif » ne correspond peut-être pas à la définition qu'en a un comptable ou un exploitant. Un **comité consultatif technique** peut aider à établir une terminologie, des objectifs et des processus communs que pourront comprendre et partager tous les services de tous les niveaux d'administration. (Nous abordons les moyens d'établir un comité consultatif technique dans

la section 8.4.)

2. Faire la promotion de la formation multidisciplinaire pour renforcer un langage commun et prévenir la domination par une profession ou un groupe en particulier.

Les **communautés de pratique** sont un moyen éprouvé d'aider les praticiens de tous les horizons professionnels à partager les enseignements tirés et à trouver des solutions. Les communautés de pratique les plus efficaces tablent sur l'ensemble des compétences administratives, techniques et financières essentielles pour soutenir les services et les actifs des administrations locales.

Une communauté de pratique peut se composer d'un groupe d'administrations locales qui travaillent sur des problèmes communs. Par ailleurs, il peut s'agir d'une association sectorielle dont les membres collaborent pour

élaborer conjointement des ressources et des pratiques exemplaires. Dans les deux cas, une communauté de pratique peut faciliter le déploiement par une administration centrale de programmes de gestion des actifs parmi les administrations locales, car les membres proviennent souvent d'horizons fort différents et mettront à contribution leurs propres réseaux.

8.2.3.4 *Rendre accessible la gestion des actifs*



La feuille de route pour l'adoption à long terme de la gestion des actifs comporte diverses stratégies qu'adopteront des

administrations locales pourvues de capacités qui varient. Chaque stratégie s'accompagne de contraintes, mais également d'avantages, comme l'illustre la figure 8.

Il peut être difficile d'évaluer le moment

Figure 8

Contraintes et avantages pour des administrations locales de petite et grande taille



Administrations locales de petite taille

- Les petites administrations locales peuvent avoir moins de personnel, chacun des membres du personnel étant appelé à jouer plusieurs rôles.
- La petite taille de ces organisations fait en sorte qu'il est plus facile et plus rapide d'améliorer les pratiques en usage et de constater un impact positif. Ces administrations cherchent souvent à obtenir le soutien de l'administration centrale pour déployer des solutions et des méthodes simples de gestion des actifs adaptées à leur mesure.
- Puisque les plus petites administrations locales composent une partie importante du secteur municipal de tout pays, il est d'autant plus important de garantir de leur rendre accessible la gestion des actifs qui est susceptible d'avoir des incidences positives sur la prestation de services dans l'ensemble de la population du pays.



Administrations locales de grande taille

Les administrations locales de grande taille ont l'avantage de disposer d'une plus grande capacité en matière de ressources, mais cela s'accompagne inévitablement d'une complexité accrue. Les projets de ces administrations nécessitent souvent une plus grande coordination concernant, notamment, les points suivants :

- Déterminer les contraintes entre, d'une part, les nouveaux investissements, et d'autre part, les investissements existants (p. ex. de nouveaux camions d'ordures ménagères ou la réparation d'immeubles)
- Réaliser des projets qui mettent à contribution plus d'un service de l'administration (p. ex. finances et génie)
- Effectuer une planification mettant à contribution plusieurs administrations

Exercice 2

- a. Sélectionnez une ou plusieurs des cinq démarches de la figure 4 et discutez de la mesure dans laquelle cette ou ces démarches pourraient faire avancer la gestion locale des actifs dans le pays.

- b. Répondez aux principales questions sur la gouvernance de la gestion des actifs au sein de votre administration :

i. Quel type de reddition des comptes en matière de gestion des actifs est actuellement imposé aux responsables des administrations locales ?

ii. Les responsables des administrations locales peuvent-ils se prononcer sur l'allocation budgétaire ?

iii. Le cas échéant, quelle est la partie du budget assujettie à leur pouvoir de décider ?

- c. Quelles sont les parties prenantes de l'extérieur qui peuvent contribuer à l'établissement d'un contexte favorable dans votre pays ? (La figure 7 contient quelques suggestions.) Plus précisément, quelles seraient les parties prenantes du milieu universitaire, des entreprises ou des organismes sans but lucratif qui pourraient y participer ?

opportun où faire appel aux diverses administrations locales du pays et de tenir simultanément compte de cette grande diversité. Voyons maintenant comment rendre les choses un peu plus faciles.

1. Rechercher des similitudes

Pendant une séance de travail avec les parties prenantes, examinez les contraintes avec lesquelles les administrations locales doivent composer sur le plan de la gestion des actifs et recherchez des similitudes afférentes à la taille d'une municipalité. Posez des questions, cernez les principaux problèmes et les causes qui en sont à l'origine, trouvez une situation commune. Par exemple, il serait utile de s'enquérir de l'expérience du personnel d'une administration locale, dans le but d'établir les avantages et les inconvénients de travaux d'entretien ou de la construction à neuf. Après avoir bien cerné le cœur du problème, il convient ensuite d'en approfondir les causes, d'établir la solution qui a été retenue et les façons dont on aurait pu résoudre le problème différemment.

2. Solliciter la participation d'un groupe consultatif technique

Ce groupe peut apporter son aide pour analyser les constats établis dans la consultation des parties prenantes, afin de comprendre en quoi ce qui constitue un contexte favorable peut varier entre les administrations locales de petite et de grande taille. Il peut réaliser des consultations de suivi pour valider les constats établis et obtenir d'autres points de vue sur

les besoins des différentes administrations. Ce travail favorisera la production de résultats induits par un contexte favorable qui conviendront aux diverses administrations, quelles qu'elles soient.

« Denombreusesmunicipalitésdetaille moyenne et la plupart des petites municipalités ainsi que des collectivités autochtones, n'ont pas toujours les moyens de mettre en place la gestion des actifs. Ce défi est même plus grand dans les collectivités les plus petites du Canada qui sont souvent confrontées à des taux de roulement du personnel élevés et à un accès limité à la formation. »

Infrastructure Canada, p. 14¹³

8.3 Création d'un contexte favorable

Comment une administration centrale peut-elle créer les conditions gagnantes pour la gestion locale des actifs dans tout le secteur des administrations locales ? Les étapes et la feuille de route que voici sont tirées de l'expérience commune d'administrations centrales et locales, d'organismes sans but lucratif et d'entreprises de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande et du Canada. L'expérience de ces entités est pertinente dans les pays en développement,

Figure 9

Étapes de la mise en place d'un contexte favorable



car le processus a nécessité des éléments et des formalités qui valent pour tous les pays.

Comme l'illustre la figure 9, la création d'un contexte favorable fait intervenir trois principales étapes.

Au cours de la première étape, le renforcement de l'engagement est obtenu par l'obtention d'un appui politique officiel et la recherche des principales parties prenantes à même de fournir des conseils pendant tout le processus. Au cours de la deuxième étape, il faut circonscrire et mettre en place les démarches et les mécanismes abordés dans la section 8.3.1 qu'il est possible d'opérationnaliser dans le pays. Au cours de la dernière étape, il faut maintenir le contexte favorable créé. Tout comme vous suivez les traces des pays qui ont créé un contexte favorable à la gestion des actifs, d'autres pays suivront les vôtres. Vos efforts illustreront la marche à suivre pour atténuer les risques et garantir les progrès soutenus de la gestion locale des actifs dans l'ensemble du secteur.

8.3.1 Renforcer l'engagement



Il n'est pas possible de créer un contexte favorable bien adapté à votre pays sans l'apport de parties prenantes en

mesure de faire la promotion de la gestion des actifs et de la mettre en pratique dans l'ensemble des administrations locales. La mise sur pied d'un comité consultatif technique composé d'experts jouera à cette fin un rôle primordial. (Voir l'encadré intitulé « Établissement d'un comité consultatif technique ».)

Dans un premier temps, il est impératif que les hauts fonctionnaires de l'administration investis d'un pouvoir décisionnel pertinent prennent résolument fait et cause de la gestion des actifs. Leur engagement pourra conférer une marge de manœuvre et de la crédibilité aux administrations locales, en particulier dans les administrations de plus petite

taille et les administrations en région rurale, lorsque ces administrations mobilisent des groupes autres que votre administration centrale.

8.3.1.1 Mettre en œuvre le soutien de l'administration centrale

Dès le début des mesures visant à créer un contexte favorable, les responsables de l'administration locale peuvent consulter de façon régulière les responsables de l'administration centrale investis d'un pouvoir décisionnel pour les tenir informés des progrès réalisés. Selon le niveau de l'administration, il peut s'agir d'un ministre, d'un secrétaire permanent, d'un vice-ministre ou d'un ministre d'État responsable des administrations locales, des infrastructures ou d'autres secteurs ayant créé des programmes à l'intention des administrations locales. En leur qualité de principales représentantes de l'administration centrale, ces personnes détiennent un pouvoir important à l'égard des administrations locales. Leurs décisions peuvent avoir une influence sur la manière dont le contexte favorable deviendra réalité, et leur engagement soutenu déterminera au bout du compte si ce contexte produira les résultats escomptés. C'est pourquoi ces personnes doivent intervenir et prendre une part active à toutes les étapes du processus.

À l'étape initiale du renforcement de l'engagement, un bon point de départ serait d'aborder la question des priorités en matière d'investissement et de dépenses à l'échelle nationale. Cette discussion pourrait être l'occasion d'établir un dialogue constructif entre divers élus, des fonctionnaires et les parties prenantes des administrations locales sur des questions comme les moyens qu'ont pris d'autres pays pour bonifier leurs budgets consacrés aux éléments d'infrastructure. Un dialogue permanent offre aux administrations centrales et locales la possibilité de proposer de manière stratégique de nouvelles pratiques de gestion des actifs plus efficaces. Après que les hauts fonctionnaires de l'administration centrale

Mise sur pied d'un comité consultatif technique

Les comités consultatifs techniques, aussi appelés groupes de travail techniques, ont aidé un grand nombre d'administrations centrales à créer un contexte favorable à la gestion locale des actifs. La collaboration avec un de ces comités est la meilleure façon de cerner les lacunes et les priorités de renforcement des capacités en matière de gestion des actifs parmi les administrations locales de votre pays.

Ces comités peuvent jouer un rôle clé dans la démarche et les mécanismes retenus pour créer un contexte favorable. Ultérieurement, ils peuvent prodiguer des conseils sur les façons de mesurer les progrès constatés dans le contexte favorable. Ils peuvent également aider à garantir que le contexte favorable permet effectivement de satisfaire les besoins en gestion des actifs des administrations locales et centrales.

Points à considérer au moment de mettre sur pied un comité consultatif technique :

- Le comité doit avoir une composition représentative. Il devrait comprendre des chercheurs universitaires, des experts-conseils, des représentants d'associations locales et du personnel de divers services et postes de responsabilité de l'administration locale.
- Dans la mesure du possible, les membres du comité devraient faire partie de leur milieu professionnel, réputé pour ses apports à la gestion de l'infrastructure locale.
- Les parties prenantes qui pourraient exercer une influence négative sur le processus (soit les personnes ayant un intérêt matériel à son égard) ne devraient pas siéger au comité. Cela pourrait être le cas de personnes ayant des affiliations politiques et qui proposent certaines solutions (par exemple, une entreprise qui fait la promotion d'un outil ou d'une application en particulier).
- Il faudrait par ailleurs éviter de faire siéger des élus au comité. Leur participation pourrait nuire à la tenue d'un dialogue ouvert et indépendant au sujet des lacunes dans la capacité à gérer les actifs dans le cadre des travaux du comité. Ces lacunes relèvent de la sphère administrative de l'administration locale et ne devraient pas être assujetties aux impératifs politiques. La formation d'élus locaux à l'égard de la gestion des actifs est un bon outil de politique à mettre en place après avoir établi un contexte favorable.

Professions et groupes des administrations locales

- Responsables des finances
- Association de municipalités
- Exploitants de travaux publics
- Association de cadres
- Spécialistes de l'aménagement du territoire
- Ingénieurs

aient reconnu la pertinence des efforts des administrations locales en matière de gestion des actifs, ils devraient formuler des objectifs globaux concrets pour la création d'un contexte favorable à ces efforts (voir la section 8.3.1). Le fait d'énoncer des objectifs motive à consacrer du temps et des efforts au contexte favorable.

Dans la prochaine section, nous verrons de quelle façon un comité consultatif technique contribue concrètement à l'élaboration et au soutien d'un contexte favorable.

8.3.2 Créer le contexte favorable



En travaillant à partir de l'étape précédente du renforcement de l'engagement, la création d'un contexte favorable se compose de cinq étapes principales (voir la figure 10) :

- A. Examiner l'état de la gestion locale des actifs et déterminer sa pertinence à l'égard des objectifs de l'administration centrale.
- B. Consulter le secteur des

administrations locales.

- C. Proposer une démarche pour instaurer un contexte favorable.
- D. Consulter à nouveau le secteur des administrations locales au sujet de la démarche proposée.
- E. Mettre en œuvre le programme.

Ces cinq étapes sont fondamentales et l'ordre dans lequel elles surviennent peut varier selon les besoins et les circonstances propres à votre pays. Il peut être nécessaire de répéter certaines étapes, par exemple pour faire participer les nombreuses parties prenantes concernées. La figure 11 expose cinq séquences distinctes pour créer le contexte favorable à l'aide des cinq étapes ci-dessus. Sélectionnez la séquence qui correspondrait le mieux à votre situation ou créez votre propre séquence.

Pendant le déroulement des cinq étapes, il devrait y avoir des rencontres de suivi entre les hauts fonctionnaires de l'administration centrale et les administrations locales qui gèrent les actifs, pour s'assurer que le travail accompli s'arrime toujours aux objectifs fixés pour la gestion locale des actifs (voir la section 8.2.1). Ces rencontres pourraient permettre de conserver le soutien de l'administration centrale et de lui offrir d'autres occasions de prodiguer des conseils aux moments clés où une décision s'impose quant à la suite des choses.

Pour maintenir un juste équilibre dans les apports de l'administration centrale et de l'administration locale pendant les cinq étapes, les commentaires des hauts fonctionnaires ne devraient pas porter sur la méthodologie (le *comment*) de création du contexte favorable ou des efforts pour faire avancer la gestion locale des actifs. Leur apport devrait plutôt

Figure 10

Marche à suivre pour créer un contexte favorable

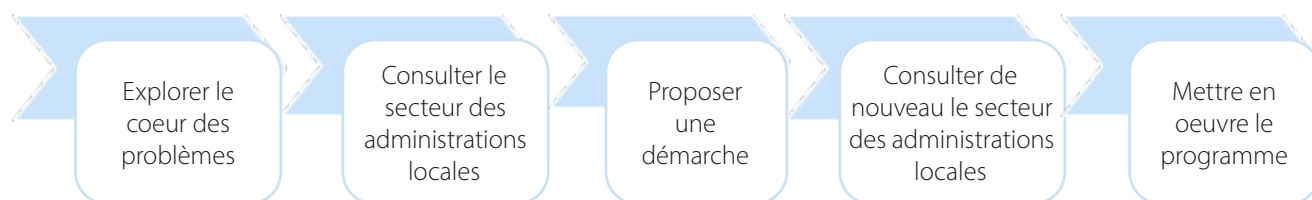
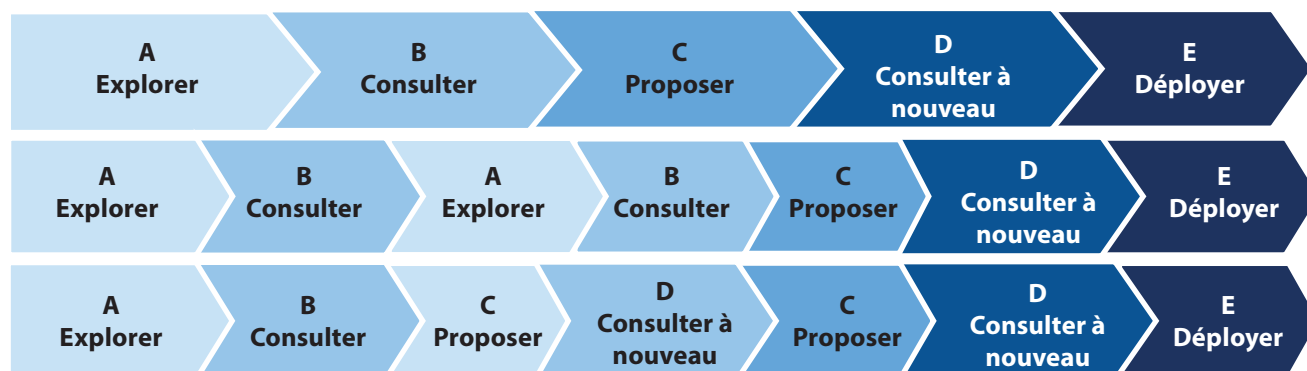


Figure 11

Séquences possibles pour la création d'un contexte favorable



porter sur les résultats recherchés (le *quoi*) grâce au contexte favorable. Les hauts fonctionnaires offriront une direction des plus efficace dans la mesure où ils réussissent à axer les efforts de toutes et de tous sur l'objectif, et qu'ils ne déterminent pas simplement de manière unilatérale les options de politique offertes.

8.3.2.1 Explorer les problèmes

Explorer le cœur des problèmes

Cette étape d'exploration vise à placer les défis de gestion locale des actifs dans le contexte des objectifs de l'administration centrale. À ce stade,

les points de blocage qui persistent sont aussi relevés et convertis en autant d'occasions d'amélioration, ce qui pourrait exacerber le besoin et la demande d'un contexte favorable. Le lancement d'un dialogue exploratoire peut aider à réunir l'information de base qui aidera à définir les contours du contexte favorable et du programme de mise en œuvre et de maintien qui l'accompagnera.

Pour recueillir cette information, vous devriez mettre sur pied un comité consultatif technique et lui servir d'agent de coordination technique à l'administration centrale (ou lui en attribuer un) pour favoriser la mise en place d'un contexte favorable. Il faudrait ensuite familiariser les membres du comité aux fondements de la gestion des actifs, tels qu'ils sont présentés aux chapitres 1 et 2 du Guide. Ce faisant, un large éventail des parties prenantes de l'administration centrale et des administrations locales auront une compréhension commune des fondements de la gestion d'actifs avant de les appliquer à leur propre expérience. Consignez les questions et les commentaires des membres du comité pendant leur apprentissage de la gestion des actifs. Ces notes vous donneront un premier aperçu de la réalité vécue sur le plan local.

Au cours des séances de travail subséquentes, examinez en comité la mesure dans laquelle les administrations locales passent par tout le continuum de la gestion des actifs, qui est décrit en détail dans le chapitre 2. Produisez un portrait général de l'état actuel de la gestion des actifs dans l'ensemble des administrations locales. Assurez-vous d'aborder les éléments suivants :

- Le financement des éléments d'infrastructure
- La répartition des responsabilités entre l'administration centrale et les administrations locales en matière de gestion des actifs
- La mesure dans laquelle la répartition des responsabilités a une incidence sur la qualité des services locaux

Revenez dans les sections précédentes et recueillez des commentaires précis se rapportant aux administrations locales. Plusieurs séances de travail du comité s'échelonnant sur plusieurs jours s'imposeront peut-être pour dégager un consensus sur l'état actuel de la gestion locale des actifs sur le territoire.

Pour tenir ces personnes informées et engagées dans le processus, les premiers constats des séances de travail peuvent être partagés avec des responsables de haut niveau de l'administration centrale. Mais il faudrait alors préciser que ces constats doivent toujours faire l'objet d'une validation et d'une consultation dans l'ensemble des administrations locales.

8.3.2.2 Consulter les administrations locales

Consulter le secteur des administrations locales

Les consultations auprès du secteur des administrations locales devraient servir à valider l'évaluation du comité et, plus important encore, à

obtenir une perspective élargie et plus approfondie des défis et des lacunes en matière de

Aménagement urbain collectif en République de Gambie

Par l'entremise de la Transition State Facility, la Banque africaine de développement offre d'autres possibilités de financement du développement aux États en situation fragile. Une partie du portefeuille de projets de l'organisme concerne la région métropolitaine de Banjul, en République de Gambie : Programme pour un développement urbain durable 2020-2040 (GBA-SUDP ; Republic of The Gambia's Greater Banjul Area: Sustainable Urban Development Programme 2020-2040), un soutien à la mise en œuvre étant offert par le Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets (UNOPS).

La Banque soutiendra la Gambia Ports Authority (Administration portuaire de Gambie), le conseil municipal de Banjul, le conseil municipal de Kanifing et le conseil municipal de Brikama dans leurs efforts pour élaborer et intégrer des réformes dans leurs plans respectifs de développement et d'investissements. Le projet GBA-SUDP comprend un plan directeur de l'aménagement numérique urbain et un programme de renforcement des capacités pour les trois municipalités et l'administration portuaire qui travaillent ensemble aux défis de l'étalement urbain au cours des prochaines années. L'objectif général consiste à mettre en place de nouveaux mécanismes qui favoriseront l'accroissement des recettes produites et perçues localement, une meilleure prestation des services de base et l'adoption d'une démarche décentralisée comme il est énoncé dans le National Development Plan 2018-2021 (Plan national de développement).

Le projet offrira immédiatement de nouveaux outils utiles pour améliorer la perception locale de recettes qui serviront au financement de l'entretien et du déploiement de l'infrastructure communautaire. Dans la perspective d'optimiser la perception de taxes, les activités du projet comprendront, dans un premier temps, l'intégration de nouvelles méthodes d'évaluation foncière, puis, dans un deuxième temps, des systèmes de gestion des recettes et des bases de données foncières dans certaines zones ciblées. Le plan directeur numérique pour la grande région métropolitaine de Banjul fera par ailleurs appel aux technologies de pointe en matière de cartographie SIG, en plus d'instaurer un programme de formation pour le renforcement des capacités.

Au fil du temps, ces activités peuvent améliorer la prestation des services de base dans la grande région métropolitaine de Banjul et mettre à contribution d'autres ressources du secteur privé pour les besoins du financement en aval de l'infrastructure urbaine. Par un soutien technique et le renforcement institutionnel, le projet GBA-SUDP aidera à bonifier les recettes et la capacité des investissements à l'échelle locale, ce qui se traduira par un renforcement de la résilience des infrastructures dans un pays en mode d'urbanisation rapide.

Contribution du Département de l'infrastructure et du développement urbain de la Banque africaine de développement aux fins de ce guide. Adapté avec la permission des auteurs.

gestion locale des actifs.

Un des moyens d'obtenir ces perspectives fort utiles consiste à tenir une série de consultations auprès de divers groupes régionaux sur le territoire et de faire le point de manière générale sur les questions soulevées et d'accorder ce faisant plus de visibilité à la gestion locale des actifs. C'est également une bonne occasion de rencontrer des élus locaux, des administrateurs et du personnel et de recueillir directement leurs points de vue. Ces échanges peuvent être des consultations réalisées auprès des administrations locales et des

organismes d'une région donnée, ou encore des discussions auprès de réseaux d'associations locales ou de regroupements industriels.

La majeure partie des échanges avec les parties prenantes devrait porter sur les difficultés éprouvées dans la gestion des actifs locaux et la prestation des services. Il y a alors lieu de présenter les conclusions du comité pour aider à centrer la conversation. L'objectif est de recueillir des commentaires directs sur la validité des conclusions du comité, et de relever toutes les omissions ou lacunes. Par contre, il est trop tôt pour énoncer la solution, car le

problème n'a pas encore été cerné de manière définitive.

Il faut s'attendre à ce que les parties prenantes locales veuillent aborder la relation entre leur administration locale et l'administration centrale. La personne qui représente l'administration centrale devrait être manifestement préparée à aborder ce thème, en se basant sur le travail qu'a accompli le comité au cours de l'étape précédente.

Au moins deux membres du comité devraient prendre part à chaque consultation. Ces personnes peuvent aider l'administration centrale à rendre compte des avantages de la gestion des actifs et réaliser par la même occasion leur propre évaluation préliminaire. Ce faisant, elles devraient également exercer un suivi du processus et prendre connaissance des rapports et de la documentation produits ultérieurement, de manière à en garantir l'exactitude.

Il faudrait rendre compte des constats établis à la lumière des consultations réalisées dans l'ensemble du secteur et les communiquer aux cadres supérieurs de l'administration centrale avant de les invoquer pour définir les contours de la démarche et des mécanismes du contexte favorable.

8.3.2.3 Proposer une démarche

Proposer une démarche

Le comité consultatif technique devrait poursuivre sa mobilisation au cours de l'étape suivante : définir le contexte favorable et proposer une démarche

pour le créer. Après tout, le comité a contribué à l'évaluation de l'état de la gestion locale des actifs, d'autant plus que ses membres proviennent des principaux groupes de parties prenantes.

L'exploration de solutions possibles au sein du comité devrait débuter par l'examen des objectifs de l'administration centrale pour établir le contexte favorable et une récapitulation des cinq démarches par lesquelles l'administration

centrale peut soutenir la gestion locale des actifs. C'est une occasion de recueillir des points de vue et des premières impressions sur les modalités de mise en application à envisager des démarches décrites dans la section 8.2 (voir la figure 12).

Voici la marche à suivre : consignez les observations des membres du comité sur les activités de certaines administrations ; le récit de leurs expériences pourrait donner une idée de ce qu'il est possible d'accomplir ou non localement et les justifications. À la lumière des constats de cette première séance de travail, commencer à formuler ce à quoi pourrait ressembler un contexte favorable. Il faudra probablement organiser d'autres séances de travail pour établir un consensus sur l'étendue du contexte favorable envisagé et qu'il sera possible de présenter au secteur élargi des administrations locales.

Figure 12 (copie de la figure 3)

Cinq démarches pour faire avancer la gestion locale des actifs



Figure 13

Caractéristiques d'un contexte favorable fécond

Mesurable	Inclure une méthode de mesure du rendement qui fera état des progrès réalisés par les administrations locales en ce qui concerne le renforcement des capacités mesurables en gestion des actifs.
Atteignable	Se doter d'objectifs atteignables et pertinents, harmonisés avec le ou les objectifs établis par l'administration centrale (voir la section 6.2.1).
En appui	Inclure des mesures d'appui et incitatives suffisantes pour aider les administrations locales à avancer.
Réaliste	Laisser suffisamment de temps aux administrations locales pour qu'elles réalisent des avancées substantielles et ne pas imposer d'attentes irréalistes de manière à les pénaliser indûment lorsqu'elles sont confrontées à des obstacles, ce qui est inévitable.

Pour réaliser cette étape, il faut s'efforcer de réduire au minimum les redondances d'un contexte favorable en cours de création et d'autres projets d'administrations déjà en marche ailleurs. Assurez-vous que les administrations locales n'aient pas à reprendre deux fois le même travail, par exemple, en leur demandant de soumettre les données sur les investissements dans les infrastructures à deux organismes de l'administration centrale.

Le contexte favorable formulé au sein du comité devrait être assorti de critères de réussite comme ceux présentés à la figure 13.

À l'instar des étapes précédentes, il faudrait avoir documenté les résultats des séances de travail au sein de l'administration centrale, de manière à affiner les lignes directrices stratégiques avant de soumettre des propositions aux administrations locales et de solliciter de leur part des commentaires et des changements possibles.

8.3.2.4 Consulter de nouveau

Après avoir travaillé au sein du comité pour trouver une solution à envisager, vous devriez planifier une deuxième ronde de

Consulter de nouveau le secteur des administrations locales

consultations. Cette étape importante peut aider à circonscrire des répercussions négatives imprévues du contexte favorable proposé, qu'il

y aurait lieu de corriger ou d'atténuer avant de procéder au déploiement. Comme pour les rondes précédentes et pour les mêmes raisons, au moins deux membres du comité devraient assister à ces consultations.

Cette autre ronde de consultations devrait aussi s'accompagner de plusieurs réunions et permettre principalement de vérifier les points suivants :

- Est-ce que le programme envisagé sera en mesure d'aider les administrations locales à relever les défis que pose la gestion locale des actifs et la prestation des services ?
- Ce contexte favorable est-il réalisable ?
- Quel est le calendrier et quels sont les mécanismes d'appui qui garantiront la réussite à long terme ?

De manière générale, les points à vérifier se rapporteront aux questions soulevées par les parties prenantes décrites à la figure 14, et qui

traitent des incidences probables du contexte favorable sur ces mêmes parties prenantes. Car après tout, un contexte favorable est synonyme de changement. Vous pouvez renforcer les attitudes à l'égard de ce changement en favorisant le dialogue ouvert pendant toutes les séances de consultation.

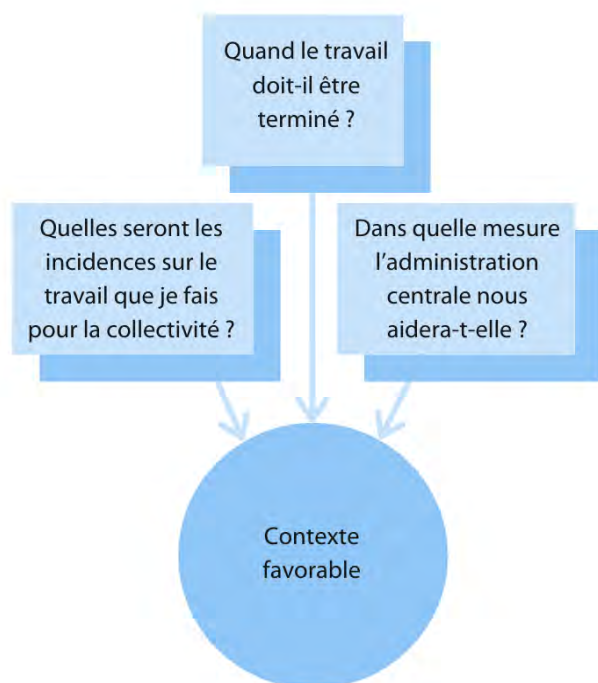
Documentez les recommandations recueillies pendant les consultations des administrations locales, car elles vous aideront à mettre la dernière main au contexte favorable en matière de gestion locale des actifs. Communiquez ces recommandations à l'administration centrale avant de passer à la dernière étape, soit celle de la mise en œuvre du programme.

8.3.2.5 Mettre en œuvre le programme

Après avoir franchi les étapes précédentes pour définir l'objectif, la démarche, les apports et les mécanismes à mettre en place pour

Figure 14

Questions des parties prenantes sur le contexte favorable



Mettre en œuvre le programme

créer le contexte favorable, il est temps de mettre à exécution le programme qui permettra de créer le contexte favorable.

Assurez-vous d'observer les formalités administratives de votre administration centrale pour financer le programme, établir le comité de gestion du programme, travailler avec des parties prenantes externes et rendre compte des résultats du programme.

Il y a quelques points importants dont il faut se souvenir.

La mise en place du programme comprendra peut-être l'attribution de fonds publics aux administrations locales et aux parties prenantes externes pour soutenir les projets de renforcement de la gestion des actifs. Toute attribution de fonds publics devrait respecter les règles d'approvisionnement local et les lignes directrices en matière d'équité. Si des gens ont le sentiment que le contexte favorable favorise indûment certains groupes au détriment d'autres groupes, cela pourrait réduire le soutien à l'égard de la gestion des actifs.

Si après quelques années, le contexte favorable ne semble pas produire les résultats escomptés, il peut être utile d'en revoir le fonctionnement. D'autres pays ont vécu cette situation. Il est possible de se préparer à cette éventualité dès le début en incorporant une certaine souplesse dans le fonctionnement et les formalités du programme. Ce qui aidera à rectifier le cap au besoin et lorsque la situation l'exige.

8.3.3 Maintenir le contexte favorable



Maintenir le contexte favorable

Il faudra de nombreuses années à une administration locale avant qu'elle adopte des pratiques avancées de gestion

Exercice 3

- a. Sélectionnez une séquence pour créer le contexte favorable, à partir des cinq étapes abordées au début de la section 8.3.2. N'hésitez pas à utiliser les exemples de la figure 11.



- b. Énumérez trois contraintes susceptibles de se manifester au moment de créer un contexte favorable et les moyens à envisager pour les surmonter.

Contrainte	Solution
<ul style="list-style-type: none">•••	<ul style="list-style-type: none">•••

des actifs. La principale menace qui pèse sur le processus est un changement à l'administration centrale. Une autre menace concerne la baisse graduelle d'intérêt à l'égard de la gestion des actifs de la part des administrations locales collectivement et du milieu professionnel, plus précisément. Voici quelques-uns des moyens pour atténuer ces risques.

8.3.3.1 Conserver le soutien politique

Il faudrait anticiper que les personnes prenant part à la création ou à la mise en place du contexte favorable soient appelées à changer de rôle tandis que les administrations locales en sont toujours à adopter la gestion des actifs. Ce changement, tout particulièrement en ce qui concerne le contexte politique, peut avoir des incidences négatives sur le contexte

“Il est souvent difficile pour une municipalité d'obtenir un financement pour l'amélioration ou le remplacement d'infrastructures, ou simplement de maintenir un niveau de financement existant. La planification de la gestion des actifs est un outil éprouvé pour maintenir et rehausser les niveaux de service des systèmes [d'infrastructure] et prévoir le renouvellement et la mise à niveau des systèmes. [trad.]

Environmental Protection Agency des États-Unis¹⁴

favorable. Une modification des priorités de l'administration centrale peut aussi entraîner une perte de financement et des réductions du personnel affecté au programme. C'est pourquoi il est important de convaincre les parties prenantes du bien-fondé de la gestion des actifs à tous les échelons politiques et dans l'ensemble des partis politiques, sans laisser la politique influencer sur les activités de gestion des actifs.

Toutes les parties devraient être convaincues ou tentées de faire de la mise en place de la gestion des actifs une priorité, car toutes et tous peuvent profiter des retombées, qu'il s'agisse d'une meilleure gouvernance, de la préservation des finances publiques ou des améliorations dans la prestation de services qui suscitent l'approbation de la population.

Il faudrait donc que le personnel représentant les administrations locales qui entreprennent des démarches auprès de l'administration centrale présente la gestion locale des actifs comme une solution. Ces personnes devraient s'assurer que les acteurs politiques comprennent qu'ils bénéficient eux aussi des retombées positives de la gestion locale des actifs.

8.3.3.2 Maintenir le mouvement

Les incidences négatives d'un programme d'investissement dans les infrastructures qui n'est pas bien harmonisé avec un PAGA peuvent être graves et difficiles à résorber. C'est pourquoi il serait avisé d'atténuer en permanence les risques d'une mise en place de programmes par l'administration centrale et des donateurs. Il convient ici de se rappeler les formules privilégiées de soutien direct et indirect de l'administration centrale abordées dans la section 8.2.2. Les objectifs sous-jacents de ces programmes devraient toujours consister à optimiser la valeur et à garantir la pérennité des investissements dans les actifs publics.

À la figure 15, un exemple des programmes de

subvention dans les infrastructures est utilisé pour montrer certaines façons de garantir qu'ils s'harmonisent avec le travail de gestion des actifs.

L'atténuation des risques aura eu lieu au moment de la consultation des collectivités au sujet des risques à l'égard des avancées de gestion des actifs et de l'élaboration de nouveaux programmes de subventions pour les infrastructures. De même, les risques auront été atténués lorsque les programmes auront donné lieu à un soutien massif à l'égard de projets de gestion des actifs et des PAGA.

8.3.3.3 Maintenir l'intérêt des individus et groupes concernés

Au bout de quelques années, il se peut que des administrations locales aient amélioré leurs façons de procéder parallèlement à leur adoption de la gestion des actifs. Cela étant, l'intérêt à l'égard de la gestion des actifs peut s'éroder, tandis que d'autres questions urgentes sont soulevées. Une boucle de rétroaction comme celle illustrée à la figure 16 peut réduire minimalement ce risque en permettant aux communautés de pratique et aux administrations centrales d'être à l'écoute des besoins des administrations locales.

- *Surveiller et demander*

Sondez les administrations locales et les participants de programmes et de projets de gestion des actifs à propos des progrès réalisés (par exemple, combien de représentants ont assisté aux séances de formation ? Ces personnes ont-elles élaboré un PAGA ? Le cas échéant, est-ce que le PAGA est mis en œuvre et sinon, pourquoi ?)

- *Analyser*

Comparez les résultats de la surveillance et les résultats escomptés à l'égard du contexte favorable. Vérifiez si les résultats sont atteints et circonscrivez les lacunes ou les correctifs à apporter le cas échéant (par exemple, pour quelles raisons les administrations locales

Figure 15

Harmonisation des programmes d'investissement et des plans de gestion des actifs des collectivités locales




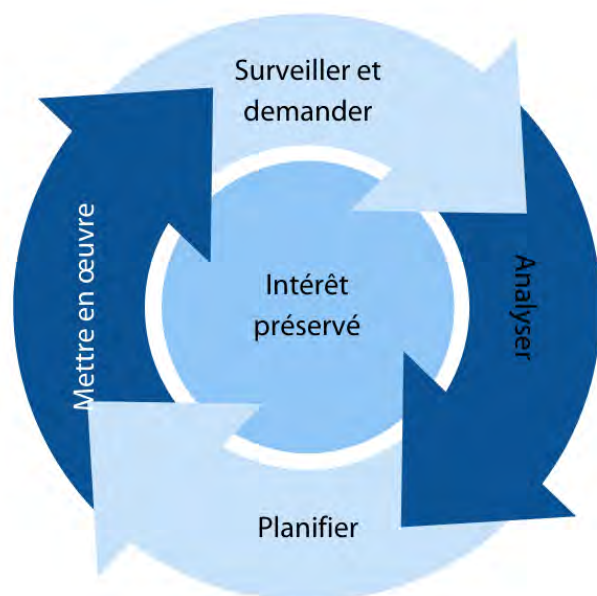
 <p>Évaluation des incidences</p>	<p>Pour atténuer les risques d'annuler les progrès réalisés par les administrations locales en matière de gestion des actifs, s'assurer que les incidences positives et négatives d'un programme de gestion des actifs soient évaluées avant la mise en œuvre du programme. Au nombre des incidences négatives, il y a l'utilisation par une administration locale d'une subvention pour la construction d'une nouvelle infrastructure dont les coûts du cycle de vie ne peuvent être assumés, par exemple les activités d'exploitation et les travaux d'entretien (voir la section 6.2.3.1).</p>
 <p>Faire face aux incidences</p>	<p>Les concepteurs de programme devraient s'assurer que les retombées positives sur la gestion locale des actifs sont préservées et réparties au moment du déploiement du programme, de manière à favoriser et à renforcer en permanence les capacités en gestion des actifs. L'administration centrale et les donateurs devraient éliminer les incidences négatives rattachées aux programmes de subventions sur la gestion locale des actifs, avant de mettre la dernière main aux exigences du programme.</p>
 <p>Consultation sur les incidences</p>	<p>L'équipe responsable de l'élaboration du programme et des politiques afférentes devrait réaliser une évaluation des incidences de la gestion des actifs, cette évaluation étant effectuée en partie avec l'aide de praticiens et des administrations locales. La consultation peut porter sur d'autres sujets que la gestion locale des actifs, comme les exigences administratives et de production de rapports, mais il est impératif que les incidences sur la gestion locale des actifs soient abordées. Cette consultation peut aider à vérifier si les modalités et les résultats du programme concordent avec la promotion de la gestion des actifs et permet d'apporter les correctifs qui s'imposent.</p>

Figure 16

Boucle de rétroaction



n'utiliseraient-elles pas les données sur les actifs pour mieux planifier les dépenses en immobilisations ? Quels sont quelques-uns des obstacles qui nuisent à la mise en œuvre d'un PAGA ?)

- *Planifier*

Réviser les résultats de l'analyse de concert avec le comité consultatif technique et déterminez les possibilités d'amélioration du contexte favorable. Il faudrait toujours consulter les administrations locales et valider l'évaluation réalisée, tout comme l'efficacité des solutions proposées.

- *Mettre en œuvre*

Parallèlement à la mise à jour du contexte favorable, tenez les parties prenantes informées de manière à s'assurer que les résultats

anticipés soient bien compris.

Pour maintenir la pertinence de la gestion d'actifs à l'égard des besoins des administrations locales, l'administration centrale et ses partenaires doivent dans un premier temps connaître l'évolution des besoins au fil des ans. Une nouvelle demande concernant un champ de connaissance précis sur la gestion des actifs peut s'être manifestée et exiger la mise en place de nouveaux programmes et projets.

La communauté de pratique et d'autres partenaires peuvent évaluer la situation de diverses manières. Par exemple, ils peuvent évaluer la qualité et le caractère complet des PAGA soumis par les administrations locales et déterminer les connaissances qui font défaut parmi les administrations locales. De même, la compilation d'informations sur l'état de préparation des administrations locales peut aussi aider à définir leurs besoins de formation.

La communauté de pratique peut également envoyer aux administrations locales ou aux membres de divers corps professionnels des

questions sur des thèmes précis. Les questionnaires peuvent porter sur les défis en matière de gestion des actifs avec lesquels doivent composer les intervenants dans leur organisation ou encore sur les besoins de formation en gestion des actifs.

Voici quelques indications de l'efficacité des boucles de rétroaction :

- La communauté de pratique utilise l'information sur la situation et les besoins d'une administration locale et s'en sert pour concevoir de nouveaux outils et de la formation en matière de gestion des actifs.
- Les organismes et les professionnels au niveau local continuent de reconnaître la valeur des communautés de pratique, en raison des idées, des outils et des enseignements qui en découlent.
- Pour les administrations centrales, les macro-indicateurs montrent que les capacités de gestion des actifs s'améliorent parmi les administrations locales et qu'il y aurait lieu de continuer de les soutenir.

Exercice 4

Cette section a abordé trois facettes du maintien d'un contexte favorable. Dressez la liste de moyens précis que pourrait prendre votre administration pour conserver (1) le soutien politique; (2) le mouvement; et (3), l'intérêt des individus et groupes concernés.

Les façons de maintenir...		
Le soutien politique	Le mouvement	L'intérêt des individus et groupes concernés

Notes de fin de chapitre

1. Cities Alliance, *Connecting Systems of Secondary Cities* (Bruxelles, Cities Alliance/UNOPS, 2019).
2. Ville de Camas, État de Washington, « Interlocal Agreements » (document consulté le 18 août 2020).
3. ISO/TC 251 Gestion des actifs, *ISO 55000:2014 Gestion d'actifs — Aperçu général, principes et terminologie* (Genève, ISO, 2014), dernière révision, 2016.
4. Philipp Misselwitz et Jesús Salcedo Villanueva, « The Urban Dimension of the SDGs: Implications for the New Urban Agenda », dans *Sustainable Development Goals and Habitat III: Opportunities for a successful New Urban Agenda* (Cities Alliance Discussion Paper No.3), (Bruxelles, Cities Alliance, novembre 2015).
5. *Nouveau programme pour les villes*, adopté lors de la Conférence des Nations Unies sur le logement et le développement urbain durable (Habitat III) à Quito, Équateur, le 20 octobre 2016 (publication des Nations Unies, 2017), p. 23.
6. Burgess et Niple, *Key Data to Inform Government Asset Management Policies* (Denver, Colorado, American Water Works Association, 2019).
7. Gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard, « Municipal Infrastructure Asset Management » (document consulté le 20 avril 2020).
8. Gouvernement du Québec, Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, *Plan d'intervention* (document consulté le 12 avril 2020).
9. Australie, Local Government and Planning Ministers' Council, *Local Government Financial Sustainability Nationally Consistent Frameworks, Framework 3: Financial Planning and Reporting* (2009).
10. Local Government Association of South Australia, *Financial Sustainability Information Paper No. 9: Financial Indicators* (LGA, 2011), révisé en mai 2015.
11. Gouvernement de l'Ontario, « Planification de la gestion des biens municipaux », 19 mai 2019.
12. Eric Champagne et Olivier Choinière, « Le financement des infrastructures municipales et les défis du fédéralisme fiscal canadien », *Gestion et Management Public*, vol. 4, n° 3 (2016), p. 25-36.
13. Infrastructure Canada, *Investir dans le Canada – Le plan d'infrastructure à long terme du Canada* (Ottawa, Ontario, ministre responsable du Bureau de l'Infrastructure du Canada, avril 2018), p. 14.
14. United States Environmental Protection Agency, « Asset Management for Water and Wastewater Utilities », dernière mise à jour en juillet 2020.

Partie 4 Annexe



Annexe A

Modèle de Plan d'action pour la gestion des actifs (PAGA)

Plan d'action pour la gestion des actifs (PAGA)

de

[nom de l'administration locale]

Préparé par :

Date :

Avant de finaliser ce document, veuillez supprimer tout le texte en caractères italiques rouges qui servent de conseils de rédaction.

Introduction	368
Raison d'être d'un PAGA	368
Postulats et contraintes	369
Postulats	369
Contraintes	369
Section 1 : Politique ou cadre pour la gestion des actifs de l'administration locale	370
Section 2 : Actifs prioritaires, parties prenantes et objectifs de performance	371
Section 2a : Définition des actifs prioritaires	371
Section 2b : Parties prenantes	371
Section 2c : Établissement d'objectifs de performance	375
Section 2d : Parties prenantes actives à l'égard des actifs prioritaires	375
Section 3 : Méthodes actuelles de gestion des actifs	376
Section 4 : Analyse des lacunes	377
Section 5 : Plan d'action (correction des lacunes)	378
Suivi et révision	381
 Figure 1 Les fondements d'un PAGA	 368
 Tableau 1 Désignation d'un actif prioritaire	 372
Tableau 2a Parties prenantes internes	373
Tableau 2b Parties prenantes externes	374
Tableau 2c Objectifs de performance	375
Tableau 3 Méthodes de gestion des actifs	376
Tableau 4 Analyse des lacunes	377
Tableau 5a Mesures et ressources exigées	378
Tableau 5b Priorités du PAGA	380

Introduction

Étant responsables des actifs de *[insérer ici le nom de l'administration locale]*, nous devons réaliser nos activités de gestion d'actifs de la manière la plus efficiente et la plus efficace qui soit. Nous avons analysé les pratiques actuelles de gestion des actifs et avons établi qu'il y avait certains aspects où des améliorations seraient souhaitables. Pour mener à bien ces améliorations, nous devons analyser la situation de manière plus approfondie et déterminer les lacunes à l'égard des meilleures pratiques en usage concernant la gestion des actifs.

L'issue de cette démarche sera une série de mesures priorisées qui seront assorties d'un contexte et d'un raisonnement logique de mise en place. Le produit final deviendra en l'occurrence un plan d'action pour la gestion des actifs (PAGA).

Raison d'être d'un PAGA

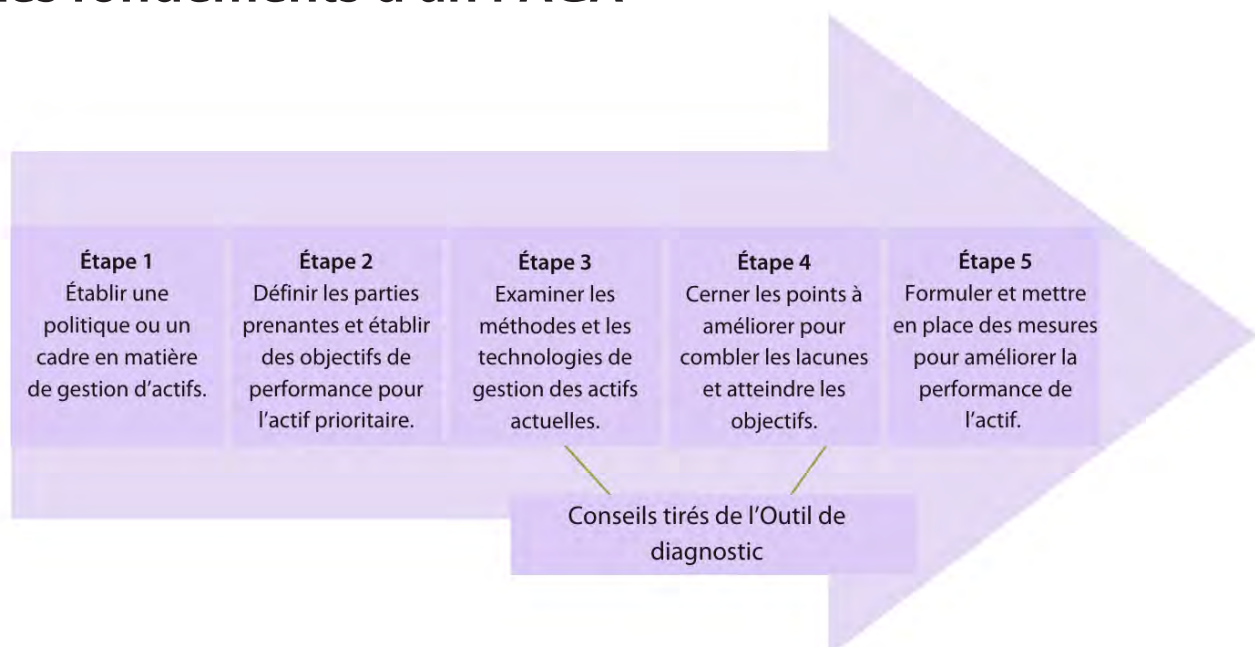
Un PAGA est une méthode d'analyse comparative des connaissances, des pratiques et de la documentation existantes en matière de gestion des actifs, d'une part, et des bonnes pratiques de gestion des actifs, d'autre part. Cette démarche s'accompagne d'une définition des lacunes. Le processus du PAGA établit un ordre de priorité des mesures, puis leur attribue des objectifs assortis d'un calendrier, une chaîne de responsabilité et un mandat de prestation claire (figure 1).

Un PAGA peut concerner un ou plusieurs actifs et il repose sur un certain nombre de piliers :

1. Le cadre de référence de gestion des actifs de l'administration locale, c'est-à-dire la vision globale de gestion des actifs de l'administration locale, ce qui comprend les objectifs, les cibles et les renvois à une vision élargie de la municipalité et à son plan de dépenses en immobilisations, le cas échéant ;

Figure 1

Les fondements d'un PAGA



2. Une évaluation des parties prenantes qui interviennent dans la gestion de l'actif (des actifs) et un examen de leurs fonctions précises, assortis de la définition d'objectifs de performance pour un ou plusieurs actifs prioritaires, en conformité avec le cadre de référence de gestion des actifs de l'administration locale et la politique et la réglementation nationales connexes, relativement à la gestion de certains types d'actifs ;
3. Un examen des diverses méthodes et technologies ou des outils qui servent à la gestion d'actifs (base de données sur les actifs détenus, logiciel de gestion des actifs, techniques d'évaluation, gestion du cycle de vie, examens stratégiques du portefeuille d'actifs, inclusion des besoins de gestion des actifs dans le budget annuel, compte rendu et vérification des actifs) ;
4. Une évaluation de la performance de ces pratiques de gestion d'actifs, en regard des objectifs énoncés, assortie d'une définition claire des lacunes et des points à améliorer ;
5. La formulation de mesures concrètes par toutes les parties prenantes concernées, qui abordent les lacunes relevées et qui lient les mesures suggérées pour améliorer la gestion de l'actif au budget en vigueur et le budget à moyen terme de l'administration locale.

La mise en place de ce PAGA fait intervenir ces piliers (étapes) et vise effectivement à améliorer un de nos actifs : *[nom de l'actif ou du groupe d'actifs]*.

[Insérer une courte explication indiquant ce qui a motivé la sélection de l'actif et pourquoi il revêt une si grande importance pour l'administration locale et la collectivité.]

Nous avons l'intention de produire d'autres PAGA à l'avenir pour d'autres actifs et groupes d'actifs.

Postulats et contraintes

Postulats

L'élaboration de ce PAGA a reposé sur une série de postulats. Il est important de comprendre la mesure dans laquelle ces postulats se rattachent au plan d'action. S'il advient qu'un des principaux postulats change, il faudrait revoir le plan et le réviser au besoin pour garantir qu'il demeure pertinent et réalisable.

[Insérer une liste de postulats par points, ainsi qu'une courte explication de la raison de retenir chaque postulat et ce en quoi ils se rapportent au PAGA.]

Contraintes

Par ailleurs, l'élaboration du PAGA a été assujettie à des contraintes internes et externes. Celles-ci sont énoncées ci-dessous et s'accompagnent d'une brève explication sur ce qui les rattache au PAGA. Si une de ces contraintes venait à disparaître, le PAGA fera alors l'objet d'une révision pour déterminer si le changement a une incidence sur les objectifs, le calendrier ou les résultats. Si nécessaire, le PAGA peut être révisé pour rendre compte de l'élimination de la contrainte.

Contraintes internes

[Insérer une liste de contraintes internes sous forme de points, assortie d'une courte explication de leur lien avec le PAGA.]

Contraintes externes

[Insérer une liste de contraintes externes sous forme de points, assortie d'une courte explication de leur lien avec le PAGA.]

Section 1 : Politique ou cadre pour la gestion des actifs de l'administration locale

L'administration locale de *[nom de l'administration]* a élaboré une politique et/ou un cadre pour la gestion des actifs qui repose sur les principes que voici :

- Principes généraux d'une saine pratique de gestion des actifs ;
- Plan stratégique de *[nom de l'administration locale]* ;
- Dispositions législatives et réglementaires nationales, régionales et locales qui se rapportent aux actifs et à la gestion des actifs ;
- Élaboré en regard des objectifs de développement stratégique de l'administration locale.

Les principes directeurs et les objectifs de la politique ou du cadre de gestion des actifs de *[nom de l'administration locale]* sont énoncés ci-dessous et servent à orienter l'analyse, les priorités et les mesures du PAGA (*vous pouvez sélectionner entre 5 et 8 principes dans la liste ci-dessous ou inclure vos propres principes*) :

- En ce qui concerne la gestion de nos actifs, nous nous efforcerons de respecter la totalité de la réglementation nationale, des balises et des exigences connexes, voire de les excéder.
- Nous avons comme devoir civique de gérer les actifs publics de manière ouverte et efficace, et d'en rendre compte avec transparence.
- Nous lutterons contre toute forme de mauvais usage, d'abus ou de corruption en matière de gestion de biens publics.
- Nous nous engageons à permettre une utilisation juste et équitable de nos actifs et à les rendre également disponibles, sans distinction d'origine ethnique, de couleur, de sexe, de langue, de religion, d'opinions politiques ou autres, d'origine nationale ou sociale, de fortune, de naissance ou d'autres conditions.
- Nous reconnaissons les avantages que procure la gestion d'actifs, notamment :
 - La viabilité économique est substantiellement renforcée par le coût réduit de prestation des services.
 - Il en résulte une certaine équité et des avantages au plan social, puisque la collectivité dispose de plus de ressources pour ses services et commodités.
 - La durabilité environnementale est rehaussée, car les ressources sont préservées et les solutions à long terme sont privilégiées davantage que l'abordabilité ou la commodité à court terme. De plus, il s'ensuit une évaluation plus judicieuse des actifs environnementaux, comme les lacs, les rivières et les nappes d'eau souterraine, ce qui permet de conserver la valeur des terres et d'autres actifs.
 - Les citoyens et citoyennes jouissent de niveaux de service plus fiables, sans panne imprévue et interruption de service de durée indéfinie.
 - La viabilité financière de l'administration locale est renforcée, car les coûts futurs sont

anticipés et des réserves sont constituées.

- Le gouvernement ou l'administration locale gagne en transparence, ce qui améliore la communication avec la population et accroît sa confiance à l'égard de l'administration.
- Il y a une communication plus efficace avec les contribuables, les représentants élus, les agences de notation et les organismes réglementaires, car les plans et les résultats sont documentés et communiqués.
- Nous nous engageons à offrir les ressources qui permettront d'atteindre nos objectifs en matière de gestion des actifs.
- Nous ferons en sorte d'avoir en place l'organisation, les politiques et les façons de procéder judicieuses qui soutiendront la gestion des actifs et permettront d'atteindre nos objectifs.
- Nous rendrons compte à intervalles réguliers de nos actifs et de leur performance
- Nous mobiliserons et informerons le public relativement aux décisions importantes d'acquisition, de réparation ou de vente de nos actifs.
- Nous incorporerons les besoins de gestion des actifs financiers dans le budget annuel et les plans de dépenses de l'exercice financier à moyen terme.
- Nous mettrons en place un module de gestion des actifs convivial et fonctionnel, qui servira de complément ou sera intégré à notre système intégré des finances et du matériel (SIFM) et à d'autres systèmes de gestion financière publique. Nous offrirons à tout le personnel concerné une formation sur sa mise en œuvre.
- Nous continuerons d'améliorer nos pratiques et nos systèmes de gestion des actifs.

La personne titulaire du poste de *[titre du poste]* a été désignée comme principal responsable de la gestion des actifs dans notre administration locale ; elle aura la responsabilité d'organiser à intervalles réguliers des réunions de gestion des actifs avec toutes les parties prenantes concernées.

[Remarque : En l'absence d'une politique, d'un cadre ou d'une stratégie, cette section pourrait faire l'objet d'une activité distincte et un PAGA séparé pour cette seule activité pourrait être produit. Consulter le guide de rédaction, qui contient des exemples et de l'aide pour formuler une stratégie de gestion des actifs.]

Section 2: Actifs prioritaires, parties prenantes et objectifs de performance

Section 2a: Définition des actifs prioritaires

Il a été établi que l'actif retenu pour l'élaboration de ce PAGA était l'un des actifs prioritaires de l'administration locale. Les raisons qui ont motivé cette sélection reposent sur l'importance que revêt l'actif pour l'administration locale et les parties prenantes et sur l'impact qu'aurait l'actif sur les parties prenantes, advenant sa défaillance ou sa mise hors service. Les raisons de la sélection de l'actif prioritaire apparaissent dans le tableau 2a ci-dessus. *[Sélectionner un actif évalué par l'Outil de diagnostic, choisir un autre actif prioritaire ou consulter le guide de rédaction pour prendre connaissance des processus et des outils qui aideront à désigner des actifs prioritaires.]*

Le tableau 2a ci-dessous énumère les catégories de principales parties prenantes, en ce qui concerne l'actif prioritaire désigné. Leur intérêt et leur influence sont importants et sont un aspect primordial de la démarche pour formuler les pratiques de gestion d'actifs. Cette information sur les parties prenantes servira à circonscrire ultérieurement les besoins de service, les lacunes et les mesures qui figureront dans le PAGA

Nom de l'actif prioritaire: _____

Désignation d'un actif prioritaire

[illegible]

Tableau 2a

Parties prenantes internes

Parties prenantes et leur rôle <i>Quelles sont les parties prenantes concernées ou qui devraient participer à la gestion de l'actif ? Quel est leur rôle ?</i> <i>Par exemple, gestionnaire des actifs, directeur des opérations, superviseur de l'entretien, fournisseur de service, conseiller, représentant de la collectivité, etc.</i>	Influence <i>Par exemple, « É » pour élevé ou « F » pour faible</i>	Intérêt	Information dont a besoin une partie prenante pour gérer un actif prioritaire <i>Par exemple, données d'inventaire sur les actifs, données sur l'état de l'actif, niveau de service, coût des réparations, valeur de remplacement, durée de vie utile restante, etc.</i>	Disposez-vous de l'information ? Qui la détient ? <i>Si oui : Comment recueillir cette information ? Qui en assume la responsabilité ?</i> <i>Si non : Indiquer « NON »</i>
Parties prenantes en interne mobilisées				
Parties prenantes internes qui devraient être mobilisées <i>[Indiquer un des responsables ci-dessus encore non mobilisés, mais qui devraient l'être.]</i>				

Tableau 2b

Parties prenantes externes

[illegible]

Section 2c: Établissement d'objectifs de performance

Les objectifs de performance de *[nom de l'actif prioritaire]* ont été établis selon les niveaux de service déterminés par la mise en application des exigences réglementaires, législatives et techniques ou des parties prenantes. Chaque objectif est assorti d'une mesure de la performance claire qui pourra servir à effectuer le suivi des progrès réalisés et à déterminer avec plus de précision le degré de succès obtenu. Le tableau 2c ci-dessous énonce les objectifs et les mesures de performance de l'actif prioritaire.

Tableau 2c

Objectifs de performance

Actif prioritaire <i>P. ex., approvisionnement en eau et réseau de distribution</i>	Objectif de performance <i>Ce que vous souhaitez accomplir</i>	Niveau de service et caractéristiques <i>Niveau de service : ce qui est offert à chacune des parties prenantes</i> <i>Caractéristiques : niveau technique ou service aux usagers ; fiabilité, accessibilité, rapidité d'exécution, disponibilité, conformité, rendement de l'investissement</i>	Mesures de la performance <i>Démarche que vous utiliserez pour évaluer l'atteinte de votre objectif</i>
			<ul style="list-style-type: none">••••
			<ul style="list-style-type: none">••••
			<ul style="list-style-type: none">••••
			<ul style="list-style-type: none">••••

Section 2d: Parties prenantes actives à l'égard des actifs prioritaires

Les parties prenantes qui gèrent activement un actif prennent des décisions qui affectent directement l'actif et le service qu'il fournit. Nous avons pris connaissance des parties prenantes indiquées dans les tableaux 2a et 2b et **souligné** celles qui prennent une part active à la gestion de l'actif prioritaire (des actifs prioritaires). Ces parties prenantes actives fournissent l'information requise pour prendre des décisions concernant les actifs prioritaires. Elles apparaissent dans le tableau 3 ci-dessous.

Section 3: Méthodes actuelles de gestion des actifs

Après avoir clairement identifié les principales parties prenantes internes et externes et les objectifs de performance des actifs prioritaires, il faut maintenant examiner les processus, les méthodes et les outils qu'utilisent les parties prenantes pour gérer les actifs prioritaires, ce qui aidera à cerner les processus actuels qui ne permettent pas de satisfaire les exigences énoncées pour les objectifs de performance.

Dans le tableau 3 ci-dessous apparaissent les méthodes et les outils qu'utilisent actuellement les principales parties prenantes pour la gestion d'actifs indiqués dans les tableaux 2a et 2b. Ces méthodes et ces outils ont fait l'objet d'un examen pour déterminer la mesure dans laquelle ils satisfaisaient aux besoins de l'administration locale, dans ses efforts pour atteindre les objectifs de performance établis pour [préciser l'actif prioritaire désigné]. (Le cas échéant, pour remplir cette section, il est possible d'utiliser le profil de gestion d'actifs et l'évaluation des besoins du DAES, ainsi que l'évaluation de la performance de l'administration locale.)

Tableau 3

Méthodes de gestion des actifs

Parties prenantes actives	Méthodes et outils qu'utilisent actuellement les parties prenantes pour gérer l'actif prioritaire
<i>Comprennent les parties prenantes définies dans le modèle précédent, qui prennent une part active à la gestion de l'actif, sur le plan stratégique ou opérationnel Par exemple, le chef des services financiers, l'ingénieur municipal, des exploitants ou les personnes responsables de l'entretien d'un actif prioritaire</i>	<i>S'il n'y a rien de la sorte, indiquer « RIEN ». Par exemple, livres comptables sur l'actif, livres comptables généraux, logiciel de gestion de l'actif, techniques d'évaluation, gestion du cycle de vie, examen stratégique du portefeuille d'actifs, intégration dans le budget annuel des besoins de gestion d'actifs, compte rendu et vérification d'un actif, outil ou méthode d'évaluation des biens, etc.</i>

Section 4: Analyse des lacunes

Dans les sections précédentes, nous avons abordé les thèmes suivants :

- Description du cadre de référence pour la gestion des actifs de l'administration locale ;
- Définition de notre actif prioritaire ;
- Identification des principales parties prenantes internes et externes ;
- Établissement d'objectifs de performance future de l'actif prioritaire ;
- Énoncé des outils et méthodes actuellement utilisés par les parties prenantes pour la gestion de l'actif prioritaire.

À la lumière de notre examen, nous avons relevé les lacunes que voici, les parties prenantes concernées et les mesures exigées pour combler les lacunes.

(Le cas échéant, pour remplir cette section, il est possible d'utiliser le profil de gestion d'actifs et l'évaluation des besoins du DAES, ainsi que l'évaluation de la performance de l'administration locale.)

Tableau 4

Analyse des lacunes

Actif prioritaire <i>P. ex., « puits communautaire »</i>	Objectif de performance <i>Énumérez le(s) objectif(s) de la section 2 ci-dessus ; p. ex., fournir un « approvisionnement en eau potable »</i>	Lacune relevée <i>P. ex., « qualité de l'eau du puits »</i>	Description de la lacune <i>P. ex., la qualité actuelle de l'eau fait défaut régulièrement en raison de l'absence de traitement, et d'un entretien du puits qui laisse à désirer</i>	Parties prenantes concernées <i>P. ex., tous les membres de la collectivité qui utilisent l'eau du puits, les écoles, les collectivités à proximité, les centres de santé</i>	Parties prenantes en gestion active <i>P. ex., l'ingénieur principal, le gestionnaire des stocks, le chef de l'entretien, les techniciens en plomberie</i>	Mesures exigées <i>Brève description de toutes les mesures à prendre pour corriger la lacune ; p. ex., un traitement du puits une fois par mois à l'aide de produits chimiques de désinfection</i>

Section 5: Plan d'action (correction des lacunes)

À partir de la liste de lacunes relevées dans la section 4 (tableau 4), nous avons approfondi la description des mesures et défini les ressources exigées, notamment le financement, pour prendre les mesures visant l'actif prioritaire désigné, *[nommer l'actif]*. Le tableau 5a ci-dessous fait état de ces mesures et de ces ressources.

Tableau 5a

Mesures et ressources exigées

Mesures requises <i>Liste de toutes les mesures déjà définies et qu'il faut mettre en œuvre pour corriger la lacune</i>	Responsables	Ressources requises			Financement et provenance
		<i>Nouvelles ressources et ressources existantes</i> Humaines	Formation et mentorat	Outils	

À partir de la liste de lacunes relevées dans la section 4 (tableau 4) et précisées dans le tableau 5a, nous avons établi un ordre de priorité des mesures à l'aide de la démarche que voici :

[Brève description des critères retenus pour établir l'ordre de priorité des mesures et les rattacher aux objectifs, ainsi qu'au cadre de référence pour la gestion des actifs de l'administration locale (avec renvoi si nécessaire aux exigences de la politique ou de la réglementation). S'assurer que les mesures prioritaires qui figurent dans le tableau se fondent sur le mérite et le raisonnement logique.]

Mesure prioritaire	Justification

Les priorités du PAGA établies à l'issue de cette démarche apparaissent dans le tableau 5b, qui renferme des descriptions plus précises de chaque mesure, des responsabilités de chaque partie prenante et des échéanciers précis, en plus de faire état des principales ressources exigées.

Tableau 5b

Priorités du PAGA

Mesure prioritaire	Mesures connexes	Résumé des ressources requises <i>Énoncer les ressources nouvelles requises. Si aucune nouvelle ressource n'est exigée, indiquer « capacité de réaliser le projet avec les ressources actuelles ».</i>	Date d'achèvement prévue	Financement et provenance

Suivi et révision

Ce PAGA est un document évolutif. La responsabilité de sa révision et de sa mise à jour incombe à la principale personne responsable de la gestion des actifs et des parties prenantes que voici :

[Liste de personnes qui assument des responsabilités de révision et de mise à jour. Ordonner la liste selon l'ordre de priorité et faire dans la concision pour éviter la confusion.]

Principales parties prenantes responsables de la révision et de la mise à jour	Responsabilité

Ce PAGA sera révisé à chaque période de six (6) mois ou advenant un changement important de postulat ou de contrainte, un changement important de partie prenante ou une modification législative ou réglementaire majeure. Un examen peut donner lieu à une nouvelle rédaction et à la diffusion de la nouvelle version à toutes les parties prenantes concernées.

Ce PAGA, les révisions ou les rapports d'étapes subséquents seront communiqués à toutes les parties prenantes que voici :

[Principales parties prenantes à qui seront envoyés ce PAGA et les rapports d'étape connexes.]

Nom	Titre	Coordonnées



**United
Nations**

eISBN 978-92-1-604076-5